

VIDENS- OG BEHOVSAFDÆKNING AF PRAKSIS I DE PROFESSIONELLE KØKKENER I FORBINDELSE MED PRODUKTIONEN AF SUND OG KLIMAVENLIG MAD

LINE PEDERSEN, TERKEL SØNDERGAARD RØJEL, METTE HADBERG LØBNER, ULLA KIDMOSE

DCA RAPPORT NR. 195 • DECEMBER 2021 • RÅDGIVNING



AARHUS
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



Videns- og behovsafdækning af praksis i de professionelle køkkener i forbindelse med produktionen af sund og klimavenlig mad

Rådgivningsrapport fra DCA – National Center for Fødevarer og Jordbrug

Forfattere:

Line Pedersen¹, Terkel Søndergaard Røjel², Mette Hadberg Løbner¹, Ulla Kidmose¹

Institutter:

¹Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet

²Ernærings og Sundhedsuddannelsen ved Københavns Professionshøjskole

Datablad

Titel:	Videns- og behovsafdækning af praksis i de professionelle køkkener i forbindelse med produktionen af sund og klimavenlig mad
Serietitel og nummer:	DCA rapport nr. 195
Udgivelsesår:	December 2021, 1. udgave, 1. oplag
Forfatter(e):	Videnskabelig assistent Line Pedersen, Institut for Fødevarer, AU, Lektor Terkel Søndergaard Røjel, Københavns professionshøjskole, videnskabelig assistent Mette Hadberg Løbner og Lektor Ulla Kidmose, Institut for Fødevarer, AU
Fagfællebedømmelse:	Adjunkt Barbara Vad Andersen, Institut for Fødevarer, AU
Kvalitetssikring, DCA:	Specialkonsulent Stine Mangaard Sarraf, DCA Centerenheden
Rekvirent:	Fødevarestyrelsen
Dato for bestilling/levering:	24.11.2020/ 08.12.2021.
Journalnummer:	2020-0180339
Finansiering:	Besvarelsen er udarbejdet som led i "Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening" indgået mellem Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (FVM) og Aarhus Universitet under ID nr. 3.03 "Ydelsesaftale Fødevarekvalitet og forbrugeradfærd 2021-2024".
Ekstern kommentering:	Ja. Fødevarestyrelsen har kommenteret på udkast til spørgeskemaer, diskussionsguide og rapport. Kommentarakket kan findes via dette LINK
Eksterne bidrag:	Ja, Københavns Professionshøjskole.
Kommentarer til besvarelse:	Rapporten præsenterer resultater, som ved rapportens udgivelse ikke har været i eksternt peer review eller er publiceret andre steder. Ved en evt. senere publicering i tidsskrifter med eksternt peer review vil der derfor kunne forekomme ændringer.
Citeres som:	Pedersen L., Røjel S. T., Løbner H., M., Kidmose U. 2021. Videns- og behovsafdækning af værktøjer og initiativer til fremme af sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener. 180 sider. Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet, leveret: 08.12.2021.
Layout:	Jette Ilkjær, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug
Foto forside:	Colourbox
Sideantal:	162
ISBN:	Trykt version: 978-87-93998-65-0. Elektronisk version: 978-87-93998-66-7
ISSN:	2245-1684
Tryk:	DigiSource.dk
Internetversion:	https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport195.pdf

Forord

I januar 2021 udkom Fødevarestyrelsen med De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima, der for første gang, udover at tage hensyn til sundheden også tilgodeser klimaet.

Alene i de offentlige køkkener produceres dagligt 800.000 måltider. Det anslås desuden, at det samlede antal måltider, som produceres og spises uden for hjemmet, udgør over 800 mio. måltider om året. Professionelle køkkener, herunder både de offentlige og private, spiller derfor en vigtig rolle for at gøre det sunde og klimavenlige valg til det lette valg for danske forbrugere, og for at bidrage til regeringens mål om at reducere udledningen af CO₂ i Danmark med 70% inden 2030.

På den baggrund har Fødevarestyrelsen bedt DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet om udarbejde en videns- og behovsafdækning som skal identificere initiativer og værktøjer, der opleves et reelt behov for i professionelle køkkener, og som kan skabe værdi for køkkenernes arbejde med at fremme sund og klimavenlig mad – både under planlægning, produktion og i salgs-/serveringsøjemed.

Resultaterne skal bruges til at iværksætte brugbare og relevante initiativer, der kan understøtte de professionelle køkkeners arbejde på basis af de nye kostråd, ligesom det skal sikres, at køkkenerne har relevante værktøjer til rådighed, så de kan arbejde målrettet med at fremme sund og klimavenlig mad.

Projektet, som fremlægges i denne rapport, er udført af forskere fra Institut for Fødevarer ved Aarhus Universitet.

Niels Halberg

Direktør, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug

Tak

Forfatterne bag rapporten vil gerne takke de fire studerende fra Ernærings og Sundhedsuddannelsen på Københavns Professionshøjskole: Anne Sofie Rubek Nielsen, Cille Lundbak Olesen, Lærke Marie Larsen og Nikolaj Byg Jørgensen, for deres bidrag til rapporten. De har blandt andet bidraget til søgningen og organiseringen af den grå litteratur og til udsendelsen af de to spørgeskemaer.

Indholdsfortegnelse

Resumé	10
1. Baggrund.....	11
1.1. Formål og afgrænsning	11
1.2. Definitioner	12
1.2.1. Madprofessionelle.....	12
1.2.2. Beslutningstagere.....	12
1.2.3. De forskellige køkkentyper	12
1.3. Metode triangulering.....	14
2. Gennemgang af videnskabelig- og grå litteratur	15
2.1. Metode til søgning af videnskabelig litteratur.....	15
2.1.1. Strategi	15
2.1.2. Inklusionskriterier.....	15
2.2. Begrundelse for valg af gennemgang af grå litteratur	16
2.3. Metode til søgning af grå litteratur	16
2.3.1. Afgrænsning.....	17
2.3.2. Kriterier for inklusion og eksklusion.....	18
2.3.3. Kildekritik.....	18
2.3.4. Screening.....	18
2.3.5. Diskussion af kilder.....	20
2.4. Videnskabelig litteratur omkring værktøjer og initiativer der er tidligere erfaringer med i professionelle køkkener	22
2.4.1. Viden, netværk og kompetenceudvikling.....	22
2.4.2. Indkøbsaftaler og økonomi	26
2.4.3. Kommunikation og nudging	28
2.4.4. Ledelse og ejerskab.....	29
2.4.5. Overblik over den videnskabelige litteratur	30
2.4.6. Opsummering for videnskabelig litteratur	31
2.5. Gennemgang af grå litteratur	32
2.5.1. Klimavenlig mad	33
2.5.2. Madspild	42
2.5.3. Opsummering.....	56
3. Spørgeskemaundersøgelser.....	61
3.1. Spørgeskema til de madprofessionelle	61
3.2. Metode for spørgeskema til de madprofessionelle.....	61
3.2.1. Introduktion til spørgeskemaet	61
3.2.2. Respondenterne	62
3.3. Resultater fra spørgeskemaet til de madprofessionelle.....	66
3.4. Spørgeskema til beslutningstagere	73
3.5. Metode for spørgeskema til beslutningstagere.....	73

3.5.1.	Introduktion til spørgeskemaet	73
3.5.2.	Respondenter	74
3.6.	Resultater fra spørgeskemaet til beslutningstagere	76
3.7.	Diskussion af resultater fra spørgeskemaerne.....	86
3.7.1.	Diskussion af resultater fra spørgeskemaet til de madprofessionelle	87
3.7.2.	Diskussion af resultater fra spørgeskemaet til beslutningstagere	90
3.8.	Delkonklusion for spørgeskema	93
4.	Fokusgruppeinterviews	94
4.1.	Metode for fokusgruppen med de madprofessionelle	94
4.1.1.	Deltagerne	94
4.2.	Resultater fra fokusgruppen med madprofessionelle	95
4.2.1.	Kurser, workshops og konsulenter.....	95
4.2.2.	Netværk.....	99
4.2.3.	Indkøbsaftaler.....	101
4.2.4.	Nudging og adfærdssændringer hos borgeren/gæsten.....	102
4.2.5.	Hvad er det rigtige valg?	104
4.2.6.	Certificeringer.....	106
4.2.7.	Beregningsværktøjer.....	106
4.2.8.	Yderligere betragtninger fra fokusgruppen med de madprofessionelle	107
4.3.	Opsummering af fokusgruppen med madprofessionelle.....	107
4.4.	Metode for fokusgruppen med beslutningstagere	108
4.4.1.	Deltagerne	109
4.5.	Resultater fra fokusgruppen med beslutningstagere	110
4.5.1.	Kompetenceudvikling og netværk	110
4.5.2.	Måltidssituationen og nudging	113
4.5.3.	Gennemprøvede opskriftssamlinger	116
4.5.4.	Indkøbsaftaler.....	118
4.5.5.	Beregningsværktøjer.....	120
4.5.6.	Certificeringer.....	122
4.5.7.	Yderligere betragtninger fra fokusgruppen med beslutningstagere.....	123
4.6.	Opsummering af fokusgruppen med beslutningstagere	124
4.7.	Diskussion af fokusgrupperne.....	126
5.	Samlet diskussion af spørgeskemaundersøgelserne og fokusgrupperne	127
6.	Konklusion.....	129
7.	Referencer	135
8.	Oversigt over bilag	149
Bilag 1: Undersøgelsens PICO	150	
Oversigt over undersøgelsens PICO	151	
Bilag 2: "Ekspertviden" og indsamlede kilder	152	

Bilag 3: Kædesøgning	153
Bilag 4: "Grå litteratur"	154
Bilag 5: Videnskabelig litteratur	155
Bilag 6: Søgeplatform	156
Bilag 7: Søgeord	157
Søgeord klimavenlig mad	157
Søgeord madspild	157
Bilag 8: Uddybelse af kildekritik	158
Statslige og mellemstatslige institutioner	158
Andre organisationer	158
Kommercielle interesser	159
Forskningsinstitutioner	159
Medier 159	
Bilag 9: Uddybelse af kategorierne bag dataekstraktionen	160
Klimavenlig mad	160
Madspild 161	
Litteraturliste til bilag	162

Forkortelser

ESU	Ernærings- og Sundhedsuddannelsen
KP	Københavns Professionshøjskole
AU	Aarhus Universitet
PICO	Patient Intervention Comparison Outcome
LCA	Life Cycle Assessment
PEF	Product Environmental Foodprint
iLUC	Indirect Landuse Change
COC	Carbon Opportunity Cost
CO ₂	Carbondioxid
FAO	FN's Fødevarer og Landbrugsorganisation
NGO	Non-governmental Organization
WWF	World Wide Fund for nature
DRC	Danske restauranter og cafeer
WRI	World Ressource Institute
AMU	Arbejdsmarkedsuddannelser
SRA	Sustainable Restaurant Association
FAOSTAT	FN's Fødevarer og landbrugsorganisations Statistiske Database
EXIOBASE	Global detaljeret multiregional miljøudvidet supply-use tabel og input-output tabel
RISE	Research Institute of Sweden
FOLU	Food and land-use coalition
ISO	International Organization for Standardization
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
DTU	Danmarks Tekniske Universitet
KU	Københavns Universitet
cLCA	Current best Life Cycle Assessment
WBCSD	World Buisness Council For Sustainable Development
GHGP	Greenhouse Gas Protocol
HoReCa	Hotel Restaurant Cafe
POGI	Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb
ReFoWas	Reduce Food Waste
CEC	Commission for Environmental Cooperation

WRAP	Waste and Resources Action Programme
IFWC	International Food Waste Coalition
EPA	United States Environmental Protection Agency
IFRO	Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi
CSR	Corporate Social Responsibility
SoMe	Sociale Medier
RUC	Roskilde Universitet
FM	Facility Management

Resumé

Formålet med rapporten var at lave en videns- og behovsafdækning af praksis i de professionelle køkkener i forhold til, hvad der allerede eksisterede af værktøjer og initiativer samt at undersøge hvilke værktøjer og initiativer, der var behov for at udvikle, understøtte og tilpasse for at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener. Rapporten forsøgte derudover at identificere initiativer og værktøjer, som der oplevedes et reelt behov for i køkkenerne, men som ikke eksisterede på daværende tidspunkt.

For at undersøge hvad der allerede eksisterede af værktøjer og initiativer, blev der foretaget to litteraturgennemgange, en af den videnskabelige litteratur og en af den grå litteratur. For at undersøge hvilke værktøjer de professionelle køkkener allerede havde gode erfaringer med, hvilke de havde behov for, samt hvilke udfordringer de havde oplevet i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, blev der lavet to spørgeskemaundersøgelser og to fokusgrupper. Den ene spørgeskemaundersøgelse og fokusgruppe var rettet mod madprofessionelle (dem som står med maden i hænderne), mens den anden spørgeskemaundersøgelse og fokusgruppe var rettet mod beslutningstagere (personer med beslutningskompetencer for professionelle køkkener). Ved de to litteraturgennemgange blev der fundet frem til en bred vifte af værktøjer og initiativer indenfor: *kompetenceudvikling, netværk, opskriftsamlinger, metodik, guidelines, beregningsværktøjer, nudging, kommunikation og indkøbsaftaler*. Gennem spørgeskemaundersøgelserne blev der fundet frem til, at de professionelle køkkener allerede havde gode erfaringer med følgende værktøjer og initiativer, der potentielt vil kunne fremme deres produktion af sund og klimavenlig mad: 1. *Kompetenceudviklende værktøjer og netværk med fokus på produktion*, 2. *Nye opskriftsamlinger*, 3. *Forbedrede indkøbsaftaler*, 4. *Beregningsværktøjer*, 5. *Kompetenceudviklende værktøjer og netværk med fokus på ernæring*. I resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne og fra fokusgrupperne var det tydeligt, at de professionelle køkkener så et behov for at forbedre værktøjerne, så de var bedre tilpasset deres køkkentype, produktion (størrelse og form) og deres slutbruger, hvilket også betyder at værktøjerne kun vil være overførbare mellem tilsvarende køkkener. Værktøjerne ville være mere overførbare, hvis de ikke blev tilpasset køkkentypen, produktionen og deres slutbruger, dog ville dette sandsynligvis også forringe udbyttet af værktøjet for det enkelte køkken. I resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle, sås det desuden, at der var et behov for at udvikle værktøjer eller initiativer målrettet borgeren/gæsten, da der generelt havde været udfordringer med deres modtagelse af sund og klimavenlig mad. Det er derfor også vigtigt, at udvikle et værktøj eller initiativ målrettet borgeren/gæsten, da det er dem, der i sidste ende afgør hvad der bliver spist.

1. Baggrund

I januar 2021 udkom De officielle Kostråd 'godt for sundhed og klima', der for første gang tog hensyn til både sundhed og klima, i modsætning til de tidligere kostråd, der kun tog hensyn til sundhed (Alt om kost, 2021a). I forbindelse med lancering af kostrådene er der behov for, at der hurtigst muligt iværksættes brugbare og relevante initiativer og værktøjer, der kan understøtte de professionelle køkkeneres arbejde på basis af de nye kostråd. Alene de offentlige professionelle køkkener producerer dagligt 800.000 måltider (Ministeriet for Fødevarer, 2015). Desuden anslås det samlede antal måltider, som produceres og spises uden for hjemmet, til at være omkring 800 mio. måltider om året. Professionelle køkkener spiller derfor en vigtig rolle for at gøre det sunde og klimavenlige valg det lette valg for danskerne.

1.1. Formål og afgrænsning

Formålet er at lave en videns- og behovsafdækning af praksis i de professionelle køkkener i forhold til, hvad der allerede eksisterer af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener. Derudover vil rapporten undersøge, hvilke værktøjer og initiativer, der er behov for at udvikle, understøtte og tilpasse for at fremme de professionelle køkkenernes arbejde med sund og klimavenlig mad. Rapporten vil forsøge at identificere initiativer og værktøjer, som der opleves et reelt behov for i køkkenerne, og som kan skabe værdi for køkkenernes arbejde med at fremme sund og klimavenlig mad – både under planlægning, produktion og i salg og serveringsøjemed.

Da denne rapport tager afsæt i forståelsen af 'sund og klimavenlig mad' som mad, der er baseret på *De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima*, betyder det, at videns- og behovsafdækningen udelukkende handler om den mad, der produceres i de professionelle køkkener. Videns- og behovsafdækningen afgrænser sig derfor fra at undersøge de professionelle køkkeneres elforbrug, valg af arbejdstøj, rengøringsartikler og udstyr mv. De værktøjer og initiativer, der bliver peget på i videns- og behovsafdækningen, skal også kunne understøtte arbejdet i de professionelle køkkener med at minimere madspild og fremme den kulinariske kvalitet.

For at afsøge hvilke værktøjer og initiativer, der tidligere har været erfaringer med, kan det være en fordel at udbrede søgningen, så den ikke begrænser sig til sund og klimavenlig mad baseret på de nye kostråd. På den måde kan der afdækkes værktøjer og initiativer fra tidligere omlægninger eller bæredygtige tiltag i de professionelle køkkener, f.eks. omlægninger til økologi eller arbejde med andre bæredygtige tiltag. De værktøjer og initiativer der er gode erfaringer med fra tidligere omlægninger eller bæredygtige initiativer kan udvikles, understøttes eller tilpasses, så de kan bruges til at fremme sund og klimavenlig mad. Bæredygtige initiativer kan f.eks. være rettet mod at øge brugen af sæsonvarer, lokalt producerede varer eller at øge produktionen af vegetarisk mad.

1.2. Definitioner

I dette afsnit vil vi definere de to målgrupper; madprofessionelle og beslutningstagere, og beskrive de forskellige køkkentyper, som der er inkluderet i rapporten.

For at lave denne videns- og behovsafdækning af praksis i de professionelle køkkener, er det meget relevant at inkludere perspektiver både fra de medarbejdere, som laver mad i køkkenerne til dagligt (de madprofessionelle) og de medarbejdere, som leder køkkenerne og som har beslutningskompetencer (beslutningstagere). Køkkenledere som både har praktisk arbejde med madlavning o.lign. og har beslutningskompetencer, kan give perspektiver fra begge grupper.

Ved at tilbyde forskellige værktøjer, initiativer og andre indsatser til de madprofessionelle og beslutningstagere, kan dette være med til at forbedre deres indsats og indstilling over for deres daglige arbejde med mere sund og klimavenlig mad. I flere studier nævner og understreger de også, at netop indstillingen hos de madprofessionelle og beslutningstagere har været vigtigt for en succesfuld omlægning i produktionen (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006; Dauner *et al.*, 2011; Perline *et al.*, 2015).

1.2.1. Madprofessionelle

Målgruppen madprofessionelle er alle dem, der arbejder i de professionelle køkkener og som har ansvar for bl.a. planlægning og tilberedning af mad og måltider til danskerne, når de er væk fra hjemmet. Det er dem, der i praksis kan sørge for sund og klimavenlig mad på tallerkenen. Madprofessionelle omfatter bl.a. faggrupper, som ernæringsassistenter, kokke, ernæringsteknologer, gastronomer, professionsbachelor i ernæring og sundhed mv., Derudover er der også mange ufaglærte i branchen, ligesom pædagoger og andre faggrupper kan have indflydelse på den mad, som tilbydes (fx i daginstitutioner og fritidsordninger).

1.2.2. Beslutningstagere

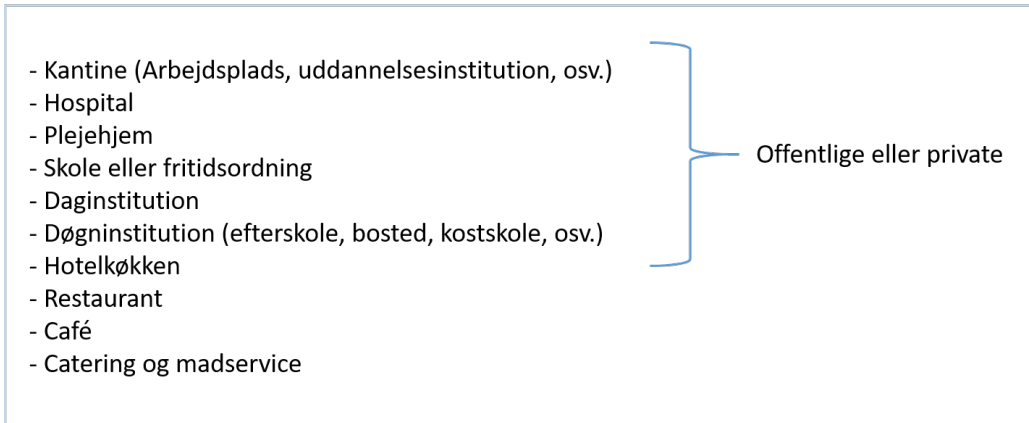
Beslutningstagere er en anden vigtig primær målgruppe, da det også er dem, som kan sørge for, at sund og klimavenlig mad prioriteres i de professionelle køkkener (Carino *et al.*, 2020). Inden for de offentlige køkkener omfatter beslutningstagere fx kommunale, regionale eller statslige chefer eller ledere med reel beslutningskompetence. Det kan også være konsulenter og personer, der er ansat i en indkøbsafdeling med ansvar for indkøbsaftaler eller arbejder med virksomhedens CSR-politik. Inden for det private omfatter beslutningstagere fx virksomhedsejere, økonomi, CSR- eller HR-chefer, kantinekædeejere, bestyrelser, bestyrere, forpagtere og ledere i de private køkkener.

1.2.3. De forskellige køkkentyper

Der findes mange forskellige måder at inddele de professionelle køkkener på. I denne rapport er de inddelt som vist i Figur 1 nedenfor. Der kan være meget stor forskel på ressourcer og kompetencer i de professionelle køkkener på tværs af de forskellige køkkentyper, ligesom målgruppen for den mad, der tilberedes,

også varierer meget, og f.eks. dækker lige fra vuggestuebarnet til restaurantgæsten. Endvidere er der forskelle i forhold til, om der er skiftende gæster hver dag og derfor en fast menu, eller om det er de samme gæster, der spiser der hver dag, som til gengæld fordrer dagligt skiftende menuer. Nogle køkkentyper er store og andre små og mellemstore, og endvidere er der forskel på, om køkkenerne drives offentlig eller privat. I et dansk studie blev det vist, at der var forskel på, hvilke anbefalinger som forskellige køkkentyper levede op til (Lassen *et al.*, 2019). Kantiner i folkeskoler var f.eks. bedre til at opfylde anbefalingerne om fuldkorn end kantiner på arbejdspladser, som derimod var bedre til at opfylde anbefalingerne om mængden af grøntsager (Lassen *et al.*, 2019). Fælles for dem alle er, at de tilbereder og serverer mad til danskerne - store som små -, når de spiser uden for hjemmet, og derfor har alle potentiale til at fremme sund og klimavenlig mad i Danmark. Derfor favner rapporten så bredt som muligt for at nå mange af de forskellige køkkentyper.

Køkkentyper



Figur 1. Oversigt over de forskellige køkkentyper som rapporten ønsker at dække.

1.3. Metode triangulering

I dette afsnit vil det blive beskrevet, hvordan brugen af en litteraturgennemgang er kombineret med to spørgeskemaundersøgelser og to fokusgruppeinterviews, til at besvare følgende spørgsmål:

- Hvad eksisterer på nuværende tidspunkt af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener?
- Hvilke værktøjer og initiativer til fremme af sund og klimavenlig mad har køkkenerne allerede gode erfaringer med, herunder:
 - hvordan ser de dem yderligere forbedret?
 - hvordan er disse overførbare til andre køkkentyper (muligheder og begrænsninger)?
- Har køkkenerne nogle åbenlyse behov for bestemte værktøjer og initiativer, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt?

Gennem litteraturgennemgangen ønskes det at klarlægge, hvad der eksisterer på nuværende tidspunkt af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener. Dernæst vil det, ved hjælp af to spørgeskemaundersøgelser, en til de madprofessionelle og en til beslutningstagerne, klarlægges hvilke værktøjer el.lign. som de allerede har gode erfaringer med, hvilke udfordringer de har haft i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, og hvad de har behov for af værktøjer el.lign. for at fremme deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Spørgeskemaerne bruges altså eksplorativt, og det vil sige at de ikke bruges til at søge sammenhænge mellem forskellige faktorer, som f.eks. om der er en sammenhæng mellem køkkentype, og om de har en formuleret strategi eller ej, ift. deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Spørgeskemaerne bruges derimod til at undersøge "hvordan landet ligger", altså hvilke erfaringer køkkenerne har med værktøjer, hvilke udfordringer de har i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, og hvad de godt kunne tænke sig hjælp til (hvilke værktøjer ser de et behov for). Til sidst er der lavet to fokusgruppeinterviews, hvor det ene interview er med de madprofessionelle og det andet med beslutningstagerne. De to fokusgrupper bruges til at gå et spadestik dybere ned i de værktøjer, initiativer og andre indsatser, som der blevet peget på i litteraturgennemgangen og i spørgeskemaundersøgelserne. Det ønskes blandt andet at undersøge, hvordan og hvornår de forskellige værktøjer el.lign. kan bruges, samt hvad de skal indeholde for, at de bedst muligt kan støtte op omkring arbejdet med sund og klimavenlig mad.

2. Gennemgang af videnskabelig- og grå litteratur

Som første del i denne videns- og behovsafdækning af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener, er der lavet en litteraturgennemgang. Den indeholder både videnskabelig- og grå litteratur. I den videnskabelig litteratur er der inkluderet studier, der har undersøgt forskellige tiltag, som enten direkte eller indirekte har kunnet fremme sund og klimavenlig mad i forskellige typer af professionelle køkkener. For den grå litteratur er der inkluderet kilder, som enten kan betegnes som værende et værktøj eller initiativ, eller som kan bidrage med information, baggrundsviden eller data, som er væsentligt for at et værktøj eller initiativ kan skabes.

Den videnskabelige og den grå litteratur er fremsøgt på forskellige måder, da den grå litteratur ikke kan fremsøges i databaser, på samme måde som den videnskabelige kan. Derfor kræver søgningen af den grå litteratur flere metodiske og kildekritiske overvejelser og valg, som bl.a. vil blive gennemgået i dette afsnit, men som beskrives i yderligere detaljer i bilag 1-9.

2.1. Metode til søgning af videnskabelig litteratur

I dette afsnit vil metoden for søgningen af den videnskabelige litteratur blive gennemgået.

2.1.1. Strategi

Den inkluderede videnskabelige litteratur er fundet ved at søge på 'Web of Science' og 'Scopus' med de følgende søgeordskombinationer: 'plant based' OR 'vegetarian' OR 'vegan' OR 'environment friendly' OR 'sustainable' OR 'healthy' OR 'green' AND 'Tools' OR 'procurement' OR 'implementing' OR 'practice' OR 'teaching' OR 'nudging' OR 'course' OR 'program' OR 'method' AND 'Kitchen' OR 'Food service sector' OR 'professional kitchen' OR 'restaurant' OR 'cater' OR 'canteen' OR 'cafeteria' OR 'café'. Derudover blev der søgt på google scholar med forskellige kombinationer af de førnævnte søgeord. Der blev søgt litteratur fra år 2000 og frem. Der blev kun søgt efter artikler skrevet på dansk eller engelsk.

2.1.2. Inklusionskriterier

Artiklerne blev først sorteret ud fra deres titler, dernæst ud fra deres abstract og til sidst ved gennemlæsning. Ikke alle artikler, der blev fundet ved søgningen (omkring 5000), blev sorteret ud fra deres titler. Det blev vurderet under sorteringen, hvornår der var fundet en passende mængde artikler til at redegøre for de værktøjer, initiativer og indsatser, der før er blevet brugt. De inkluderede artikler blev valgt ud fra, om de var relevante i dansk kontekst, og om de kunne bidrage med viden til, hvordan der tidligere er blevet arbejdet med omlægning til ny slags mad (f.eks. under omlægning til mere økologi i Danmark eller under omlægning til brug af flere lokale råvarer i hospitalssektoren i USA), herunder hvad der har været vigtig for en succesfuld omlægning. Der er altså ikke foretaget et systematisk review af litteraturen, men derimod en

litteratursøgning med det formål at give et indblik i, hvad der tidligere er blevet brugt af værktøjer og initiativer i professionelle køkkener. Der er i alt inkluderet 27 peer-reviewed artikler og reviews.

2.2. Begrundelse for valg af gennemgang af grå litteratur

Mange af de professionelle køkkener går allerede foran i arbejdet med at lave mere klimavenlig mad og tager ansvar for at løfte den sunde dagsorden. De gode erfaringer med omlægning til økologi og sund mad i professionelle køkkener skal der bygges videre på for at bidrage til løsninger, som kan understøtte arbejdet med sund og klimavenlig mad. Således er omstillingen til sund og klimavenlig mad heldigvis allerede i gang flere steder, og der findes derfor mange projekter og initiativer, der arbejder med dette område (Rådet for sund mad, 2020). Disse projekter og andre tiltag inden for området vil ikke altid være beskrevet i den videnskabelige litteratur, men er nødvendige at kende til for at skabe sammenhænge mellem forskellige vidensfelter og praksis. Det er derfor nødvendigt at foretage en bredere søgning for at identificere disse projekter og tiltag. Ernærings- og sundhedsuddannelsen (ESU) på Københavns Professionshøjskole (KP) har efter aftale med AU bidraget til udfærdigelsen af rapporten ud fra et ønske om at komplementere den litteratursøgning og øvrige research, som AU har foretaget. ESUs bidrag er således baseret på informationer fremsøgt uden for de fagbibliografiske databaser og lignende platforme, med det formål at afsøge den ikke-videnskabelige "grå litteratur" fra praksisfeltet og bringe viden tæt på de professionelle køkkener i spil (Københavns Universitet, 2017). Forhåbningen fra begge uddannelsesinstitutioner er, at disse tilgange bidrager til et bredt og nuanceret grundlag, hvor viden fra både akademiske og praksisorienterede kilder og aktører kommer i spil.

De kilder som ESUs informationssøgning bringer til bordet, spredt sig bredt ud over opskriftsamlinger, praktiske retningslinjer, indkøbspolitikker, brancheaftaler, anbefalinger fra tænketanke og meget mere. Alt sammen med rod i arbejdet med mad og måltider i og omkring de professionelle køkkener. På trods af at denne form for vidensafdækning ikke kan søges frem gennem systematiske informationssøgninger og derfor ikke kan valideres efter mere traditionelle akademiske standarder, mener KP og AU, at denne type viden udgør et vigtigt og nødvendigt input til opgaven med at formulere videns- og erfaringsbaserede bud på værktøjer og initiativer, som kan 'bidrage til, at de professionelle køkkener har redskaber, kundskaber og motivation for at tilberede sund, velsmagende og klimavenlig mad [...]' (Fødevarestyrelsen, 2020).

2.3. Metode til søgning af grå litteratur

For at sikre en transparent tilgang til søgning af den grå litteratur, er følgende metodiske, søgetekniske og kildekritiske begreber benyttet:

- Afgrænsning, screeningprocedure og kriterier for inklusion og eksklusion (Afsnit 2.3.1, 2.3.2 og 2.3.4)
- PICO-overblik (Population Intervention Control Outcome¹) ud fra undersøgelsens forskningsspørgsmål (Bilag 1)
- Baggrundsresearch og ekspertviden (Bilag 2)
- Kædesøgning i kilde-kartotek (Bilag 3)
- Søgning i grå litteratur (Bilag 4)
- Brug af videnskabelig litteratur (Bilag 5)
- Søgeplatform (Bilag 6)
- Søgeord (Bilag 7)
- Kildekritik (Afsnit 2.3.3 og bilag 8)

Informationssøgning tager sit strategiske udgangspunkt i de forskningsspørgsmål der er stillet af Fødevarestyrelsen, men hovedsagligt i det første forskningsspørgsmål:

- *Hvad eksisterer på nuværende tidspunkt af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener?*

Derudover er madspild inkluderet i afdækningen af den grå litteratur, fordi en indsats for mere klimavenlige måltider ikke ville være komplet uden et fokus på reduktion af madspild og afledte positive effekter for klimaet. Endvidere er mængden af aktører, kilder, værktøjer og initiativer knyttet til indsatser for reduktion af madspild så tilpas stor og specifik, at det er mere logisk og overskueligt af opdele afdækningen i to dele.

2.3.1. Afgrænsning

Der er i informationssøgningen kun søgt efter kilder fra perioden 2010-2021, og der er primært søgt efter dansk- og engelsksprogede kilder.² Der er fundet grå litteratur gennem eksisterende indsamlet "ekspertviden", gennem kædesøgninger og med udvalgte søgeord gennem bevidst tilfældige søgninger i Google (KP Bibliotek, 2021). Informationssøgningen skal ses som et kvalificeret indblik i den eksisterende grå litteratur og den viden som den repræsenterer i det ikke-videnskabelige felt. Forbehold omkring brugen af Google som søgeplatform diskuteres i bilag 5.

Til denne informationssøgning er der ikke søgt målrettet på "sund mad". Dette valg er truffet ud fra en forforståelse om, at lødig og veltilberedt klimavenlig mad pr. definition er mere planterig og derved også mere sund og på linje med de Officielle kostråd (Lassen *et al.*, 2020). Der vil i screeningen også blive rettet et sideløbende fokus på sund mad lavet til særlige målgrupper som spædbørn, ældre, småtspisende og

¹ PICO modellen er et redskab eller en teknik til indkredsning og besvarelse af forskningsspørgsmål (Richardson *et al.*, 1995)

² I fem tilfælde blev tre hjemmesider fra Holland, en hjemmeside fra Norge og en rapport fra Sverige oversat til dansk med Google-translate.

andre målgrupper, der afviger fra de Officielle kostråd. Her tages der udgangspunkt i de supplerende råd til ældre over 65 (Alt om kost, 2021e) samt anbefalinger og retningslinjer fra Den nationale kosthåndbog (Pedersen, 2019) og Anbefalinger til den danske institutionskost (Pedersen & Ovesen, 2015).

2.3.2. Kriterier for inklusion og eksklusion

I formuleringen af informationssøgningens kriterier for inklusion og eksklusion, tages der udgangspunkt i søgningens PICO og de tidligere anførte rammer for sprog, periode og fokus. Derudover er det først og fremmest afgørende, at de fremsøgte kilder indeholder relevant viden om enten sund og klimavenlig mad eller madspild og at denne viden kan betegnes som værende et værktøj eller et initiativ, eller kan bidrage med information, baggrundsviden eller data, som er væsentlig for at et *værktøj* eller et *initiativ* kan skabes. Dernæst er det væsentligt at denne viden er rettet mod madprofessionelle og beslutningstagere. Dog kan viden rettet mod almindelige borgere inddrages, hvis denne skønnes at have en tilstrækkelig kvalitet og relevans for feltet.

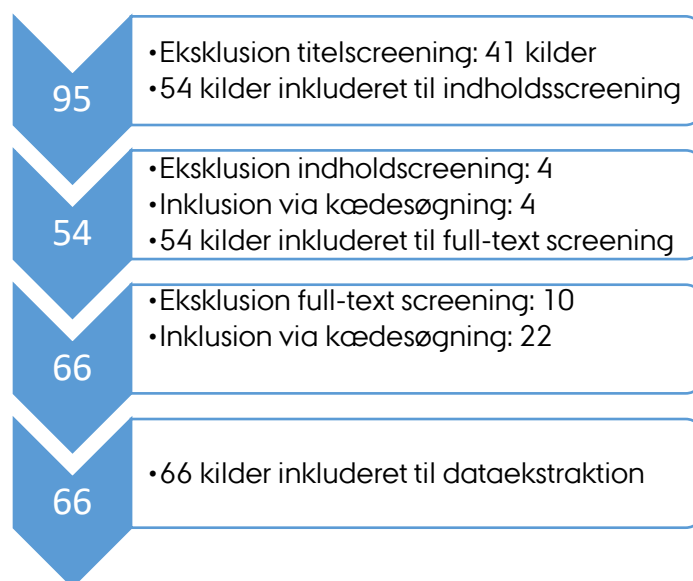
2.3.3. Kildekritik

Grundet informationssøgningens valgte metode og søgeplatform, er det vigtigt at inddrage kildekritisk metode i det blik som kastes på kilderne gennem screeningprocessen. Her trækkes der på klassiske begreber fra den historiske kildekritik. Overordnet skal kilderne vurderes ud fra hvem afsenderen er og hvad kildens objekt er. Dernæst skal kilderne vurderes ud fra deres troværdighed, objektivitet, præcision og relevans (Københavns Universitet, n.d.) (Bilag 7)

2.3.4. Screening

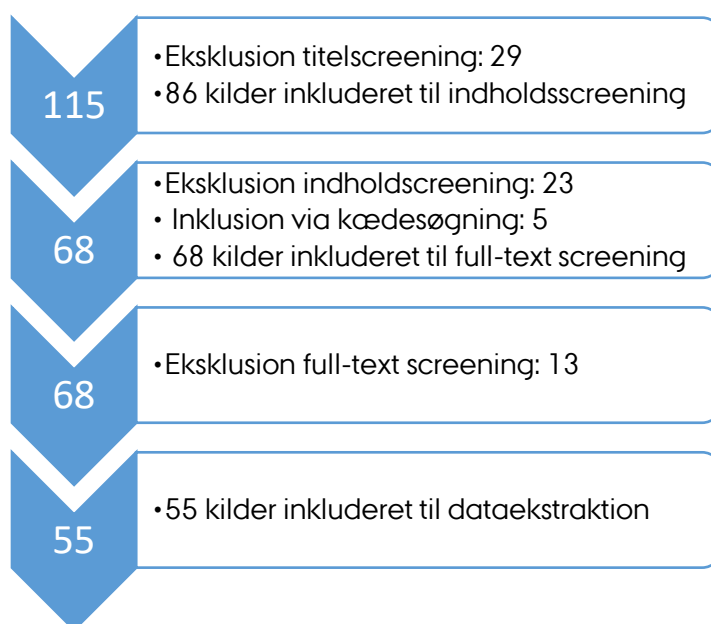
Der er gennem søgning af grå litteratur foretaget en lignende screening som for den videnskabelig litteratur. Først er der foretaget en titelscreening, dernæst en indholdsscreening (i lighed med gennemlæsning af abstract eller summary) og til sidst er der foretaget en fuldtekstsscreening. Til forskel for screeningen af den videnskabelige litteratur er der ydermere foretaget en kildekritisk vurdering ved hvert screeningstrin. Alle screeninger er udført af bidragsydere fra ESU. ESU har løbende diskuteret metoden for screeningen med ESU's docent og med AU. Screeningsprocessen er struktureret ud fra en systematisk model. Dog opstår der i processen visse uoverensstemmelser, da kædesøgningerne og nye relevante kilder søges frem løbende undervejs i screeningprocessen. Den endelige skæringsdato for inkludering af kilder er ligeledes skubbet helt frem til rapportens deadline, for at sikre af nye og relevante kilder kan indgå i overblikket. Dette gør at systematikken og kronologien i screeningprocessen ikke helt har været mulig at systematisere på samme måde som i en systematisk litteratursøgning. Screeningens trin er illustreret i Figur 2 og 3 nedenfor.

Klimavenlig mad



Figur 2. Screeningprocedure for søgningen Klimavenlig mad. Der er inkluderet kilder undervejs fundet gennem kædesøgninger ved indholds- og full-text screening.

Madspild



Figur 3. Screeningprocedure for søgningen Madspild. Der er inkluderet kilder undervejs fundet gennem kædesøgninger ved indholds- og full-text screening.

Titelscreeningen blev foretaget med udgangspunkt i det eksisterende "kilde-kartotek" suppleret med kædesøgning og søgninger i Google. Titler som vurderes ikke at indeholde informationer som er relevante for professionelle køkkener, ekskluderes. Derudover ekskluderes kilder som vurderes værdiløse eller utroværdige ud fra kildekritiske kriterier. Indholdsscreeningen skal sidestilles med en form for "abstract-screening", hvor kildernes indhold granskes yderligere. I nogle tilfælde vil der være udarbejdet et abstract eller summary til kilden, som blev læst. Ellers blev kildens indhold skimmet. Her blev der lagt et yderligere lag på vurdering af relevans og kvalitet ud fra søgningens PICO og kildekritiske kriterier. Ved fuldttekstscreeningen blev alle alle tilbageværende kilder gennemlæst og den endelige relevansvurdering og kildekritik blev afsluttet. Endvidere blev nye relevante kilder tilføjet, fremsøgt gennem kædesøgning, som blev screenet full-text. De udvalgte kilder dannede herefter grundlag for informationssøgningens dataekstraktion og opsamling. Her blev strukturen for kategoriseringen af kildernes afsendere, indsatser og interventioner samt rammen for dataekstraktion og opsummering præciseret.

2.3.5. Diskussion af kilder

På baggrund af informationssøgningens screeninger, eksklusionskriterier og kildekritiske gennemgang danner 66 kilder om klimavenlig mad og 55 kilder om madspild grundlag for dataekstrahering og den afsluttende opsamling.

Ud fra den beskrevne screening og kildekritik vurderes det, at de udvalgte kilder har en tilfredsstillende kvalitet og at de bias som måtte være til stede, er af en sådan karakter, at den viden som kan udledes, trods det, kan bidrage til rapportens videns- og behovsafdækning. Der er således kilder som; er forfattet af organisationer eller aktører, som repræsenterer politiske og økonomiske interesser indenfor fødevarersektoren; hvor relevante værktøjer eller initiativer kan være forbundet med en placering af kommercielle produkter eller at ydelser har en kommerciel karakter og kræver betaling og medlemskab. Disse bias er i alle udvalgte kilders eksempler vurderet at være af en sekundær karakter ift. at den specifikke viden, som de indeholder, har en tilstrækkelig værdi og relevans for modtagerne. Det vurderes endvidere, at de kommercielle produkter som indgår i nogle af kilderne, kan erstattes af et tilsvarende produkt og derfor ikke har afgørende betydning for værktøjets (i dette tilfælde opskriftens) funktion. De kilder, hvor adgangen til konsulenttydelser, produkter eller andre platforme er omfattet af en form for medlemskab, honorar eller anden form for betaling, vurderes dette indhold ud fra en generel betragtning om kvaliteten af værktøjet og organisationens tilhørsforhold og relevans for feltet. Disse kilder er medtaget for at give læseren et overblik over de værktøjer og initiativer, som der findes på det kommercielle marked og denne rapport afstår fra at anbefale køb af disse ydelser og produkter. Der findes også en del eksempler på forskellige typer af beregnere – gratis tilgængelige, eller mod betaling. Disse har varierende grad af kvalitet og relevans for denne undersøgelses målgruppe. Der kan være tale om et geografisk ophav, som gør at beregninger af økonomisk karakter omregnes til andre valutaer end kroner. Disse er medtaget som eksempler på indsatser og opgørelsestilgange i Nordamerika eller UK. Omvendt findes der også eksempler

på beregnere fra EU, som bruger Euro i deres beregningsplatform. Disse vurderes at have stor relevans for det danske felt og kan med omregning fra Euro til kroner benyttes som værktøj i en dansk kontekst.

I kilderne findes også eksempler på beregnere, som kan opgøre fødevarernes CO₂-aftryk og arealanvendelse (*land use*). De udvalgte beregnere benytter varierende LCA-modelleringer og -datagrundlag og spænder fra EU-standarden PEF (*Product Environmental Footprint*) (Manfredi *et al.*, 2012) over iLUC-modelleringen (Indirect Landuse Change) (Ibid.) til COC-modellen (*carbon opportunity cost*) (Searchinger *et al.*, 2018) samt øvrige ikke angivne datakilder. Informationssøgningen har således afdækket forskellige beregnerne (og deres data- og beregningsgrundlag) der står som eksempler på aktuelle tilgange.

Den seneste udmelding fra Alt om kost og Partnerskab for klimavenlige måltider omkring beregning af klimaaftryk afspejler dette billede: "Mange ønsker at gøre regnskab med måltidets klimaaftryk, og til det formål er der en række forskellige databaser af forskellig kvalitet. På nuværende tidspunkt er det ikke muligt at udpege de databaser eller målemetoder, der er bedre end andre. Det bedste råd er at holde sig til data fra én og samme database." (Partnerskab for klimavenlige måltider, 2021). Aktuelt arbejder AU på en "Videnssyntese om livscyklusvurdering og klimateffektivitet i landsbrugssektoren" som kan bidrage til et nationalt overblik over feltet, hvor den første del af videnssyntesen er udgivet (Mogensen *et al.*, 2021).

Af de udvalgte 66 kilder på området klimavenlig mad, er 34 af disse fra Danmark. De øvrige 32 kilder er fra EU, FAO, Sverige, Østrig, UK, og USA samt en række NGO'er og internationale virksomheder.

For de 55 udvalgte madspildskilder er 36 fra Danmark mens de resterende 19 kilder er fra Holland, Sverige, Tyskland, Belgien, Norge, UK, USA og Canada. Derudover finder man kilder fra mellemstatslige organisationer som EU og FN samt NGO'er og multinationale virksomheder. Alle lande, NGO'er, mellemstatslige organisationer og virksomheder, som vurderes at indeholde politiske, økonomiske, kulturelle, markedsmaessige eller sociale forhold, som i overvejende grad er sammenlignelige med danske. Det vurderes derfor, at disse kilders eksempler på og erfaringer med værktøjer og initiativer kan overføres til en national kontekst og at de samtidig udgør et vigtigt og relevant udsyn og input til tilgange og løsninger af tilsvarende problemstillinger fra feltet uden for landets grænser.

Ud af de 66 kilder om klimavenlig mad er 32 hjemmesider eller online baseret indhold, 21 er rapporter, 7 er artikler, 3 er bøger og 2 er øvrigt materiale.

Ud af de 55 kilder om madspild er 28 hjemmesider eller online baseret indhold, 22 er rapporter, 2 er artikler, 1 er en bog og 2 er øvrigt materiale.

2.4 Videnskabelig litteratur omkring værktøjer og initiativer der er tidligere erfaringer med i professionelle køkkener

I dette afsnit vil vi gennemgå den fundne videnskabelige litteratur. Der blev i alt fundet 22 peer reviewed artikler og 5 reviews. Af de 22 artikler brugte 5 kvantitative metoder, 7 brugte kvalitative metoder, 2 brugte mixed methods, 6 var interventionsstudier, 1 var et longitudinelt studie og 1 af artiklerne var supplerende materiale til en tidligere artikel. Af de 5 reviews var 2 af dem med mixed methods, 2 var scoping reviews og 1 var med interventionsstudier.

Underafsnittene er inddelt efter de typer af værktøjer eller initiativer, der er fundet i litteraturen, og som kan understøtte produktionen af mere sund og klimavenlig mad. Mange af artiklerne beskriver mere end én enkelt værktøjstype og vil derfor gå igen i de forskellige underafsnit. Da mange af de fundne værktøjer og initiativer understøtter hinanden, vil der være overlap i den information som findes i de forskellige underafsnit.

2.4.1. Viden, netværk og kompetenceudvikling

Værktøjer og initiativer i forbindelse med netværk, kompetenceudvikling og viden (f.eks. opskrifter eller vejledninger) vil typisk supplere og overlappe hinanden. Derfor er disse værktøjer samlet i dette afsnit, under hvert sit underafsnit. Der vil være nogle overlap mellem afsnittene, men vi har bibeholdt underafsnittene for at gøre det mere overskueligt og læsevenligt.

2.4.1.1 Kompetenceudvikling

Kurser og efteruddannelse kan være med til at give de professionelle køkkener gode kompetencer for at kunne arbejde med at producere sund og klimavenlig mad. Et kursus eller en efteruddannelse kan arbejde med et eller flere emner, alt efter hvad der er behov for i de professionelle køkkener. F.eks. kunne et kursus omhandle, hvordan man arbejder med udviklingen af nye opskrifter, eller hvordan man bedst tilbereder forskellige bælgrugter. De inkluderede studier har primært haft fokus på kurser henvendt til de madprofessionelle, men i nogle tilfælde har de også henvendt sig til beslutningstagerne, hvilket vil være beskrevet.

Der er blevet fundet 9 studier, bestående af artikler og reviews, som forslår efteruddannelse og kurser som gode indsatser til at implementere nye tiltag i forskellige typer af køkkener (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006; Frisch and Elmadfa, 2007; Kimberlee *et al.*, 2013; Perline *et al.*, 2015; Stephens and Shanks, 2015; Pitts *et al.*, 2018; Ronto *et al.*, 2020; Alberdi and Begiristain-Zubillaga, 2021; Colombo *et al.*, 2021), inklusiv det tidligere nævnte review (Guillaumie *et al.*, 2020). I et dansk studie fra 2006 undersøgte de effekten af en omlægning fra brugen af konventionelle varer til økologiske varer i fire sygehuse i hovedstadsområdet (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). I studiet understregede de, at det er essentielt at prioritere efteruddannelse af de madprofessionelle (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006).

I et amerikansk studie omkring implementeringen af mere økologi og lokalt producerede råvarer i hospitalskøkkener, oplevede de større sæsonvariation i tilgængeligheden af lokalt producerede råvarer, hvilket udfordrede køkkenerne i deres menuplanlægning og produktion (Perline *et al.*, 2015). Her foreslog de efteruddannelse af både de madprofessionelle og beslutningstagerne, så de madprofessionelle lærer at arbejde med de lokale råvarer og planlægge menuen efter deres tilgængelighed, og beslutningstagerne lærer om økologi og lokalt producerede råvarer, så de i deres arbejde kan bidrage til at sætte fokus på omlægningen og opstille de bedst mulige rammer for omlægningen (Perline *et al.*, 2015). I et østrigsk studie foreslog de også efteruddannelse af de madprofessionelle som et essentielt trin for at få en succesfuld implementering af nye sundhedsfremmende kostråd, hvor nye tilberedningsmetoder og ingredienser tages i brug (Frisch and Elmadfa, 2007). I samme studie foreslog de, at køkkenerne gennemgår og retter deres opskrifter, så de er tilpasset de nye kostråd og stadig sikrer den samme ernæring, eventuelt med hjælp fra en diætist (Frisch and Elmadfa, 2007).

I et review fra Spanien, hvor de blandt andet undersøgte, hvilke strategier og værktøjer, der var blevet brugt til at gøre hospitalskøkkener mere bæredygtige, så de også, at træning af køkkenpersonalet på hospitalerne var en vigtig faktor for en succesfuld omlægning til et mere bæredygtigt hospitalskøkken (Alberdi and Begiristain-Zubillaga, 2021). I et review fra Australien, omhandlende implementeringen af sundere mad i skoler, så de, at en del af skolerne oplevede det som en barriere, at de madprofessionelle i skolekøkkenerne ikke var trænet i at arbejde med sundere mad (Ronto *et al.*, 2020). I et canadisk review vurderede de også træning af både køkkenpersonale, tovholdere og lærere som en vigtig faktor for implementeringen af sundere mad i skoler (McIsaac *et al.*, 2019).

Gennem de sidste årtier har især de offentlige storkøkkener i Danmark fokuseret på en omlægning fra brug af konventionelle produkter til brugen af flere økologiske produkter. Da køkkenerne ikke nødvendigvis har fået et større budget til at købe økologiske produkter, har de været nødt til at skære ned på de dyre produkter. Her har mange valgt at skære ned på mængden af kød, som kan være op til 70 % dyrere, når det er økologisk og i stedet servere flere grøntsager (Mikkelsen *et al.*, 2006; He and Mikkelsen, 2014; Lassen *et al.*, 2019). Mange køkkener har under omlægningen til økologi derfor allerede været nødt til at udvikle nye retter og menuer, samt tilpasse deres rutiner til at forarbejde og tilberede flere grøntsager. I et studie har de undersøgt, hvilke værktøjer og initiativer som 622 offentlige køkkener brugte til at øge økologiprocenten i deres køkken (Sorensen *et al.*, 2016). Her så de, at mange køkkener fik teoretisk undervisning i at forstå forskellen mellem økologiske og konventionelle produkter, samt praktisk undervisning i tilberedningen af økologiske retter med lokale sæsonvarer fremfor convenience produkter (Sorensen *et al.*, 2016).

I et amerikansk review fra 2015 undersøgte de, hvordan kurser og efteruddannelser til de madprofessionelle kunne gøres mest effektiv under omlægningen til en mere bæredygtig produktion (Stephens and Shanks, 2015). På baggrund af den inkluderede litteratur nåede de frem til, at det var vigtigt,

at man for det første fik engageret de madprofessionelle positivt i omlægningen, da det havde en tydelig effekt på, hvor succesfuld omlægningen var. Derudover var det vigtigt, at man forsøgte at lave et follow-up kursus efter noget tid eller på en anden måde forsøgte at strække kurset over en længere periode, da dette havde vist sig at øge opbakningen og overholdelsen af omlægningen. De så også, at det var vigtigt, at omlægningen ikke krævede større ændringer af de fysiske rammer i køkkenerne ved f.eks. at kræve nyt udstyr. Som det sidste beskrev de, at tidspunktet for afholdelsen af kurset også er vigtig, hvor kurser i arbejdstiden og eventuelt med et økonomisk incitament kan være med til at øge tilslutningen til kurset og bidrage til den positive indstilling hos de madprofessionelle (Stephens and Shanks, 2015). I et enkelt studie så de endvidere, at et hospital havde haft gode erfaringer med online undervisning og træning af deres madprofessionelle (Pitts *et al.*, 2018).

Smagstests af nyudviklede retter beskrives også som vigtigt for, hvor godt de vil blive modtaget af gæster og borgere (Pitts *et al.*, 2018). I studiet af Pitts *et al.*, (2018) anbefalede de for hospitalskantiner, at både de madprofessionelle og frontpersonalet (sygeplejerske, portører, læger) får mulighed for at smagsteste de nye retter, da frontpersonalet kan være med til at udbrede budskabet om retterne (Pitts *et al.*, 2018). I et lignende studie af Dauner *et al.*, (2011) så de, at hvis en kantines protektorer fik lov til at smage de nye og bæredygtige retter først, ville det efterfølgende resultere i en større opbakning fra resten af gæsterne. Lignende smagstests kunne finde sted på skoler, i børnehaver og på plejehjem, hvor lærer, pædagoger og plejere kan være med til at udbrede kendskabet til og reklamerer for forskellige sunde og klimavenlige retter. I studiet af Mikkelsen, Kristensen og Nielsen, (2006) oplevede de, at det var meget vigtigt at få personalet på hospitalsstuerne engagerede og med i omlægningen til mere økologi, da de havde udtrykt bekymring for madens ernæringsmæssige værdi og densitet, og derfor var skeptiske overfor omlægningen. Det er derfor af stor vigtighed, at ikke kun de madprofessionelle i køkkenet bliver introduceret til nye sunde og klimavenlige retter, men også at andet personale får mulighed for at lære om og smage på de nye sunde og klimavenlige retter, eventuelt gennem et kursus eller personalearrangement. Når vi som mennesker smager på nye typer af mad eller retter er det ekstra vigtigt, at retterne ser appetitlige og indbydende ud, især i situationer hvor nogle personer kan være skeptiske overfor en ændring (Colombo *et al.*, 2021). Derfor kan det også være relevant for de madprofessionelle at arbejde med madens udseende og præsentation på et kursus omkring sund og klimavenlig mad.

Der er en bred enighed i litteraturen om, at kurser og efteruddannelser primært til de madprofessionelle, men også til beslutningstagerne og andet personale, kan hjælpe de professionelle køkkener i deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Kursets eller efteruddannelsens format er også vigtigt, hvor afholdelse i arbejdstiden - eventuelt med et økonomisk incitament; ingen krav til dyre forbedringer i køkkenerne og fokus på at engagere deltagerne i omlægningen til mere sund og klimavenlig mad, alle ser ud til at bidrage positivt. Under omlægningen til økologi var det også gennemgående i mange af de projekter, der blev lanceret for at hjælpe de professionelle køkkener (især i det offentlige), at de værktøjer eller initiativer, der blev tilbudt af projekterne, var tilpasset køkkentypen, køkkenets størrelse og borgeren/gæsten som køkkent

lavede mad til (Sorensen *et al.*, 2016). Derfor er det også meget relevant at tilpasse eventuelle kurser og lignende, til den køkkentype, størrelse og den borger/gæst de laver mad til.

1.1.1.1. Materialer

Den store opbakning til kurser og efteruddannelser i litteraturen kræver samtidig, at der udvikles eller findes opskrifter på retter, som de madprofessionelle kan lære at bruge under kurserne og efterfølgende bruge i deres daglige arbejde. Derfor kan undervisning i at udvikle nye opskrifter også være med til at hjælpe de madprofessionelle i deres arbejde med mere sund og klimavenlig mad (Pitts *et al.*, 2018). I det tidligere nævnte review af Guillaumie *et al.*, (2020), så de en overvægt af studier, der beskrev en manglende viden og information som en barriere for at producere mere bæredygtig mad i de professionelle køkkener. Som nævnt i afsnittet omkring kompetenceudvikling, kan kurser og efteruddannelser være med til at informere de professionelle køkkener omkring sund og klimavenlig mad, hvortil der sandsynligvis vil være behov for at udvikle forskellige undervisningsmaterialer eller opslagsværker, som de professionelle køkkener efterfølgende kan bruge i deres arbejde. Sådanne opslagsværker kunne eventuelt laves, så det ikke er en forudsætning at have deltaget i kurset, men, at de let kan tages i brug i de forskellige professionelle køkkener. Materialet kunne eksempelvis indeholde information omkring produktionen og ernæringsværdierne af sund og klimavenlig mad, eller CO₂-ækvivalenter for forskellige fødevarer (kød, fisk, forskellige bælgrugter), så det er nemt og overskueligt at få en idé om, hvad der er mest klimavenligt.

1.1.1.2. Networking

Networking kan forgå på mange måder. Det kan være online via platforme som Zoom eller Skype, på forskellige hjemmesider eller sociale medier, eller det kan være i form af fysiske faglige og/eller sociale arrangementer. Det essentielle ved networking er, at deltagerne har mulighed for at erfaringsudveksle og dele idéer, både internt og på tværs af køkkener.

I et tidligere nævnt studie fra USA foreslog de også networking som en god måde at øge engagementet blandt de madprofessionelle og at erfaringsudveksle køkkenerne imellem (Perline *et al.*, 2015). I dette studie nævnte de erfaringsudveksling i forbindelse med indkøb af nye varer under og efter en produktionsomlægning, da flere af køkkenerne i studiet oplevede, at indkøbspriserne på de lokalt producerede varer var dyrere (Perline *et al.*, 2015). I det tidligere nævnte danske studie fra 2006, hvor de undersøgte effekten af en omlægning fra brugen af konventionelle varer til økologiske varer, i fire sygehuse i hovedstadsområdet (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006), så de også, at networking køkkenerne imellem, til inspiration og erfaringsudveksling, bidrog til en succesfuld omlægning (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). I studiet af Sorensen *et al.*, (2016) så de, at networking mellem køkkener og grossister, og præsentationer af tidligere succeshistorier var vigtige for at forankre brugen af mere økologi i de køkkener, som havde været i gang med en omlægning til økologi. Events eller lignende med madprofessionelle fra forskellige køkkener, som deler deres erfaringer, tanker og idéer om omlægningen

til mere sund og klimavenlig mad, kunne derfor være en god idé. I det tidligere nævnte review af Alberdi og Begiristain-Zubillaga, (2021), så de ligeledes, at networking var en vigtig del af en bæredygtig omlægning, især i forhold til udbudsrunder i forbindelse med indkøbsaftaler, så indkøbsaftalerne bliver bedre tilpasset den bæredygtige omlægning. Networking kan derfor være brugbart for både de madprofessionelle og beslutningstagerne. I litteraturen er der en bred opbakning, til at bruge networking til at støtte op om en produktion af mere sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener.

1.1.2. Indkøbsaftaler og økonomi

I flere af de tidligere nævnte studier beske de vigtigheden af indkøbsaftaler, som gør det let for de madprofessionelle at indkøbe de råvarer, som de har brug for (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006; Dauner *et al.*, 2011; Perline *et al.*, 2015). I et canadisk review så de en genforhandling eller ændring af indkøbsaftalerne som en mulighed for at forbedre implementeringen af sundere mad i skoler (McIsaac *et al.*, 2019). Udover en indkøbsaftale, som gør det muligt at indkøbe sunde og klimavenlige råvarer, er det også vigtigt at have et økonomisk råderum til omlægningen, som kan bruges til at understøtte de forskellige værktøjer, initiativer og andre indsatser og den arbejdstid, der skal bruges på omlægningen (Frisch and Elmadfa, 2007; Alberdi and Begiristain-Zubillaga, 2021). I det tidligere nævnte danske studie, hvor de undersøgte effekten af omlægningen til mere økologi på fire hospitaler i hovedstadsområdet, oplevede de et behov for: ekstra 'hænder' i køkkenerne, at nytænke deres menuer og at ændre deres indkøbsaftaler og daglige rutiner. Alle fire behov krævede til en vis grad, at økonomien var til det, da både nye menuer, indkøbsaftaler, medarbejdere og daglige rutiner krævede et større budget til arbejdstimer (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). I et australsk review fra 2020, hvor de undersøgte, hvilke barrierer skoler oplevede i forhold til implementeringen af sundere mad, så de, at mange skolekøkkener oplevede, at det var dyrere at indkøbe de sundere varer, og at de ikke fik nogen økonomisk støtte til indkøb (Ronto *et al.*, 2020). Som tidligere nævnt har der gennem de sidste årtier, især i de offentlige storkøkkener i Danmark, været et fokus på at omlægge fra brugen af konventionelle produkter til at bruge flere og flere økologiske produkter. Da køkkenerne ikke nødvendigvis har fået et større budget til at købe økologiske produkter, har de været nødt til at skære ned på mængden af kød, som kan være op til 70 % dyrere, når det er økologisk, og i stedet servere flere grøntsager (Mikkelsen *et al.*, 2006; He and Mikkelsen, 2014; Lassen *et al.*, 2019). Den omlægning har krævet, at de grossister, som køkkenerne har haft indkøbsaftaler med, har været i stand til at levere økologiske grøntsager i høj kvalitet og store mængder hele året rundt, hvilket i begyndelsen var en udfordring (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). I det tidligere nævnte studie, hvor de undersøgte, hvilke værktøjer og initiativer som 622 offentlige køkkener brugte til at øge økologiprocenten i deres køkken (Sorensen *et al.*, 2016), så de, at hjælp til menuplanlægning med økologiske råvarer og hjælp til at øge økologiprocenten inden for det samme budget blev brugt i en del af køkkenerne. Forskellige konverteringsprojekter, der blev oprettet for at støtte de offentlige køkkener i deres omlægning til økologi, stod for at hjælpe køkkenerne indefor de rammer der var blevet sat. I forhold til at ændre indkøbsaftaler og optimere de økonomiske rammer er det især beslutningstagerne, som spiller en vigtig rolle, da det er dem,

som har beføjelserne til det. Det er også set i tidligere studier, hvor beslutningstagere både har påvirket indkøbsaftaler og valg af menu i køkkenerne (Guillaumie *et al.*, 2020).

I et amerikansk studie undersøgte de resultatet af projektet BMC (The Balanced Menus Challenge), hvor målet var at opnå 20 % reduktion i mængden af rødt kød indkøbt på hospitaler, og hvor den besparelse de opnåede, skulle bruges til at købe mere bæredygtigt produceret kød (Ranke *et al.*, 2015). For at hjælpe hospitalskøkkenerne mest muligt med at reducere deres forbrug og indkøb af rødt kød, blev alle hospitalerne udstyret med en 'værktøjskasse' bestående af forskellige værktøjer og strategier til at reducere mængden af rødt kød, som kunne støtte op om omlægningen (Ranke *et al.*, 2015). Værktøjerne var:

- Et beregningsværktøj til at måle mængden af indkøbt kød i kg og dollars
- Et beregningsværktøj til at måle emissionen af drivhusgasser
- Marketing materialer til patienter, besøgende og personale
- Undervisningsmateriale til tovholdere
- Opskrifter
- En brochure omkring projektet

Kødreduktionsstrategierne var:

- Fjerne eller reducerer mængden af måltider der indeholder kød
- Bruge kød som tilbehør og ikke som hovedelement i retter
- Reducere portionsstørrelser
- Indkøbe hele dyr i stedet for mindre stykker kød
- Øge mængden af vegetariske proteinkilder
- At erstatte billigere stykker kød

Det var forskelligt fra hospital til hospital, hvilke værktøjer og strategier, som de valgte at bruge. Det var primært strategierne, som at fjerne rødt kød fra menuen og at øge mængden af vegetariske retter, der blev brugt. Fire af i alt seks hospitaler, som valgte at deltage i studiet, fjernede rødt kød fra menuen og serverede i stedet kylling eller fisk, og tre af de samme fire hospitaler øgede mængden af vegetariske retter på menuen. Grunden til at flere af værktøjerne ikke blev brugt var, at flere af hospitalerne ikke havde ressourcer til at bruge værktøjerne, var underlagte stramme budgetter og indkøbsaftaler eller modtog dårlig respons fra deres gæster. Derfor er det også vigtigt, at der er et økonomisk råderum til, at der kan arbejdes med de værktøjer og initiativer, som der forslås, da de sandsynligvis ikke vil blive brugt, hvis ikke økonomien kan støtte op om dem.

Der ser ud til at være generel enighed i litteraturen om, at en ændring i indkøbsaftaler kan være med til at fremme en omlægning til mere sund og klimavenlig mad. Derudover er det også vigtigt at, der rent

økonomisk er plads til at arbejde med værktøjer, initiativer og andre indsatser i køkkenerne, da de sandsynligvis ikke vil tages i brug hvis ikke, at der er tid og penge til det.

1.1.3. Kommunikation og nudging

For at det bliver en succesfuld omlægning til mere sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener, er det vigtigt, at danskerne også køber eller vælger at spise maden. Først og fremmest er det vigtigt, at danskerne er klar over, at de nye kostråd findes og ved, hvad de går ud på, og hvorfor de er vigtige, da flere af de inkluderede studier har fået en negativ respons fra deres gæster, efter de har ændret deres menu til at være mere bæredygtig. Det har de oplevet, både fordi gæsterne ikke har været klar over, hvorfor menuen var ændret, men også fordi de foretrak den gamle menu (Dauner *et al.*, 2011; Perline *et al.*, 2015; Ranke *et al.*, 2015; Ronto *et al.*, 2020). De professionelle køkkener kan derfor med fordel gøre brug af forskellige nudging-teknikker for at øge salget af sund og klimavenlig mad, og samtidig være med til at oplyse deres gæster om, hvorfor sund og klimavenlig mad er et godt valg. Dermed ikke sagt, at det er de professionelle køkkeners ansvar at informere danskerne om de nye kostråd, men det tyder på, at det kunne være en fordel for dem at minde deres gæster om, hvorfor de ser ændringer i menuen.

I et dansk studie fra 2019 har man undersøgt, hvordan forskellige nudging-taktikker kan ændre konferencegæsters valg af mad (Hansen, Schilling and Malthesen, 2019). De så, at hvis man ændrede standardbuffeten fra en ikke-vegetarisk til en vegetarisk buffet, hvor gæsten aktivt kunne vælge kød til, hvis de ville det, ville en større del af gæsterne spise den vegetariske buffet uden at vælge kødet til. I modsætning til, hvis standardbuffeten havde været med kød, og gæsterne aktivt skulle vælge de vegetariske retter til. I et andet dansk studie viste de et lignende resultat fra en restaurant, hvor maden blev serveret a la carte. Her havde restauranten typisk to retter til frokost, som deres gæster kunne vælge imellem, hvor den ene var med fisk og den anden med oksekød. De så en stigning i salget af vegetariske retter, hvis retten med oksekød blev erstattet med en vegetarisk ret på menukortet, og at det blev skrevet på kortet, at man kunne tilvælge oksekød (Gravert & Kurz, 2019). I et lignende engelsk studie fra 2019 fandt de frem til at, hvis man øgede antallet af vegetariske retter i en kantine, ville det resultere i en stigning i salget af vegetariske retter på omkring 8 % af det totale salg, uden at antal solgte retter faldt, eller at antallet af solgte retter med kød steg på et andet tidspunkt (Garnett *et al.*, 2019). I et tredje dansk studie så de, at der var et fald i salget af 'usunde' sukkersødede drikke og en stigning i salget af 'sunde' drikke, hvis de sunde drikke blev placeret i øjenhøjde og de sukkersøde drikke blev placeret mindre synligt (Mikkelsen *et al.*, 2021). Mange udenlandske studier har også undersøgt effekten af forskellige nudging-taktikker, som alle i større eller mindre grad lykkedes med at øge salget/valget af vegetariske retter frem for retter med kød (Kurz, 2018; de Vaan, van Steen and Müller, 2019; Kaljonen *et al.*, 2020; Krpan and Houtsma, 2020). Udover nudging-teknikker har man også set, at nøglehulsmærket har hjulpet kantinegæster med at tage sundere valg, når de køber frokost (Lassen *et al.*, 2014). Der findes mange forskellige nudging-tekniker i den videnskabelig litteratur med fokus på, hvordan forbrugerens vaner kan ændres, mod det sundere og mere

klimavenlige valg, når de køber mad, som er tilberedt i de professionelle køkkener. Nudging-teknikkerne er typisk egnet til en bestemt køkkentype eller spisesituation, f.eks. buffet eller a la carte, og derfor vil der være behov for flere forskellige nudging-tenikker for at kunne hjælpe en bred vifte af de professionelle køkkener i Danmark.

1.1.4. Ledelse og ejerskab

Dette afsnit henvender sig primært til beslutningstagerne, som står med de overordnede ledelsesopgaver i de professionelle køkkener. Afsnittet identificerer de faktorer inden for ledelse, som i den videnskabelige litteratur bliver beskrevet som vigtige for en succesfuld og effektiv omlægning i professionelle køkkener.

I et studiet af Perline *et al.*, (2015) så de blandt andet, at innovative og entusiastiske ledere var med til at øge sandsynligheden for at hospitalerne i studiet indkøbte og brugte flere lokalt producerede fødevarer, da det ofte krævede mere tid i menuplanlægningen, varebestilling og bearbejdningen af fødevarerne. Under deres interviews med lederne, så de også at lederne oftest ikke så det som en barriere, at de lokalt producerede råvarer krævede mere bearbejdning, men mere som en kreativ udfordring og mulighed i deres arbejde. Under omlægningen til økologi på flere hospitaler i Københavns kommune så man også en effekt af food service managerens indstilling, på hvor succesfuld omlægningen til økologi var (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). Hvis food service manageren havde en positiv indstilling overfor omlægningen, blev en større del af produktionen omlagt til økologi (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006). I samme studie så de, at det var en udfordring for de madprofessionelle og beslutningstagerne (beslutningstagere på administrativt niveau) at samarbejde, fordi de 'talte forskellige sprog' og derfor havde svært ved at kommunikere. Derudover så de også, at det var vigtigt med politisk opbakning til omlægningen til økologi, og at uden denne opbakning ville det ikke have været muligt at opnå de resultater, som de havde opnået. I reviewet af Alberdi og Begiristain-Zubillaga, (2021) var der flere studier, som viste, at opbakning fra ledelsen på alle niveauer var en vigtig del af en større omlægning til en mere bæredygtig produktion af mad på hospitaler. I et dansk studie omkring madspild, som også er et emne der arbejdes meget med i de professionelle køkkener, så de bl.a., at de madprofessionelle fra to plejehjemskøkkener, et hospitalskøkken og et privat centralkøkken, ønskede mere information på daglig basis omkring madspild, så det at arbejde med madspild oftere blev sat i fokus, og derved nemmere kunne blive en naturlig del af deres dagligdag (Ofei *et al.*, 2015). Derfor kan det også være en fordel, at der i de professionelle køkkener sættes fokus på sund og klimavenlig mad, hvilket kan faciliteres gennem køkkenlederen, som ofte arbejder i køkkenet og har beslutningskompetencer, og derfor kan sætte emnet i fokus.

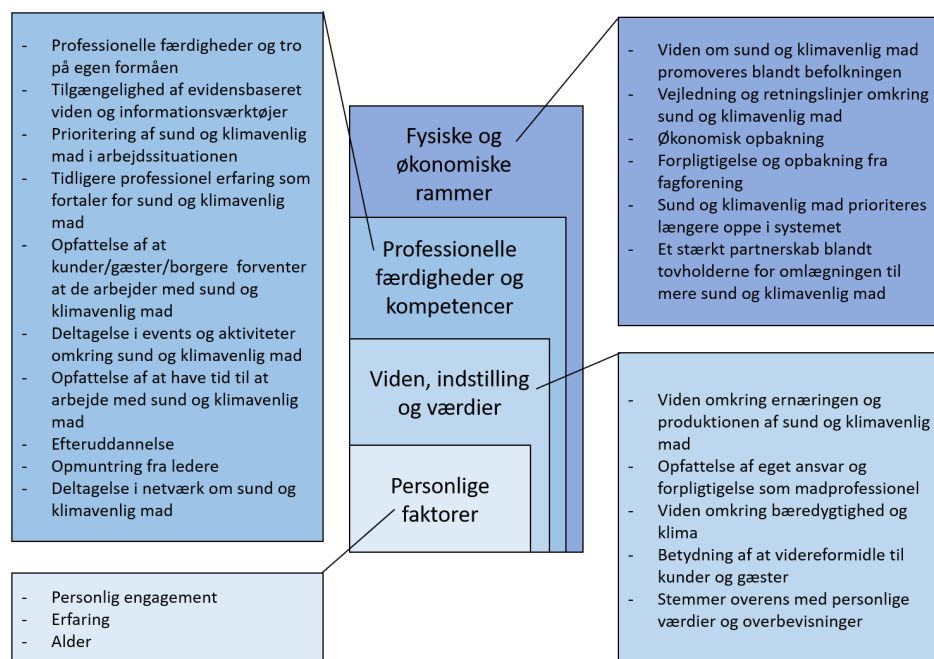
I studiet af Dauner *et al.*, (2011), hvor de interviewede hospitalsansatte fra forskellige niveauer på samme hospital (både beslutningstagere og madprofessionelle), så de, at virksomhedskulturen var med til at styrke hospitalets omlægning til at bruge flere lokalt producerede og sundere produkter. Virksomhedskulturen be-

stod primært i at dyrke ejerskabet hos de enkelte medarbejdere, og derigennem stole på, at den medarbejder, som stod tættest på et problem, var i stand til at løse det uden at søge om godkendelse længere oppe i systemet. Derudover var en positiv indstilling overfor at prøve nye tiltag, at høre om nye idéer og forslag, samt at få input fra andre en vigtig del af virksomhedskulturen. De så også, at teamwork og god intern kommunikation mellem de ansatte, som havde ansvar for indkøb og dem, som havde ansvaret for at producere maden, samt i fællesskab at tage ansvar, var med til at lette omlægningen. De nævnte også kort at støtte fra organisationen og fællesskabet var med til at fremme omlægningen. I studiet af Colombo *et al.*, (2021), hvor de undersøgte barrierer og facilitatorer for en omlægning til mere bæredygtige måltider i folkeskolerne hos elever og madprofessionelle, så de også, at det var vigtigt, at engagere både de madprofessionelle, eleverne og de kommunale tovholdere i omlægningen, så alle grupper fik en bedre forståelse for og følte mere ejerskab for projektet. For at det skal lykkes og for at omlægningen skal lykkes understreger de, at det er vigtigt med støtte fra kvalificerede ledere og tovholdere (Colombo *et al.*, 2021), f.eks. i folkeskolerne, hvor det var vigtigt, at lærerne var med til at undervise eleverne i, hvad sund og klimavenlig mad er, og hvorfor det er vigtigt at spise mad, som både er sundt og klimavenligt (Colombo *et al.*, 2021).

Det er bl.a. beslutningstagernes ansvar at sørge for at have de madprofessionelle med under en omlægning til mere sund og klimavenlig mad og sørge for, at de er motiverede og forstår vigtigheden af deres arbejde, da det er med til at sikre en succesfuld omlægning (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006; Perline *et al.*, 2015). Derudover er det vigtigt med ledere eller en ledelse, som sørger for, at de rigtige tovholdere inddrages under en omlægning til mere sund og klimavenlig mad (Colombo *et al.*, 2021).

1.1.5. Overblik over den videnskabelige litteratur

I det tidligere nævnte canadiske review fra 2020, undersøgte de hvilke faktorer, der påvirker hvorvidt diætister og køkkenledere i hospitalsektoren indarbejder bæredygtig ernæring i deres praksis og produktion (Guillaumie *et al.*, 2020). I reviewet er der inkluderet 20 artikler fra USA, Canada og Australien, som enten har brugt kvalitative metoder, kvantitative metoder eller en kombination af de to, også kaldt mixed methods. I reviewet nåede de frem til flere begrænsende og faciliterende faktorer i arbejdet med ernæring og produktion af mere klimavenlig mad. De har inddelt faktorerne i fire kategorier: 'personlige faktorer', 'viden, indstilling og værdier', 'professionelle færdigheder og kompetencer' og 'fysiske og økonomiske rammer'. I reviewet indgik en figur, som illustrerer de forskellige faktorer inddelt i de fire nævnte kategorier. De 4 kategorier repræsenterer også 4 forskellige niveauer, fra det personlige og individafhængige niveau til det fysiske og organisatoriske niveau. Figuren giver et godt overblik over de forskellige niveauer og de faktorer, som er vigtige at holde i fokus, når værktøjerne udvikles, derfor er den medtaget i rapporten (Figur 4). Figuren er tilpasset, så den henvender sig mere overordnet til de forskellige køkkentyper og ikke kun hospitalskøkkener.



Figur 4. Oversigt over de forskellige faktorer, inddelt i fire kategorier. Figuren er oversat og tilpasset fra Guillaumie et al., (2020).

1.1.6. Opsummering for videnskabelig litteratur

Der er en bred enighed i litteraturen om, at kurser og efteruddannelser primært til de madprofessionelle, men også til beslutningstagerne, kan hjælpe de professionelle køkkener i deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Kursets eller efteruddannelsens format er også vigtigt, hvor afholdelse i arbejdstiden - eventuelt med et økonomisk incitament; ingen krav til dyre forbedringer i køkkenerne og fokus på at engagere deltagerne i omlægningen til mere sund og klimavenlig mad, alle ser ud til at bidrage positivt. Derudover er det også vigtigt, at andet personale får mulighed for at lære om og smage på nye sunde og klimavenlige retter, både så eventuelle bekymringer, for f.eks. den ernæringsmæssige kvalitet af sund og klimavenlig mad, kan imødekommes, og så andet personale kan være med til at udbrede kendskabet til og reklamere for forskellige sunde og klimavenlige retter. Det er også meget relevant at tilpasse eventuelle kurser og lignende, til køkkentype, størrelse og den borger/gæst, der laves mad til. I litteraturen er der også en bred opbakning til at bruge networking til at støtte op om en produktion af mere sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener. Hvor networking kan bruges til at støtte både de madprofessionelle og beslutningstagerne.

I flere af de tidligere nævnte studier beskrives vigtigheden af indkøbsaftaler, som gør det let for de madprofessionelle at indkøbe de råvarer, som de har brug for (Mikkelsen, Kristensen and Nielsen, 2006; Dauner et al., 2011; Perline et al., 2015). Ud over en indkøbsaftale, som gør det muligt at indkøbe sunde og klimavenlig råvarer, er det også vigtigt at have et økonomisk råderum til omlægningen, som kan bruges til

at understøtte de forskellige værktøjer, initiativer og andre indsatser og den arbejdstid, der skal bruges på omlægningen, da de sandsynligvis ikke vil blive brugt, hvis ikke økonomien kan støtte op om dem. Her er det især beslutningstagerne, som spiller en vigtig rolle, da det er dem, som har beføjelserne til at påvirke indkøbsaftaler og valg af menu ude i køkkenerne.

For at det bliver en succesfuld omlægning til mere sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener, er det vigtigt, at danskerne også køber eller vælger at spise maden. Der findes mange forskellige nudging-teknikker i den videnskabelig litteratur med fokus på, hvordan forbrugerens vaner kan ændres, mod det sundere og mere klimavenlige valg, når de køber mad, som er tilberedt i de professionelle køkkener. Nudging-teknikkerne er typisk egnede til en bestemt køkkentype eller spisesituation, f.eks. buffet eller a la carte, og derfor vil der være behov for flere forskellige nudging-teknikker for at kunne hjælpe en bred vifte af de professionelle køkkener i Danmark. Det, som karakteriserer mange af de beskrevne nudging-teknikker, er at de gør det lettere at vælge vegetarisk og sværere at vælge de mindre klimavenlige retter, ved f.eks. at gøre den vegetariske ret til standarden og gøre kød til et tilvalg.

Det ses i litteraturen, at det har en positiv effekt på de professionelle køkkeners succesrate for en ændring i deres produktion, hvis lederne er entusiastiske overfor, eller generelt har en god indstilling mod ændringen. Det er også vigtigt, at der er opbakning fra ledelsen på alle niveauer, og at ledelsen/lederen sørger for, at der inddrages kvalificerede tovholdere. Det er vigtigt at lederne/tovholderne er med til at inddrage alle medarbejdere i en eventuel omlægning og derigennem styrke ejerskabet hos alle. Derudover ses det også, at det er vigtigt med politisk opbakning for at nå længst med de mål, køkkenerne stilles. Selve virksomhedskulturen kan også være med til at styrke en omlægning til mere sund og klimavenlig mad, hvor en kultur der styrker de enkelte medarbejders ejerskab og den positive indstilling overfor nye idéer og forslag, kan være med til at facilitere omlægningen. God intern kommunikation imellem forskellige afdelinger som f.eks. indkøb og køkken, er også vigtig.

1.2. Gennemgang af grå litteratur

På baggrund af litteratursøgningens forskningsspørgsmål, PICO, kriterier for inklusion og kategorisering af den indsamlede viden er der lavet følgende litteraturgennemgang inden for områderne klimavenlig mad og madspild. Kategorierne er relativt brede og er konstruerede for at dække en række relaterede emner fra informationssøgningen, korresponderende med de informationer som er frembragt gennem spørgeskemaundersøgelserne samt at afspejle de kategorier, som er beskrevet i gennemgangen af den videnskabelige litteratur. Kategorierne for de to søgninger og resultaterne af litteraturgennemgangen uddybes yderligere i bilag 9.

Klimavenlig mad

Inden for området klimavenlig mad er kategoriseringen fordelt ud fra undersøgelsens forskningsspørgsmål samt det kendskab til typen af kilder og indsatser på området, som screeningen har bibragt. Der er rettet opmærksomhed mod kilder med særlig relevans for beslutningstagere og kilder, som indeholder opskrifter rettet mod særlige målgrupper; ældre, småtspisende, børn etc.

- Metodik og guidelines
- Netværk, kompetenceudvikling og opskrifter
- Beregningsredskaber
- Økonomi og logistik
- Kommunikation og nudging

Madspild

- Inden for området madspild er kategoriseringen formuleret ud fra et kendskab til typen af kilder og indsatser på området. Disse kategorier er tilpasset og præciseret gennem informationssøgningens screeninger og inklusionsproces. Kategorierne afspejler i høj grad området klimavenlig mad, men har visse tilføjelser der afspejler indsatser og tendenser for området madspild. Der er rettet opmærksomhed mod kilder med særlig relevans for beslutningstagere.
- Metodik
- Netværk, kompetenceudvikling og opskrifter
- Madspildsberegning
- Økonomi og logistik
- Kommunikation og nudging
- Donation og doggybags

Gennemgangen af de udvalgte kilder tager udgangspunkt i de to områders emnekategorier. Det vil i dette afsnit blive uddybet, hvilke værktøjer og initiativer de forskellige kilder indeholder og en yderligere udfoldelse og forklaring af indsatsernes karakter inden for kategorierne, vil blive beskrevet. Der vil være fokus på de indsatser, som er særligt gennemgående på tværs af kilderne og med opmærksomhed på de indsatser, som afspejler de udmeldinger, vi har fået gennem spørgeskemaundersøgelser og fokusgrupper. Grundet baggrundsmaterialets omfang vil kilder med samstemmende indhold, blive grupperet under kategorierne med udvalgte særligt eksemplariske kilder fremhævet.

1.2.1. Klimavenlig mad

Alle udvalgte kilder har med varierende tilgange et fokus på at understøtte produktionen og indtagelsen af mere klimavenlig mad gennem metoder, eksempler, opskrifter og beregnere osv. Gennemgående for

majoriteten af kilderne er, at man af forskellige veje ønsker at fremme en mere planterig kost bl.a. gennem et mindre indtag af kød og et højere indtag af frugt, grønt og bælgrugter, i tråd med de officielle kostråd.

1.2.1.1. Metodik og guidelines

Metodik

Inden for metodikområdet findes der tilgange til en reducere af kødindhold, brug af bælgrugter og planterig mad (Metodik & Smag *et al.*, 2020; Dansk Vegetarisk Forening, 2017; Københavns Kommune, 2019a, 2021; Waite *et al.*, 2020b; Sæson, 2019; Gode råvarer, 2019). *Grønne retter i store gryder*, indeholder metodikker, forslag til menuplanlægning, introduktionsvideoer og inspirationsmateriale. Derudover bidrager publikationen *Flere grønne måltider i professionelle køkkener* med input til arbejdet med veganske måltider i professionelle køkkener, gennem bl.a. opskrifter, vejledninger og råvareguides. Metodikker og tilgange til produktion af klimavenlig mad til særlige målgrupper er beskrevet i kilderne: Arla Pro, (2021); Metodik & Smag *et al.*, (2020); Københavns Kommune, (2019a, 2020, 2021) og Saxe *et al.*, (2017, 2019). Her tegner kursuskataloget som Meyers Madhus udbyder på vegne af Københavns Kommune (Københavns Kommune, 2021) et billede af den type kompetenceudviklingsforløb og tilgange som kan danne grundlag for indsatser i kommuner på områderne for børn, ældre og socialområdet. Med titler som *Klassisk dansk mad i klimavenlige klæder*, *Det grønne verdenskokken*, *Grøn fars*, *Hjemmelavet bæredygtigt pålæg* og *Bæredygtig børnemad* angiver kursuskatalogerne en tilgang til de udfordringer og muligheder som arbejdet med klimavenlig mad til de særlige målgrupper kan indeholde. Meyers Madhus har også udviklet en opskriftsamling til børne-, ældre- og socialområdet, som kan benyttes af kommunens madprofessionelle. (Københavns Kommune & Meyers Madhus, 2021).

Endeligt fremhæves menuplanlægning bredt i kilderne. Her kan eksemplerne på anbefalinger og input fra *Grønne retter i store gryder* nævnes som en kilde til produktion i de professionelle køkkener. Derudover giver rapporten fra WRI *Playbook for Guiding Diners Toward Plant-Rich Dishes in Food Service* (Waite *et al.*, 2020b) en række anbefalinger til menuplanlægning.

Guidelines

Arbejdet med mere klimavenlig mad kan også implementeres gennem brugen af forskellige former for guidelines, tjeklister og koncepter. *Fødevareindkøb i restaurationsbranchen 2020* (Verdensmål i værdikæden, 2020a), formulerer en række anbefalinger, som kan implementeres af madprofessionelle og beslutningstagere "på kort sigt" og af beslutningstagere "på lang sigt". Disse afspejler øvrige tendenser i den grå litteratur med tiltag til reduktion af kød, nærhedsprincipper og sæsonhensyn ved varebestilling af frugt og grønt samt en fremhævelse af brugen af alternative dyrkningsformer in house som "vertical farming" som et mere bæredygtigt alternativ til de eksotiske importerede varer. Beslutningstagere opfordres til at arbejde med leverandører og producenter omkring indkøbsaftaler " [...] der giver de lokale producenter en langsigtet strategisk tilkendegivelse af, at man ønsker at aftage fremtidige varer." (Ibid. 2020). Food made good

platformen under den engelske Sustainable Restaurant Association (SRA) fremlægger en 50 punkts liste, som restauranter kan bruge som udgangspunkt i deres arbejde med klimavenlige måltider (The Sustainable Restaurant Association, 2020b). Der findes også eksempler på virksomheder, der arbejder med klimavenlige koncepter ud fra en samlet pakke af løsninger, der kan rulles ud i de involverede køkkener. Partnerskabet mellem NGO'en WWF og den internationale FM-virksomhed Sodexo i UK, har udviklet koncepterne *Lean & green* og *Finer diner* (World Wildlife Fund for Nature, n.d.-a; World Wildlife Fund for Nature, n.d.-b; World Wildlife Fund for Nature *et al.*, 2016) ud fra WWFs 7 *Live well*-principper, der samler hensyn til både sundhed og klima (World Wildlife Fund for Nature, n.d.-a, 2017). I rapporten *Catering for sustainability* findes guidelines til cateringområdet ud fra samme principper, og denne formulerer en række relevante anbefalinger til madprofessionelle, beslutningstagere og øvrige *stakeholders* samt på tværs af catering/FM-branchen (World Wildlife Fund for Nature *et al.*, 2016). WRIs *Playbook for Guiding Diners Toward Plant-Rich Dishes in Food Service* (Waite *et al.*, 2020b) er et andet eksempel på en samling af anbefalinger og guidelines til arbejdet med klimavenlige måltider rettet mod alle typer af professionelle køkkener. Begge rapporter afdækker indsatsområder og tilgange til arbejdet med klimavenlig mad. Nationale eksempler på koncepter med fokus på grøn mad og klima er gennemgående blandt alle større Kantine/FM- og hotelkæder og planlægges og initieres på beslutningstagerniveau for flere eller alle enheder i virksomhederne. Endeligt findes der på Alt om kost-platformen under offentlige måltider anbefalinger og retningslinjer for produktion af klimavenlige måltider (Alt om kost, 2021d) samt materiale til børn, institutioner, arbejdspladser og idrætshaller. Sidstnævnte materiale omhandler ikke direkte klimabaseret mad, men har fokus på planterig kost og økologi. FVSTs anbefalinger til daginstitutioner, skoler og fritidsordninger, arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner opdateres primo 2022 (Alt om kost, 2021b).

Mad- og måltidspolitik

Strategisk baggrund for implementering af tiltag til reduktion af klimaaftryk fremgår af kilderne: Annika & Alejandro D (2009); HORESTA (2019); Kost og Ernæringsforbundet (2021); Landbrug & Fødevarer (2020) og Rööf *et al.* (2020). Københavns kommunes mad- og måltidspolitik (Københavns Kommune, 2019a) er et eksempel på en politisk udmelding om klimareduktioner og beregninger som understøttes af kurser til madprofessionelle og udviklingen af en opskriftsamling af klimavenlige retter (Københavns Kommune, 2020, Københavns Kommune & Meyers Madhus, 2021). Mad og måltidspolitikken beskriver endvidere, at indsatsen skal bygges på "lokalt produceret og plantebaseret mad", og at man knytter til omlægningen skal "udvikle det lokale fødevarer system omkring byen", samt at man ønsker at "Etablere et strategisk samarbejde med private partnere (restaurant – og detailbranchen samt grossister) om at promovere klimavenlig og lokale fødevarer for københavnere". Københavns kommunes mad- og måltidspolitik kan endvidere knyttes til C40 netværket af bæredygtige byer over hele verden, der placerer indsatsen i et globalt netværk (C40, 2021). Udmeldinger fra Kost & Ernæringsforbundet (Kost og Ernæringsforbundet, 2020, 2021) afspejler indsatsen i København og giver et billede af, hvordan fagforbundet ønsker at bidrage med input til den

politiske dagsorden, gennem forslag om CO₂-mål, beregningsværktøjer, fokus på kompetenceudvikling og ændring af indkøbsaftaler.

1.2.1.2. Netværk, kompetenceudvikling og opskrifter

Netværk

Brancheorganisationen Horestas *Green key* (Green Key, n.d.-a) *Green restaurant* (Green Key, n.d.-b) er to eksempler på nationale netværk og certificeringer rettet mod hoteller, konferencecentre, hostels, campingpladser og oplevelsessteder samt restauranter, cafeer, catering, kantiner og take away udbydere. *Green restaurant* har bl.a. fokus på bæredygtig mad, mindre madspild og lokale råvarer. Certificeringerne er omfattet af gebyrer og medlemskaber, der giver adgang til kurser, konsulenttydelser og netværk. Lignende muligheder for netværk, konsulenttydelser og kompetenceudvikling ligger i den konkurrerende organisation DRC (Danske Restauranter og Cafeer), der dog ikke tilbyder en decideret certificering (Danmarks Restauranter og Caféer, n.d.-b). Internationalt finder man tilsvarende type netværk, medlemsordning og certificering hos den engelske organisation Sustainable Restaurant Association under deres platform *Food made good* (The Sustainable Restaurant Association, 2020a) og den amerikanske *National Restaurant Association* (*Sustainability* / *National Restaurant Association*, n.d.). WRI (World Ressource Institute) tilbyder på deres Cool-food-platform sine brugere en fuld pakke til implementeringen af klimareducerende tiltag, herunder en gratis CO₂-beregner, netværk, konsulentbistand og en Cool-food certificering mod betaling (World Resources Institute, n.d.). Når certificeringsprocessen er gennemført, kan man promovere sig gennem platformens sociale medier.

Madfælleskabet mellem kommunerne København, Lejre, Bornholm, Lolland, Syddjurs, Norddjurs og Regionerne Hovedstaden og Midtjylland, er et eksempel på et netværk mellem offentlige partnere (Madfælleskabet, 2021). Madfælleskabet har til formål at understøtte omstruktureringen af offentlige køkkeners indkøb og udbud således, at det målrettes mere lokale og bæredygtige fødevarer, bl.a. gennem samarbejde med POGI-partnerskabet (Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb, 2018). Endvidere ønsker fælleskabet at skabe mere konkurrencedygtige SMV'ere og støtte et nationalt fokus samt på, at danske producenter i højere grad producerer økologiske grønsager og frugt til professionelle køkkener i lokalområdet. Til slut kan partnerskabet mellem Miljø- og Fødevareministeriet, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet og kommunerne Aarhus og København omkring reduktion af klimaafttrykket fra kommunernes måltider (Partnerskab for klimavenlige måltider *et al.*, 2021) og Sund by netværkets temagruppe om "Grønne måltider i kommunale gryder" (Sund by netværket, n.d.) nævnes som kommunale eksempler på klimatiltag for mad- og måltidsområdet.

Kompetenceudvikling

I den offentlige arena indeholder Københavns Kommunes kursuskatalog eksempler på forskellige kompetenceudviklingsforløb for madprofessionelle (Københavns Kommune, 2021). Derudover findes der også eksempler på konsulentydelse, hvor selvstændige konsulenter eller virksomheder tilbyder besøg, forskellige ydelser og workshops ude i køkkenerne. Arla Pro tilbyder både gratis kurser og betalte konsulentydelse til både offentlige og private madprofessionelle (Arla Pro, 2021). Der er ligeledes knyttet kurser til medlemskaber i Green-key (Green Key, n.d.-b, n.d.-a) og DRC (Danmarks Restauranter og Caféer, n.d. -b). Dansk vegetarforening er også en udbyder af kurser i arbejdet med mere plantebaseret mad rettet mod foodservice under AMU-plattformen (Dansk Vegetarisk Forening, 2017). Endeligt finder vi eksempler på forskellige erhvervsskoler for gastronomer, hvor kurser om plantebaseret mad udbydes i AMU-regi (Hotel og restaurantskolen, n.d.; Zealand Business College, n.d.).

Opskrifter

Fordelt over kategoriens kilder finder man næsten 2000 opskrifter med fokus på et reduceret klimaaftryk. Arla Pros platform (Arla Pro, 2021) indeholder 625 opskrifter rettet mod professionelle køkkener og kan op- og nedskaleres til det ønskede antal spisende. To artikler under Eldoradoprojektet (Saxe *et al.*, 2017; Saxe *et al.*, 2019) henviser til to tilg engelige opskriftsamlinger til hhv. klimavenlig Ældremad og mellemmåltider, som lever op til anbefalingerne for ældre og samtidig dokumenterer reduktioner af klimaaftrykket. WWF platformen (World Wildlife Fund for Nature, n.d.-b; n.d.-c), EAT Lancet platformen (EAT- Lancet, n.d.) og kogebogen *Future50Food cookbook* (Shaver, 2019), baseret på rapporten *Future50Food* indeholder ligeledes eksempler på retter, som tager udgangspunkt i en mere planterig kost med et supplerende fokus på agrobiodiversitet og fødevarerikkerhed. Sustainable Restaurant Association (SRA) har på deres platform 262 opskrifter delt af madprofessionelle fra deres netværk (The Sustainable Restaurant Association, n.d.). De to netværk Goodfood (The Good Food Institute, n.d.) og Suseatablelife (SU-EATABLE LIFE, n.d.) indeholder hhv. 327 opskrifter og 179 opskrifter, delt af deres brugere. Derudover indeholder kilderne *Grønne retter i store gryder* (Metodik & Smag *et al.*, 2020), økologiske grønne proteiner ( kologisk landsforening, 2020), Grøn inspiration (H ndv rksk kkenet på Nordsjællands Hospital, 2021), Grønt inspirationskatalog (Region Hovedstaden, 2021) og Madopskrifter.kk.dk (Københavns Kommune & Meyers Madhus, 2021) opskrifter udviklet i professionelle køkkener. Flere af dem med opskrifter til målgrupper med særlige ernæringsbehov.

1.2.1.3. Beregningsværktøjer

Beregningsmetoder

Baggrundsviden, data, statistik og mål er afgørende elementer for de beslutningstagere, som ønsker at iværksætte tiltag til reduktion af klimabelastningen fra deres drift. Kost & ern ringsforbundets lederundersøgelse (Kost og Ernæringsforbundet, 2020) beskriver, at 80 % af de adspurgte ledere mangler en tilg engelig metode til at dokumentere og måle det mindskede CO₂-aftryk, der opnås ved at implementere b redtg tige indsatser. Her kan kilderne fra den grå litteratur bidrage til indsigt i baggrund, data og mål, der

kan understøtte arbejdet med baselinemålinger, målsætninger, reduktionspotentialer og indsatsområder på et strategisk niveau. *Our world in data* er en nonprofitorganisation under *Global change data lab* og Oxford Universitet, som samler opdateret videnskabelige data om fødevarernes globale klima- og miljøpåvirkninger (Our World In Data, 2021). Artiklerne fra Eldoradoprojektet Saxe *et al.* (2019) og Saxe, Okkels and Jensen (2017) indeholder begge beregningseksempler på reduktionspotentialet ved tilpasning af hhv. måltider og mellemmåltider rettet til ældre. Et eksempel på en baselinemåling ved hjælp af WRIs beregningsmodel findes i *Bilag 8 Notat om beregninger fra World Ressource Institute* (Københavns Kommune, 2019b). WWF dokumenterer ligeledes reduktionspotentialet ved deres Livewell-principper I baggrundsrapporten fra 2017 (World Wildlife Fund for Nature, 2017). Derudover indeholder WRIs Cool-food program en bred vifte af data, statistik og reduktionseksempler i Waite, Vennard and Pozzi (2019); Waite, Pozzi and Vennard (2020a). Endelig er FAOSTAT (FAO, 2021), en dataplatform under FNs fødevareorganisation som indeholder *Land use*-data om forskellige fødevarerrelaterede områder og geografiske oprindelser.

Beregnere

I den grå litteratur finder vi eksempler på forskellige ressourcer som kan understøtte køkkenernes opgørelsen af primært CO₂-ækvivalenter og arealanvendelse. Eksemplerne fra den grå litteratur omfatter både beregnere og databaser som er gratis og frit tilgængelige og platforme som er omfattet af en form for betaling. Oplysninger om datagrundlag og modelleringer bag beregningerne er ikke tilgængelige for alle de udvalgte eksempler.

Den store klimadatabase (Chrintz and Minter, 2021; Concito, 2021) er udgivet af den danske tænketank Concito i samarbejde med 2.-0 LCA consultants og med støtte fra Salling Fondene. Der findes her data på over 500 råvarer og produkter. Data er angivet i CO₂-e og indeholder særskilte opgørelser for aftrykket på den givne råvare fra produktion (landbrug), iLUC, forarbejdning, emballage, transport og detail-led. Beregningsgrundlaget er veldokumenteret og tilgængeligt på databasens hjemmeside. Databasen tager udgangspunkt i en "top-down-approach fra EXIOBASE med nyere forgrundsdata" (Saxe, 2021). *Den store klimadatabase* er ikke en beregner, så brugeren skal selv finde data fra råvarerne og overføre disse til beregninger for fx en rets CO₂-aftryk. Cateringgrossist virksomheden Dansk Cater har integreret data fra *Den store klimadatabase* i deres onlinebestillingssystem hos undervirksomhederne INCO, AB Catering og BC Catering (AB Catering, n.d.).

På FM/kantineområdet har Meyers kantiner fået udviklet en CO₂-beregner af 2.-0 LCA consultants, samme virksomhed som har medvirket til udarbejdelsen af *Den store klimadatabase*. Beregneren er baseret på EXIOBASE, og man må formode, at det er overensstemmelse mellem *Den store klimadatabase* og det datagrundlag, som indgår i Meyers beregner (Vincent, 2021). Beregneren antages kun at være til internt brug inden for Meyers koncernen.

Mindfull Food solutions, en selvstændig konsulentvirksomhed ejet af tidligere forsker på DTU og KU. Mindfull Food Solutions har udviklet en LCA-beregner, som kan angive klima- og miljøaftryk for alle 16 *Impact factors* indenfor LCA-metoden, herunder CO₂-aftryk og arealanvendelse. Beregneren er sat op i Excel og kan tilgås mod betaling. Datagrundlaget er opgjort: “[...] på baggrund af en række videnskabelige studier [...] baseret på cLCA inkl. iLUC og transport med anvendelse af forskellige datakilder, der alle anvender en bottom-up-approach hentet med LCA softwaren Simapro.” (Saxe, 2021). Beregneren indeholder data på ca. 400 råvarer og produkter. Opgørelserne kan aflæses pr. kg samlede mængde angivne råvarer, pr. 100 g af de angivne råvarer, pr. 100 g protein og pr. mJ. Beregneren kan endvidere foretage en monetarisering i Euro og en næringsberegning baseret på data fra FRIDA fødevarerdatabase. Beregneren benyttes pt. af Region Hovedstadens Bæredygtighedssekretariat i arbejdet med opgørelsen af regionens klimaftryk fra fødevarerindkøb og data fra beregneren har endvidere dannet grundlag for Coops klimaapp.

RISE (Research Institute of Sweden, no date) er en selvstændig erhvervsdrivende virksomhed ejet af den svenske stat, som tilbyder forskellige platforme med fokus på opgørelse og reduktion af CO₂ fra forskellige brancher, herunder fødevarerektoren. RISE indeholder deres fødevarerplatform bl.a. en klimadatabase med over 750 råvarer og produkter. Adgang til databasen er forbundet med betaling. Databasen findes også i en gratis *open acces* version med 40 udvalgte råvarer. Beregningsgrundlag og data bag databasen er baseret på ISO 14 040 series standarden. Her skal det bemærkes, at ISO-standarden ikke beskriver LCA analysen i detaljer (ISO, 2006). Der er således ikke fuld gennemsigtighed om RISE's datagrundlag og modellering. Under RISE-plattformen findes også en henvisning til samarbejdspartneren *Mashie*, der har integreret RISE-data i deres køkkenplanlægningssystem *Mashie* (Mathilda Foodtech, n.d.).

Carboncloud er en svensk virksomhed, som har specialiseret sig i udarbejdelse af LCA- analyser og særligt opgørelse af CO₂-aftryk for fødevarerområdet. Deres ydelser tæller en betalingsbunden beregner, konsultationer, specifikke produktberegninger og en mærkningsordning, som kan bruges på produkter og i andre promoveringsøjemed (CarbonCloud, n.d.-a). Datagrundlaget og modelleringen bag Carbonclouds beregninger er en bred livscyklus metode. RISE nævner på deres hjemmeside, at deres klimadatabase leverer data til Carboncloud. Carbonclouds platform indeholder også en global klimadatabase, Climat Hub beta (Carbon Cloud, n.d.-b), hvor man kan indtaste en råvare og få CO₂-aftrykket pr. kg råvare, den geografiske oprindelse og hvor i livscyklussen opgørelsen stammer fra. Beregneren virker meget omfattende og kommer med eksempler fra hele verden fra Nordkorea til Trinidad og Tobago samt kontinents- og globale gennemsnit. Datagrundlaget er baseret på forskellige kilder herunder IPCC og er beskrevet i beregnerens metode-underside. ILUC er ikke inkluderet i modelleringen (CarbonCloud, n.d.-b).

The Food and land-use coalition (FOLU) (Food and Land Use Coalition, n.d.) er en uafhængig sammenslutning af organisationer og personer. Gennem organisationens hjemmeside kan den gratis *FABLEcalculator* tilgås. Beregneren kan bruges til at opgøre arealanvendelsen for en indtastet råvare. Man kan også i be-

regneren finde nationale og "subnational" senarier for primærsektorens arealanvendelse (IIASA, 2021). Beregneren indeholder data på 76 råvarer fra primærsektoren og er baseret på data fra FAOSTAT (FAO, 2021).

WRIs *Cool Food calculator* er en gratis Excel-baseret beregner under WRI-plattformen *Cool-food* (Waite *et al.*, 2019). Beregneren er den del af den tidligere beskrevne certificering og platform *The cool-food-pledge*. Datagrundlaget er hentet i *WRI/WBCSD Greenhouse Gas Protocol (GHGP)* (World Resources Institute, 2011) og beregningerne er baseret på modelleringer fra Poore and Nemecek (2018) og Searchinger *et al.* (2018), tilpasset af WRI. Modelleringen bag inkluderer både iLUC og Carbon opportunity cost. Beregnerens opgørelser tager udgangspunkt i brugerindtastet indkøbsdata indenfor 14 generiske fødevarergrupper og 49 generiske fødevarer og opgøres bl.a. i resultatkategorierne CO₂-e og land use. Samme data- og modelleringsgrundlag blev benyttet af WRI i forbindelse med deres 2018-baselineberegning af fødevarerindkøb for Københavns Kommune (Københavns Kommune, 2019b)

Fødevarerirksomheden Unilever står bag *CO₂-beregneren* (Unilever, n.d.). Via en onlineplatform indtastes råvarer i kg inden for et generisk og relativt bredt udvalg af råvarekategorier og -udvalg. Resultatet opgøres i kg CO₂-e pr. kg råvare og omregnes også til CO₂-e pr. person samt til transport i personbil opgjort i km. Datagrundlaget og modellering fremgår ikke af beregneren, men sammenligning af data indikerer, at beregningsgrundlaget er beslægtet med PEF-modelleringen.

1.2.1.4. Økonomi og Logistik

Økonomiske opgørelser af omkostninger og potentialer ved omlægningen til en klimavenlig kost beskrives i rapporten *Catering for sustainability* (World Wildlife Fund for Nature *et al.*, 2016) og *Fødevarerindkøb i restaurations-branchen 2020* (Verdensmål i værdikæden, 2020a). Nødvendigheden i en tilpasning af indkøbsaftaler mod bedre muligheder for inddragelse af lokale råvarer og understøttelse af lokale producenter og fødevarer-systemer beskrives bredt i den grå litteratur. Københavns kommunes mad og måltidsstrategi (Københavns Kommune, 2019a) og *Udvalgte, fremadrettede implementeringsindsatser for mad- og måltidsstrategien* (Københavns Kommune, 2020) samt (Verdensmål i værdikæden, 2020a) understreger denne nødvendighed ved forslag om tilpasning af HoReCa-segmentets indkøbspolitikker gennem: "Etablering af samarbejde med leverandørerne (grossisterne) om en tydeligere markering af oprindelsesland, så der er større fokus på, hvad der er i sæson sideløbende med en aftale om, at leverandørerne indgår i flere samarbejder med mindre, lokale producenter, som har brug for rygstød til at fastholde en bæredygtig produktion" (Verdensmål i værdikæden, 2020a). Dette afspejles også i Green-restaurants *Forslag til grøn indkøbspolitik og -procedure* (Green Key, n.d.-b). Concito anbefaler at følge EU's nye forslag til kriterier for offentlige indkøb af fødevarer (Sørensen, 2020), mens Kost & ernæringsforbundet anbefaler at gøre bæredygtige fødevarer tilgængelige i indkøbsaftalen (Kost og Ernæringsforbundet, 2021). Endeligt har POGI-

netværket *Forum for bæredygtige indkøb* formuleret retningslinjer til bæredygtig indkøbspraksis (Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb, 2018) som bl.a. benyttes af det kommunale *Madfællesskabet* (Madfællesskabet, 2021).

1.2.1.5. Kommunikation og Nudging

Kommunikationsmateriale rettet mod borgere og madprofessionelle i de offentlige køkkener fremgår i "Køkkenguiden til ansatte i offentlige køkkener", som led i kampagnen "Smag på klimaet" under Partnerskab for klimavenlige måltider (Smag på klimaet, n.d.). Her findes "tips, tricks og opskrifter, der hjælper jer med at give livretterne et grønnere klimaaftryk". Endvidere omfatter materialet et "mediekit til brug på sociale medier, i nyhedsbreve, presse og anden borgerrettet kommunikation". Knyttet til kampagnen finder man på Alt om kost hjemmesiden (Alt om kost, 2021b), en "Konceptbeskrivelse og kernefortælling" samt en "Brevskabelon til kommunikation med køkkenerne". Partnerskabet formulerer et ønske om at samarbejde med private partnere fra restaurant – og detailbranchen samt grossister omkring promoveringen af klimavenlige og lokale fødevarer til københavnere (Ibid.). Waite *et al.* (2020b), beskriver i afsnittet *People* en anbefaling om at "provide chefs and food preparation staff with information about the health and environmental benefits of plant-rich dishes" (ibid.). Her anbefales det at afvikle interne oplysningskampagner og smagning af planterig mad samt at henvise personalet til "...good websites, videos, or articles that explain the link between plant-rich diets and the environment." (Ibid.). Endvidere fremhæves at "pictures and diagrams are good ways to get points or headline statistics across clearly" og at man skal formidle tydelige og praksisnære "next steps" hvor man gennem "practical guidance helps move people from just thinking about the facts to making changes because of them." (Ibid.). Det anbefales også at frontstage personalet bliver trænet i kommunikative greb over for deres gæster med "talking points that they can memorize to better sell the benefits of plant-rich dishes" og så de er rustede til at "talk up the benefits of plant-rich dishes when orders are being placed". Endvidere fremhæves brugen af plakater, flyers og infoskærme til at promovere planterige retter på menuen.

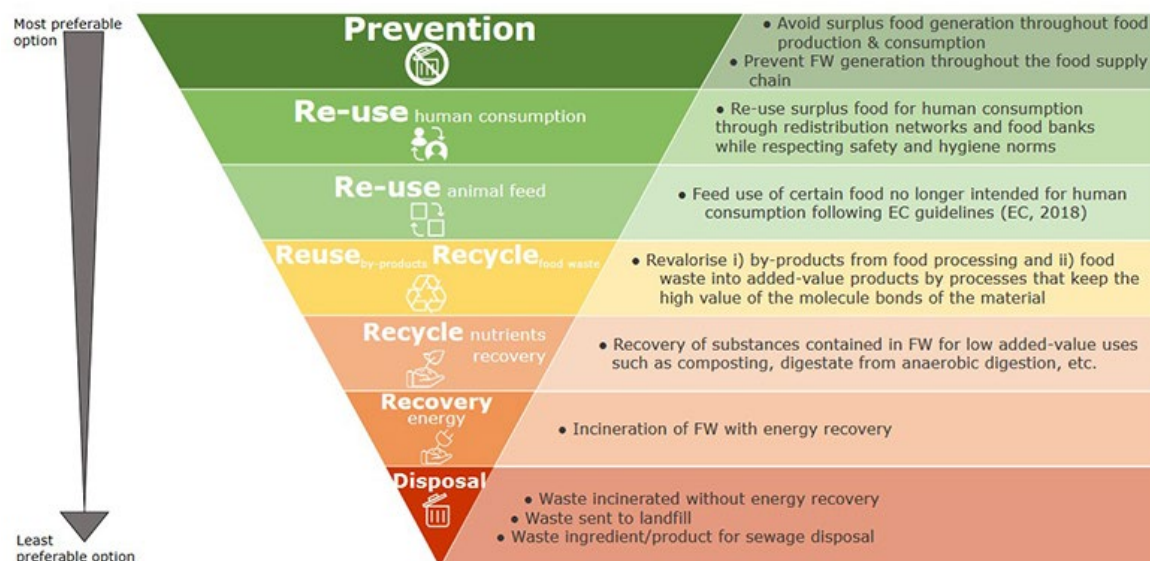
Navngivning af retter og formulering og strukturering af menuer samt valgmuligheder som et nudging-værktøj, der kan fremme valget af planterige retter, er også grundigt beskrevet i Wraite *et al.* (2020b). Her fremhæves det, at man ved at øge antallet af vegetariske retter og reducere antallet af retter med kød på menuen kan øge bestillinger af den vegetariske mad. Waite *et al.* (2020b) anbefaler endvidere at man introducerer planterige alternativer til populære kødretter. En tilgang som bekræftes i *Flere grønne retter i professionelle køkkener* (Dansk Vegetarisk Forening, 2017). Endvidere anbefaler Waite *et al.* (2020b), at arbejde med multisensoriske greb til at øge helhedsoplevelsen omkring de plantebaserede måltider såsom "background music, tempting textures, and mouthwatering odors [...]" samt "open kitchens or food preparation stations" som viser de madprofessionelles evner bag samt understøtter oplevelsen af friskhed og håndværk for gæsten. Ydermere anbefales gratis smagsprøver, særlige tilbud, hvor de planterige retter tilbydes i menuer med drikkevarer, særlige vinmenuer og desserter samt muligheden for at tilkøbe kød, som

greb til at øge omsætningen af planterige retter. Endeligt beskrives en case fra Sverige, hvor man benyttede en "trafiklys"-mærkning, som med farverne rød, gul og grøn angav retternes klimapåvirkning.

Navngivning fremhæves i Waite *et al.* (2020b) og understøttes af *Grønne retter i store gryder* (Metodik & Smag *et al.*, 2020) og *Flere grønne retter i professionelle køkkener* (Dansk Vegetarisk Forening, 2017). Her anbefales det gennemgående at navngive retterne på en måde, så fokus rettes mod bl.a. kvalitet, råvarer, krydderier, tilberedningsmetodikker og etnisk oprindelse. Omvendt skal man afstå fra at fokusere på anprisninger som vegansk, vegetarisk og kødfri, da det beskrives som havende en negativ effekt på de spisende. I stedet skal veganske og vegetariske retter angives med forkortelser eller piktogrammer. Samme kilder understreger, at de planterige retter ikke skal placeres i en særskilt menuboks, men indgå i hovedmenuen. Tilgange til navngivning af retter og formulering af menuer uddybes i *Encouraging Sustainable Food Consumption by Using More-Appetizing Language* (Vennard *et al.*, 2018).

1.2.2. Madspild

Håndtering af madspild kan rangordnes i madspilds-hierarkier. Et eksempel herpå er EU's *Waste hierarchy*, (Sanchez Lopez *et al.*, 2020) (Figur 5), som tager form som en omvendt pyramide, hvor man i de tre øverste, mest værdifulde, niveauer placerer fødevarer gennem først reduktion, forebyggelse, genanvendelse og dernæst donation. Herunder følger dyrefoder, industrielle tilvirkninger som bioforgasning, kompostering, afbrænding til varmeproduktion og nederst deponering på lossepladser.



Figur 5. Oversigt over hvordan madspild kan forhindres. Alt efter 'kvaliteten' af madspildet, kan det genanvendes på forskellige måder, som er mere eller mindre værdifulde. Figuren er fra Sanchez Lopez *et al.* (2020).

1.2.2.1. Metodik

Metodik - udnyttelse af råvarer

Håndtering af råvarer før og efter tilberedning med henblik på optimering af udnyttelse forekommer i mange af kilderne. Eksempler på værdiforøgelse og *valorisation* findes i kilderne fra REFOODs (Storgaard *et al.*, 2019) tredelte ressourceudnyttelse, rapporten *Madspild i restaurationsbranchen* (Verdensmål i værdikæden, 2020b), FoodWin (Jensen, 2021), *Undgå madspild i professionelle køkkener* (Gode råvare, n.d.) og *Foodmadegood* (The Sustainable Restaurant Association, 2020a). Derudover beskrives *valorisations*-tilgangen i EU-rapporten, *Assessment of food waste prevention actions* (Caldeira *et al.*, 2019) ved brug af gammelt brød i produktionssammenhæng. I kampagnen *Brug hele råvaren* fra FM-virksomheden Compass Group (Compass group, n.d.), fremhæves eksempler på brug af stokke fra grøntsager og genanvendelse af overskydende mad i nye sammenhænge som tærter, wokretter og sammenkogte retter. Creedon *et al.*, (2010), giver en række eksempler på udnyttelse af rester af brød, kød, frugt og grønt som hhv. rasp og croutoner, tærter, pickles, chutneys, marmelade og tørrede krydderier. *Göteborgsmodellen – för mindre mattsvind* anbefaler (Ahrnberg *et al.*, 2016), at personalet samler opskrifter og tips til brug af rester fra produktion og servering og hurtigt får bestemt, hvordan resterne skal bruges. Endvidere anbefales det at gemme ikke serverede buffet-komponenter og sammensætte disse til nye retter eller salater til buffeten dagen efter. Rapporten kommer også med eksempler på tilgange, hvor grønt bestemt til salater kan anvendes til varme retter, supper eller fond, grødrester bruges i brødbagning, frugt laves til smoothies, og rester af kødsovs bages ind i dejlommer som mellemmåltider". *Repurpose excess food* er en anbefaling som går igen i særrapporter for hhv. restauranter, cateringvirksomheder og hoteller fra Champions 12.3. (Clowes *et al.*, 2018a, 2018b, 2019) og hos *Madspildsjægerne* ved at "indtænke dem i menuplanlægningen" (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018).

Metodik – udportionering og servering

Der findes flere eksempler på tiltag til reduktion af madspild ved tilpasning af flow fra køkken til de spisende gennem organisering og samarbejde mellem personalegrupper og interessenter ved udportionering og servering. Der er et fremherskende fokus på buffetserveringen, men også eksempler fra restaurant og café (Compass group, n.d.; Marthinsen *et al.*, 2012; Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019; Petersen *et al.*, 2014). I denne underkategori kan eksempler fra *Madspildsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016), *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) og WRAP i UK (The Waste and Resource Action Programme & the Institute of Grocery Distribution, 2021) også nævnes.

Dialog med aftagere

Dialog omkring krav og forventninger til buffeternes udseende og udformning kan have stor betydning. Her nævnes aftagernes krav i fx måltidspolitikker og serviceaftaler som en barriere for løbende tilpasning af buffetens størrelse og variation. Krav om fyldte fade også kort tid inden lukketid (Concito, 2011) betyder, at

meget mad må kasseres. Dette forhold bekræftes i *Madspildsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), hvor de madprofessionelle opfordres til at "udfordre buffeten" og "have is i maven" samt at tage løbende stilling til serveringsformen og de nødvendige mængder. En anbefaling fra Champions 12.3. (Clowes *et al.*, 2018b) er, at de madprofessionelle på hoteller og andre serveringssteder med udbredt buffetanretning, skal gentænke og tilpasse opsætningen ud fra spidsbelastninger. Rapporten *Madspild i restaurationsbranchen* (Verdensmål i værdikæden, 2020b) anbefaler, at de madprofessionelle i fællesskab evaluerer på resterne fra buffeten hver dag, for herigennem at få et indblik i gæsternes præferencer og madens kvalitet/attraktivitet, så buffeten efterfølgende kan tilpasses.

Informationer om gæsterne

Information om antal spisende, deres behov og præferencer har ligeledes stor betydning for tilpasning af produktion, bestilling og udportionering (Concito, 2011; Møller *et al.*, 2014). *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016) anbefaler her at "skabe effektive rutiner" for indrapportering af antal spisende over en længere tidshorisont samt gennem dag-til-dag rapporter. I en offentlig kontekst gælder det specifikt for bestillinger af specialkost, diæter og lignende. Samme anbefalinger kan overføres til privat regi, hvor mødeforplejninger, antal medarbejdere og gæster udefra kan indrapporteres løbende i dialog mellem køkkenet og aftagere (Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019). Endvidere anbefales det, at personalet er trænet i at modtage bestillinger fra gæster og formidle dem korrekt til køkkenet (Creedon *et al.*, 2010). Derudover anbefales det, at man arbejder på at forstå sine gæster og at man ved: "... kendskab til sammensætningen af gæster (køn, alder, erhverv) og deres præferencer, kan man sammensætte en menu, der bliver spist" (Verdensmål i værdikæden, 2020b). Ved catering-servering, hvor gæsterne er langt fra de professionelle anbefales det tilbagemelding fra gæsterne om, hvor meget der bliver spist eller fotodokumentation" (Ibid. 2020).

Udportionering og portionsanretning

Udportionering i beholdere/fade af varierende størrelse og vejning ved servering. Det anbefales at man bruger mindre fade og hyppigere opfyldning, samt at man sørger for at veje mængden af mad ved udportioneringen med udgangspunkt i erfaring og statistik (Schellerup *et al.*, 2018; Storgaard *et al.*, 2019; Hennchen, 2019) og rutiner for korrekte portionsstørrelser (Marthinsen *et al.*, 2012). *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016) bekræfter anbefalingen med rutiner, hvor fade og beholdere med mad først skiftes, når de er tomme, og at man kun sender ét fad ud til buffeten ad gangen. Endvidere anbefales det at benytte redskaber til udportionering i rette størrelse, så der ikke hældes for meget på tallerkenen (Ahrnberg *et al.*, 2016; Creedon *et al.*, 2010). Korrekt mængde udportionering og anretning er relevant både for målgrupper med særlige ernæringsmæssige behov og til almindelige raske spisende, hvor statistik og erfaring kan hjælpe til angivelse af korrekte mængder (Creedon *et al.*, 2010; Ahrnberg *et al.*, 2016; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Dette fremgår også i specialrapporter Champions 12.3 (Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019), i rapporten af Petersen *et al.* (2014) og i indsatsen *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.), hvor eksempler på tilpasning

ved udportionering i restauranter og take-away har skabt store reduktioner af madspild. Endelig anbefales det at nedjustere størrelsen af skåle og fade frem mod afslutningen på serveringsperioden og sørge for, at det er nemt for serveringspersonalet at få mere mad fra køkkenet sidst på dagen i takt med at mængderne reduceres (Ahrnberg *et al.*, 2016).

Portionsanretning til buffet er ofte nævnt som et tiltag, hvor mindre anretninger kan være med til at reducere spild fra buffeten (Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019). Dette anbefales for pålæg og lune retter samt ved tilbehør og fadpynt (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018; Clowes *et al.*, 2018b; Kokkens køkken, n.d.) samt som "family-style" servering i fra Verdensmål i værdikæden (2020b). Endvidere nævnes "made to order" (Creedon *et al.*, 2010; Hennchen, 2019), "cafe-løsning" og brug af tjenere i stedet for selvbetjening i *Madspildsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), samt at man venter med at færdigblande varme retter og salater, indtil det ses, om det skal bruges (Verdensmål i værdikæden, 2020b). Samme tilgang beskrives i rapporten fra Champions 12.3 (Clowes *et al.*, 2018b), hvor visse buffet-elementer udskiftes til "a la carte cooking" hen mod buffetens lukketid. Dette medfører friskere måltider og reduktion i madspild.

Andre tiltag inden for buffetservering er, at man inden for gældende hygiejnelovgivning kan sælge overskydende mad fra buffeter til medarbejdere især i personalekantiner, cateringvirksomheder og hoteller, hvor der er meget bulkservering og hvor medarbejdere kan have interesse i at kunne købe overskydende rester med hjem til aftensmaden (Schellerup *et al.*, 2018; Clowes *et al.*, 2018b). Endelig anbefales placeringen af særligt dyre og klimabelastende retter ift. gæsternes flow omkring buffeten samt brugen af mindre tallerkner som simple greb fra nudging-værktøjskassen, til at reducere opøsnings- og tallerkenspild ved selvbetjening fra buffeter (Storgaard *et al.*, 2019; Borum & Kidmose, 2020; Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019).

Organisering af køkkenproduktion

Organisering af produktion og indkøbspraksis, menuplanlægning og arbejds gange og rutiner i køkkenet samt opbevaring og lagerstyring behandles i en del kilder (Hennchen, 2019; Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018; Storgaard *et al.*, 2019; Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019; Gode råvare, n.d.; Ahrnberg *et al.*, 2016; Marthinsen *et al.*, 2012; Petersen *et al.*, 2014; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Menuplanlægning er en gennemgående anbefaling i samtlige af de ovennævnte kilder. Gennem et målrettet fokus i planlægningsfasen ved brug af data for antal spisende, madspild og portionsstørrelser kan menuer, metodikker og opskrifter tilpasses og hjælpe til reduktion af overproduktion. Planlægningen kan også bruges til at organisere genanvendelse af både ikketilberedte og tilberedte rester fra køkkenet. Hvis det er muligt, anbefales det at arbejde med en fleksibel menu, hvor nye retter kan indføres løbende, afhængigt af tilgangen af rester fra produktion og forudgående dages serveringer. Endelig anbefales det også, at man reducerer udvalget af retter og elementer på menukort, -planer, mødeforplejning og buffeter ved at fokusere på kvalitet frem for kvantitet (Ahrnberg *et al.*, 2016; Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Indkøbsstyring er

ligeledes en gennemgående anbefaling i samtlige af de ovenstående kilder, hvor samme data og erfaringsgrundlag bruges ift. bestilling af råvarer. Dette skal primært fungere som et grundlag til at reducere bestillinger, hvor bl.a. råvarer i bulk, som ikke bliver brugt, fremhæves (Ahrnberg *et al.*, 2016). Indkøbsstyring anbefales afviklet med blik for lagerbeholdning, rester på køl og frys og tidligere indkøbsdata. I sidstnævnte forbindelse nævnes brug af større totalleverandører som en velegnet partner og platform til generering af indkøbsdata (Creedon *et al.*, 2010). *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016) foreslår, at man både indkøber større og mindre forpakninger, bestiller ferskvarer så tæt på anvendelsesdagen som muligt, laver aftaler med leverandørerne om muligheden for at bestille udportionerede råvarer i mindre størrelser (fx kød), og at man bestiller råvarer i sæson og af høj kvalitet.

Lagerstyring fremgår i flere kilder som et effektivt redskab til reduktion af madspild (Ahrnberg *et al.*, 2016; Creedon *et al.*, 2010; Petersen *et al.*, 2014; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Her anbefaler kilderne *Göteborg-modellen*, *Guardians of grub* og Verdensmål i værdikæden, (2020b) en "først ind – først ud" tilgang til placering og brug af råvarer. Ahrnberg *et al.*, (2016) anbefaler også brug af labels med dato på brudt emballage og en opdeling af råvarer efter datomærkningen "bedst før" og "mindst holdbar til"/"ofte god efter". Inden for gældende fødevarerlovgivning kan sidstnævnte bruges aktivt ved sensorisk bedømmelse og registrering i køkkenets egenkontrolsystem. Endvidere fremhæves det i flere kilder, at en generel orden og logistik hjælper til overblik. Det anbefales også, at man fryser råvarer og rester, som ikke kan indgå i menuplanlægningen inden for en nærmere tidshorisont (Ahrnberg *et al.*, 2016; Creedon *et al.*, 2010; Storgaard *et al.*, 2019; Verdensmål i værdikæden, 2020). Verdensmål i værdikæden (2020) foreslår, at man kan holde personalemøder på lageret, så man her kan få et overblik over de rester som findes der ift. menuplanlægning. Korrekt opbevaring er en vigtig parameter, som fremhæves bredt i kilderne til reduktion af madspild. Her nævnes brug af vakuum-pakning og lufttætte beholdere til forlængelse af holdbarhed (Creedon *et al.*, 2010; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) samt køleskabstemperaturen i produktionskøkkenet (Ahrnberg *et al.*, 2016; Borum & Kidmose, 2020; Creedon *et al.*, 2010). Jensen & Teuber, (2018) anbefaler at sænke temperaturen til 2°C for kød og mejeriprodukter, da det vil forlænge holdbarheden betydeligt og mindske madspild som følge af længere holdbarhed af overskydende varer. Ahrnberg *et al.*, (2016) anbefaler 4°, mens Creedon *et al.*, (2010) anbefaler blot at sænke temperaturen i køleskabe til under 5°C for at forlænge holdbarheden. Samtidig anbefales det i en detaljeret anvisning til placering af frugt og grønt, at især bladgrønt, i køleskabe, placeres så langt væk fra kølekilder og indblæsning som muligt (Creedon *et al.*, 2010; Ahrnberg *et al.*, 2016). Korrekt brug af labels fremhæves ligeledes af mange kilder (Ahrnberg *et al.*, 2016; Creedon *et al.*, 2010; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) og *Guardians of grub* platformen indeholder en guide, formularer og eksempler på korrekt mærkning.

Tilberedning og metodik.

Under denne underkategori findes brug af opskrifter, korrekt brug af udstyr (f.eks. temperaturer ved ovntilberedning), nedkøling (anvendelse af blæstkølere), løbende temperaturmåling med stegetermometre og

fokus på at reducere madspild (trim) ved fortilberedning af især kød og fisk er udspecificerede i Ahrnberg *et al.*, (2016); Creedon *et al.*, (2010); Verdensmål i værdikæden, (2020b); The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, (n.d.). Kilderne *Göteborg-modellen* og *Guardians of grub* er her meget detaljerede i deres anbefalinger til metodiske tilgange. Sidstnævnte platform indeholder derudover et link til platform for vidensdeling af tips og tricks.

1.2.2.2. Netværk, kompetenceudvikling og opskrifter.

Mad- og måltidspolitik

Mad- og måltidspolitik samt anden strategisk baggrund for indsatser for reduktion af madspild er beskrevet under EU platformen *Food Waste*. Caldeira *et al.*, (2019a) og *Fusion*-projektet (Møller *et al.*, 2014) er en del af *Food Waste* platform, som indeholder viden og ressourcer og udstikker en klar politisk dagsorden, såvel som en hensigtsmæssig ramme for indsatser på området i EU over de næste år. Indsatsen, som har snitflader med EU-fødevarerstrategien *Farm to fork* og igen kan knyttes til den helt overordnede politiske dagsorden *European green deal*, omfatter også en række økonomiske muligheder for finansiering og investeringer i udvikling, forskning og innovation på tværs af fødevarersektoren. Et andet indblik i indsatser i transnationale organisationer gives i rapporten om madspild fra Nordisk råd (Marthinsen *et al.*, 2012). One third (One Third, 2020), *verduurzamingvoedsel* (Alliantie, n.d.) og ReFoWas (ReFoWas, n.d.) viser eksempler på statsligt støttede tænketanke, platforme og samarbejdsmodeller, som er tæt på både det politiske niveau og andre aktører fra området. Samtidig viser det også med hvilket omfang netværket omkring sådanne organisationer kan iværksætte forskningsprojekter og landsdækkende kampagner. Foodwaste alliance (FoodWasteAlliance, 2020) og projektet *Verdensmål i værdikæden* (Verdensmål i værdikæden, 2020b) viser, hvordan aktører uden for det offentlige spor, fra forskellige brancher går sammen om at styrke indsatsen mod madspild på tværs af sektorer.

Opkvalificering

Opkvalificering, efteruddannelse og kompetenceudvikling er i kilderne et gennemgående ønske for de madprofessionelles muligheder for at reducere madspild (og klimaaftryk), dygtiggøre sig til det værdifølgende arbejde med rester gennem valorisation, iværksætte registrering og komme i gang med madspiltsreduktionerne. Opkvalificeringskurser, workshops, konsulenttydelser og koncepter er også værktøjer som kan understøtte disse udviklingsprocesser. Et godt eksempel findes i *Madspiltsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), som beskriver en workshop, hvor handleplaner for indsatsen udarbejdes blandt køkkenpersonalet, med input fra en konsulent fra projektet. Anbefalingen fra *Madspiltsjægerne* omkring inddragelse af personale og ledelse i udviklingen af indsatsen, handleplaner og målsætninger understreges også i Caldeira *et al.*, (2019a) og *Verdensmål i værdikæden*, (2020b). EU-rapporten Caldeira *et al.*, (2019b) påpeger, hvorledes nye tilegnede færdigheder samt oplæring og guidelines skal indgå i indsatser og formulerer mere konkrete forslag om udarbejdelse af vejledninger og opkvalificeringsmateriale til virksomheder, der promoverer forebyggelse af madspild og reduktion i processerne omkring bestilling,

opbevaring, forberedelse, servering og affaldshåndtering. Det understreges at materialet skal være simpelt, nemt at bruge og at formatet skal passe til konteksten som fx grafisk materiale, korte videoer og interaktive værktøjer. I Marthinsen *et al.*, (2012) og *Verdensmål i værdikæden*, (2020b) bekræftes disse med anbefalinger om bl.a. at uddanne nyt personale og elever i god lagerstyring og at arbejde med ressourceudnyttelse. Rapporten fra Nordisk Råd påpeger, at ansatte i større virksomheder trænes og testes ved e-learning. For at motivere og uddanne personalet kan e-learning udvides til initiativer inden for undgåelig madspild. Netværket omkring Refood mærket (Food and bio cluster, 2021) henviser til efteruddannelseskurser udbudt fra fagskoler om ressourceudnyttelse og Brancheforeningen DRC henviser ligeledes til kurser om "miljømæssig omstilling" med fokus på bl.a. madspild og klimavenlig mad i samarbejde med en privat udbyder (*Danmarks Restauranter og Caféer*, n.d.- a).

Guidelines

Inden for guidelines, tjeklister, anbefalinger og "best practice" er *Madspildsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), *Madspild i restaurationsbranchen*, *Verdensmål i værdikæden* (Verdensmål i værdikæden, 2020b) og *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016) indeholder alle tre kilder specifikke anbefalinger med relevans for de professionelle køkkener. Guiden fra *Foodwaste alliance, Messy but worth it* (Food-WasteAlliance, 2020) udstikker 6 overordnede anbefalinger til opstarten af en indsats mod madspild, som indeholder råd og rammer, med stort fokus på donation og kompostering. *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) er en platform under den engelske madspildsorganisation WRAP, som dækker alle dele af en indsats. Endelig indeholder EU rapporten (Caldeira *et al.*, 2019b) en række mere bredt funderede anbefalinger, som nok har mest relevans for de beslutningstagere, som står over for iværksættelsen af en indsats mod madspild. Der er her anbefalinger om konkrete metoder med henvisninger til Key Point Indicators og opgørelsesmodeller.

Certificeringer

Certificeringer kan være et meget tydeligt signal at sende til omverdenen omkring en virksomheds engagement i en given sag. Certificeringer giver ofte muligheder for at arbejde inden for nogle specifikt udstukne rammer og involverer ofte en betaling for certificeringen til gengæld for uddannelse, rådgivning samt en form for kontrol – fra udstederen eller en tredjepart. Endelig giver certificering mulighed for at anvende certificeringens mærke/logo i forbindelse med kommunikation og reklamer. I rapporten fra Nordisk Råd (Marthinsen *et al.*, 2012) anbefales: "long term strategies and commitments made by the larger operators to different certifications, eco labels, green key." Netop *Green Key* (Green Key, n.d.-a) og *Green Restaurant* (Green Key, n.d.-b) er to certificeringer, som begge indeholder anvisninger omkring reduktion af madspild. Refood-certificeringen (Storgaard *et al.*, 2019) er gratis og tillidsbaseret og kræver, at man forpligter sig til at arbejde med minimum tre indsatser for reduktion af madspild fra et katalog med 19 forskel-

lige tiltag. Dansk Standard arbejder for øjeblikket nationalt og med europæiske og internationale søsterorganisationer om en international ISO-standard for madspild, som ved sin lancering vil være den første af sin slags (Dansk Standard, 2021).

Opskrifter

Opskrifterne fra bogen *Retake your food waste* (Storgaard *et al.*, 2019) fra REFOOD medlemsforeningen er et gratis redskab til madprofessionelle om udnyttelse af hele råvaren i 3 stadier med tilhørende opskrifter. Materiale fra konsulentfirmaet FoodWin (Jensen, 2021) giver også eksempler på opskrifter og tilgange, som er rettet mod den professionelle køkkenproduktion. Platforme for madspildsorganisationerne; norske *Matvett* (Matvett, 2021) og engelske *Love Food Hate Waste* (Love Food Hate Waste, n.d.) samt platformen *further with food* (Further with food, n.d.), indeholder opskrifter til inspiration og input til arbejdet med brug af råvarer og rester fra produktion.

1.2.2.3. Madspildsberegning

De fleste beregningsmetoder tager udgangspunkt i en kvantificering af madspild opgjort i vægt eller andre måleenheder som liter, m³ og lignende. Endvidere understøtter flere systemer muligheden for at identificere typen af madspild inden for forskellige generiske kategorier. Endelig relateres de fleste kilder beregningsmetoder til en form for økonomisk opgørelse af spildet eller det økonomiske potentiale ved en reduktion (Alliantie, n.d.; Environmental Protection Agency, 2014; Marthinsen *et al.*, 2012; Ofei *et al.*, 2015; One third, 2019; One Third, 2020; ReFoWas, n.d.; Verdensmål i værdikæden, 2020b; Hanson *et al.*, 2015; FAO, 2021; Kidmose & Borum, 2021 European commission, n.d.-b; Jensen & Bonnichsen, 2016;; Møller *et al.*, 2014; Schellerup *et al.*, 2018; The Waste and Resource Action Programme & the Institute of Grocery Distribution, 2020a; Sodexo, n.d.; Clowes *et al.*, 2018b, 2018a, 2019; Ahrnberg *et al.*, 2016; The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Teknologiske tilgange omfatter scanning af stregkoder på indgående varer (Møller *et al.*, 2014), og Leverenz *et al.*, (2020) beskriver, hvordan man kan knytte data fra vejninger til fotos gennem programmeringsfunktioner i en tilknyttet beregner. I interventionen beskrevet i Leverenz *et al.*, (2020) knyttes den kvantitative metode til selvrapportering i en form for daglig kvalitativ visuel registrering ud fra de beregnede eksempler. Et andet kvalitativt eksempel er beskrevet af Schiavone *et al.*, (2019), hvor afdækningen af tallerkenspild opgøres vha. procentangivelser i spørgeskema blandt patienter på 3 hospitaler i Italien. Møller *et al.*, (2014) beskriver også kvalitative tilgange som spørgeskemaundersøgelser, brugen af en madspilds-dagbøger og interviews til opgørelse af madspild. Endvidere findes der sektorbestemte data, der bidrager med eksempler på baselineberegninger for forskellige sektorer og kategorier og omregning af madspild til CO₂-data (Møller *et al.*, 2014; European platform on Life Circle Assessment, n.d.; FAO, 2021; The food waste atlas, n.d.; Petersen *et al.*, 2014; Concito 2011; Drawdown n.d.). I Concito-rapporten opgøres madspildet på basis af CO₂-data fra WRI, mens Projekt Drawndown (Drawndown n.d.) opgør madspildet i land use.

Registreringsprogrammer

Indenfor registreringsprogrammer findes der også gode eksempler på fulde registreringsprogrammer eller -implementeringskampagner, hvor alle stadier og led i en madspildsreduktions-proces er inddraget. Disse kan være af en mere lavpraktisk karakter så som *Madspildsjægerne* (Schellerup Gotfredsen & Petersen, 2018), og *Göteborg-modellen* (Ahrnberg *et al.*, 2016), som knytter en kort guide til vejning af spild fra hhv. køkkenet og serveringen til rapporten. Registrering af data fra Göteborg-modellen anbefales indtastet i systemet AIVO (Mathilda Foodtech, n.d.-a)³. Fødevareministeriet giver en anbefaling til tre typer af opgørelsesmetodikker: 1. Måling af madaffald ved brug af data fra affaldsrenovatøren 2. Måling af madaffald og madspild via affaldsanalyse 3. Måling af madspild direkte i køkkenet, men angiver ikke noget direkte program for implementeringen (Alt om kost, 2021b). Andre eksempler på registreringsprogrammer er langt mere detaljerede og omfattende (Cooperation, 2021; Environmental Protection Agency, 2014; Møller *et al.*, 2014; The Waste and Resource Action Programme & the Institute of Grocery Distribution, 2020b, 2020a). *Food Loss and Waste Protocol* er et materiale med mange tilgængelige opgørelsesmetoder, kategorier og redskaber. Der er en *value calculator* knyttet til dette program, mens der samtidig linkes til den amerikanske madspilds-NGO CEC og deres implementeringsprogram og *business-calculator* (Commission for environmental cooperation, n.d.; Cooperation, 2021). Food waste reduction roadmap fra engelske WRAP (The Waste and Resource Action Programme & the Institute of Grocery Distribution, 2020b) er et andet eksempel på et program som både udstikker metodiske retningslinjer og understøtter disse med registreringsværktøjer. Endelig er indsatsen Guardians of grub (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) et redskab med mange ressourcer tilknyttet, herunder et redskab som kan opgøre den økonomiske værdi af ens madspild.

Kommercielt udbydes efterhånden en række professionelle systemer til registrering og omregning af madspild. Disse omfatter bl.a. det nordamerikanske Leanpath/Wastewatch fra Sodexo (Sodexo, n.d.) samt de europæiske Winnow Solutions, Kitro og Foodwaste fra E-smiley (Esmiley, 2021), som bl.a. blev brugt til at opgøre baselinemålinger i forbindelse med projektet *Verdensmål i værdikæden/Rapport D* (Verdensmål i værdikæden, 2020b), samt Matomatic, Visma, Resourcemanager *Food* og AIVO (Mathilda Foodtech, n.d.-a), som bruges i Göteborg-modellen (Ahrnberg *et al.*, 2016).

I kilderne er der derudover fundet ni gratis registrerings- og beregningssystemer, som dækker forskellige funktioner og platforme. De fleste er Excel-baserede med undtagelse af WRAPs *Cost-saving-calculator* og Unilevers WUOW⁴ (Unilever, 2016). Et overblik over de forskellige gratis systemer kan ses i Tabel 1 nedenfor.

³ AIVO er udviklet af det svenske firma Mashie. Mashie er siden rapportens afslutning fusioneret med DKAB Service under navnet Matilda Foodtech

⁴ Wise Up On Foodwaste

Tabel 1. Oversigt over de ni gratis registrerings- og beregningssystemer, som er fundet under informationssøgningen i den grå litteratur.

Organisation	Navn	Format	Funktioner	Monetarisering
EU (European Platform on Life Cycle Assessment, n.d.)	Preventions-action-calculator	Excel	Registrering, kategorisering og opgørelse af madspild samt monetarisering	Euro
CEC (CEC, 2021)	Business-case-calculator	Excel	Registrering, og monetarisering	US Dollars Canadisk Dollars Mexikanske Pesos
Guardians of grub (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of grub, n.d.)	Tracking-calculator	Excel	Registrering, kategorisering og monetarisering	Britiske pund
Guardians of the grub (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of grub, n.d.)	Cost-saving-calculator	Online	Monetarisering	Britiske pund
WRAP (The Waste and Resource Action Programme, 2020)	Roadmap-Food-surplus-and-waste-data-capture-sheet	Excel	Kategorisering af affald og genanvendelses- og forarbejdningsprocesser samt monetarisering.	Britiske pund
Food Loss and Waste Protocol (Food loss + waste protocol, 2021)	FLW – FRESH FLW value calculator	Excel	Meget omfattende beregner, med høj detaljegrad, som bygger på samme model som WRAP-beregneren. Her opgøres miljø- og klimapåvirkning samt andre LCA-faktorer. Beregneren opgør også ernæringsdata på baggrund af det registrerede spild.	Ingen monetarisering
Unilever (Unilever, 2016)	WOUW (Wise Up On Waste)	Online	Registrering, kategorisering og opgørelse af madspild samt monetarisering.	Kroner

International Food waste Coalition (IFWC, 2021)	IFWC-foodwaste-tracker	Excel	Beregneren dækker registrering af madspild og opgørelse i antal måltider (social dimension), CO _{2e} og vandforbrug	Ingen monetarisering
EPA (Environmental Protection Agency, 2021)	WARM	Excel	Beregneren fra EPA retter sig primært mod beslutningstagere i større organisationer og virksomheder og kan fungere som et eksempel på hvorledes CO ₂ -opgørelser af affald, lønkroner og skatter kan beregnes.	US Dollars

1.2.2.4. Økonomi & Logistik

I forlængelse af anbefalingerne omkring indkøbsstyring og de monetariserede beregningseksempler, indeholder flere af kilderne i denne kategori informationer og eksempler på økonomiske argumenter og rammer for reduktionen af madspild.

Businesscases og statistik

De to danske kilder fra Concito (Concito, 2011) og Miljøstyrelsen (Petersen *et al.*, 2014) indeholder data om kategorisering, forekomst, mængde og beregninger af værdien for madspild fra hhv. "fødevarerektoren" og "servicesektoren". IFRO-udredningen fra KU, 2016 (Jensen and Bonnichsen, 2016) fremsætter: "en økonomisk definition, ifølge hvilken der er tale om madspild, hvis en spiselig vare realiseres til en pris, der er lavere end varens værdi som fødevarer" og bidrager derudover med en økonomisk model for beregning af madspildet gennem hele værdikæden. Rapporten *Prevention of food waste in restaurants, hotels, canteens and catering* fra Nordisk råd (Marthinsen *et al.*, 2012) bidrager med data om forekomst og værdi fra Danmark, Sverige, Norge og Finland. Rapporten *Madspild i restaurationsbranchen* (Verdensmål i værdikæden, 2020b), indeholder nationale data og økonomiske opgørelser, mens organisationen Champions 12.3. indeholder tre omfattende businesscases baseret på et omfattende datagrundlag indsamlet på 114 restauranter, 86 cateringvirksomheder og 42 hoteller over hele verden. Alle tre rapporter indeholder analyser og kan forevise dokumenterede positive resultater for alle tre typer af enheder (Clowes, Mitchell and Hanson, 2018b, 2018a; Clowes, Hanson and Swannell, 2019)

Indkøbsaftaler

I Lynnerup *et al.*, (2016) beskrives en tilpasning af centrale indkøbsaftaler for at imødekomme mulighederne for brug af type 2 grønt samt mere forpligtende samarbejder mellem køkkener og primærproducenter. Her fremgår det at særligt brugen af type 2 grøntsager, som består af overskydende, ukurante, skadende grøntsager, udgør en udfordring for både primærproducenter og aftagere. Dette skyldes at producenten ikke har kanaler eller muligheder for at flytte sine overskydende, ukurante, skadende (men brugbare) råvarer til de professionelle køkkener. Endelig beskrives det hvordan: "...en mindre grad af understøt-

telse af madspildstruede råvarer i indkøbsaftalerne" udgør en barriere "for brugen af madspildstruede råvarer og dermed reduktion af madspild. "Samme problemstilling belyses i Concito- rapporten som opfordrer til "brug af ligeværdige kontrakter, der ikke kan opsiges ensidigt uden godtgørelse og evt. løber over længere perioder" (Concito, 2011). One Third anbefalingerne fra 2020 afspejler problemstillingen omkring brug af type 2 grønt, med deres ønske om en ændring i adfærd i forhold til madspild, f.eks. i forhold til foodservice og andenklasses fødevarer" og påpeger behovet for "...mere fleksibilitet i de offentlige indkøbsaftaler" (One Third, 2020).

Fødevarer systemer

Der ses en politisk og branchemæssig bevægelse mod reduktion af madspild fra primærsektoren ved brugen af fx type 2 grønsager og etableringen af mere fleksible, effektive og lokalt forankrede fødevarer systemer. EU-rapporten (Caldeira *et al.*, 2019b) understreger med flere eksempler nødvendigheden af at forbedre effektiviteten i fødevarerforsyningskæden, mens projektet fra Roskilde Universitetscenter (Houman, 2019) bygger på et samarbejde mellem Københavns kommune og totalleverandørerne Hørkram og Dansk Cater, som kigger fremad mod mulig reduktion af madspild fra de offentlige professionelle køkkener gennem ændringer af praksis i de nationale fødevarer systemer : "Det er projektpartnerskabets oplevelse, at det offentlige kører en stor del fødevarer til bioforgasning og forbrænding, og at omfanget af madspild ikke bliver målt i tilstrækkelig grad". Ligeledes er det vurderingen, at en del aktuelle forsøg på at minimere madspild ofte resulterer i, at madspild i stedet flyttes til et andet led i forsyningskæden. Afsætning af type 2 grønsager i servicesektoren ser ud til at have potentiale for at reducere madspild og hermed bidrage til CO₂-regnskabet hos primærproducenten fremfor at de forarbejdes, kasseres eller bruges som dyrefoder (Appel *et al.* 2018; Kidmose & Borum, 2021). En reaktion fra markedet på dette kan ses i virksomheden GRIM (Eat Grim, n.d.-b, n.d.-a), der har skabt en forretning på at videresælge type 2 grønsager fra primærproducenter til forbrugere og professionelle køkkener.

1.2.2.5. Kommunikation & Nudging

Intern kommunikation

Ifølge Calderia *et al.* (2019b) anbefales det, at virksomheder skal sikre, at frontpersonale kan kommunikere med gæsterne om aspekter inden for portionsstørrelse, valg af menu o.lign. Anbefalinger fra Champions 12.3. (Clowes *et al.*, 2018a, 2018b, 2019) og rapporten fra Nordisk Råd (Marthinsen *et al.*, 2012) fremhæver også behovet for at engagere og motivere personalet samt kommunikere gennem nøglemedarbejdere/lokale ledere og hermed sikre ejerskab og dialog på personalemøder. Endvidere fremhæver *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) brugen af nøglemedarbejdere til at lede indsatsen mod madspild. Her opfordres personalet til at vælge deres "champion", som skal være tovholder på projektet. Initiativerne understøttes med interne kommunikationsplatforme og vejledning.

Ekstern kommunikation

One third opfordrer i deres 2020 anbefalinger (One Third, 2020) virksomheder til at integrere madspildsmålsætninger i deres CSR-strategi. En forpligtende praksis, der i høj grad styrker virksomhedens brand både internt og eksternt. EU-rapporten (Caldeira *et al.*, 2019b) understøtter denne anbefaling til virksomheder og opfordrer til at promovere tiltag til reduktion af madspild og integrere disse i virksomhedens CSR-politik. Derudover indeholder platformen en række tiltag og anbefalinger for "outreach, campaigns, awareness" og "behavioural change" og anbefaler konkrete tiltag som kampagner der informerer gæster om virksomhedens tiltag og kampagner samt målrettede tilgange til buffetservering. Samme fokus på buffetserveringen beskrives i Champions 12.3 (Clowes *et al.*, 2018a, 2018b, 2019), hvor der opfordres til vise budskabet om madspild nær buffeten. Hos den hollandske madspildsorganisation *samen tegen voedselverspilling* (Samen tegen voedselverspilling, n.d.) kan der downloades infografisk materiale til brug i eksterne kampagner. Organisationen arbejder tæt sammen med tænketanken *verduurzaming voedsel* (Alliantie, n.d.) og NGO'en *No waste network* og anbefaler at kommunikere succeshistorier og resultater fra indsatser gennem disse platforme. Samme opfordring og tilgang afspejler sig i kampagnen *Verdensmål i værdikæden* (Verdensmål i værdikæden, 2020b) og kommunikationspraksis fra FM-virksomheden Compass Group (Compass group, n.d.). Marthinsen *et al.*, (2012) anbefaler ligeledes kampagner om forebyggelse af undgåelig madspild samt høj medie- og kundeopmærksomhed på området.

Non-profit medlemsorganisationen *International foodwaste coalitions* kampagne, rettet mod skolemadsområdet, har omfattende guides til personalet om kommunikation med børn samt undervisningsmateriale om madspild til børn i alderen 5-14 år (International food waste coalition, n.d.). Konsulentvirksomheden FoodWin (Jensen, 2021) opfordrer de madprofessionelle til at udnytte muligheden til at fortælle om køkkenets tiltag med valorisation af rester fra produktionen. Det anbefales, at man "involverer jeres gæster", "lade dem være smagsdommere" og deler sine opskrifter med dem. Endelig ligger der i materialet fra *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.) kampagner til at engagere gæsterne bl.a. gennem templates og grafisk materiale på organisationens SOME-platform.

Nudging

Et efterhånden veldokumenteret nudgingtiltag er at benytte mindre tallerkner ved buffetservering. Denne tilgang nævnes i samtlige kilder i denne kategori. De to DCA-publikationer (Borum & Kidmose, 2020; Kidmose & Borum, 2021) samt artiklen fra RUC (Hansen *et al.*, 2015) viser alle positive resultater fra interventioner med mindre tallerkner. Kallbekken & Sælen (2013) viste, at en reduktion af tallerkenens diameter på få centimeter førte til en gennemsnitlig reduktion i madspild på 11,04 kg for hver af de i undersøgelsens syv involverede hoteller. Den totale reduktion i madspild blev beregnet til i alt 19,5 %. RUC-artiklen påviser signifikante resultater med en gennemsnitlig reduktion af madspild på 25,8% pr. servering ved brugen af mindre tallerkner. EU-rapporten (Caldeira *et al.*, 2019b) påpeger endvidere, hvordan buffeten kan opstilles: "Nudging techniques can also help consumers make good choices according to the identifying 'decision points' in restaurants/canteens and then targeting appropriate spatial design/displaying communications

in these points.” Endvidere fremhæves bestillings- og betalingsmuligheder som at betale for vægt af maden, betale for madspild på tallerken ved ‘all you can eat’ buffeter, tillade gæsten at bestille mindre portioner samt at dele et måltid.

1.2.2.6. Donation & Doggybags

Donation

Donationssporet bevæger sig af to veje. Den første vil omfatte større strukturelle beslutninger, som skal træffes på beslutningstagerniveau, mens den anden vej er af mere lavpraktisk karakter, hvor de madprofessionelle kan integrere håndtering af rester fra produktion, råvarer og udgående produkter til donationskanaler, som en del af den daglige praksis. På beslutningstagerniveau peger One third (One Third, 2020) på et øget politisk fokus på at skabe endnu bedre rammer for donation. Mange anbefalinger (Environmental Protection Agency, 2014; European commission, n.d.-a; Marthinsen *et al.*, 2012; Stop spild af mad, n.d.) peger på et samarbejde med en organisation eller en fødevarebank omkring håndtering af donationerne. Concito rapporten (Concito, 2011; Fødevarebanken, n.d.) anbefaler direkte nonprofit virksomheden *Fødevarebanken* (Fødevarebanken, n.d.); mens *Stop spild af mad* (Stop spild af mad, n.d.) har et landsdækkende register over forskellige organisationer som modtager donationer. Her finder man også adgang til deres nyeste donations-platform gratismad.dk (Stop spild af mad, n.d.) samt relevante links til fødevarerelovgivning på området. Denne helhedsorienterede platform afspejles i *Guardians of grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.), der ligeledes samler netværk for donation, guides og regler på området. Det anbefales også, at de professionelle køkkener på egen hånd arbejder på at decentralisere indsamling af overskudsmad og rækker ud til mindre herberger eller folkekøkkener gennem “community-based interventions to redistribute surplus food based on the principles of proximity, offer and demand” (European commission, n.d.-a), hvor denne tilgang giver mening for ens organisation. Det amerikanske sektorpartnerskab *Foodwastealliance* giver et indblik i et meget omfattende netværk af en række organisationer og en veletableret donations-praksis fra USA (FoodWasteAlliance, 2020). Organisationen anbefaler fem tiltag, som kan understøtte donation af mad. Det anbefales, at man fra starten skaber kontakt og dialog med en modtagerorganisation på området. For at sikre donationens kvalitet opfordres man til at sørge for, at fødevarerne opbevares og håndteres på den bedste måde. Donorer opfordres også til at understøtte modtagerorganisationer med hjælp, vejledning, teknologiske hjælpemidler og infrastruktur i form af lager- og køleplads forud for opsamling, eller at man selv faciliterer leveringerne. Det anbefales også, at man understøtter donationerne gennem brug af egenkontrollsystemer og overdrager denne data til modtagerorganisationen. Endelig opfordres man til at understøtte og frigøre medarbejdere, som ønsker at bidrage til donationsprocessen gennem frivilligt arbejde og understøtte lokale “communitybuilding relationships.” Særligt de sidstnævnte tiltag er tæt knyttet til de madprofessionelles hverdag, hvor disse kan indarbejdes i køkkenets flow, rutiner og arbejdsgange. Samtidig kræver frigørelse af lager- og køleplads samt medarbejdertid en daglig indsats fra medarbejderne i køkkenet og støtte fra ledelse og organisation, så

indsatsen ikke bliver til en byrde og en ekstraopgave. EU-plattformen for Food waste (European commission, n.d.-a) tager donationssporet op på et mellemstatsligt plan og indeholder flere rapporter, henvisninger til EU-lovgivning, anbefalinger og templates til informationsmateriale.

Doggybags

Anbefalinger til brug af "doggybags" til overskydende rester fra gæsters tallerkener ved besøg på spisesteder er ikke så udbredt en praksis i Danmark, men nævnes i DCA-rapporten (Borum & Kidmose, 2020), som en mulighed for at reducere madspildet fra det danske HoReCa område. Denne nationale udvikling afspejles i eksemplet på lanceringen af fødevaregodkendte doggybags målrettet HoReCa segmentet. Løsningen er gratis og er blevet til i et samarbejde mellem Stop spild af mad, ReFOOD mærket, emballagevirksomheden KLS Pureprint og Unilever (KLS PurePrint, n.d.). At brugen af doggybags er langt mere udbredt i EU og UK, kan ses i materialet fra EU-Rapporten (Caldeira *et al.*, 2019b) og *Guardians of the grub* (The Waste and Resource Action Programme & Guardians of Grub, n.d.). Her understøtter WRAP-plattformen spisestedernes tiltag med aktuelle links til producenter af doggybags, anbefalinger til kommunikation med gæster om at medbringe deres egne beholdere til rester samt med regler omkring brug af doggybags fra de engelske fødevaremyndigheder.

1.2.3. Opsummering

I dette afsnit opsummeres gennemgangen af den grå litteratur.

1.2.3.1. Klimavenlig mad

Opskrifter & metodik

I kategorien finder man næsten 2000 opskrifter, der fordeler sig over forskellige tilgange og vinkler til klimavenlig mad. Alle opskrifterne er planterige i en eller anden form varierende fra veganske, vegetariske og kødreducerede. Bælgfrugter er gennemgående i mange af opskrifterne. Nogle af platformene tillader opskalering og tilpasning af opskrifterne til antal portioner og forskellige andre funktioner. Der findes eksempler på opskrifter fra forskningsprojekter rettet til forskellige målgrupper, herunder ældre. Derudover findes der en stor del opskrifter forfattede af NGO'er og professionelle netværk. Endvidere ser man eksempler på professionelle opskriftsamlinger til storkøkken i offentligt regi. På metodik-området ses et fokus på brugen af bælgfrugter, fremhævelse af umamismagen, arbejdet med konsistenser, inddragelse af fermenteringsteknikker og inspiration fra verdenskøkkener med historiske og kulturelle traditioner for planterige retter. Endeligt fremhæves menuplanlægning og indkøbsstyring som vigtige redskaber i arbejdet med mere klimavenlige måltider.

Netværk, kompetenceudvikling & guidelines

Netværk, medlemsorganisationer og partnerskaber er en gennemgående faktor i den grå litteratur som en forudsætning for at dele viden og samarbejde omkring udviklingen af klimavenlige måltider. Certificeringer er i nogle tilfælde knyttet til forskellige typer af netværk og partnerskaber. Anbefalinger og ønsker om kompetenceudvikling, videreuddannelse og opkvalificering af de madprofessionelle til arbejdet med mere klimavenlig og planterig mad er et gennemgående tema på tværs af den udvalgte grå litteratur og bekræftes endvidere i resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne og fokusgrupperne. I den grå litteratur tager disse indsatser flere former. Der findes eksempler på regulære kurser og opkvalificeringsforløb som madprofessionelle kan deltage i, både af intern og ekstern karakter. Dette har ofte fokus på særlige målgrupper som børn og ældre, eller er mere rettet mod råvarer, udvalgte måltidselementer som pålæg eller klassiske retter eller teknikker som fermentering og tilsmagning. Guidelines og tjeklister for implementeringen af klimavenlige tiltag beskrives endvidere i kilderne. Her er fokus primært på indkøbsaftaler og samarbejde med lokale leverandører. Der er også et gennemgående fokus på at understøtte produktion under hensyn til sæsonerne og lokale råvarer. Endelig ser man guidelines for forskellige principper/koncepter udviklet af NGO'er samt deciderede retningslinjer og måltidspolitikker.

Beregningsredskaber

I kategorien finder man kilder der redegør for baggrund, statistik og metoder bag opgørelse af indsatser med klimavenlig mad. Derudover finder man i den grå litteratur eksempler på forskellige typer af beregnere. Syv af disse beregnere kan primært opgøre aftrykket fra råvarer i CO₂-ækvivalenter ud fra en form for LCA-beregning. Derudover har mange af beregnerne varierende opgørelser af arealanvendelsen med. Nogle af disse inkluderer iLUC. Beregnerne er således baserede på forskellige modeller og data og inkluderer forskellige opgørelsesfaktorer i hht. LCA-metodens *impact factors*. Ud af de otte beskrevne beregnere er fire af disse gratis tilgængelige. Beregneren fra FOLU opgør kun arealanvendelsen. De øvrige er enten private og lavet eksklusivt til en særlig virksomhed eller omfattet af en form for betaling.

Økonomi og logistik

Inden for denne kategori er særligt indkøbsaftaler og en omstrukturering af eksisterende fødevarer-systemer, der kan understøtte handel med lokale leverandører og SMV'er fremherskende. Der er ligeledes fokus på tilgang af type 2 grønt, bælgrugter og andre råvarer med lavt klimaaftryk.

Kommunikation og nudging

Inden for denne kategori beskrives det hvordan omlægningen til en mere klimavenlig måltidsproduktion kan understøttes af intern kommunikation til madprofessionelle i køkkenet og *frontstage* blandt gæster og borgere. Der findes både eksempler på mundtlig, skriftlig og non-verbal kommunikation fra offentlige og private afsendere. Endvidere finder man omfattende materiale

omkring navngivning og præsentation af planterige måltider og retter. Her er det særligt menuopsætning og storytelling som er bærende greb. Omkring måltiderne finder man i kilderne nudging-tiltag som understøtter gæstens valg af de mere klimavenlige retter gennem omstruktureringer af spisemiljø, buffet, tilgængelighed og tilberedningsmetodikker.

1.2.3.2. Madspild

Opskrifter og metodik

Kategorien dækkes inden for madspildsområdet fortrinsvis af metodiske tilgange, som overordnet har til formål enten at forebygge eller reducere forekomsten af madspild ved produktion og servering. Der er i kilderne sammenfaldende tilgange med formålet at hjælpe de madprofessionelle med at identificere og afhjælpe madspild i produktionen og andre funktioner i og omkring køkkenet som organisering, menuplanlægning, information om antal spisende, lagerstyring, opbevaring og indkøb. Derudover ses der et konsistent fokus på reducere spildet fra fade og tallerkener ved buffet, take-away og a la carte servering og udportionering gennem forskellige greb og tilgange som placeringer på buffeten og mængde ved tallerkenanretning. Anvisninger til hvordan man udnytter hele råvaren (herunder dele som måske normalt vil betragtes som madaffald) eller den tilberedte mad i forskellige stadier af produktionen og med forskellige metodikker og tilberedningsmetoder er ligeledes ofte forekommende. En del af dette arbejde går under betegnelsen *Valorisation, value added processing og repurpose excess food* i de internationale kilder og kan også defineres som ressourceudnyttelse i en cirkulær økonomisk tilgang. Disse indsatser kan beskrives som processer hvor madspild (og madaffald) kan værdiforøges og bruges i andre sammenhænge som nye retter, indgå som komponenter i anden produktion, syltes, fermenteres og meget mere. Endelig er der til fem af kilderne knyttet opskrifter som gennem ens tilgange søger at understøtte valoriation og udnyttelse af hele råvaren.

Netværk & Kompetenceudvikling

I denne kategori findes eksempler på aktuelle mad- og måltidspolitikker og strategisk baggrund for tiltag og interventioner i offentlig- og privat regi. Endvidere dækkes koncepter, kurser, konsulenttydelser, opkvalificering samt guidelines og tjeklister for indsatser. Endelig findes der i kilderne eksempler på *Best practice* og certificeringer samt medlemsorganisationer, netværk og partnerskaber, som understøtter deltagere og medlemmer i deres arbejde med reduktion af madspild gennem forskellige ressourcer. Kategorien afspejler udvalgte majoritetsudmeldinger fra spørgeskemaet for de madprofessionelle, hvor kompetenceudvikling, kurser, efteruddannelse, ny viden, informationsdeling og networking bliver fremhævet som nødvendige værktøjer og initiativer.

Madspildsberegning

Beskrivne beregnings- og opgørelsestilgange er i kilderne domineret af kvantitative metoder, hvor spildet registreres i en form for enhed (kg, liter eller m³) og ofte omregnes til en monetariseret værdi. Dette gøres enten gennem lavpraktisk registrering på analoge lister, i skemaer på en computer eller vha. forskellige tekniske systemer. Kvalitative metoder er mindre fremherskende, men dækker forskellige visuelle identifikationstilgange og registreringer gennem dagbog eller tjeklister. Derudover er der få eksempler på teknologiske tilgange, hvor stregkoder og kobling af visuel registrering og kvantitativ opgørelse kan understøtte forebyggelsestiltag.

Endelig finder man i kilderne eksempler på otte professionelle systemer til registrering og opgørelse, der omfatter en form for betaling samt ni gratis værktøjer som kan bruges til registrering, opgørelse og monetarisering af madspild.

Økonomi & Logistik

I kategorien finder man eksempler på *businesscases* og statistik som påviser potentialet for indsatser i forskellige professionelle settings.

Endvidere beskrives hvordan nye og mere gensidigt forpligtende indkøbsaftaler mellem køkkener og primærproducenter kan understøtte reduktions- og forebyggelsestiltag. Et EU-støttet projekt fra RUC afspejler disse udmeldinger og peger frem mod et samarbejde mellem to store totalleverandører og Københavns kommune. Ydermere fremhæves brugen af type 2 frugt og grønt som en mulighed for at reducere spild i fødevarer systemet.

Endelig finder man eksempler og tiltag som understøtter at sidestrømme og sorteret madaffald fra de professionelle køkkener kan omdirigeres til dyrefoder, kompostering og bioforgasning.

Kommunikation & Nudging

Kategorien omfatter kommunikationstiltag rettet til interne modtagere som madprofessionelle og leverandører og eksterne modtagere som gæster og borgere. Her varierer indsatser og anbefalinger mellem praktiske og dagligdags tiltag og mere strategiske og omfattende initiativer og politikker. Eksemplerne spænder over motivation, nudging, oplæring, konkurrencer og belønning. Strategiske tiltag og større kampagner initieres og udarbejdes på beslutningstagerniveau og ses i større kæder fra hotel og FM samt i nationalt og kommunalt regi. Der findes også i kilderne eksempler på templates til kommunikation via mails og gennem både analoge og virtuelle platforme, herunder sociale medier. Endvidere indeholder afdækningen en række anbefalinger på forsknings- og erfaringsbaserede nudgingtiltag, der kan bidrage til reduktion af madspild. Her er særligt buffeten og dens opsætning og indhold et gennemgående fokusområde. Endelig fremhæves brugen af mindre tallerkner og forskellige menu-optioner som effektive og velafprøvede tiltag.

Donation & Doggybags

Kilderne i denne kategori afspejler at donation af spiseligt madspild i nationalt regi er en praksis, som inden for de seneste år har opnået tiltagende opmærksomhed fra de professionelle køkkener som en mulighed for at omdirigere madspild til sociale formål. Samtidig har donationsområdet fået et tilstrækkeligt politisk og regulativt fundament til at nedbryde de barrierer i fødevaresektoren, som tidligere forhindrede, fordyrede og besværliggjorde donation af overskydende mad og fødevarer.

Mens vi i Danmark ser en stadig større udnyttelse af denne kanal til reduktion af madspild med Stop spild af mad og Fødevarebanken som toneangivende aktører, er det gennem mange år internationalt blevet en veletableret og foretrukken tilgang. Et lignende billede gør sig gældende for afdækningens anden del, hvor brugen af *doggybags* på HoReCa-området er i sin indledende fase i herhjemme, mens denne praksis er langt mere udbredt, accepteret og tilgængelig uden for Danmark. Den danske indsats understøttes af en fødevaregodkendt pose, som kan rekvireres gratis af de professionelle køkkener.

2. Spørgeskemaundersøgelser

Der blev lavet to spørgeskemaundersøgelser. En rettet mod de madprofessionelle og en rettet mod beslutningstagerne. Spørgeskemaerne har overordnet set til formål at give et overblik over, hvad de madprofessionelle og beslutningstagerne ser af behov for værktøjer el.lign. til at fremme deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Samtidig bruges de som tidligere beskrevet også eksplorativt, til at undersøge hvilke værktøjer de har tidligere gode erfaringer med og hvilke udfordringer de har oplevet i forbindelse med sund og klimavenlig mad. I spørgeskemaerne tages der udgangspunkt i de værktøjer, initiativer og andre indsatser, som der blev fundet relevante i litteraturgennemgangen.

2.1. Spørgeskema til de madprofessionelle

Det overordnede formål med spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle, var at få et indblik i hvilke værktøjer, initiativer og andre indsatser, som de madprofessionelle har arbejdet med, hvilket fordele og ulemper de har oplevet, samt om de har manglet nogle bestemte/nye værktøjer, initiativer eller andre indsatser.

2.2. Metode for spørgeskema til de madprofessionelle

Undersøgelsen blev gennemført som en onlinespørgeskemaundersøgelse og er var sat op i surveyXact. Spørgeskemaet kunne tilgås via et link. Besvarelsene er efterfølgende blevet analyseret ved hjælp af Excel. Respondenterne blev rekrutteret via forfatterens egne netværk, netværket i Rådet for sund mad, samt ved at sende spørgeskemaet til brancheorganisationer som Horesta, flere større kantinevirksomheder såsom Compass Group og Cheval blanc samt flere kommuner. Spørgeskemaet til de madprofessionelle blev sendt ud ad to runder, da der efter første runde var meget få besvarelser fra daginstitutioner. Derfor blev spørgeskemaet, i anden runde, sendt direkte ud til forskellige daginstitutioner over hele landet. Spørgeskemaet var åbent for besvarelser fra den 7. maj 2021 indtil den 11. juni 2021. Alle respondenter blev forsikret anonymitet.

2.2.1. Introduktion til spørgeskemaet

Spørgeskemaundersøgelsen bestod først af en række demografiske spørgsmål og spørgsmål omkring hvilken køkkentype de madprofessionelle arbejder i (multiple choice og check-all-that-apply (CATA)). I forlængelse af disse spørgsmål, blev de madprofessionelle bedt om at vælge 5 punkter som de syntes bedst beskrev deres forståelse af sund og klimavenlig mad. De skulle vælge de 5 punkter ud fra en liste af 12 forskellige punkter, som var baseret på de nye kostråd og andre fokusområder relateret til sundhed og klima inden for de professionelle køkkener. Efterfølgende blev de spurgt til, om der er formuleret en strategi i deres køkkener omkring en omlægning til sund og klimavenlig mad, og om de på deres arbejdsplads tidligere har arbejdet med værktøjer, initiativer og andre indsatser, som har kunnet hjælpe dem til at servere mere

sund og klimavenlig mad (multiple choice). Dernæst blev de bedt om at vælge, ud fra en liste over kendte værktøjer, initiativer og andre indsatser, hvilke de tidligere har arbejdet med - med muligheden for selv at tilføje et værktøj eller lignende, som ikke var på listen. Efterfølgende blev de bedt om at beskrive de forskellige værktøjer, initiativer og andre indsatser som de tidligere har arbejdet med. Det blev de bedt om for hver enkelt værktøj el. lign., som de havde valgt i det tidligere spørgsmål. Dernæst blev de bedt om at rangere de valgte værktøjer el. lign. fra bedst til dårligst. Derefter fulgte 3 åbne spørgsmål, hvor de blev spurgt ind til, om nogle af værktøjerne el. lign havde været mindre gode, hvilke udfordringer de havde oplevet med at arbejde med sund og klimavenlig mad, og hvilke andre værktøjer el. lign. de kunne have brug for, for at gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad. Afslutningsvist blev de spurgt til, om de kendte til de nye kostråd, og de madprofessionelle, som havde svaret, at de arbejdede i hospitalskøkken, plejehjemskøkken, med catering og madservice eller i daginstitutioner, blev spurgt, om de oplevede udfordringer iht. at producere ernæringskorrekt klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov (multiple choice).

2.2.2. Respondenterne

Undersøgelsen er baseret på 132 fulde besvarelser og 92 delvise besvarelser fra madprofessionelle i Danmark, hvoraf totalt 184 besvarelser blev medtaget i analysen. Respondenterne blev sorteret fra, hvis 1) de ikke havde besvaret minimum til og med spørgsmål 16, 2) hvis respondenter udelukkende havde afgivet uforståelige svar, og 3) hvis de har afgivet dobbelte besvarelser, hvorefter den ene besvarelse blev slettet.

De næste tabeller og figurer giver et demografisk overblik over de madprofessionelle, hvis besvarelse er medtaget i analysen, og hvilken type af køkken de repræsenterer. I Tabel 2 ses en oversigt over fordelingen af besvarelser imellem de forskellige køkkentyper og landsdele. Der er flest besvarelser fra kantinekøkkener og fra Region Hovedstaden. Fordelingen mellem mænd og kvinder, den gennemsnitlige alder på respondenterne og den gennemsnitlige erfaring fra professionelle køkkener (i antal år), kan ses i Tabel 3 nedenfor.

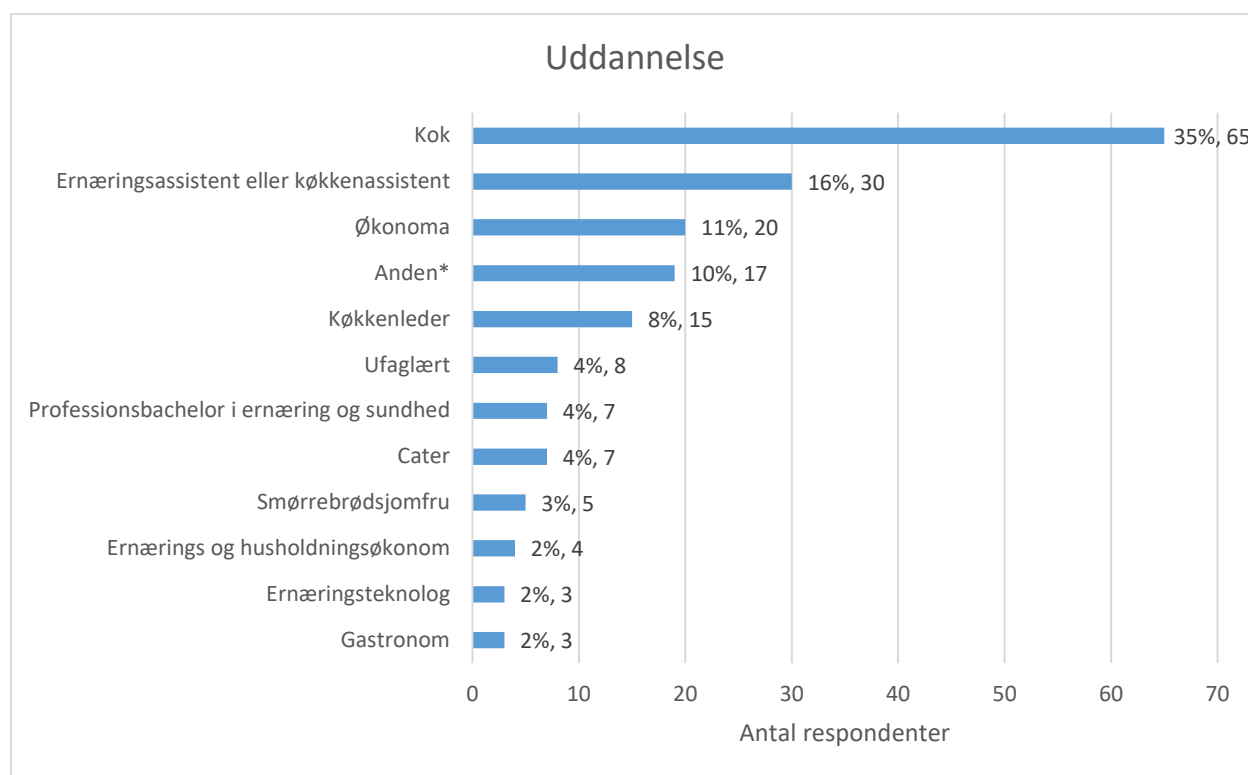
Tabel 2. Oversigt over antallet af besvarelser fra de forskellige køkkentyper fordelt over de 5 regioner. De fem forskellige kategorier af køkkentyper, der ses i tabellen, er en gruppering af 10 køkkentyper, som respondenterne kunne vælge imellem i spørgeskemaet.

	Kantine	Hospital, plejehjem, madservice og catering	Hotel og restaurant	Skole og daginstitution	Døgningstitution
Region Hovedstaden	40	17	2	13	0
Region Sjælland	6	4	0	2	1
Region Midtjylland	18	5	3	18	1
Region Syddanmark	18	8	5	3	1
Region Nordjylland	7	3	4	5	1

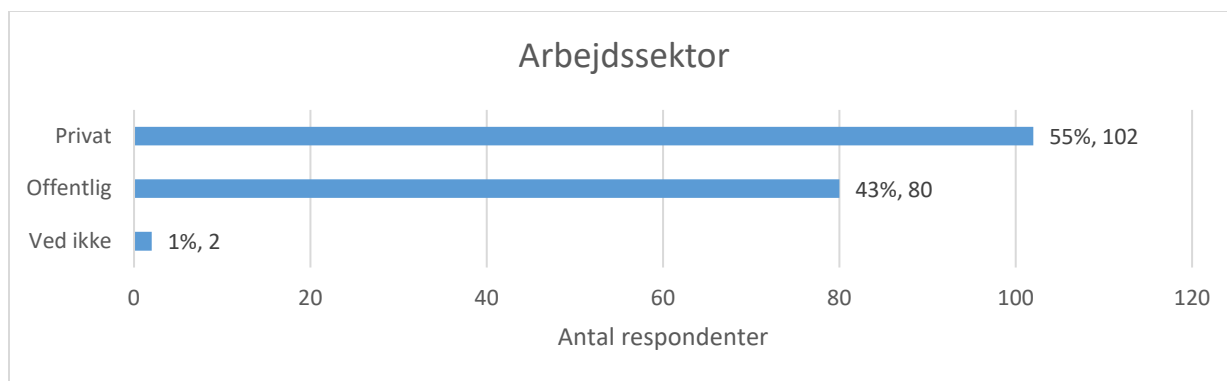
Tabel 3. Oversigt over respondenternes fordeling imellem køn, alder og deres praktiske erfaringer i antal år. Uden for parentes ses gennemsnittet og inde i parentes ses minimum og maksimum.

	Mænd	Kvinder
Antal	60	122
Alder (gennemsnit)	47,3 år (min: 22 max: 90)	47,4 år (min: 21 max: 65)
Erfaring fra professionelle køkkener (gennemsnit)	25 år (min: 3 max: 47)	21,2 år (min: 1 max: 45)

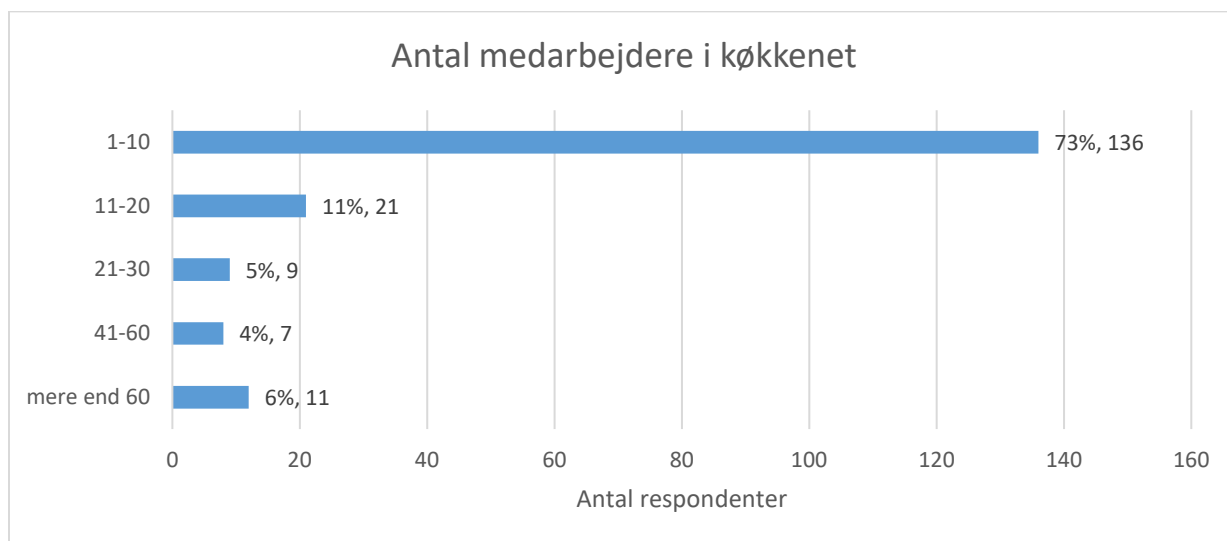
I Figur 6 nedenfor, ses hvilke uddannelser respondenter havde, samt fordelingen af dem. Det kan ses at omkring 62 % af respondenterne var uddannet enten som kok, ernærings- eller køkkenassistent, eller som økonoma. I Figur 7, kan det ses at 55 % af respondenterne kom fra den private sektor og 43 % kom fra den offentlige sektor. I den efterfølgende Figur 8, kan det ses at de fleste respondenter (73 %) arbejdede i et køkken med 1-10 medarbejdere.



Figur 6. Oversigt over de uddannelser respondenterne har. Ud fra hver bar vises procentdelen af respondenterne med den pågældende uddannelse, og tallet ved siden af er antallet af respondenter med den pågældende uddannelse. *Anden: Ernæringshjælper, slagter, bager, elev, Cand. Brom., Cand. i italiensk og tysk, pædagog og Master i foodinnovation and health. N=184. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

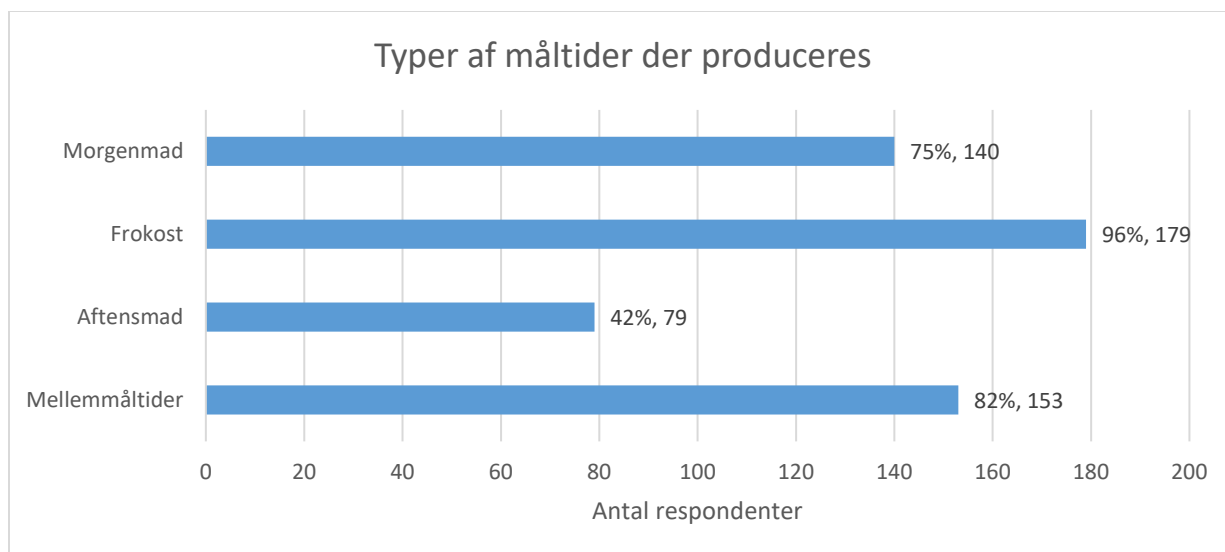


Figur 7. Oversigt over fordelingen af madprofessionelle, der arbejder i den offentlige og private sektor. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, der arbejder i netop den sektor, og ud for hver bar ses først den procentvise fordeling af respondenterne og derefter antallet af respondenter fra den pågældende sektor. N=184. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

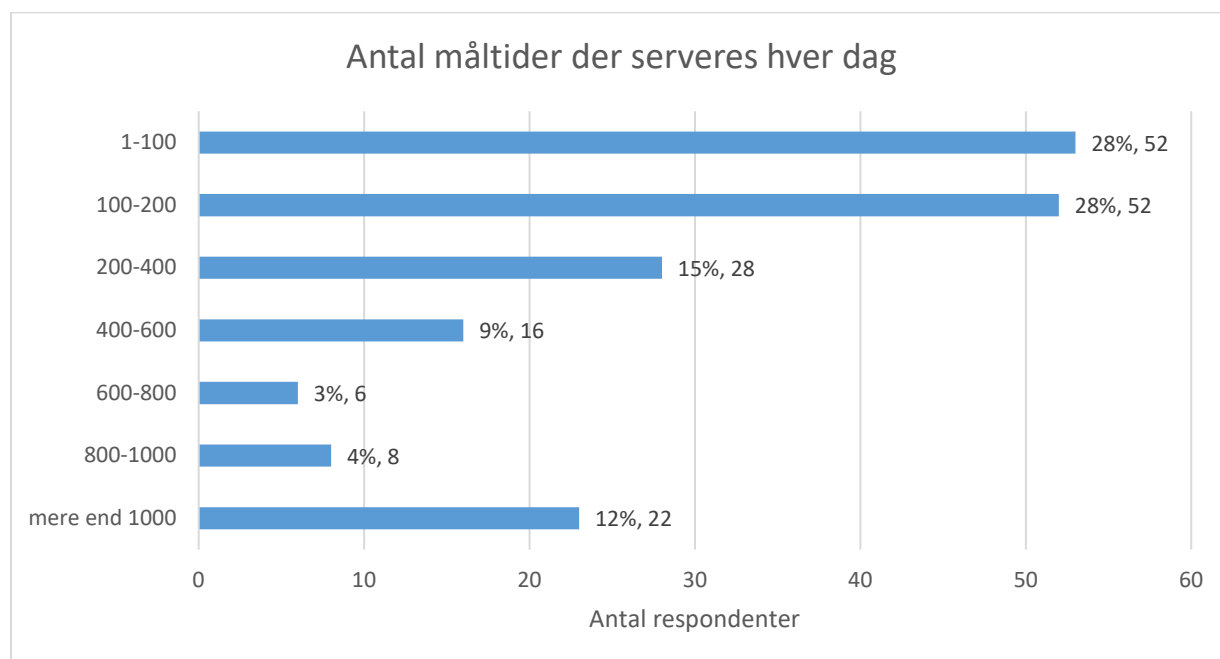


Figur 8. Oversigt over hvor mange medarbejdere, der arbejder i de køkkener, som respondenterne arbejder i. Der var ingen respondenter der arbejder i et køkken med 31-40 medarbejdere. Derfor er denne kategori ikke vist. Ud fra hver bar vises procentdelen af respondenter, der arbejder i et køkken med det pågældende antal medarbejdere, og ved siden af antallet af respondenterne som arbejder i et køkken med det pågældende antal medarbejdere. N=184. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

I Figur 9, kan det ses hvilke måltider køkkenerne serverede. Næsten alle køkkenerne serverede frokost (96 %), mens kun omkring 42 % af køkkenerne serverede aftensmad. I den efterfølgende Figur 10, kan det ses, hvor mange måltider om dagen der blev serveret i køkkenerne. I 56 % af køkkenerne blev der serveret 1-200 måltider om dagen.



Figur 9. Oversigt over hvor mange respondenterne der arbejder i et køkken hvori der produceres morgenmad, frokost, aftensmad og mellemmåltider. Ud fra hver bar vises procentdelen af respondenterne, der arbejder i et køkken, hvor der produceres de respektive måltider og ved siden af ses antallet af respondenter. N=184. respondenterne havde mulighed for at vælge flere svarmuligheder.

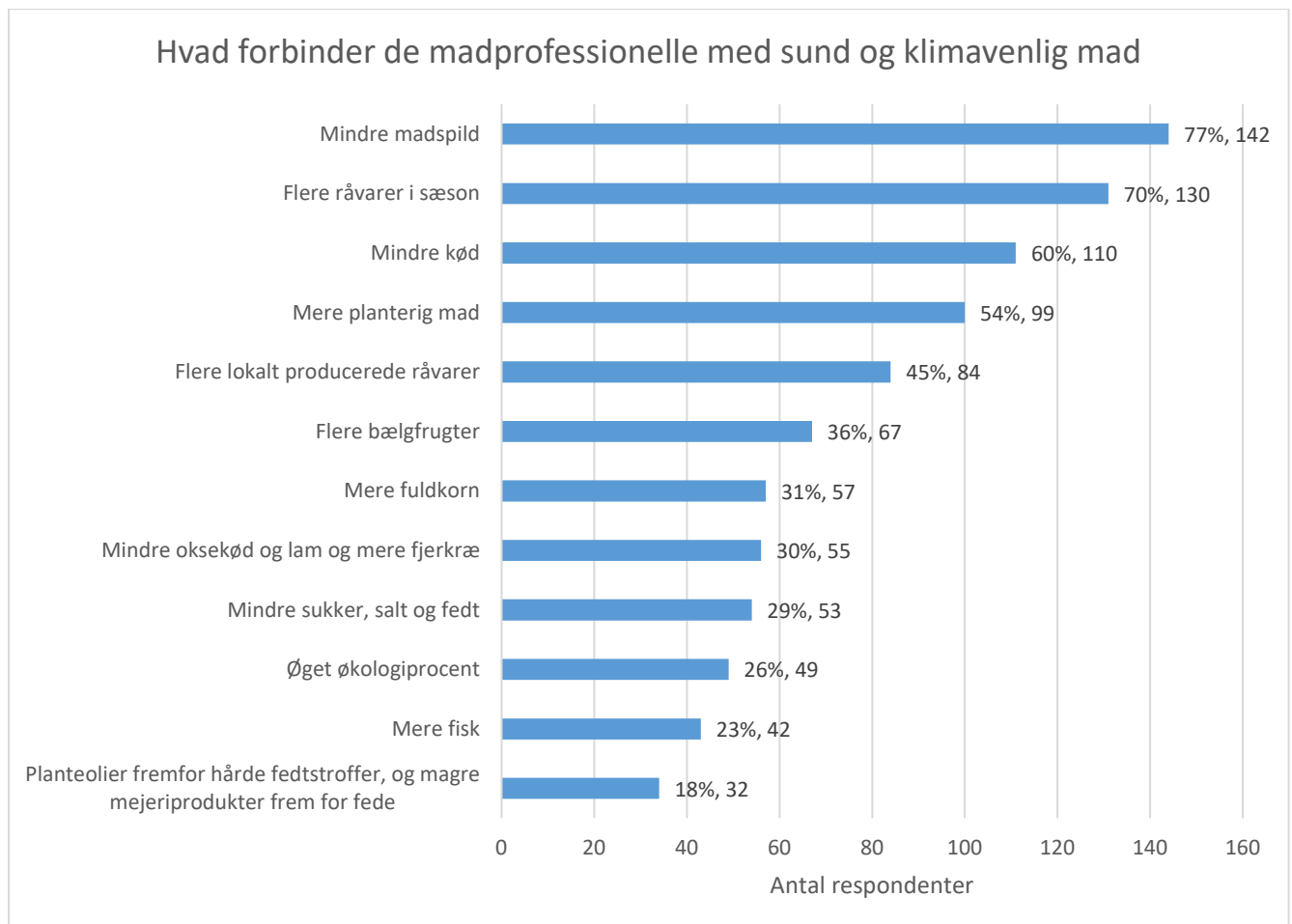


Figur 10. Oversigt over hvor mange måltider der produceres i de køkkener, hvor respondenterne arbejder. Ud fra hver bar ses den procentvise andel af respondenter, der arbejder i et køkken som producerer det pågældende antal måltider, og ved siden af vises antallet af respondenter. N=184. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

2.3. Resultater fra spørgeskemaet til de madprofessionelle

I dette afsnit vil de relevante resultater fra spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle blive gennemgået. Først vil resultaterne fra de lukkede spørgsmål (multiple choice, CATA) blive gennemgået og dernæst resultaterne fra de åbne spørgsmål (tekstspørgsmål).

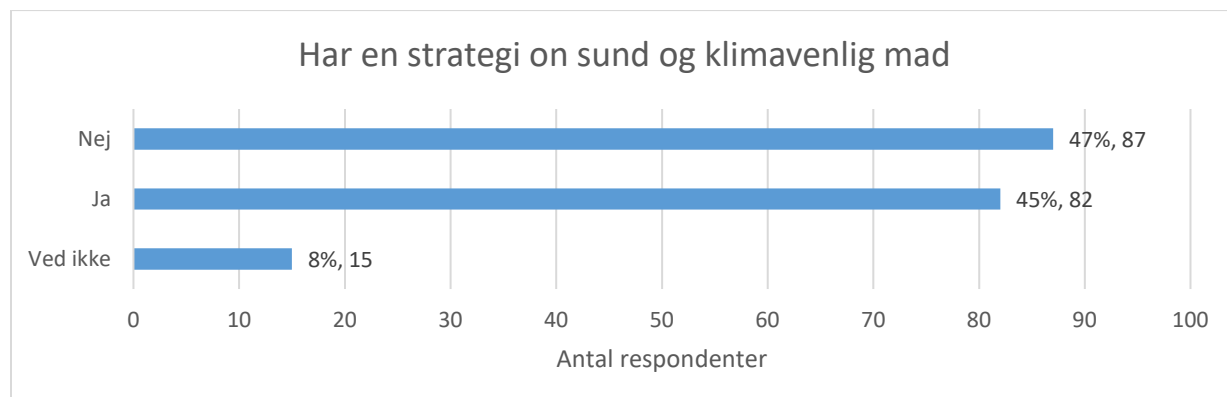
Den første figur, (Figur 11), viser, hvad de madprofessionelle forbandt med sund og klimavenlig mad. De skulle vælge de fem punkter, som de forbandt mest med sund og klimavenlig mad. Det fem punkter er: mindre madspild (77 %), dernæst kommer flere råvarer i sæson (70 %), mindre kød (60 %), mere planterig mad (54 %) og flere lokalt producerede råvarer (45 %).



Figur 11. Oversigt over hvad de madprofessionelle forbinder med sund og klimavenlig mad. Hver respondent blev bedt om at vælge de 5 punkter, som de forbandt mest med sund og klimavenlig mad. I parentes ud fra hver bar vises procentdelen af antallet af respondenter, der har selekteret, at de har tidligere erfaringer med det værktøj, og tallet ved siden af viser antallet af respondenter som tidligere har brugt værktøjet. N=184. Respondenterne skulle vælge 5 punkter.

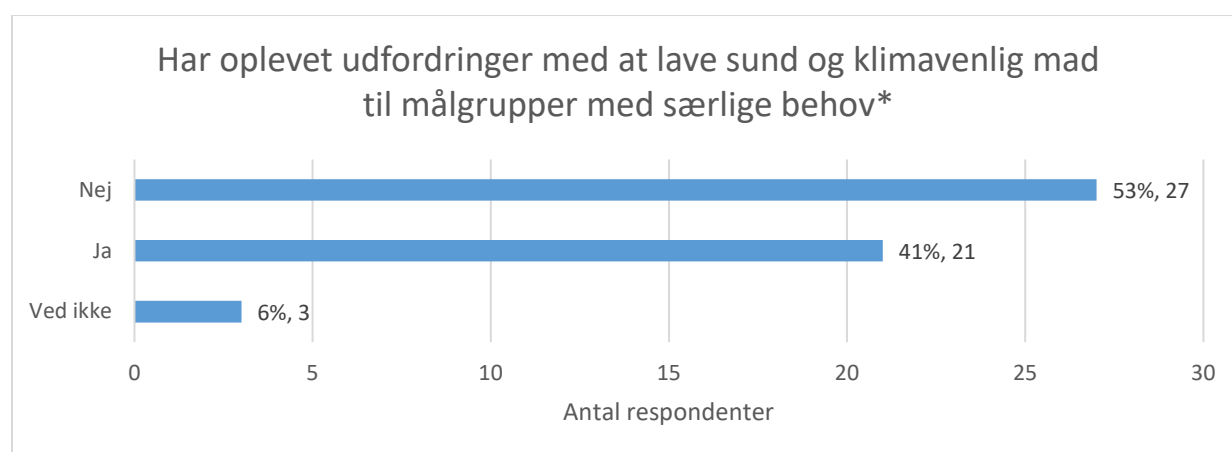
I Figur 12 kan det ses, at 45 % af respondenterne arbejdede i et køkken, hvor der var en strategi omkring sund og klimavenlig mad, og 47 % arbejdede i et køkken, hvor der ikke var en strategi. De resterende 8 %

ved ikke, om de havde eller ikke havde en strategi, hvilket sandsynligvis betyder at de enten ikke havde en, eller at den ikke var særlig godt implementeret i køkkenet.



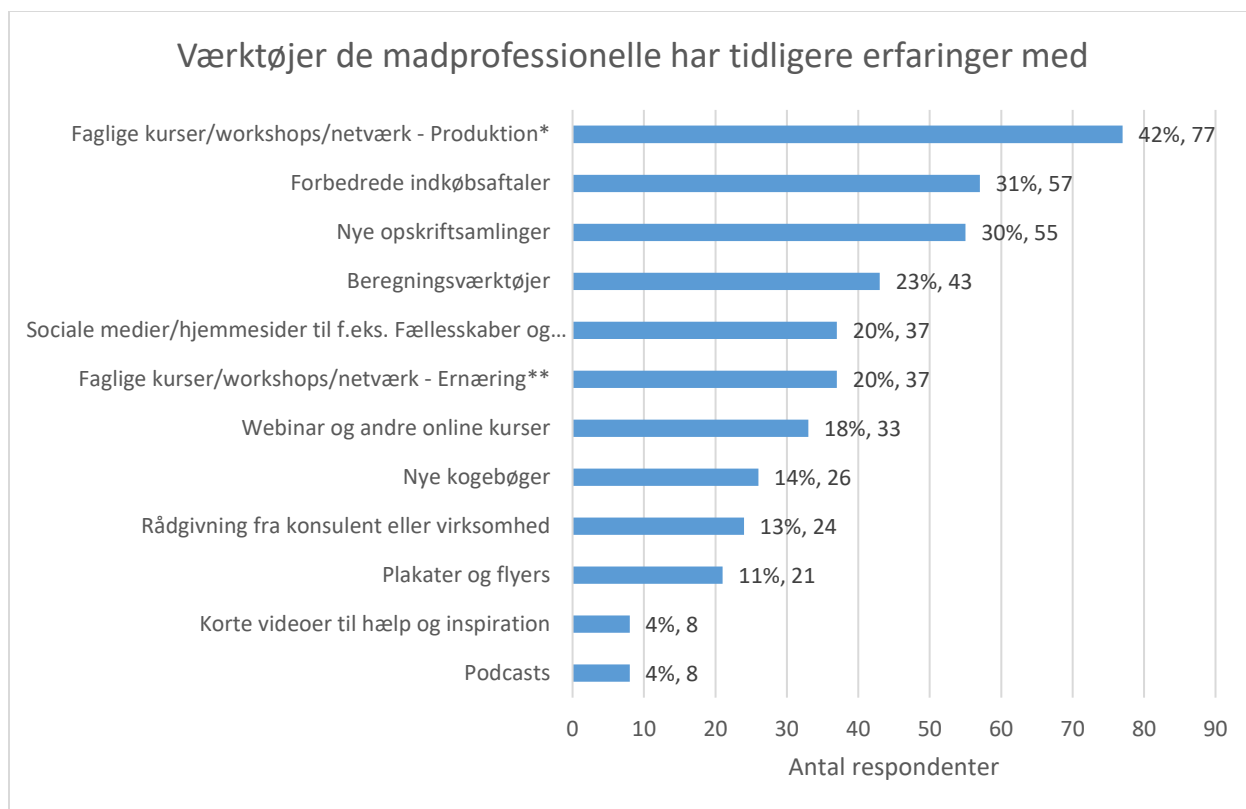
Figur 12. Oversigt over fordelingen af respondenter fra køkkener med en strategi ift. Sund og klimavenlig mad og køkkener uden en strategi ifht. Sund og klimavenlig mad. N=184. Respondenterne kunne vælge en svarmulighed.

Respondenter fra køkkentyperne hospitalskøkken, plejehjemskøkken, madservice og catering, samt daginstitutioner, blev alle spurgt til, om de havde oplevet udfordringer med at producere sund og klimavenlig mad. Der var 53 %, som svarede at de ikke havde oplevet udfordringer, 41 % svarede at de havde oplevet udfordringer og 6 % svarede 'ved ikke' (Figur 13).



Figur 13. Oversigt over fordelingen af respondenter fra køkkentyperne: plejehjem, hospital, catering og madservice, og daginstitution, der har oplevet eller ikke har oplevet udfordringer med at producere sund og klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov. *typisk kan ældre og børn have særlige behov, f.eks. pga. synkebesvær eller allergier. N=51. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

I Figur 14 kan det ses, at de fire værktøjer, som flest af de madprofessionelle havde erfaringer med ift. sund og klimavenlig mad, var: Kurser/workshops/netværk med fokus på produktion, forbedrede indkøbsaftaler, nye opskriftsamlinger og forskellige beregningsværktøjer. Der er færrest, som havde tidligere erfaringer med korte videoer til hjælp og inspiration, og podcasts.



Figur 14. Oversigt over hvilke værktøjer som de madprofessionelle har tidligere erfaringer med. I parenteser ud fra hver bar vises procentdelen af antallet af respondenter, der har selekteret at de har tidligere erfaringer med netop det værktøj, og ved tallet ved siden af viser hvor mange respondenter som tidligere har brugt værktøjet. *Produktion: Kurser, workshops og netværk som har været produktionsrettede. **ernæring: Kurser, workshop og netværk som har været med fokus på ernæring. N=181. Respondenterne havde mulighed for at vælge flere svarmuligheder.

For den efterfølgende rangering af værktøjerne, ses det i Figur 15, at kurser/workshops/netværk med fokus på produktion, blev rangeret som bedst eller næstbedst af 88,5 % af de respondenter, som havde tidligere erfaringer med dem. For forbedrede indkøbsaftaler ses det, at 69 % af de respondenter som havde prøvet det, rangerede det som bedst eller næstbedst. Nye opskriftsamlinger blev rangeret som bedst eller næstbedst af 60,5 % af de respondenter, som havde prøvet det. Dernæst blev beregningsværktøjer rangeret som bedst eller næstbedst af 60,6 % af respondenterne, som havde prøvet dem.



Figur 15. Oversigt over rangeringen af de forskellige værktøjer. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, der har erfaringer med netop dette værktøj, og de forskellige farver illustrerer hver især en bestemt plads i rangeringen. Rangeringen vises altid i rækkefølgen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og til sidst 8, fra venstre mod højre. En oversigt over de forskellige farver og hvilken rangering de repræsenterer kan ses i bunden af figuren. N=118.

Tidligere erfaringer med værktøjer, initiativer og andre indsatser

Respondenterne blev bedt om at beskrive de værktøjer, initiativer og andre indsatser, som de tidligere havde erfaringer med. I den nedstående tabel (Tabel 4), er der lavet et overblik over de beskrivelser som respondenterne har givet.

Tabel 4. Oversigt over de beskrivelser respondenterne har givet, for de værktøjer som de havde tidligere erfaringer med.

Værktøj	Temaer for beskrivelse
Kurser/workshops/netværk med fokus på produktion (N=43)	Her nævner respondenterne både eksterne og interne kurser, kurser med fokus på økologi, madspild, at mindre kød og flere bælgfrugter eller bæredygtighed. De nævner også netværk i form af arbejdsgrupper, samarbejde med virksomheder eller deltagelse i projekter.
Nye opskriftsamlinger (N=31)	Der er flere som nævner, at de bruges forskellige hjemmesider til at finde opskrifter, derudover er der nogle som har udviklet deres egne opskrifter eller fundet inspiration fra bøger og blade.
Forbedrede indkøbsaftaler (N=33)	Her nævnes at indkøbsaftalerne er blevet ændret til at have mere fokus på lokale producenter/leverandører, på sæsonvarer, klimavenlig emballage, økologi og madspild.
Beregningsværktøjer (N=26)	Respondenterne beskriver forskellige madspilds-, klima- og økologiberegnere, som de enten selv bruger eller som bruges af deres leverandør.
Kurser/workshops/netværk med fokus på ernæring (N=15)	Her nævnes også både interne og eksterne kurser, både om madspild og om klimavenlig mad. Derudover nævnes netværk med andre køkkener og virksomheder, både internt (f.eks. inden for samme organisation) og eksternt.
Sociale medier og hjemmesider til fællesskaber og sparring (N=29)	Respondenterne bruger primært sociale medier og hjemmesider til at dele opskrifter og inspiration med hinanden
Webinar (N=22)	De respondenter der havde tidligere erfaringer med webinar nævnte webinar omkring bælgfrugter, omkring madspild, omkring vegetarisk mad og klimavenlig mad. Webinarerne blev afholdt af private virksomheder, leverandører, kommuner eller fødevarerstyrelsen.
Nye kokebøger (N=15)	Her nævnes flere forskellige bøger, som er blevet brugt, men der er ingen af dem som bliver nævnt mere end en gang.
Rådgivning eller inspiration fra konsulent eller virksomhed (N=13)	Her nævnes både interne og ekstern konsulenter, hvor de har arbejdet med opskrifter, økologi, præsentation af maden, råvareudnyttelse, madspild eller mere generelt med det grønne område.
Plakater og flyers (N=11)	Her bliver nævnt eksempler på plakater med billeder af forskellige råvarer, årstidens grønt, nye trends, mål eller med en oversigt over køkkenets madspild.
Korte videoer (N=5)	Her nævnes apps til at dele videoer, forskellige hjemmesider og intranettet i virksomheden som platforme, der er brugt til korte videoer.
Podcasts (N=6)	Denne fik meget få besvarelser.

Udfordringer og behov

Her vil resultaterne for de åbne spørgsmål blive gennemgået.

Er der nogle værktøjer, initiativer eller andre indsatser, som har været mindre gode?

Der blev medtaget i alt 93 besvarelser fra dette spørgsmål. Generelt så det ud til, at alle værktøjer osv. havde været gode, da 47 % af alle respondenterne svarer nej til spørgsmålet. De resterende respondenter beskriver forskellige udfordringer, som der har været med nogle af de værktøjer, de har brugt, og overordnet set kan det ses ud fra besvarelserne, at det er meget vigtigt at værktøjerne osv. tilpasses køkkentypen, deres arbejdsdag og den borger/gæst, som køkkenet skal servere mad for. For eksempel er der en respondent som skriver *'Flere konsulentfirmaer har svært ved at tilpasse deres materiale til vores store køkkener. Der er desværre engang imellem gået noget tabt, når den praksis de underviser i ikke passer til vores daglige produktion'*.

Hvilke udfordringer/problematikker har I oplevet ved arbejdet med mere sund og klimavenlig mad?

Der er medtaget i alt 120 besvarelser fra dette spørgsmål. Temaerne for besvarelserne kan ses i Tabel 5. En stor del af respondenterne (43,3 %) havde oplevet udfordringer med borgeren/gæsten, f.eks. ved at borgeren/gæsten ikke ville spise mindre kød, at borgeren/gæsten var utilfreds med prisen på sund og klimavenlig mad eller at borgeren/gæsten ofte gik efter det, de plejede at købe, og derfor ikke valgte de nye sunde og klimavenlige retter. Omkring 21,7 % af respondenterne havde oplevet, at de manglede ressourcer til at arbejde med sund og klimavenlig mad, både i form af tid og penge. Cirka 16,7 % af respondenterne oplevede, at de manglede kompetencer og viden, samt en klar strategi og retningslinjer for at kunne arbejde med sund og klimavenlig mad. Dertil har 13,3 % af respondenterne oplevet, at det har været en udfordring at indkøbe varer, som både var sunde og klimavenlige med deres indkøbsaftaler. Det kan f.eks. være, at de råvarer, som de kunne købe gennem deres indkøbsaftale, kom fra den anden side af jorden, selvom de var i sæson i Danmark. Omkring 8,3 % af respondenterne havde oplevet udfordringer med at producere sund og klimavenlig mad til bestemte målgrupper, som småtspisende ældre, der har svært ved at indtage de næringsstoffer de har behov for, og børn, hvor der kan være udfordringer med allergier og tilvænning til ny mad. Derudover havde 8,3 % af respondenterne oplevet manglende engagement eller ligefrem modstand fra andre madprofessionelle på deres arbejdsplads, eller at det personale, som serverede maden eller var til stede i spisesituationen, havde været skeptiske over for maden, hvilket havde præget borgeren/gæsten.

Tabel 5. Oversigt over temaer, der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvilke udfordringer/problematiske har I oplevet ved arbejdet med mere sund og klimavenlig mad?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=120.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Generelle udfordringer med borgeren/gæsten	52	43,3
Mangler ressourcer til at arbejde med emnet	26	21,7
Mangler opskrifter, viden og kompetencer, samt en klar strategi og retningslinjer ift. klima og sundhed	20	16,7
Udfordringer med leveringssikkerhed fra grossister og problemer med indkøbsaftaler	16	13,3
Udfordringer med at lave mad til bestemte målgrupper (f.eks. Ældre)	10	8,3
Udfordringer med samarbejdet med andet personale ift. Sund og klimavenlig mad (f.eks. Lærer, pædagoger osv.)	10	8,3

Hvilke andre værktøjer, initiativer og indsatser kunne I have brug for, for at gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad?

Der er medtaget i alt 94 besvarelser fra dette spørgsmål. Temaerne for besvarelserne kan ses i Tabel 6. I alt 46,8 % af respondenterne havde svaret, at de havde brug for kompetenceudvikling og viden omkring sund og klimavenlig mad, for at gøre det lettere for dem at producere maden, f.eks. i form af viden omkring bælgfrugter og andre sunde og klimavenlige råvarer, og deres smagsmuligheder. Omkring 27,7 % af respondenterne oplevede et behov for mere networking og vidensdeling målrettet deres køkkentype og kundetype, så der kunne udveksles idéer og både gode og dårlige erfaringer. Dertil var der 22,3 % af respondenterne, der oplevede et behov for værktøjer, initiativer eller indsatser rettet mod borgeren/gæsten, der f.eks. kunne hjælpe borgeren/gæsten til at vælge de mere sunde og klimavenlige retter, og give borgeren/gæsten en bedre forståelse for, hvorfor de professionelle køkkener producerer mere sund og klimavenlig mad. I alt 19,1 % af respondenterne oplevede et behov for flere ressourcer, i form af både tid og penge, til at gøre det lettere at producere mere sund og klimavenlig mad. Derudover var der 13,8 % af respondenterne, der kunne have brug for beregningsværktøjer. Der var flere, der nævnte værktøjer til at beregne klimabelastningen af deres indkøb og den mad de producerede som et værktøj, de manglede. I relation til dét er der 8,5 % af respondenterne, der nævnte forbedrede indkøbsaftaler som et værktøj, de mangler.

Tabel 6. Oversigt over de temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvilke andre værktøjer, initiativer og indsatser kunne I have brug for, for at gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=94.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Kompetenceudvikling og viden til de madprofessionelle	44	46,8
Networking og vidensbanker målrettede de forskellige køkkentyper og kundetyper	26	27,7
Værktøjer, initiativer eller indsatser rettet mod borgeren/gæsten	21	22,3
Flere ressourcer i form af tid og penge	18	19,1
Beregningsværktøjer	13	13,8
Forbedrede indkøbsaftaler	8	8,5

2.4. Spørgeskema til beslutningstagere

Det overordnede formål med spørgeskemaundersøgelsen var at få et overblik og et indblik i hvilke værktøjer, initiativer og andre indsatser, som beslutningstagerne ser et behov for i forbindelse med arbejdet med sund og klimavenlig mad.

2.5. Metode for spørgeskema til beslutningstagere

Undersøgelsen blev gennemført som en onlinespørgeskemaundersøgelse og var sat op i surveyXact. Spørgeskemaet kunne tilgås via et link. Besvarelserne er efterfølgende blevet analyseret ved hjælp af Excel. Respondenterne blev rekrutteret via forfatternes egne netværk, netværket i Rådet for sund mad, samt ved at sende spørgeskemaet ud til branche organisationer som Horesta, flere større kantinevirksomheder såsom Compass Group og Cheval blanc og flere kommuner. Spørgeskemaet til beslutningstagerne blev sendt ud af to runder, da vi efter første rekrutteringsrunde manglede tilstrækkeligt med besvarelser fra Jylland og Fyn, samt fra beslutningstagere i hotelkøkkener. Spørgeskemaet blev derfor genudsendt til samtlige kommuner i Jylland og på Fyn og til en lang række af hoteller i hele Danmark.

2.5.1. Introduktion til spørgeskemaet

Denne spørgeskemaundersøgelse bestod, ligesom spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle, også først af en række demografiske spørgsmål og spørgsmål i relation til hvilke køkkentyper, respondenter er beslutningstager for. Dernæst blev beslutningstagerne stillet det samme spørgsmål som de madprofessionelle, hvor de skulle vælge de fem vigtigste punkter for, hvad de forstår som sund og klimavenlig mad, ud fra en liste med 12 punkter. Efterfølgende blev de spurgt, hvad de ser som de vigtigste faktorer for at producere sund og klimavenlig mad. Her fik de en liste med forskellige faktorer, hvor de kunne vælge så mange, som de fandt gældende, og de havde mulighed for selv at tilføje flere. Derefter fulgte en række åbne spørgsmål, som spurgte til de erfaringer, målsætninger, resultater og udfordringer, de havde i forbindelse med deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Bagefter blev de spurgt til, om de havde arbejdet med værktøjer, initiativer eller andre indsatser, i forbindelse med produktionen af (eller omlægningen til)

mere sund og klimavenlig mad, samt hvilke værktøjer de havde gode erfaringer med. Til slut blev de spurgt, om de ser nogle åbenlyse behov for værktøjer osv. som ikke findes i øjeblikket, og til sidst blev de bedt om at svare på, om de har oplevet udfordringer ift. at producere sund og klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov, som f.eks. ældre.

2.5.2. Respondenter

Undersøgelsen er baseret på 102 fulde besvarelser og 44 delvise besvarelser fra beslutningstagere i Danmark, hvoraf totalt 110 besvarelser blev medtaget i analysen. Respondenterne blev sorteret fra hvis 1) de ikke havde besvaret minimum til og med spørgsmål 14, 2) hvis de havde afgivet dobbelte besvarelser, hvor den ene besvarelse efterfølgende blev slettet, og 3) hvis respondenterne overvejende havde afgivet uforståelige svar.

Da en beslutningstager kan arbejde med forskellige køkkentyper, havde de mulighed for at vælge flere køkkentyper, og antallet af respondenter vil derfor ikke stemme overens med summen af besvarelserne fra hver køkkentype. Antallet af respondenter fra hver region kan ses i parenteser under regionen i Tabellen nedenfor (Tabel 7).

I Tabel 8, kan fordelingen af mænd og kvinder ses, samt den gennemsnitlige alder og hvor længe respondenterne i gennemsnit har været ansat i deres nuværende stilling.

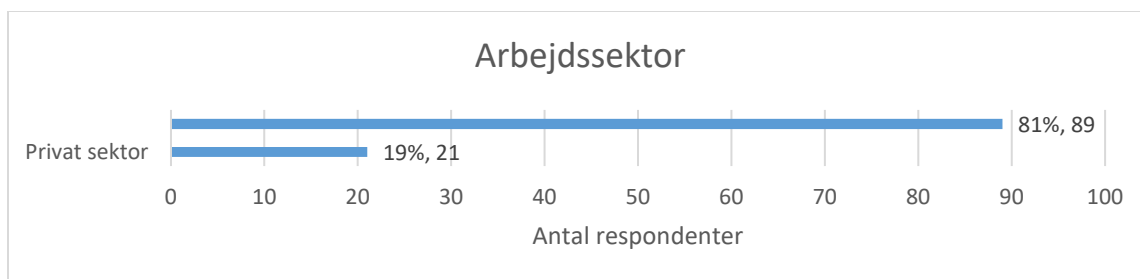
Tabel 7. Oversigt over antallet af besvarelser fra de forskellige køkkentyper fordelt over de 5 regioner. Da respondenterne i spørgeskemaet til beslutningstagerne havde mulighed for at vælge mere end en køkkentype, vil summen af tabellen være mere end antallet af respondenter. En enkelt respondent beskrev den køkkentype, som han/hun arbejder med, som et storkøkken, uden at specificere yderligere. De fem forskellige kategorier af køkkentyper, der ses i tabellen, er en gruppering af 10 køkkentyper, som respondenterne kunne vælge imellem i spørgeskemaet.

	Kantine	Hospital, plejehjem, madservice og catering	Hotel og restaurant	Skole og daginstitution	Døgninginstitution
Region Hovedstaden (35 respondenter)	12	19	18	10	1
Region Sjælland (14 respondenter)	4	8	6	6	2
Region Midtjylland (22 respondenter)	8	25	14	11	2
Region Syddanmark (28 respondenter)	8	16	14	13	4
Region Nordjylland (11 respondenter)	7	4	7	1	1

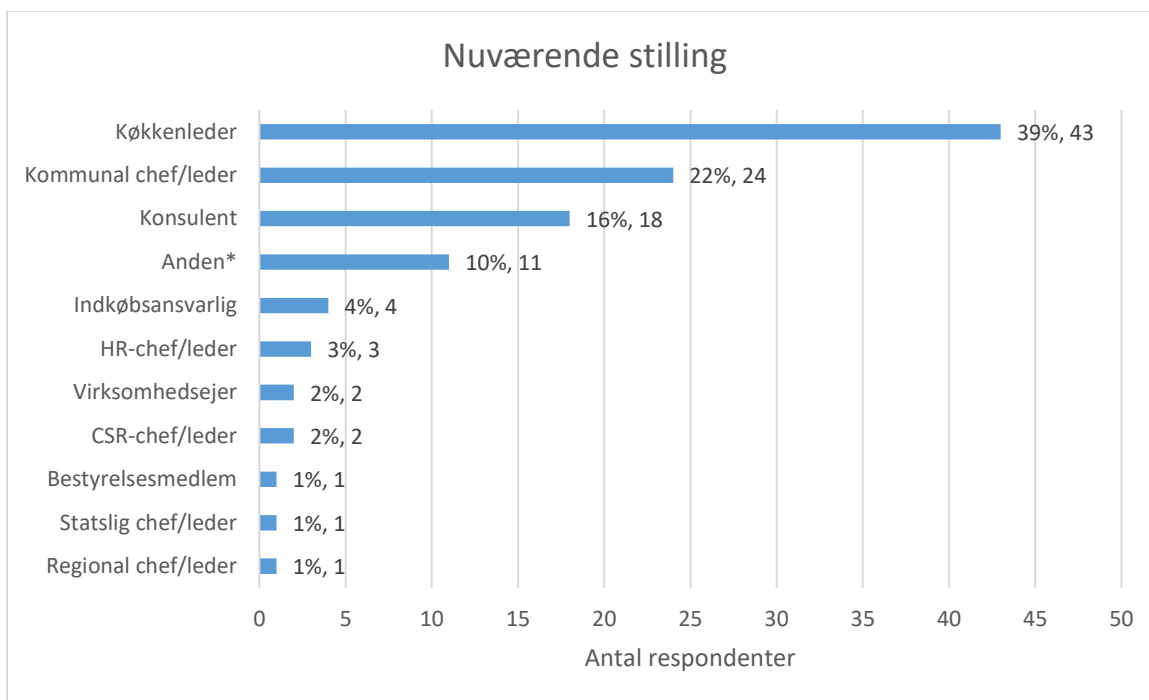
Tabel 8. Oversigt over hvordan respondenterne fordeler sig imellem kønnene, hvad den gennemsnitlige alder er og hvor længe respondenterne i gennemsnit har været ansat i deres nuværende stilling.

	Mænd	Kvinder
Antal	25	85
Alder (gennemsnit)	49,3 år (min: 30 max: 64)	48,7 år (min: 22 max: 65)
Tid i nuværende stilling (gennemsnit)	7,3 år (min: 1 max: 20)	8,8 år (min: <1 max: 32)

I alt 81 % af respondenter arbejdede i den offentlige sektor og 19 % arbejdede i den private sektor, (Figur 16). I Figur 17 kan det ses, hvilke stillinger respondenterne havde. Omkring 39 % af respondenterne var køkkenledere, 22 % var kommunale chefer/ledere, 16 % var konsulenter og 10 % svarede, at de havde en anden stilling såsom: direktør, projektleder, leder i virksomhed, produktudvikler, driftschef, udbudsansvarlig, faglig leder, kommunikationschef, cheføkonoma og institutionsleder. Derudover var der 1-4 respondenter med hver af de følgende stillinger: indkøbsansvarlige, HR-chefer, virksomhedsejere, CSR-chefer, bestyrelsesmedlemmer, statslige chefer og regionale chefer, der svarede på spørgeskemaet.



Figur 16. Oversigt over fordelingen af beslutningstagere, der arbejder i den offentlige og private sektor. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, der arbejder i netop den sektor, og ud for hver bar ses først den procentvise fordeling af respondenterne og derefter antallet af respondenter. N=110. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.



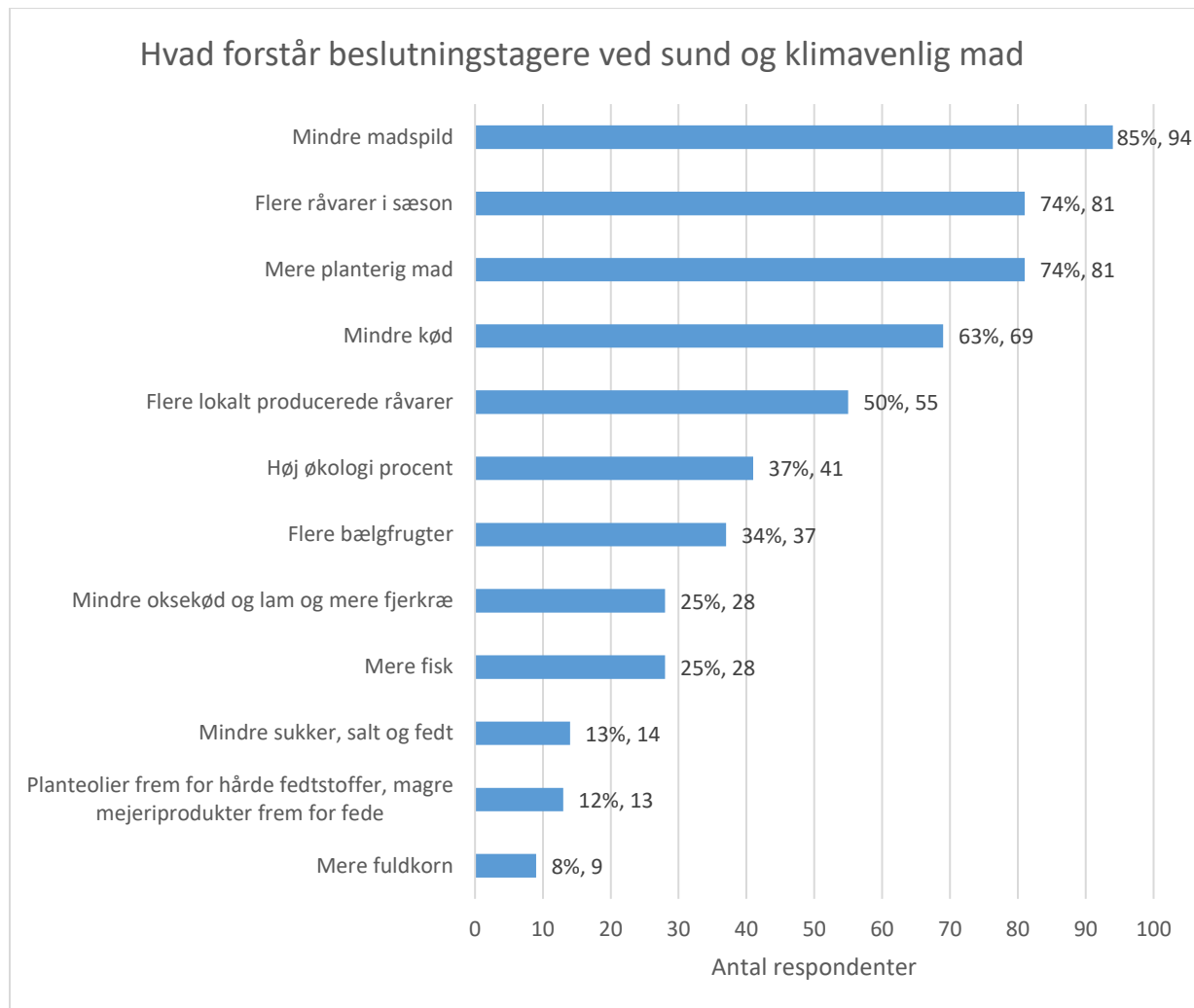
Figur 17. Oversigt over fordelingen af respondenter i deres nuværende stilling. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter med netop den stilling, og ud for hver bar ses først den procentvise andel af respondenterne og dernæst antallet af respondenter. *Anden: Direktør, projektleder, leder i virksomhed, produktudvikler, driftschef, udbudsansvarlig, faglig leder, kommunikationschef, cheføkonoma og institutionsleder. N=110. Respondenterne havde mulighed for at vælge en svarmulighed.

2.6. Resultater fra spørgeskemaet til beslutningstagere

I dette afsnit vil resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen til beslutningstagerne blive gennemgået. Først vil resultaterne fra de lukkede spørgsmål (multiple choice, CATA) blive gennemgået og dernæst resultaterne fra de åbne spørgsmål (tekstspørgsmål).

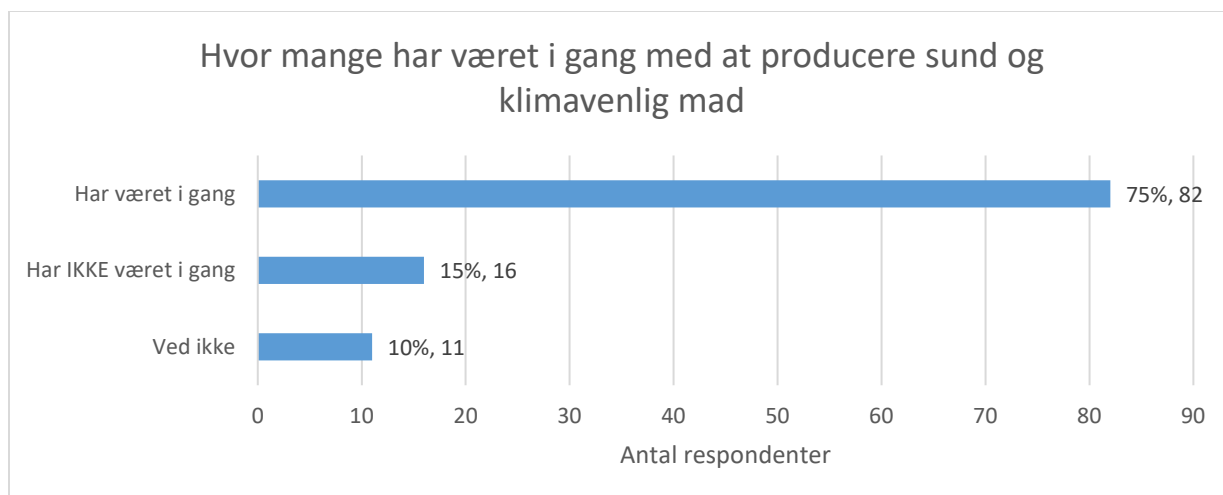
I Figur 18, ses hvilke punkter beslutningstagere mest relaterede til sund og klimavenlig mad. Respondenterne skulle vælge de fem punkter, som de synes var vigtigst. Her ses det, at de fem vigtigste punkter var: mindre madspild, som blev valgt af 85 % af respondenterne, flere råvarer i sæson, som blev valgt af 74 %,

og det samme gælder for mere planterig mad, mindre kød, som blev valgt af 63 % og flere lokalt producerede råvarer, som blev valgt af 50 %.



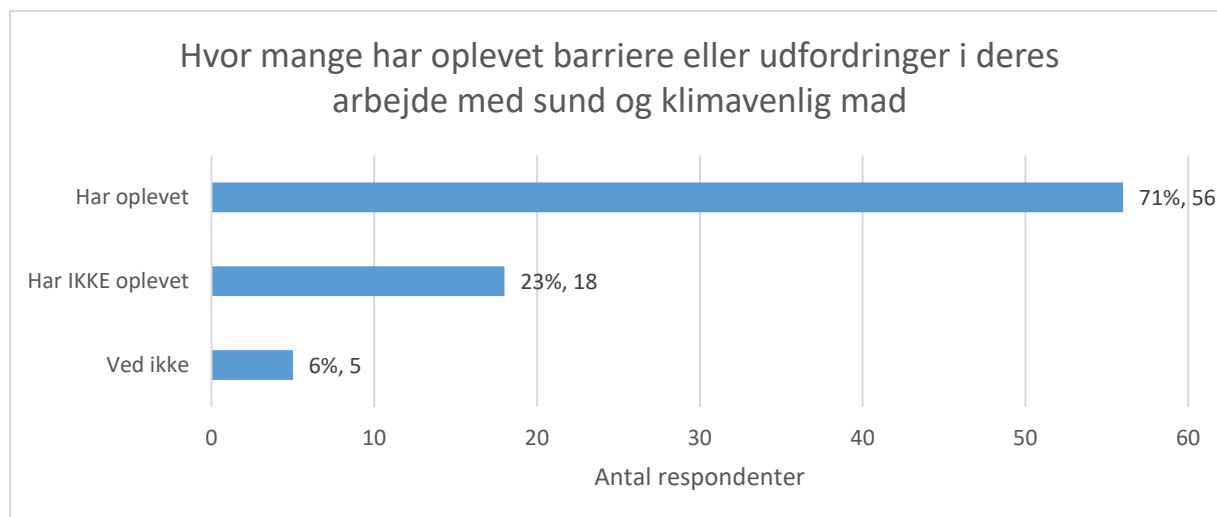
Figur 18. Oversigt over fordelingen af de punkter, som beslutningstagerne kunne vælge imellem. De skulle hver især vælge de fem punkter som de synes bedst beskrev sund og klimavenlig mad. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter og ud fra hver bar ses den procentvise andel af respondenter og antallet af respondenter, som har valgt det respektive punkt. N=110. Respondenterne skulle vælge fem punkter.

I Figur 19 kan det ses, at 75 % af respondenterne har været i gang med at producere sund og klimavenlig mad. I alt 15 % af respondenterne svarede, at de ikke har været i gang med at producere sund og klimavenlig mad og 10 % svarede, at de ikke ved det.



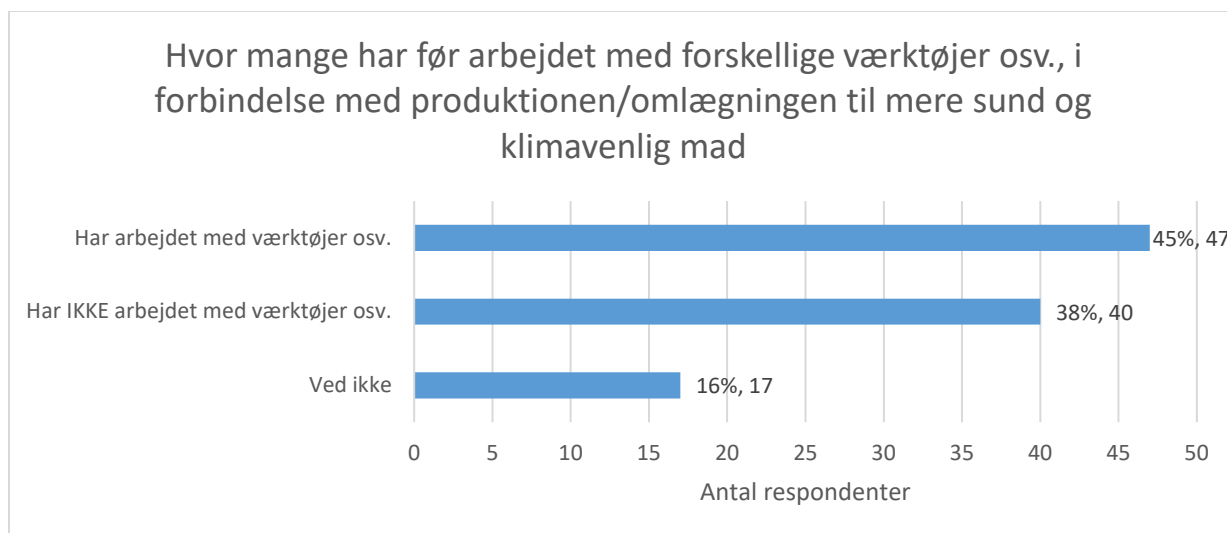
Figur 19. Oversigt over fordelingen af beslutningstagere som har eller ikke har været i gang med at producere sund og klimavenlig mad. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, og ud fra hver bar ses den procentvise fordeling af respondenterne og dernæst antallet af respondenter med det respektive svar. N=109. Respondenterne havde mulighed for at vælge en af svarmulighederne.

Størstedelen af beslutningstagerne, i alt 71 %, havde oplevet forskellige barrierer eller udfordringer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, som det kan ses i Figur 20. I alt 23 % af beslutningstagerne havde ikke oplevet nogen udfordringer eller barrierer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, og 6 % svarede 'ved ikke'.



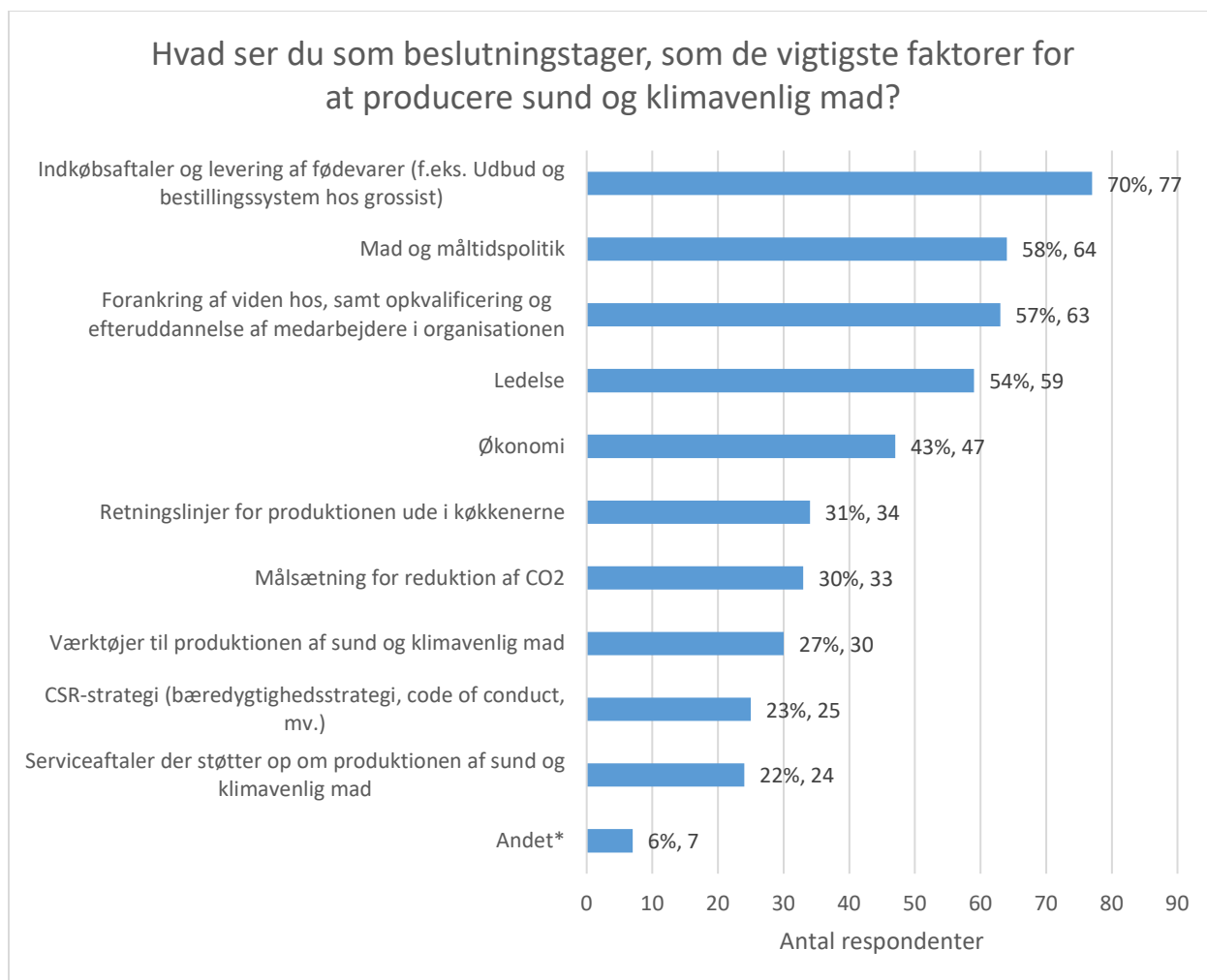
Figur 20. Oversigt over fordelingen af beslutningstagere, som har eller ikke har oplevet barrierer eller udfordringer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, og ud fra hver bar ses den procentvise andel af respondenterne, samt antallet af respondenter, som har valgt den respektive svarmulighed. N=79. Respondenterne havde mulighed for at vælge en af svarmulighederne.

I Figur 21 kan det ses, at 45 % af beslutningstagerne før havde arbejdet med forskellige værktøjer eller tilsvarende, i forbindelse med produktionen eller omlægningen til mere sund og klimavenlig mad, 38 % havde ikke arbejdet med forskellige værktøjer osv., og 16 % svarede 'ved ikke'.



Figur 21. Oversigt over fordelingen af beslutningstagere, som har eller ikke har arbejdet med værktøjer osv. i forbindelse med produktionen/omlægningen til mere sund og klimavenlig mad. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter, og ud fra hver bar ses den procentvise andel af respondenterne, samt antallet af respondenter, som har valgt den respektive svarmulighed. N=104. Respondenterne havde mulighed for at vælge en af svarmulighederne.

I Figur 22 kan det ses, at de fire værktøjer, som beslutningstagerne så som de vigtigste ift. at producere sund og klimavenlig mad var: indkøbsaftaler og levering af fødevarer (70 %), mad og måltidspolitik (58 %), forankring af viden hos, samt opkvalificering og efteruddannelse af medarbejdere i organisationen (57 %) og ledelse (54 %).



Figur 22. Oversigt over hvad beslutningstagerne ser som de vigtigste faktorer for at producere sund og klimavenlig mad. Hver bar repræsenterer antallet af respondenter som har valgt den dertilhørende faktor. Ud fra hver bar ses den procentvise fordeling af respondenterne, der har valgt denne faktor, og ved siden af ses antallet. *Andet: Serviceaftaler med fokus på dyrevelfærd og bæredygtighed, politisk stillingtagen og målsætninger, et bedre helhedsbillede af hvad sund og klimavenligt er, øget efterspørgsel blandt gæsterne, opbakning i alle faggrupper og en slutbruger/gæst der forstår klimavenlig måltidspolitik. N=110. Respondenterne havde mulighed for at vælge flere af svarmulighederne.

Udfordringer og facilitatorer for produktionen af sund og klimavenlig mad

Hvorfor har I ikke været i gang med en omlægning til sund og klimavenlig mad?

Til dette spørgsmål var der 15 besvarelser, da det kun var respondenterne, som havde svaret at de ikke har været i gang med at producere sund og klimaanlæg mad (Figur 19), der blev stillet spørgsmålet. Cirka 78 % svarede, at det ikke har været et fokus hos ledelsen (ledere over beslutningstageren), eller at det ikke har været prioriteret politisk. Derudover nævnte et par stykker, at de ikke havde oplevet nogen efterspørgsel på sund og klimavenlig mad, at det var for dyrt, og at deres indkøbsaftaler havde begrænset dem, og så er der også to, der nævnte, at de havde haft fokus på økologi i stedet.

Hvorfor er I gået i gang med at producere mere sund og klimavenlig mad?

Til dette spørgsmål var der i alt 80 besvarelser, fra respondenter som havde svaret, at de havde arbejdet med sund og klimavenlig mad. Som det kan ses i Tabel 9, var der omkring 37 %, der nævnte, at det havde været en del af virksomhedens eller køkkenets strategi, cirka 34 % nævnte, at det havde været prioriteret politisk, og cirka 32 % sagde, at det havde været på eget incitament, og/eller at de havde fulgt de trends, som de så i samfundet. Derudover havde 17,5 % af respondenterne produceret mere sund og klimavenlig mad, fordi der havde været en efterspørgsel blandt deres borgere/gæster. Der var også nogle stykker, som nævnte, at det havde været fagligt interessant at producere sund og klimavenlig mad, og/eller at de havde et ønske om at følge kostrådene, og de derfor var gået i gang. Der var også to, som nævnte, at gæsten/borgeren havde været mere omstillingsparat, i forhold til tidligere, når de var blevet præsenteret for sundere og mere klimavenlige retter.

Tabel 9. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvorfor er I gået i gang med at producere mere sund og klimavenlig mad?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=80.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
På grund af virksomhedens/køkkenets strategi	30	37,5
Fordi det har været politisk prioriteret	27	33,8
Fordi de selv har taget incitament	26	32,5
Fordi der har været en efterspørgsel blandt gæster/borgere	14	17,5

Hvilke målsætninger har I i forbindelse med jeres omlægning til mere sund og klimavenlig mad?

I alt 77 besvarelser er medtaget i analysen. Som det kan ses i Tabel 10, havde en stor del af respondenterne, i alt 66,2 %, en målsætning om at reducere deres madspild. Derudover var der 46,8 % som havde et mål om at bruge flere bælgfrugter og generelt lave flere plantebaserede måltider. Mange havde også en målsætning om at reducere deres CO₂ udledning (41,6 %). I alt 36,4 % havde et mål om at servere mindre kød, 28,6 % havde et mål om at bruge mere økologi og 22,1 % havde en målsætning om at forbedre deres indkøbsaftaler og igennem dem, være i stand til at bruge flere lokalt producerede råvarer. Ud over de temaer, som vises i Tabel 10, så blev der også nævnt målsætninger om nedsætning af brugen af engangsemballage, at servere mere fisk, at nedsætte mængden af affald og blive bedre til at sortere affald. Nogle nævnte også, at de havde specifikke mål til forskellige målgrupper, som f.eks. småtspisende og ældre. Derudover var der enkelte, der afventede en specifik målsætning fra deres ledelse eller kommune, men allerede selv var gået i gang med at producere mere sund og klimavenlig mad.

Tabel 10. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvilke målsætninger har I i forbindelse med jeres omlægning til mere sund og klimavenlig mad?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=77.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Reduktion af madspild	51	66,2
Bruge flere bælgrugter, mere grønt og sælge/tilbyde flere plantebaserede retter	36	46,8
Reduktion af CO ₂	32	41,6
Servere mindre kød	28	36,4
Mere økologi	22	28,6
Forbedre indkøbsaftaler og derigennem bruge flere lokale råvarer og råvarer i sæson	17	22,1

Hvilke resultater har I indtil videre opnået?

I alt 74 besvarelser er medtaget i analysen. Sammenlagt havde 52,7 % af respondenterne opnået en reduktion af madspild, 32, 4 % havde opnået at bruge flere bælgrugter og servere mere plantebaseret mad, 25,7 % havde reduceret mængden af kød de serverer, 24,3 % havde øget deres brug af økologi, 13,5 % havde reduceret deres CO₂ udledning og 9,5 % havde forbedret deres indkøbsaftaler. Derudover var der 16,5 % som enten ikke havde tal på hvad de på daværende tidspunkt havde opnået, eller først lige var gået i gang. Ud over de temaer som kan ses i Tabel 11 nedenfor, blev det af få også nævnt, at de serverede mere fisk og fjerkræ. Et par respondenter nævnte, at de havde deltaget i projekter omkring sund og klimavenlig mad, og nogle havde igangsat projekter/tiltag om sund og klimavenlig mad i deres køkkener, f.eks. udvikling af pejlemærker for klimavenlig mad til ældre eller en analyse af mulighederne for at ændre produktionen til at være mere klimavenlig.

Tabel 11. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvilke resultater har I indtil videre opnået?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=74.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Reduktion af madspild	39	52,7
Bruger flere bælgrugter og har serveret mere plantebaseret mad	24	32,4
Reduktion i mængde af kød serveret	19	25,7
Mere økologi	18	24,3
Har ikke tal på det eller er først lige startet	12	16,2
Reduktion af CO ₂	10	13,5
Har forbedret deres indkøbsaftaler og/eller fået aftaler med lokale producenter	7	9,5

Har du oplevet nogen barrierer eller problematikker i dit arbejde med at implementere sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener?

Der blev medtaget 55 besvarelser. De temaer som blev nævnt af flest respondenter var; udfordringer med gæsten/borgeren, som blev nævnt af 32,7 % af respondenterne; økonomiske udfordringer, som blev nævnt af 30,9 % af respondenterne; manglende opbakning fra ledere og/eller kollegaer, der blev nævnt af 18,2 % af respondenterne; udfordringer med indkøbsaftaler og indkøb, der blev nævnt af 16,4 % af respondenterne; og ernæringsmæssige udfordringer, som blev nævnt af 12,7 % af respondenterne. Alle de ovennævnte temaerne kan ses i Tabel 12. Derudover var der også flere enkeltstående temaer eller temaer, som kun blev nævnt af få personer.

Der blev nævnt af fire respondenter, at de kommunale kvalitetsstandarde for mængden af kød i et måltid, burde ændres til gram protein, i modsætning til gram kød som det er i dag. Ellers bliver det udfordrende både at servere sund og klimavenlig mad og samtidigt opfylde de kvalitetsstandarde, som de arbejder under. Det blev også nævnt af to, at der mangler konsensus omkring, hvad sund og klimavenlig mad er, og fire nævnte, at de mangler viden om sund og klimavenlig mad. To respondenter nævnte også, at de havde udfordringer med, at det andet personale (f.eks. pædagoger og lærere) ikke bakkede op om arbejdet med sund og klimavenlig mad, og 3 nævnte at det var mere tidskrævende at producere sund og klimavenlig mad.

Tabel 12. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Har du oplevet nogen barrierer eller problematikker i dit arbejde med at implementere sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=55.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Udfordringer med gæsten/borgeren	18	32,7
Økonomiske udfordringer (både ift. Salg og indkøb)	17	30,9
Manglende opbakning fra ledere og/eller kollegaer	10	18,2
Udfordringer med indkøbsaftaler/indkøb	9	16,4
Ernæringsmæssige udfordringer i forhold til målgruppen (f.eks. Ældre)	7	12,7

Gode erfaringer med tidligere værktøjer

Hvilke værktøjer, initiativer og indsatser har I allerede haft gode erfaringer med? Hvem har de henvendt sig til?

Der er medtaget 47 besvarelser. Af dem var det ikke alle, der svarede på hvem værktøjerne henvendte sig til. Atten respondenter svarede, at værktøjerne henvendte sig til de madprofessionelle, otte svarede, at de henvendte sig til køkkenlederne, og tre svarede at de henvendte sig til andet personale som f.eks. lærere og pædagoger. De temaer som blev nævnt af flest respondenter var; kurser, som blev nævnt af 42,6 % af respondenterne; opskriftssamlinger, som blev nævnt af 23,4 %; netværk, som blev nævnt af 19,2 %; kompetenceudvikling i forbindelse med økologi, som også blev nævnt af 19,2 %; og projekter/samarbejde med fokus på bæredygtighed (f.eks. med forskellige organisationer eller uddannelsesinstitutioner), som blev nævnt af 17 %. Ud over de værktøjer som kan ses i Tabel 13, nævnte respondenterne andre værktøjer såsom webinar, foredrag, konsulentbistand, mad- og måltidspolitik, forskellige beregnere og øget fokus på madspild. Disse blev dog kun nævnt af to til fem respondenter.

Tabel 13. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Hvilke værktøjer, initiativer og indsatser har I allerede haft gode erfaringer med? Hvem har de henvendt sig til?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=47.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Kurser	20	42,6
Opskriftssamlinger	11	23,4
Netværk	9	19,2
Kompetenceudvikling i forbindelse med omlægning til mere økologi	9	19,2
Projekt/samarbejde med fokus på bæredygtighed	8	17,0

Behov for nye værktøjer

Ser du nogen åbenlyse behov for bestemte værktøjer, initiativer og indsatser, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt, i forbindelse med produktionen af og omlægningen til mere sund og klimavenlig mad?

Der er i alt medtaget 92 besvarelser på dette spørgsmål. De værktøjer som respondenterne så det største behov for var efteruddannelse af de madprofessionelle (38 %), viden og inspiration til de madprofessionelle (33,7 %), beregningsværktøjer (20,7 %), networking og deling af idéer og erfaringer (10,9 %), opskrifter der er tilpasset borgeren/gæsten (9,8 %) og ensrettede og konkrete anbefalinger (8,7 %). Derudover var der 12 % af respondenterne, som ikke så nogen åbenlyse behov for bestemte værktøjer, initiativer eller indsatser. De overnævnte temaer kan ses i Tabel 14, og derudover blev der nævnt af seks personer, at de så et umiddelbart behov for en bedre økonomi. Af fem personer blev det nævnt, at de så et umiddelbart behov for adfærdssændringer hos gæsten/borgeren. Det blev også nævnt af fem respondenter, at de så et umiddelbart behov for at andet personale ændrede adfærd i forhold til sund og klimavenlig mad, enten ved at efteruddanne dem eller på en anden måde forbedre deres viden om sund og klimavenlig mad. Der var fire personer, som ønskede mere politisk opbakning eller opbakning fra deres ledelse. Derudover, var der tre personer, som så et umiddelbart behov for at ændre indkøbsaftalerne.

Tabel 14. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Ser du nogen åbenlyse behov for bestemte værktøjer, initiativer og indsatser, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt, i forbindelse med produktionen af og omlægningen til mere sund og klimavenlig mad?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=92.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Efteruddannelse af de madprofessionelle	35	38,0
Viden og inspiration til de madprofessionelle	31	33,7
Beregningsværktøjer	19	20,7
Networking eller anden form for formidling af idéer og erfaringer	10	10,9
Nej, ser ikke nogen åbenlyse behov	11	12,0
Opskrifter tilpasset målgruppen	9	9,8
Ensrettede og konkrete anbefalinger	8	8,7

Oplever I udfordringer ift. at producere sund og klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov?

Der er medtaget 63 besvarelser fra dette spørgsmål. Kun de respondenter der arbejdede med køkkentyperne: hospitalskøkken, plejehjemskøkken, catering og maderservice, og daginstitutioner, blev stillet dette spørgsmål, da disse køkkentyper producerer mad til målgrupper med særlige behov. I alt 41,3 % af respondenterne har oplevet udfordringer med ernæringskrav ift. at lave sund og klimavenlig mad til grupper med særlige behov, og derudover var der 28,6 % som havde oplevet udfordringer ift. gruppens madvaner og madkultur. Der var 30,2 % af respondenterne, som ikke havde oplevet nogen udfordringer. De overnævnte temaer kan ses i Tabel 15. Af en enkelt person blev det også nævnt at de oplevede udfordringer med at

producere sund og klimavenlig mad samtidigt med at de skulle tage hensyn til allergier, og af to respondenter blev det nævnt, at de havde oplevet økonomiske udfordringer.

Tabel 15. Oversigt over temaer der blev fundet i besvarelserne til spørgsmålet: 'Oplever I udfordringer ift. at producere sund og klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov?'. Derudover kan frekvensen af temaerne ses, samt den procentvise andel af respondenter, der har nævnt temaerne. N=63.

Temaer	Frekvens	Procent (%)
Oplever udfordringer med ernæringskrav	26	41,3
Nej, oplever ikke udfordringer	19	30,2
Oplever udfordringer med madvaner/madkultur	18	28,6

2.7. Diskussion af resultater fra spørgeskemaerne

Metode

Eftersom at spørgeskemaerne i de fleste tilfælde ikke blev sendt direkte ud til målgruppen, men til et hovedkontor eller gennem kundeservice, var det svært at kontrollere, hvem det nåede frem til, og hvem der svarede på det, men ved at tjekke de demografiske data på alle respondenterne kunne de respondenter, som ikke var en del af målgruppen, filtreres fra. Når modtagerene af spørgeskemaet selv kunne vælge, hvorvidt de ville svare på spørgeskemaet eller ej, var det vigtigt at være opmærksom på selektionsbias. Selektionsbias er, når vi ser, at de som vælger at besvare spørgeskemaet ofte også har stærke holdninger til emnet. Det er dog også forventeligt, at målgruppen for spørgeskemaet har en holdning - og måske også en stærk holdning - til emnet, da det handler om deres branche og arbejde. Derudover er sundhed og klima, emner der findes mange forskellige holdninger til, og i nogle tilfælde også meget stærke holdninger, hvilket kan skinne igennem nogle besvarelser, men disse holdninger er der set bort fra i analysen, da sund og klimavenlig mad her skal forstås som mad, der følger de nye kostråd.

Fra Fødevarestyrelsens side har det været et ønske om at dække alle typer af professionelle køkkener i indeværende rapport, hvilket giver en meget heterogen gruppe. Som følge heraf bliver besvarelser fra de enkelte køkkentyper forholdsvis lave i forhold til hvis undersøgelsen havde været baseret på enkelte køkkentyper, som herved også vil give en meget mere homogen gruppe med mere homogene svar.

Generel diskussion

I resultaterne fra begge spørgeskemaer ses det, at der er en stor variation i, hvor langt de professionelle køkkener er i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, og i hvor høj grad det prioriteres. Nogle køkkener har arbejdet med f.eks. bælgfrugter og mere plantebaseret mad i mange år, eller har måske implementeret en strategi omkring sund og klimavenlig mad, imens andre køkkener slet ikke har arbejdet med sund og klimavenlig mad. Derfor bør det overvejes, hvordan man bedst tilrettelægger værktøjerne, så de kan hjælpe køkkener med forskellige udgangspunkter.

At 77 % af de madprofessionelle forbandt madspild med mere sund og klimavenlig mad, stemmer overens med vores opfattelse af at reducere og arbejde med madspild, er en essentiel del af at gøre professionelle køkkener mere klimavenligt. Et lignende billede sås hos beslutningstagerne, hvor 85 % forbandt mindre madspild med sund og klimavenlig mad. De madprofessionelle og beslutningstagerne forbandt de samme faktorer med sund og klimavenlig mad, når man kigger på de fem faktorer, der er blevet valgt flest gange (mindre madspild, flere råvarer i sæson, mere planterig mad, mindre kød og flere lokalt producerede råvarer).

2.7.1. Diskussion af resultater fra spørgeskemaet til de madprofessionelle

Demografi

Generelt fordeler respondenterne sig mellem regionerne og de forskellige køkkentyper. Dog er der en mindre overvægt af respondenter fra Region Hovedstaden, men da det ikke har været muligt at finde en oversigt over fordelingen af køkkener i Danmark, både geografisk og i forhold til køkkentypen, er det svært at afgøre præcis, om dette stemmer overens med den faktiske fordeling i forhold til total antal køkkener. Det er dog vores vurdering ved AU og KP, at den geografiske fordeling og fordelingen af køkkentyper, giver et bredt og godt udgangspunkt for at få et indblik i, hvilke værktøjer, initiativer og andre indsatser, som de madprofessionelle har arbejdet med, hvilke fordele og ulemper de har oplevet, samt om de har manglet nogle bestemte/nye værktøjer, initiativer eller andre indsatser.

Der ses en overvægt af kvinder blandt respondenterne med 122 kvinder i forhold til 60 mænd, med en ens aldersfordeling imellem køn og en mindre forskel i antallet af års erfaring. Vi antager, at der er en overvægt af kvinder i de professionelle køkkener, da det traditionelt set er et kvindevalg. Dog har der ikke været muligt at finde en oversigt over fordelingen af mænd og kvinder i køkkener i Danmark.

Resultaterne over uddannelsesbaggrund viser, at spørgeskemaet er nået ud til madprofessionelle, med forskellige baggrunde, som kan give dem forskellige udgangspunkter for deres arbejde med sund og klimavenlig mad. Fordelingen af antallet af medarbejdere i køkkenerne, antallet af måltider som serveres, og hvilke måltider der serveres, viser at respondenterne arbejder i køkkener af forskellige størrelse og med forskellige produktionsniveauer. På baggrund af disse demografiske data over køkkenerne og respondenterne, mener vi at have indsamlet viden fra en bred vifte af forskellige køkkener, både hvad angår typen, men også størrelsen og produktionen.

Rangering af værktøjer som de madprofessionelle har erfaringer med

For rangeringen af værktøjerne vurderes det at de værktøjer, som de madprofessionelle har bedst erfaring med er: faglige kurser, workshops og netværk med fokus på produktion, nye opskriftsamlinger, forbedrede indkøbsaftaler, beregningsværktøjer og faglige kurser, workshops og netværk med fokus på ernæring. Det vurderes både ud fra antallet af respondenter, som har tidligere erfaringer med værktøjet, og ud

fra hvor stor en procentdel af de respondenter, der har rangeret netop det værktøj som bedst eller næstbedst. Det er vigtigt at holde i mente, at når respondenterne bliver bedt om at rangere værktøjerne, så giver vi dem ikke mulighed for, at vælge, at alle værktøjer var lige dårlige eller lige gode, og det højest rangerede værktøj er derfor ikke nødvendigvis et godt værktøj, men kan være 'det bedste af to ondt'. Eftersom at der til spørgsmålet *'Er der nogle værktøjer, initiativer eller andre indsatser, som har været mindre gode?'* var 47 % som svarede nej og at de resterende svar pointerede, at det var vigtigt at tilpasse værktøjer til køkkentyper, deres arbejdsdag og deres borger/gæst, så selve værktøjernes 'format' ud til at have været tilfredsstillende, men indholdet kan forbedres. Og derfor kan det med rimelighed antages, at rangeringen ikke har været at vælge mellem 'ondt', men derimod har tvunget respondenterne til at tage stilling til, hvilke værktøjer der har været bedre end andre, i modsætning til et rating, hvor respondenterne kunne have ratet alle værktøjer ens.

Udfordringer og behov

De madprofessionelle har oplevet forskellige udfordringer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, hvor den udfordring, som nævnes flest gange (43,3 %, Tabel 5), er udfordringer med borgeren/gæsten. Det ses også i besvarelserne til spørgsmålet *'Hvilke andre værktøjer, initiativer og indsatser kunne I have brug for, for at gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad?'* i Tabel 6, hvor 22,3 % af respondenterne svarede, at de mangler værktøjer eller initiativer rettet mod borgeren/gæsten. Derfor ville det være oplagt, at udvikle et værktøj eller et initiativ, der kunne hjælpe køkkenerne med borgeren/gæsten. Det kunne f.eks. være i form af forskellige nudging-teknikker, hvor borgeren/gæsten ubevidst påvirkes til at vælge mere sundt og klimavenligt, når vedkommende skal vælge måltid. Nogle madprofessionelle nævnte også, at borgeren/gæsten er utilfreds med prisen. Derfor kunne det også være en mulighed at forbedre indkøbsaftalerne, så det bliver billigere for de professionelle køkkener at indkøbe sunde og klimavenlige fødevarer, så de dermed også kan sænke priserne på de sunde og klimavenlige retter.

At forbedre indkøbsaftalerne ligger sig også fint op ad, at 13,3 % af respondenterne nævnte, at de har oplevet udfordringer med leveringssikkerheden fra deres leverandører og udfordringer med at købe fødevarer, som er både sunde og klimavenlige, gennem deres indkøbsaftale. Derudover nævner 8,5 % også at forbedrede indkøbsaftaler ville gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad.

Det emne, som blev nævnt næst flest gange (21,7 %) i spørgsmålet omkring oplevede udfordringer, var, at der manglede ressourcer til at køkkenerne kunne arbejde med sund og klimavenlig mad. Her blev det nævnt, at der mangler tid og penge. Dét burde holdes i mente når værktøjerne og initiativerne udvikles, så de ikke nødvendigvis kræver meget af de madprofessionelles tid, men nemt kan integreres i deres arbejdsdag, og derudover heller ikke koster meget for køkkenerne. Dette bakkes op af, at 19,1 % af respondenterne nævnte at flere ressourcer i form af tid og penge kunne gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad. Hvis det var muligt at tildele køkkenerne en sum penge til at arbejde med de værktøjer, som udvikles, ville det sandsynligvis gøre, at flere køkkener fik arbejdet med værktøjerne.

I alt 16,7 % af respondenter nævnte, at de manglede kompetencerne og en klar strategi ift. at arbejde med sund og klimavenlig mad. Derfor kunne det på beslutningstagerniveau, i samarbejde med de madprofessionelle, være en god idé at lave en klar strategi og nogle retningslinjer, som de madprofessionelle kan arbejde ud fra. For at de madprofessionelle kan arbejde med strategien og retningslinjerne, er det vigtigt, at de har de rette kompetencer, hvilket de f.eks. kan tilegne sig gennem workshops og kurser, eller ved networking med andre køkkener, der har arbejdet med lignende retningslinjer. Vigtigheden af at lave et værktøj eller initiativ, som kan styrke de madprofessionelles kompetencer inden for sund og klimavenlig mad, ses også i besvarelsene til spørgsmålet ' *Hvilke andre værktøjer, initiativer og indsatser kunne I have brug for, for at gøre det lettere at lave sund og klimavenlig mad?*', hvor 46,8 % af respondenterne nævnte kompetenceudvikling og viden til madprofessionelle, og 27,7 % nævnte networking og vidensbanker målrettet de forskellige køkkentyper og kundetyper. Derfor ville det være oplagt at udvikle et værktøj eller et initiativ, der netop kunne styrke de madprofessionelles kompetencer til at arbejde med sund og klimavenlig mad.

Det er også relevant at hjælpe de køkkener, som laver mad til målgrupper med særlige behov, som f.eks. ældre og børn, da 8,3 % af respondenterne til spørgsmålet: *Hvilke udfordringer/problematikker har I oplevet ved arbejdet med mere sund og klimavenlig mad?*, nævnte, at de havde oplevet udfordringer med at producere sund og klimavenlig mad til netop den målgruppe. Derudover er der også 41 % af respondenterne, der svarede ja til spørgsmålet: ' *Oplever du udfordringer ift. at producere ernæringskorrekt sund og klimavenlig mad til målgrupper med særlige behov?*'.

8,3 % af respondenterne havde oplevet udfordringer med at samarbejde med andet personale om at producere og servere sund og klimavenlig mad. Derfor kan en bred indsats, som både dækker de madprofessionelle og det andet personale, som er til stede i måltidssituationen, være med til at fremme valget af sund og klimavenlig mad, både hos det andet personale og hos borgeren/gæsten.

I alt 13,8 % af respondenterne nævner, at de kunne have brug for beregningsværktøjer, især til at beregne klimabelastningen, så de derigennem kan reducere deres klimaaftryk og gøre maden mere klimavenlig. Som nævnt i gennemgangen af den grå litteratur, findes der flere forskellige gratis beregnere online.

2.7.2. Diskussion af resultater fra spørgeskemaet til beslutningstagere

Demografi

For fordelingen af respondenter mellem de forskellige regioner ses den samme tendens som i spørgeskemaet til de madprofessionelle, med fleste respondenter fra Region Hovedstaden, og da det som tidligere nævnt ikke har været muligt at finde en oversigt over fordelingen af køkkener i Danmark, er det svært at afgøre præcis, om dette stemmer overens med den faktiske fordeling. Igen er det dog vores vurdering ved AU og KP, at den geografiske fordeling og fordelingen af køkkentyper, som respondenterne dækker over, giver et bredt og godt udgangspunkt til at få et indblik i hvilke værktøjer, initiativer og andre indsatser som beslutningstagerne ser et behov for i forbindelse med arbejdet med sund og klimavenlig mad.

Som i spørgeskemaet til de madprofessionelle ser vi også her en overvægt af kvinder blandt respondenterne. En årsag til, at der er en overvægt af kvindelige respondenter, kan være at størstedelen af respondenterne er fra den offentlige sektor (Tabel 14), og en stor del af de kommunalt og regionalt ansatte er kvinder (77-78 %) (KL, 2020). Det forklarer dog ikke, hvorfor vi ser en overvægt af kvindelige respondenter i spørgeskemaet til de madprofessionelle, da der her var flere respondenter fra den private sektor (55 %, Tabel 5), dog kan det stadig være tilfældet her i dette spørgeskema til beslutningstagerne.

Værktøjer, initiativer og indsatser som beslutningstagere har gode erfaringer med

Nogle af de værktøjer som beslutningstagerne allerede har haft gode erfaringer med var: kurser (42,6 %), opskriftsamlinger (23,4 %), netværk (19,2 %), kompetenceudvikling i forbindelse med omlægning til mere økologi (19,2 %) og projektsamarbejde med fokus på bæredygtighed (17 %). Værktøjerne var enten rettet mod de madprofessionelle, køkkenlederne eller andet personale f.eks. lærere. Disse former for værktøj kan derfor med fordel anvendes til at hjælpe de professionelle køkkener. Til spørgsmålet: *'Ser du nogen åbenlyse behov for bestemte værktøjer, initiativer og indsatser, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt, i forbindelse med produktionen af og omlægningen til mere sund og klimavenlig mad?'*, blev der nævnt: efteruddannelse af de madprofessionelle (38 %), viden og inspiration til de madprofessionelle (33,7 %), beregningsværktøjer (20,7 %), networking eller anden form for formidling af idéer og erfaringer (10,9 %), opskrifter tilpasset målgruppen (9,8 %) og ensrettede og konkrete anbefalinger (8,7 %). Disse behov kan med fordel tilgodeses, når der udvikles værktøjer og initiativer til at hjælpe de professionelle køkkener.

De målsætninger, som beslutningstagerne har haft i forbindelse med deres arbejde med mere sund og klimavenlig mad, har for 66,2 % været reduktion af madspild, hvilket også er en essentiel del af at gøre de professionelle køkkener mere klimavenlige, og 52,7 % af beslutningstagerne svarer også, at et af de resultater, som de har opnået i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, har været en reduktion i madspild. Generelt stemmer målsætninger og opnåede resultater godt overens, og det ser derfor ud til, at dét at sætte nogle realistiske mål og lave en strategi kan være med til at fremme produktionen af sund og klimavenlig mad.

Udfordringer og behov

Omkring 15 % af beslutningstagerne havde ikke arbejdet med sund og klimavenlig mad, i modsætning til 75 %, der havde været i gang, hvilket kan ses i Figur 19. Af de beslutningstagere, der har arbejdet med sund og klimavenlig mad, har omkring 71 % af dem oplevet barrierer eller udfordringer, og 23 % har ikke oplevet nogen barrierer eller udfordringer, som det kan ses i Figur 20. Langt størstedelen af beslutningstagerne har altså oplevet forskellige udfordringer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, og derfor er det også vigtigt, at der udvikles værktøjer eller initiativer, som kan hjælpe dem. Af alle beslutningstagere var der 45 %, der tidligere havde arbejdet med forskellige værktøjer eller initiativer i forbindelse med deres arbejde med sund og klimavenlig mad.

De fem faktorer som beslutningstagerne så som de vigtigste ift. sund og klimavenlig mad var: indkøbsaftaler (70 %), mad og måltidspolitik (58 %), forankring af viden hos, samt opkvalificering og efteruddannelse af medarbejdere (57 %), ledelse (54 %) og økonomi (43 %). Til spørgsmålet *'Hvorfor har I ikke været i gang med en omlægning til sund og klimavenlig mad?'*, var der 78 %, der svarede, at det ikke har været et fokus fra ledelsen eller at det ikke har været prioriteret rent politisk, og til spørgsmålet: *'Har du oplevet nogen barrierer eller problematikker i dit arbejde med at implementere sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener?'*, var der cirka 18 % der svarede manglede opbakning fra deres ledere eller kollegaer. På baggrund af de svar og at 58 % af beslutningstagerne mener, at det er vigtigt med en mad og måltidspolitik, og at 54 % mener at det er vigtigt med ledelse, kunne det være fordelagtigt at udvikle nogle anbefalinger eller retningslinjer til at lave en mad- og måltidspolitik til de forskellige køkkener eller organisationer, hvor det giver mening. Dette understøttes også af svarene til spørgsmålet: *'Hvorfor er I gået i gang med at producere mere sund og klimavenlig mad?'*, hvor 37,5 % af respondenterne svarede, at de netop var gået i gang, fordi virksomheden eller køkkenet havde en strategi omkring det, og 33,8 % svarerede, at de var gået i gang, fordi det var politisk prioriteret.

For reduktion af CO₂ var der dog 41,6 %, som havde en målsætning om at reducere dét, men kun 13,5 %, der faktisk havde reduceret deres CO₂. Men der var også 16,2 % der svarede, at de enten først lige var startet og derfor ikke kunne se effekten endnu eller ikke havde nogen tal på det. Til spørgsmålet: *'Ser du nogen åbenlyse behov for bestemte værktøjer, initiativer og indsatser, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt, i forbindelse med produktionen af og omlægningen til mere sund og klimavenlig mad?'*, svarer cirka 20 % af respondenterne, at de ser et behov for beregningsværktøjer. For at kunne måle eller beregne en effekt på køkkenets CO₂ aftryk kræver det også en beregner, enten hos køkkenet eller grossisten, hvilket der som tidligere nævnt ikke er nogen national standard for. Det ville gøre det væsentligt lettere for de professionelle køkkener at arbejde hen mod en CO₂ reduktion, hvis der fandtes en nationalt anerkendt beregner og metode til at måle/beregne dette.

I alt 70 % af beslutningstagerne ser indkøbsaftaler, som en af de vigtigste faktorer for at kunne producere sund og klimavenlig mad. Cirka 16 % af respondenterne svarer, at de har oplevet deres indkøbsaftaler som

en barrier eller udfordring, til spørgsmålet *'Har du oplevet nogen barrierer eller problematikker i dit arbejde med at implementere sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener?'*. I alt 22,1 % af respondenterne svarer, at de også har haft en målsætning om at forbedre deres indkøbsaftaler, til spørgsmålet: *'Hvilke målsætninger har I i forbindelse med jeres omlægning til mere sund og klimavenlig mad?'*. Derimod svarer kun 9,5 % af respondenterne, at de har forbedret deres indkøbsaftaler, til spørgsmålet: *'Hvilke resultater har I indtil videre opnået?'*. Derfor kunne et værktøj eller initiativ rettet mod at forbedre indkøbsaftaler være med til at hjælpe de professionelle køkkener i deres arbejde med mere sund og klimavenlig mad. I alt 30,9 % af respondenterne svarer også, at de har oplevet økonomiske udfordringer i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, hvilket både dækker over udfordringer ift. salg og indkøb, til spørgsmålet omkring barrierer og problematikker. Indkøbsprisen på nogle sunde og klimavenlige råvarer er høj, hvilket kan resultere i, at salgsprisen på sunde og klimavenlige retter bliver højere, eller at køkkenerne må skære ned på omkostningerne et andet sted, hvilket kan være en udfordring. F.eks. i offentlige køkkener, hvor der kan være et vist beløb afsat pr person, køkkenet skal lave mad til. I de private professionelle køkkener, hvor man i højere grad kan være afhængig af salget af retter, kan det være en udfordring at lave retter som er sunde og klimavenlig og samtidig ligger i et prisleje, hvor borgeren/gæsten gerne vil købe dem.

I alt 32,5 % af beslutningstagerne er gået i gang med at producere mere sund og klimavenlig mad på baggrund af eget incitament, og 17,5 % fordi der har været en efterspørgsel fra borgeren/gæsten. Selvom nogle har oplevet en efterspørgsel blandt borgeren/gæsten, så har 32,7 % af respondenterne svaret, at de har haft udfordringer med borgeren/gæsten, til spørgsmålet: *'Har du oplevet nogen barrierer eller problematikker i dit arbejde med at implementere sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener?'*. Det ser derfor ud til, at værktøjer eller initiativer rettet mod borgeren/gæsten, igen kunne være en god idé. Som nævnt i diskussionen af resultaterne til spørgeskemaet til de madprofessionelle kunne et værktøj være forskellige former for nudging.

For de fire køkkentyper; hospitalskøkken, plejehjemskøkken, daginstitutionskøkken og catering og madservice, der producere mad til personer med særlige behov, er der 41,3 %, der har oplevet udfordringer ift. at producere mad, som er klimavenlig og ernæringskorrekt (læs: sund) til deres målgruppe. Derudover er der omkring 28 % der oplever udfordringer med målgruppens madvaner eller madkultur, som gør, at de ikke er interesserede i at spise de mere klimavenlige retter. Et værktøj, initiativ eller indsats rettet mod disse køkkentyper, hvor det klarlægges, hvordan de bedst muligt producerer sund og klimavenlig mad og samtidigt tilgodeser de særlig ernæringsbehov, deres borgere/gæster har, ville være en stor hjælp for dem i deres arbejde med sund og klimavenlig mad.

2.8. Delkonklusion for spørgeskema

Hvilke værktøjer og initiativer til fremme af sund og klimavenlig mad har køkkenerne allerede gode erfaringer med?

For de madprofessionelle var det værktøjerne: faglige kurser både med fokus på produktion og ernæring, nye opskriftsamlinger, forbedrede indkøbsaftaler og beregningsværktøjer, som der var bedst erfaringer med i køkkenerne. For beslutningstagerne var der også gode erfaringer med kurser og opskriftsamlinger, men derudover var det netværk og forskellige former for projektsamarbejde, der blev nævnt som værktøjer, de havde gode erfaringer med.

Har køkkenerne nogle åbenlyse behov for bestemte værktøjer og initiativer, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt?

Både beslutningstagere og madprofessionelle så et behov for, at der bliver arbejdet med borgeren/gæsten, da de oftest er den største hindring for, at køkkenerne kan producere sund og klimavenlig mad.

Beslutningstagerne så derudover indkøbsaftaler, mad og måltidspolitik, forankring af viden hos, samt opkvalificering og efteruddannelse af medarbejdere, ledelse og økonomi, som de fem vigtigste faktorer ift. at producere sund og klimavenlig mad.

3. Fokusgruppeinterviews

Der blev udført to fokusgruppeinterviews, et med madprofessionelle og et med beslutningstagere, hvor diskussionspunkterne var baseret på litteraturgennemgangen og resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen til henholdsvis de madprofessionelle og beslutningstagerne. Ved hjælp af de to fokusgruppeinterviews ønsker vi at få kvalitative data, som kan bruges til at beskrive hvordan og hvornår de forskellige værktøjer/initiativer el.lign., som er blevet udpeget i spørgeskemaundersøgelsen, kan bruges, samt hvad de skal indeholde for at de bedst muligt kan støtte op omkring arbejdet med sund og klimavenlig mad.

3.1. Metode for fokusgruppen med de madprofessionelle

Fokusgruppen fulgte en semistruktureret interviewguide, som ikke blev prætestet. Fokusgruppen foregik virtuelt over Zoom og blev optaget med både lyd og video. Der var afsat to timer til fokusgruppen, hvor deltagerne i den første time blev præsenteret for forskellige spørgsmål omkring deres erfaring med værktøjer og initiativer, med fokus på sund og klimavenlig mad. Derefter var der en pause på 5-10 min hvorefter deltagerne blev præsenteret for en liste af initiativer og værktøjer, som var baseret på resultaterne fra litteraturgennemgangen og spørgeskemaundersøgelsen. Deltagerne blev bedt om at kommentere på og diskutere hvilke værktøjer og initiativer de fandt mest brugbare, og til sidst blev de bedt om at rangere de værktøjer, som de så det største potentiale i.

Transskriberingen blev først lavet via Nvivo (QSR International Pty Ltd., 2021), og bagefter blev transskriberingen kontrolleret og gennemlæst. Transskriberingen blev analyseret ved en tematisk analyse (Braun and Clarke, 2006). Den tematiske analyse blev brugt til at beskrive og fortolke de udsagn, som deltagerne delte under fokusgruppen. Citater fra deltagerne blev brugt til at støtte op om de temaer og underemner der blev fundet frem til i den tematiske analyse. Den tematiske analyse blev foretaget af to forskere, som efterfølgende sammenlignede deres analyser og blev enige om hvilke temaer der var relevante at inkludere i rapporten. De to forskere lavede analysen uafhængigt af hinanden. Forud for fokusgruppen blev deltagerne informeret omkring håndtering af deres data og de gav samtykke til at fokusgruppen blev optaget, transskriberet og at resultater fra fokusgruppen ville blive publiceret. Deltagerne i fokusgruppen vil til enhver tid fremstå anonyme.

3.1.1. Deltagerne

Deltagerne blev rekrutteret via den udførte spørgeskemaundersøgelse for madprofessionelle. Beskrivelsen af deltagerne ses i tabellen (Tabel 16) herunder. Som det ses i Tabellen, varierer deltagerne med hensyn til køn, alder, region, køkkentype og arbejdserfaring. Deltager 3 og 4 fra kantinekøkkener var fra private virksomheder, imens deltager 1, 2 og 5 var fra offentlige køkkener.

Tabel 16. Oversigt over deltagerne i fokusgruppen for de madprofessionelle.

Interviewdeltager	Køn/alder/Region	Køkkentype	Arbejdserfaring i/med professionelle køkkener (år)
Deltager 1	Kvinde/42/Region Syd-danmark	Plekehjemskøkken	5
Deltager 2	Kvinde/33/Region Nord-jylland	Døgninginstitution	10
Deltager 3	Mand/58/Region Midtjylland	Kantine	35
Deltager 4	Kvinde/45/Region Syd-danmark	Kantine	21
Deltager 5	Kvinde/48/Region Midtjylland	Daginstitution	28

3.2. Resultater fra fokusgruppen med madprofessionelle

3.2.1. Kurser, workshops og konsulenter

Der blev i fokusgruppen udvist stor opbakning til kurser, konsulenter og webinarer. Det blev afspejlet i deltagernes rangering af værktøjerne i forhold til, hvilke de så mest brugbare i deres køkkener, hvor værktøjet var rangeret som bedst af to af deltagerne og som tredje bedst af to deltagerne. Rangeringen af dette værktøj må siges at være særdeles høj.

Deltagerne har gode erfaringer med kurser, workshops og konsulenter, men pointerer, at tiden skal være til det:

'[...] altså hvis det bliver kompliceret, så skal man op på siden af dem og vise det her, hvordan det fungerer, så fungerer det. Hvis vi bare sender sådan en bog ud, så siger hør nu her, tror de virkelig, vi har tid til det? [...]

(kantinekøkken)

'[...] Men tiden skal også være der. Altså vedkommende skal være i køkkenet med dem en hel dag og arbejde. Så sker der noget.'

(kantinekøkken)

Deltagerne giver i den forbindelse også udtryk for, at kurserne bedst foregår ude hos det enkelte køkken:

'Ja men, det, I skal komme til os jo.'

(plejehjemskøkken)

For nogle havde det fungeret fint med onlinekurser:

'Jeg skulle lige til at sige, vi havde kurser online under Corona her, det fungerede okay.'

(kantinekøkken, deltager 4)

For andre var det fysiske kursus at foretrække:

'[...] Vi vil have fremmøde, vi vil have samarbejde, vi vil have udvikling. Vi vil mærke, vi vil lytte. Ikke mere digitalt.' *(daginstitutionskøkken)*

Det foreslås desuden, at undervisningen ikke behøver at involvere alle medarbejdere direkte, da den nye viden internt kunne videregives:

'[...] hvis man nu bare har en med fra hver afdeling, som har mulighed for at give viden videre på afdelingerne, tænker jeg, det kunne være en rigtig god idé. [...]'
(døgninstitutionskøkken)

Ud over det tidsmæssige perspektiv ved at holde kurserne ude hos de enkelte køkkener, skal det også ses i relation til det faktum, at deltagerne har stærke behov for at få tingene 'i hænderne':

'Jeg skulle også lige til at sige, at vi lærer bedst gennem hænderne, når man er i køkkenerne.' *(kantinekøkken, deltager 4)*

Hvis kurserne ikke er praktiske, får køkkenerne ikke taget de nye erfaringer med hjem, hvorved det ikke bliver implementeret:

'[...] Men for os vil det også helt klar handle om, at vi skal ned i køkkenet, og de skal stå med hænderne i det selv. For det der med at tage på et kursus, så synes man, det er rigtig spændende, når man er der, men man får det ikke taget med ned i køkkenet.'
(døgninstitutionskøkken)

'[...] Fordi I ved også, vi har jo alle sammen været på nogle kurser, og det har været super spændende, men hvor meget har man så egentlig taget med, når det ikke bruges i forvejen [...]'
(plejehjemskøkken)

Det pointeres desuden at kurser eller workshops ikke skal være generiske, men tilpasses det enkelte køkken:

'[...] at en ekstern udefra, en konsulent, kursus, et eller andet, som kommer ned til os og hjælper os i den faktiske situation med de råvarer, vi står med til hverdag [...]'
(døgninstitutionskøkken)

'[...] Og kurser, workshops, webinar, ja, det er der man udvikler sig i hvert fald og få noget inspiration. Men igen det skal passes ind i eget køkken, fordi, som vi også sagde, det smart nok at gå på et fint kursus, men man skal jo også anvende det bagefter og ikke bare sige, jamen det var rigtig fint'
(plejehjemskøkken)

Ud over vigtigheden af indholdet på kurserne, gives der udtryk for, at der også skal være en god kvalitet i form af undervisere, der er kompetente inden for området, og som kan inspirere og få folk med:

'[...] Det jeg bare mener, det er, de der undervisere de skal have en vis type kvalitet fordi, eller så kan vi sende en derud, 100 procent, men det bliver kun 10 procent det virker [...]

(kantinekøkken)

'[...] Men det skal være nogle der kan nå ud over kanten og få folk med [...]

(kantinekøkken)

Det fremhæves også, at det ikke nødvendigvis behøver at være en ekstern person, der står for undervisningen, hvis bare kvaliteten er der:

'Jeg vil sige, det behøver måske ikke altid at være en ekstern konsulent, hvis, altså nu er vi i (navn på virksomhed) er der mange køkkener. Altså hvis, hvis der er i et køkken, der er en der er superdygtig til bæredygtig, at man så laver, hvad hedder det, personale switch. At man på den måde deler erfaringer med, er rundt i hinandens køkkener.'

(kantinekøkken, deltager 4)

'[...] Så uanset om en intern, ekstern eller en ansat til det, hvis det er en som har viden, så vi enige [...]

(kantinekøkken)

En deltager udtrykker i forhold til workshops et ønske om arrangementer på tværs af faggrupper, eksempelvis med køkkenpersonalet, indkøbere og sælgere, for at kunne holde hinanden op på emnerne:

'[...] Og det jeg sådan kunne tænkte mig f.eks. det var jo at hvis du nu og nogle af dine kollegaer, sammen med nogle indkøbere fra Hørkram og nogle sælgere, fik lov til at komme i en workshop med en eller anden pissedygtig dreng eller pige. Fordi så hænger vi hinanden lidt op på det. [...]

(kantinekøkken)

[...] Så er det måske mere at sige, når vi nu er i gang, skal vi så ikke spørge, om der er nogle af forældrene og pædagogerne og eleverne der vil være med eller vælge, hvor mange man nu kan kapere og hvor mange kan underviseren nu klare og så få kantinefolkene og de andre med også. Så det er noget man gør i fællesskab, fordi, det, man er nok mere tilbøjelig til at snuppe den der linsefrikadelle hvis det er at øh, at der har været nogle flere med, hvis de selv har det inden under huden.'

(kantinekøkken)

'Ja, inddrage inddrage borgerne, dem der spiser [...]

(plejehjemskøkken)

Det kommer dog også an på, hvem borgeren/gæsten er, men der er generel enighed om at andet personale ville have gavn af at være med på en workshop eller et kursus, og derigennem få en bedre forståelse for de eventuelle ændringer de oplever ved maden.

'Altså for os ville det være svært at få borgeren med indover [...] Men pædagogerne kunne måske have gavn af at få et indblik i, hvad det er vi laver, og hvorfor det er vi laver det. Nu er vi 650 ansatte på, så vi kan selvfølgelig ikke have dem alle sammen med. Men, men hvis man nu bare har en med fra hver afdeling, som har mulighed for at give viden videre på afdelingerne, tænker jeg, det kunne være en rigtig god idé [...]

(døgninstitutionskøkken)

Anvendelse af konsulenter kan også være en mulighed. En af deltagerne nævnte, at det nogle gange kan kræve meget at tage på eller afholde et kursus, og en mindre krævende løsning kunne være en konsulent, der kom ud til køkkenet, fulgte produktionen, og gav nogle tips og råd til hvordan de kan lave mere sund og klimavenlig mad, specifikt i deres produktion. Konsulenten kunne eventuelt også komme på et opfølgningsbesøg.

'Jeg tænker også nogle gange, altså måske ikke kurser, men bare, ja, det, det kræver måske alt for meget, men, en der observerer. Og så bagefter, sådan lidt ligesom med (navn på firma), en der observerer, og så give noget feedback og så observerer igen, altså. Fordi i ved også, vi har jo alle sammen været på nogle kurser og det har været super spændende, men hvor meget har man så egentlig taget med, når det ikke bruges i forvejen, altså det, det, det synes jeg kunne være spændende.'

(kantinekøkken, deltager 4)

En af de andre deltagere understregede også, hvor vigtigt det er at en konsulent ikke kun kommer på besøg en enkelt gang, men kommer på opfølgende besøg, eller som minimum har kontakt til køkkenlederen omkring køkkenets udfordringer og fremgang;

'Vi har personligt en konsulent inde, vi har en konsulent inde som er ret dygtig og det gør en forskel [...] Men det er enormt vigtigt, at øh, at han sådan ligesom holder snor i det og måske er i kontakt med køkkenchefen en gang imellem for at spørge, hvordan det går'

(kantinekøkken)

Dertil blev det kommenteret, at det ikke nødvendigvis behøver være en ekstern konsulent, men at man med fordel kan gøre brug af dygtige medarbejdere internt i virksomheden.

'Men hvorfor ansætte en, når der er så mange som faktisk ved en masse? [...] det behøver måske ikke altid at være en ekstern konsulent, hvis, altså nu er vi i (navn på virksomhed) er der mange køkkener. Altså hvis, hvis der er i et køkken, der er en der er superdygtig til bæredygtig, at man så laver, hvad hedder det, personale switch. At man på den måde deler erfaringer med, er rund i hinandens køkkener.'

(kantinekøkken, deltager 4)

Derudover blev det også pointeret, at konsulenten skal have god tid til at arbejde med de madprofessionelle i køkkenet.

'[...] Men tiden skal også være der. Altså vedkommende skal være i køkkenet med dem en hel dag og arbejde. Så sker der noget.'

(kantinekøkken)

Det blev også nævnt, at det kunne motivere de ansatte, hvis det blev besluttet på kommunalt niveau, at alle kommunale køkkener skulle have besøg af en konsulent eller lignende. Konsulenten kunne lave en startmåling eller vurdering af køkkenet, og efter en bestemt periode, hvor køkkenerne har haft mulighed for at arbejde med nogle af de værktøjer, som de har fået af konsulenten, skulle der så laves en slutmåling af køkkenet. Der blev givet udtryk for, at de målbare resultater vil kunne motivere de madprofessionelle, og måske kunne gøres til en konkurrence, ikke nødvendigvis imellem køkkenerne, men hvor køkkenet konkurrerer med sig selv, og sætter et mål for det, de gerne vil opnå.

'[...] det behøver jo ikke at være kun mit køkken, altså, at gøre det sådan lidt kommunalt. Altså at der er flere fra børneområdet og altså alle mulige er med. Ikke kun mig, men gør det sådan lidt som, heller ikke en konkurrence, men det er også sjovt for medarbejderne og, og være med i noget, hvor man ikke bare skal lytte, men hvor det måske også gælder om lidt, selvom det måske bare er en lille ting men, eller, en eller anden anerkendelse af det.' (plejehjemskøkken)

For at et sådan tiltag skal kunne fungere er det igen vigtigt at pointere, hvad de madprofessionelle tidligere har givet udtryk for, og det er, at der skal være tid til, at de kan arbejde med den viden eller de værktøjer de får. Derfor er vigtigt, at sådan et tiltag ikke presses ned over hovedet på de madprofessionelle, men at det gøres til et tilbud, som de kan tage imod, når de har tiden til det.

3.2.2. Netværk

Der blev i fokusgruppen udvist begejstring for netværk. Dette var også afspejlet i deltagernes rangering af værktøjerne i forhold til, hvad de så som mest brugbare i deres køkkener, og her var netværk et værktøj, deltagerne kunne se meget værdi i. Netværk blev rangeret som næstbedst hos to af deltagerne, som fjerde bedst hos en af deltagerne og var ikke med i rangeringen hos den sidste deltager (deltageren gav en top tre, hvor værktøjet ikke var på).

Netværk blev hos nogle sidestillet med en form for fællesskab, hvori man nemmere kan bidrage til en sag, i forhold til, hvis man står alene:

'[...] Så det, nogle gange, så hvis man arbejdede alene, så man godt nok op imod mange, altså. Jeg tror nogle gange, at det der med at være i fælles, fællesflok det kan gøre et kæmpe bidrag, så jeg tror man skal arbejde rigtig meget i de værktøjer. [...]'

(daginstitutionskøkken)

Deltagerne havde også allerede gode erfaringer med brug af netværk eksempelvis i form af Facebook-grupper til udveksling af erfaringer på tværs af køkkener:

'[...] Og så kører vi en Facebook side, som er internt, som jo er en lukket gruppe, hvor vi udveksler erfaringer. Nu er det kokke og gastronomer, det foregår meget med en lille bitte smule tekst og en hel masse billeder, og så er noget kontakt på kryds og tværs der.'

(kantinekøkken)

Erfaringsdeling gennem networking på kurser eksempelvis 'Det Klimavenlige Køkken' blev også nævnt:

'[...]Hvor vi, kantinerne på tværs delte erfaringer og ja så videre. Hvor vi kom frem til, en af konklusionerne var at kommunikationen hen over køkkenbordet faktisk kan reducere en del madspild også, at man hjælper hinanden med at bruge hinandens ting'

(kantinekøkken, deltager 4)

Samtidig gives der udtryk for, at eksterne netværk kan have en anden værdi end interne netværk i køkkenerne:

'[...] jeg tænker, at det der med at snakke med nogle ud over ens egen institution kunne gøre en forskel. Vidensdeling.'

(døgninstitutionskøkken)

Det pointeres, at det er vigtigt, at der er nogen, som er ansvarlige, følger op på og holder netværkene i live:

'Hvis man kan forestille sig sådan grebet ud af den blå luft, at man laver et netværk omkring bæredygtighed. [...] Så er jeg sikker på en ret stor del af dem, lige melder ind til det. [...] Der skal også være nogle mennesker, der kan noget omkring det der [...] Men det er enormt vigtigt, at øh, at han sådan ligesom holder snor i det og måske er i kontakt med køkkenchefen en gang imellem for at spørge, hvordan det går.'

(kantinekøkken)

Af fokusgruppen ses det, at de forskellige køkkentyper udviser forskellige behov til netværk. I nogle køkkentyper står køkkenlederen meget alene i hverdagen uden meget sparring:

'[...] men min udfordring herude er, at mange af min slags, køkkenleder herude, at vi arbejder en og en og en, så det der med at blive samlet og få det spredt ud og få det her ud, der er et lille stykke vej.'

(daginstitutionskøkken)

I de situationer kan efterspørgslen på netværk være større end hos de større køkkentyper, der allerede har veletablerede interne netværk. Det ses bl.a. at større køkkentyper efterspørger bredere eksterne netværk:

'Jeg synes også, når man snakker et netværk. Jeg kan godt lide, at man ikke er fra samme branche, altså, at man mødes med nogle, som laver totalt noget andet. Måske nu ikke lige i forhold til klimavenlig mad er det måske meget smart, at man er nogenlunde det samme' (plejehjemskøkken)

3.2.3. Indkøbsaftaler

For flere af deltagerne udgjorde deres indkøbsaftaler en udfordring i deres arbejde med sund og klimavenlig mad, hvilket også blev tydeligt i deres rangering af værktøjerne, hvor forbedrede indkøbsaftaler blev rangeret som dét værktøj med størst potentiale af to af deltagerne, og som det med tredje størst potentiale af en af deltagerne.

Prisen på sunde og klimavenlige råvarer

Det kan være udfordrende for de professionelle køkkener at købe varer, som er sunde og klimavenlige og samtidigt holde det samme budget, da der gives udtryk for at flere af de mere sunde og klimavenlige varer er dyrere. I det private kan det gøre det endelige måltid dyrere:

'Hvad vil vores kunder være med til? Fordi det er dem, der betaler gildet i den sidste ende. Hvis vi skal højt op i økologi. Vi betaler også lidt, det er ikke det, men det er jo kundens udgift i den sidste ende. Det jeg synes, der har været problematisk [...]'

(kantinekøkken).

Og i det offentlige kan det tvinge de madprofessionelle til at tage nogle mindre bæredygtige valg:

'[...] f.eks. noget ganske simpelt, det var jo, altså man kan sige, vi har kun 8 kroner per dag per barn. Og det skal dække det hele, også det pædagogiske måltid, så der var der f.eks. squash, så de skæve squash, de var dyrere end de lige, og det er jo simpelthen fordi, at dem er der indkøbsaftale på, på de lige. Så i mit optik, så ville jeg egentlig har valgt de skæve, fordi jeg tænkte, at så støtter jeg måske lidt den her tanke, men prismæssigt, så kunne det faktisk ikke svare sig. Så egentlig de indkøbsaftaler, de er jo rigtig gode, men de tvinger mig også til at tage nogle fejl valg. [...]'

(daginstitutionskøkken).

Deltagerne kan være i tvivl om, der er styr på, at de varer, de kan købe, er de mest klimavenlige:

'[...] Altså og så er det jo ja, så er jeg nødt til at tro på, at der er nogle, der kan hjælpe med at tage de rigtige valg. Men jeg kan faktisk ikke altid, og hvis det skal gå lidt stærkt i løbet af en uge, så vil det stadigvæk være prisen jeg hælder til. Nu skal jeg hælde til 60 % økologi, så det er jeg også lidt styret af. Så lige om lidt, så ved jeg godt, at der kommer noget med CO₂, jeg skal styres af oveni, og så gad jeg virkelig godt at vide, at der er nogle der har fuldstændig kontrol på de tomater.'

(daginstitutionskøkken)

Information omkring produktets bæredygtighed

Der er tvivl om, hvorvidt leverandørerne kan leve op til de professionelle køkkeners krav til sund og klimavenlig mad. Der blev også givet udtryk for, at ansvaret for at vide, hvad der er bæredygtigt, kunne ligge

andre steder end hos de madprofessionelle, da de allerede har mange forskellige arbejdsopgaver, der kræver meget af deres tid:

'Der er også bare svært hvis hver enkelt kantineleder eller køkkenchef skal have en kæmpe, kæmpe indsigt og viden i bæredygtighed. Der er jo en 4-5.000 andre ting I (læs: madprofessionelle) skal, ikke. Hvis det nu var sådan, at indkøberne vidste en hel masse om det og forholdt sig til det, så i stedet for i femte led, så i første led, så får vi lidt styr på det der [...]'

(kantinekøkken)

3.2.4. Nudging og adfærdsændringer hos borgeren/gæsten

Deltagerne er generelt positivt stemt overfor forskellige former for nudging/adfærdsændringer, da de ofte er nemme og billige at implementere:

'[...] for det er adfærden vi ændrer og det er jo virkelig noget der ikke koster noget at gøre og det er jo virkelig gratis at gøre [...]'

(kantinekøkken)

Nudging blev også rangeret som det værktøj med næstmest potentiale ift. sund og klimavenlig mad, af to af deltagerne.

Der blev givet flere eksempler på nemme måder at ændre adfærd hos gæsten. F.eks. for at nedsætte tallerkenspild kan en gennemsigtig plastikbøtte til madaffald på afryddervognen, nudge gæsterne til at smide mindre ud:

'[...] den gennemsigtige bøtte, det er helt vanvittigt så meget det gør, hvis man tager en ikke ret pæn kondibøtte godt nok, men som er gennemsigtig og stiller op på ens afrydder vogn, så man kan se, hvad det selv er man smider ud, og dem omme bagved kan se hvad dem foran smider ud. Det er enormt præventivt. Og det er sådan nogle små ting som ingenting koster, men som er supervigtige [...]'

(kantinekøkken)

Et andet eksempel vedrørte portionsanretninger, som både resulterede i mindre madspild, men også en kraftig reduktion i mængden af kød, som blev tilberedt og spist:

'[...] vi begyndt at lave små portionsanretninger med alting. Det tog lidt længere tid at stå og anrette og der er lidt flere små skåle, men til gengæld så hvis man laver for eksempel en coleslaw og laver til 160 mennesker. Og normalt ville lave 12 kilo, hvis man portionsanretninger, så kan man bare lave otte kilo og bruge tiden på at få det til at smage godt. Og så tager folk det. I det man laver de små portionsanretninger og siger til dem i kan bare komme og tage noget mere. Så spiser folk mindre, og de smider stor set ikke noget ud.'

(kantinekøkken)

'Der vil jeg gerne tilføje, de portionsanretninger, gjorde også at vi brugte under halvdelen af kødet end hvad vi ellers ville gøre på buffeten [...]'

(kantinekøkken, deltager 4)

Derudover var der også en af deltagerne, som havde gode erfaringer med at have personale til at vejlede kunderne i deres valg af mad og derigennem nudge dem til at prøve de mere klimavenlige retter, frem for de retter de plejer at spise.

'[...] vi har ekstra folk inde ved buffeten. Altså ikke fordi vi har en masse ekstra ansatte, men vi gør meget ud af at have nogle ekstroverte folk ansatte, som vil gå ind og snakke med vores gæster og hjælpe dem med at fortælle, hvad det er, og hvad man kan prøve. Og når vi giver dem 70 gram kød, og de beder om mere kød, så siger vi, det må du også godt, du kommer bare op og tager en ny hovedret. Prøv lige at smage noget af alt det andet, som jo så typisk vil være grønt.'

(kantinekøkken)

Nogle gange kan det tage længere tid for kunderne at ændre adfærd. F.eks. når det kommer til mængden af mad til forskellige arrangementer, hvor nogle kunder kan være bange for at der ikke er mad nok så snart der er én tom skål. Dette understreges af citatet:

'[...] man kan godt mærke, at der er nogle, der altid er bange af kunderne, at der ikke er mad nok, og det er der jo, mad nok. Men også at det handler lidt om, adfærden hos forbrugeren, at den skal ændres lidt fordi, vi skal nok, vi går ikke sultne hjem fra det her jubilæum, og hvis noget er spist op, jamen så er det jo egentlig kun dejligt. Altså det der med, at der må gerne være en tom skål. Jamen, så er der jo den næste skål, hvor der stadigvæk er noget.'

(plejehjemskøkken)

En af deltagerne har oplevet en meget negativ reaktion fra kunderne, da det blev besluttet at implementere en vegetarisk dag en gang om ugen:

'[...] i forhold til adfærd, der har jeg været i en kantine, hvor det blev besluttet fra virksomhedens side, at vi skulle køre en vegetarisk dag en gang om ugen. Det var ikke noget, vi besluttede i køkkenet. Vi skulle udføre det. Og første gang vi gjorde det, det var det meget tæt på at vi fik dødstrusler over at der overhovedet ingen kød var i køkkenet [...]'

(kantinekøkken, deltager 4)

Det tyder på, at der i den situation er blevet lavet en for stor ændring, som kunden ikke har været klar til, og situationen understreger, hvor vigtigt det er med en gradvis tilvænning, da det ellers kan resultere i modstand fra kundens side.

3.2.5. Hvad er det rigtige valg?

Det blev pointeret, at det kan være en udfordring at vide, hvad der er det 'rigtige' valg, når der skal indkøbes varer, fordi deltagerne mangler viden omkring, hvad det er. Dette understreges i nedenstående citater:

'[...] der synes jeg også det bliver en udfordringen nu her, fordi nu skal vi jo begynde at arbejde med CO₂, og så tænkte jeg lidt, hmm okay, nu begynder det virkelig at blive, skal jeg vælge A? B? Hmm skal vi hen til C?'

(daginstitutionskøkken).

'[...] men nogle gange så kan jeg simpelthen blive så stresset over at finde ud af, jamen hvad er det rigtige valg?'

(daginstitutionskøkken)

Derudover blev det også pointeret, at det er vigtigt at køkkenerne også har en chance for at bruge den viden de får, da det ellers ikke giver mening, at de skal bruge tid på at tilegne sig den. Dette understreges ved:

'[...] men så bliver jeres ene arm bundet på ryggen, fordi at øh, så kan I få lov at få dårlig samvittighed over, at I kan få at vide at I skal gøre sådan, vel vidende at I har otte kroner, at I ikke kan gøre sådan... Så det er det jeg mener hvis, hvis I ikke ude i kantinerne har chancen for at bruge det, så hjælper det ikke noget I har viden.'

(kantinekøkken)

Hvilket format skal informationen have og til hvem

Det er vigtigt for de madprofessionelle, at eventuelle opskriftsamlinger er tilpasset den borger/gæst som de laver mad til:

'Altså de skal jo være målrettet den kundegruppe eller borgergrupper man laver mad til [...] Så det passer med ernærings, øh, altså ernæringsdelen og, ja. Også hvis man skifter noget kød ud og tilsætter nogle linser, og det er jo ikke lige meget hvilken nogen linser. Nogle har flere proteiner i sig og andre aminosyre, og så det, det jo ikke ligesom, bare en opskrift.'

(plejehjemskøkken)

Det kan være svært for de madprofessionelle at overskue al den information omkring forskellige bæredygtighedstiltag, som kommer deres vej. Dette understreges af:

'[...] Altså man kan også få, bliver bombarderet med info og gode råd og altså det, det nogle gange, for mig i hvert fald, så samler jeg sammen eller så har jeg det liggende, men jeg kommer faktisk aldrig til at læse det, fordi det er bare en overflod af information fra alle mulige... Men jeg synes, nogle gange der er så

meget, man kan vælge imellem, og det frustrerer i hver fald mig, fordi jeg vil gerne læse det hele eller gerne vide det hele, men det kan jeg ikke.'
(plejehjemskøkken)

Derudover er der flere, som nævner, at dét som er mest bæredygtigt ændrer sig hele tiden, fordi vi hele tiden bliver klogere og forbedrer vores dyrkning/produktion af fødevarer. Dette understreges af:

'Lige for lidt siden der var linser jo super klimavenlige, nu det lige om lidt så er det Danske linser der er super klimavenlige.'
(kantinekøkken)

'ja, lige præcis.'
(døgninstitutionskøkken)

Derfor bør den viden, som de madprofessionelle skal have, være en form for basisviden, som ikke ændrer sig i så høj grad, således at det er en viden, som er brugbar i lang tid, og således at de madprofessionelle ikke skal holde sig opdateret på ny viden hele tiden, hvilket ville kræve mere tid.

I forhold til brugen af fysiske opskriftsamlinger eller opskriftbøger, blev det tydeliggjort, at det ikke er det, som fungerer bedst, men at de i bedste tilfælde ville blive læst lidt i. Dette understreges af:

'Min erfaring i kantinekøkkenerne er, at hvis det er nogle meget, meget, meget spændende bøger, så bliver de i bedste fald opslagsværker, man lige går ind og kigger på og skimmer igennem. Det er de færreste gastronomer, jeg kender, der virkelig vil gå til biddet og, og kigger det ordentligt igennem [...] så tror jeg mere på fireren der, med workshops og kurser og webinar og sådan noget. Det tror jeg mere på.'
(kantinekøkken)

'[...] Hvis vi bare sender sådan en bog ud, så siger hør nu her, tror de virkelig, vi har tid til det? Så det tror jeg det er spild.'
(kantinekøkken)

Det ville derimod være bedre med undervisning i, hvordan man kan lave mere sund og klimavenlig mad. Det var der flere af de andre deltagere, der var enige i. Det blev også nævnt af flere, at det kunne være gavnligt at inddrage andet personale, da de oplever, at deres adfærd påvirker borgeren/gæsten. Dette understreges af:

'[...] Så vil jeg også gerne have at der er nogle, som kommer ud og laver adfærd for pædagoger [...] Men det, det jo lavet sådan, at pædagoger ikke har mad adfærd på skoleskemaet, heller ikke? Og det synes jeg er en mangel. Jeg synes, man burde tage fat i det der, fordi at når de er 30 personale herude, så betyder de rigtig meget for hvor meget der bliver smidt ud. Det betyder rigtig meget for børnenes madmod og madglæde og forståelse. [...]
(daginstitutionskøkken)

3.2.6. Certificeringer

Certificeringer blev præsenteret som en mulighed for at signalere til borgeren/gæsten, at der i køkkenet bliver lavet sund og klimavenlig mad, f.eks. ligesom det økologiske spisemærke, som signalerer, at køkkenet laver mad af økologiske råvarer. Dertil var der én, som mente, at så længe certificeringen kunne garantere, at der blev lavet mere sund og klimavenlig mad, kunne det være et fint signal til borgeren/gæsten:

'Det ville jo være dejligt for dem i køkkenerne at kunne sige, nu har vi hvert fald gjort det bedste vi kunne, ikke. Hvis vi så ligesom forudsætter at (læs: certificeringen) også er lødig og okay, ikke. Så ja, helt sikkert.'
(kantinekøkken)

En anden deltager nævnte, at det ikke var nødvendigt at bruge en certificering for at signalere til borgeren/gæsten, at der blev arbejdet med f.eks. bæredygtige tiltag:

'Jeg har en lille ting der, i forhold til, ja certificering, [...] f.eks. smør brikker, har de skulle bruge under Corona krisen, fordi det hele skulle portionsanrettes, så i stedet for at købe de smørbrikker, så tage og skære dem ud og placerer dem på små, ja det var faktisk låg fra syltetøjsglas vi gjorde det på. Det lagde de (læs: kunden) mærke til, at det var klimarigtig. Altså, det behøver ikke altid været en certificeringen, men at man gør noget, der er synligt for brugerne.'
(kantinekøkken, deltager 4)

3.2.7. Beregningsværktøjer

Generelt var der i fokusgruppen ikke så stor en opbakning til beregningsværktøjer. Der var heller ingen af deltagerne der rangerede beregningsværktøjer særlig højt ift. deres potentiale, til at hjælpe dem med, at producere sund og klimavenlig mad.

For et par af deltagerne giver det ikke mening at bruge en klimaberegner:

'Jeg ved sgu heller ikke om vi sådan vil få brugt en decideret beregner, så skulle det da være for at, øh, altså, få information ud på afdelingerne og i vores kantine for den sags skyld. Bruge det som noget, for at vise, vise det frem. Men ellers så tror jeg ikke vi vil bruge det.'
(døgninstitutionskøkken)

'Nej, det gider jeg ikke.'
(plejehjemskøkken)

Andre mener ikke det er det værktøj som ville have den store effekt i de professionelle køkkener:

'[...] Jeg synes klimaberegning og alt det der, det har sin berettigelse, men det er ikke det, der kan gøre forskellen [...].'
(kantinekøkken)

Der er også nogle af deltagerne, der ikke ser et behov for en klimaberegner, når de køber varer, fordi de tager udgangspunkt i, hvad der er i sæson og køber det:

'[...] altså jeg ved, hvornår pastinakker den er i sæsonen, så jeg ved, hvornår jeg skal bruge dem. [...]
(kantinekøkken)

'[...] personligt der kan jeg godt lide at bruge den nye madpyramide sammen med, jeg har så en, nu så jeg din kinabog, men i min kinabog, der har jeg sådan en sæson plakat, hvornår de forskellige grøntsager er i sæson. Det er de to værktøjer, jeg faktisk bruger allermost.'
(kantinekøkken, deltager 4)

3.2.8. Yderligere betragtninger fra fokusgruppen med de madprofessionelle

I dette afsnit vil vi beskrive yderligere opfattelser, de madprofessionelle gav udtryk for i fokusgruppen. Deltagerne gav alle udtryk for en stor passion for deres fag og branche og for at lave sund og klimavenlig mad, og en passion for at have en produktion og arbejdsgang, som er så bæredygtig som mulig.

Der var også nogle frustrationer omkring emnet. Flere af deltagerne udtrykte en frustration omkring borgen/gæsten, som til tider har taget dårligt imod de sunde og klimavenlige tiltag. Derudover var der også en frustration omkring, hvordan de finder ud af, hvad der er det mest bæredygtige valg, når de indkøber varer, fordi det ikke altid er gennemskueligt. De madprofessionelle oplever også, at de får mange informationer omkring, hvad der er mest klimavenligt, hvilket gør det svært for dem at navigere i, hvad der præcist er mest klimavenligt.

En af deltagerne gav udtryk for, at man udefra skal passe på med at lægge alt ansvaret over på de madprofessionelle i køkkenerne, da de allerede har mange arbejdsopgaver og ansvarsområder, og det ville derfor være som at *'hælde mere glødende kul ned i hullet'* (kantinekøkken) til de madprofessionelle. Derfor vil det være en fordel, at de værktøjer, som udvikles, er nemme at implementere; ikke kræver at de madprofessionelle skal bruge lang tid på at sætte sig ind i et nyt system eller en metode; og at de kan være med til at løse nogle af de udfordringer, som er blevet nævnt under fokusgruppen. Derudover, understreger det også, som tidligere nævnt, at det er vigtigt at de professionelle køkkener ikke bliver tvunget til at arbejde med nogle bestemte værktøjer på et bestemt tidspunkt, men får mulighed for at tilvælge de værktøjer der giver mening for dem, når det giver mening for dem.

3.3. Opsummering af fokusgruppen med madprofessionelle

Generelt var der i fokusgruppen med de madprofessionelle mest opbakning til at arbejde med *kompetenceudvikling, netværk, indkøbsaftalerne og nudging*.

For kompetenceudvikling var det vigtigt, at de blev tilpasset de enkelte køkkener og deres arbejdsgang, og at underviseren var fagligt kompetent og god til at formidle og undervise. Kompetenceudvikling kunne

være i form af kurser og workshops, som blev rangeret højt af alle deltagerne. En anden måde for de professionelle køkkener at få hjælp eller vejledning til deres egen produktion, kunne være i form af en konsulent. I fokusgruppen blev konsulenter, kurser og workshops ofte nævnt som forskellige muligheder for kompetenceudvikling. Til forskel fra kurser og workshops ville en konsulent først besøge køkkenet og følge arbejdsgangen og produktionen og derefter vise, hvordan køkkenet kan arbejde mere klimavenligt og producere mere sund og klimavenlig mad. En konsulents råd og vejledning vil derfor per automatik være mere tilpasset de individuelle køkkener. Det blev også nævnt, at det var en fordel med opfølgende besøg eller som minimum et opkald. En konsulent kunne også være en intern medarbejder, f.eks. i en større organisation eller virksomhed, som kunne hjælpe andre køkkener i organisationen.

Netværk blev af flere deltagere set som vigtigt for, at der kunne erfaringsudveksles mellem køkkenerne. Det blev også nævnt, at det kunne være en fordel, hvis et netværk kunne tilbyde årlige workshops eller kurser for at holde gang i netværket, men at det altid ville være bedre med workshops eller kurser i eget køkken.

De madprofessionelle ville gerne være bedre til at kunne træffe det mest bæredygtige valg, når de indkøber varer. Enten ved at de selv havde den rette viden til at kunne afgøre, hvad der er mest bæredygtigt, eller ved at forhandleren/grossisten oplyser om det. Derudover ville de gerne have, at eventuelle opskriftssamlinger var tilpasset den borger/gæst, som køkkenet lavede mad til.

Indkøbsaftalerne skulle indeholde de varer, som køkkenerne havde brug for, for at kunne producere sund og klimavenlig mad, og til en pris som køkkenerne kunne betale. Derudover blev det foreslået, at leverandørerne kunne blive bedre til at oplyse om deres produkter f.eks. hvor det kommer fra eller hvor bæredygtigt produceret, de var.

Deltagerne så nudging af borgeren/gæsten som et vigtigt trin mod en større produktion af sund og klimavenlig mad, da det er dem, som afgør, hvad der bliver spist. Deltagerne kom selv med eksempler på nemme nudging metoder, som de havde implementeret i især buffet spisesituationer, hvor de både havde reduceret madspild og mængden af kød. Det blev også pointeret, at andet personale kunne være med til at nudge borgeren/gæsten til at spise mere sundt og klimavenligt. Generelt syntes deltagerne, at efteruddannelse eller inddragelse af andet personale i omlægningen til mere sund og klimavenlig mad kunne være en fordel.

3.4. Metode for fokusgruppen med beslutningstagere

Fokusgruppen fulgte en semistruktureret interviewguide, som ikke blev prætestet. Fokusgruppen foregik virtuelt over Zoom og blev optaget med både lyd og video. Der var afsat to timer til fokusgruppen, hvor deltagerne i den første time blev præsenteret for forskellige spørgsmål omkring deres erfaring med værktøjer og initiativer, med fokus på sund og klimavenlig mad. Derefter var der en pause på 5-10 min hvorefter deltagerne blev præsenteret for en liste af initiativer og værktøjer, som var baseret på resultaterne fra litte-

raturgennemgangen og spørgeskemaundersøgelsen. Deltagerne blev bedt om at kommentere på og diskutere hvilke værktøjer og initiativer de fandt mest brugbare, og til sidst blev de bedt om at rangere de værktøjer, som de så det største potentiale i.

Transskriberingen blev først lavet via Nvivo (QSR International Pty Ltd., 2021), og bagefter blev transskriberingen kontrolleret og gennemlæst. Transskriberingen blev analyseret ved en tematisk analyse (Braun and Clarke, 2006). Den tematiske analyse blev brugt til at beskrive og fortolke de udsagn, som deltagerne delte under fokusgruppen. Citater fra deltagerne blev brugt til at støtte op om de temaer og underemner der blev fundet frem til i den tematiske analyse. Den tematiske analyse blev foretaget af to forskere, som efterfølgende sammenlignede deres analyser og blev enige om hvilke temaer der var relevante at inkludere i rapporten. De to forskere lavede analysen uafhængigt af hinanden. Forud for fokusgruppen blev deltagerne informeret omkring håndtering af deres data og de gav samtykke til at fokusgruppen blev optaget, transskriberet og at resultater fra fokusgruppen ville blive publiceret. Deltagerne i fokusgruppen vil til enhver tid fremstå anonyme.

3.4.1. Deltagerne

Deltagerne blev rekrutteret via spørgeskemaundersøgelsen til beslutningstagerne. Beskrivelsen af deltagerne ses i Tabel 17 herunder. Som det ses i tabellen, varierer deltagerne med hensyn til køn, alder, region, køkkentype og arbejdserfaring. En deltager fra hotel- og restaurationskøkken, blev desværre forhindret i at deltage, da personen havde tekniske vanskeligheder og derfor ikke kunne logge på mødet.

Tabel 17. Oversigt over deltagerne i fokusgruppen for beslutningstagere.

Interviewdeltager	Køn/alder/Region	Køkkentype	Arbejdserfaring i/med professionelle køkkener (år)
Deltager 6	Mand/35/Region Hovedstaden	Skolekøkkener	5
Deltager 7	Kvinde/50/Region Hovedstaden	Daginstitutioner	32
Deltager 8	Kvinde/62/Region Hovedstaden	Centralkøkken med produktion til ældre	14
Deltager 9	Kvinde/61/Region Syddanmark	Plejhjemskøkkener	43

3.5. Resultater fra fokusgruppen med beslutningstagere

3.5.1. Kompetenceudvikling og netværk

Kurser blev rangeret højt af alle deltagerne og må derfor være et værktøj, som de finder meget brugbart.

Flere af deltagerne havde gode erfaringer med kurser i eget køkken, hvor indholdet var målrettet deres medarbejdere, og hvad de følte, der var behov for:

'Der var både teori. Og så havde vi også praktiske dage, hvor vi samlede nogle folk i vores køkkener og havde praktiske dage, [...] en hel palette af hvad vi sådan synes, vi kunne have brug for, hvor vi kunne være usikre, eller hvor vi gerne ville gøre nogle af de her ting. Og det var jo som sagt på det kolde måltid og på bageprodukter og rigtig meget på bagning Og så også supper og lune retter og den slags ting. Så ja, meget målrettet og meget interessant og en stor succes' (Plekehjemskøkkener)

'[...] der er ingen tvivl om, at øh altså (navn på virksomhed) dengang var inde og hjælpe os med noget økologioplægning. Men ellers så er det jo meget os selv så kan man sige har fået det til at spille i praksis. Gennem simpelthen at arbejde med vores opskrifter [...] Så det vi har prioriteret tiden på hidtil det har så været den kulinariske kvalitet af maden [...] Så det er noget af det, vi har uddannet hele personalegruppen i og har brugt ret meget krudt på at gennemgå alle vores opskrifter, det kan man sige, det er også en slags værktøj. Man måler sine opskrifter og smag og produkter op imod en vis standard, og så har den simpelthen sorteret ud i det vi ikke synes var godt nok'

(Centralkøkken med produktion til ældre)

'[...] vi havde så en medarbejder, som jeg tidligere har arbejdet sammen med, som fungerede som udviklingskonsulent her i huset et års tid, og fik implementeret de her værktøjer sammen med personalegruppen her og vores produktionschef. Så vi har simpelthen haft nogle, der har gået og kigget os over skulderen, og produceret med i køkkenet og kunne se, hvad der, hvor der ligesom var noget potentiale for at løfte nogle ting, og det har vi altså haft rigtig meget fornøjelse. [...]

(Centralkøkken med produktion til ældre)

'[...] min udfordring eller det jeg også skal hjælpe med det er jo at sørge for, at køkkenerne føler, at de har tid til også at tage sig tid ud af produktionen til at rent faktisk dukke op til op til de her kurser, fordi det er en travl hverdag derude. Jeg oplever, at de meget gerne vil, men det er jo lige det med at få tid til det, hvor øh, fordi der skal jo vikardækkes eller man skal have passet det ind i produktionen, hvis man skal tage en medarbejder ud altså. [...]

(Skolekøkkenerne)

I forhold til transporttiden til et kursus eller en workshop, var der generelt enighed om, at kurser skal være placeret nogenlunde tæt på, hvor de befinder sig til dagligt, med maksimum en times transporttid hver vej:

'[...] Så inden for en time, tænker jeg. [...]'

(Daginstitutionskøkkener)

'Det, ja, noget i den stil.'

(Skolekøkkener)

Hvis der skal bruges mere end en time på transport hver vej, kan det blive en udfordring for især daginstitutionerne, hvor mange madprofessionelle er deltidsansatte og derfor ville ende med at bruge rigtig mange af deres timer på et kursus. I stedet for dagskurser, hvor man ville bruge mange timer på transport, især ved kurser over flere dage, kunne man i stedet tage på kursuscenter, hvor man herved ville bruge mere tid på undervisning fremfor transport

'[...] Hvis man tænker, man skal længere væk, og det er time for time, mange, rigtig mange køkkener i daginstitutionerne, det er ikke fuldtidsstillinger. Det vil sige, hvis du lige pludselige er på kursus fra 8 til 4, 3 dage, så har du brugt rigtig mange ugetimer, så er det afspadsering. Og det er, det er problem for mange steder. Men ellers så skulle det være fordi man tog afsted på et kursuscenter, hvor man ligesom er og er intensiv mere på i forhold til kursus timer, hvor der måske også er noget uddannelse om aftenen. Så får man nemlig mere ud af det. [...]'

(daginstitutionskøkkener)

Derudover er der også stor opbakning til, at kurserne bliver afholdt på arbejdspladsen, i de køkkener, hvor de madprofessionelle arbejder til dagligt:

'[...] vi har da også gode erfaringer med kurser på arbejdspladserne, altså, hvor man samler folk og måske lidt senere på dagen eller med et specifikt emne, som så trækker nogen til fra netværket, fællesskabet, sådan at der er en vis bredde i, at der er flere, der får mulighed for at lære det her. Så altså vi har faktisk gode erfaringer med at holde kurserne derhjemme, altså invitere folk ind og ligge køkkener til selv.'

(plejehjemskøkkener)

Dertil har en af deltagerne gode erfaringer med, at den mad, som bliver lavet på kurset, skal laves til de borgere/gæster, som køkkenet normalt laver mad til. På den måde gives maden en anden værdi, i modsætning til hvis kursisterne selv skulle have spist den, og de får hurtigt en idé om, hvad der virker eller ikke virker for borgeren/gæsten:

'Noget af det vi også har oplevet som positivt, det er, at det mad, vi har lavet (læs: på kursus i eget køkken), det har altså været til vores beboere, det har været til cafeteriaet. Det har været til vores personale også oppe i afdelingerne, så på den måde, så får den her mad en anden værdi. Det er ikke noget, vi står i køkkenerne og hygger os med det rent faktisk mad til brugerne, borgerne, tværfagligt personale og kunderne.'

(plejehjemskøkkener)

Dertil er der også enighed om, at andet personale, som pædagoger, plejere eller lærere, kunne have gavn af at deltage i kurser omkring sund og klimavenlig mad. Der kan dog være en udfordring for det andet personale mht. at finde tiden til kurser, hvis kurserne kun tilbydes én gang:

'Vi har flere gange inviteret de her mad og måltids ambassadører med. De så bare desværre, helt reelt virkelig svært ved at tage personale ud i pleje regi. Og hvis det en aftenvagts så der måske kun to eller tre på vagt normalt, så kan den ene altså ikke gå og hygge sig nede i køkkenet på den måde i hvert fald. Så det har været lidt svært. Men vi har gjort det, og det har også kunne lade sig gøre hen af vejen i små bidder.'
(plejehjemskøkkener)

I nogle skolekøkkener har man haft gode erfaringer med at kombinere kursus og netværk, hvor man får noget fagligt, men også etableret netværk mellem køkkenerne, som kan give lederne/koordinatorene (læs: beslutningstager) indsigt i, hvad der rører sig i køkkenerne. Dette understreges af flg. citat:

'Så det har vi gjort f.eks. med skolerne nu her i sommers var at i den uge, inden børnene kom tilbage, hvor personalet jo er tilbage på skolen, så fik samlet dem en dag og havde en eftermiddag og tidlig aften, hvor vi både havde nogle faglige oplæg, og så var vi i køkkenet sammen og spiste sammen, den mad, vi havde lavet. Det synes jeg fungerede rigtig godt, fordi så får du den her blanding af et netværk og et kursus også. Hvor, det jo tit lige præcis er de her snakke, som opstår på kurset mellem de forskellige køkkener [...] Får en indsigt i, hvad det er, der brænder sig, og den righed af erfaringer der er, er supervigtigt. Det er selvfølgelig altså, det gør det ikke ud for et mere fagligt kursus, det synes jeg også er vigtigt men jeg, man kan også arbejde på de her lidt hybrider mellem mere netværksside agtigt og ja, bare det bare det at bruge, som form at det at være i køkkenet sammen bare er rigtig godt og har en god effekt'
(skolekøkkener)

Netværk blev i rangeret blandt top-5 af flere af deltagerne og ses derfor også som et vigtigt og brugbart værktøj. Især i de køkkener, hvor der kun arbejder en enkelt eller få medarbejdere i køkkenet, er netværk rigtig vigtigt, da det ofte kun er her, de får mulighed for at sparre med andre madprofessionelle i en tilsvarende arbejdsituation. Det er ofte i daginstitutionskøkkener, at de arbejder alene. Dette understreges af:

'For vores vedkommende der er vi jo en masse bittesmå produktionskøkkener, typisk, ene-køkkener, hvor der står en eller halvanden medarbejder, som har stået med den her opgave. [...] noget af det vigtigste netop, fordi vi er alene og vi ikke har den der sparring i hverdagen. For vores vedkommende. Det har været netværk både i mindre grupper, altså vi har, kommunen har været delt op i fire områder, og de der møder, hvor det er, vi sidder over for hinanden, og ligesom har den der super gode kontakt, det er rigtig, rigtig vigtigt når... I særdeleshed fordi vi går alene i hverdagen, ikke, og vi har ikke sparringspartnere [...]
(daginstitutionskøkkener)

Netværk bliver brugt til forskellige ting, f.eks. til at erfaringsudveksle: hvad der virker og ikke virker, eller til at lade sig inspirere af andre:

'[...] Altså både i forhold til at lade sig inspirere, men også de ting, der virker. Altså det kan jo være både på opskriftsniveau, men også sådan mere lidt længere menuplanlægningen. Altså hvordan introducerer man en ny råvare? Hvordan arbejder man med den tryghed, der er i at servere en ny type mad? [...]'
(skolekøkkener)

For at holde netværk aktivt er der bred enighed blandt deltagerne om, at der skal en engageret og dygtig tovholder til, der arbejder med emner, som er super relevante for køkkenerne, og som også bliver betalt for sit arbejde som tovholder.

'[...] det eksisterer i kræft af, at der er nogle virkelig, virkelig, virkelig dygtige folk til at facilitere. Og det beskæftiger sig med nogle emner, som er super vigtige for køkkenerne [...] det holder to store møder om året, og så er der en masse aktiviteter indimellem. Det lever den dag i dag. Og det blev som sagt startede op for de her 11-12 år siden, så jeg tror, at hvis man har det rigtige emne, nogle folk, som er dedikeret til det og betalt for det og faktisk professionelt holdt det ved lige, så tror jeg faktisk godt, man kan lave noget, som virker.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

Det er også vigtigt, at der i netværket bliver skabt et forum, hvor der er accepteret at dele sine udfordringer og problemer:

'[...] Vi har alle sammen udfordringer af forskellig karakter, så det her med at få brudt barriererne ned og få folk til faktisk at tale rigtigt om, hvad det er, at de, at udfordre dem, så man kan få en fordomsfri og livlig diskussion på tværs. Det har taget noget tid, men det kommer jo med tiden og med at det er et fortroligt netværk og et lukket netværk, det har hvert fald fungeret'

(centralkøkken med produktion til ældre)

3.5.2. Måltidssituationen og nudging

Det er rigtig vigtigt, at der arbejdes med borgeren/gæsten så de har lyst til at spise mere sund og klimavenlig mad, for hvis ikke borgeren/gæsten vil spise maden, så giver det ikke mening at lave den. En måde at gøre det på, er ved hjælp af forskellige nudging-teknikker, som i denne fokusgruppe primært blev omtalt som metoder til at forbedre måltidssituationen. Ved at forbedre måltidssituationen i form af mere behagelige rammer (f.eks. med mindre larm og mere behageligt lys) og ved at bruge det personale (f.eks. plejere og pædagoger), som er tilstede, til at introducere ny mad og fortælle om det, kan det være med til at facilitere introduktionen af nye/fremmede råvarer eller retter. Alle deltagerne inkluderede også nudging i deres top-5 vurdering af de bedste værktøjer:

'[...] Hvis vi nu siger for eksempel på skolemaden, hvis det nu så er vi ikke sætter en så populær vegetarisk ret på eller en fiskeret på, så sælger vi jo bare kun 3.000 portioner mad i stedet for at sælge 8000 portioner

mad. Så kan man diskutere, så har man jo bare tabt på nogle andre parametre. Det ville jo være let nok at lave vegansk skolemad, men der ville jo bare ikke være nogen, der gad at spise det.'

(skolekøkkener)

Flere af deltagerne nævnte, at det giver rigtig god mening at arbejde med måltidssituationen, hvor andet personale kan være med til at opmuntre borgere/gæster til at spise mere sundt og klimavenligt. En af deltagerne, som arbejder med plejehjemskøkkener, har gode erfaringer med mad- og måltidsambassadører, som er med til at skabe nogle gode rammer omkring måltidet, og som også sørger for at maden bliver præsenteret på bedste vis:

[...] vi har 100 mad- og måltidsambassadør, der er uddannet på plejehjemsområdet, primært plejepersonale på tværs af vagterne, [...] Rollen går meget på det med at have forståelse for maden. Have forståelsen for, at mad gør ingen gavn, hvis ikke det bliver spist, og når det kommer til det, så er det rigtig meget andet end maden, det handler om. Det er noget med. Hvordan serverer man det? Hvordan er konsistenserne, farverne, smagene? Er der pænt ved bordet? Er der ro og ... Lov at sidde ved dem jeg holder mest af eller kan føre en samtale med. Er der forstyrrelser, går teknisk service rundt. Er der en opvaskemaskine, der kører i baggrunden. [...]

(plejehjemskøkkener)

Deltageren som arbejder med skolekøkkener nævnte også, at det kan være en fordel at få lærerne og pædagogerne til at understøtte det gode måltid. Det ville kræve, at de har kendskab til de ny retter og råvarer, som eleverne bliver præsenteret for, både i forhold til smag og tekstur, men også i forhold til ernæring. Hvis eleverne både har erfaring med at spise f.eks. bælgrugter og forstår, hvad det bidrager med ernæringsmæssigt, kunne det give dem et godt udgangspunkt for at spise mere sundt og klimavenligt:

'[...] Også få alle medarbejdergrupper med, jeg tror er en af de vigtige ting, vi arbejder med, og som stadig er en udfordring for os, men at få lærere og pædagoger alt det her med til at understøtte det gode måltid, fordi det er det, der skal til, hvis vi skal have de her bælgrugter og endnu højere grad grøntsagerne ud øh i børnene, men egentlig også andre typer borgere [...]

(skolekøkkener)

Der er også enighed blandt deltagerne om, at sund og klimavenlig mad ikke må gå på kompromis med madglæde og borgerens/gæstens nysgerrighed, og hvis der sker et kompromis, så vil det hurtigt kunne ses i mængden af madspild:

'[...] Det tror jeg egentlig er ligegyldigt, om det er ældre eller om det er børn eller hvad det er. Så handler det jo om, at vi skal sørge for at holde borgerne nysgerrige på øh på god mad og smag osv. Og hvis vi går nogle skridt for langt. Kan man sige, så får man modvilje der, der gør, at man ikke gider at prøve nye ting og måske længes efter de gode gamle dage i gåseøjne. [...]

(skolekøkkener)

[...] madspild er jo et symptom på nogle ting, der ikke fungerer, eller noget man skal have rykket ude hos brugeren eller i køkkenet, eller hvor det nu er. Det er jo ikke er noget, der er i sig selv. Det er noget der kommer fordi det system, man har fået sat op, det ikke fungerer optimalt, så der kommer et overforbrug eller hvad man nu skal sige, når der ikke bliver spist. [...]

(skolekøkkener)

For køkkener, som arbejder med særligt sårbare målgrupper, som f.eks. småtspisende ældre, er det også rigtig vigtigt ikke at presse de ældre til at spise sunde og klimavenlige retter:

[...] Men, men, men vi er meget, meget lidt for at presse sådan noget ned over folk. Altså det er en meget sårbare gruppe. [...]

(centralkøkken med produktion til ældre)

Nogle af deltagerne nævnte *Madens Dag*, som er et event, der afholdes en gang om året, med det formål at sætte fokus på madordninger i daginstitutioner. Her blev det nævnt, at sådan et årligt event, er et rigtig godt initiativ, fordi det både kan udfordre fagligt, men også er med til at sprede de budskaber, som køkkenerne arbejder med.

'Men det er mere skæg. Altså jeg havde fem slags sild på i torsdags til børnene, og det gik mega godt. Altså selvfølgelig er der nogle, der ikke vil spise det hele. Men generelt ja, det er en sjov happening, som helt klart også kan overføres til andre køkkener'

(daginstitutionskøkkener)

Eventet bruges også til at inddrage det pædagogiske personale, hvilket kan være en stor fordel, da pædagogerne, som tidligere beskrevet, har en rigtig stor indflydelse på, hvad der bliver spist:

'Der er jo et pædagogisk arbejde i at sidde og spise sammen med børnene. Og det betyder virkelig, virkelig meget, hvad, som du siger, holdningen ikke. Jeg kan have stuer, som fungerer, top dollar, hvor alt bare glider ned, og så kan jeg have en stue, hvor de får fuldstændig samme mad, og der sidder en som bare, ikke kan lide det der [...] det er det jo et spørgsmål om, at for det første skal personalet uddannes lige præcis til det her. Til at sige uanset hvad det er, så ser det godt ud.'

(daginstitutionskøkkener)

Der var enighed blandt alle deltagerne om, at personale som er til stede i måltidssituationen, kan have stor gavn af at blive uddannet til netop at kunne arbejde med måltidssituationen, uanset om de arbejder med børn, ældre eller andre grupper af borgere/gæster:

Udover at arbejde med selve måltidssituationen var der også en af deltagerne, som har arbejdet med at promovere den mad, de laver – og med succes:

[...] der har vi også haft nogle arrangementer, hvor vi i lokalmiljøerne har været på nede i vores centre i kommunen, hvor vi har prøvet at præsentere for borgerne, hvor vi har haft nogle stande, der kom også

noget her i oktober, hvor vi simpelthen er nede og stå en 4 timer sådan en fredag over frokost, hvor der er mange mennesker i hytten og sige: "Det her det laver vi," og vi gjorde faktisk op til en helt masse ting i forhold til kommunens mål. Og selv om det lyder slemt for nogle mennesker, at der ikke er særlig meget animalsk protein. så smager maden faktisk rigtig godt. Og det giver en, det giver en synlighed som er enormt vigtig, fordi så er det også nemmere at få hjem i køkkenerne i de private hjem.'
(daginstitutionskøkkener)

3.5.3. Gennemprøvede opskriftssamlinger

Opskriftssamlinger ses på to ud af de fire deltageres top fem over brugbare værktøjer. Værktøjet må derfor siges at have en vis opbakning:

Fra fokusgruppen ses der en efterspørgsel på gennemprøvede opskrifter, som man ved virker. I tidligere opstartsfasen i andre køkkensammenhænge har der førhen været mangel på opskrifter og materiale, hvilket resulterede i, at hvert enkelt køkken skulle stå alene og selv starte alt op fra bunden:

'Jeg ved en del af mine kollegaer, at de har manglet redskaber i form af afprøvede opskrifter, ting der fungerer. Det har været, der været mange, der har følt de har skulle opfinde den dybe tallerken ude i de her 25 køkkener eller hvor meget vi nu [...] Det var næsten fra den ene dag til den anden, at vi skulle starte med økologi, og vi havde ganske få år til at komme op i økologiprocent, op på 30 og 60. Da manglede der nogle reelle redskaber, som de kunne komme og sige, gå ind på den her hjemmeside. Gå ind på, brug den her bog, whatever. Det manglede der til opstart, ja.'

(daginstitutionskøkken)

'Jeg tror også det rigtig vigtigt for at få fat på de opskrifter, der virker. At der er nogle gode redskaber og nogle gennemprøvede ting, og som har virket i andre køkkener, at det er der, så ja meget vigtigt.'
(skolekøkkener)

'Men jeg ved, at de mindre plejehjem de efterspørger det rigtig meget, og der tror jeg, det giver god mening. Det tror jeg helt bestemt. Så det tror jeg på.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

En vigtig betragtning, når der tales om opskriftssamlinger er, at der synes at være en manglende overførbarehed mellem køkkentyper. Af fokusgruppen sås det, at en deltager fra et stort køkken ikke havde nogen gavn af opskriftssamlinger i kontrast til nogle af de mindre køkkener, der efterspurgte det. Det store køkken ville stort set ikke spare noget arbejde ved at benytte opskriftssamlingerne, da der ville være en masse ting, der skulle tilpasses i opskrifterne, før de ville kunne bruges i det pågældende køkken. Her var det især store portionsstørrelser samt teknologien i køkkenerne, der lå til grund:

'Vi kan godt bruge en fælles opskriftssamling eller noget andet, men det skal jo bare tilpasses sådan en 600-litersgryde, og det er ikke bare sådan lige henover en fredag aften eller en torsdag formiddag.'
(centralkøkken med produktion til ældre)

'Ja, vi har ikke så gode erfaringer med opskriftsamlinger, og det er simpelthen fordi, at vi laver så store portioner, så det er svært at overføre fra køkken til køkken. Men, men erfaringer med vigtige ingredienser, og sådan noget der virker, og som vi så selv kan arbejde videre med.'
(centralkøkken med produktion til ældre)

'Vores erfaringer er ret dårlige [...] Og det er jo ikke fordi det er vilje, der mangler. [...] Vi vil jo rigtig gerne prøve andre opskrifter af. Men vores erfaring er, at vi skal nærmest igennem det samme udviklingsarbejde, altså så har vi nogle rettesnore. Men det er bare så svært, fordi teknologien også er forskellige om tid, temperatur og egenkontrolprogram også noget.'
(centralkøkken med produktion til ældre)

Formatet af opskriftsamlingerne ses gerne som et digitalt værktøj, hvor der er mere fleksibilitet i forhold til en fysisk samling. Derudover ses der et ønske om at få integreret klimaberegning i opskrifterne, så man har det hele samlet i ét værktøj. Derved ville køkkenerne nemt kunne danne sig et overblik og spare tid, hvilket i det daglige arbejde ville hjælpe køkkenerne med at komme i mål deres klimamålsætninger:

'Jeg tror det er godt de er digital. At der også er tænkt ind, det her med at man kan taste ind, og det virker altså i forhold til, hvor mange man skal lave mad til, i hvert fald hvis det skal være til en bred vifte af køkkener. [...] Men jeg tror helt sikkert det her med at og få tænkt klimaberegning, nogle hjælpeværktøjer til det ind i de eksisterende opskriftssamlinger, som er på nationalt eller kommunalt niveau, er rigtig, rigtig vigtig, fordi ellers så står køkkenet rimelige hjælpeløse i forhold til i det daglige at komme i mål med det her.'
(skolekøkkener)

'Vi er så ved selv at lægge klimatal i vores (læs: opskriftssamlinger) [...] det her med at have det hele samlet, som når du ikke skal sidde og taste ind flere gange for at finde ud af, hvad er klimabelastningen på en ret eller sådan noget. Det giver rigtig god mening at samle produktionsstyring og alle de her ting i et redskab, så man kun skal have ting i hænderne en gang.'
(centralkøkken med produktion til ældre)

Det blev endvidere foreslået som værktøj at udvikle nogle menuplaner i forbindelse med opskriftsamlingerne, som er rettet mod de forskellige køkkentyper, og som er sæsonbaserede:

'...måske at man sammen med opskriftssamlingerne også kunne lave menuplaner. Altså at man [...] kunne have nogle generiske menu planer, som de små køkkener kunne bruge. Fordi hvis alle ligesom arbejder i en klimavenlig retning, og hovedvægten er på vegetarmad, så kunne det måske være et værktøj eller man differentierede den til mellemstore, mellem-mellemstore køkkener og så de helt store. Altså at man har nogle forskellige, som er målrettet vuggestuer og børnehaver og skoler og så videre.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

'Men måske ikke faste kostplaner [...] Altså sæsoner, det ville være super fint, ikke?'

(daginstitutionskøkken)

3.5.4. Indkøbsaftaler

Der er enighed om, at det er vigtigt, at indkøbsaftalerne skal afspejle den mad, som køkkenerne producerer. De skal derfor følge med den udvikling, som sker i køkkenerne, f.eks. ligesom de gjorde under omlægningen til økologi i mange kommuner. Indkøbsaftaler blev også medtaget i flere af deltagernes top-5 over bedste værktøjer:

'vi har også [...] været med i et projekt, så det her har vi jo det der med økologi. Dette har vi jo gjort i mange, mange, mange år, og det afspejler vores indkøbsaftaler også, og de andre ting, som jo også kommer som en naturlig del, når man ikke får flere penge til det, men gerne vil købe økologisk.'

(plejehjemskøkkener)

Flere af deltagerne gav udtryk for, at de gerne vil bruge små leverandører, men det kan være en udfordring fordi de ikke altid kan garantere den samme leveringssikkerhed eller kvalitet til alle professionelle køkkener, på samme måde som de store leverandører kan, da de ikke har kapaciteten til det.

'[...] vil vi jo også rigtig gerne bruge små leverandører, når det giver mening, og det passer og sådan noget. Men vi har først og fremmest brug for noget, noget driftssikkerhed og noget kvalitet sikkerhed, at vi får den kvalitet, vi efterspørger.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

'[...] Fordi altså i København har vi 1000 forskellige steder, de skal ud og levere hver dag. Det er der bare ikke så mange spillere på markedet, der kan. [...]'

(skolekøkkener)

En af deltagerne pointerede, at det også er vigtigt, at leverandørerne bliver holdt oppe på, hvad de lover i deres aftaler. Dette har været en udfordring, fordi man ikke har et overblik eller en opsamling på, hvad der går galt, som man ville kunne fremvise for leverandøren:

'Jeg tror at der er to, to sider af det. Den ene er jo, at folk får strikket udbuddene sammen, på en måde, så man ender med en indkøbsaftale, som sikrer, at der er nogle råvarer og produkter, som, som er det køkkenerne skal kan bruge for at kunne lave den type mad, som er klimarigtige og sund på samme tid, og som er inspirerende og alt det her.[...] Så tror jeg der er den anden del, det jo så driften[...] Hvad sker der med indkøbsaftalen, når man er i gang med den? Hvordan sikrer man sig at få feedback på den? Og det tror jeg er en af de steder, hvor at det jo er der hvor køkkenerne, også kommer mere i spil, og som er rigtig svært. Fordi hvis man skal holde en leverandør i ørerne, så kræver det jo, at man hele tiden får at vide, når de har noget, de ikke har levet op til [...]' (skolekøkkener)

Dertil oplever deltagerne, at det er svært at få lov til at købe varer fra mindre leverandører, fordi indkøbsaftalerne ofte er meget rigide:

[...] Det jeg tænker, vi gang på gang bliver udfordret på. Det er indkøbsaftaler, fødevareindkøb, som er jævnt firkantet. Der er ikke ret meget mulighed for at handle lokalt eller træde ved siden af en aftale [...] Altså indkøbsaftalernes udformning, og at de bliver så låste, og at man jo rigtig meget der fokuserer på pris og pris og pris, men relativt lidt på bæredygtighed og økologi og ressourceforbrug og lokalt. [...]' (plejehjemskøkkener)

Deltageren fra skolekøkkener nævnte, at de havde været ved at udvikle såkaldte mindre udbud på bestemte råvarer, som kunne gøre det nemmere for de madprofessionelle at få de råvarer, som de har brug for, for at kunne lave sund og klimavenlig mad:

'[...] Så vi arbejder på her fra næste år at lave kartoffeludbud og så forhåbentligt kan bruge det til at lave forskellige andre mindre udbud på forskellige små leverandører så vi kan komme uden om det på den måde, fordi hvis vi skal have den her. Altså hvis vi skal skubbe til køkkenene og prøve at fortælle den gode historie, så nytter det ikke noget, at når man så går ind på en købsaftale. Går ind på hjemmesiden og skal købe, så er det udsolgt, eller så er det der igen, eller så må man ikke det ene eller det andet, så kommer vi ikke langt med det her. [...]'

(skolekøkkener)

Derudover blev det også nævnt, at for at der virkelig skal ske en ændring med indkøbsaftalerne, er det essentielt at få aktiveret beslutningstagere længere oppe i systemet, så de kan skabe de rigtige rammer for at udvikle nye indkøbsaftaler:

'[...] hvis man gerne vil have nødt til at rykke, så er det også rigtig vigtigt, at vi på landsplan får sat gang i beslutningstagerne og får skabt de rigtige rammer for det, fordi ellers så bliver det svært at rykke så meget, tror jeg'

(skolekøkkener)

Af samme deltager blev det også nævnt, at de personer, som laver og udvikler indkøbsaftalerne, også må opleve et behov for at kunne sparre med andre, så de på den måde kan få de bedste indkøbsaftaler med de rammer, der bliver sat.

'[...] Men det er der helt sikkert også et kæmpestort behov for, få delt de her god erfaring, og hvordan man laver en god indkøbsaftale [...]'

(skolekøkkener)

Deltagerne diskuterede også, at der er forskel på store og små køkkener i forhold til, hvor nemt de har ved at forudsige, hvor meget de skal bruge af en bestemt råvarer. Store køkkener, som producerer mad til mange, som f.eks. et hospitalskøkken eller centralkøkken, har oftere nemmere ved at forudsige, hvor meget

de skal bruge af bestemte råvarer, da de planlægger længere ud i fremtiden end mindre køkkener, og deres ordre bliver ikke påvirket af et fluktuerende antal borgere/gæster på samme måde som mindre køkkener:

'[...] Det de store køkkener rigtig gode til, at det er sådan man arbejder, men de her mere normal størrelse køkkener, hvis man kan sige det sådan der er det, der er det en helt anden måde man går til det på. Og det er jo ikke, altså og der skal man finde en balance, tror jeg, mellem, at man selvfølgelig skal kunne bruge den fleksibilitet, der er i at kunne planlægge med kortere tid, fordi man så også bedre kan bruge sine rester. Hvad er der lige et tilbud på, alt det her? Men at man så også får lagt nogle hovedelementer ind der gør, at man rent faktisk kan få de vare, man har brug for. Det kunne man godt hjælpe, tror jeg, mellem-køkkenerne på, hvis man kan sige det sådan'

(skolekøkkener)

Som tidligere nævnt blev det forslået, at der kunne udvikles et værktøj, som kunne fungere som en opskriftssamling og til menuplanlægning, som kunne hjælpe især de mindre køkkener med at planlægge for en længere tidsperiode, samtidig med at menuen er sund og klimavenlig, og på den måde gøre det nemmere at forudsige, hvad der skal bestilles. Det blev også forslået at værktøjer kunne tage hensyn til sæsoner:

'Det fik mig til at tænke på, at måske at man sammen med opskriftssamlingerne også kunne lave menu planer. Altså at man, om man, kunne have nogle generiske menu planer, som de små køkkener kunne bruge. Fordi hvis alle ligesom arbejder i en klima venlig retning, og hovedvægten er på vegetarmad, så kunne det måske være et værktøj, eller man differentierede den til mellemstore, mellem-mellemstore køkkener og så de helt store. Altså at man har nogle forskellige, som er målrettet vuggestuer og børnehaver og skoler og så videre. [...]'

(centralkøkken med produktion til ældre)

'Men måske ikke faste kostplaner. Men lige nu har vi alle græskarrene. Altså sæsoner, det ville være super fint, ikke.'

(daginstitutionskøkkener)

3.5.5. Beregningsværktøjer

Beregnere som værktøj er på top fem over brugbare værktøjer for alle fire deltagere. Nogle af fokusgruppens deltagerne bruger beregningsværktøjer i deres køkkener, da de skal leve op til ernæringsanbefalinger:

'Vi laver jo også ernæringsberegninger så vi har jo nogle praktiske ting, vi skal leve op til de ernæringsanbefalinger.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

Andre af fokusgruppens deltagere benytter ikke ernæringsberegnerne, men benytter i stedet pejlemærker eller anbefalinger som et håndgribeligt værktøj i planlægningen:

'altså i forhold til den næringsmæssige del eller hvordan kommer man igennem med sund klimarigtig mad har vi haft DTU til at lave pejlemærker for, for os nu her [...] Øh men så er der ligesom et håndgribeligt værktøj for køkkenerne til, at ernæringsberegne, altså madskolekøkkenerne sidder ikke med ernæringsberegnsprogram og regner den enkelte ret ud. Men det er fint, at de holder sig til pejlemærkerne.'
(skolekøkkener)

I daginstitutioner, der som bekendt ikke nødvendigvis er ansvarlige for alle dagens måltider til børnene, blev der ikke set en nødvendighed i at bruge ressourcer på at arbejde med ernæringsberegnerne:

'Jeg vil næsten lægge hovedet på blokken og sige jeg tror ikke, der er nogen af mine daginstitutionskollegaer inklusiv mig selv, der kostberegner. Vi har ikke ressourcer til det, altså nu, vi er stadigvæk den der ene person i køkkenet, som står for det hele. [...] Men, men det vi gør, det er jo at prøve og handle og producere mad, som følger anbefalingerne. [...] Men så vil jeg stadig sige, men vi har ikke brug for ernæringsberegninger.'
(daginstitutionskøkkener)

Deltagerne så ikke et behov for at udvikle eller implementere flere ernæringsberegnerne:

'Jeg tænker klima eller undskyld, ernæringsberegning tænker jeg egentlig uden at vide det præcist, men at de fleste kommuner og køkkener [...] er meget godt med. Altså hvis det er det, der er nødvendigt. Det er jo noget, der har været snak om i mange år, men det er jo så netop kombinationen [af flere beregnere i et].'
(skolekøkkener)

En kombination af flere forskellige beregnere i et værktøj blev dog efterspurgt, både kombinationen af klima- og ernæringsberegnerne samt madspilds- og klimaberegnerne. Kombinationen blev vægtet højt, da sådanne værktøjer menes at ville kunne skabe et overblik over klimapåvirkningen over tid, så køkkenerne kan følge deres klimaaftryk, ligesom det ville have en positiv økonomisk effekt. Dette blev vurderet til at kunne have en motiverende effekt på køkkenpersonalet. Også kombinationen af opskrifter med klimatal blev efterspurgt, som er beskrevet i afsnittet omkring opskriftsamlinger:

'Og jeg tror også, det er rigtig vigtigt, at måske lige på nær med ældremaden, hvor at der er nogle specielle behov, men at man ser altså den her ernæringen-klima-beregning ud over en uge eller en lidt længere periode, når det kommer til børn og unge. Fordi at det er jo også det, der gør, at man kan lave en lækker og tiltalende menuplan, ikke? At man så kan, i gåseøjne, synde lidt nogle dage, og så kører man den hjem på linsesuppe og pålæg en eller anden dag og det ikke. [...] det tror jeg er rigtig vigtigt at værktøjet er i stand til det.'
(skolekøkkener)

'Men hvis man kunne lave noget, hvor at man kan tænke madspild og klimaberegning ind sammen tror jeg, at det kunne være rigtig brugbart [...] Men hvis man kan integrere det på en eller anden måde, så man kan få et overblik over, hvad man - hvad sparer man ved at - hvis vi fjerner noget af det her madspild, hvad får vi så til gengæld? Fordi det er jo lidt en, altså det er jo ligesom en konto, kan man sige. Det mad, der ikke ryger i skraldespanden, det er jo en klimapote, som du potentielt kan bruge til at synde lidt, i gåseøjne, i den produktion, der rent faktisk bliver spist. [...] For det tror jeg er noget af det, der er rigtig, rigtig vigtigt også motivationsmæssigt i køkkenerne.'

(skolekøkkener)

3.5.6. Certificeringer

Certificeringer oplevedes ikke som brugbare blandt deltagerne i fokusgruppen. Dette afspejles også i deltageres rangering af brugbare værktøjer, hvor ingen af dem havde inkluderet certificeringer. Deltagerne ser ikke brugen af certificeringer som nyttige hos dem, da det inkluderer en ekstra arbejdsbyrde i forbindelse med dokumentationskrav:

'...fordi det med en certificering det er jo [...] at man sikrer over for brugeren, at vi lever op til de her ting. Det gør jo, at der er et dokumentationskrav for dem der skal have det. [...] Men jeg tror også, at det er svært for køkkenerne, og altså ja, vil bare lede til mere dokumentation.'

(skolekøkkener)

'Altså vi, vi bruger det jo, altså, hvad hedder det, det økologiske spisemærke. Det jo der vi har, vi har søgt fordi vi er oppe på 60 procent økologi. Så jeg tror i hvert fald, at der er nogle køkkener i København der bruge det. [...] men certificeringer ud over det, nej tak. Det bliver simpelthen for mange, for mange andre krav vi skal leve op til.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

Deltagerne ser dog certificeringer som brugbare i nogle sammenhænge og i nogle brancher, hvor certificeringerne fungerer kommunikativt:

'Jeg tror, det er noget, som hotel og restauranter måske kunne gøre brug af, altså at de har den der profil udadtil. Men vores køkkener som sådan som så, nej.'

(daginstitutionskøkkener)

'Så selvfølgelig er der noget kommunikativt i det, der sikkert ville være godt, men jeg tror man vil lægge sine kræfter i noget forkert. [...] Men det er selvfølgelig vigtigt at tænke kommunikation, og certificeringen er jo let at forstå, for det er jo en forenkling af ting.'

(skolekøkkener)

3.5.7. Yderligere betragtninger fra fokusgruppen med beslutningstagere

Det er vigtigt, at de ændringer, der bliver lavet, bliver en del af rutinen. Det er først, når de er blevet det, at de vil få den ønskede effekt.

'Så det dér med at handle økologisk og det med og bruge væsentligst basisprodukter som økologisk og i øvrigt tænke produktion som økologisk. Det er jo noget, vi bare gør. Det stiller vi ikke spørgsmålstejn ved længere.'

(plejehjemskøkkener)

'[...] Jeg tror på, at hvis man skal lave udvikling, så skal man sørge for at få det ind både videnskæssigt og driftsmæssigt, altså så vi får det implementeret hele vejen rundt. Øh. Så det bliver en del af praksis, for en del af det vi bare gør pr. automatik, en del af rygraden.'

(centralkøkken med produktion til ældre)

'[...]Så altså alle de der ting har vi jo gennem de sidste ti år udlært og holdt ved og holdt ved. Og meget af det her handler også om vedholdenhed [...]'

(plejehjemskøkkener)

Det er vigtigt, at der i køkkenerne ikke bliver gået på kompromis med smagen og sundheden, når der arbejdes med nye klimavenlige retter, især når der laves mad til sårbare målgrupper:

'[...] Men vi vil jo rigtig gerne have at de gamle først og fremmest spiser maden, og kan lide maden, det er jo sådan set den vigtigste målepind for os. [...]'

(centralkøkken med produktion til ældre)

Endvidere er det vigtigt, at værktøjerne kan tage hensyn til målgrupper med særlige ernæringsbehov, uanset om det er et kursus, et netværk eller en opskriftsamling:

'[...] vi har også haft et godt samarbejde med (navn på virksomhed), om at, altså efter især efter de ligesom lærte at forstå hvem vores målgruppe var og hvad de havde brug for. Vi laver jo også ernæringsberegninger så vi har jo nogle praktiske ting, vi skal leve op til de ernæringsanbefalinger [...]'

(centralkøkken med produktion til ældre)

Det er vigtigt at de værktøjer, der udvikles, er gennemtestet, inden de gøres tilgængelige for alle køkkener, så man ved, at de virker:

'[...] Så det er rigtig vigtigt, at man, de redskaber, man laver, inden det kommer ud og bliver en del af, det kommer ud og bliver testet i køkkenerne [...]'

(skolekøkkener)

Det er også vigtigt, at der fra ledelsens side er et kontinuerligt fokus på emnet, og at der er nogle tovholdere, som kan blive ved med at holde gang i omlægningen til mere sund og klimavenlig mad:

'[...] det er jo ledelse meget af det, at man skal blive ved med at sætte de her ting på dagsordenen og tilbyde efteruddannelse og små kurser og bage kursus med (navn på virksomhed) og blive ved og blive ved og blive ved. Det må ikke dø, men nogen skal holde gang i gryden. Holde kog i gryden. [...]'
(plejehjemskøkkener)

Det blev også pointeret, at det kan være vigtigt, at man i de forskellige køkkener eller organisationer, får diskuteret, hvad ens målsætninger skal være, hvad man vil arbejde på og hvilke retningslinjer man vil følge, da eksterne målsætninger og retningslinjer ikke nødvendigvis er de bedste for et bestemt køkken eller køkkentype.

'[...] nogle udefra hjælper til med at facilitere en proces, hvor at institutionen eller institutionerne sætter sig ned og bliver enige om en form for måltidets politik eller kostpolitik. Eller hvordan gør vi det her og så videre. Fordi det er rigtig vigtigt, at man selv får sat ord på. Jeg tror ikke det nytter, så meget hvis der kommer nogen udefra og fortæller om sådan her skal I gøre, eller sådan er det bedst. Det handler om, at man sætter nogle målsætninger selv og sætter nogle retningslinjer for, hvordan man gerne vil gøre, fordi ellers så kommer det ikke til at ændre sig i hverdagen. Det tror jeg helt sikkert også er et sted, man kan, kan have et sigte med, men nogle af de her ting.'

(skolekøkkener)

3.6. Opsummering af fokusgruppen med beslutningstagere

For deltagerne i fokusgruppen for beslutningstagere var de mest brugbare værktøjer: *kompetenceudvikling (kurser, workshops eller konsulentytelser), netværk, nudging, opskriftssamlinger, ændring af indkøbsaftaler og kombinerede beregningsværktøjer.*

For kurser og workshops er der ligesom i fokusgruppen med de madprofessionelle stor opbakning til, at de afholdes i de respektive køkkener. Hvis kurset skal holdes et andet sted, er det vigtigt, at det ikke tager mere end en time for deltagerne at komme derhen. For et større kursus, som kræver undervisning over flere dage, blev det forslået, at det kunne afholdes på et kursuscenter, hvorved man kan udnytte tiden bedst muligt, da der ikke skal bruges tid på transport alle dage. Der var dog, som tidligere beskrevet, størst opbakning til at afholde kurser og workshops i de respektive køkkener. Derved kan andet personale også lettere være med på et kursus, hvilket er meget relevant, da deltagerne var enige om, at andet personale kunne have gavn af at deltage i kurser omkring sund og klimavenlig mad. I fokusgruppen kom der også forskellige forslag til, hvordan man kunne optimere kurserne, f.eks. ved at den mad, som laves på kurset, bliver serveret for borgeren/gæsten, og ikke kun for kursisterne selv, eller f.eks. ved at kombinere kursus og netværk mellem de madprofessionelle og beslutningstagerne.

Deltagerne var som tidligere skrevet, enige om, at andet personale kunne have gavn af at deltage i kurser omkring sund og klimavenlig mad, da de typisk er tilstede i måltidssituationen, og derfor kunne have stor indflydelse på, hvordan maden præsenteres og opleves af borgeren/gæsten. Dette kan også betegnes

som en form for nudging, hvor personalet nudger borgeren/gæsten til at spise mere sundt og klimavenligt. Der var også enighed om, at sund og klimavenlig mad ikke må gå på kompromis med især borgerens men også gæstens madglæde, da det kunne resultere i mere madspild, og at sårbare grupper ikke fik indtaget tiltrækkelig næring.

Netværk blev vurderet som et meget brugbart værktøj af deltagerne i fokusgruppen. Især for daginstitutioner kunne det være meget brugbart med netværk på tværs af køkkener, da de oftest er alene om at lave mad til deres respektive daginstitution. Der var enighed blandt deltagerne om, at der skulle en dygtig og engageret tovholder til at holde et netværk i gang. Tovholderen skulle sørge for, at de emner som netværket skulle arbejde med, var relevante for køkkenerne, og kunne også være med til at skabe et forum, hvor deltagerne har let ved at dele deres udfordringer.

Forskellige beregningsværktøjer (madspildsberegner, CO₂beregner), blev som sådan ikke set som særlig relevante eller brugbare ude i køkkenerne, men deltagerne så i stedet kombinationen af forskellige beregnere som brugbare, f.eks. en kombination af ernærings- og klimaberegner eller klima- og madspildsberegner, som kan bruges til at danne et overblik over f.eks. en uges madproduktion. På den måde så deltagerne en mulighed for, at køkkenerne bedre kunne danne sig et overblik over, om de lever op til ernæringsanbefalingerne samtidig med, at de producerer klimavenligt og minimerer madspild. Under diskussionen af indkøbsaftaler blev det nævnt, at hvis der fandtes et værktøj som var en kombination af en opskriftsamling (læs: med sunde og klimavenlige opskrifter) og et menuplanlægningsværktøj, kunne dette værktøj hjælpe, især mindre køkkener med at planlægge og bestille varer hjem og lave sund og klimavenlig mad.

At ændre de nuværende indkøbsaftaler så de bedre tilgodeser den mad, de professionelle køkkener bliver anbefalet at producere, blev set som et vigtigt initiativ for deltagerne i fokusgruppen. De blev nævnt, at det kunne være en fordel at bruge mindre leverandører fordi de kunne være i stand til levere de varer som køkkenerne havde brug for, for at kunne lave sund og klimavenlig mad. Dog ville udfordringen ved at bruge mindre og mere lokale leverandører være, at de ikke har kapaciteten til at indgå i en større indkøbsaftale. Det ville derfor kræve at der blev lavet mange mindre aftaler for at dække alle køkkener, som også ville give køkkenerne mere fleksibilitet. Hos en af deltagerne var de ved at udvikle mindre udbud på bestemte råvarer som f.eks. kartofler, hvor mindre lokale leverandører kunne byde ind.

Opskriftsamlinger blev af to af deltagerne rangeret som bedst, men blev af de to andre ikke placeret i top 5 over bedste værktøjer. Det blev diskuteret i fokusgruppen, at større køkkener ikke havde så meget gavn af opskriftsamlinger i kontrast til nogle af de mindre køkkener, der efterspurgte det. Det relaterede sig hovedsagligt til at større køkkener skal bruge tid på at tilpasse opskrifter til deres produktion og udstyr. Der var enighed om at en eventuel opskriftsamling skulle være digital frem for fysisk.

3.7. Diskussion af fokusgrupperne

Resultater fra fokusgruppeinterviews er ikke generaliserbare, da data fra fokusgrupper i modsætning til data fra spørgeskemaerne er kvalitativ og ikke kvantitativ, og kan derfor i sig selv ikke bruges til at sige noget om, hvilke værktøjer el.lign. som vil være bedst egnet til at fremme arbejdet med sund og klimavenlig mad for alle professionelle køkkener, men sammen med resultaterne fra de to spørgeskemaundersøgelser og litteraturgennemgangen, står temaerne og pointerne fra fokusgrupperne stærkere.

Ligesom i spørgeskemaundersøgelsen skal man også være opmærksom på selektionsbias i fokusgrupperne. De vil sige, at de personer, der har valgt at melde sig til fokusgruppen, typisk også har en stærk holdning til eller særlig interesse for emnet. Eftersom at interviewdeltagerne blev rekrutteret via de to tidligere spørgeskemaundersøgelser, så var deltagerne sandsynligvis også personer med en stærk holdning til emnet og som godt kunne lide at diskutere/tale med andre om deres holdninger. Endvidere må man gå ud fra, at når spørgeskemaet specifikt er rettet mod deres arbejdsområde, så er det meget naturligt, at de fleste vil have en holdning til emnet. Det er dog vigtigt, at analysen/temaerne ikke domineres af én eller to personer med stærke holdninger, men derimod, så vidt muligt, repræsenterer hele gruppen.

I begge fokusgrupper var der få deltagere (4-5 personer), i forhold til "normale" fokusgrupper, som f.eks. bruges til forbrugerundersøgelser. I forhold til denne rapport, hvor målgruppen er personer med mange års erfaring inden for køkkenbranchen og derfor sandsynligvis også personer med rigtig meget input, gav det dog god mening kun at inkludere få deltagere i hver fokusgruppe. Det skal dog tages med i vurderingen af resultaterne, at det ikke var muligt at inkludere en repræsentant fra alle køkkentyper. Derudover var der ikke en deltager fra det private med i fokusgruppen til beslutningstagerne, da der kun var en deltager fra det private som havde meldt sig til fokusgruppen og denne person kunne desværre ikke logge på mødet på selve dagen på grund af tekniske vanskeligheder.

En af deltagerne i fokusgruppen til beslutningstagerne var udover at være køkkenleder, også med til at forberede maden i køkkenet og kan derfor både være madprofessionel og beslutningstager. Hvilket betyder at denne persons input både kan ses som værende fra en beslutningstager og en madprofessionel.

4. Samlet diskussion af spørgeskemaundersøgelserne og fokusgrupperne

I spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle var det værktøjerne: *kompetenceudvikling i form af kurser, workshops eller netværk, opskriftssamlinger, forbedrede indkøbsaftaler og beregningsværktøjer*, som blev rangeret højest og derudover sås der også et behov for at udvikle værktøjer rettet mod borgeren/gæsten. For spørgeskemaundersøgelsen til beslutningstagerne var det også værktøjerne: *kompetenceudvikling i form af kurser eller workshops, opskriftssamlinger, netværk*, som blev vurderet til at have størst potentiale, og derudover var der også gode erfaringer med forskellige former for projekter/samarbejder. Årsagen til at de madprofessionelle oplever et større behov for at udvikle værktøjer rettet mod forbrugeren, i modsætning til beslutningstagerne, er sandsynligvis, at de oftere ser borgeren/gæstens reaktion på den sunde og klimavenlig mad, og derfor ser et behov for at imødekomme denne. Årsagen til at beslutningstagerne har gode erfaringer med projekter/samarbejde, er sandsynligvis også at det typisk er dem, som har stået for samarbejdet/projektet, hvor de madprofessionelle, måske ikke i lige så høj grad har været involveret i et samarbejde eller projekt.

Køkkenledere er en gruppe, som både passer ind i definitionen af madprofessionelle, da de ofte tager del i madlavningen, og i definitionen af beslutningstagerne, da de også kan have beslutningskompetencer i de professionelle køkkener. Derfor kan det ikke udelukkes, at der kan være køkkenledere, der har besvaret spørgeskemaet både til de madprofessionelle og til beslutningstagerne, da spørgeskemaerne er anonyme. Dette er dog ikke af afgørende betydning, da de to spørgeskemaer er vinklet til henholdsvis madprofessionelle og beslutningstagerne, og derfor ville en køkkenleder blive ledet til at besvare ud fra en madprofessionels perspektiv i spørgeskemaet til de madprofessionelle, og ud fra et beslutningstager perspektiv i spørgeskemaet til beslutningstagerne.

Generelt var der i fokusgruppen med de madprofessionelle mest opbakning til at arbejde med værktøjer indenfor: *kompetenceudvikling* (kurser, workshops eller konsulenttydelser), *netværk*, *indkøbsaftaler* og *nudging*. For deltagerne i fokusgruppen for beslutningstagerne var værktøjerne indenfor: *kompetenceudvikling* (kurser, workshops eller konsulenttydelser), *netværk*, *nudging*, *opskriftssamlinger*, *indkøbsaftaler* og *kombinerede beregningsværktøjer*, de mest brugbare værktøjer. Der var altså en enighed mellem de madprofessionelle og beslutningstagerne om, at værktøjerne indenfor: *kompetenceudvikling*, *netværk*, *nudging* og *ændrede indkøbsaftaler*, var særligt relevante. Beslutningstagerne så derudover et potentiale i kombinerede beregningsværktøjer og opskriftssamlinger, hvor de madprofessionelle ikke så beregningsværktøjer eller opskriftssamlinger, som særligt brugbare, men derimod vægtede de praktiske værktøjer meget højere. Dette stemmer overens med, at det sandsynligvis ville være beslutningstagerens (køkkenlederens) opgave at sammensætte køkkenets menuplan (og derigennem også vælge opskrifterne), og samtidig have et overblik over, om køkkenet lever op til de eventuelle ernæringskrav, som deres borgere kunne have, eller

de krav til madspild eller klimapåvirkning, som der kunne være, og de derfor ville se opskriftsamlinger og beregningsværktøjer som mere brugbare. Der blev dog i fokusgruppen med beslutningstagerene lagt vægt på, at det var kombinationen af f.eks. ernærings- og klimaberegner eller klima- og madspildsberegner, der blev set som brugbare og ikke enkelte beregnere. I forhold til opskriftsamlingerne sås det også i fokusgruppen med beslutningstagerne, at disse skulle tilpasses forskellige køkkenstørrelser og produktionssystemer, for at alle deltagere så dem som brugbare.

5. Konklusion

Konklusionen bygger på resultaterne fra de to litteraturgennemgange, de to spørgeskemaundersøgelser og de to fokusgrupper. Fra litteraturgennemgangen til fokusgrupperne er antallet af værktøjer indsnævret til de værktøjer der gennemgående ses det største behov for. Der har været fokus på de 4 værktøjer, der ses det største behov for, da målet i projektbeskrivelsen for projektet 'Sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener', er at udvikle netop 4 værktøjer. Ved hjælp af de forskellige metoder, har det været muligt at finde frem til de 4 værktøjer, der ses størst behov for, for at fremme produktionen af sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener. Disse 4 værktøjer gennemgås til sidst i konklusionen.

Hvad eksisterer på nuværende tidspunkt af værktøjer og initiativer til at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener?

På nuværende tidspunkt eksisterer der en bred vifte af forskellige tilbud til professionelle køkkener, som kan hjælpe dem med at fremme deres produktion af sund og klimavenlig mad:

Opskrifter og metodik:

I kategorien finder man næsten 2000 opskrifter, der fordeler sig over forskellige tilgange og vinkler til klimavenlig mad. Alle opskrifterne er *planterige* i en eller anden form varierende fra veganske, vegetariske og kødreducerede. Bælgfrugter er gennemgående i mange af opskrifterne. Nogle af platformene tillader opskalering og tilpasning af opskrifterne til antal portioner og forskellige andre funktioner. Der findes eksempler på opskrifter fra forskningsprojekter rettet til forskellige målgrupper, herunder ældre. Derudover findes der en stor del opskrifter forfattede af NGO'er og professionelle netværk. Endvidere ser man eksempler på professionelle opskriftsamlinger til storkøkken i offentligt regi. På metodik-området ses et fokus på brugen af bælgfrugter, fremhævelse af umamismagen, arbejdet med konsistenser, inddragelse af fermenteringsteknikker og inspiration fra verdenskøkkener med historiske og kulturelle traditioner for planterige retter. Endelig fremhæves menuplanlægning og indkøbsstyring som vigtige redskaber i arbejdet med mere klimavenlige måltider.

Netværk, kompetenceudvikling og guidelines:

Netværk, medlemsorganisationer og partnerskaber er en gennemgående faktor i den grå litteratur som en forudsætning for at dele viden og samarbejde omkring udviklingen af klimavenlige måltider. Certificeringer er i nogle tilfælde knyttet til forskellige typer af netværk og partnerskaber. anbefalinger og ønsker om kompetenceudvikling, videreuddannelse og opkvalificering af de madprofessionelle til arbejdet med mere klimavenlig og planterig mad er et gennemgående tema på tværs af den udvalgte grå litteratur og bekræftes endvidere i resultaterne fra spørgeskemaundersøgelserne og fokusgrupperne. I den grå litteratur tager

disse indsatser flere former. Der findes eksempler på regulære kurser og opkvalificeringsforløb som madprofessionelle kan deltage i, både af intern og ekstern karakter. Dette har ofte fokus på særlige målgrupper som børn og ældre, eller er mere rettet mod råvarer, udvalgte måltidselementer som pålæg eller klassiske retter eller teknikker som fermentering og tilsmagning. Guidelines og tjeklister for implementeringen af klimavenlige tiltag beskrives endvidere i kilderne. Her er fokus primært på indkøbsaftaler og samarbejde med lokale leverandører. Der er også et gennemgående fokus på at understøtte produktion under hensyn til sæsonerne og lokale råvarer. Endelig ser man guidelines for forskellige principper/koncepter udviklet af NGO'er samt deciderede retningslinjer og måltidspolitikker.

Beregningsredskaber:

I kategorien finder man kilder der redegør for baggrund, statistik og metoder bag opgørelse af indsatser med klimavenlig mad. Derudover finder man i den grå litteratur eksempler på forskellige typer af beregnere. Syv af disse beregnere kan primært opgøre aftrykket fra råvarer i CO₂-ækvivalenter ud fra en form for LCA-beregning. Derudover har mange af beregnerne varierende opgørelser af arealanvendelsen med. Nogle af disse inkluderer iLUC. Beregnerne er således baserede på forskellige modeller og data og inkluderer forskellige opgørelsesfaktorer i hht. LCA-metodens impact factors. Ud af de otte beskrevne beregnere er fire af disse gratis tilgængelige. Beregneren fra FOLU opgør kun arealanvendelsen. De øvrige er enten private og lavet eksklusivt til en særlig virksomhed eller omfattet af en form for betaling.

Økonomi og logistik:

Inden for denne kategori er særligt indkøbsaftaler og en omstrukturering af eksisterende fødevarer-systemer, der kan understøtte handel med lokale leverandører og SMV'er fremherskende. Der er ligeledes et fokus på tilgang af type 2 grønt, bælgrugter og andre råvarer med lavt klimaaftryk.

Kommunikation og nudging:

Inden for denne kategori beskrives det hvordan omlægningen til en mere klimavenlig måltidsproduktion kan understøttes af intern kommunikation til madprofessionelle i køkkenet og *frontstage* blandt gæster og borgere. Der findes både eksempler på mundtlig, skriftlig og non-verbal kommunikation fra offentlige og private afsendere. Endvidere finder man omfattende materiale omkring navngivning og præsentation af planterige måltider og retter. Her er det særligt menuopsætning og storytelling som er bærende greb. Omkring måltiderne finder man i kilderne nudging-tiltag som understøtter gæstens valg af de mere klimavenlige retter gennem omstruktureringer af spisemiljø, buffet, tilgængelighed og tilberedningsmetodikker.

I den videnskabelige litteratur ses det desuden, at de værktøjer som der tidligere har været gode erfaringer med i professionelle køkkener er:

- Kompetenceudviklende værktøjer, som kurser og efteruddannelser, hvor det ses at det er meget relevant at tilpasse eventuelle kurser og lignende, til den køkkentype, størrelse og den borger/gæst de laver mad til. Derudover sås det også som en fordel, at andet personale fik mulighed for at lære om og smage på de nye sunde og klimavenlige retter, både så eventuelle bekymringer, for f.eks. den ernæringsmæssige kvalitet af sund og klimavenlig mad, kunne imødekommes, og så andet personale kunne være med til at udbrede kendskabet til og reklamere for forskellige sunde og klimavenlige retter.
- Networking, som kunne bruges til at støtte både de madprofessionelle og beslutningstagerne, var der også gode erfaringer med i den videnskabelige litteratur.
- Værktøjer og initiativer som kunne hjælpe de professionelle køkkener med deres indkøbsaftaler, så det blev lettere for de professionelle køkkener at producere den type mad, der var påkrævet (f.eks. mad med lokaleråvarer eller mindre kød), var der gode erfaringer med. Værktøjer og initiativer, som kunne hjælpe de professionelle køkkener med at få økonomien til at hænge sammen under en omlægning, var der også tidligere gode erfaringer med i den videnskabelige litteratur.
- Forskellige nudging tiltag havde været succesfulde i at 'nudge' borgeren/gæsten til at vælge en mere sund og klimavenlig ret, hvor der var forskellige nudging-teknikker til forskellige typer af køkkener eller spisesituationer.
- Værktøjer og initiativer som kunne styrke ejerskabsfølelsen blandt medarbejderne i de professionelle køkkener, f.eks. i form af entusiastiske ledere, politisk opbakning, opbakning fra ledelsen på alle niveauer, kan være med til at facilitere en omlægning ved at sørge for at inddrage kvalificerede tovholdere, eller bidrage til en virksomhedskultur, der dyrker de enkelte medarbejders ejerskab og den positive indstilling overfor nye idéer og forslag.

Kort opsummeret findes der værktøjer og initiativer indenfor: *kompetenceudvikling, netværk, opskriftssamlinger, metodik, guidelines, beregningsværktøjer, nudging, kommunikation og indkøbsaftaler.*

Hvilke værktøjer og initiativer til fremme af sund og klimavenlig mad har køkkenerne allerede gode erfaringer med, herunder:

- **Hvordan ser de dem yderligere forbedret?**
- **Hvordan er disse overførbare til andre køkkentyper (muligheder og begrænsninger)?**

De professionelle køkkener har allerede gode erfaringer med følgende værktøjer og initiativer:

- *Kompetenceudviklende værktøjer og netværk med fokus på produktion*
- *Nye opskriftsamlinger*
- *Forbedrede indkøbsaftaler*
- *Beregningsværktøjer*
- *Kompetenceudviklende værktøjer og netværk med fokus på ernæring*

Det er i resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen og fra fokusgrupperne tydeligt, at de professionelle køkkener ser et behov for at forbedre værktøjerne, så de er bedre tilpasset deres køkkentype, produktion (størrelse og form) og deres slutbruger, hvilket også betyder at værktøjerne kun vil være overførbare mellem tilsvarende køkkener. Værktøjerne ville være mere overførbare, hvis de ikke tilpasses køkkentypen, produktionen og deres slutbrugere, dog ville dette sandsynligvis også forlænge udbyttet af værktøjet for det enkelte køkken.

Har køkkenerne nogle åbenlyse behov for bestemte værktøjer og initiativer, som ikke eksisterer på nuværende tidspunkt?

I resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle, ses det, at der er et behov for at udvikle værktøjer eller initiativer målrettet borgeren/gæsten, da der generelt havde været udfordringer med deres modtagelse af sund og klimavenlig mad. Det virker derfor oplagt at udvikle et værktøj eller initiativ målrettet borgeren/gæsten, da det er dem, der i sidste ende afgør hvad der bliver spist.

Derudover er det vigtigt, at de professionelle køkkener, og deres ledelse, udvikler en strategi for sund og klimavenlig mad, samt at de opfordres til at sætte sig nogle mål for, hvad de gerne vil opnå med deres produktion af sund og klimavenlig mad. Det skal understreges at dette ikke er et decideret værktøj, men en vigtig pointe til at fremme implementeringen af værktøjer til sund og klimavenlig mad. Det er en stor fordel, hvis de professionelle køkkener medtages i udviklingen af en strategi og mål. Både så de professionelle køkkener føler ejerskab for den strategi der udvikles og de mål der sættes, men også for, at der ikke bliver lagt en strategi eller sat nogle mål, som det ikke er muligt for køkkenerne at opfylde.

De fire(fem) værktøjer med størst potentiale

Et eksisterende værktøj som der er gode erfaringer med og stor opbakning til i både litteraturen, begge spørgeskemaundersøgelser og fokusgrupper, er kompetenceudvikling i form af kurser, workshops eller konsulenttydelser. Derfor ville det være oplagt at udvikle et kursus, workshop eller konsulentforløb til at hjælpe de professionelle køkkener med at producere sund og klimavenlig mad. Praktiske forløb på arbejdspladsen, hvor forløbet tilrettelægges efter køkkenets behov, arbejdsgang og hvem de laver mad til, ser ud til at være det fortrukne format. Derudover må der gerne være en opfølgning på forløbet, så eventuelle problemstillinger kan vendes.

Netværk til udveksling af erfaringer og diskussion af udfordringer, er også et værktøj som går igen igennem store dele af rapporten. Netværk kan både være for de madprofessionelle og beslutningstagerne, eller de kan være hver for sig. Det er vigtigt, at der er en kompetent og engageret tovholder for et netværk, og det er ligeledes vigtigt, at der skabes et forum, hvor det er muligt at dele sine udfordringer ifm. sund og klimavenlig mad.

Et værktøj eller incitament, som kan fremme accepten af sund og klimavenlig mad, og som mange professionelle køkkener allerede har gode erfaringer med og der ses et behov for, er nudging. Både i litteraturen, i spørgeskemaundersøgelserne og i fokusgrupperne ses der et behov for at nudge borgeren/gæsten til at vælge at spise mere sundt og klimavenligt, da det i sidste ende er dem, som afgør, hvad der bliver spist. En måde at kombinere nudging og kompetenceudvikling, kan være at invitere andet personale/borgere med på et forløb med de professionelle køkkener, hvor de lærer om sund og klimavenlig mad og eventuelt er med til at lave maden. På den måde bliver de også inkluderet i omlægningen til mere sund og klimavenlig mad, kan føle ejerskab for omlægningen og kan være med til at promovere denne.

Det er også gennemgående i rapporten at mange professionelle køkkener, især de offentlige, oplever udfordringer med deres indkøbsaftaler. De professionelle køkkener oplever, at det kan være svært at købe varer som er sunde og klimavenlige og samtidig overholde deres budget eller ikke hæve priserne på deres mad. Derudover kan det være et problem med leveringssikkerheden af varer, nogle køkkener har oplevet at de ikke modtager de varer som de bestiller eller at de modtager en anden vare. Der er derfor et behov for at indkøbsaftalerne tilpasses, så det bliver lettere for de professionelle køkkener at købe de varer, de har behov for, for at lave sund og klimavenlig mad, og samtidig være sikre på at de modtager varen.

Forskellige beregningsværktøjer bliver allerede brugt i mange af de professionelle køkkener. Hvilket kan ses i gennemgangen af den grå litteratur, hvor mange beregningsværktøjer, som allerede

findes, blev præsenteret, og i resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen til de madprofessionelle, hvor det fremgik, at det var madspildsberegnere, klimaberegnere og økologiberegnere, som de madprofessionelle allerede havde erfaringer med. I begge fokusgrupper var der ikke en stor opbakning til at bruge beregningsværktøjer, men i fokusgruppen med beslutningstagerne blev det forslået at der kunne udvikles beregnere som kombinerede f.eks. ernærings- og klimaberegninger eller klima- og madspildsberegninger.

6. Referencer

AB Catering. (n.d.). *CO2e - Nu kan du se klimaaftryk på vores råvarer*. Retrieved October 14, 2021, from <https://ab catering.dk/inspiration/co2e-nu-kan-du-se-klimaaftryk-paa-vores-raa-varer/>

Ahrnberg, J., Jakobsson, A., & Linnerhag, C. (2016). *Göteborg-modellen*. www.goteborg.se

Alberdi, G. and Begiristain-Zubillaga, M. (2021) 'Identifying a sustainable food procurement strategy in healthcare systems: A scoping review', *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), pp. 1–18. doi: 10.3390/su13042398.

Alliantie. (n.d.). *Cirkulær økonomi*. Alliantie. Retrieved September 13, 2021, from <https://www.verduurzamingvoedsel.nl/focusthemas/circulaire-economie/>

Alt om kost (2021a) *De officielle Kostråd - godt for sundhed og klima*. Available at: <https://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/de-officielle-kostraad-godt-for-sundhed-og-klima/>.

Alt om kost. (2021b). *Hvad er madspild og hvad er madaffald?*

Alt om kost. (2021c). *Klimavenlige måltider i kommunerne - Alt om kost*. <https://altomkost.dk/for-fagfolk/kommuner/klimavenlige-maaltider-i-kommunerne/>

Alt om kost. (2021d). *Madprofessionelle i køkkenerne får nye anbefalinger baseret på klimavenlige Kostråd*. <https://altomkost.dk/nyheder/nyhed/nyhed/madprofessionelle-i-koekkenerne-faar-nye-anbefalinger-baseret-paa-klimavenlige-kostraad/>

Alt om kost. (2021e). *Råd om mad og drikke, når du er over 65 år*. Råd Om Mad Og Drikke, Når Du Er over 65 År. <https://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/raad-om-mad-og-drikke-naar-du-er-over-65-aar/>

Annika, C.-K., & Alejandro D, G. (2009). Potential contributions of food consumption patterns to climate change. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 89(5). <https://doi.org/10.3945/AJCN.2009.26736AA>

Appel, J., Høgh, R. R., & Nielsen, P. (2018). *Afrapportering på projektet "Madspiltsreducerende afsætningsmodel" Undgå affald, stop spild nr. 15Februar 2018*.

Arla Pro. (2021). *Labs / Arla Pro. Danmark*. <https://www.arlapro.com/da/labs/arla-pro-lab/>

Braun, V. and Clarke, V. (2006) 'Using thematic analysis in psychology Using thematic analysis in psychology', *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), pp. 77–101.

Borum, A., & Kidmose, U. (2020). *DCA-Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug*.
<http://dca.au.dk/>

C40. (2021). *C40: Good Food Cities*. <https://www.c40.org/other/good-food-cities>

Caldeira, C., de Laurentiis, V., & Sala, S. (2019a). *Assessment of food waste prevention actions*.
<https://doi.org/10.2760/9773>

Caldeira, C., de Laurentiis, V., & Sala, S. (2019b). Assessment of food waste prevention actions
Development of an evaluation framework to assess the performance of food waste prevention
actions. *EU*. <https://doi.org/10.2760/9773>

Carbon Cloud. (n.d.). *Carbon Cloud*. Retrieved September 13, 2021, from <https://carboncloud.com/>

Carino, S., Porter, J., Malekpour, S. and Collins, J. (2020) *Environmental Sustainability of Hospital
Foodservices across the Food Supply Chain: A Systematic Review*, *Journal of the Academy of
Nutrition and Dietetics*. Elsevier Inc. doi: 10.1016/j.jand.2020.01.001.

Chrintz, T., & Minter, M. (2021). *Den store klimadatabase Baggrundsrapport*.

Clowes, A., Hanson, C., & Swannell, R. (2019). *The business case for reducing food loss and
waste: restaurants*. World Resource Institute

Clowes, A., Mitchell, P., & Hanson, C. (2018a). *The business case for reducing food loss and
waste: catering*. World Resource Institute

Clowes, A., Mitchell, P., & Hanson, C. (2018b). *The business case for reducing food loss and
waste: hotels*. World Resource Institute

Colombo, P. E., Patterson, E., Parlesak, A. and Lindroos, A. K. (2021) 'Barriers and Facilitators to
Successful Implementation of Sustainable School Meals : A Qualitative Study of the OPTIMATM-
Intervention', pp. 1–21.

Commission for environmental cooperation. (n.d.). *Why and How to Measure Food Loss and
Waste*. Retrieved September 14, 2021, from <http://www.cec.org/flwm/#checklist>

Compass group. (n.d.). *Sådan bekæmper vi madspild hver dag – Compass Group Danmark*. Compass Group. Retrieved September 14, 2021, from <https://compass-group.dk/baeredygtighed/stop-food-waste/>

Concito. (2011). *Det skjulte madspild Kortlægning og handlingskatalog*. <http://www.fvm.dk/indholdsside.aspx?ID=45593>

Concito. (2021). *Den store klimadatabase*. <https://denstoreklimadatabase.dk/>

Cooperation, C. for E. (2021). *Why and How to Measure Food Loss and Waste*.

Creedon, M., Cunninham, D., Hogan, J., & O’Leary, E. (2010). *Less Food Waste More Profit*. *CIT Press, Cork Institute of Technology*. www.kevindundon.com

Dansk Standard. (2021). *1. udvalgmøde i S-883 Madspild*.

Dansk Vegetarisk Forening. (2017). *Flere grønne måltider i professionelle køkkener*.

Danmarks Restauranter & Caféter (n.d.-a). *DRC KALENDER - The Host*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.thehost.dk/drc-kalender/>

Danmarks Restauranter & Caféter (n.d.-b). *The Host*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.thehost.dk/?s=madspild>

Dauner, K. N., Lacaille, L. J., Schultz, J. F., Harvie, J., Klingner, J., Lacaille, R. and Branovan, M. (2011) 'Implementing healthy and sustainable food practices in a hospital cafeteria: A qualitative look at processes, barriers, and facilitators of implementation', *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, 6(3), pp. 264–278. doi: 10.1080/19320248.2011.597828.

Drawdown. (n.d.). *Reduced Food Waste / Project Drawdown*. Retrieved September 14, 2021, from <https://drawdown.org/solutions/reduced-food-waste/technical-summary>

Eat Grim. (n.d.-a). *B2B Kontaktinformation – Eat Grim*. Retrieved September 14, 2021, from <https://eatgrim.com>

Eat Grim. (n.d.-b). *Eat Grim*. Retrieved September 14, 2021, from <https://eatgrim.com/>

EAT- Lancet. (n.d.). *Learn & Discover - EAT*. Retrieved September 13, 2021, from <https://eat-forum.org/learn-and-discover/?page=4&category=96&topic=>

Environmental Protection Agency. (2014). *A Guide to Conducting and Analyzing a Food Waste Assessment*.

European commission. (n.d.-a). *Food Donation*. European Commission. Retrieved September 14, 2021, from https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-donation_en

European commission. (n.d.-b). *Food waste measurement*. European Commission. Retrieved September 14, 2021, from https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-measurement_en

European Platform on Life Cycle Assessment. (n.d.). *European Commission Service Site*. Retrieved October 15, 2021, from <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/FoodSystem.html>

FAO. (2021a). *FAOSTAT*. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>

FAO. (2021b). *Food Loss and Waste Database*. <http://www.fao.org/platform-food-loss-waste/flw-data/en/>

Frisch, G. and Elmadfa, I. (2007) 'Impact of food processing on the implementation of dietary guidelines', *Annals of Nutrition and Metabolism*, 51(SUPPL. 2), pp. 50-53. doi: 10.1159/000103568.

Food and Land Use Coalition (n.d.). *The Food, Agriculture, Biodiversity, Land-Use, and Energy (FABLE) Consortium*. Retrieved September 13, 2021, from <https://www.foodandlandusecoalition.org/fable/>

Food and bio cluster. (2021). *Modul 1: Udnyttelse af hele råvaren - Gode arbejdsgange og rest-produkter som råvarer*.

FoodWasteAlliance. (2020). *Messy but Worth It! Lessons Learned from Fighting Food Waste*.

Further with food. (n.d.). *Resources - Further With Food*. Retrieved September 14, 2021, from https://furtherwithfood.org/resources/?fwp_sort=title_asc

Fødevarebanken. (n.d.). *Doner mad - Fødevarebanken*. Fødevarebanken. Retrieved September 13, 2021, from <https://foedevarebanken.dk/doner-mad/>

Garnett, E. E., Balmford, A., Sandbrook, C., Pilling, M. A. and Marteau, T. M. (2019) 'Impact of increasing vegetarian availability on meal selection and sales in cafeterias', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(42), pp. 20923-20929. doi: 10.1073/pnas.1907207116.

Gode råvarer, & Landbrug & Fødevarer. (n.d.). *Undgå madspild i det professionelle køkken*. Retrieved September 14, 2021, from <https://goderaavarer.dk/koed/gris/tilberedning/undgaa-madspild>

Gode Råvarer, & Landbrug & Fødevarer. (2019). *Gode Råvarer - Indsigt og nyheder til madprofessionelle*. <https://goderaavarer.dk/>

Gravert, C. and Kurz, V. (2019) 'Nudging à la carte: a field experiment on climate-friendly food choice', *Behavioural Public Policy*, pp. 1–18. doi: 10.1017/bpp.2019.11.

Green Key. (n.d.-a). *Bæredygtig overnatning, mad og oplevelser*. Retrieved September 13, 2021, from <https://www.green-key.dk/>

Green Key. (n.d.-b). *Green Restaurant & Bæredygtig mad*. Retrieved September 13, 2021, from <https://www.greenrestaurant.dk/>

Guillaumie, L., Boiral, O., Baghdadli, A. and Mercille, G. (2020) 'Integrating sustainable nutrition into health-related institutions: a systematic review of the literature', *Canadian Journal of Public Health*, 111(6), pp. 845–861. doi: 10.17269/s41997-020-00394-3.

Hansen, P. G., Jespersen, A. M., & Skov, L. R. (2015). Size matter! A choice architectural field experiment in reducing food waste. *Journal of Food and Hospitality Research*, 4. <https://forskning.ruc.dk/da/publications/size-matter-a-choice-architectural-field-experiment-in-reducing-f>

Hansen, P. G., Schilling, M. and Maltheisen, M. S. (2019) 'Nudging healthy and sustainable food choices: three randomized controlled field experiments using a vegetarian lunch-default as a normative signal', *Journal of Public Health*, pp. 1–6. doi: 10.1093/pubmed/fdz154.

Hanson, C., Lipinski, B., Friedrich, J., & O'Connor, C. (2015). *What's Food Loss and Waste Got to Do with Climate Change? A Lot, Actually.* / World Resources Institute. World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/whats-food-loss-and-waste-got-do-climate-change-lot-actually>

He, C. and Mikkelsen, B. E. (2014) 'The association between organic school food policy and school food environment: Results from an observational study in Danish schools', *Perspectives in Public Health*, 134(2), pp. 110–116. doi: 10.1177/1757913913517976.

Hennchen, B. (2019). *Knowing the kitchen: Applying practice theory to issues of food waste in the food service sector*. *Journal of Cleaner Production*. Volume 225, 10 July 2019, Pages 675–683

HORESTA. (2019). *SusDANEable*. HORESTA. <https://ipaper.ipapercms.dk/Horesta/susdaneable/?page=1>

Hotel og restaurant skolen. (n.d.). *Mad til vegetarianer og veganere - Kurser*. Retrieved September 14, 2021, from <https://hrs.dk/kurser/course/48781-mad-til-vegetarer-og-veganere/>

Houman, T. (2019). *Forskningsprojekt skal bidrage til bekæmpelse af madspild i den offentlige forsyningskæde*. <https://ruc.dk/nyheder/forskningsprojekt-skal-bidrage-til-bekaempelse-af-madspild-i-den-offentlige-forsyningskaede>. Roskilde Universitet

Håndværksskøkkenet på Nordsjællands Hospital. (2021). *Grøn inspiration*.

IIASA. (2021). *FABLE Calculator 2020 update*. <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/16934/>

International food waste coalition. (n.d.). *Do Good Save Food - IFWC*. Retrieved September 14, 2021, from <https://internationalfoodwastecoalition.org/do-good-save-food/>

ISO. (2006). *ISO - ISO 14040:2006 - Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework*. <https://www.iso.org/standard/37456.html>

Jensen, J. D., & Bonnichsen, O. (2016). *Madspild, madaffald og ressourceeffektivitet i fødevarerkaeden definitioner og kortlægning af mulige datakilder*. www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro_serier/udredninger/

Jensen, M. F. (2021). *Don't waste it! Buy wisely Cook carefully Eat it all*.

Kaljonen, M., Salo, M., Lyytimäki, J. and Furman, E. (2020) 'From isolated labels and nudges to sustained tinkering: assessing long-term changes in sustainable eating at a lunch restaurant', *British Food Journal*, 122(11), pp. 3313–3329. doi: 10.1108/BFJ-10-2019-0816.

Kidmose, U., & Borum, A. (2021). Cases for forebyggelse og reduktion af madaffald og madspild i de forskellige fødevarerkaedeledd. *Aarhus Universitet*. <https://dca.au.dk/raadgivning/>

Kimberlee, R., Jones, M., Morley, A., Orme, J. and Salmon, D. (2013) 'Whole school food programmes and the kitchen environment', *British Food Journal*, 115(5), pp. 756–768. doi: 10.1108/00070701311331535.

KL (2020) *Det kommunale arbejdsmarked i tal 2019*. Available at: <https://www.kl.dk/media/25045/det-kommunale-arbejdsmarked-i-tal-2019.pdf>.

KLS PurePrint. (n.d.). *Emballage*. Retrieved September 14, 2021, from <https://klspureprint.dk/emballage/>

Kokkens køkken. (n.d.). *Sans konceptet*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.kokkeneskoekken.dk/sans/sans-konceptet>

Kost og Ernæringsforbundet. (2021). *7 forslag til bæredygtige offentlige køkkener*.

KP Bibliotek. (n.d.). *Søgning på internettet - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP*. Retrieved October 14, 2021, from <https://phbibliotek.dk/kp/opgaveskrivning/soeginternettet>

Krpan, D. and Houtsma, N. (2020) 'To veg or not to veg? The impact of framing on vegetarian food choice', *Journal of Environmental Psychology*. Elsevier Ltd, 67(January), p. 101391. doi: 10.1016/j.jenvp.2020.101391.

Kurz, V. (2018) 'Nudging to reduce meat consumption: Immediate and persistent effects of an intervention at a university restaurant', *Journal of Environmental Economics and Management*. Elsevier Ltd, 90, pp. 317–341. doi: 10.1016/j.jeem.2018.06.005.

Københavns Kommune. (2019a). *Mad- og måltidsstrategi* for Københavns Kommune

Københavns Kommune. (2019b). *Bilag 8 Notat om beregninger fra World Ressource Institute*.

Københavns Kommune. (2020). *Udvalgte, fremadrettede implementeringsindsatser for mad-og måltidsstrategien*.

Københavns Kommune. (2021). *Til medarbejdere / Mad og Måltider*. <https://maaltider.kk.dk/til-medarbejdere>

Københavns Kommune, & Meyers Madhus. (2021). *Madopskrifter.kk.dk*. <https://madopskrifter.kk.dk/>

Københavns Universitet. (n.d.). *Kildekritik – Københavns Universitet*. Retrieved September 13, 2021, from <https://kub.ku.dk/biblioteker/frederiksberg/vejledninger/kildekritik/>

Københavns Universitet. (2017). *Informationsordbogen - Grå litteratur*. <http://www.informationsordbogen.dk/concept.php?cid=770>

Landbrug & Fødevarer. (2020). *Analyse af danskernes syn på klima og bæredygtighed*.

Lassen, A. D., Beck, A., Leedo, E., Andersen, E. W., Christensen, T., Mejbørn, H., Thorsen, A. V. and Tetens, I. (2014) 'Effectiveness of offering healthy labelled meals in improving the nutritional

quality of lunch meals eaten in a worksite canteen', *Appetite*. Elsevier Ltd, 75, pp. 128–134. doi: 10.1016/j.appet.2013.12.005.

Lassen, A. D., Christensen, L. M., Fagt, S., & Trolle, E. (2020). *Råd om bæredygtig sund kost*.

Lassen, A. D., Christensen, L. M., Spooner, M. P. and Trolle, E. (2019) 'Characteristics of canteens at elementary schools, upper secondary schools and workplaces that comply with food service guidelines and have a greater focus on food waste', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(7). doi: 10.3390/ijerph16071115.

Leverenz, D., Hafner, G., Moussawel, S., Kranert, M., Goossens, Y., & Schmidt, T. (2020). Reducing food waste in hotel kitchens based on self-reported data. *Industrial Marketing Management*. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.08.008>

Love Food Hate Waste. (n.d.). *Recipes / Love Food Hate Waste*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.lovefoodhatewaste.com/recipes>

Lynnerup, D., Gravgaard, A., Gottfredsen, M., Ottesen, H., & Skytte, E. S. (2016). *Mindre madspild ved anvendelse af 2. sorterings grøntsager i storkøkkener*. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2016/04/978-87-93435-54-4.pdf>

Madfællesskabet. (2021). *Vi matcher marker og køkkener!* <https://www.xn--madfllesskabet-3ib.dk/>

Manfredi, S., Allacker, K., Chomkhamsri, K., Pelletier, N., & Maia De Souza, D. (2012). *Product Environmental Footprint (PEF) Guide Institute for Environment and Sustainability (IES) Product Environmental Footprint Guide*;

Marthinsen, J., Sundt, P., Kaysen, O., & Kirkevaag, K. (2012). Prevention of food waste in restaurants, hotels, canteens and catering. *TemaNord*. <https://doi.org/10.6027/TN2012-537>

Mathilda Foodtech. (n.d.-a). *Aivo är kostdatasystem för storkök och restaurang*.

Mathilda Foodtech. (n.d.-b). *System för beräkning av klimatpåverkan av mat*. Retrieved September 15, 2021, from <https://www.mashie.com/sv/loesningar/vaara-produkter/mashie/klimat-data/>

Matvett. (2021). *Måltidsplanlegger*. <https://www.matvett.no/Oppskrifter>

Mclsaac, J. L. D., Spencer, R., Chiasson, K., Kontak, J. and Kirk, S. F. L. (2019) 'Factors Influencing

the Implementation of Nutrition Policies in Schools: A Scoping Review', *Health Education and Behavior*, 46(2), pp. 224–250. doi: 10.1177/1090198118796891.

Metodik & Smag, Bispebjerg & Frederiksberg Hospital, Odense kommune, Økologisk landsforening, Dansk vegetarforening, Danske æg, & Arne Astrup. (2020). *Grønne retter i store gryder*. Metodik Og Smag. <https://metodikogsmag.dk/groenne-retter-i-store-gryder/>

Mikkelsen, B. E., Bruselius-Jensen, M., Andersen, J. S. and Lassen, A. (2006) 'Are green caterers more likely to serve healthy meals than non-green caterers? Results from a quantitative study in Danish worksite catering', *Public Health Nutrition*, 9(7), pp. 846–850. doi: 10.1017/PHN2005913.

Mikkelsen, B. E., Kristensen, N. H. and Nielsen, T. (2006) 'Innovation processes in large-scale public foodservice-case findings from the implementation of organic foods in a danish county', *Journal of Foodservice Business Research*, 8(2), pp. 87–105. doi: 10.1300/J369v08n02_07.

Mikkelsen, B. E., Sudzina, F., Ørnbo, L. E. and Tvedebrink, T. D. O. (2021) 'Does visibility matter? – A simple nudge reduces the purchase of sugar sweetened beverages in canteen drink coolers', *Food Quality and Preference*, (January). doi: 10.1016/j.foodqual.2021.104190.

Ministeriet for Fødevarer, L. og F. (2015) *Økologiplan Danmark - Sammen om mere økologi*.

Available at:

https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/OekologiplanDanmark.pdf.

Mogensen, L., Knudsen, M. T., Hashemi, F., Jensen, A. and Kristensen, T. (2021) *Vidensyntese om livscyklusvurderinger og klimaeffektivitet i landbrugssektoren: Del 1 Fødevarer*. Available at:

[https://pure.au.dk/portal/da/publications/vidensyntese-om-livscyklusvurderinger-og-klimaeffektivitet-i-landbrugssektoren-del-1-foedevarer\(fd29e0f6-545d-459c-aa38-0b34e820c974\).html](https://pure.au.dk/portal/da/publications/vidensyntese-om-livscyklusvurderinger-og-klimaeffektivitet-i-landbrugssektoren-del-1-foedevarer(fd29e0f6-545d-459c-aa38-0b34e820c974).html).

Møller, H., Jørgen Hanssen, O., Research, O., Gustavsson, J., Östergren, K., Canali, M., Falasconi, L., Gaiani, S., Vittuari, M., Anderson, G., Schneider, F., Moates, G., & Waldron, K. (2014). *Report on review of (food) waste reporting methodology and practice*. Ostfold Research.

National Restaurant Association. (2020). *Sustainability / National Restaurant Association*.

<https://restaurant.org/manage-my-restaurant/business-operations/sustainability>

Ofei, K. T., Werther, M., Thomsen, J. D., Holst, M., Rasmussen, H. H. and Mikkelsen, B. E. (2015) 'Reducing Food Waste in Large-Scale Institutions and Hospitals: Insights From Interviews With

Danish Foodservice Professionals', *Journal of Foodservice Business Research*. Routledge, 18(5), pp. 502–519. doi: 10.1080/15378020.2015.1093457.

One third. (2019). *Anbefalinger til regeringen 2019*.

One third. (2020). *Anbefalinger til regeringen 2020*.

Our World in Data. (2021). *Global greenhouse gas emissions from food production*. <https://our-worldindata.org/uploads/2019/11/How-much-of-GHGs-come-from-food.png>

Partnerskab for klimavenlige måltider. (2021). *Initiativer til klimavenlige måltider*.

Partnerskab for klimavenlige måltider, Aarhus Kommune, Københavns Kommune, Klima, E. og F., & Ministeriet for Fødevarer, L. og F. (2021). *Initiativer til klimavenlige måltider*.

Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb (2018). *Om Forum - Ansvarlige Indkøb*. <https://ansvarligeindkob.dk/om-os/#toggle-id-2>

Perline, A., Heuscher, A., Sondag, A. and Brown, B. (2015) 'Perceptions of Local Hospitals and Food Producers on Opportunities for and Barriers to Implementing Farm-to-Hospital Programs', *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, (January), pp. 147–160. doi: 10.5304/jafscd.2015.061.015.

Pedersen, A., & Ovesen, L. (2015). *Anbefalinger til den danske institutionskost*.

Pedersen, A. (red.). (2019). *Gruppen bag Kosthåndbogen / Kosthåndbogen.dk*. <https://xn--kosthndbogen-xcb.dk/content/gruppen-bag-kosth%C3%A5ndbogen>

Petersen, C., Kaysen, O., Manokaran, S., Tønning, K., Hansen, T. (2014). *Kortlægning af madaffald i servicesektoren : detailhandel, restauranter og storkøkkener*. Miljøstyrelsen.

Pitts, S. J., Schwartz, B., Graham, J., Warnock, A. L., Mojica, A., Marziale, E. and Harris, D. (2018) 'Best practices for financial sustainability of healthy food service guidelines in hospital cafeterias', *Preventing Chronic Disease*, 15(5), pp. 1–8. doi: 10.5888/pcd15.170477.

Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987–992. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.AAQ0216>

QSR International Pty Ltd. (2021) 'NVivo'.

Ranke, T. D., Mitchell, C. L., St. George, D. M. and D'Adamo, C. R. (2015) 'Evaluation of the Balanced Menus Challenge: A healthy food and sustainability programme in hospitals in

Maryland', *Public Health Nutrition*, 18(13), pp. 2341–2349. doi: 10.1017/S1368980014002936.

ReFoWas. (n.d.). *Reduce Food Waste*. Retrieved September 13, 2021, from <https://refowas.de/en/>

Region Hovedstaden. (2021). *Grønt Inspirationskatalog*.

Research Institute of Sweden. (n.d.). *RISE food climate database / RISE*. Retrieved September 15, 2021, from <https://www.ri.se/en/what-we-do/expertises/rise-food-climate-database>

Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. (1995). The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123(3).

Röös, E., Carlsson, G., Ferawati, F., Hefni, M., Stephan, A., Tidåker, P., & Witthöft, C. (2020). Less meat, more legumes: prospects and challenges in the transition toward sustainable diets in Sweden. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 35(2), 192–205.
<https://doi.org/10.1017/S1742170518000443>

Ronto, R., Rathi, N., Worsley, A., Sanders, T., Lonsdale, C. and Wolfenden, L. (2020) 'Enablers and barriers to implementation of and compliance with school-based healthy food and beverage policies: A systematic literature review and meta-synthesis', *Public Health Nutrition*, 23(15), pp. 2840–2855. doi: 10.1017/S1368980019004865.

Rådet for sund mad. (2020). *Sund og klimavenlig mad i professionelle køkkener*.

Samen tegen voedselverspilling. (n.d.). *Samen tegen voedselverspilling*. Retrieved September 13, 2021, from <https://samentegenvoedselverspilling.nl/>

Sanchez Lopez, J., Patinha Caldeira, C., De Laurentiis, V., Sala, S. and Avraamides, M. (2020) *Brief on Food Waste in the European Union, European commission*. Available at: https://ec.europa.eu/food/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-measurement_en.

Saxe, H. (2021). *Baggrundsnotat for klimareduktion i professionelle køkkener*.

Saxe, H., Jensen, J. D., Bølling Laugesen, S. M., & Bredie, W. L. P. (2019). Environmental impact of meal service catering for dependent senior citizens in Danish municipalities. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 24(4), 654–666. <https://doi.org/10.1007/S11367-018-1487-Z>

- Saxe, H., Okkels, S. L., & Jensen, J. D. (2017). How to obtain forty percent less environmental impact by healthy, protein-optimized snacks for older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12). <https://doi.org/10.3390/IJERPH14121514>
- Schellerup Gotfredsen, M., & Petersen, D. (2018). *Madspildsjægerne*. Miljøstyrelsen.
- Schiavone, S., Pelullo, C. P., & Attenu, F. (2019). *Patient Evaluation of Food Waste in Three Hospitals in Southern Italy*. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224330>
- Searchinger, T. D., Wiersenius, S., Beringer, T., & Dumas, P. (2018). Assessing the efficiency of changes in land use for mitigating climate change. *Nature* 2018 564:7735, 564(7735), 249–253. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0757-z>
- Shaver, D. (2019, February). *Knorr Future 50 Foods Cookbook*. Knorr. <https://online.flippingbook.com/view/328526/>
- Sodexo. (n.d.). *A More Circular Approach*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.sodexo.com/action-on-food-waste>
- Sorensen, N. N., Tetens, I., Loje, H. and Lassen, A. D. (2016) 'The effectiveness of the Danish Organic Action Plan 2020 to increase the level of organic public procurement in Danish public kitchens', *Public Health Nutrition*, 19(18), pp. 3428–3435. doi: 10.1017/S1368980016001737.
- Stephens, L. and Shanks, C. B. (2015) 'K-12 School Food Service Staff Training Interventions: A Review of the Literature', *Journal of School Health*, 85(12), pp. 825–832. doi: 10.1111/josh.12338.
- Stop spild af mad. (n.d.). *Gratis mad - modtag og doner overskudsmad i dit lokalområde og minimer madspild*. Retrieved October 5, 2021, from <https://www.gratismad.dk/>
- Storgaard, K., Refood, D., Hultmann, M., & Foto, B. (2019). *Retake your food waste*. www.refoodlabel.dk
- SU-EATABLE LIFE. (n.d.). *Sustainable Cookbook*. Retrieved September 14, 2021, from <https://www.sueatablelife.eu/en/cookbook/>
- Sund by netværket. (n.d.). *Sund By Netværket*. Retrieved November 16, 2021, from <https://sundby-net.dk/temagrupper/groenne-maaltider-i-kommunale-koekkener/>

Sæson, & Danske Gartnerier. (2019). *Tættere på råvaren med Sæson MasterClass*. <https://abca-tering.dk/inspiration/fantastiskfrisk/frugt-groent/artikler/taettere-paa-raavaren-med-saeson-masterclass/>

Sørensen, T. J. (2020). *Klimamål for offentlige indkøb*.

The food waste atlas. (n.d.). *The Food Waste Atlas*. Retrieved September 14, 2021, from <https://thefoodwasteatlas.org/>

The Good Food Institute. (n.d.). *Plant-Based Entrées - Good Food Scorecard*. Retrieved September 14, 2021, from <http://goodfoodscorecard.org/Entrees/>

The Sustainable Restaurant Association. (n.d.). *One Planet Plate*. Retrieved September 14, 2021, from <https://oneplanetplate.org/>

The Sustainable Restaurant Association. (2020a). *Food Made Good UK*. <https://www.food-madegood.org/>

The Sustainable Restaurant Association. (2020b). *The Food made good 50 self-assessment tool*.

The Waste and Resource Action Programme, & Guardians of Grub. (n.d.). *Getting startet*.

The Waste and Resource Action Programme, & The Institute of Grocery Distribution (2020a). *Food surplus and waste measurement and reporting UK Guidelines*.

The Waste and Resource Action Programme, & The Institute of Grocery Distribution. (2020b). *Food waste measurement roadmap Toolkit*.

The Waste and Resource Action Programme, & The Institute of Grocery Distribution. (2021). *Hospitality and Food Service Action Plan UK Food Waste Reduction*.

<https://www.foodmadegood.org/food-made-good-50/>

Unilever. (n.d.). *CO²-beregneren*. Retrieved September 14, 2021, from https://dk.co2ufs.com/se_autostart#/

Unilever. (2016). *Wise Up On Waste*. <https://www.wiseuponwaste.com/account/new?lang=en>

de Vaan, J. M., van Steen, T. and Müller, B. C. N. (2019) 'Meat on the menu? How the menu structure can stimulate vegetarian choices in restaurants', *Journal of Applied Social Psychology*, 49(12), pp. 755–766. doi: 10.1111/jasp.12632.

Vegetarisk forening. (2017). *For professionelle køkkener - rådgivning om plantebaserede retter*. <https://vegetarisk.dk/foodservice/>

Vennard, D., Park, T., & Attwood, S. (2018). *Encouraging sustainable food consumption by using more-appetizing language*. www.wri.org/publication/encouraging

Verdensmål i værdikæden. (2020a). *Fra græs til gæst*. <https://viv.globalcompact.dk/>

Verdensmål i værdikæden. (2020b). *Madspild i restaurations-branchen 2020 En madspildsmåling*.

Vincent, F. (2021). Nyt værktøj måler hver bønne og ært hos Meyers. *Børsen*.

Waite, R., Pozzi, G., & Vennard, D. (2020a). *Cool food collective greenhouse emissions baseline and 2030 reduction target*. www.coolfoodpledge.org

Waite, R., Pozzi, G., & Vennard, D. (2020b). *Playbook for Guiding Diners toward Plant-Rich Dishes in Food Service*.

Waite, R., Vennard, D., & Pozzi, G. (2019). *Tracking progress towards the cool food pledge*. www.coolfoodpledge.org.

Økologisk landsforening. (2020). *Økologiske grønne proteiner - skønne opskrifter med bælgrugter*. by Økologisk Landsforening - *issuu*. <https://issuu.com/okologidk/docs/proteinopskriftshaefte>

7. Oversigt over bilag

Bilag 1: Undersøgelsens PICO	150
Oversigt over undersøgelsens PICO.....	151
Bilag 2: "Ekspertviden" og indsamlede kilder	152
Bilag 3: Kædesøgning.....	153
Bilag 4: "Grå litteratur"	154
Bilag 5: Videnskabelig litteratur.....	155
Bilag 6: Søgeplatform.....	156
Bilag 7: Søgeord	157
Søgeord klimavenlig mad.....	157
Søgeord madspild.....	157
Bilag 8: Uddybelse af kildekritik.....	158
Statslige og mellemstatslige institutioner	158
Andre organisationer.....	158
Kommercielle interesser.....	159
Forskningsinstitutioner.....	159
Medier.....	159
Bilag 9: Uddybelse af kategorierne bag dataekstraktionen.....	160
Klimavenlig mad.....	160
Madspild.....	161
Litteraturliste til bilag.....	162

Bilag 1: Undersøgelsens PICO

Som ramme og struktur for søgningen og den efterfølgende screening og inklusion/eksklusion, bruges PICO-modellen, hvor der tages udgangspunkt i undersøgelsens *Population, Intervention, Control og Outcome* (Richardson *et al.*, 2020).

- *Population* er i denne søgning repræsenteret af de madprofessionelle og beslutningstagerne i og omkring de professionelle køkkener.
- *Intervention* dækker over alle typer af tiltag som kan bidrage til at reducere klimaafttrykket og arealanvendelse (*land use*) fra den professionelle måltidsproduktion. Dette gælder både de reduktioner, som kan findes gennem fokus på brug af råvarer med lavt CO₂-aftryk samt ved tiltag til reduktion af madspild. Dette forventes at udmønte sig i et praktisk-nært spor, hvor råvarevalg, opskrifter og forbedringer i arbejdsgange kommer i spil. Det anden spor har en organisatorisk karakter, hvor indkøbspraksis, måltidspolitikker, guidelines, beregningsmodeller, statistisk data og økonomiske modeller optræder.
- *Control* er den "kontrolgruppe eller -faktor" som en given intervention måles op imod. Her gør bredden i søgningen, at en mere specifik indsats og baseline ikke kan opgøres. Kontrolfaktoren skal således i alle tilfælde sammenlignes med situationen før interventionen, altså ved *ingen intervention*.
- *Outcome* er i denne søgning den effekt (eller resultat), som en given indsats eller intervention bibringer. Her vil der være tale om indsatser, som i en eller anden form kan bidrage med reduktion af CO₂ eller *land use*. Det registrerede *outcome* vil her kunne betegnes som værende et *værktøj* eller et *initiativ* eller andre resultater som kan bidrage med information eller data som er væsentlig for at et *værktøj* eller et *initiativ* kan skabes. *Outcome-effekten* kan opgøres kvantitativt eller kvalitativt. Interventioner i professionelle køkkener, som kan bidrage til reduktioner af CO₂ og *land use* gennem indsatser rettet mod reduktion af madspild, er inkluderet i søgningen.

Oversigt over undersøgelsens PICO

Population	Intervention	Control	Outcome
Mad-professionelle og beslutnings-tagere i professionelle køkkener	Tiltag i professionelle køkkener med formål at opføre og/eller reducere klimaafttryk og <i>land use</i> fx gennem råvarevalg, opskrifter, guidelines, indkøbspraksis, beregningspraksis, registrering af baselinemålinger	Ingen intervention	Tiltag som har bidraget til en effekt fx i form af reduktion af CO ₂ -aftryk og <i>land use</i> . Tiltag som har bidraget til guidelines og anbefalinger med relevans for målgruppen. Tiltag som har bidraget med relevante metodikker, statistik, økonomiske modeller og baselinemålinger. Tiltag som kan betegnes som <i>værktøjer og initiativer</i> eller understøttende til udarbejdelsen af disse
Mad-professionelle og beslutnings-tagere i professionelle køkkener	Tiltag i professionelle køkkener med formål at opføre og/eller reducere klimaafttryk og <i>land use</i> ved madspiltsreducerende tiltag fx gennem råvarevalg, opskrifter, guidelines, indkøbspraksis, beregningspraksis, registrering af baselinemålinger, businesscases	Ingen intervention	Tiltag som har bidraget til reduktion af madspild og evt. dokumentation af reduceret CO ₂ -aftryk og <i>land use</i> . Tiltag som har bidraget til guidelines og anbefalinger med relevans for målgruppen. Tiltag som har bidraget med relevante metodikker statistik, økonomiske modeller og baselinemålinger. Tiltag som kan betegnes som <i>værktøjer og initiativer</i> eller understøttende til udarbejdelsen af disse

Bilag 2: "Ekspertviden" og indsamlede kilder

Et væsentligt valg i indeværende informationssøgning har været at tage udgangspunkt i indsamlet "ekspertviden" i form af et "kilde-kartotek" indhentet over de sidste 6 år gennem research, udvikling af undervisningsmateriale, deltagelse i workshops, kurser, konferencer, netværk, konsulentopgaver osv. De kilder som er inkluderet, lever op til den beskrevne PICO, de kildekritiske standarder og kriterier for inklusion og eksklusion og er typisk udarbejde af brancheaktører, interesseorganisationer og tænketanke samt statslige og mellemstatslige institutioner fra ind og udland. Udover deres grundlæggende input til vidensindsamlingen, har disse hovedkilder ligeledes fungeret som udgangspunkt for en videre kædesøgning.

Bilag 3: Kædesøgning

En del af informationssøgningen har været at fremsøge kilder gennem ovennævnte "kilde-kartotek" vha. kædesøgning. Ved at kædesøge i referencer og links fra allerede fundne dokumenter bygges der videre på den viden og de indsatser som kilderne dækker (*Litteratursøgning - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP*, 2021). Dette har medført spor af informationer af varierende karakter. Dels kan man i 2. eller 3. led finde henvisninger til samme kilde, som bekræfter en antagelse om, at denne er central for emnet (Københavns Universitet, 2016). Derudover kan relevante relaterede vinkler på en indsats afdækkes gennem opskriftsamlinger, retningslinjer, forretningsplaner, beskrivelse af redskaber, statistik osv. Endeligt har kædesøgningerne ledt til andre organisationer, som ud fra andre vinkler og samarbejdende netværksgrupper, adresserer problemstillinger, som har betydningen for denne rapports målsætning.

Bilag 4: "Grå litteratur"

Et begreb inden for den videnskabelige litteratursøgning, som kan knyttes til ESUs research, er den grå litteratur. "Grey literature stands for manifold document types produced on all levels of government, academics, business and industry in print and electronic formats that are protected by intellectual property rights, of sufficient quality to be collected and preserved by library holdings or institutional repositories, but not controlled by commercial publishers [...]" (*The 12th International Conference on Grey Literature, 2010* fra (Københavns Universitet, 2017)). ESUs ramme for informationssøgningen er således foretaget ud fra en forståelse af, at den professionelle måltidsproduktions organisationer, aktører og interessenter i forskellige former og fortolkninger, kan betragtes som associerede med "government, academics, business and industry" og at der inden for dette felt kan fremsøges "manifold documents" af "sufficient quality", som kan kvalificere bredden og dybden af denne rapports findings (Ibid.).

Bilag 5: Videnskabelig litteratur

Trods denne informationssøgnings fokus på den grå litteratur har kædesøgninger ledet til en mindre andel videnskabelige artikler. Disse er inddraget i denne gennemgang grundet deres praksisnære interventioner og fordi de indeholder eksempler på opskrifter, metodikker, kommunikation eller nudging tiltag, som skønnes relevante for madprofessionelle og beslutningstagere. Hvis fremsøgte kilder fremgår i den systematiske søgning af videnskabelig litteratur vil disse blive ekskluderet som dublet i screeningprocessen.

Bilag 6: Søgeplatform

For at følge det alternative spor til dørs, er den supplerende informationssøgning foretaget på Google. Denne tilgang er bevidst valgt ud fra en antagelse om, at de informationer som kan findes gennem Google ikke altid kan findes gennem videnskabelige søgeplatforme som Google Scholar eller de fagbibliografiske databaser. Således bidrager Google-søgningen med viden som ofte vil være velegnet og lige så relevant for madprofessionelle og beslutningstagere, som publicerede forskningsresultater. Valget er truffet, velvidende at Googles algoritmer og funktioner virker forskelligt fra person til person og fra søgning til søgning. Dette forhold udgør en bias ift. reproducerbarhed og metodisk transparens, da ESUs søgninger aldrig vil kunne gentages 1:1 af en anden researcher (*Søgning på internettet - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP*, 2021). Men det er det kompromis, man må acceptere for at kunne afsøge andre typer af information. Derfor kræver denne tilgang en særlig opmærksomhed på søgningens screeningkriterier for inklusion og eksklusion samt transparens og kildekritik. Da ESUs informationssøgning også inkluderer en separat søgning på madspild, tager formuleringen af søgeord udgangspunkt i temaerne:

Klimavenlig mad

Madspild

Med dette udgangspunkt er der foretaget semistrukturerede "bevidst tilfældige" søgninger i Google (*Litersøgning - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP*, 2021). Her er søgningens fokus defineret med udgangspunkt i opdelingen af rapportens forskningsspørgsmål.

Bilag 7: Søgeord

Søgeord klimavenlig mad

Klimavenlig mad	Climate friendly food
Klimavenlig kost	Climate friendly diet
CO ₂ -reduktion af måltidsproduktion i professionelle køkkener	Reduction of carbon footprint from food production in professional kitchens
CO ₂ -reduceret kost i professionelle køkkener	Reduction of food related carbon footprint in professional kitchens
CO ₂ -reduktion af måltidsproduktion i food service	Reduction of carbon footprint from food production in food service
CO ₂ -reduceret kost i food service	Reduction of food related carbon footprint in food service
CO ₂ -reduceret mad	Carbon reduced food
Plantebaseret kost	Plantbased diet
Plantebaseret mad	Plantbased food
Planterig kost	Plantrich diet
Planterig mad	Plantrich food
Råvarer med lavt CO ₂ -aftryk	Foodstuff with low carbon footprint
Værktøjer til opgørelse af CO ₂ -aftryk fra fødevarer	Tools for assessment of foodbased carbon footprint

Søgeord madspild

Madspild	Food waste
Reduktion af madspild	Reduction of food waste
Reduktion af fødevare tab	Reduction of food loss
Reduktion af madspild i professionelle køkkener	Reduction of food waste in professional kitchens
Reduktion af fødevare tab i professionelle køkkener	Reduction of food loss in professional kitchens
Reduktion af madspild i HoReCa ³	Reduction of food waste in HoReCa
Reduktion af fødevare tab i HoReCa	Reduction of food loss in HoReCa
Værktøjer til opgørelse af madspild	Tools for assessment of food waste
Værktøjer til opgørelse af fødevare tab	Tools for assessment of food loss
Mad af madspild	Food from food waste
Upcycling af madspild	Upcycling of food waste
Creative re-use af madspild	Creative re-use of food waste

Bilag 8: Uddybelse af kildekritik

Statslige og mellemstatslige institutioner

Som afsendere vurderes det at kilder som: retningslinjer, anbefalinger, vejledninger og lignende fra statslige eller mellemstatslige institutioner, organisationer, agenturer, ministerier, styrelser, forvaltninger, regioner, kommuner og øvrige instanser, betragtes som værende troværdige og lødige. Dette gælder fra lande som Danmark, EU-lande, Norge, England/UK, Schweiz, Canada, Australien, New Zealand, USA og mellemstatslige institutioner som EU og FN. Disse ovennævnte lande placeres under definitionen WEIRD; Western Industrialized Educated Rich Democratic (Siliezar, 2020). Fra disse afsendere vurderes det om kildernes objekt er oplysning, vejledning og hjælp til at overholde anbefalinger, lovgivende arbejde, samfunds bærende funktioner, politiske beslutninger og aftaler med feltets aktører, efterlevelse af internationale aftaler og mål etc. Det vurderes at lande som hører under WIERD definitionen, har institutioner, en grad af regulering,

demokratisk regeringsførelse, transparens, statslige systemer og sociale forhold som gør, at de er sammenlignelige med de standarder som praktiseres i Danmark og derfor, i varierende grad og med visse forbehold kan overføres til en dansk kontekst.

Andre organisationer

Tænketanke, NGO'er, faglige organisationer og interesseorganisationer skal vurderes med en vis kritisk stillingtagen. Tænketanke som fx WRI, One/third og Concito, faglige organisationer som Kost & Ernæringsforbundet og NGO'er som WWF, vil typisk vurderes som værende troværdige, særligt, hvis deres publikationer er udarbejdet på bestilling fra eller i samarbejde med regeringer fra ovennævnte afsendere eller anerkendte universiteter. Øvrige kilder fra denne type afsendere kan indeholde grundig, saglig, detaljeret og konsistent viden. Dette kræver, at der er gennemsigtighed omkring kildens objekt og at udsagn understøttes af referencer fra kendte og lødige kilder. Dette kan være forskning fra universiteter eller andre forskningsinstitutioner. Hvis organisationen selv har udført forskning eller indsamlet data, skal dette være anført. Interesseorganisationer som repræsenterer en særlig gruppe, et særligt område, et særligt erhverv eller lign. skal altid vurderes ud fra kildens objekt, indhold og udsagn. Hvis disse er i konflikt med kendt viden og forskning om emnet, skal de informationer som trods dette kan udledes af kilden, være relevante for de professionelle køkkener, ud fra en vurdering af den særskilte værdi som eksempelvis en guide til organisering af indsatser mod madspild eller et sæt klimavenlige opskrifter, kan have for feltet.

Kommercielle interesser

Kilder som har et tydeligt kommercielt indhold, kan trods dette indeholde god og relevant viden. Under den kommercielle kategori, befinder sig virksomheder som sælger konsulenttydelser, beregnere, certificeringer, systemer og lign. fx til registrering af madspild eller beregning af CO₂-aftryk. Disse skal bygge på saglige argumenter og metoder og henvise til data fra anerkendte kilder. Kommercielle interesser kan også manifestere sig i en mere lavpraktisk sammenhæng. Fx opskrifter, vejledninger, tips og lign. Her vurderes det om indholdets karakter er overførbart til en anden kontekst, hvor særlige råvarer eller produkter er af mindre betydning.

Forskningsinstitutioner

Afsendere som universiteter, professionshøjskoler og andre forskningsinstitutioner der overholder internationale standarder for god forskningsskik, vurderes altid som værende troværdige afsendere. Objektet for disse typer af kilder, skal i nogle tilfælde gennemgås kritisk, hvis der er tale om bestillingsarbejde eller hvis kilden er finansieret af en kommerciel aktør.

Medier

Mediehuse og TV-kanaler, der er underlagt Pressenævnets og andre tilsvarende internationale uafhængige instanser for presseetisk skik, vurderes som værende troværdige og lødige kilder til baggrundsviden, analyser, afdækning, debat og formidling af viden.

Bilag 9: Uddybelse af kategorierne bag dataekstraktionen

Klimavenlig mad

- Opskrifter & metodik: her indgår opskrifter direkte udviklet med formålet at reducere klimaaftrykket. Opskrifter med et særligt fokus på retter, smag og konsistens ved produktion af plantebaseret mad kan også indgå. Opskrifter rettet mod særlige målgrupper vil også placeres i denne kategori. Under denne kategori placeres også alle typer af tips, tricks, gode råd, anbefalinger, råd om råvarehåndtering, tilsmagning, sensorisk analyse og lignende metodikker som har rod i produktionen, men ikke kan kategoriseres som en opskrift.
- Netværk & guidelines: i denne kategori befinder sig retningslinjer, serviceaftaler og mærkningsordninger. Her vil der også være eksempler på mad og måltidspolitikker, *Best practice* og eventuelle certificeringer som kan opnås i den forbindelse. Under denne kategori er mad- og måltidskoncepter, opkvalificering, efteruddannelse, kurser, netværk, partnerskaber, medlemsprogrammer og konsulentydelser rettet mod de professionelle køkkener også placeret.
- Beregningsredskaber: under denne kategori finder man forskellige typer af beregnere, beregnings- og registreringsmodeller af kvantitativ og kvalitativ karakter, databaser til LCA-beregning. Endelig vil der i denne kategori være eksempler på statistik og baselinemålinger
- Økonomi & logistik: herunder finder man kilder med fokus på økonomisk styring og opgørelse af indsatser samt businesscases for indsatser. Endvidere indgår eksempler på faktorer i fødevarsystemet som er tæt knyttet til arbejdet i og omkring de professionelle køkkener. Det kan være i form af indkøbsaftaler, direkte salg fra producenter, særlige transportformer og brug af fx type II grønt.
- Kommunikation & Nudging: dækker tiltag som omfatter direkte kommunikation eller nudging rettet gæster/kunder/brugere med henblik på reduktion af klimaaftryk og/eller landuse

Madspild

- Opskrifter & Metodik: herunder indgår opskrifter direkte udviklet med formålet at reducere madspild. I denne kategori ligger også et fokus på brug af fermentering og andre konserveringsformer og metoder til upcycling af madspild. Under denne kategori indgår alle typer af tips, tricks, gode råd, anbefalinger, råd om råvarehåndtering, tilsmagning, sensorisk analyse og lignende metodikker som har rod i de professionelle køkkener, men ikke kan kategoriseres som en opskrift.
- Netværk & Guidelines: i denne kategori befinder sig retningslinjer, serviceaftaler og mærkningsordninger. Her vil der også være eksempler på mad og måltidspolitikker, *Best practice* og eventuelle certificeringer som kan opnås i den forbindelse. Under denne kategori er mad- og måltidskoncepter, opkvalificering, efteruddannelse, kurser, netværk, partnerskaber, medlemsprogrammer og konsulentydelse rettet mod de professionelle køkkener også placeret.
- Madspildsberegning: under denne kategori finder man forskellige typer af beregnere, beregnings- og registreringsmodeller af kvantitativ og kvalitativ karakter. Der vil i denne kategori være eksempler på statistik og baselinemålinger. Endeligt vil denne kategori inkludere data for klimaafttrykket fra madspild.
- Økonomi & Logistik: herunder finder man kilder med fokus på økonomisk styring og opgørelse af indsatser samt businesscases for indsatser. Endvidere indgår eksempler på faktorer i fødevarer-systemet som er tæt knyttet til arbejdet i og omkring de professionelle køkkener. Det kan være i form af indkøbsaftaler, direkte salg fra producenter, særlige transportformer og brug af fx type II grønt.
- Kommunikation & Nudging: dækker tiltag som omfatter direkte kommunikation eller nudging rettet gæster/kunder/brugere med henblik på reduktion af madspild
- Donation & Doggybags: denne kategori er særskilt for madspildsområdet og dækker over eksempler og kanaler for donation af overskydende mad og råvarer fra den professionelle måltidsproduktion. Kategorien dækker også tiltag til brug af "doggybags" til gæster.

Litteraturliste til bilag

Københavns Universitet (2016) Informationsordbogen - Kædesøgning. Available at: <http://www.informationsordbogen.dk/concept.php?cid=1122> (Accessed: October 14, 2021).

Københavns Universitet (2017) Informationsordbogen - Grå litteratur. Available at: <http://www.informationsordbogen.dk/concept.php?cid=770> (Accessed: October 14, 2021).

Litteratursøgning - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP (no date). Available at: <https://phbibliotek.dk/kp/opgaveskrivning> (Accessed: October 14, 2021).

Richardson, W.S. *et al.* (2020) "The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions," <https://doi.org/10.7326/ACPJC-1995-123-3-A12>, 123(3). doi:10.7326/ACPJC-1995-123-3-A12.

Siliezar, J. (2020) How the west became WEIRD, Havard. Available at: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/09/joseph-henrich-explores-weird-societies/> (Accessed: October 14, 2021).

Søgning på internettet - Opgaveskrivning - Bibliotek at KP (2021). Available at: <https://phbibliotek.dk/kp/opgaveskrivning/soeginternettet> (Accessed: October 14, 2021).

Om DCA

DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug er den faglige indgang til jordbrugs- og fødevareforskningen ved Aarhus Universitet.

Centret omfatter institutter og forskningsmiljøer, der har aktiviteter på jordbrugs- og fødevareområdet. Det er primært Institut for Agroøkologi, Institut for Husdyrvidenskab, Institut for Fødevarer, Center for Kvantitativ Genetik og Genomforskning samt dele af Institut for Ingeniørvidenskab.

Aktiviteterne i DCA understøttes af en centerenhed, der varetager og koordinerer opgaver omkring myndighedsbetjening, erhvervs- og sektorsamarbejde, internationalt samarbejde og kommunikation.

Forskningsresultater fra DCA

Resultater fra forskningen publiceres i internationale, videnskabelige tidsskrifter. Publikationerne kan findes via universitets publikationsdatabase (pure.au.dk).

DCA rapporter

DCA's rapportserie formidler hovedsageligt myndighedsrådgivning fra DCA til Miljø- og Fødevareministeriet. Der kan også udgives rapporter, som formidler viden fra forskningsaktiviteter. Rapporterne kan frit hentes på centrets hjemmeside: dca.au.dk.

Nyhedsbreve

DCA udsender et nyhedsbrev, der løbende orienterer om jordbrugs- og fødevareforskningen og herunder om nye forskningsresultater, rådgivning, uddannelse, arrangementer og andre aktiviteter. Det er gratis at tilmelde sig nyhedsbrevet, og det kan ske på dca.au.dk.

RESUME

I januar 2021 udkom de nye officielle Kostråd – godt for sundhed og klima, hvor der for første gang tages hensyn til både sundhed og klima. Kostrådene er både vejledende for den enkelte dansker, men også for de danske professionelle køkkener, som står for mange af de måltider vi spiser uden for hjemmet. For at de professionelle køkkener er godt rustet til, at kunne producere sund og klimavenlig mad, er der i indeværende rapport lavet en videns- og behovsafdækning af, hvad der allerede eksisterede af værktøjer og initiativer, samt hvilke værktøjer og initiativer, der var behov for at udvikle, understøtte og tilpasse for at fremme sund og klimavenlig mad i de professionelle køkkener. Der er i rapporten lavet to litteraturgennemgange, som kortlægger hvad der allerede findes af værktøjer og initiativer, til at hjælpe de professionelle køkkener. Rapporten indeholder derudover to spørgeskemaundersøgelser og to fokusgruppeinterviews, med henholdsvis madprofessionelle og beslutningstagere, som har undersøgt de professionelle køkkeners nuværende behov og erfaringer ifm. værktøjer og initiativer til, at hjælpe dem med, at producere sund og klimavenlig mad.

