



Madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution 2019 Notat

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:

Mads Werge, PlanMiljø ApS

David McKinnon, PlanMiljø ApS

Simon S. Wittus, PlanMiljø ApS

ISBN: 978-87-7038-320-2

Miljøstyrelsen offentliggør rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, som er finansieret af Miljøstyrelsen. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1.	Forord	4
2.	Sammenfatning	5
2.1	Metode og afgrænsning	5
2.2	Brankekoder	5
2.3	Madaffaldsmængder og datakvalitet	6
3.	Definitioner og afgrænsning	7
3.1	Overordnet definition af madaffald	7
3.1.1	Definition af affald	7
3.1.2	Definition af madaffald	7
3.1.3	Undtagelser i affaldsdirektivet med relevans for madaffald	8
3.2	Relevante brancher samlet under detailhandel og anden fødevaredistribution	9
3.3	Afgrænsning af madaffald i detailhandel og anden fødevaredistribution	9
4.	Krav til indberetning og metode	10
4.1	Sammenhæng med tidligere undersøgelser	11
5.	Madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution	12
5.1	Ikke-specialiseret detailhandel	13
5.1.1	47.11.10 Købmænd og døgnkiosker	13
5.1.2	47.11.20 Supermarkeder	14
5.1.3	47.11.30 Discountforretninger	15
5.1.4	47.19.00 - Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning f.eks. varehuse	16
5.1.5	Sammenfattende for ikke-specialiseret detailhandel.	17
5.2	Specialiseret detailhandel	18
5.3	Engroshandel	20
5.4	Detailhandel med dagligvare via internet	21
5.5	Opsummering	23
6.	Madspild	24
7.	Referencer	25

1. Forord

Danmark er forpligtet til årligt at indberette data for madaffald fra de forskellige led i forsyningskæden, herunder detailhandel og anden fødevaredistribution.

Det primære formål med nærværende notat er at etablere en baseline (2019) for mængden af madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution, som lever op til kravene i Kommissionens delegerede retsakt om fælles metode for måling af madaffald¹. Baselineopgørelsen baseres på dataindsamling fra tilgængelige kilder. Metoden er primært baseret på direkte måling af madaffald og koblet til nøgletal for omsætning, butiksareal og antal ansatte i specifikke brancher.

Projektet er finansieret af Miljøstyrelsen og udført af PlanMiljø ApS i første halvår af 2021. Optrag til projektet var at finde anvendelse for eksisterende data fra aktører i detailhandlen, og altså ikke at generere yderligere data eller arbejde med kvalitetssikring af data fra ADS. Repræsentanter fra detailhandlen har bidraget med sparring og data er stillet til rådighed af Salling Group, Coop, Dagrofa, Lidl og Nemlig.com.

Forfattere (til omslaget):

Mads Werge (PlanMiljø ApS)

David McKinnon (PlanMiljø ApS)

Simon S. Wittus (PlanMiljø ApS)

¹ *Kommissionens delegerede afgørelse (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF for så vidt angår en fælles metode og kvalitetsmæssige minimumskrav for at muliggøre en ensartet måling af omfanget af madaffald.*

2. Sammenfatning

2.1 Metode og afgrænsning

Som anbefalet i *Kortlægning af madaffald i detailhandelen og anden fødevaredistribution - Forslag til afgrænsning og metode* (MFVM 2020) arbejdes der med en metode, der generelt bygger på generering af nøgletal for madaffaldsmængden i de enkelte undergrupper ud fra dataindsamling fra virksomheder og brancher (direkte målinger, scanning samt interview og andre tilgængelige kilder). Ved at kombinere disse nøgletal med offentligt tilgængelige statistikker for branchen (ansatte, omsætning mv.) kan madaffaldsmængden for branchen beregnes.

Madaffald i detailhandlen er en fødevarer bestemt til humant konsum, som går tabt. Både spiselige og uspiselige dele af fødevarer tæller med. Afsættes detailhandlens overskudsfødevarer til produktion af dyrefoder eller anden anvendelse end affaldsbehandling, er det ikke madaffald.

2.2 Branchekoder

Der tages udgangspunkt i de firecifrede branchekoder (Dansk Branchekode DB07) for detailhandel og anden fødevaredistribution. Nedenstående tabel viser, hvilke branchekoder der er inkluderet i opgørelsen.

TABEL 1. Allokering af madaffald til Detailhandel og anden fødevaredistribution. Kilde: Kommissionens delegerede afgørelse (2019/1597/EU) Bilag I.

Hovedafdeling	Hovedgruppe	Undergrupper
G Engroshandel og detailhandel	46 Engroshandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	46.31, 46.32, 46.33, 46.38, 46.39,
	47 Detailhandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	47.11, 47.19, 47.21, 47.22, 47.23, 47.24, 47.25, 47.29, 47.30, 47.91

2.3 Madaffaldsmængder og datakvalitet

Tabel 2 opsummerer de estimerede mængder af madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution. Estimererne for den ikke-specialiserede detailhandel er baseret på indberetninger fra 80% af branchen målt på omsætning. For internethandel med fødevarer er det mere end 54% af branchen der har leveret data, mens estimererne for den specialiserede detailhandel samt for engroshandel er baseret på få indberetninger i ADS og fra branchen selv. Kvaliteten af data er derfor størst for den ikke-specialiserede detailhandel, hvor den primære usikkerhed er knyttet til den estimerede mængde af fejlsorteret madaffald i restaffaldet.

TABEL 2. Estimeret madaffald fra brancherne i detailhandel og anden fødevaredistribution.

Under-brancher	Vurdering af datakvalitet	Madaffald, (t/år)
Ikke-specialiseret detailhandel	Data vurderes som repræsentative og pålidelige da data er fremkommet ved direkte måling fra over 80% af aktørerne målt på omsætning	78.206
Specialiseret detailhandel	ADS data er baseret på få indberetninger og er derfor behæftet med usikkerhed	4.479
Engroshandel	Data fra engroshandel er baseret på få datasæt, og er derfor behæftet med betydelig usikkerhed	15.393
Internethandel med fødevarer	Data vurderes som repræsentative og pålidelige da de fremkommet ved direkte måling fra 54 % af aktørerne målt på omsætning	1.132
I alt		99.210

Mængderne af madaffald fra værdikædeledet er ikke direkte sammenligneligt med tidligere opgørelser (MST 2014), da der er anvendt en anden opgørelsesmetode. Denne opgørelse bygger på data fra en stor del af den berørte branche målt på omsætning.

3. Definitioner og afgrænsning

I dette afsnit beskrives kort de væsentligste definitioner i forbindelse med projektet.

3.1 Overordnet definition af madaffald

For at forstå definitionen af madaffald, er det centralt at se på selve definitionen af affald og madaffald i affaldsdirektivet samt områder, som er undtaget i affaldsdirektivet. Endvidere er det vigtigt at forstå samspillet med fødevarerlovgivningen, da denne er med til at definere fødevarer – og dermed, hvad senere kan blive til madaffald.

3.1.1 Definition af affald

I henhold til affaldsdirektivets (2008/98/EC) artikel 3, stk. 1, defineres affald som *"ethvert stof eller enhver genstand, som indehaveren skiller sig af med eller agter eller er forpligtet til at skille sig af med"*.

3.1.2 Definition af madaffald

I henhold til det reviderede affaldsdirektiv (2018/851/EC) defineres madaffald som *"alle fødevarer som defineret i artikel 2 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002², der er blevet til affald"*.

I henhold til fødevarerforordningen (nr. 178/2002) defineres »fødevarer« (eller levnedsmidler) som "alle stoffer eller produkter, som, uanset om de er uforarbejdede eller helt eller delvis forarbejdede, er bestemt til eller med rimelighed må antages at skulle indtages af mennesker.

»Fødevarer« omfatter drikkevarer, tyggegummi og ethvert stof, herunder vand, der bevidst til sættes fødevarer i forbindelse med deres fremstilling, tilberedning eller behandling. »Fødevarer« omfatter vand efter det sted, hvor kravene skal overholdes, som defineret i artikel 6 i direktiv 98/83/EF, og uden at dette berører kravene i direktiv 80/778/EØF og 98/83/EF."

»Fødevarer« omfatter ikke:

- a) foder
- b) levende dyr, medmindre de er forberedt til markedsføring med henblik på anvendelse som menneskeføde
- c) planter, inden de høstes
- d) lægemidler i den i Rådets direktiv 65/65/EØF (1) og 92/73/EØF (2) anvendte betydning
- e) kosmetik i den i Rådets direktiv 76/768/EØF (3) anvendte betydning
- f) tobak og tobaksvarer i den i Rådets direktiv 89/622/EØF (4) anvendte betydning
- g) narkotiske eller psykotrope stoffer i den betydning, hvori disse begreber anvendes i De Forenede Nationers enkeltkonvention af 1961 om narkotiske midler og De Forenede Nationers konvention af 1971 om psykotrope stoffer
- h) restkoncentrationer og forurenende stoffer.

² Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarerlovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarer-sikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarer-sikkerhed (EFT L 31 af 1.2.2002, s. 1).

3.1.3 Undtagelser i affaldsdirektivet med relevans for madaffald

Områder, som ikke er omfattet af affaldsdirektivet med betydning for madaffald.

I henhold til affaldsdirektivets artikel 2 (2008/98/EC) gælder affaldsdirektivet ikke for følgende, for så vidt at det er omfattet af anden fællesskabslovgivning:

- a) Spildevand
- b) Animalske biprodukter, herunder forarbejdede produkter, der er omfattet af forordning nr. 1774/2002,³ undtagen dem, der er bestemt til forbrænding, deponering eller anvendelse i biogas- eller komposteringsanlæg
- c) Døde dyr, der er døde på anden måde end ved slagtning, herunder dyr, der er aflivet med henblik på at udrydde epizootiske sygdomme, og som bortskaffes i overensstemmelse med forordning 1774/2002⁴
- e) Stoffer, der er bestemt til at blive anvendt som fodermidler som defineret i artikel 3, stk. 2 litra g) i forordning 767/2009, og som ikke består af eller indeholder animalske biprodukter.

Bestemmelser om biprodukter

Biprodukter fra produktion anses ikke for affald, hvis betingelserne i artikel 5 i affaldsdirektivet (2008/98/EC og 2018/851/EC) er opfyldt.

"Medlemsstaterne træffer passende foranstaltninger til at sikre, at et stof eller en genstand, der er resultatet af en produktionsproces, som ikke primært sigter mod fremstilling af dette stof eller denne genstand, anses for ikke at være affald, men et biprodukt, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- a) det er sikkert, at stoffet eller genstanden videreanvendes
- b) stoffet eller genstanden kan anvendes direkte uden anden yderligere forarbejdning, end hvad der er normal industriel praksis
- c) stoffet eller genstanden fremstilles som en integrerende del af en produktionsproces, og
- d) videreanvendelse er lovlig, dvs. at stoffet eller genstanden lever op til alle relevante krav til produkt, miljø og sundhedsbeskyttelse for den pågældende anvendelse og ikke vil få generelle negative indvirkninger på miljøet eller menneskers sundhed."

Som en opsummering af ovenstående kan det fastslås at:

- Madaffald først kan opstå fra det sted i produktionskæden, hvor der er tale om en fødevarer (jf. ovenstående definitioner).
- Der kan ikke være tale om madaffald, hvis der er tale om:
 - Spildevand
 - Animalske biprodukter (undtaget ABP til forbrænding, deponering, biogas alle kompostering)
 - Døde dyr (ikke slagtning)
 - Stoffer, der anvendes til produktion af foder
 - Biprodukter

Madaffald er således en fødevarer bestemt til human konsum, som går tabt. Både spiselige og uspiselige dele af fødevarer tæller med. Afsættes fødevarer til produktion af dyrefoder eller anden anvendelse end affaldsbehandling, er det ikke madaffald.

Madspild defineres generelt som den spiselige del af madaffaldet. Der er således tale om et produkt, der er bestemt til at skulle indtages af mennesker (uden væsentlig yderligere forarbejdning ud over tilberedning), men som kasseres af forskellige årsager. Kvantificeringen af madspild er ikke det primære formål for dette projekt og emnet behandles særskilt i afsnit 6.

³ Forordningen er senere ændret til nr. 1069/2009

⁴ Forordningen er senere ændret til nr. 1069/2009

3.2 Relevante brancher samlet under detailhandel og anden fødevareredistribution

Det følger af Kommissionens delegerede retsakt, bilag 1, at der skal tages udgangspunkt i NACE-koder under Sektion G "Detailhandel og anden fødevareredistribution" og hovedgrupperne 46: Engroshandel og 47: Detailhandel. Undergrupperne er gennemgået for at identificere de undergrupper, hvorfra der markedsføres fødevarer. Dette er gjort ved at anvende Dansk Statistiks publikation 'Dansk Branchekode 2007, DB07 – Revideret december 2015' (DST 2015).

TABEL 3. Allokering af madaffald til Detailhandel og anden fødevareredistribution. Kilde: Kommissionens delegerede afgørelse (2019/1597/EU) Bilag I.

Hovedafdeling	Hovedgruppe	Undergrupper
G Engroshandel og detailhandel	46 Engroshandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	46.31, 46.32, 46.33, 46.38, 46.39,
	47 Detailhandel undtagen med motorkøretøjer og motorcykler	47.11, 47.19, 47.21, 47.22, 47.23, 47.24, 47.25, 47.29, 47.30, 47.91

Delbrancher, hvor der ikke eller kun i mindre grad markedsføres fødevarer, f.eks. byggemarkeder, blomsterhandlere, apoteker mv., er fravalgt, da der ikke kan opstå madaffald af nævneværdige mængde fra disse aktører. Der er med samme begrundelse ligeledes valgt at se bort fra de mindste kiosker samt servicestationer.

Ovenstående grupper kan således potentielt generere madaffald, der skal indregnes under detailhandel og anden fødevareredistribution

3.3 Afgrænsning af madaffald i detailhandel og anden fødevareredistribution

Fødevarer, der sælges i detailhandel og gennem anden fødevareredistribution i Danmark, er alle omfattet af ovenstående definition af fødevarer, og den del der ikke sendes til dyrefoder, men i stedet bortskaffes, er derfor madaffald⁵.

Enkelte grossister fileterer hele fisk, og står derfor med en affaldsfraktion af bl.a. mave-tarmindhold der ikke er en fødevarer, og som derfor falder udenfor definitionen af madaffald, men mængden er ubetydelig i engrosledet, og der er derfor i notatet set bort fra denne. Der vil være produkter i detailhandlen, der ikke sælges, men i stedet doneres til velgørenhed eller anvendes som dyrefoder, disse produkter er ikke affald og skal derfor ikke medtages som madaffald, da det ikke ender i affaldsstrømmen.

⁵ Når en fødevarer virksomhed vurderer, at en fødevarer er farlig, dvs. sundhedsskadelig eller uegnet til konsum, må den ikke længere markedsføres og skal derfor trækkes tilbage fra markedet. I nogle tilfælde kasseres varerne direkte og smides ud. I andre tilfælde kan varen ommærkes eller f.eks. varmebehandles, under forudsætning af, at en række specifikke betingelser er overholdt. Nogle fødevarer med animalsk indhold, der trækkes tilbage, vil afhængig af årsagen ofte netop blive til madaffald. Det kan kategoriseres som henholdsvis animalske biprodukter kategori 1, 2 eller 3. Det er kun, hvis det for eksempel er sikkert at anvende som dyrefoder, at det ikke bliver til madaffald. Det vurderes dog i praksis at være umuligt, særskilt at opgøre denne mængde hos detail-, engroshandel og forbrugere og mængden vurderes under alle omstændigheder at falde under bagatelgrænsen, hvorfor denne skelnen ikke vil blive anlagt i denne rapport.

4. Krav til indberetning og metode

Kommissionens delegerede afgørelse (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019 supplerer Affaldsdirektivets regler ift. fælles metode og kvalitetsmæssige minimumskrav for indberetning af madaffald. Afgørelsen indeholder minimumskrav til målemetoder af madaffald for at sikre fælles målemetoder og dermed ensartet måling af madaffaldet.

Medlemslandene skal årligt indberette madaffald fra følgende led i forsyningskæden:

- primærproduktion
- forarbejdnings- og fremstillingssektoren
- detailhandlen og anden fødevareredistribution
- restaurationsbranchen og restaurationstjenester
- husholdninger

Nærværende notat omhandler detailhandel og anden fødevareredistribution.

Medlemslandene skal hvert fjerde år foretage en detaljeret måling af mængden af madaffald i de forskellige led i forsyningskæden. Medlemslandene skal sikre, at målingerne foretages i overensstemmelse med de beskrevne metoder i afgørelsens bilag, at de er repræsentative og på passende vis afspejler variationer i data.

Nærværende rapport omhandler etablering af "baseline" for indberetning af madaffald fra detailhandel og anden fødevareredistribution i Danmark, dvs. en detaljeret måling af mængden af madaffald fra dette led i forsyningskæden.

Allokering af madaffald til de forskellige led i fødevarerforsyningskæden er foretaget ud fra Afgørelsens Bilag I (NACE rev. 2 kode), se afsnit 3.2.

Målingen af madaffald i detailhandel og anden fødevareredistribution følger Afgørelsens Bilag III, idet der anvendes en kombination af de foreslåede metoder i bilaget (primært direkte målinger, optælling og scanninger, interviews samt koefficienter).

Som anbefalet i MFvM (2020) arbejdes der med en metode, der generelt bygger på generering af nøgletal for madaffaldsmængden i de enkelte undergrupper ud fra dataindsamling fra virksomheder og brancher (direkte målinger, scanning samt interview og andre tilgængelige kilder). Ved at kombinere disse nøgletal med offentligt tilgængelige statistikker for branchen (ansatte, omsætning mv.) kan madaffaldsmængden for branchen beregnes. Tidligere undersøgelser har vist at langt størstedelen af madaffaldet (over 90% opgjort i MST 2014 samt Fusions 2016) fra dette værdikædeled genereres i den ikke-specialiserede detailhandel (dagligvarerhandel), hvorfor de primære ressourcer i dette projekt er rettet mod at få data fra aktører fra denne undergruppe. I den ikke-specialiserede detailhandel har der desuden de senere år været en gradvis større åbenhed omkring madaffaldets omfang, og projektet har haft til formål at belyse hvorledes den indberettede mængde kan anvendes til at estimere affald fra både den del af den ikke-specialiserede detailhandel som endnu ikke deler data omkring madaffald, samt i videst muligt omfang om de resterende aktører i dette værdikædeled. I MFvM (2020) blev det anbefalet at arbejde med en kvalitetssikring af data i ADS til estimering af den specialiserede detailhandel og engros, det har dog ikke været muligt i dette projekt. Der hvor data fra den ikke-specialiserede detailhandel ikke har kunne anvendes, er derfor anvendt ADS data som de forefindes i systemet.

4.1 Sammenhæng med tidligere undersøgelser

Den anvendte metode i dette notat, adskiller sig fra de metoder der tidligere er anvendt til at opgøre madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution i Miljøstyrelsen. Den væsentligste forskel er at, hvor tidligere metoder baserede sig på sorteringsanalyser fra stikprøver i få butikker, så baserer metoden i dette notat sig på datasæt fra langt størstedelen af butikkerne i detailhandlen. Hvorfor vi i dag har et langt mere præcist billede af mængden af madaffald der udsorteres i butikkerne. Men hvor den tidligere anvendte metode gav et vist indblik i mængden af madaffald, der fejlsorteres og ender i restaffaldet, så er denne fejlsortering ukendt for aktørerne i detailhandlen, der har rapporteret data. Fejlsorteringen estimeres i dette notat i stedet på baggrund af tidligere undersøgelser. Data kan derfor ikke direkte sammenlignes med tidligere undersøgelser.

I både den specialiserede detailhandel og engros- samt distributionsvirksomheder, er antallet af indberettede data lavt, hvorfor de anslåede mængders usikkerhed stiger. Men for den overordnede konklusion omkring mængden af madaffald fra detail- og distribution fylder disse brancher ikke meget, og har dermed ikke stor påvirkning på usikkerheden for det samlede estimat.

5. Madaffald fra detailhandel og anden fødevareredistribution

Madaffald fra detailhandel og anden fødevareredistribution er opgjort ved brug af eksisterende data fra virksomheder under de respektive branchekoder. Mængden af madaffald præsenteres nedenfor ift. de firecifrede branchekoder (Dansk Branchekode DB07).

Fokus for dette projekt har været den ikke-specialiserede detailhandel. Her har Salling Group, Coop og Dagrofa stillet data til rådighed for projektet, ligesom Lidl også har offentliggjort data over madaffald. Aktørernes egne data er indsamlet som direkte målinger af madaffald i henhold til de tilladte metoder i den delegerede (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019. De indberettede data repræsenterer mere end 80% af den ikke-specialiserede detailhandel målt på omsætning. Projektets estimater af madaffald tager udgangspunkt i de opgjorte data om madaffald og kobler disse med nøgleparametre som omsætning, butiksareal og butiksantal fra detailbranchen. Data om butikker og kæder er hentet fra Supermarkedshåndbogen (2020) og Kiosk-håndbogen (2020). Der er gennemført beregninger for hver nøgle-parameter, og det endelige svar findes derfor som et interval mellem resultaterne for beregning af hvert nøgle-parameter. Madaffaldsdata for Salling Group opgøres ved direkte vejning og ved massebalanceanalyser. Føtex og Bilka opgør madaffaldet ud fra en metode baseret på den scannede mængde kasse-rede fødevarer (direkte vejning) og Netto opgør madaffaldet med udgangspunkt i svind-mængde (massebalanceanalyse som er forskellen på indkøbt og solgt) (Salling Group 2019b, personlig kommentar). Madaffaldsdata fra COOP er opgjort af det behandlingsanlæg, der modtager bioaffald fra samtlige COOPs butikker. Data fra behandlingsanlægget er opgjort som totalvægt og fratrukket emballage. En vis mængde madaffald vil, grundet fejlsortering, ende i restaffaldet, men der er ingen opdateret viden om mængden af fejlsortering (COOP 2019, personlig kommentar).

Data om madaffald anvendt i dette notat er fra 2019 eller nyere. Restaffaldsmængder er tillige baseret på aktørernes data fra 2019, og den fejlsorterede mængde madaffald er herefter estimeret på baggrund af eksisterende viden på området⁶.

For den specialiserede detailhandel findes ikke nyere datasæt, der kan anvendes til at estimere mængden af madaffald. Den data der er tilgængelig fra den ikke-specialiserede detailhandel kan ikke anvendes til at estimere mængden af madaffald. Data fra den specialiserede detailhandel er derfor estimeret med to forskellige metoder, hvoraf den ene baserer sig på nøgletal beregnet i MST 2014 og bekræftes som branchernes bedste bud på madaffaldsmængden gennem ekspertinterview i 2021. Den anden anvendte metode baserer sig på de indberettede data i ADS og tilsvarende derfor direkte målinger i henhold til den delegerede retsakt. Dog har dette projekt ikke haft ADS opgørelser til formål, hvorfor der ikke er gennemført en kvalitetssikring af data fra ADS.

⁶ I Miljøstyrelsen (2018) antages det (med en række forbehold) at 31% af restaffaldet udgøres af organisk affald. Tallet er behæftet med store usikkerheder og er fremkommet som et gennemsnit mellem de 63% som var resultatet af spørgeskemaundersøgelsen og 0 % som vil være resultatet af en fuldstændig fejlfri udsortering. Rapportens forfattere bemærker, at udvalgte aktører i kvalitetssikringen betragter tallet som realistisk. Estimater af restaffaldsmængder er så vidt vides indsamlet ved spørgeskemaundersøgelser og interview udført efter 2017, hvorfor det vurderes at kunne anvendes som nøgle ifm. afrapportering til kommissionen.

For internethandel med dagligvare er estimatet baseret på direkte målinger af madaffald fra henholdsvis Nemlig.com og CoopMad.dk. Disse er sammenholdt med data om antal ansatte og omsætning anvendt til at generere nøgletal.

For engroshandel og anden fødevareredistribution er frivilligt indrapporterede data, sammenholdt med data om antal ansatte og omsætning, anvendt til at generere nøgletal.

Nedenfor gennemgås de forskellige brancher inkluderet i detail- og anden fødevareredistribution. Resultaterne opsummeres i en samlet tabel i afsnit 5.5.

5.1 Ikke-specialiseret detailhandel

Analysen er opdelt på de fire undergrupperinger fra erhvervsstatistikken:

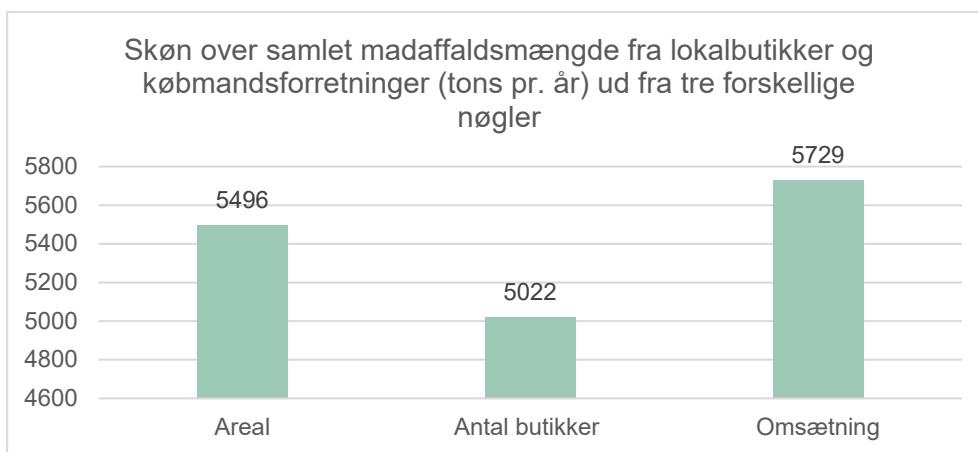
- 47.11.10 Købmænd og døgnkiosker
- 47.11.20 Supermarkeder
- 47.11.30 Discountforretninger
- 47.19.00 Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning f.eks. varehuse

5.1.1 47.11.10 Købmænd og døgnkiosker

For købmænd og døgnkiosker er inkluderet butikskæderne DagligBrugsen, Spar, ABC Lavpris, Løvbjerg Supermarked, samt Min Købmand. I alt var der 424 butikker i 2019 med en samlet omsætning på 10,4 mia. kr. i 2019. Det samlede butiksareal var 238.000 m² i 2019. Butikker i kioskformat som med en omsætning på under 10 mio. kr., er ikke inkluderet i denne analyse, da tallene fra den ikke-specialiserede detailhandel ikke vurderes at kunne anvendes som beregningsnøgle for denne butikstype, og det vurderes at der generelt ikke opstår nævneværdigt madaffald fra denne butikstype, da omsætningen er markant mindre og sortimentet i overvejende grad er langtidsholdbart. En undtagelse er 7-Eleven-butikkerne, hvor sortimentet og omsætning i højere grad matcher de mindre købmænd, disse er derfor inkluderet.

I forhold til beregningen af den samlede affaldsmængde for butikker i dette segment er der benyttet data fra DagligBrugsen, som er en del af COOP. DagligBrugsen er den største aktør med 204 butikker, svarende til 48% af det samlede antal butikker, og 4,4 mia. kr. i omsætning, svarende til 42% af den samlede omsætning for købmænd. DagligBrugsens butikker er tæt på gennemsnitlig størrelse med 565 m² pr. butik, mod et gennemsnit på 563 m² pr. butik i segmentet som helhed. Det vurderes, at butikkerne fra DagligBrugsen giver et rimeligt grundlag at skønne madaffaldsmængden ud fra.

På baggrund af omregning fra DagligBrugsen til segmentet som helhed, ved brug af de tre omregningsfaktorer (areal, butikker og omsætning), fås affaldsestimater som angivet nedenfor, det vil sige mellem 5.022 tons og 5.729 tons, inklusiv estimeret madaffaldsmængde fra butikernes restaffaldsmængde.



FIGUR 1: Skøn over samlet madaffaldsmængde fra lokalbutikker og købmandsforretninger (tons pr. år) ud fra tre forskellige beregningsnøgler

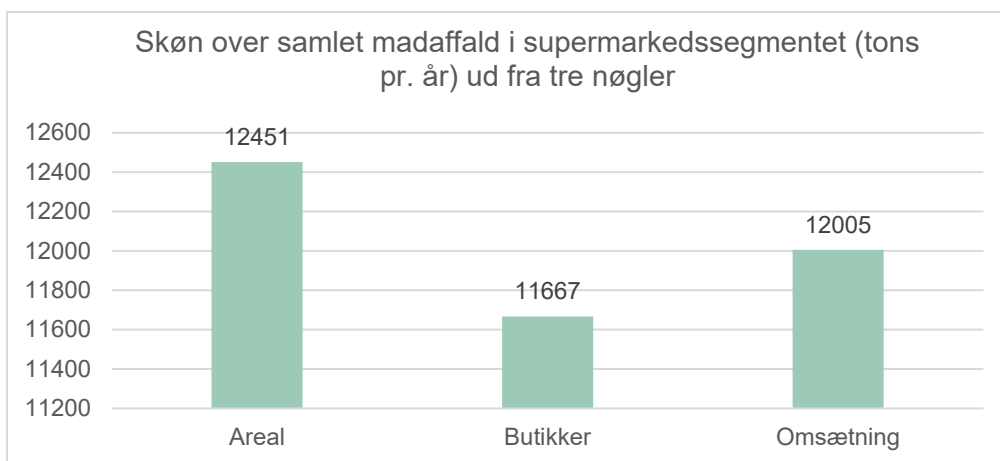
Dagrofa har for dette butikssegment overleveret data for nogle af deres butikker indenfor kæderne (Spar, MinKøbmand og Letkøb). For de to sidste er der for få indberetninger til at estimere noget mere generelt, men de data der er indberettet fra Spar købmænd tilsvare mængderne anvendt som nøgle i denne beregning.

Døgnkiosker adskiller sig umiddelbart fra de mindre købmænd, med et relativt lille sortiment af letforgængelige fødevarer. Dog har den Reitan ejede 7-Eleven-kæde et sortiment, der falder i mellem den traditionelle døgnkiosk og de mindre købmænd, og den gennemsnitlige omsætning for butikkerne er på størrelse med de mindste af købmændene. Det udarbejdede estimat på madaffaldsmængderne fra 7-Eleven skal derfor læses med forbehold for forskelle i sortiment og butikstype, men et estimat med samme nøgle som anvendt for købmændene, anslås den samlede mængde madaffald fra 7-Eleven-butikkerne til 1.455 ton baseret på omsætning.

Det samlede tal for 47.11.10 købmænd og døgnkiosker estimeres dermed til maksimalt at udgøre 7.184 ton i 2020.

5.1.2 47.11.20 Supermarkeder

Supermarkedssegmentet omfatter butikskæderne SuperBrugsen, Irma, samt Meny. Dette segment talte 413 butikker i 2019, med en samlet omsætning på 30,2 mia. kr. i 2019, hvilket svarer til en gennemsnitlig omsætning på 73 mio. kr. pr. butik. Det samlede butiksareal var på 495.740 m², hvilket svarer til 1.200 m²pr. butik. Data til denne beregning kommer fra COOPs butikker, da Salling Group ingen butikker har i segmentet. Dagrofa har leveret data for en del af Meny butikkerne, men disse data inkluderer ikke restaffald. Derfor er madaffaldet for Meny skønnet på baggrund af affaldsmængden fra SuperBrugsen og Irma. Disse butikker dækker 300.000 af de 468.000 m², svarende til 64%, 298 butikker svarende til 71% og endelig 20,6 mia. kr. af den samlede omsætning, svarende til 70%. Således dækker data en stor del af supermarkedssegmentet og den gennemsnitlige madaffaldsmængde pr. butik for SuperBrugsen og Irma svarer til den gennemsnitlige mængde i de Meny-butikker, der har indrapporteret data til projektet, når disse tillægges 31% for fejlsortering. De samlede estimerede mængder kan ses af figuren nedenfor.



FIGUR 2: Estimeret madaffaldsmængde fra Supermarkeder (tons pr. år) ud fra tre forskellige beregningsnøgler (Salling Group 2020, COOP 2020, Dagrofa 2020, Supermarkedshåndbogen 2020)

Den samlede madaffaldsmængde vurderes at ligge mellem 11.600 tons pr. år og 12.450 tons pr. år inklusiv den madaffaldsmængde, der ligger i butikernes restaffaldsmængde.

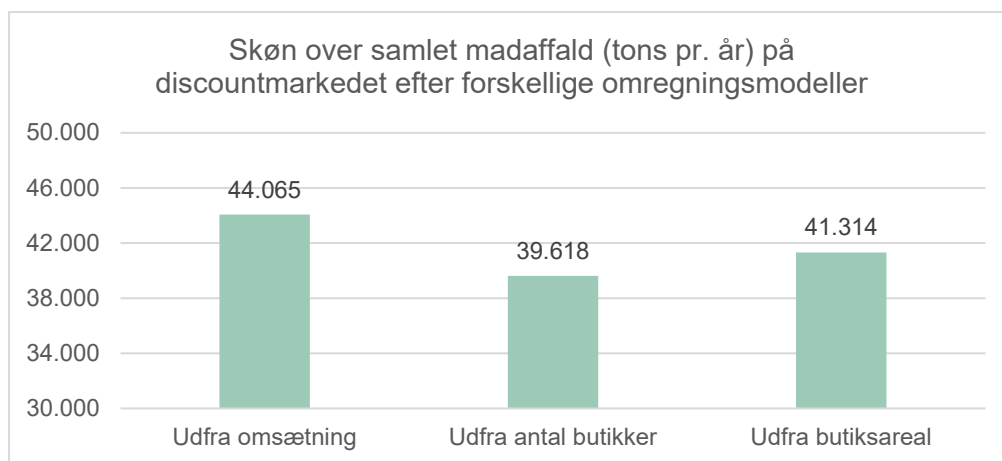
5.1.3 47.11.30 Discountforretninger

Discountbutikkerne tegner sig for cirka 45% af det samlede danske detailmarked, målt på omsætning. Her er Netto den langt største spiller, med cirka 33% af det samlede butiksareal og 35% af den samlede omsætning, mens Fakta står for cirka 16% af den samlede omsætning og cirka 21% af det samlede butiksareal. Det samlede marked i 2019 var på lige under 63 mia. kr., og i forhold til omsætning dækker data i denne analyse over halvdelen af omsætningen (51%) på det samlede marked.

Endvidere viser tallene fra Supermarkedshåndbogen, at Nettos butikker (i lighed med Rema 1000) har en relativ høj omsætning pr. butik i forhold til andre kæder, mens Fakta har lidt lavere omsætning. Netto placerer sig en smule over, men tæt på gennemsnittet, med cirka 43 mio. kr. pr. butik, hvor det samlede marked ligger på omkring 41 mio. kr. pr. butik, mens Fakta ligger under, med 28 mio. kr. pr. butik. Yderligere opererer kæderne med nogenlunde samme butiksstørrelse: cirka 600-700 m². Kun Lidl's areal er signifikant højere, på næsten 1.000 m², dog udgør de en mindre del af markedet, og påvirker kun i begrænset omfang gennemsnittet. Med data fra Netto og Fakta dækkes et fornuftigt spektrum af omsætningsfordelingen i de danske discountbutikker.

På baggrund af overstående vurderes det derfor rimeligt at benytte datamateriale fra Netto- og Fakta-butikkerne til at beregne mængden af madaffald fra discountmarkedet. Der kan være interne forskelle i arbejdsgange, organisering og ledelse, samt effektiviteten af målrettede tiltag, der kan give anledning til forskelle mellem kæderne ift. den mængde affald, der genereres. En sådan analyse vil kræve yderligere data og analyser.

Med disse forhold in mente omregnes den samlede mængde madaffald på discountmarkedet. Ud fra de tre parametre skønnes madaffaldet til 0,7 tons pr. omsat mio. kr., 25,8 tons pr. discountbutik og 0,04 tons pr. m² butiksareal. I figuren nedenfor ses det samlede madaffald fra discountbutikkerne.



FIGUR 3: Skøn over samlet madaffaldsmængde fra discountbutikker (tons pr. år) ud fra tre forskellige beregningsnøgler (Salling Group 2020, COOP 2020 Supermarkedshåndbogen 2020)

Det samlede madaffald i 2019 fra discountbutikkerne udgjorde mellem 39.618 og 44.065 tons, inkl. skønnet madaffaldsmængde fra butikkernes restaffald.

Det bemærkes, at skønnene ligger relativt tæt på hinanden. Forskellen mellem mindste og største skøn er på mindre end 5.000 tons, eller en relativ forskel på cirka 5%.

5.1.4 47.19.00 - Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning f.eks. varehuse

Denne underkategori er i brancheoversigten sammenfattende for både varehuse og hypermarkeder. Grundet deres væsensforskil i sortiment er de dog behandlet særskilt i denne analyse. I kategorien varehuse findes Føtex og Kvickly, som er større supermarkeder med signifikante non-food-andele i sortimentet, herunder eksempelvis elektronik (radio, tv, computer), og andre større non-food-varer som cykler. Bilka er eneste hypermarked herhjemme og affaldsmængderne beregnes derfor særskilt for Bilka. Nederst opsummeres for hele branchekoden 47.19.00.

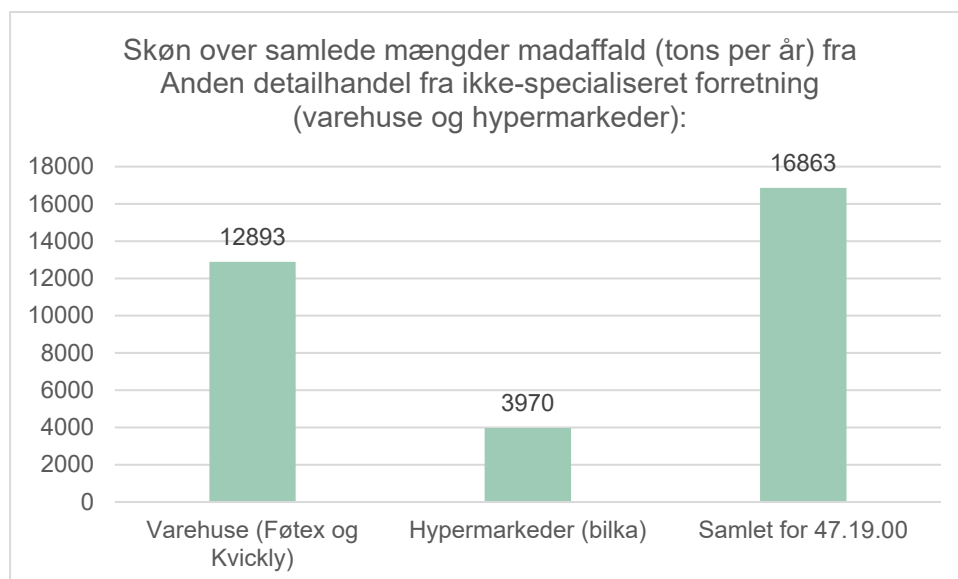
Både Føtex fra Salling Group og Kvickly fra COOP har stillet data til rådighed for analysen, som derfor dækker det samlede varehussegment⁷. Varehusene omsatte i 2019 for 27 mia. kr. fordelt på 162 butikker. Sammenlignes Føtex og Kvicklys butikker ses det, at Kvickly-butikkerne gennemsnitligt har et større areal og en lavere omsætning.

I figuren nedenfor angives det samlede madaffald fra varehusene. Som nævnt ovenfor er der indsamlet data for det samlede segment, hvorfor der ikke er behov for at skønne ud fra de tre nøgleparametre. Samlet set genereres 12.893 tons madaffald fra varehuse pr. år. Kvicklys opgjorte madaffald er inkl. den skønnede madaffaldsmængde fra butikkernes restaffald, mens Føtex's data registrerer alt madaffald, uafhængigt af sortering og derfor er gengivet som opgjort af Salling Group.

Bilka er den eneste kæde af hypermarkeder i Danmark. Bilka er en del af Salling Group, og data om madaffald er derfor stillet til rådighed for hele Bilka-kæden. Der var 18 Bilka-butikker i 2019 på landsplan, og disse omsatte for i alt 11,8 mia. kr. i 2019. Butiksarealet var 10.633 m² pr. butik i 2019 (Supermarkedshåndbogen 2020).

⁷ Det afvises ikke, at der kan være andre butikker i samme kategori, men der er ingen større spillere og dermed vil det kun have en marginal betydning for det samlede resultat.

Samlet set afrapporterer Salling Group 3.970 tons madaffald fra Bilka-butikkerne (og dermed hypermarkeder som helhed), hvilket svarer til cirka 348 kg. pr. omsat million. Dette er en anelse større end varehusene, der præsterede et spild på 313 kg. pr. omsat million jf. afsnittet ovenfor.



FIGUR 4: Skøn over samlet madaffaldsmængde fra Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning f.eks. varehuse (tons pr. år). Estimat er foretaget særskilt for henholdsvis varehuse (Kvickly og Føtex) samt for Hypermarkeder (Bilka) (Salling Group 2020, COOP 2020 Supermarkedshåndbogen 2020)

Den samlede mængde madaffald fra Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning er 16.863 ton for denne branche.

5.1.5 Sammenfattende for ikke-specialiseret detailhandel.

I sammenfatningen af estimater for madaffald i den ikke-specialiserede detailhandel, er anvendt de beregnede mængder baseret på omsætning.

TABEL 4: Estimerede mængder af madaffald fra den ikke-specialiserede detailhandel

		Madaffald 2020
47.11.10	Købmænd og døgnkiosker	7.184
47.11.20	Supermarkeder	12.005
47.11.30	Discountforretninger	44.065
47.19.00	Anden detailhandel fra ikke-specialiseret forretning f.eks. varehuse	16.863
I alt		78.206

5.2 Specialiseret detailhandel

Analysen dækker følgende fem undergrupperinger fra erhvervsstatistikken:

- 47.21.00 - Frugt- og grøntforretninger
- 47.22.00 - Slagter og viktualieforretninger
- 47.23.00 - Fiskeforretninger
- 47.24.00 - Detailhandel med brød, konditori og sukkervare
- 10.71.20 - Fremstilling af friske bageriprodukter

Affald, herunder madaffald, indrapporteret i ADS inkluderer ikke alle aktørerne i undergrupperingerne, da de små specialiserede detailhandlere kan benytte kommunale eller andre fælles affaldsløsninger, og affald derfor ikke indberettes under den pågældende branchekode. I ADS er der kun 17 aktører, der har indrapporteret madaffald under de fem undergrupperinger, mens 77 aktører har indberettet forbrændingsegnet affald. Dette skal ses i lyset af, at der er 2019 arbejdssteder opgjort i erhvervsstatistikken. I tabellen nedenfor er data fra erhvervsstatistikken anvendt til at estimere de samlede affaldsmængder fra de fem undergrupperinger:

TABEL 5: Estimerede mængder af madaffald fra den specialiserede detailhandel baseret på ADS

	Madaffald (E02 + E38)	Rest- af- fald	Emballage (plast, glas, metal, pap, træ)	Andre	Total
472100 Frugt- og grøntforretninger	19	677	127	168	990
472200 Slagter- og viktualieforretninger	1.065	1.583	242	22	2.912
472300 Fiskeforretninger	85	420	18	7	529
472400 Detailhandel med brød, konditori- og sukkervarer	209	1.414	145	14	1.782
107120 Fremstilling af friske bageriprodukter	404	4.608	283	180	5.474
I alt	1.782	8.701	815	390	11.688

Som tabel 5 viser, udgør mængden af udsortert madaffald (1.782 ton) kun en meget lille andel af det samlede affald (11.688) fra den specialiserede detailhandel. Hvis det antages at der er samme fejlsorteringsprocent (31%) for madaffald som i den ikke-specialiserede detailhandel, vil yderligere 2.697 tons madaffald være at finde i restaffaldet, hvilket giver en samlet mængde på 4.479 tons madaffald fra den ikke specialiserede detailhandel. Denne mængde er alene baseret på data fra ADS, hvilket ikke vurderes fyldestgørende.

Ovenstående estimat er betydeligt under de 14.100 ton, der blev opgjort i MST 2014. Der er derfor supplerende til denne analyse, lavet et estimat med udgangspunkt i de nøgletal der blev udarbejdet i MST 2014. Her er det antaget at mængden af madaffald pr. fuldtidsansat ikke har ændret sig siden undersøgelsen blev udført, og så er disse tal fremskrevet med erhvervsstatistikken. Resultaterne er præsenteret i tabel 6.

TABEL 6. Estimeret mængde madaffald i den specialiserede detailhandel, 2019 (ton)

		2014 Nøgle: Kg/madaffald/ fuldtidsansat	Fultids- beskæftigede 2020	Madaf- fald 2020 (ton)
47.21.00	Frugt- og grøntforretninger	2.290	187	428
47.22.00	Slagter- og viktualieforretninger	150	1.350	203
47.23.00	Fiskeforretninger	1.350	435	587
47.24.00	Detailhandel med brød, konditori- og sukkervarer	1.900	1.868	3.549
10.71.20	Fremstilling af friske bageriprodukter	1.900	4.721	8.970
I alt				13.737

Kilde: MST(2014), ERHV01 Danmarksstatistik.

En Madaffaldsmængde på 13.737 tons, er meget lig den tidligere opgørelse. Denne metode falder udenfor de anbefalede metoder i den delegerede (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019. Der er dog i restakten åbnet for at medlemslandene kan anvende "andre metoder der er ækvivalente med hensyn til relevans, repræsentativitet og pålidelighed".

I Miljøstyrelsen 2018 er mængden af organisk affald fra den specialiserede detailhandel estimeret på baggrund af spørgeskemaer. Tabel 7 præsenterer den estimerede mængde. Estimatet inkluderer både organisk affald udsorteret til genanvendelse, samt et estimat af mængden af organisk affald i restaffaldet fra de butikker, der ikke udsorterer dette særskilt⁸. Den samlede mængde organisk affald fra den specialiserede detailhandel vurderes at være 9.700 ton.

TABEL 7. Madaffald i den specialiserede detailhandel, mængde oplyst som genanvendt og skønnet mængde i restaffaldet (Miljøstyrelsen 2018)

	Estimeret mængde organisk affald i restaffaldet, ton	Genanvendt organisk affald, ton	Totalmængde organisk affald, ton
Frugt- og grøntforretninger	300	0	300
Slagter- og viktualieforretninger	900	1.200	2.100
Fiskeforretninger	200	0	200
Detailhandel med brød, konditori- og sukkervarer	700	6.000	6.700
Anden detailhandel med fødevarer i specialforretninger	300	100	400
Totalmængde detailhandel, specialiseret	2.400	7.300	9.700

⁸ Grundet et lavt antal spørgeskemabesvarelser fra virksomheder, der hører under detailhandel, specialiseret, er et samlet gennemsnit på 24 procent madaffald i restaffaldet beregnet på baggrund af de 36 besvarende engrosvirksomheder. Disse 24 procent svarer til en vægtprocent på 44, når der er justeret for, at halvdelen af respondenterne antages at have angivet volumen fremfor vægt. De 44 procent anvendes derfor til beregning af organisk affald i restaffald for alle brancher hørende under detailhandel, specialiseret.

Tages der udgangspunkt i nyeste affaldsdata fra 2016, som de er opgjort i Miljøstyrelsen (2019), og kombineres disse med mængden af organisk affald i restaffaldet, som det er skønnet i Miljøstyrelsen (2018), kunne et estimat for madaffald fra den specialiserede detailhandel findes i intervallet 9.700 – 13.737 tons i 2019.

5.3 Engroshandel

Analysen dækker følgende seks undergrupperinger fra erhvervsstatistikken:

- 463100 - Engroshandel med frugt og grøntsager
- 463200 - Engroshandel med kød og kødprodukter
- 463300 - Engroshandel med mejeriprodukter, æg samt spiselige olier og fedtstoffer
- 463810 - Engroshandel med fisk og fiskeprodukter
- 463890 - Specialiseret engroshandel med fødevarer i.a.n.
- 463900 - Ikke-specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer

Coop har leveret data til beregning af en nøgle for mængden af madaffald fra engroshandel og distributionscentre. Disse data er fremkommet ved direkte måling, hvilket er en af de anbefalede metoder i den delegerede (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019. Ved at opskalere med udgangspunkt i data om antal fuldtidsansatte fra erhvervsstatistikken 2019, kan den samlede madaffaldsmængde for undergrupperingerne estimeres.

TABEL 8: Estimeret mængde madaffald i engroshandlen, 2019 (ton)

		Fultids- beskæftigede 2020	Madaffald 2020 (ton)
46.31.00	Engroshandel med frugt og grøntsager	2.198	2.095
46.32.00	Engroshandel med kød og kødprodukter	1.951	1.859
46.33.00	Engroshandel med mejeriprodukter, æg samt spiselige olier og fedtstoffer	876	835
46.38.10	Engroshandel med fisk og fiskeprodukter	2.065	1.968
46.38.90	Specialiseret engroshandel med fødevarer i.a.n.	1.825	1.739
46.39.00	Ikke-specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	7.236	6.896
	I alt	16.151	15.393

Denne opgørelse giver en samlet madaffaldsmængde på 15.393 ton, hvilket er betragteligt mere end den estimerede mængde i MST 2014, hvor man på baggrund af en meget begrænset stikprøve estimerede mængden til at være 5.200 ton madaffald.

I Miljøstyrelsen 2018 er mængden af organisk affald fra engroshandel med fødevarer estimeret på baggrund af spørgeskemaer og ADS. Spørgeskemaer er ikke en af de anbefalede metoder i den delegerede (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019, men i tabellen nedenfor præsenteres de estimerede mængder. Estimatet inkluderer både organisk affald, udsorteret til genanvendelse, samt et estimat af mængden af organisk affald i restaffaldet fra de grossister, der ikke udsorterer dette særskilt⁹. Den samlede mængde organisk affald fra engroshandel vurderes i Miljøstyrelsen 2018 at være 22.600 ton.

⁹ Grundet et lavt antal spørgeskemabesvarelser fra virksomheder hørende under engroshandel er et samlet gennemsnit på 28 procent angivet som madaffald i restmængden beregnet på baggrund af de 37 besvarende engrosvirksomheder. Disse 28 procent svarer til en vægtprocent på 48, når der er justeret for,

TABEL 9. Madaffald i engroshandlen, mængden oplyst som genanvendt og skønnet mængde i restaffaldet (Miljøstyrelsen 2018)

		Estimeret mængde organisk affald i restaffaldet, ton	Genanvendt organisk affald, ton	Totalmængde organisk affald, ton
46.31.00	Engroshandel med frugt og grønsager	5.400	1.600	7.000
46.32.00	Engroshandel med kød og kødprodukter	900	1.400	2.300
46.33.00	Engroshandel med mejeriprodukter, æg og spiselige olier og fedtstoffer	100	0	100
46.38.10	Engroshandel med fisk og fiskeprodukter	1.000	100	1.100
46.38.90	Specialiseret engroshandel med fødevarer i.a.n.	200	2.800	3.100
46.39.00	Ikke-specialiseret engroshandel med føde-, drikke- og tobaksvarer	6.500	500	7.000
	Totalmængde Engros	14.100	6.400	20.600

Tages der udgangspunkt i nyeste affaldsdata fra 2016, som de er opgjort i Miljøstyrelsen (2019), og kombineres disse med mængden af organisk affald i restaffaldet, som det er skønnet i Miljøstyrelsen (2018), kunne et estimat for madaffald fra engroshandel findes i intervallet 15.000 – 20.600 tons.

5.4 Detailhandel med dagligvare via internet

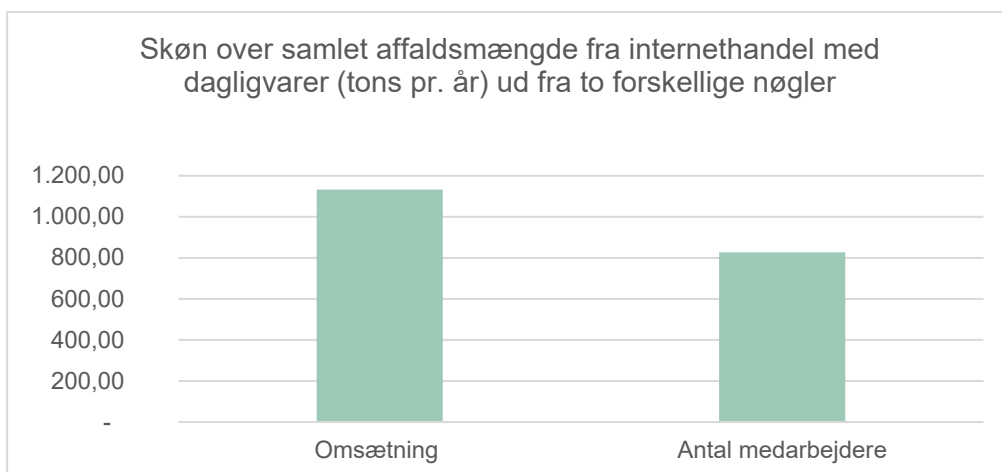
Analysen dækker følgende undergruppering fra erhvervsstatistikken:

47 91 11 - Detailhandel med dagligvarer via internet

Coop og Nemlig.com har leveret data til beregning af omregningsnøgler for mængden af madaffald med udgangspunkt i antal medarbejdere samt omsætning. De to aktører står for omkring 54% af den samlede omsætning i denne undergruppering og data der er leveret er baseret på direkte målinger, hvilket er i overensstemmelse med den delegerede (EU) 2019/1597 af 3. maj 2019. Der er ikke taget højde for eventuelt madaffald i restaffaldet, men baseret på interviews med aktørerne formodes denne fejlsortering at være væsentligt mindre end i butikkerne.

I figuren nedenfor er data opskaleret med udgangspunkt i data om antal fuldtidsansatte samt omsætning i erhvervsstatistikken 2019

at halvdelen af respondenterne har angivet volumen fremfor vægt. De 48 procent anvendes derfor til beregning af organisk affald i restaffald for alle brancher hørende under engros



FIGUR 5: Estimat over madaffaldsmængde fra detailhandel med dagligvare via internet (tons pr. år) ud fra to forskellige beregningsnøgler (COOP 2020 og Nemlig.com)

Den samlede madaffaldsmængde for undergrupperingen detailhandel med dagligvarer via internet estimeres til mellem 827 ton og 1.132 ton. Der er ikke tidligere estimeret madaffald fra internethandel.

5.5 Opsummering

I dette afsnit opsummeres de estimerede mængder af madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution.

Den angivne mængde madaffald for de enkelte delbrancher er baseret på informationerne i de foregående afsnit. Opsummeringen tager udgangspunkt i estimerne baseret på omsætnings-tal, da omsætningsdata er den omregningsnøgle med det mest fuldstændige datasæt. Mængderne inkluderer madaffald, som det er defineret i afsnit 3.

TABEL 10. Estimeret madaffald fra brancherne i detailhandel og anden fødevaredistribution.

Under-branche	Vurdering af datakvalitet	Madaffald, (t/år)
Ikke-specialiseret detailhandel	Data vurderes som repræsentative og pålidelige da data er fremkommet ved direkte måling fra over 80% af aktørerne målt på omsætning	78.206
Specialiseret detailhandel	ADS data er baseret på få indberetninger og er derfor behæftet med usikkerhed	4.479
Engroshandel	Data fra engroshandel er baseret på få datasæt, og er derfor behæftet med betydelig usikkerhed	15.393
Internethandel med fødevarer	Data vurderes som repræsentative og pålidelige da de fremkommet ved direkte måling fra 54 % af aktørerne målt på omsætning	1.132
I alt		99.210

6. Madspild

Dette projekt har haft til formål at opgøre madaffald, men i dette kapitel gives en forsigtig vurdering af mængden af madspild fra de forskellige brancher som udgør detailhandel og anden fødevareredistribution. Madspildet udgør som beskrevet i kapitel 3 om definitioner, den spiselige del af madaffaldet, dvs. den del af madaffaldet, der er fremstillet til human konsum og på et tidspunkt har været spiseligt for mennesker, men er kasseret af forskellige årsager. Definitionen er til en vis grad kulturelt afhængig, da der er forskel på, hvad man anser for spiseligt i forskellige kulturer. I Danmark ændrer opfattelsen af, hvad der er spiseligt sig også, og hvor gulerodsskræller og stok af broccoli i tidligere opgørelser ikke nødvendigvis var at betragte som ikke-spiseligt madaffald, vil det i dag af de fleste blive betragtet som spiseligt og dermed indgå i opgørelser om madspild. Det er dog stadig væsentligt at estimere madspild, da det er denne del af madaffaldet der potentielt kan forebygges. Madaffald såsom knogler, æggeskaller mv. kan i sagens natur ikke forebygges.

Helt grundlæggende er alle produkter der håndteres af brancherne i detailhandel og anden fødevareredistribution godkendt til human konsum og klar til at blive spist efter eventuel tilberedning. Derfor er andelen af madaffaldet der også kan kategoriseres som madspild tæt på 100%. På baggrund af interview med eksperter og virksomheder er der i projektet lavet en mindre distinktion mellem de forskellige brancher og dermed et forsigtigt skøn på andelen af madspild i madaffaldet i primærproduktionen. I Miljøstyrelsens 2014 opgørelse af madaffald "Kortlægning af madaffald i servicesektoren" er der gennemført en sorteringsanalyse fra ikke-specialiserede detailbutikkers husholdningslignende affald. Her estimeres det at madspild udgør 97% af den samlede madaffaldsmængde (MST 2014). Denne antagelse bekræftes i de interview, der er foretaget i forbindelse med projektet, hvor der peges på at langt størstedelen (over 95%) af madaffaldet fra detailhandlen kan kategoriseres som madspild, med en potentielt lidt større andel i den specialiserede detailhandel, hvor slagtere og fiskehandlere generer mindre mængder affald, der ikke kan spises. Den største forskel i mængden af madaffald og madspild estimeres at finde sted i engroshandel og fødevareredistribution, hvor der enkelte steder eksempelvis fileteres fisk. I (MST 2014) er madspildet opgjort til at udgøre 95% af madaffaldet fra engros.

TABEL 11. Estimeret mængde madspild fra brancherne i detailhandel og anden fødevareredistribution.

Under-brancher	Madaffald, (t/år)	Madspildet andel af madaffald	Madspild, (t/år)
Ikke-specialiseret detailhandel	78.206	97%	75.860
Specialiseret detailhandel	4.479	96% baseret på interview med aktører i den specialiserede detailhandel	4.300
Engroshandel	15.393	95%	14.623
Internethandel med fødevarer	1.132	95%	1.075
I alt	99.210		95.858

7. Referencer

DST 2015: Dansk Branchekode 2007, DB07 – Revideret december 2015"

<https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=11119&sid=helepubl>

Fusion 2016: Estimates of European food waste levels

<https://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>

MFvM (2020). *Kortlægning af madaffald i detailhandelen og anden fødevareredistribution - Forslag til afgrænsning og metode*

MST 2014, Kortlægning af madaffald i servicesektoren

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2014/07/978-87-93178-75-5.pdf>

MST 2018: Kortlægning af det organiske affald i servicesektoren, Miljøprojekt nr. 2030, 2018

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/08/978-87-93710-57-3.pdf>

MST 2019: Organisk affald fra servicesektoren Samfundsøkonomisk vurdering af øget genanvendelse

https://mst.dk/media/173667/bilag-4-organisk-affald-fra-servicesektoren_udkast.pdf

Supermarkedshåndbogen 2020: <https://retailinstitute.dk/presentation/supermarkedshaandbogen-2020/> og <https://retailinstitute.dk/presentation/kioskhaandbogen-2020/>

Madaffald i detailhandel og anden fødevaredistribution - Notat

Danmark er forpligtet til årligt at indberette data for madaffald fra de forskellige led i forsyningskæden, herunder detailhandel og anden fødevaredistribution.

Dette notat etablerer en baseline (2019), hvor mængden af madaffald fra detailhandel og anden fødevaredistribution opgøres. Baselineopgørelsen baseres på dataindsamling fra tilgængelige kilder. Metoden er primært baseret på direkte måling af madaffald og koblet til nøgletal for omsætning, butiksareal og antal ansatte i specifikke brancher.

Notatet viser, at mængden af madaffald i detailhandel og anden fødevaredistribution udgør i 2019 ca. 100.000 ton.

Metoden anvendt i denne opgørelse lever op til kravene i Kommissionens delegerede retsakt om fælles metode for måling af madaffald.

Der gøres opmærksom på, at denne opgørelse ikke kan sammenlignes med tidligere opgørelser



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk