



DANMARK MOD MADSPILD
UDVIKLINGSRAPPORT 2015-2020



INDHOLD

1	FORORD	3
1.1	BAGGRUND	3
1.2	RAPPORTENS AFGRÆNSNING OG METODISKE BEMÆRKNINGER	4
1.3	LÆSEVEJLEDNING	5
2	RESUME	6
3	DEFINITIONER OG METODE	9
3.1	DEFINITIONER	9
3.2	DATAGRUNDLAG	12
3.3	BEREGNINGSMETODE	14
4	RESULTATER	18
4.1	UDVIKLING 2015-2020	18
4.2	UDVIKLING 2016-2020	20
4.3	UDVIKLING 2017-2020	22
4.4	UDVIKLING 2018-2020	24
4.5	UDVIKLING 2019-2020	26
4.6	DESTINATIONER	27
4.7	MADSPILD	28
5	AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER	29
6	BILAG	31
6.1	ESTIMATER FOR MADSPILD	31
6.2	BEGREBSAFKLARING I RELATION TIL FN OG EU	33

1 FORORD

1.1 BAGGRUND

Tænketank om Forebyggelse af Madspild og Fødevarerab – ONE\THIRD er ansvarlig for den frivillige aftale Danmark mod Madspild og arbejder i partnerskab med førende virksomheder, organisationer, vidensinstitutioner og offentlige institutioner om at opnå målene.

Danmark mod Madspild er en frivillig aftale, hvis mål er at halvere madaffald, inkl. madspild og fødevarerab i den danske fødevarerbranche inden 2030. Initiativet har sit afsæt i FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling, SDG 12.3, hvor det globale madaffald pr. indbygger skal halveres inden 2030 og fødevarerabet reduceres.

Den frivillige aftale Danmark mod Madspild bæres af en gensidig indsats og samarbejde mellem hele fødevareræddikædens forskellige aktører¹. I skrivende stund har 32² virksomheder og offentlige institutioner valgt at blive en del af den frivillige aftale, og har skrevet under på, at de vil måle organisationens madaffald og fødevarerab i overensstemmelse med de retningslinjer, som Danmark mod Madspild anbefaler, og arbejde aktivt for at bidrage til målsætningen om at reducere det samlede danske madaffald, inkl. madspild med 50 pct. inden 2030.

Medlemmerne af den frivillige aftale består af aktører fra hele fødevareræddikæden (på nær husholdninger) med en overvægt af medlemmer fra fødevarerindustrien samt detail- og engrossektoren. Medlemskredsen spænder ligeledes bredt i forhold til størrelse med lige fra mindre virksomheder til nogle af Danmarks største fødevarer virksomheder.

I 2021 har medlemmerne for første gang skulle indrapportere deres målte mængder madaffald, inkl. madspild og fødevarerab for året 2020, hvor dataindsamlingen er sket med udgangspunkt i retningslinjerne fra den globale regnskabs- og indberetningsstandard for fødevarerab og madaffald, som er udarbejdet af FN (FLW-standard). Medlemmerne har endvidere haft mulighed for at indberette historiske data, såfremt de har haft valide tilgængelige data for tidligere år.

Denne rapport primære fokus er at vise udviklingen i medlemmernes mængde af madaffald og fødevarerab tilbage i tid, idet en delmængde af medlemsskaren forud for deres indtrædelse i Danmark mod Madspild allerede har igangsat initiativer for at reducere deres madaffald inkl. madspild og fødevarerab. Konkret har medlemmerne haft mulighed for at indberette data tilbage til og med 2015, som netop var året, hvor FN's verdensmål for bæredygtig udvikling blevet vedtaget.

Rapporten er udarbejdet af BDO for Tænketank om Forebyggelse af Madspild og Fødevarerab – ONE\THIRD med udgangspunkt i medlemmernes indberettede målinger af deres madaffald og fødevarerab.

¹ Fødevareræddikæden består af primærproduktion, fødevarerindustri, detail og engros, servicesektor og husholdninger. Husholdningerne er ikke inkluderet i Danmark mod Madspild, og rapporten viser dermed data for fødevarer virksomheder og ikke private husholdninger.

² Heri er medtalt medlemmer, som er indtrådt efter dataindsamlingen til denne rapport. Til denne rapport er der indsamlet data fra 20 medlemmer, hvoraf 16 medlemmer har indberettet historisk data fra før 2020, mens de resterende fire medlemmer har indberettet for 2020.

1.2 RAPPORTENS AFGRÆNSNING OG METODISKE BEMÆRKNINGER

De fremviste udviklinger i rapporten er beregnet med udgangspunkt i medlemmernes indberetninger, og de rapporterede udviklinger viser alene udviklingen for medlemsskaren med udgangspunkt i forskellige nulpunktsår for udviklingsberegningerne. Der er dermed ikke gjort brug af ekstrapolation med henblik på at estimere ukendte mængder tilbage i tid eller opskalere mængder på landsplan.

Der er blandt medlemskredsen en større variation i, hvor meget historisk data det enkelte medlem har til rådighed. Af den grund anvendes forskellige nulpunkter for udviklingsberegningerne, hvor der over tid dermed er flere medlemmers data medtaget. For perioden 2015-2020 bygger udviklingsberegningerne således på indberetninger fra 7 medlemmer, mens beregningerne for perioden 2016-2020 er baseret på indberetninger fra 10 medlemmer og så fremdeles.

Medlemskredsen er opdelt i fire sektorer: 1) primærproduktion, 2) fødevarerindustri, 3) detail og engros og 4) servicesektor. Af hensyn til medlemmernes anonymitet rapporteres kun udviklingen i de særskilte delsektorer, hvis der er mere end tre indberettende medlemmer inden for et givent nulpunktsår. Med udgangspunkt i det kriterie rapporteres i denne rapport de samlede udviklinger for hele medlemskredsen samt deludviklinger for fødevarerindustrien tilbage til 2015 og for detail- og engrossektoren tilbage til 2016. Omvendt vises de særskilte udviklinger for primærproduktionen og servicesektoren ikke i nærværende rapport, da kriteriet om mere end tre medlemmer ikke er opfyldt.

Der er beregnet både absolutte udviklinger og forholdsmæssige udviklinger. Den absolutte udvikling angiver, hvordan den samlede indberettede mængde madaffald og fødevarer tab har ændret sig over tid. De forholdsmæssige udviklinger viser indikationer af, hvordan effektiviteten har udviklet sig over tid, hvor der tages højde for medlemmernes markedsmæssige udvikling ved at beregne madaffalds- og fødevarer tabsmængden i forhold medlemmernes medarbejderantals- og omsætningsudvikling over tid. Effektiviteten vil således tolkes som forbedret, hvis medlemmet producerer mindre madaffald ift. antallet af medarbejdere/omsætning, selvom den absolutte madaffaldsmængde kan være steget pga. stor vækst i efterspørgsel efter medlemmets produkter.

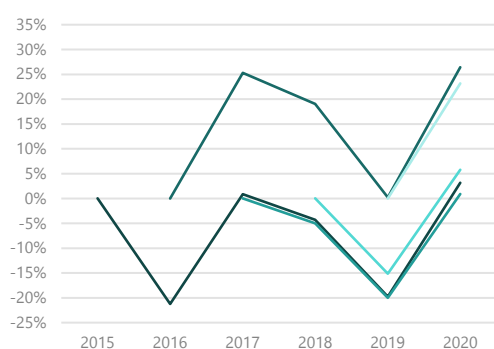
Datagrundlaget og beregningsmetoden er yderligere uddybet i afsnit 3. Definitioner og metode.

1.3 LÆSEVEJLEDNING

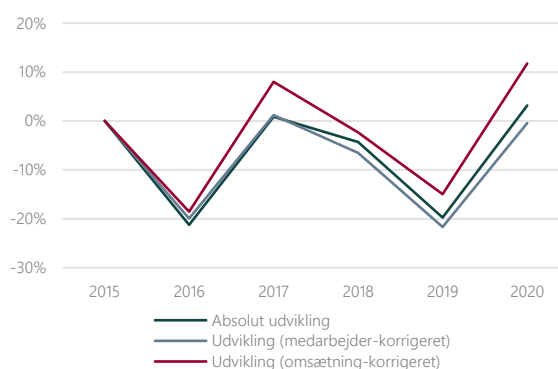
I rapporten præsenteres primært to typer af figurer til illustration af udviklingen og en tabel til illustration af variationen blandt medlemmerne, og i det følgende følger en kort vejledning til, hvordan de skal aflæses.

I figur 1 er alle absolutte udviklinger med forskellige nulpunkter opsummeret. Nulpunkterne er markeret ved sin begyndelse ved 0 pct. Kurven med nulpunkt i 2015 (0 pct.) viser således udviklingen frem til 2020 for den delmængde af medlemmer, som har kunne indberette data tilbage til 2015. Kurven med nulpunkt i 2016 (0 pct.) viser udviklingen frem til 2020 for den delmængde af medlemmer, som har kunne indberette data tilbage til 2016. Det vil sige, at denne udviklingsberegning indeholder mere data fra flere medlemmer, idet den indeholder data fra medlemmer som enten har haft data tilbage til 2015 eller 2016. Udviklinger vises således for hver linje ift. det valgte nulpunkt.

Figur 1. Opsummering af absolutte udviklinger



Figur 2. Udviklinger 2015-2020



I rapporten gennemgås udviklingerne for hvert nulpunkt også skiftevist i hvert sit delafsnit. I den forbindelse vises grafer lignende figur 2. I figur 2 er nulpunktet således 2015 (0 pct.), og udviklingen vises frem til 2020 for den delmængde af medlemmer, som har kunne indberette data tilbage til 2015. De to mørkegrønne linjer i figur 1 og figur 2 viser dermed den samme identiske udvikling, hvor nulpunktet er 2015. Forskellen i figur 2 er, at de forholdsmæssige udviklinger også fremgår, hvor der i udviklingsberegningerne er taget højde for medlemmernes markedsæssige udviklinger ved korrektion for deres ændring i medarbejderantal og omsætning i perioden.

Idet de gennemsnitlige udviklinger for medlemskredsen ikke illustrerer den underliggende variation blandt medlemmerne, er medlemmernes individuelle udviklinger også beregnet og rapporteret. Tabel 1 viser medlemmernes individuelle udviklinger intervalopdelt (kolonner). Inden for hvert interval udtrykker tallet, hvor mange medlemmer, som har haft den pågældende udvikling i den periode, hvor de har kunne indberette data – hhv. for absolutte og forholdsmæssige udviklinger. Farverne rød og grøn i øverste rækker viser, hvorvidt der er tale om en stigning (rød) eller et fald (grøn) i medlemmernes udvikling. Talintervallet viser, hvor markant hhv. stigningen eller faldet er.

Tabel 1. Medlemmernes individuelle udviklinger (↑stigning - ↓fald)

Stigning/fald (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	6	-	-	1	2	1	3	3
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	3	1	-	2	1	5	1	3
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	4	1	1	-	-	3	3	4

2 RESUME

16 medlemmer af Danmark mod Madspild har til denne rapport kunnet indberette oplysninger om udviklingen i deres madaffalds- og fødevaretabsmængder i perioden 2015-2020 med en større variation i, hvor langt tilbage i tid det enkelte medlem har data til rådighed³.

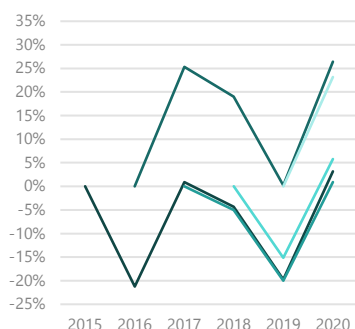
Samlet udvikling - hovedkonklusion:

- Af de 16 medlemmer har 9 medlemmer reduceret deres absolutte mængde af madaffald og fødevaretab i den periode, hvor de har kunne indberette data, mens mængden er blevet forøget for 7 medlemmer. Når der tages højde for medlemmernes markedsmæssige udvikling (indikeret med medarbejdertal og omsætning) har 10 medlemmer reduceret og 6 medlemmer forøget.
- Der er markante udsving i madaffalds- og fødevaretabsmængden i perioden 2015-2020, herunder en stor stigning i 2019-2020:
 - Måles udviklingen for 2015-2020 er der en absolut stigning i madaffalds- og fødevaretabsmængden på 3,2 pct., samt forholdsmæssige udviklinger med stigning på 11,7 pct. (medarbejderkorrigeret) og mindre fald på 0,4 pct. (omsætningskorrigeret).
 - Måles udviklingen alene for 2015-2019 er der et absolut samlet fald i madaffalds- og fødevaretabsmængden på 19,8 pct., samt forholdsmæssige udviklinger med fald på 21,7 pct. (medarbejderkorrigeret) og 15,0 pct. (omsætningskorrigeret).
- Deludviklinger i sektorer:
 - I fødevareindustrien er den samlede udvikling præget af store udsving fra år til år. Fra 2015 til 2020 har der således været en absolut stigning på 4,7 pct. i madaffaldsmængden, mens der har været et fald på 20,8 pct. frem til 2019.
 - I detail- og engrossektoren har der været en kontinuerlig reduktion af madaffaldet over tid. Siden 2016, hvor der er indberettet data fra en stor andel af sektoren, har der været et absolut fald i madaffaldsmængden på 14,4 pct. frem til 2020.
- Destinationer:
 - Minimum 60,8 pct. af medlemmernes indberettede fødevaremængder ender i destinationer, som ikke er en del af affaldsstrømmen og altså derfor ikke indgår i madaffald- og fødevaretabsmængden. Det er i overvejende grad kasserede fødevarer, der anvendes til dyrefoder, hvor alternativet i mange tilfælde ville være affaldsbehandling.

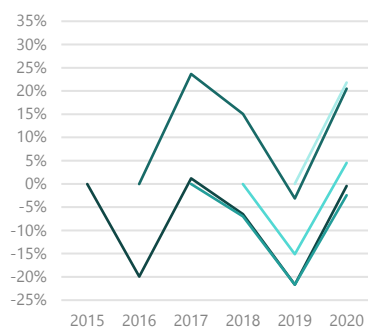
Figur 3, 4, og 5 opsummerer de samlede udviklinger for medlemskredsen med valg af forskellige nulpunktsår. Figuren viser et mønster, hvor resultaterne samlet for medlemskredsen frem mod 2019 generelt er mere positive end frem til 2020. Derudover ses det, at nulpunktsåret for beregningen også har stor betydning for udviklingens størrelse og retning, hvilket skyldes, at der er større udsving i medlemskredsens samlede madaffalds- og fødevaretabsmængde fra år til år.

³ Tabel 5 i delafsnittet 3.3 Beregningsmetode viser konkret, hvor langt tilbage i tid medlemmerne har indberettet historisk data om deres madaffalds- og fødevaretabsmængder.

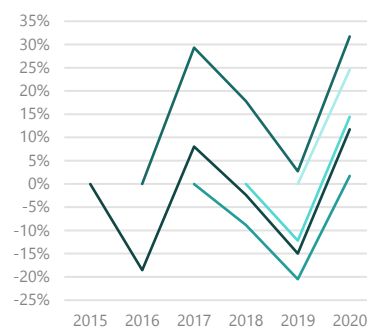
Figur 3: Absolut udvikling



Figur 4: Udvikling - medarbejderkorrigeret



Figur 5: Udvikling - omsætningskorrigeret



Note til figurer: Hver linje med særskilt farve viser hver sit nulpunkt for udviklingsberegningerne markeret med sin begyndelse ved 0 pct.

I tabel 2 fremgår medlemmernes individuelle udviklinger intervalopdelt. Inden for hvert interval udtrykker tallet i søjlen, hvor mange medlemmer, som har haft den pågældende udvikling i den periode, hvor de har kunnet indberette data.

Tabel 2. Medlemmers individuelle udviklinger (↑stigning - ↓fald)

Stigning/fald (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	6	-	-	1	2	1	3	3
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	3	1	-	2	1	5	1	3
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	4	1	1	-	-	3	3	4

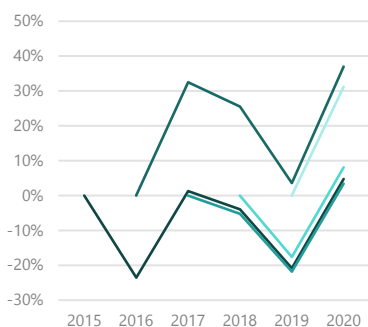
Konkret ses det i tabel 2, at der er forholdsvis stor variation iblandt medlemmerne. Der er f.eks. 9 medlemmer, som har reduceret deres absolutte madaffalds- og fødevaretabsmængde, mens der omvendt også er 7 medlemmer, som har forøget deres absolutte madaffalds- og fødevaretabsmængde.

Det ses endvidere i figur 4, at antallet af medlemmer i intervallerne forskyder sig i en mere positiv retning, når udviklingerne korrigeres forholdsmæssigt for, hvordan medarbejderantallet og omsætningen har ændret sig over samme periode. Det kan f.eks. forekomme, hvis et medlem producerer mere madaffald som følge af vækst på markedet, mens medlemmet samtidig er blevet mere effektivt ift. at reducere mængden af madaffald set i forhold til antallet af medarbejdere/omsætning.

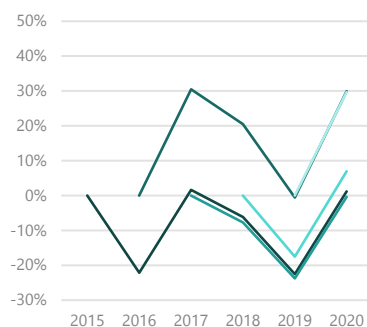
Af hensyn til medlemmernes anonymitet rapporteres kun udviklingen i de særskilte delsektorer, hvis der er mere end tre indberettende medlemmer inden for et givent nulpunktsår. Med udgangspunkt i det kriterie rapporterer denne rapport deludviklinger for fødevareindustrien tilbage til 2015 og for detail- og engrossektoren tilbage til 2016.

Figur 6, 7 og 8 viser resultaterne i fødevareindustrien, og her ses det samme mønster, som også var tilfældet samlet set for medlemskredsen, med mere positive udviklinger frem mod 2019 end 2020 samt større udsving i madaffalds- og fødevaretabsmængden fra år til år.

Figur 6: Absolut udvikling



Figur 7: Udvikling - medarbejderkorrigeret

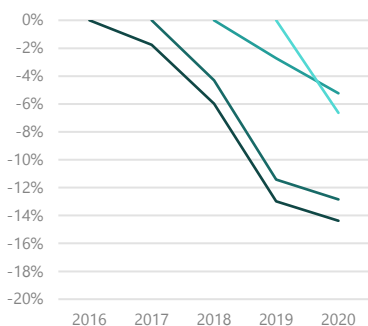


Figur 8: Udvikling - omsætningskorrigeret

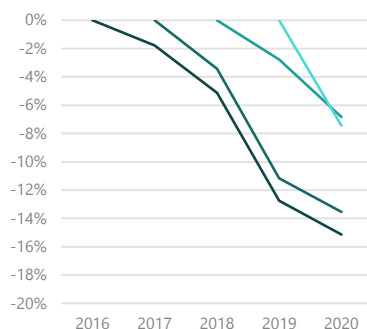


Figur 9, 10 og 11 viser udviklingen for detail og engros, som er kendetegnet ved et gradvist fald i madaffaldsmængderne år efter år frem til 2020 på tværs af alle forskellige nulpunktsår siden 2016. For denne sektor ses der således ikke en klar stigning i perioden 2019-2020 eller store udsving fra år til år, som ellers kan registreres for medlemskredsen samlet set.

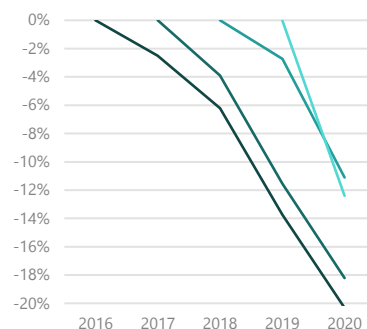
Figur 9: Absolut udvikling



Figur 10: Udvikling - medarbejderkorrigeret



Figur 11: Udvikling - omsætningskorrigeret



For 2020 har medlemmerne indberettet destinationer, der angiver hvor deres madaffald og fødevarer tab ender. Her ses det, at hovedparten (87,3 pct.) sendes til affaldsbehandling ved biogasanlæg, hvor det anvendes til grøn energi. Medlemmerne har også haft mulighed for at angive mængden af kasserede fødevarer, der ikke bortskaffes via affaldsstrømmen, men i stedet anvendes til dyrefoder eller donationer. Disse tegner sig for 60,8 pct. af den samlede indberettede mængde, hvor hovedparten ender som dyrefoder. Der er dermed forholdsvis mere, som ender i disse destinationer, end der ender i affaldsbehandlingsdestinationerne.

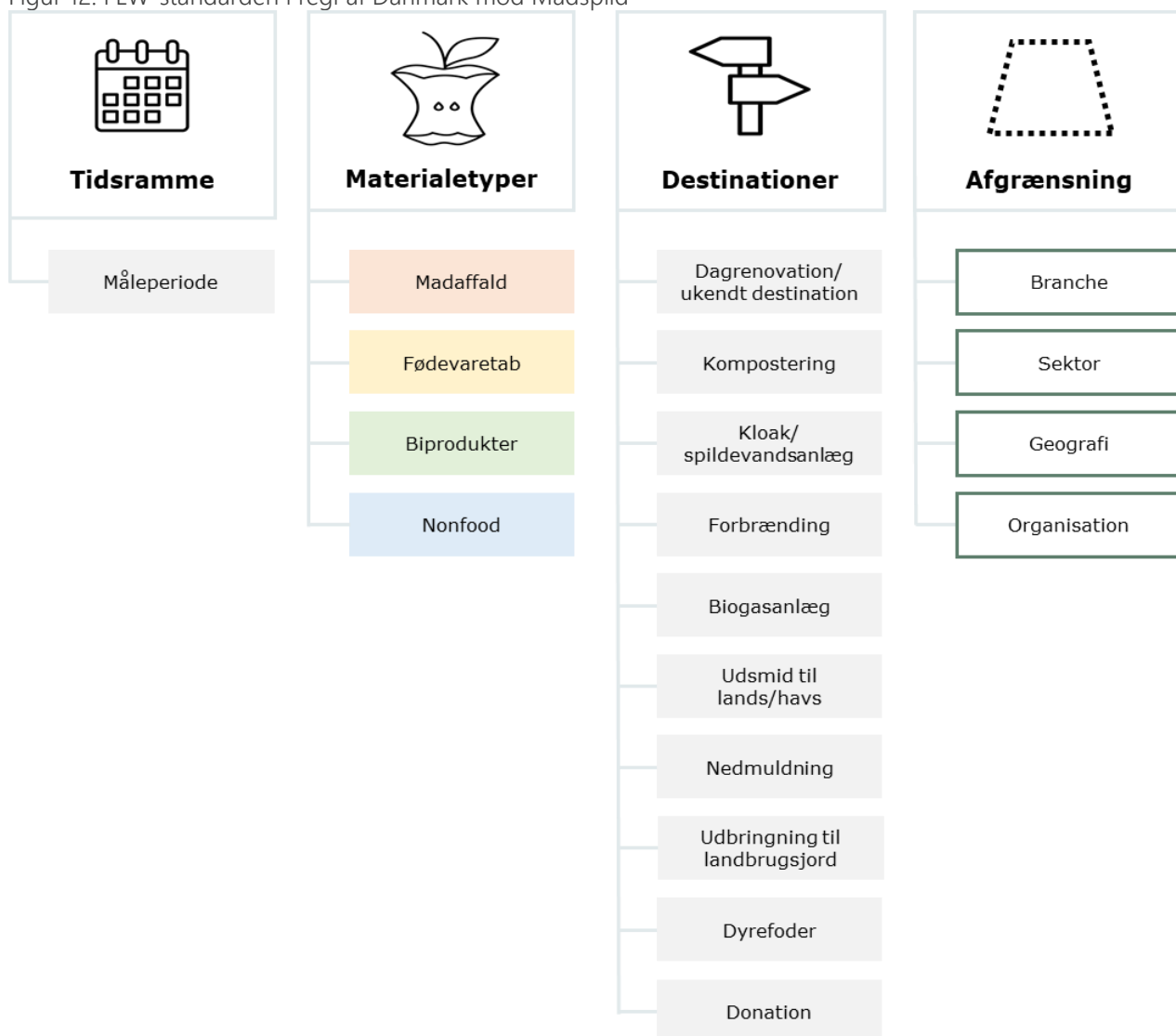
3 DEFINITIONER OG METODE

3.1 DEFINITIONER

Retningslinjerne, herunder begreber og definitioner, der danner grundlag for medlemmernes måling og indberetning i Danmark mod Madspild, er fastlagt af ONE/THIRD i samarbejde med en række af Danmarks førende fødevarer virksomheder. Retningslinjerne er i overensstemmelse med den globale regnskabs- og indberetningsstandard for fødevarer tab og madaffald, som er udarbejdet af FN: Food Loss and Waste Protocol (FLW-standarden).

I regi af Danmark mod Madspild er udviklet en model for, hvordan komponenterne fra FLW-standarden forstås i en dansk kontekst inden for de forskellige fødevarer værdikædeled, som illustreret i figur 12. I det følgende redegøres der for forståelsen af materialetyper og destinationer, mens tidsramme og afgrænsning redegøres for i efterfølgende afsnit om datagrundlaget.

Figur 12: FLW-standarden i regi af Danmark mod Madspild



MATERIALETYPER

Der skelnes overordnet mellem materialetyperne: *Madaffald inkl. madspild, fødevaretab, biprodukter og nonfood*. For medlemmerne har det været obligatorisk at indberette deres mængder af madaffald inkl. madspild og fødevaretab, som denne rapport måler udviklingen i, mens det har været valgfrit at indberette oplysning om mængden af madspild, biprodukter og nonfood. Hertil bør nævnes, at fødevaretab, biprodukter og nonfood ikke gør sig gældende i alle værdikædede/sektorer, hvilket vil blive uddybet senere i dette afsnit.

Når der i internationale sammenhænge tales om at reducere fødevaretab og madaffald, så taler man typisk om 3 begreber: *Food Loss, food waste og avoidable food waste*⁴. Oversat til dansk, taler vi om fødevaretab, madaffald og madspild. Nedenstående vil blive redegjort for betydningen af de forskellige materialetyper i regi af Danmark mod Madspild.

Fødevaretab dækker over det engelske begreb food loss. I en kontekst af Danmark mod Madspild, skal begrebet fødevaretab forstås som produkter, der er tiltænkt humant konsum, men af forskellige årsager ikke kan godkendes til humant konsum, og ender med at blive kasseret. Dvs., at når produkter i primærproduktionen endnu ikke er godkendt som en fødevarer, så kan de heller ikke blive til madaffald, men vil derimod være fødevaretab, såfremt de vel og mærke kasseres.

I primærproduktionen vil der i praksis være tale om fødevaretab, når dyret omkommer i stalden og/eller under transporten, modne frugter og grøntsager, der bliver pløjet ned, kartoflen der ikke bliver gravet op, æblet der aldrig bliver høstet fra træet og vegetabiliske produkter, der ikke kan høstes.

I fødevarerindustrien kan fødevaretab alene opstå i den animalske produktion. Dette gør sig gældende, når dyret ikke godkendes ved kødkontrollen på slagteriet. Fødevaretab er dermed ikke aktuelt i hverken engros- og detailsektoren samt servicesektoren, da alle fødevarer vil være godkendt til humant konsum forinden modtagelse/indkøb.

Madaffald dækker over det engelske begreb food waste og defineres som alt mad og madrester – både spiselige (fx bananen) og ikke-spiselige (fx bananskrællen), der bortskaffes via affaldsstrømmen. Madaffald kan først opstå fra det sted i produktionskæden, hvor der er tale om en reel fødevarer dvs., når fødevarer, der er *tiltænkt* humant konsum, også er *godkendt* til humant konsum.

I både engros- og detailsektoren samt servicesektoren er alle fødevarer godkendt til humant konsum, hvilket betyder, at såfremt fødevarer kasseres via affaldsstrømmen, er der tale om madaffald. I primærproduktionen er fødevarer godkendt til humant konsum, når afgrøder er høstet, ægget er indsamlet, koen er malket, fisken er fanget og dyret er godkendt på slagteriet. Såfremt produkterne er tiltænkt humant konsum, men ikke godkendes til humant konsum, er som tidligere nævnt tale om fødevaretab, såfremt produkterne kasseres via affaldsstrømmen.

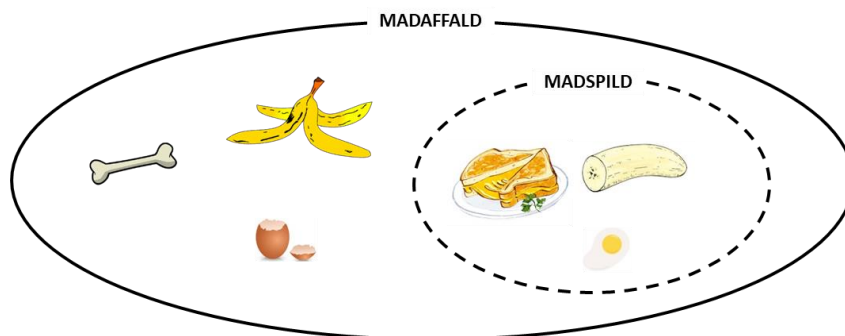
I fødevarerindustriens sektorer vil der for de fleste brancher være tale om madaffald, såfremt fødevarerne bortskaffes via affaldsstrømmen. Dette skyldes, at de fleste fødevarer vil være godkendt samt indkøbt/modtaget til humant konsum. Som nævnt, findes undtagelsen i den animalske produktion, da slagtede dyr først kategoriseres som en fødevarer, når de godkendes i forbindelse med kødkontrollen på slagteriet. Dvs., at såfremt dyret godkendes ved kødkontrollen og senere hen bortskaffes via affaldsstrømmen, så er der tale om madaffald. Godkendes dyret derimod ikke, men bortskaffes via affaldsstrømmen, så er der tale om fødevaretab.

Madspild dækker det engelske begreb avoidable food waste, og defineres typisk som den del af madaffaldet, der har været spiseligt. I Danmark foreligger ikke officielle, entydige definitioner af madspild inden for fødevarersektoren. Dette skyldes f.eks. at begrebet madspild i praksis betyder noget forskelligt i de forskellige

⁴ I bilag fremgår en uddybning af FN's og EU's definitioner af begreberne set i forhold Danmark mod Madspild.

fødevareværdikædeled, men også kulturelt set, da man i nogle lande f.eks. ser kyllingefødder som værende spiseligt, hvilket ikke er tilfældet i andre lande.

I Danmark mod Madspild kan madspild opstå i alle 4 sektorer og defineres som værende den del af fødevaren, godkendt til humant konsum, der kunne være spist, men endte med at blive bortskaffet via affaldsstrømmen. Madspild er altså en delmængde af det samlede madaffald.



Såfremt fødevarer, der er godkendt til humant konsum, afsættes til anden anvendelse end affaldsbehandling, er det ikke madaffald og skal derfor ej heller opgøres som madaffald i Danmark mod Madspild. Mere herom i næste underafsnit om destinationer.

Biprodukter defineres i Danmark mod Madspild som reststrømme fra fødeindustrien, der sælges videre til forarbejdning i anden industri og altså indgår i produktion af andre produkter. Eksempler på biprodukter kan være valle fra osteproduktion, der bliver solgt til valleprotein, huder fra grisen, der bliver solgt til gelatine eller læder og mask fra ølproduktionen, der bliver anvendt i brøddej. I Danmark mod Madspild er det frivilligt om medlemmet vil indberette, hvor mange kilo/ton reststrømme, der sælges videre til forarbejdning i andre industrier.

Nonfood defineres i Danmark mod Madspild som de dele fra den animalske produktion, der ikke må anvendes til humant konsum fx fordi det er farligt/sundhedsskadeligt at spise. Det drejer sig fx om mavesækkens indhold, hjerne, rygmarv fra kvæg og syge dele fraskrevet af dyrlægekontrol efter slagtning. Nonfood er dermed kun aktuelt i fødevareindustrien, herunder i den animalske produktion. I Danmark mod Madspild er det frivilligt om medlemmet vil indberette sine data på nonfood.

DESTINATIONER

Fra 2020 har det været obligatorisk for medlemmerne at indberette madaffaldets og fødevaretabets destinationer. Destinationer er et udtryk for, hvor madaffaldet og overskudsprodukter, der har potentiel risiko for at blive til madaffald, havner henne. Med andre ord, skal medlemmerne indberette destinationen for det madaffald og fødevaretab, der fjernes fra fødevareforsyningskæden. De mulige destinationer følger retningslinjerne i den internationale FLW-standard. I Danmark mod Madspild er destinationerne oversat, så de passer ind i en dansk kontekst. I tabel 3 fremgår destinationerne, som er inkluderet i beregningen for madaffald og fødevaretab, kortfattet beskrevet.

Tabel 3. Beskrivelse af destinationer

Destination	Beskrivelse
Biogas	Her er tale om affald, som bionedbrydes ved hjælp af bakterier i et anaerobt miljø
Kompostering	Her er tale om en mikrobiologisk proces, hvor bl.a. organisk materiale bliver nedbrudt
Forbrænding	Her er tale om produkter, der sendes til et forbrændingsanlæg
Nedmuldning	Her er tale om efterladning af afgrøder på marken, som var klar til høstning eller nedmuldning af produkter.
Udbringning til landbrugsjord	Her er tale om sprøjtning, udspredding eller indarbejdning af organisk materiale på landbrugsjord for at forbedre jordfrugtbarheden
Kloak/spildevandsanlæg	Her er tale om produkter fx flydende væsker/drikke, der spildes, og hældes i kloak og muligvis ender i spildevandsanlæg.
Udsmid til lands/havs	Her er tale om produkter, der smides ud på land eller til havs fx sygdomsramt afgrøde eller fiskeaffald.
Dagrenovation/ukendt destination	Her kan være tale om restaffald – altså fødevarer, der bliver kasseret som en del den daglige renovation. Det kan også være tilfælde, hvor medlemmet ikke kender til, hvor madaffaldet havner, da en tredjepart afhenter affaldet og ligeledes behandler det.
Anden	Denne destination er medtaget såfremt medlemmet ikke har kendskab til, hvor madaffaldet og fødevaretabet ender, eller hvis destinationen ikke er repræsenteret ved de ovenstående muligheder

I Danmark mod Madspild er det muligt for medlemmerne at angive, hvor stor en andel af deres madaffald og fødevaretab, der anvendes til dyrefoder. Destinationen dyrefoder er ekskluderet i beregningen for madaffald og fødevaretabsmængden.

Det er endvidere muligt for medlemmerne at angive, hvor stor en andel af deres fødevarer, der doneres/redistribueres til mennesker fx via godgørende formål. Destinationen donation/redistribution er ligeledes ekskluderet i beregningen for madaffald.

3.2 DATAGRUNDLAG

Data til denne rapport er indhentet direkte fra medlemmerne selv med udgangspunkt i retningslinjerne fra den globale regnskabs- og indberetningsstandard for fødevaretab og madaffald, som er udarbejdet af FN (FLW-standarden). Retningslinjerne er udmøntet i nogle metodebeskrivelser til, hvordan forskellige typer af virksomheder og organisationer kan måle deres madaffald og fødevaretab og derved udfylde og indberette mængderne til Danmark mod Madspild. Indberetningsskemaet, som Danmark mod Madspild anbefaler, er fælles for alle medlemmer, og anvendes i forbindelse med ekstern dataudveksling.

Rent metodisk har det været muligt for medlemmerne at vælge mellem direkte og indirekte målemetoder alt efter, hvad der fandtes bedst i overensstemmelse med egen praksis – vel og mærke med det krav, at metoden skulle kunne opfylde kravene om sondring mellem forskellige materialetyper og destinationer. Tidsperioden for medlemmerne måling af fødevaretab og madaffald er dækkende for et kalenderår, og medlemmerne har haft

mulighed for at indberette data tilbage til 2015, såfremt de har haft tilgængelig og valid data til rådighed for tidligere år.

Medlemmerne i Danmark mod Madspild har i forbindelse med deres indberetning indberettet oplysninger, der bidrager til en bedre forståelse af medlemmet og det indberettede data:

- Sektor og branche: Medlemmerne har ved indberetningen skulle tilkendegive deres sektor⁵ og deres primære branchekode i regi af Dansk Branchekode 2007 (DB07). Med udgangspunkt heri er medlemskredsen i Danmark mod Madspild blevet opdelt i fire sektorer i fødevareforsyningskæden, som fremgår af tabel 4.
- Geografi: Det er i indberetningskemaet forudbestemt, at målingen alene skal vedrøre medlemmets madaffald og fødevaretab, der forekommer inden for Danmark.
- Organisation: Medlemmerne har skulle indberette, hvilke organisatoriske enheder, som deres måling dækker over f.eks. "alle enheder", "90 pct. af produktionsenhederne", "300 butikker" mv.

I tabellen fremgår antallet af indberetninger for 2020 for medlemmer med historisk data indenfor hver sektor samt sektorernes andel af den totale indberettede madaffalds- og fødevaretabsmængde. Det er i den forbindelse væsentlig at betone, at de opgjorte andele alene viser fordelingen blandt medlemskredsen, som er et udsnit af hele den danske fødevareforsyningskæde, og som består af medlemmer med vidt forskellige markedsandele. Andelene er dermed ikke udtryk for den faktiske fordeling af madaffald og fødevaretab mellem sektorerne i hele den danske fødevareforsyningskæde.

Tabel 4. Antal indberetninger for sektor og andel af total 2020-mængde

	Primærproduktionen	Fødevareindustrien	Detail og engros	Servicesektoren
Antal indberetninger	2	8	7	3
Andel af total 2020-mængde	0,8%	83,4%	15,2%	0,7%

I forbindelse med denne rapport har medlemmerne for første gang indberettet deres målinger for madaffalds- og fødevaretabsmængder. 20 medlemmer har haft mulighed for at måle og indberette deres data for 2020, hvor det er obligatorisk at opgøre og indberette mængden af madaffald og fødevaretab. Det har ligeledes været obligatorisk for disse medlemmer at indberette mængderne af madaffaldet og fødevaretabet fordelt på destinationerne.

En delmængde på 16 medlemmer har også haft historisk data tilgængelig, som er den data, der i denne rapport er benyttet til at beregne udviklingerne over tid. For de historiske data (før 2020) har det ikke været obligatorisk at angive destinationerne for madaffaldet og fødevaretabet, men alene indberette den totale mængde madaffald og fødevaretab.

Det er forskelligt hvor mange medlemmer af Danmark mod Madspild, som har haft data tilgængelig helt tilbage til 2015. I udviklingsberegningerne med forskellige nulpunkter (udfoldet i næste afsnit) er det derfor en varierende datapopulation, som ligger til grund for hver udviklingsberegning.

Foruden oplysning om de faktiske mængder madaffald og fødevaretab, har medlemmerne også indberettet såkaldte forholdstal, som anvendes til en forholds-mæssig beregning af medlemmernes udvikling (udfoldet i næste afsnit). Konkret har medlemmerne i mulig udstrækning indberettet oplysninger om udviklingen i deres medarbejderantal og omsætningsudvikling samt evt. øvrige supplerende forholdstal. I tilknytning til brugen af omsætningsudviklingen benyttes endvidere forbrugerprisindekset indhentet fra Danmarks Statistik (PRIS122) for at korrigere for prisudviklingen.

⁵ Såfremt et medlem opererer inden for flere sektorer, har det været muligt at indberette særskilt måling for hver enkelt sektor.

Det har ikke været obligatorisk for medlemmerne at indberette måling af madspild. I rapporten foretages der dog en forsigtig vurdering af udviklingen i madspildet, som bygger på eksisterende estimater for madspildsandele, som er anvendt i øvrige undersøgelser af Miljøstyrelsen og Wrap (i bilag fremgår estimaterne for madspildsandelene, som er anvendt).

3.3 BEREGNINGSMETODE

I det følgende afsnit redegøres der for de væsentligste metodiske forhold i relation til beregningerne af medlemskredsens udvikling over tid. Først gennemgås beregningen af medlemskredsens absolutte og forholdsmæssige udviklinger. Dernæst udfoldes brugen af forskellige nulpunkter for udviklingsberegningerne samt betoning af væsentlige forhold vedrørende datakvaliteten og repræsentativiteten.

Beregning af medlemskredsens absolutte og forholdsmæssige udvikling

Denne rapport primære formål er at vise udviklingen i medlemmernes mængde af madaffald og fødevaretab. Det er således ikke hensigten at estimere udviklingen samlet for hele brancher, sektorer eller landsplan. Beregningen af udviklingerne i medlemmernes mængde af madaffald og fødevaretab bygger alene på de faktisk målte mængder, som virksomhederne har indberettet. På baggrund af disse data beregnes overordnet set en *absolut udvikling* og en *forholdsmæssig udvikling*.

Den absolutte udvikling i mængden af madaffald og fødevaretab er helt simpelt målt ved at kortlægge medlemmernes indberettede madaffald og fødevaretab for medlemmerne inden for hvert givent år. Dernæst er den procentuelle udvikling beregnet med udgangspunkt i de pågældende nulpunktsår for beregningen – såvel samlet for hele medlemskredsen og individuelt for hvert medlem.

Fordelen ved den absolutte udvikling er, at den viser den reelle udvikling i mængden af madaffald og fødevaretab for medlemskredsen. Ulempen er dog, at den metode ikke tager højde for forhold, der upåagtet medlemmets indsats for at reducere madaffaldet og fødevaretabet, vil få mængden til at falde/stige. F.eks. kan et medlem have foretaget opkøb af andre virksomheder, som har en direkte betydning for produktionsmængden, som derigennem *alt andet lige* også påvirker mængden af madaffaldet og fødevaretabet. Hvis et medlem eksempelvis har fordoblet sin produktion via et opkøb, vil man også forvente mere madaffald og fødevaretab, som kan overskygge en evt. reduktion af den oprindelige mængde forud for opkøbet.

Som følge af den ovenstående problematik beregnes, som supplement til den absolutte udvikling, også forholdsmæssige udviklinger ved brug af forholdstal om medlemmets medarbejderantal og omsætning⁶. Den underliggende antagelse er i den forbindelse, at medarbejderantal og omsætning er indikatorer for den markedsdækkende udvikling, idet en stor stigning/fald i medarbejderantal og omsætning kan indikere, at medlemmet har øget/mindsket sin produktion, som efter en *alt andet lige*-betragtning også vil have betydning for madaffalds- og fødevaretabsmængden.

Beregningerne med brug af udviklingen i medarbejderantallet og omsætningsudviklingen er i vid udstrækning den samme. Den eneste substantielle forskel er, at omsætningstallene først korrigeres på baggrund af forbrugerprisindekset, med 2015 som valgt basisår, hvorved forholdstallet også renses for prisudviklingen i den pågældende periode.

Fortolkningen af den forholdsmæssige udvikling adskiller sig fra den absolutte udvikling, idet den omhandler fald/stigning i effektivitet fremfor mængde. De forholdsmæssige udviklinger siger således noget om, hvorvidt

⁶ Enkelte medlemmer har enten ikke kunne indberette oplysning om udviklingen i medarbejderantallet eller omsætningsudviklingen. I disse tilfælde, hvor ét af forholdstallene har manglet, er det andet forholdstal i stedet benyttet som substitut.

medlemmet producerer mere/mindre madaffald og fødevaretab pr. forholdsenhed. Et medlem, som f.eks. har haft en stor vækst og ansat mange flere medarbejdere, kan dermed på den ene side producere mere madaffald og fødevaretab over en periode samtidig med, at effektiviteten er forbedret i selvsamme periode, såfremt medlemmet producerer mindre madaffald og fødevaretab pr. medarbejder.

I rapporten fremvises først og fremmest den samlede absolutte og forholdsmæssige udvikling for medlemskredsen ift. at belyse den overordnede udvikling hen imod at halvere madaffald inkl. madspild og fødevaretab i den danske fødevarerbranche inden 2030. Den samlede udvikling er beregnet vægtet i den forstand, at en identisk procentuel stigning/reduktion i madaffalds- og fødevaretabsmængden hos et større medlem med meget madaffald og fødevaretab vil have større betydning for udviklingen end hos et mindre medlem.

Den samlede vægtede gennemsnitlige udvikling fortæller imidlertid ikke noget om variationen i de enkelte medlemmers individuelle udviklinger. Af hensyn til anonymisering af medlemmernes individuelle udviklinger vises medlemmernes specifikke udvikling over tid ikke. Det er dog relevant også at belyse variationen blandt medlemmerne, og derfor rapporteres udviklingerne intervalopdelt med oplysning om, hvor mange af medlemmerne, som indplacerer sig inden for et givent interval.

Beregningsmetoden er den samme i forbindelse med estimeringen af udviklingen i madspildet. Her er det alene mængderne, som vil være anderledes, idet madspildsmængderne beregnes ved brug af de eksisterende estimater for madaffaldets madspildsandele, som fremgår i bilagsmaterialet.

Brug af forskellige nulpunkter

Der er blandt medlemskredsen en større variation i, hvor meget historisk data det enkelte medlem har til rådighed. Det medfører, at mængden af indberetninger bagud i tid er faldende, og det er baggrunden for, at der ikke benyttes en fælles nulpunktsmåling for hele medlemskredsen tilbage til 2015, idet der for en flæthed af medlemmer ikke er tilgængelige data om madaffalds- og fødevaretabsmængderne. En mulig metode til en fælles nulpunktsmåling for hele medlemskredsen tilbage til 2015 er ekstrapolation af senere års indberetninger til estimering af tidligere års (ukendte) mængder. Denne metode vurderes dog ikke at være tilstrækkelig valid at benytte på baggrund af det foreliggende data.

Idet ekstrapolation bagud i tid ikke vurderes som tilstrækkelig valid, beregnes udviklingerne i madaffald og fødevaretabet udelukkende på de faktisk indberettede data fra medlemmerne. For at belyse udviklingen mest muligt dækkende, anvendes der i den forbindelse skiftende nulpunkter for udviklingsberegningerne, som i det følgende uddybes.

Som tabel 5 viser, har 7 medlemmer haft mulighed for at indberette data for hele perioden tilbage til og med 2015. Den første beregning af udviklingen med 2015 som nulpunkt viser dermed udelukkende udviklingen for denne delmængde af medlemmerne frem til 2020. Som en indikation på, hvor stor en del disse medlemmer tegner sig for af medlemskredsens samlede madaffalds- og fødevaretabsmængde, er der i tabellen ligeledes angivet, hvor stor deres andel udgør ift. den totale indberettede mængde i 2020 fra medlemmerne med historisk data.

I tabel 5 fremgår endvidere, at når 2016 i stedet er nulpunktet, er der nu indberettet data fra 10 medlemmer. Det vil sige, at der er 3 yderligere medlemmer, som har kunnet indberette historisk data, og som dermed indgår i beregningspopulationen sammen med de øvrige 7 medlemmer, der havde indberettet data tilbage til 2015. Beregningen af udviklingen med 2016 som nulpunkt bygger således på et større udsnit af medlemskredsen.

Tabel 5. Antal indberetninger for tidsperiode og andel af total 2020-mængde

	2015-2020	2016-2020	2017-2020	2018-2020	2019-2020
Antal indberettende medlemmer	7	10	10	14	16
Andel af 2020-mængde	90,4%	95,9%	95,9%	98,8%	100%

Denne fremgang med skiftende nulpunkt gentages for de efterfølgende år, så der i sidste ende er fem særskilte udviklinger for perioderne: 2015-2020, 2016-2020, 2017-2020, 2018-2020 og 2019-2020. Disse udviklingsberegninger viser således de faktiske udviklinger for en fortløbende stigende andel af medlemskredsen.

Datakvalitet og -repræsentativitet

Beregningerne af udviklinger i madaffalds- og fødevaretabsmængderne er udelukkende baseret på data fra medlemmerne selv (på nær forbrugerprisindekset), og deres data anvendes også kun til at beskrive deres egen udvikling. I den forstand er datakvaliteten høj ift. en repræsentativitetsbetragtning, idet data er dækkende for hele populationen.

Det blev i afsnittet om datagrundlaget betonet, at det indberettede data kun vedrører en delmængde af hele den danske fødevareforsyningskæde. Denne delmængde er overordnet set ikke repræsentativ for den danske fødevareforsyningskæde, og resultaterne i denne rapport skal derfor ikke tolkes som udtryk for udviklingen på landsplan. Repræsentativitetsniveauet er i øvrigt for nuværende varierende på tværs af de fire sektorer. Særligt inden for detailbranchen er repræsentativiteten forholdsvis høj bedømt på medlemmernes samlede danske markedsandel. Inden for fødevareindustrien er der stor variation i repræsentativiteten mellem brancherne, mens den generelt er lavere i primærproduktionen og servicesektoren.

I takt med at der kommer flere medlemmer i aftalen Danmark mod Madspild, som har historisk tilgængelige data (eller eksisterende medlemmer kan danne yderligere valid historisk data), vil populationen for undersøgelserne også ændres. I den forbindelse vil repræsentativiteten ift. landsplan forøges over tid med dækning af større dele af brancher inden for de fire sektorer.

Som nævnt foretages der også beregninger af udviklingerne i *madspildsmængderne*. Disse er baseret på en kombination af medlemmernes indberettede data og eksisterende estimater for, hvor meget madspildsandelen udgør af madaffaldet. Her er der dermed tale om estimering på baggrund andre undersøgelser resultater, og der vil derfor være tale om forsigtige vurderinger af udviklingen i madspildet, idet denne delmængde ikke er målt direkte. Den estimerede samlede udvikling i medlemmernes mængde af madspild er i udgangspunktet afhængig af medlemskredsens sammensætning, idet madspildsandelen er vidt forskellige mellem sektorer og underliggende brancher.

Som anført tidligere i dette afsnit om beregningsmetoden, beregnes både en absolut og forholdsmæssig udvikling. Her vil den absolutte udvikling være mest valid. Ved beregningen af de forholdsmæssige udviklinger anvendes som udgangspunkt forholdstal om udvikling i medarbejderantal og omsætningsudvikling. Dette gøres, som nævnt, for at tage højde for den markeds-mæssige udvikling, hvorved udviklingen i effektiviteten estimeres. Validiteten af disse beregninger afhænger derfor i sidste ende af, hvor godt forholdstallene indfanger den markeds-mæssige udvikling, som der ønskes at tage højde for. Beregningen af effektivitetsudviklingen vil dermed alt andet lige være behæftet med større usikkerhed end beregningen af den absolutte udvikling.

Medlemmerne har som anført alene skulle indberette oplysninger om madaffalds- og fødevaretabsmængderne samt forholdstal alene for den danske produktion/salg. En positiv eller negativ udvikling i mængderne og forholdstal, der indberettes til denne rapport, kan dermed blive påvirket, såfremt et medlem f.eks. flytter dansk

produktion til udlandet eller vice versa. Ved flytning af produktion til udlandet vil madaffalds- og fødevarer mængden givetvis falde i en dansk kontekst, selvom medlemmets globale madaffalds- og fødevarer mængde kan være uændret/mindsket/forstørret i samme tidsperiode.

For at højne kvaliteten og ensartetheden af den indberettede data har BDO udarbejdet vejledningsmaterialer og indberetningsskemaer med udgangspunkt i retningslinjerne fra FLW-standarden (global indberetningsstandard udarbejdet af FN). Der er afholdt introduktionsmøder og review af materialerne blandt medlemskredsen samt løbende dialog mellem medlemmerne og BDO, herunder supportering i forbindelse med såvel definitionsforståelse, målinger og indberetninger.

Eksisterende undersøgelser på området samt input fra medlemmerne viser dog, at der i praksis er nogle typiske datamæssige udfordringer med relevans for datakvaliteten, som både kan føre til overestimering (f.eks. hvis emballagens vægt ikke er trukket fra i tilstrækkelig grad) eller underestimering af mængden (f.eks. hvis madaffald fejlsorteres og dermed ikke registreres korrekt). Desuden er der variation i, hvor finkortet mængderne kan måles af medlemmerne (forskellige typer af direkte vejning og massebalanceanalyse).

En grundlæggende observation fra lignende medlemsbaserede frivillige aftaler om at reducere madaffald og fødevarer mængde i Norge (Matvett) og Storbritannien (WRAP) er, at datakvaliteten over tid forbedres i takt med at medlemmerne gør sig erfaringer med at måle deres madaffald og fødevarer mængde. Som delvist resultat heraf er der i disse aktørers undersøgelser fremkommet forskellige resultater for samme perioder over tid, og disse aktører betoner derfor også, at man ikke direkte kan sammenligne resultater fra deres gamle og nyeste rapporter. I stedet korrigeres den tidligere data og udviklingerne genberegnes på baggrund af den efterfølgende bedre indsigt i data. Såfremt datakvaliteten forbedres for medlemmer af Danmark mod Madspild over tid, vil lignende korrektioner og genberegninger af udviklingerne foretages.

4 RESULTATER

I denne kortlægning har medlemmerne haft mulighed for at indberette mængden af deres madaffald og fødevaretab tilbage til og med 2015. Det er imidlertid ikke alle medlemmer af Danmark mod Madspild, som har haft data tilgængelig helt tilbage til 2015. I de følgende delafsnit præsenteres derfor medlemskredsens udvikling med brug af forskellige nulpunkter for målingerne⁷. I takt med at nulpunktet flyttes frem i tid, vil flere medlemmer således være inkluderet i udviklingsberegningerne.

Det er et generelt mønster, at den samlede udvikling generelt er markant bedre, hvis 2019 er slutpunktet frem for 2020 i beregningerne. Flere medlemmer har givet udtryk for, at COVID-19, som for alvor indtraf i Danmark i løbet af 2020, har haft en betydning i forhold til madaffalds- og fødevaretabsmængderne. Hvor stor effekten af COVID-19 konkret har været, er dog ikke estimeret af medlemmerne, og den er derfor heller ikke forsøgt estimeret i denne rapport. I stedet rapporteres udviklingen frem til 2019 ligeledes i de følgende afsnit for at synliggøre forskellen i udviklingerne.

De samlede udviklinger for sektorerne vises for hvert af de forskellige nulpunktperioder. Som nævnt i afsnittet om rapportens datagrundlag, stammer hovedparten af den data imidlertid fra medlemmerne i fødevarerindustrien samt detail- og engrossektoren. Af hensyn til medlemmernes anonymitet vises alene sektoropdelte resultater, såfremt der er mere end tre medlemmer, som har indberettet data inden for det pågældende år. Af den grund vises i det følgende kun særskilte sektorudviklinger for fødevarerindustrien samt detail- og engrossektoren.

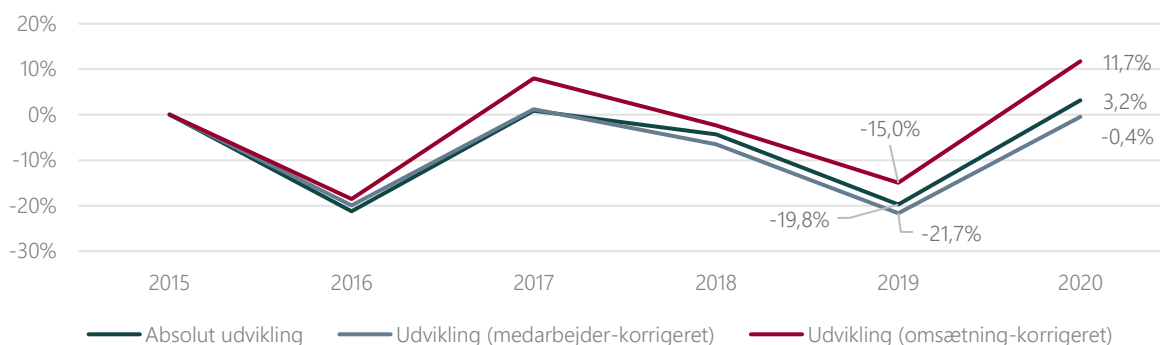
4.1 UDVIKLING 2015-2020

16 medlemmer har indberettet historisk data om deres mængder af madaffald og fødevaretab. Af disse har 7 medlemmer kunnet indberette mængder helt tilbage til og med 2015. Disse medlemmers indberetninger udgør i 2020 90,4 pct. af den totale indberettede mængde madaffald og fødevaretab fra samtlige medlemmer med historisk data.

Figur 13 viser, at udviklingen i totale indberettede mængde af madaffald og fødevaretab er steget 3,2 pct. i perioden 2015-2020 for de 7 medlemmer. Når der tages højde for den markedsmæssige udvikling vha. ændringen i medlemmernes medarbejderantal, er der beregnet et fald på 0,4 pct. Foretages beregningen i stedet vha. ændringen i medlemmernes omsætning, som indikator for den markedsmæssige udvikling, er der beregnet en stigning på 11,7 pct. Disse udviklinger viser mere substantielt udviklingen i effektiviteten, hvor et fald er ensbetydende med, at medlemmerne producerer mindre madaffald og fødevaretab ift. forholdstallet (her medarbejderantal og omsætning).

⁷ Metoden til disse beregninger er udfoldet i afsnit 3.3 Beregningsmetode.

Figur 13. Samlet udvikling for perioden 2015-2020



Som det fremgår af figur 13, ses der forholdsvis store udsving fra år til år i den samlede udvikling, hvor såvel start- og slutpunktet for målingen dermed har stor betydning for det samlede resultat. Måles udviklingen frem til 2019 ændrer resultaterne sig således også drastisk med et absolut fald på 19,8 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 21,7 pct. (medarbejder-korrigeret) og 15,0 pct. (omsætningskorrigeret).

Medlemmerne imellem er der variation i deres respektive udviklinger, hvilket fremgår i tabel 6, der intervalopdelt viser de enkelte medlemmers absolutte og forholds-mæssige udviklinger. Der er således både medlemmer, som har oplevet fald og oplevet stigninger i vidt forskellig størrelsesorden. Inden for hvert interval udtrykker tallet, hvor mange medlemmer, som har haft den pågældende udvikling i perioden 2015-2020.

Tabel 6. Individuel udvikling for medlemmer 2015-2020

Stigning/fald 2015-2020 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	3	-	-	1	1	1	1	-
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	1	1	-	2	-	2	0	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	2	1	1	-	-	1	1	1

Tabel 7 viser variationen blandt medlemmerne, når 2019 i stedet vælges som sluttidspunkt frem for 2020. Fordelingen i intervallerne viser i overensstemmelse med den overordnede udvikling, at flere medlemmer har bedre resultater frem til 2019.

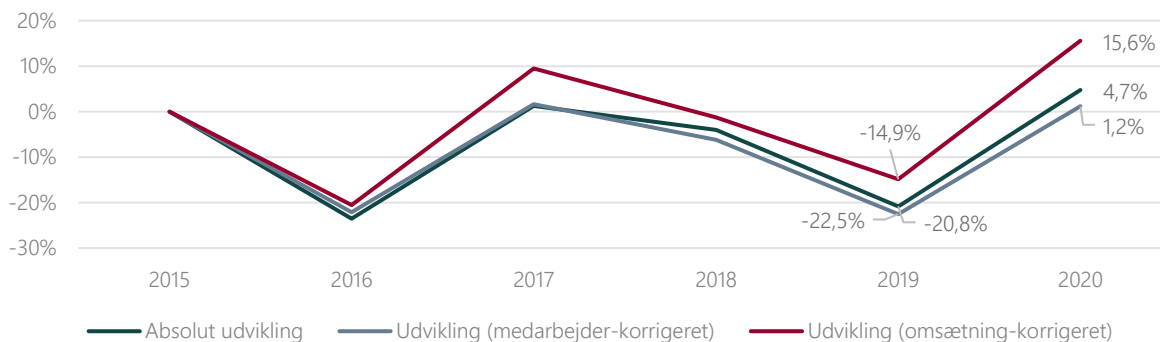
Tabel 7. Individuel udvikling for medlemmer 2015-2019

Stigning/fald 2015-2019 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	3	-	-	-	-	3	1	-
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	1	-	-	-	1	3	1	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	1	-	-	-	1	3	1	1

Indenfor fødevarerindustrien er der mere end tre indberettende medlemmer tilbage til og med 2015, og deludviklingen for sektoren rapporteres derfor i figur 14. Igen ses det, at sluttidspunktet har stor betydning for resultaterne, hvor udviklingen frem til 2020 (fra 2015-niveauet) er karakteriseret med en overordnet absolut stigning på 4,7 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med stigninger på 1,2 pct. (medarbejderkorrigeret) og 15,6

pct. (omsætningskorrigeret). Måles udviklingen frem til 2019 ændrer resultaterne sig til et absolut fald på 20,8 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 22,5 pct. (medarbejder-korrigeret) og 14,9 pct. (omsætningskorrigeret).

Figur 14. Udvikling i fødevarerindustri for perioden 2015-2020

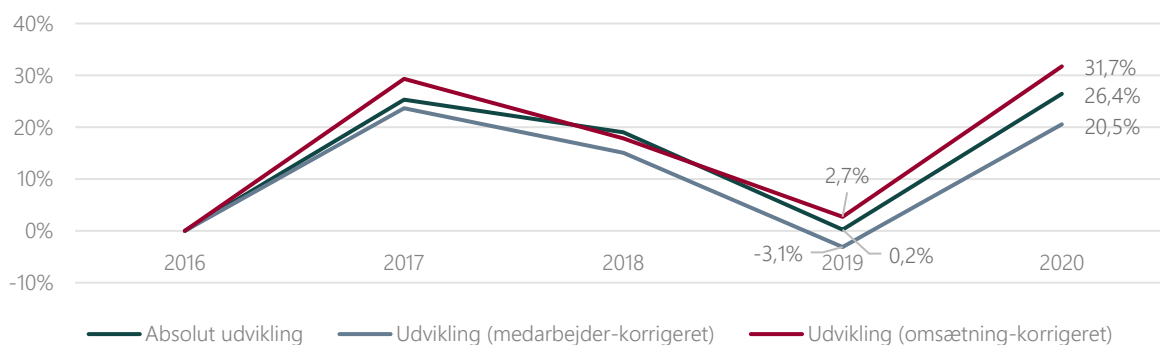


4.2 UDVIKLING 2016-2020

16 medlemmer har indberettet historisk data om deres mængder af madaffald og fødevarer tab. Af disse har 10 medlemmer kunnet indberette mængder helt tilbage til og med 2016. Disse medlemmers indberetninger udgør i 2020 95,9 pct. af den totale indberettede mængde madaffald og fødevarer tab fra samtlige medlemmer med historisk data.

Figur 15 viser, at udviklingen i totale indberettede mængde af madaffald og fødevarer tab er steget 26,4 pct. i perioden 2016-2020 for de 10 medlemmer. Når der tages højde for den markeds-mæssige udvikling vha. ændringen i medlemmernes medarbejderantal, er stigningen beregnet til 20,5 pct. Foretages beregningen i stedet vha. ændringen i medlemmernes omsætning, som indikator for den markeds-mæssige udvikling, er der beregnet en stigning på 31,7 pct. De forholdsvis store stigninger fra 2016-2020 skal ses i sammenhæng med det store fald fra 2015-2016, som blev vist i forrige afsnit, hvor udviklingen var et fald på omkring 20 pct, hvilket medvirker til et lavt nulpunkt i 2016.

Figur 15. Samlet udvikling for perioden 2016-2020



Som følge af de store udsving fra år til år, ændrer resultaterne sig igen væsentligt, hvis 2019 vælges som slutpunkt, med et absolut fald på 0,2 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 3,1 pct. (medarbejder-korrigeret) og stigning på 2,7 pct. (omsætningskorrigeret).

Medlemmerne imellem er der variation i deres respektive udviklinger, hvilket fremgår i tabel 8, der intervalopdelt viser de enkelte medlemmers absolutte og forholdsmæssige udviklinger. Inden for hvert interval udtrykker tallet, hvor mange medlemmer, som har haft den pågældende udvikling i perioden 2016-2020.

Tabel 8. Individuel udvikling for medlemmer 2016-2020

Stigning/fald 2016-2020 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	4	-	1	1	1	1	1	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	2	1	-	1	1	4	-	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	2	1	-	2	-	2	2	1

Tabel 9 viser variationen blandt medlemmerne, når 2019 i stedet vælges som sluttidspunkt frem for 2020. Fordelingen i intervallerne viser i overensstemmelse med den overordnede udvikling, at flere medlemmer har bedre resultater frem til 2019.

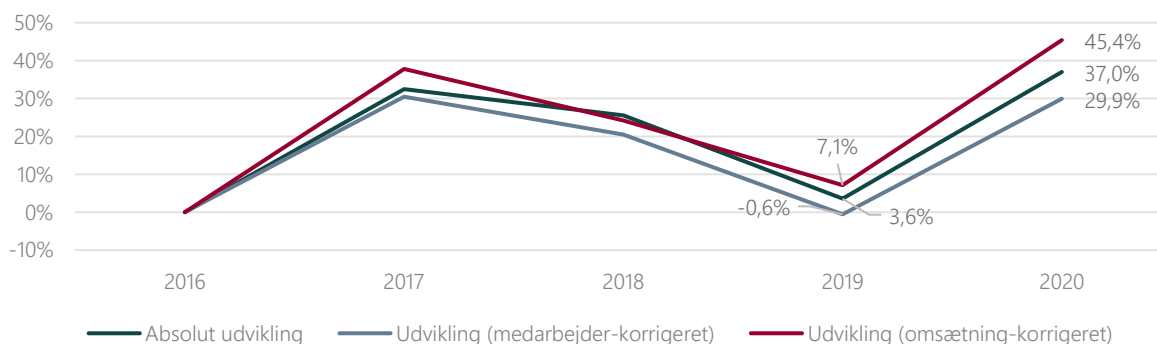
Tabel 9. Individuel udvikling for medlemmer 2016-2019

Stigning/fald 2016-2019 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	2	1	1	1	2	2	-	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	-	-	-	2	3	3	1	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	-	-	-	2	3	3	1	1

Fra 2016 og frem er der også indenfor detail og engros mere end tre indberettende medlemmer. Derfor rapporteres sektorudviklinger for både fødevarerindustri samt detail og engros.

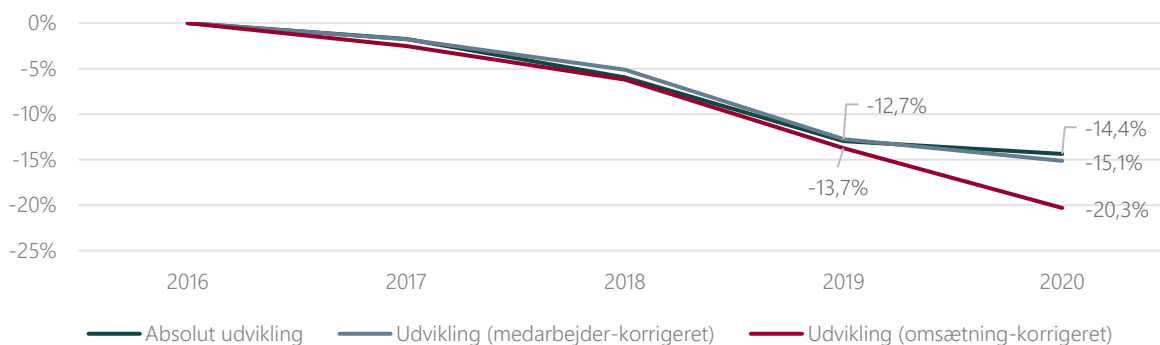
Figur 16 viser udviklingen for fødevarerindustrien, hvor det igen ses, at sluttidspunktet har stor betydning for resultaterne, idet udviklingen frem til 2020 (fra 2016-niveauet) er karakteriseret med en overordnet absolut stigning på 37,0 pct., og markedskorrigeret udviklinger med stigninger på 29,9 pct. (medarbejderkorrigeret) og 45,4 pct. (omsætningskorrigeret). Måles udviklingen frem til 2019 i stedet ændrer resultaterne sig til en absolut stigning på 3,6 pct., mens de markedskorrigerede udviklinger viser fald på 0,6 pct. (medarbejder-korrigeret) og stigning på 7,1 pct. (omsætningskorrigeret).

Figur 16. Udvikling i fødevarerindustri for perioden 2016-2020



Figur 17 viser udviklingen for detail og engros, hvor der ses en faldende udvikling over årene for disse medlemmer. Frem til 2020 (fra 2016-niveauet) er der et overordnet absolut fald på 14,4 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med fald på 15,1 pct. (medarbejder-korrigeret) og 20,3 pct. (omsætnings-korrigeret). Måles udviklingen i stedet frem til 2019 er faldene en smule mindre.

Figur 17. Udvikling i detail og engros for perioden 2016-2020

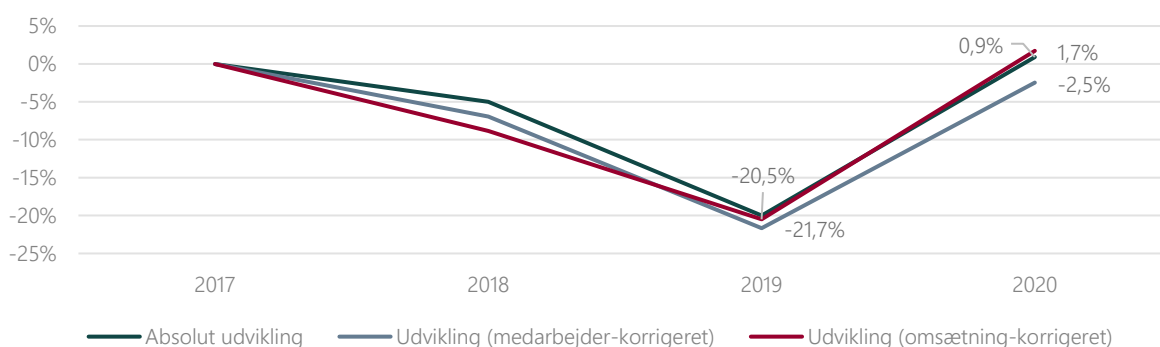


4.3 UDVIKLING 2017-2020

16 medlemmer har indberettet historisk data om deres mængder af madaffald og fødevarer-tab. Af disse har de 10 medlemmer kunnet indberette mængder for perioden 2017-2020. Disse medlemmers indberetninger udgør i 2020 ca. 95,5 pct. af den totale indberettede mængde madaffald og fødevarer-tab fra samtlige medlemmer med historisk data.

Figur 18 viser, at udviklingen i totale indberettede mængde af madaffald og fødevarer-tab er steget 0,9 pct. i perioden 2017-2020 for de 10 medlemmer. Når der tages højde for den markeds-mæssige udvikling vha. ændringen i medlemmernes medarbejderantal, er faldet beregnet til 2,5 pct. Foretages beregningen i stedet vha. ændringen i medlemmernes omsætning, som indikator for den markeds-mæssige udvikling, er der beregnet en stigning på 1,7 pct.

Figur 18. Samlet udvikling for perioden 2017-2020



Som følge af de store udsving fra år til år, ændrer resultaterne sig igen markant, hvis 2019 vælges som slutpunkt, med et absolut fald på 20,0 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 21,7 pct. (medarbejder-korrigeret) og 20,5 pct. (omsætnings-korrigeret).

Medlemmerne imellem er der variation i deres respektive udviklinger, hvilket fremgår i tabel 10, der intervalopdelt viser de enkelte medlemmers absolutte og forholdsmæssige udviklinger.

Tabel 10. Individuel udvikling for medlemmer 2017-2020

Stigning/fald 2017-2020 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	2	-	1	3	1	1	1	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	-	1	1	1	3	2	0	2
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	-	2	-	1	1	3	2	1

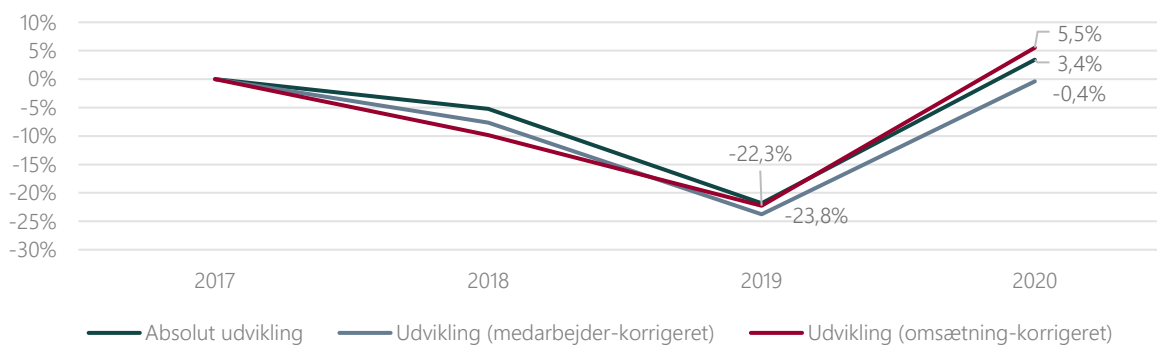
Tabel 11 viser variationen blandt medlemmerne, når 2019 i stedet vælges som sluttidspunkt frem for 2020. Fordelingen i intervallerne viser i overensstemmelse med den overordnede udvikling, at flere medlemmer har bedre resultater frem til 2019.

Tabel 11. Individuel udvikling for medlemmer 2017-2019

Stigning/fald 2017-2019 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	-	2	-	2	2	1	2	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	-	-	-	-	4	3	1	2
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	-	-	-	-	2	4	2	2

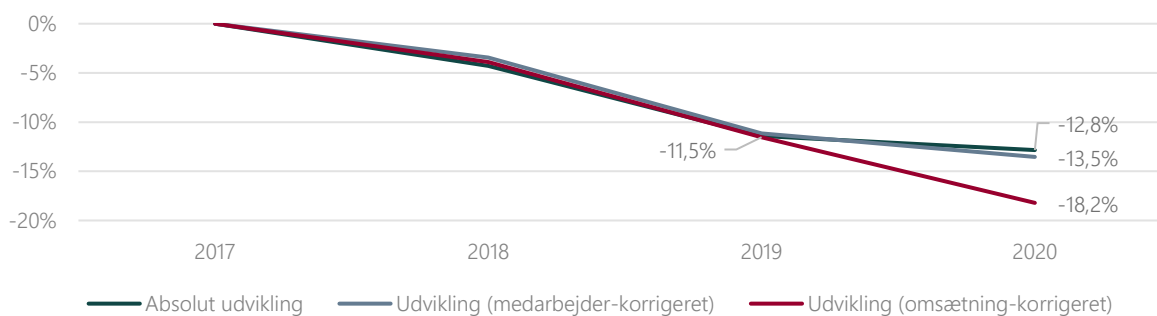
Figur 19 viser udviklingen særligt for fødevarerindustrien, hvor det igen ses, at sluttidspunktet har stor betydning for resultaterne, idet udviklingen frem til 2020 (fra 2017-niveauet) er karakteriseret med en overordnet absolut stigning på 3,4 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med fald på 0,4 pct. (medarbejderkorrigeret) og stigning på 5,5 pct. (omsætningskorrigeret). Måles udviklingen frem til 2019 i stedet ændrer resultaterne sig til et absolut fald på 21,8 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 23,8 pct. (medarbejder-korrigeret) og 22,3 pct. (omsætningskorrigeret).

Figur 19. Udvikling i fødevarerindustri for perioden 2017-2020



Figur 20 viser udviklingen for detail og engros, hvor der ses en faldende udvikling over årene for disse medlemmer. Frem til 2020 (fra 2017-niveauet) er der et overordnet absolut fald på 12,8 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med fald på 13,5 pct. (medarbejderkorrigeret) og 18,2 pct. (omsætningskorrigeret). Måles udviklingen i stedet frem til 2019 er faldene en smule mindre med lidt over 11 pct. ift. nulpunktet i 2017.

Figur 20. Udvikling i detail og engros for perioden 2017-2020

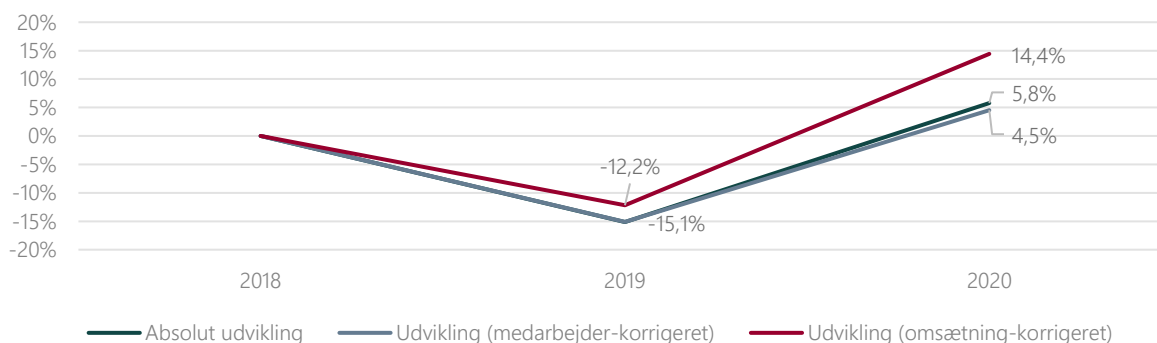


4.4 UDVIKLING 2018-2020

16 medlemmer har indberettet historisk data om deres mængder af madaffald og fødevaretab. Af disse har 14 medlemmer kunnet indberette mængder for perioden 2018-2020. Disse medlemmers indberetninger udgør i 2020 98,8 pct. af den totale indberettede mængde madaffald og fødevaretab fra samtlige medlemmer med historisk data.

Figur 21 viser, at udviklingen i totale indberettede mængde af madaffald og fødevaretab er steget 5,8 pct. i perioden 2018-2020 for de 14 medlemmer. Når der tages højde for den markeds-mæssige udvikling vha. ændringen i medlemmernes medarbejderantal, er stigningen beregnet til 4,5 pct. Foretages beregningen i stedet vha. ændringen i medlemmernes omsætning, som indikator for den markeds-mæssige udvikling, er der beregnet en stigning på 14,4 pct.

Figur 21. Samlet udvikling for perioden 2018-2020



Som følge af de store udsving fra år til år, ændrer resultaterne sig igen markant, hvis 2019 vælges som slutpunkt, med et absolut fald på 15,1 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 15,1 pct. (medarbejder-korrigeret) og 12,2 pct. (omsætningskorrigeret).

Medlemmerne imellem er der variation i deres respektive udviklinger, hvilket fremgår i tabel 12, der interval opdelt viser de enkelte medlemmers absolutte og forholdsmæssige udviklinger.

Tabel 12. Individuel udvikling for medlemmer 2018-2020

Stigning/fald 2018-2020 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	3	1	2	1	1	1	2	3
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	2	1	1	1	3	2	3	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	2	1	2	0	2	1	4	2

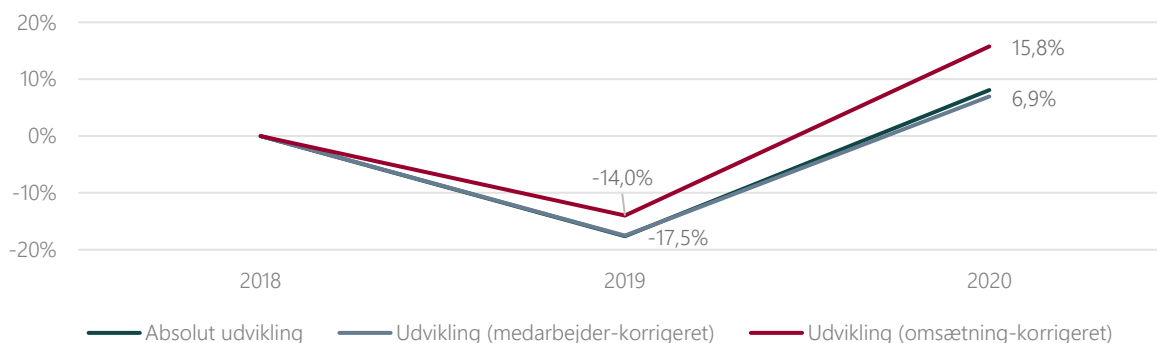
Tabel 13 viser variationen blandt medlemmerne, når 2019 i stedet vælges som sluttidspunkt frem for 2020. Fordelingen i intervallerne viser i overensstemmelse med den overordnede udvikling, at flere medlemmer har bedre resultater frem til 2019.

Tabel 13. Individuel udvikling for medlemmer 2018-2019

Stigning/fald 2018-2019 (pct.)	↑>30	↑20-30	↑10-20	↑0-10	↓0-10	↓10-20	↓20-30	↓>30
Absolut udvikling	1	1	1	2	1	4	3	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	1	-	2	1	3	2	4	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	1	-	-	2	3	3	4	1

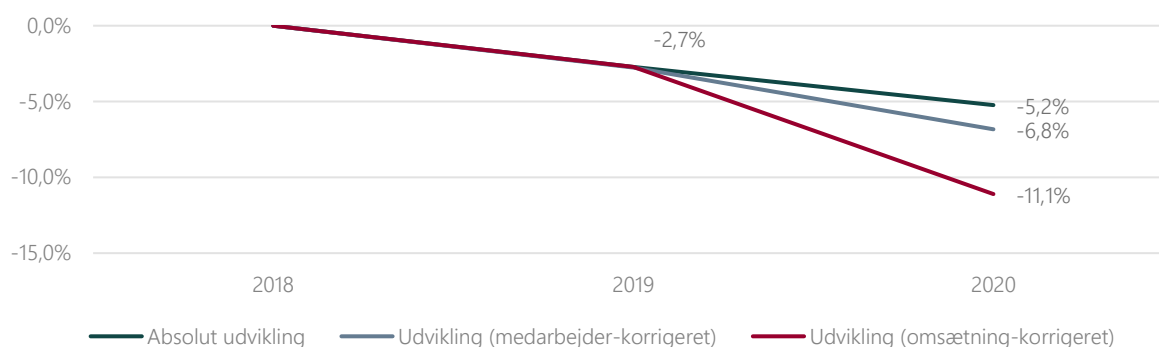
Figur 22 viser udviklingen særskilt for fødevarerindustrien, hvor det igen ses, at sluttidspunktet har stor betydning for resultaterne, idet udviklingen frem til 2020 (fra 2018-niveauet) er karakteriseret med en overordnet absolut stigning på 8,1 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med stigning på 6,9 pct. (medarbejder-korrigeret) og stigning på 15,8 pct. (omsætnings-korrigeret). Måles udviklingen frem til 2019 i stedet ændrer resultaterne sig til et absolut fald på 17,6 pct., mens de markeds-korrigerede udviklinger viser fald på 17,5 pct. (medarbejder-korrigeret) og 14,0 pct. (omsætnings-korrigeret).

Figur 22. Udvikling i fødevarerindustri for perioden 2018-2020



Figur 23 viser udviklingen for detail og engros, hvor der ses en faldende udvikling over årene for disse medlemmer. Frem til 2020 (fra 2018-niveauet) er der et overordnet absolut fald på 5,2 pct., og markeds-korrigeret udviklinger med fald på 6,8 pct. (medarbejder-korrigeret) og 11,1 pct. (omsætnings-korrigeret). Måles udviklingen i stedet frem til 2019 er faldene en smule mindre med lidt under 3 pct. i forhold til nulpunktet i 2018.

Figur 23. Udvikling i detail og engros for perioden 2018-2020



4.5 UDVIKLING 2019-2020

16 medlemmer har indberettet historisk data om deres mængder af madaffald og fødevaretab, og disse medlemmers indberetninger udgør i 2020 dermed 100 pct., af den totale indberettede mængde madaffald og fødevaretab fra samtlige medlemmer med historisk data.

Fra 2019 til 2020 er den absolutte mængde steget med 23,2 pct. Når der tages højde for den markedsmæssige udvikling vha. ændringen i medlemmernes medarbejderantal, er stigningen beregnet til 21,8 pct. Foretages beregningen i stedet vha. ændringen i medlemmernes omsætning, som indikator for den markedsmæssige udvikling, er der beregnet en stigning på 24,6 pct. Disse udviklinger viser mere substantielt udviklingen i effektiviteten, hvor et "fald" er ensbetydende med, at medlemmerne producerer mindre madaffald og fødevaretab ift. forholdstallet (her medarbejderantal og omsætning).

Medlemmerne imellem er der variation i deres respektive udviklinger, hvilket fremgår i tabel 14, der intervalopdelt viser de enkelte medlemmers absolutte og forholdsvis udviklinger.

Tabel 14. Individuel udvikling for medlemmer 2019-2020

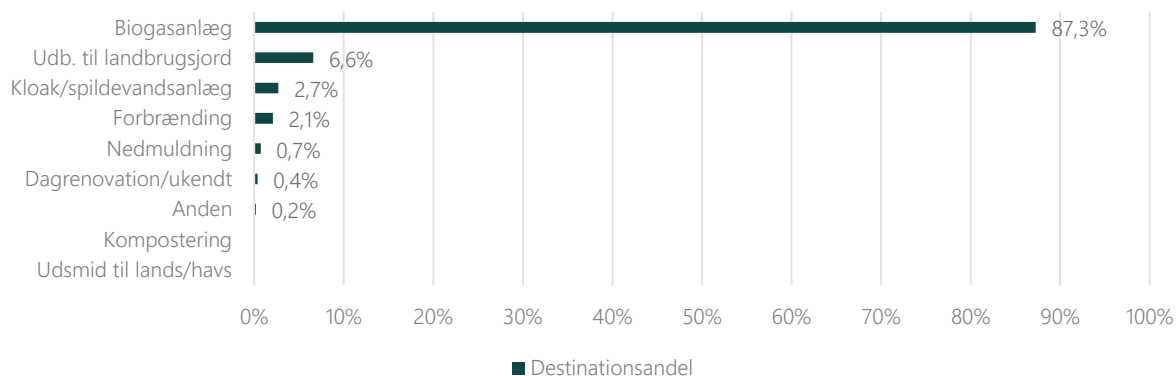
Stigning/fald 2019-2020 (pct.)	↑ >30	↑ 20-30	↑ 10-20	↑ 0-10	↓ 0-10	↓ 10-20	↓ 20-30	↓ >30
Absolut udvikling	3	1	2	1	5	1	1	1
Forholdsmæssig udvikling (medarbejderantal)	3	1	-	2	6	1	2	1
Forholdsmæssig udvikling (omsætning)	4	-	1	1	4	4	-	2

I fødevarerindustrien har der været en absolut stigning på 31,2 pct., og markedskorrigeret udviklinger med stigning på 29,7 pct. (medarbejderkorrigeret) og stigning på 34,5 pct. (omsætningskorrigeret). I detail og engros har der omvendt været et fald på absolut fald på 6,6 pct., og markedskorrigeret udviklinger med fald på 7,4 pct. (medarbejderkorrigeret) og 12,4 pct. (omsætningskorrigeret).

4.6 DESTINATIONER

Fra 2020 har det været obligatorisk for medlemmerne at indberette madaffaldet og fødevaretabets destinationer, hvor 20 medlemmer har indberettet. Figur 24 viser andelsmæssigt, hvor madaffaldet og fødevaretabet er endt henne i 2020, hvor det fremgår, at hovedparten sendes til biogasanlæg.

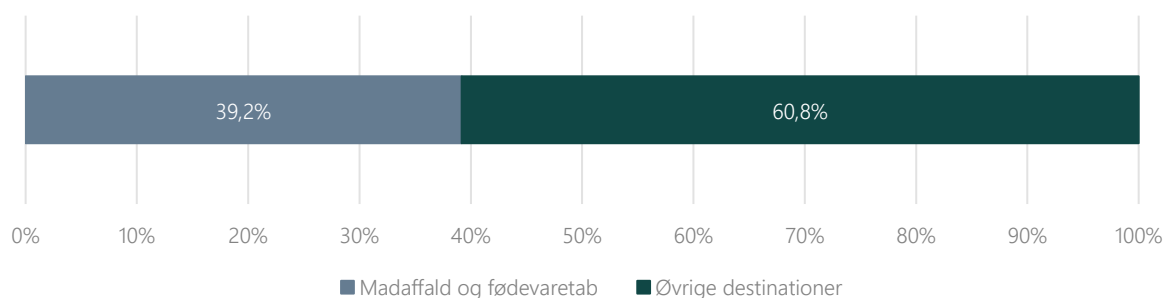
Figur 24. Andel af madaffald- og fødevaretab opdelt på destinationer



Som anført i afsnit 3.1 Definitioner er *dyrefoder* og *donation/redistribution* til mennesker ekskluderet i beregningen for madaffald og fødevaretabsmængden. Det har dog været valgfrit for medlemmerne at måle/indberette mængderne, som er gået til "dyrefoder" og "donation/redistribution til mennesker", og en delmængde af medlemmerne har indberettet oplysninger herom.

Bedømt på de indberettede mængder for *dyrefoder* og *donation/redistribution til mennesker* ender en stor andel af medlemmernes andel af de kasserede fødevarer her (især som dyrefoder). Figur 25 viser således, at 60,8 pct. af den samlede indberettede mængde er angivet som *dyrefoder* eller *donation/redistribution til mennesker*, mens madaffalds- og fødevaretabdestinationer tegner sig for 39,2 pct. af den samlede indberettede mængde.

Figur 25. Andel madaffalds- og fødevaretabdestinationer samt øvrige destinationer



Det skal betones, at mængderne til de øvrige destinationer er en minimumsbetragtning, idet mængderne for destinationerne *donation/redistribution til mennesker* og *dyrefoder* ikke har været obligatoriske at indberette for medlemmerne.

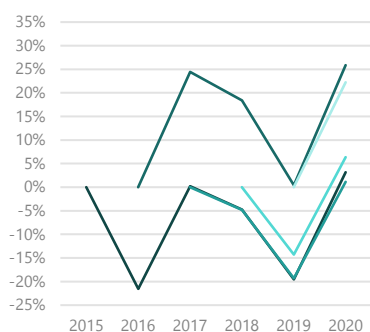
4.7 MADSPILD

Som det fremgik tidligere i rapportens definitionsafsnit, er madaffald den fulde mængde af både det spiselige og det ikke spiselige ved en fødevarer. Madspild er den del af fødevarer, der er spiselig, men ender som affald. Det vil sige, at madspild er en delmængde af det samlede madaffald, hvor madspild vedrører den del af fødevarer, som kunne være spist af mennesker, men som er blevet smidt ud.

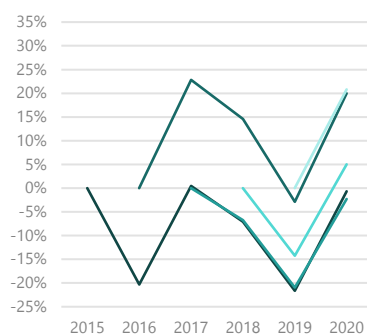
Det er en mere vanskelig opgave at måle madspildet end madaffaldet, og et godt udgangspunkt er derfor at begynde med at måle madaffaldet. Af denne grund har det derfor ikke været obligatorisk for medlemmerne i Danmark mod Madspild også at måle og indberette madspildets delmængde.

Med udgangspunkt i eksisterende estimater for madspildsandelene (udfoldet i bilag) viser figur 26, 27 og 28 forsigtige estimeringer af, hvordan udviklingerne i madspildsmængden for medlemskredsen har været med udgangspunkt i forskellige nulpunkter for beregningerne frem til henholdsvis 2019 og 2020.

Figur 26: Absolut udvikling



Figur 27: Udvikling - medarbejderkorrigeret



Figur 28: Udvikling - omsætningskorrigeret



Det skal betones, at den estimerede samlede udvikling i medlemmernes mængde af madspild, er meget afhængig af medlemskredsens sammensætning, idet der er stor variation i madspildsandelene mellem sektorerne og de underliggende brancher. Derfor vil disse udviklinger formentlig ændre sig fremadrettet, såfremt nyttilkomne medlemmer af Danmark mod Madspild i fremtiden vil have mulighed for indberette historisk data, hvor der kan ske forskydninger i, hvilke brancher populationen dækker over.

5 AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER

I Danmark – og i hele verden – bliver vi i stigende grad gjort opmærksom på de negative effekter det har for klima, miljø og for pengepungen, når mad, som kunne være spist, ender i skraldespanden. Når vi producerer en fødevarer, bruges der energi, vand, jordarealer, næringsstoffer og ofte også sprøjtemidler. Hvis fødevareren smides ud efterfølgende, går ikke kun fødevareren, men også alle de ressourcer, der er blevet brugt til at fremstille fødevareren, til spilde. De potentielle klima- og miljøbesparelser, der kan opnås ved forebyggelse og reduktion af fødevareretab og madspild, er således væsentlige. Foruden klima- og miljøbesparelser, er der for den enkelte virksomhed ligeledes store økonomiske gevinster at hente – reduktion og forebyggelse af madspild er en mulighed for at forbedre virksomhedens bundlinje.

Medlemmerne i Danmark mod Madspild udviser, at de tager ansvar og går aktivt ind i at understøtte klima- og miljøindsatsen, herunder sikre en bedre udnyttelse af jordens ressourcer og bidrage positivt til den danske økonomi. Ved indtrædelse i aftalen, erkender virksomhederne implicit, at de også ser et potentiale for at forbedre sig, hvad angår madaffald inkl. madspild og fødevareretab.

Erfaringer fra samarbejdet i Danmark mod Madspild fortæller, at madaffald inkl. madspild og fødevareretab er vanskeligt at eliminere fuldstændigt, men det er muligt at reducere og forebygge eksisterende mængder. Første step er viden om madaffaldet og fødevareretabets forekomst – hvor i den interne værdikæde opstår madaffaldet? Og hvor er der mest markante mængder? Herfra kan indsatsen fokuseres med henblik på at identificere, hvad årsagen til madaffaldet er? Og om det kan undgås/minimeres i fremtiden? Medlemskredsen gør brug af forskellige metoder til at identificere madaffaldet – nogle foretager direkte målinger og andre indirekte målinger – fælles er, at datasystematik er afgørende for at få det samlede overblik.

Som medlem af Danmark mod Madspild, har det fra 2020 været obligatorisk for medlemmerne at have overblik over, hvor madaffaldet og fødevareretabet ender henne, altså destinationer for behandling af affald. Destinationerne tilbyder viden om, hvordan fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen, behandles. Netop affaldsbehandling er relevant i et klimaperspektiv, da nogle destinationer vil være bedre end andre. Formår virksomhederne fx at sørge for at deres madaffald havner steder, hvor det genanvendes til grøn energi, næringsrig gødning eller biodiesel? Eller havner en stor del af en virksomheds madaffald fx hos forbrændingsanlæg? I så fald vil det tyde på, at det er blandet sammen med øvrigt restaffald og småt brændbart – her er altså tale om affald, der ikke kan blive genbrugt, men i stedet anvendes varmen fra forbrændingen til produktion af elektricitet og fjernvarme. Der er med andre ord en form for hierarki i destinationerne, og derfor er viden herom centralt i Danmark mod Madspild, såfremt madaffaldet inkl. madspild og fødevareretabet skal reduceres og/eller genanvendes.

Resultaterne fra medlemmernes indberetning for 2020 viser, at langt størstedelen (87,3%) af madaffaldet og fødevareretabet sendes til biogasanlæg, hvorfor det altså genanvendes til grøn energi. Dette er positivt set i et klimaperspektiv. Det ville naturligvis være endnu mere positivt, hvis der var tale om at 100% blev sendt til biogasanlæg, eller bedre endnu, hvis fødevarerne ikke blev kasseret via affaldsstrømmen, men i stedet blev nyttiggjort i andre sammenhænge fx anvendt som dyrefoder eller videregivet til godgørende formål i form af donation/redistribution til mennesker. Sidst nævnte kræver dog, at virksomheden bliver opmærksom på evt. overproduktion inden fødevarerne overskrider sidste holdbarhedsdato.

Medlemmerne har haft mulighed for at angive, hvor stor en andel af deres kasserede fødevarer, der anvendes til hhv. dyrefoder og donationer. Med andre ord, er altså her tale om kasserede fødevarer, der alternativt ville være kasseret via affaldsstrømmen, og dermed ville have resulteret i en større mængde madaffald inkl. madspild og fødevareretab. I stedet formår virksomhederne at nyttiggøre fødevarerne på anden vis. Resultaterne fra

undersøgelsen tegner sig et billede af, at en stor andel af de kasserede fødevarer nyttiggøres i andre sammenhænge nemlig 60,8% (primært dyrefoder), hvor 39,2% af fødevarerne kasseres via affaldsstrømmen⁸.

I rapporten er der foretaget en forsigtig estimering af madspild. Madspild er den del af fødevaren, der er spiselig, men ender med at blive smidt ud via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af madaffaldet. Madspildet er interessant, da man kunne argumentere for, at det kunne undgås, såfremt virksomhederne sikrer, at der ikke produceres eller indkøbes mere mad, end der kan afsættes. Dette er i en ideel verden, men skulle man gå mere pragmatisk til værks, så fortæller madspildet også noget om, hvor der er potentiale for at iværksætte tiltag, der medvirker til at den mad, der produceres eller indkøbes, bliver aftaget og/eller spist – også på andre måder end hvad hensigten oprindeligt var. Det kunne fx være at maden doneres til godtgørende formål eller medarbejderne. Det kunne også være, at den overskydende mad bliver anvendt i produktion af nye retter eller produkter – fokus på fuld udnyttelse af råvarerne. Det kunne være investering i anlæg eller maskiner, der minimerer råvarens spildprocent i produktionen. Der er mange mulige løsninger herpå – både velkendte og innovative. Viden om madspildsmængden er dog en klar indikation på det potentiale, der eksisterer ved at tænke i tiltag, der kan minimere madspildet – så det dermed kun er den ikke spiselige del af fødevaren, der kasseres som en del af affaldsstrømmen eller anvendes som ernæring til dyr (dyrefoder).

Resultaterne i nærværende rapport er brugbare med henblik på realisering af 50% reduktion af madaffald og fødevaretab frem mod 2030, da det enkelte medlem kan drage erfaringer fra variationerne i madaffalds- og fødevaretabsmængden fra år til år ved at sætte skarpt på, hvad der fungerede de år mængderne var faldende sammenlignet med de år mængderne var stigende:

- Formåede virksomheden fx at sende større mængder til dyrefoder eller donationer?
- Formåede virksomheden i højere grad at tilpasse sin produktion til efterspørgslen?
- Eller var der nogle uforudsete ydre omstændigheder, der destruerede store mængder af produktioner eller gjorde det vanskeligt at afsætte alle fødevarerne?

Årsagerne kan være mange, men det handler for det enkelte medlem om løbende at tage ved lære. Jo mere systematiske og dygtige virksomhederne bliver til løbende at danne sig dette overblik og sikre dokumentation, desto mere vil skabes et erfarings- og vidensgrundlag, der gør virksomhederne mere bevidste om god affaldsbehandling og nyttiggørelse af kasserede fødevarer. Dette vil formentligt bidrage til kontinuerligt fald i madaffald- og fødevaretabsmængden frem mod 2030 og længere ud i fremtiden.

8

Det skal betones, at mængderne til de øvrige destinationer er en minimumsbetragtning, idet mængderne for destinationerne *donation/redistribution til mennesker* og *dyrefoder* ikke har været obligatoriske at indberette for medlemmerne.

6 BILAG

6.1 ESTIMATER FOR MADSPILD

Madspildsmængderne er ikke indberettet af medlemmerne, og det er derfor ikke muligt at angive en faktisk madspildsmængde uden brug af estimater for, hvor stor en andel delmængden madspild udgør af madaffaldet. I denne rapport benyttes i udgangspunkt de samme estimater⁹, som Miljøstyrelsen har anvendt i deres seneste vurdering af madspildet i Danmark, der blev offentliggjort i flere delundersøgelser i 2021.

Miljøstyrelsen betoner i sine undersøgelser, at der er tale om forsigtige vurderinger af madspildsandelene, og den estimerede madspildsudvikling i denne rapport skal derfor også anses som en forsigtig estimering for medlemskredsen.

I de følgende tabeller er de anvendte estimater af madspildsandelene fra Miljøstyrelsens kortlægninger oplistet. Som det fremgår af tabellerne nedenfor, er madspildsandelene vidt forskellige indenfor de overordnede sektorer og de underliggende brancher.

Tabel 15. Estimerede madspildsandele i primærproduktionen

Branchekode	Afgrøde	Madspild %
01.11	Korn, raps	0%
	Bælgfrugter	90%
01.13	Sukkerroer, kartofler (industri)	0%
	Kartofler (spise), gulerødder, løg, andre rodfrugter, frugtgrøntsager, kål, blad- og stængelgrøntsager	90%
01.21	Druer	90%
01.24	Æbler, pærer, kirsebær, blommer	90%
01.25	Jordbær, andre bær	90%
01.28	Krydderiplanter mv.	90%
01.41	Avl af malkekvæg	90%
01.47	Fjerkræavl	90%

⁹ Eneste afvigelse fra Miljøstyrelsens estimater er ift. slagteri, hvor madspildsandelen hos Miljøstyrelsen er sat til 0%, som følge af at madaffaldsmængden er lig nul. Vi har fået indberettet madaffald fra medlem inden for slagteribranchen, og anvender i den forbindelse et madspildsestimater på 30 pct., som er estimeret af britiske WRAP.

Tabel 16. Estimerede madspildsandele i forarbejdnings- og fremstillingssektoren

Underbranche	Madaffaldets bestanddele	Madspild %
Slagterier		0%*
Fiskeindustri	Stor andel hoveder, finner mv.	25%
Mejerier	Over- og fejlproduktion samt produkter, der ikke er spiselige.	75%
Bagerier mm.	Kasseret dej, overproduktion mv.	75%
Drikkevarer	Primært mask	0%
Anden fødevarerindustri	Frasortering pga. størrelse og facon og kasserede færdigvarer	75%

* I denne rapport anvendes et estimat for madspildsandel på 30% for slagterier, som er estimeret af britiske WRAP.

Tabel 17. Estimerede madspildsandele i detailhandel og anden fødevareredistribution

Underbranche	Madspild %
Ikke-specialiseret detailhandel	97%
Specialiseret detailhandel	96%
Engroshandel	95%
Internethandel med fødevarer	95%

Den estimerede madspildsandel i restaurationsbranchen er i Miljøstyrelsens undersøgelse skønnet til at være 60 pct., og det er dette estimat, der i denne rapport anvendes for servicesektoren. I Miljøstyrelsens undersøgelsen findes der dog betydelige forskelle i madspildsandelene mellem de forskellige brancher, som er undersøgt hos et begrænset antal virksomheder opdelt efter om der er særskilt ordning for madaffald eller ej for restaffaldet samt særskilt indsamlingsordning for madaffald. Disse madspildsandele fremgår af tabel 18.

Tabel 18. Estimerede madspildsandele i restaurationsbranchen

Brancher	Madspild %		
	Restaffald med ordning	Restaffald uden ordning	Madaffald med ordning
Café, værtshuse, diskoteker mv.	32%	43%	18%
Event catering	56%	-	49%
Hoteller	56%	70%	67%
Konferencecentre og kursusjendomme	78%	-	86%
Pizzarier, grillbarer, isbarer mv.	93%	47%	100%
Restauranter	59%	68%	48%
Virksomheder med kantine, ej undervisning	43%	62%	56%

6.2 BEGREBSAFKLARING I RELATION TIL FN OG EU

Danmark mod Madspild trækker på perspektiver fra både FN og EU, når det kommer til definitionen af de tre centrale materialetyper fødevaretab, madaffald og madspild. Helt overordnet er madaffaldsbegrebet i Danmark mod Madspild defineret ud fra EU's delegerede retsakt med henblik på en dansk kontekst, men hvor og hvornår i værdikæden madaffaldet opstår, er der forskellige tilgange til, og netop derfor er det relevant at tydeliggøre, hvor Danmark mod Madspild placerer sig. I de følgende tabeller fremgår forskellene mellem FN og EU med henblik på at indplacere Danmark mod Madspild i forhold hertil skiftevist for hver sektor: primærproduktion, fødevarerindustri, detail og engros samt servicesektor.

Tabel 19. Fødevaretab, madaffald og madspild i FN, EU og Danmark mod Madspild - Primærproduktion

		Fødevaretab (food loss)	Madaffald (food waste)	Madspild (avoidable food waste)
PRIMÆRPRODUKTION	FN	Fødevarer, der spildes/kasseres defineres som fødevaretab.	Ikke aktuelt.	Ikke aktuelt.
	EU	Ikke aktuelt.	Madaffald er først aktuelt, når der er tale om en fødevarer – dvs. fra høstningstidspunktet, når dyret er slagtet, når ægget er lagt, og mælken er malket. Fødevarer, der uanset om de er uforarbejdede eller helt eller delvist forarbejdede, er bestemt til humant konsum, som spildes/kasseres via affaldsstrømmen, er madaffald. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevarer.	Den spiselige del af fødevarer/madaffaldet, der spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	DANMARK MOD MADSPILD	Produkter, der er tiltænkt humant konsum, men af forskellige årsager ikke kan godkendes til humant konsum og dermed kasseres.	Produkter er ikke alene tiltænkt humant konsum, men er også godkendt som fødevarer til humant konsum. Såfremt fødevarerne spildes/kasseres via affaldsstrømmen, er der tale om madaffald. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevarer.	Den del af den godkendte fødevarer, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.

FN definerer alt der spildes/kasseres i primærproduktionen som fødevaretab. EU derimod anvender madaffaldsbegrebet i bredere forstand, og begrebet fødevaretab er ikke relevant. I Danmark mod Madspild kan der opstå fødevaretab i primærproduktionen, når produkter, der er tiltænkt humant konsum, men ej godkendt til humant konsum, kasseres. Det gør sig fx gældende, når dyret omkommer i stalden og/eller under transporten, modne frugter og grøntsager, der bliver pløjet ned, kartofflen der ikke bliver gravet op, æblet der aldrig bliver høstet fra træet og vegetabiliske produkter, der ikke kan høstes.

I primærproduktionen følger Danmark mod Madspild dermed EU's definition af madaffald, hvor fokus er på, at madaffald først er aktuelt, når der er tale om en fødevarer. Forskellen er, at der i Danmark mod Madspild er tale om fødevaretab såfremt produkterne, der var tiltænkt humant konsum, ikke godkendes til humant konsum.

Tabel 20. Fødevarer, madaffald og madspild i FN, EU og Danmark mod Madspild - Fødevarerindustri

		Fødevarer (food loss)	Madaffald (food waste)	Madspild (avoidable food waste)
FØDEVAREINDUSTRI	FN	Fødevarer, der spildes/kasseres defineres som fødevaretab.	Ikke aktuelt.	Ikke aktuelt.
	EU	Ikke aktuelt.	Langt hovedparten af organiske materialer defineres som fødevarer, og der er dermed tale om madaffald såfremt fødevarerne spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Undtagelsen er slagterier, hvor der først er tale om en fødevare efter godkendelse af dyret ved kødkontrollen på slagteriet. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevarer på nær mave-tarmindhold fra svin og vomindhold fra køer.	Den spiselige del af fødevarer/madaffaldet, der spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	DANMARK MOD MADSPILD	Dyr, der ikke godkendes ved kødkontrollen på slagteriet. Fødevarer er kun aktuelt i den animalske produktion.	Fødevarer, der spildes/kasseres via affaldsstrømmen, defineres som madaffald. Undtagelsen er i den animalske produktion, hvor der kun er tale om madaffald, hvis dyret godkendes som fødevare i forbindelse med kødkontrollen på slagteriet og senere hen spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevarer på nær nonfood såsom mave-tarmindhold fra svin og vomindhold fra køer.	Den del af fødevarer, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.

FN definerer alt der spildes/kasseres i fødevarerindustrien som fødevaretab (ligesom det er tilfældet for primærproduktionen). Som nævnt opererer EU med madaffaldsbegrebet i bredere forstand, og begrebet fødevaretab er ikke relevant. I Danmark mod Madspild benyttes begrebet fødevaretab undtagelsesvist i den animalske produktion ift. dyr, der ikke godkendes ved kødkontrollen på slagteriet.

Hvor FN benytter begrebet fødevaretab for al det spildte/kasserede materiale i fødevarerindustrien, vil hovedparten af det spildte/kasserede materiale i regi af EU og Danmark mod Madspild være defineret som madaffald. Det er således kun de ikke-godkendte dyr, der bliver spildt/kasseret i den animalske produktion, som ikke vil være defineret som madaffald samt nonfood (mave-tarmindhold og vomindhold). I fødevarerindustrien følger Danmark mod Madspild dermed EU's definition af madaffald, men i Danmark mod Madspild skal dyret, der ikke godkendes i forbindelse med kødkontrollen på slagteriet, registreres som fødevaretab.

Tabel 21. Fødevareretab, madaffald og madspild i FN, EU og Danmark mod Madspild – Detail og engros

		Fødevareretab (food loss)	Madaffald (food waste)	Madspild (avoidable food waste)
DETAIL & ENGROS	FN	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der spildes/kasseres via affaldsstrømmen.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	EU	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevareren.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	DANMARK MOD MADSPILD	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevareren.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.

Tabel 22. Fødevareretab, madaffald og madspild i FN, EU og Danmark mod Madspild – Servicesektor

		Fødevareretab (food loss)	Madaffald (food waste)	Madspild (avoidable food waste)
SERVICESEKTOR	FN	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der spildes/kasseres via affaldsstrømmen.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	EU	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevareren.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.
	DANMARK MOD MADSPILD	Ikke aktuelt.	Fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen. Madaffald indeholder også ikke-spiselige dele af fødevareren.	Den del af fødevareren, der har været spiselig, men spildes/kasseres via affaldsstrømmen. Madspildet er altså en delmængde af det samlede madaffald.

Hos FN, EU og i Danmark mod Madspild er alle fødevarer, der kasseres via affaldsstrømmen hos detail og engros samt servicesektoren, defineret som madaffald, og begrebet fødevareretab er dermed ikke relevant for disse sektorer.

KONTAKT

METTE AALTONEN

Director

m: +4539155266

e: mao@bdo.dk

BDO Statsautoriseret revisionsaktieselskab, danskejet rådgivnings- og revisionsvirksomhed, er medlem af BDO International Limited - et UK-baseret selskab med begrænset hæftelse - og del af det internationale BDO netværk bestående af uafhængige medlemsfirmaer. BDO er varemærke for både BDO netværket og for alle BDO medlemsfirmaerne. BDO i Danmark beskæftiger mere end 1.200 medarbejdere, mens det verdensomspændende BDO netværk har ca. 80.000 medarbejdere i mere end 160 lande.

*Copyright - BDO Statsautoriseret revisionsaktieselskab,
cvr.nr. 20 22 26 70.*

