

Forslag til fødevaregruppering af indkøbsdata til brug for monitorering af professionelle køkkeners efterlevelse af Kostråd til Måltider



**Forslag til fødevaregruppering af indkøbsdata
til brug for monitorering af professionelle køkkeners
efterlevelse af Kostråd til Måltider**

**Suggestions for food grouping of purchasing data
for monitoring professional kitchens' compliance
with dietary Guidelines for Meals**

Januar 2025

Rapport af:

Anne Dahl Lassen
Lene Møller Christensen

Copyright:

Hel eller delvis gengivelse af denne publikation er tilladt med kildeangivelse

Forsidefoto:

Colourbox

Udgivet af:

DTU Fødevareinstituttet
Henrik Dams Allé
2800 Lyngby

ISBN:

978-87-7586-049-4

food.dtu.dk

Forord

Det skønnes, at det offentlige dagligt serverer over en 1 million måltider. Knap 700.000 af disse måltider serveres til børn i dagtilbud og skoler, studerende samt offentligt ansatte (Landbrug & Fødevarer, 2023), som er kernemålgrupperne for Kostråd til Måltider – de officielle kostråd til professionelle køkkener.

Denne rapport giver forslag til fødevarergruppering til brug for monitorering af professionelle køkkeners efterlevelse af Kostråd til Måltider. Senere følges op med forslag til mål for fordelingen af fødevarergrupper, der afspejler om maden, der indkøbes, efterlever Kostråd til Måltider. Arbejdet med fødevarergruppering supplerer delprojekt "Indkøbsmonitorering" under Rådet for sund mads indsats "Sund og Klimavenlig Mad i Professionelle Køkkener".

Nærværende rapport er udarbejdet af DTU Fødevarerinstitutionen på opdrag af Fødevarerstyrelsen og er finansieret af Miljø- og Fødevarerministeriet.

Arbejdet bygger på De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima og på Kostråd til Måltider samt på de bagvedliggende faglige rapporter udarbejdet af DTU Fødevarerinstitutionen. Derudover er inddraget indsigter fra projekter, hvor fødevarerforbruget blandt professionelle køkkener er indhentet på baggrund af indkøbsdata fra danske kommuner. Der er undervejs afholdt to statusmøder med Fødevarerstyrelsen, som desuden har afholdt workshops og interessentmøder, som er inddraget i arbejdet.

Stor tak til seniorforsker, Ellen Trolle og til seniorforsker og forskningsgruppeleder Anja Pia Bilot-Jensen for intern fagfællebedømmelse af rapporten.

Vi håber, at disse forslag til fødevarergruppering af indkøbsdata kan blive et skridt på vejen, der kan gøre det lettere at monitorere, om måltiderne der serveres af professionelle køkkener til børn, studerende og offentligt ansatte, efterlever Kostråd til Måltider.

Forskningsgruppen for Ernæring, Bæredygtighed og Sundhedsfremme, DTU Fødevarerinstitutionen

Indhold

SAMMENDRAG	6
1. BAGGRUND OG FORMÅL	8
1.1 Brug af indkøbsdata som dokumentation for fødevarerforbrug	8
1.2 Formål og afgrænsninger	9
2. METODE	10
2.1 Udgangspunkt i kostråd til professionelle køkkener (Kostråd til Måltider)	10
2.2 Vidensgrundlag	11
2.2.1 Faglig baggrund for kostråd m.m.	11
2.2.2 Forslag til mindstemål for bæredygtige indkøb	11
2.2.3 Indledende inspirations- og erfaringsudvekslingsmøde	11
2.2.4 Andet vidensgrundlag	12
2.3 Første udkast til fødevarergruppering	12
2.3.1 Fokuspunkter og prioriteringer	12
2.3.2 Opdeling i hovedfødevarergrupper og underfødevarergrupper	13
2.3.3 Første udkast og workshops tilbagemeldinger	14
2.4 Endeligt forslag til fødevarergruppering	14
2.4.1 Eksempler på fødevarer og forarbejdede produkter der inkluderes i fødevarergrupperne	14
3. RESULTATER	15
3.1 Overblik over hovedfødevarergrupper	15
3.2 Grøntsager og frugter	16
3.2.1 Grøntsager og produkter heraf	16
3.2.2 Frugter og bær og produkter heraf	17
3.2.3 Frugtjuice	18
3.3 Bælgfrugter, fisk, kød og æg samt forarbejdede alternativer til kød, fisk m.m.	19
3.3.1 Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter	19
3.3.2 Fisk og fiskeprodukter	20
3.3.3 Kød og kødprodukter	21
3.3.4 Æg og æggeprodukter	22
3.3.5 Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.	23

3.4	Kornprodukter og kartofler	24
3.4.1	Brød og lignende produkter	24
3.4.2	Korn og kornprodukter	25
3.4.3	Kartofler og kartoffelprodukter	27
3.5	Fedtstoffer, nødder og frø	27
3.5.1	Planteolier og plantebaserede fedtstoffer	28
3.5.2	Animalske fedtstoffer og fede saucer	28
3.5.3	Nødder og frø og produkter heraf	29
3.6	Mælkeprodukter og ost	30
3.6.1	Mælk og mælkeprodukter der kan drikkes	30
3.6.2	Syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m.	31
3.6.3	Ost	32
3.6.4	Plantedrik	33
3.6.5	Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	34
3.7	Diverse	35
3.7.1	Søde sager, chips og lignende produkter	35
3.7.2	Sukker og lignende produkter	36
3.7.3	Færdigretter og småretter	36
3.7.4	Krydderier, eddike, ben mv.	37
3.7.5	Saftevand, sodavand og alkohol	38
3.7.6	Vand, kaffe og te	39
4.	DISKUSSION OG KONKLUSION	40
4.1	Fødevareregrupper	40
4.2	Metodeusikkerheder og forbehold	41
4.3	Konklusion og perspektivering	42
	REFERENCER	44
	BILAG A OVERBLIK OVER UNDERFØDEVAREGRUPPER I FORHOLD TIL KOSTRÅD TIL MÅLTIDER OG EN DIVERSE-GRUPPE	47

Sammendrag

Baggrund

Hver dag serveres knap 700.000 måltider til børn i dagtilbud og skoler, studerende samt offentligt ansatte, som er kernemålgrupperne for Kostråd til Måltider. Fødevarerindkøbsdata kan give mulighed for løbende at følge overholdelse af disse kostråd, men der mangler et fælles grundlag til opgørelse af data, herunder fødevarergruppering.

Formål

Formålet med projektet har været at give forslag til grupperinger af fødevarer og drikkevarer, der skal gøre det muligt at følge udvikling i professionelle køkkeneres fødevarerforbrug og evaluere, hvordan indkøbet efterlever Kostråd til Måltider.

Metode

Der er udarbejdet forslag til grupperinger af fødevarer både på et mere overordnet niveau (hovedfødevarergrupper), f.eks. frugt, grøntsager, kød og bælgfrugter samt mere detaljeret på underfødevarergruppeniveau, f.eks. mørkegrønne grøntsager og tørrede bælgfrugter. Dette blev gjort med udgangspunkt i Kostråd til Måltider, suppleret med fødevarergrupper, der kan have betydning for den samlede opgørelse af indkøbsdata, herunder drikkevarer. Der er desuden hentet viden fra relevant litteratur samt fra møder afholdt af Fødevarestyrelsen med interessenter på området. Endelig er justeringer sket på baggrund af gennemgang af eksisterende udskrifter fra indkøbsdata med henblik på at identificere mønstre og give eksempler på fødevarer inkluderet i grupperne.

Resultater

Rapporten foreslår i alt 25 hovedfødevarergrupper fordelt med tre inden for "grøntsager og frugter", henholdsvis *grøntsager/svampe* og *frugter/bær*, inklusiv produkter heraf, samt *frugtjuice*; fem inden for "proteinrige produkter", henholdsvis *bælgfrugter*, *fisk*, *kød* og *æg*, inklusiv produkter heraf, samt *forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.*; tre inden for "stivelsesholdige fødevarer", henholdsvis *brød*, *korn* og *kartofler*, inklusiv produkter heraf; tre inden for "fedtrige produkter", henholdsvis *planteolier/vegetabiliske fedtstoffer*, *animalske fedtstoffer/fede saucer* samt *nødder/frø og produkter heraf*, fem inden for "mejeriprodukter og erstatninger", henholdsvis *mælk/mælkeprodukter der kan drikkes*, *syrnede mælkeprodukter/fløde/creme fraiche m.m.*, *ost*, *plantedrik*, *plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost*, og endelig seks inden for "diverse", henholdsvis *søde sager/chips o.l.*, *sukker o.l.*, *færdigretter/småretter*, *krydderier/eddike/ben mv.*, *saftevand/sodavand/alkohol* samt *vand/kaffe/te*.

Der er derudover foreslået 75 underfødevarergrupper. Der er valgt at kunne skelne mellem blandt andet forskellige farvekategorier af grøntsager, f.eks. mørkegrønne, rød-orange m.m., tørrede vs. ikke-tørrede produkter af frugt, bælgfrugter og forarbejdede alternativer til kød m.m., fede vs. magre typer af henholdsvis fisk, kartofler, mælk, syrnede mælkeprodukter og ost, fuldkorns vs. ikke-fuldkorns kornprodukter og brød, forskellige kødtyper, inklusiv okse-, kalve- og lammekød, rå vs. forarbejdet kød, bløde vs. hårde plantebaserede fedtstoffer samt usaltede vs. saltede nødder.

For hver hovedfødevaregruppe er desuden angivet muligheder for andre eller yderligere informationer, herunder oplysninger om hvorvidt produkterne er rensede eller urensede, rå eller tilberedt, som kan have betydning for blandt andet nøjagtigheden af opgørelsen ved omsætning til spiseklare mængder, som Kostråd til Måltider baserer sig på.

Konklusion og perspektivering

Rapporten kan være et skridt på vejen til at kunne skabe et fælles grundlag og en metode til opgørelse af data fra fødevareindkøb. Dette vil gøre det muligt at evaluere både klima og ernæringsmæssige aspekter af fødevareindkøbet i professionelle køkkener i overensstemmelse med Kostråd til Måltider. Den foreslåede fødevaregruppering kan fungere som et grundlag for dialog med foodservice-leverandørerne om, hvordan de bedst kan støtte køkkenerne med en hensigtsmæssig fødevaregruppering og dermed reducere deres administrative byrde. Næste skridt er at tilvejebringe referenceværdier til vurdering af, hvordan fødevareindkøbene lever op til Kostråd til Måltider. Dette inkluderer parametre som f.eks. andel kød i forhold til det samlede indkøb m.m. For at sikre, at grupperingerne er relevante og forståelige for en bred vifte af forskellige køkkener, og for at afklare både muligheder og begrænsninger ved metoden, vil det være gavnligt at gennemføre en praktisk afprøvning.

1. Baggrund og formål

1.1 Brug af indkøbsdata som dokumentation for fødevarerforbrug

Professionelle køkkener samt kommuner og regioner mange steder i Danmark har igangsat initiativer i forhold til opgørelse af fødevarerindkøbsdata særligt med henblik på at opgøre klimabelastningen af indkøbet (Lassen et al., 2022, 2023).

Indkøbsdata kan give viden om fødevarerforbruget på et objektive grundlag. Der mangler dog et fælles grundlag og en metode til opgørelse af data, herunder fælles fødevarergruppering, samt viden om, hvordan det bedste datagrundlag sikres til at kunne evaluere både klima- og ernæringsmæssige aspekter af fødevarerindkøbet.

Fødevarerstyrelsen fremhæver i et notat om bæredygtige indkøb af fødevarer i professionelle køkkener, at fastsættelse af mindstemål for bæredygtige indkøb af fødevarer kan være et effektivt redskab til at fremme indkøb af fødevarer, der understøtter sundhed og klima. Det anbefales, at professionelle køkkener monitorerer deres fødevarerindkøb og opgør andelen af frugt og grønt, bælgfrugter samt kød (Kiy, 2023).

Tilgængelig dokumentation af erfaringer med brug af indkøbsdata er relativ begrænset. DTU Fødevarerinstitutionen har publiceret resultater for brug af indkøbsdata i professionelle køkkener til vurdering af den ernæringsmæssige sammensætning og klimabelastning af indkøbet for Københavns Kommune i 2018 (Lassen et al., 2021; Lassen et al., 2021) og i 2022 (Nordman et al., 2024). Derudover har DTU Fødevarerinstitutionen publiceret resultater for klimaeffekten og den ernæringsmæssige effekt ved økologiomlægning ud fra professionelle køkkeneres indkøbsdata baseret på cases fra forskellige kommuner med forskellige leverandører (Lassen et al., 2023). Disse detaljerede opgørelser viser eksempler på fødevarerindkøb i danske kommuner og peger desuden på nødvendigheden af ikke blot at udregne klimabelastningen, men også vurdere fødevarerens sammensætning som udgangspunkt for at evaluere den ernæringsmæssige kvalitet. Erfaringer viser desuden, at der kan være en række usikkerheder i forhold til indhentning og oparbejdning af indkøbsdata (Lassen et al., 2022). Øget tilgængelighed af digitale fødevarerdata giver mange muligheder. Der er dog udfordringer, der skal løses med hensyn til kvalitet, ensartethed og tilgængelighed af disse data (Lassen et al., 2023).

September 2022 afholdte Fødevarerstyrelsen en workshop blandt aktører på foodservice området, herunder grossister og kommunale aktører som led i projektet "Indkøbsmonitorering" under Rådet for sund mad. Her blev yderligere muligheder og problematikker italesat. Herunder at det er svært for kommunerne at få relevante data og opdelinger i fødevarergrupperinger, som ønsket. F.eks. kan ris og bælgfrugter være placeret i samme gruppe. Ligeledes kan gruppen "Kolonial" være meget stor, og det ville være gavnligt, hvis den kunne brydes ned til relevante grupper (Opsamling fra workshop d. 5. september 2022 hos Fødevarerstyrelsen). Derudover blev der italesat problematikker i forhold til de mindre leverandører, hvor data til opgørelse kan være svært at indhente. Grossister og leverandører gav på workshoppen generelt udtryk for, at de ønsker at gøre det lettere for deres kunder at foretage valg i indkøbssituationen, der tager hensyn til sundhed og klima samt give mulighed for at dokumentere dette. Det kan være en vanskelig proces at ændre i grupperingen, men det er dog muligt at lave løbende tilpasninger.

Erfaringer fra økologioplægninger har vist, at leverandørerne har kunnet være behjælpelige med en økologioppgørelse, der letter den administrative byrde for køkkenerne i forhold til at udregne andelen af økologi af indkøbet (Lassen 2023). Det er målet og håbet, at leverandørerne tilsvarende kan gøre det nemmere for professionelle køkkener at evaluere efterlevelsen af kostrådene, herunder Kostråd til Måltider for daginstitutioner, skoler og arbejdspladskantiner ved at tilpasse fødevaregrupperingen.

1.2 Formål og afgrænsninger

Det overordnede formål med projektet er at foreslå en fødevaregruppering af indkøbsdata, som kan bruges til at monitorere efterlevelse af Kostråd til Måltider i professionelle køkkener. Fødevaregrupperingen skal kunne inkludere såvel ernæringsmæssige som klimamæssige perspektiver.

Hensigten er at give anvisninger på en fødevaregruppering, så det enkelte køkken eller f.eks. kommunerne via selvmonitorering kan følge deres udvikling i fødevareforbruget og evaluere, hvordan indkøbet matcher Kostråd til Måltider.

Det er målet, at fødevaregrupperingen skal fungere på forskellige niveauer, der muliggør måling på et mere overordnet niveau med udgangspunkt i de overordnede opdelinger ("søjlerne") i Kostråd til Måltider (herunder måling i henhold til Fødevarestyrelsens forslag til mindstemål for bæredygtige indkøb af fødevarer i professionelle køkkener) samt en mere detaljeret måling af efterlevelse Kostråd til Måltider, herunder:

- Sundhed og næringsindhold (f.eks. adskille fuldkornsbrød fra ikke-fuldkorn)
- Produktgruppernes klimaaftryk (f.eks. adskille kødtyper som oksekød og fjerkræ)

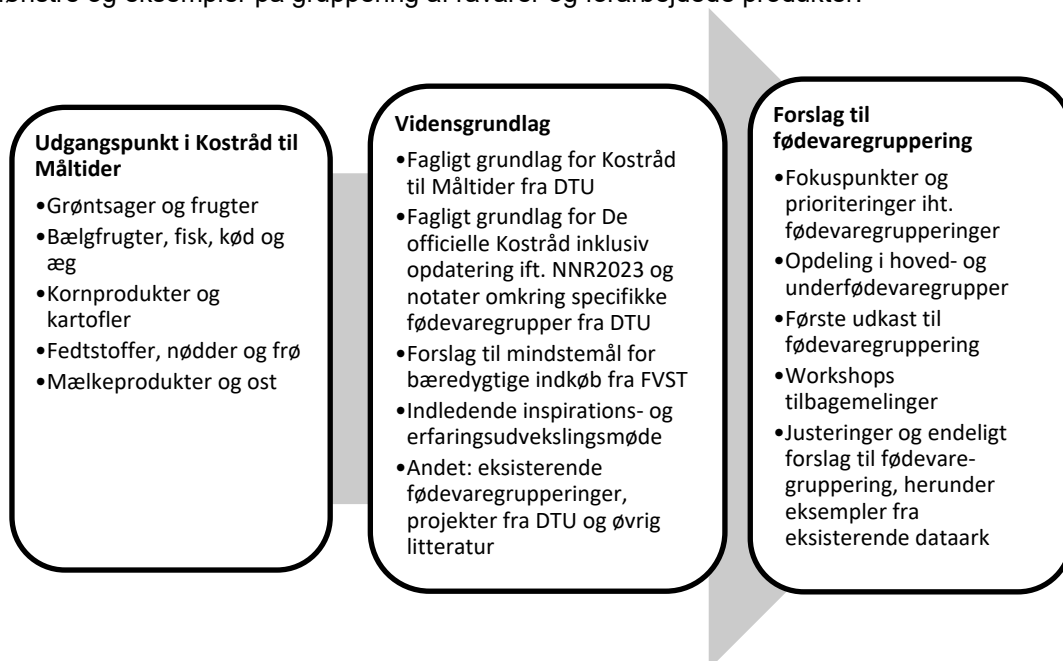
Målgruppen er primært målgrupperne for Kostråd til Måltider, dvs. daginstitutioner, skoler og kantiner samt kommuner, kantinekæder og andre, der anvender Kostråd til Måltider. Det er dog samtidig vigtigt, at der så vidt muligt bliver inddraget særlige forhold for f.eks. ældre og syge, som skal have en anden type kost (Opsamling fra workshop d. 5. september 2022 hos Fødevarestyrelsen).

2. Metode

Metoden har bestået af forskellige trin illustreret i figur 1.

Udgangspunktet har været de fem farvede "søjler" (principperne), som de officielle kostråd til professionelle køkkener (Kostråd til Måltider) er inddelt i og derudover en diverse gruppe, der opsamler øvrige fødevaregrupper.

Der er blevet anvendt andet relevant vidensgrundlag (se figur 1 og afsnit 2.2), og herudfra er fokuspunkter og prioriteringer blevet fastsat. Dette har resulteret i 25 hovedfødevaregrupper. Disse er yderligere blevet inddelt i underfødevaregrupper på baggrund af Kostråd til Måltider. Undervejs har Fødevarestyrelsen gennemført workshops og interessentmøder med forskellige aktører i branchen, der har givet feedback i forhold til første udkast til fødevaregruppering. Endelig er eksisterende udskrifter fra indkøbsdata gennemgået med henblik på at identificere mønstre og eksempler på gruppering af råvarer og forarbejdede produkter.



Figur 1 Elementer i udvikling af forslag til fødevaregrupperinger

2.1 Udgangspunkt i kostråd til professionelle køkkener (Kostråd til Måltider)

Der blev taget udgangspunkt i de fem "søjler", der er anvendt i Kostråd til Måltider (Fødevarestyrelsen, 2024a) bestående af 1) Grøntsager og frugter, 2) Bælgfrugter, fisk, kød og æg, 3) Kornprodukter og kartofler, 4) Fedtstoffer, nødder og frø og 5) Mælkeprodukter og ost.

Målgrupperne for Kostråd til Måltider er daginstitutioner, skoler og kantiner. Der er dog i dette arbejde også så vidt muligt taget højde for særlige forhold for f.eks. ældre og syge, som skal have en anden type kost, så øvrige målgrupper inden for den offentlige kostforplejning også vil kunne drage nytte af fødevaregrupperingen.

2.2 Vidensgrundlag

2.2.1 Faglig baggrund for kostråd m.m.

Fagligt grundlag og bagvedliggende litteratur, der er inddraget, inkluderer blandt andet:

- Fagligt grundlag for Kostråd til Måltider (som bygger på De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima) (Christensen et al., 2023b)
- Faglig baggrund for De officielle Kostråd 2021 baseret på videnskabelig evidens og modellering af en dansk tilpasset planterig kost (Lassen et al., 2020)
- Fagligt grundlag for opdatering af De officielle Kostråd i forhold til den sjette udgave af nordiske næringsstofanbefalinger, som blev udgivet af Nordisk Ministerråd i 2023 (Trolle et al., 2024)
- Fagligt grundlag for definition og gruppering af grøntsager og bælgfrugter, der giver anvisning på hvilke fødevarer, der hører under grøntsagsgruppen og hvilke, der defineres som bælgfrugter (Christensen et al., 2023a)
- Råderummet til tomme kalorier, der giver viden om metoderne, der ligger til grund for råderumsberegningerne (Biltoft-Jensen et al., 2021)

2.2.2 Forslag til mindstemål for bæredygtige indkøb

Notat fra Fødevarestyrelsen angiver muligheder for mindstemål for bæredygtige indkøb af fødevarer i professionelle køkkener. Her foreslår Fødevarestyrelsen, at man i f.eks. kommuner opstiller mål for fordelingen af fødevarerindkøb med minimumsprocenter for henholdsvis andelen af frugt og grønt og bælgfrugter samt maksimumsprocenter for kød, som vigtige indikatorer for omstilling til en kost, der tager hensyn til sundhed og klima (Kiy, 2023). Ved fastlæggelsen af indkøbsprocenter for daginstitutioner, skoler og kantiner har Fødevarestyrelsen udviklet en trappemodell, der trinvis skal skubbe måltiderne, der bliver serveret til den pågældende målgruppe i en retning af større hensyn til sundhed og klima.

2.2.3 Indledende inspirations- og erfaringsudvekslingsmøde

Fødevarestyrelsen afholdt den 19. juni 2023 et inspirations- og erfaringsudvekslingsmøde. "Madkulturen" gennemgik her deres aktuelle erfaringer med arbejdet med indkøbsdata i forhold til klimabelastning. Tre funktionelle enheder bliver udregnet, henholdsvis samlet CO₂-udledning fra de indkøbte varer, gennemsnitlig CO₂-udledning per kilo indkøbte fødevarer og gennemsnitlig CO₂-udledning per måltid. Førstnævnte vil variere afhængig af blandt andet, hvor mange der bispises. De to andre kan bruges til at sammenligne udledning mellem enheder med forskelligt antal spisende, men kan ændre sig i forhold til f.eks. aktuelt indkøb til f.eks. lager og hvilke typer af måltider, det drejer sig om f.eks. i forhold til den relative andel af aftensmåltider, selskaber m.m.

"Changing Food", der er en rådgivningsvirksomhed, fortalte om deres digitale værktøj til professionelle køkkeneres bæredygtighedsaftryk udviklet som led i Foodshift 2030. Det skal give professionelle køkkener indblik i deres indkøb og potentialet for at mindske deres bæredygtighedsaftryk, herunder brug af lokale produkter og sæson. Af udfordringer nævnes, at opgørelserne ikke er bedre end, hvad grossisterne kan levere, og det er derfor vigtigt at være i dialog om dette, ligesom forarbejdede og sammensatte varer kan være en udfordring at kategorisere.

2.2.4 Andet vidensgrundlag

Øvrig vidensgrundlag har omfattet videnskabelig litteratur samt eksisterende klassificeringssystemer og fødevarergrupperinger, som der er hentet inspiration fra, men som ikke er anvendt direkte, idet formålene med disse grupperinger er andre end for dette projekt. Grupperinger, der er hentet inspiration fra, inkluderer:

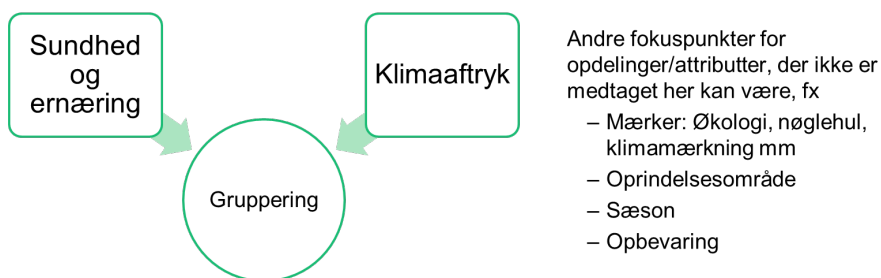
- Den danske fødevardatabase indeholder oplysninger om energi og næringsstoffer (vitaminer, mineraler, fedt, protein og kulhydrater) i mere end 1.000 fødevarer. Fødevarerne er i version 5.2 (juni 2024) inddelt i 20 overordnede fødevarergrupper med hver 1-13 underordnede fødevarergrupper (DTU Fødevarerinstitutionen, 2024).
- I vejledning om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v. er fødevarerne inddelt i 11 udvalgte overordnede fødevarergrupper. Formålet med Nøglehulsmærket er at hjælpe forbrugerne med at vælge sundere fødevarer og leve efter De officielle Kostråd (Vejledning om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v., 2021).
- CPA (Statistical Classification of Products by Activity), GPC (Global Product Classification) og UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code). Disse er globale omfattende grupperinger, som f.eks. anvendes, når data om produkter udveksles i forbindelse med køb og salg, til forretningsanalyser og i statistikker (Central Statistics Office, 2024.; GS1, 2024a, 2024b). Derudover EU's Kombinerede Nomenklatur, som anvendes i forbindelse med toldtariffer, statistikker m.m. (EU, 2022).
- Udvælgelse af 500 generiske produkter til klimamærkning på tværs af forskellige fødevarergrupper (Lagoni & Trolle, u.å.). Målet er, at forbrugerne skal hjælpes med at vælge fødevarer med et lavere klimaaftryk, når de handler. Fokus er på forventede forskelle i klimabelastning, mens inddeling af produkterne i forskellige fødevarergrupper ikke har været et formål i sig selv, men de er med til at sikre, at der er udvalgt produkter, der kan sammensættes til en varieret kost.
- Fokus Fødevarer indeholder kravspecifikationer til konventionel og økologisk frugt og grønt, kartofler, pålæg, fjerkræ, kød og fisk. Derudover er der generel information om produktgrupperne. Specifikationerne kan f.eks. bruges af udbudsgivere til at definere præcise og standardiserede krav til fødevarer (Fokus Fødevarer, 2024).
- NOVA-indekset kategoriserer fødevarer i 4 grupper udelukkende ud fra deres forarbejdningsgrad for at fremhæve graden af fødevarerforarbejdningsgrad. Der er blandt andet blevet anvendt til at undersøge sundhedseffekter af ultraforarbejdede fødevarer. (Monteiro et al., 2019).

Endelige er eksisterende erfaringer fra projekter fra DTU Fødevarerinstitutionen blevet anvendt (se afsnit 2.4.1). Disse projekter med meget detaljerede opgørelser af indkøbsdata giver eksempler på fødevarerindkøb i danske kommuner.

2.3 Første udkast til fødevarergruppering

2.3.1 Fokuspunkter og prioriteringer

Det primære fokus ved udvikling af fødevarergrupperingerne har været henholdsvis sundhed og ernæring (f.eks. adskille fuldkornsbrød fra ikke-fuldkorn) og klimaaftryk (f.eks. adskille oksekød fra fjerkræ) som illustreret i figur 2.



Figur 2 Primære fokuspunkter i udvikling af forslag til fødevarergrupper

Der er imidlertid mange andre fokusområder end klima på bæredygtighedsområdet. Der vil derfor kunne være ønsker for en lang række ekstra opdelinger/attributter, som ikke er omfattet her. Det kan f.eks. være økologi, oprindelsesområde, fremtidig klimamærkning osv.

Der har været flere overvejelser i forhold til prioriteringer af fødevarer i fødevarergrupperne. Det drejer sig om:

- Prioritering af fødevarer, der dels anvendes i større mængder, dels forventes at øges i en planterig kost eller har særlig betydning i forhold til bæredygtighed, ernæringsaspekter og/eller estimering af mængder
- Fødevarer er udgangspunktet, og begrebet kolonial bruges ikke som gruppering
- Samling af samme typer af fødevarer med forskellig forarbejdningsgrad i samme hovedfødevarergruppe
- Adskillelse af flydende og faste fødevarer. F.eks. kan indkøb af mælk have en stor indflydelse på den samlede indkøbsmængde – og det kan være forskelligt, hvordan det indgår i forskellige køkkeners indkøbsdata. Det kan derfor være en fordel at kunne skille det ud i forhold til at opgøre andelen af total mængde og tolke data

Benævnelse af fødevarergrupperne er en balance mellem forståeligt og ikke for langt, og vil kunne ændres.

Nonfood produkter fremgår i nogle tilfælde også af indkøbsdata, men de inkluderes ikke, da der udelukkende er fokus på fødevarer.

2.3.2 Opdeling i hovedfødevarergrupper og underfødevarergrupper

Der er indtænkt to forskellige niveau-opdelinger afhængig af formål og ambition: Hovedfødevarergrupper og underfødevarergrupper, som illustreret i figur 3. Hovedfødevarergrupper giver mulighed for at følge opdelingerne ("søjlerne") i Kostråd til Måltider, samt beregne opfyldelse af forslag for "mindstemål" fra Fødevarestyrelsen, dvs. andel af indkøbet som udgøres af frugt og grønt, kød samt bælgfrugter. På dette niveau adskilles plantebaserede fødevarer fra animalske fødevarer og drikkevarer fra øvrige fødevarer.

Underfødevarergrupperne gør det muligt at sammenligne med principperne i Kostråd til Måltider – herunder råd om brug af råvarer, f.eks. brug af fuldkornsprodukter, oksekød, forarbejdet kød m.m. Derudover er der i underfødevarergrupperingen for visse produkter som bælgfrugter skelnet mellem, om varen købes ind som tør eller tilberedt.

Hovedfødevaregrupper:

Overordnet fødevaregruppering på baggrund af opdelingerne ("søjlerne") i Kostråd til Måltider, f.eks. grøntsager, frugter, bælgfrugter, kød osv.

Underfødevaregrupper:

Underfødevaregruppering på baggrund af principper og råd i Kostråd til Måltider, f.eks. fuldkorn/ikke fuldkorn og oksekød/andet kød

Evaluering af fx mindstemål (grøntsager og frugt, kød og bælgfrugter) i forhold til total indkøb m/u drikkevarer

Evaluering af de enkelte principper og øvrige relevante grupperinger. Derudover adskille vegetabiliske og animalske produkter

Figur 3 To forskellige niveau-opdelinger: Hovedfødevaregrupper og underfødevaregrupper

2.3.3 Første udkast og workshops tilbagemeldinger

Den foreslåede fødevaregruppering blev fremlagt i en workshop og efterfølgende dialogmøder, hvor grossister, standardiserings-organisationen GS1, brugere og interessenter fik mulighed for at kommentere på relevans, muligheder og brugbarhed i praksis. I den udgave som blev fremlagt, blev der forsøgsvis lagt et tredje niveau ind, der inkluderede forarbejdningsgrad i forhold til at kunne estimere svind og tilberedningsændringer. Problemet er, at det ikke altid fremgår af indkøbsdata, om fødevarer er rensset og ikke-renset (trimmet, skrællet mm.) eller eventuelt tilberedt.

Der kom flere brugbare tilbagemeldinger og betragtninger, herunder i relation til balance mellem mulighed for adskillelse af produkter som ris og pasta frem for enkelhed, hvor det er slået sammen. På andre områder kan detaljeringsgraden bekymre, herunder niveau omkring forarbejdningsgrad. Det blev drøftet, hvorvidt GPC-kategoriseringen kan bruges til at "stykke grupperinger sammen" (se afsnit 2.2.4). Det vurderes umiddelbart muligt på hovedfødevaregruppeniveau og for dele af underfødevaregrupperne. Et muligt ekstra niveau omkring forarbejdningsgrad er mere vanskeligt. I visse tilfælde vil tilføjelse af attributter kunne afhjælpe (Fødevarestyrelsen, 2023), f.eks. i forhold til angivelse af emballage, tilberedning eller lignende. Det kan undersøges, i hvilket omfang oplysninger om f.eks. emballage fremgår af data. "Det lange seje træk" bliver at påvirke leverandørerne til at udfylde de ønskede informationer, når de lægger varer ind i systemet. Fra kommunernes synsvinkel blev udtrykt, at det vil kunne være et godt redskab og en hjælp, hvis grossisterne har mulighed for at tilgodese denne fødevaregruppering.

2.4 Endeligt forslag til fødevaregruppering

Ud fra ovenstående er et endeligt forslag blevet udarbejdet for hovedfødevaregrupper og underfødevaregrupper. Derudover angives for hver af hovedfødevaregrupperne overvejelser omkring andre mulige underfødevaregrupper samt ønsker til yderligere oplysninger og mulige opdelinger blandt andet i forhold til forarbejdningsgrad.

2.4.1 Eksempler på fødevarer og forarbejdede produkter der inkluderes i fødevaregrupperne

Eksempler på fødevarer, både råvarer og forarbejdede produkter, der inkluderes i fødevaregrupperne, er fundet i forskellige indkøbsdatasæt. Det drejer sig om henholdsvis Københavns Kommunes fødevarerindkøb 2018 og 2022 (Lassen et al., 2021; Lassen et al., 2021; Nordman et al., 2024) samt indkøbsdata indhentet i projekt "Klimaeffekt i professionelle køkkener ved økologiomlægning – 4 cases" fra fire forskellige kommuner med tilhørende indkøbsdata (forskellige leverandører) fra før omlægning til økologi og i 2022 (Lassen et al., 2023).

3. Resultater

Resultatafsnittet viser de endelige forslag til fødevarergrupperinger, herunder eksempler på fødevarer og forarbejdede produkter, der inkluderes. Først gives et overblik over de 25 hovedfødevarergrupper. Derefter gennemgås de enkelte hovedfødevarer-grupper inden for hver af de farvede "søjler" (se figur 4), herunder pointer fra Kostråd til Måltider. Derefter beskrives de enkelte underhovedfødevarergrupper for hver hovedfødevarergruppe samt begrundelser for de foreslåede opdelinger. Endelig beskrives andre relevante oplysninger i relation til produkterne, herunder forarbejdningsgrad. I tabellerne gives desuden eksempler på både fødevarer, der inkluderes i de enkelte grupper og fødevarer, der ikke inkluderes.

3.1 Overblik over hovedfødevarergrupper

Figur 4 viser et overblik over de i alt 25 fødevarergrupper fordelt over de forskellige overordnede grupperinger fra Kostråd til Måltider. Derudover er valgt at have en diverse gruppe, idet fødevarer, der ikke er omfattet af kostrådene, også kan være interessante at opgøre i forhold til at vurdere den samlede ernæringskvalitet og klimabelastning. Derudover kan f.eks. mængden af drikkevarer, krydderier m.m. påvirke den andel, som en fødevarer udgør af det totale indkøb.

I bilag A er vist et tilsvarende overblik over underfødevarergrupperne.

Grøntsager og frugter	Bælgfrugter, fisk, kød og æg	Kornprodukter og kartofler	Fedtstoffer, nødder og frø	Mælkeprodukter og ost	Diverse
Grøntsager og produkter heraf	Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter	Korn og kornprodukter	Planteolier og plantebaserede fedtstoffer	Syrnede mælkeprodukter, fløde, crème fraiche m.m.	Sukker og lignende produkter Søde sager, chips og lignende produkter
Frugter og bær og produkter heraf	Fisk og fiskeprodukter	Brød og lignende produkter	Animalske fedtstoffer og fede saucer	Ost	Færdigretter og småretter
Frugtjuice	Kød og kødprodukter	Kartofler og kartoffelprodukter	Nødder og frø og produkter heraf	Mælk og mælkeprodukter der kan drikkes	Krydderier, eddike, ben med videre
	Æg og æggeprodukter			Plantedrik	Saftevand, sodavand og alkohol
	Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.			Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	Vand, kaffe og te

Figur 4 Overblik over 25 hovedfødevarergrupper. De farvede felter (grønne, mørkeblå, orange, gule og lyserøde) er inkluderet i Kostråd til Måltider, mens de lyse blågrå felter er ekstra grupper for at dække det samlede føde- og drikkevareindkøb og for at skille fødevarer fra drikkevarer

3.2 Grøntsager og frugter

Kostråd til Måltider angiver følgende principper for grøntsager og frugter:

- Lad grøntsager og frugter udgøre mindst 1/3 af alle måltider
- Mørkegrønne grøntsager i 1 ud af 5 måltider
- Grøntsager og/eller frugter i mange farver i 4 ud af 5 måltider

I råvareoversigten fremhæves desuden at vælge flere grøntsager end frugter, at grove grøntsager bør udgøre cirka halvdelen af grøntsagerne og at vælge årstidens frugt og grøntsager.

3.2.1 Grøntsager og produkter heraf

Tabel 1 viser hovedfødevarergruppen "Grøntsager og svampe og produkter heraf". Gruppen inkluderer grøntsager, svampe og produkter, hvor grøntsager eller svampe er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupperne inkluderer:

- Mørkegrønne grøntsager og produkter heraf
- Røde og orange grøntsager og produkter heraf
- Andre grøntsager og produkter heraf
- Svampe og produkter heraf

Baggrund

Baggrunden for opdelingen i underfødevarergrupper er, at mørkegrønne grøntsager fremhæves i principperne i Kostråd til Måltider, og at røde og orange grøntsager fortsat er væsentlig i forhold til at fastholde eksisterende indtag og sikre variation, ligesom andre grøntsager er vigtige for kostens næringsstofindhold og variation. Svampe er ikke botanisk en grøntsag, og svampe tæller derfor ikke med i det anbefalede indtag på 600 g frugt og grøntsager om dagen, men svampe anvendes ofte på samme måde som grøntsager og inkluderes derfor her. Mængden af svampe er oftest begrænset i forhold til den samlede mængde af grøntsager, hvorfor den ikke er adskilt på hovedfødevarergruppe-niveau.

Andre relevante oplysninger og mulige opdelinger

Grove grøntsager, f.eks. ærter, kål og rodfrugter, fremhæves også i råvareoversigten, hvor det angives, at disse bør udgøre ca. halvdelen af grøntsagerne. Ved en øget mængde af bl.a. bælgfrugter og mørkegrønne grøntsager vil fiberindholdet også øges i kosten, og opdeling i grove og fine grøntsager er derfor ikke prioriteret her. Grønne ærter kan skilles ud f.eks. i forhold til kost til ældre eller vegetarkost, da den indenfor gruppen af grøntsager er særlig proteinrig.

I forhold til forarbejdningsgrad kan det være hensigtsmæssigt at skelne mellem urensede, rensede/let forarbejdede grøntsager/svampe og sammensatte grøntsags-/svampeprodukter. Særligt kan det have betydning, om varen er rensed i forhold til mere præcis estimering af mængder, da rensesvindet kan være højt for nogle grøntsager, mens tilberedningssvindet typisk er mindre. F.eks. angives i rapporten "Mål, vægt og portionsstørrelser på fødevarer", at rensesvindet for grøntsager som agurk, tomat, salat og forårsløg varierer fra 0-6%, mens svindet for grøntsager som grønkål, græskar og jordskok varierer fra 30-40% (husholdning) (Ygil, 2013).

Tabel 1 Grøntsager og produkter heraf

Hovedfødevarergruppe: Grøntsager og produkter heraf	
<p>Inkluderer: Grøntsager, herunder mørkegrønne grøntsager, røde og orange grøntsager samt andre grøntsager og svampe. Inkluderer rå/friske, urensede og rensede grøntsager, f.eks. på dåse eller frossen, og svampe samt produkter heraf, hvor grøntsager eller svampe er hovedingrediensen.</p> <p>Inkluderer ikke: Bælgfrugter, da der er separate råd om bælgfrugter. Kartofler, da de typisk indgår som stivelseskilde i den danske madkultur.</p>	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Mørkegrønne grøntsager og produkter heraf	Spinat, broccoli, grønkål, pak choi, bladbeder, rucola, hoved- og hjertesalat
Røde og orange grøntsager og produkter heraf	Gulerødder, friske og flåede tomater, røde og orange peberfrugter, butternut squash, hokkaido græskar og søde kartofler
Andre grøntsager og produkter heraf	Kål, løg, majs, grønne ærter, grønne bønner grønne og gule peberfrugter, asparges, agurk, rødbeder og selleri samt friske krydderurter og grøntsagsfrikadeller
Svampe og produkter heraf	Champignon, østershatte, enoki, shii-take og kantareller samt svampepaté

3.2.2 Frugter og bær og produkter heraf

Tabel 2 viser hovedfødevarergruppen "Frugter og bær og produkter heraf". Gruppen inkluderer frugter og bær samt produkter heraf, hvor frugt eller bær er hovedingrediensen (dog ikke juice/saft).

Underfødevarergrupperne inkluderer:

- Frugter og bær og produkter heraf
- Tørret frugt og bær
- Marmelade og lignende

Baggrund

Baggrunden for opdelingen i underfødevarergrupperne er, at tørret frugt ikke tæller med i det anbefalede indtag på 600 g om dagen (Fødevarerstyrelsen, 2024b). Derudover har tørret frugt per kg produkt et forholdsvis højt klimaaftryk, da produktet mister en del vand under forarbejdningen. Marmelade, syltetøj m.m. har sin egen undergruppe her, da frugtindholdet varierer, og produkterne indeholder store mængder sukker. Marmelade og lignende er ikke en del af råderummet til tomme kalorier (Biltoft-Jensen et al., 2021), da der er et indhold af vitaminer og mineraler, og energitætheden generelt er lavere end søde sager.

Andre mulige opdelinger

I forhold til forarbejdningsgrad kan det være hensigtsmæssigt at skelne mellem urensede, rensede/let forarbejdede frugter og bær og sammensatte frugt- og bærprodukter. Særligt kan det have betydning, om varen er rensset i forhold til mere præcis estimering af mængder, da rensesvindet kan være højt for nogle frugter, mens tilberedningssvindet typisk er mindre.

Sammensatte produkter kan have en anden ernæringskvalitet og klimabelastning end uforarbejdede fødevarer.

Tabel 2 Frugter og bær og produkter heraf

Hovedfødevarergruppe: Frugter og bær og produkter heraf	
Inkluderer: Frugter og bær inklusiv tørret frugt og bær. Inkluderer rå, urensede og rensede frugter og bær samt produkter heraf, hvor frugt eller bær er hovedingrediensen	
Inkluderer ikke: Frugtjuice, der har egen hovedfødevarergruppe. Nødder grupperes under Nødder og frø og produkter heraf.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Frugter og bær og produkter heraf	Æbler, hindbær, citroner, kirsebær samt æblegrød og ananas konserver
Tørrede frugter og bær	Rosiner, frugtpålæg, dadler, abrikoser og figenstang
Marmelade og lignende	Alle typer af frugt- og bærmarmelade, syltetøj og gele

3.2.3 Frugtjuice

Tabel 3 viser hovedfødevarergruppen "Frugtjuice". Gruppen inkluderer ren saft fra frugter, bær og eventuelt grøntsager.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Frugtjuice

Baggrund

Frugtjuice indgår i anbefalingen om 600 g frugt og grøntsager om dagen, men kun i mindre mængder (Fødevarestyrelsen, 2024b). Ved større mængder bør gruppen behandles særskilt som en drikkevare, og derfor har den sin egen hovedfødevarergruppe. Der er ingen underfødevarergrupper.

Tabel 3 Frugtjuice

Hovedfødevarergruppe: Frugtjuice	
Inkluderer: Ren saft fremstillet af hel eller kød af frugter og bær, uden tilsat sukker, sødemidler, konserveringsmidler, smagsgiver eller farve. Kan indeholde få surhedsregulerende midler. Frugtjuice kan være baseret på koncentrat.	
Inkluderer ikke: Frugtdrikke med tilsat sukker eller sødestoffer og vand (dog ikke rekonstitueret), som f.eks. nektar og saftvand, skal grupperes som Saft, sodavand og alkohol.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Frugtjuice	Æblejuice, multifrugtjuice og rødbede- og æblejuice samt usødet ren saft (sur) og usødede smoothies.

3.3 Bælgfrugter, fisk, kød og æg samt forarbejdede alternativer til kød, fisk m.m.

I Kostråd til Måltider angives overordnet for bælgfrugter, fisk, kød og æg:

- Tilbyd mindre kød – og husk fisk
- Tilbyd bælgfrugter oftere end kød: Bælgfrugt 2 ud af 5 måltider, Fisk 1 ud af 5 måltider, Kød 1 ud af 5 måltider og Æg eller andet 1 ud af 5 måltider

I råvareoversigten fremhæves desuden at vælge både fede og magre fisk og at vælge fisk med Ø-mærket, NaturSkånsom, MSC- eller ASC-mærkerne. I forhold til kød fremhæves at vælge hovedsageligt magert kød samt kød og indmad med fjerkræ og gris. Forarbejdet kød bør begrænses mest muligt. Okse, kalv og lam begrænses til højst $\frac{1}{4}$ af alt kød.

3.3.1 Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter

Tabel 4 viser hovedfødevarergruppen "Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter". Gruppen inkluderer bælgfrugter, spirer af bælgfrugter og bælgfrugtprodukter, hvor udgangspunktet er brug af den hele bælgfrugt, og hvor bælgfrugter er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupperne inkluderer:

- Tørrede bælgfrugter og produkter heraf
- Tilberedte bælgfrugter og produkter heraf

Baggrund

Der er meget stor forskel på rå og tilberedt vægt, hvilket giver behov for at kunne skelne imellem disse for en mere korrekt estimering af spiselig mængde. Bælgfrugter i tørret form regnes ikke som et forarbejdet produkt, idet den tørrede form er resultat af modningen af bælggen på planten (Lagoni & Trolle, u.å.). Gruppen tørrede bælgfrugter inkluderer også bælgfrugtemel og pasta lavet på bælgfrugtemel.

Andre mulige opdelinger

Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter, der er tilberedte og evt. på konserves kan opdeles i de "rene" råvarer (kogte bælgfrugter, grønne edamamebønner) og i de sammensatte bælgfrugtprodukter (baked beans, hummus o.l.), idet produkterne har en anden ernæringsprofil end den rene råvare.

Tabel 4 Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter

Hovedfødevarergruppe: Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter	
Inkluderer: Bønner, linser og kikærter, både tørre bælgfrugter og tilberedte/udblødte bælgfrugter samt spirer af bælgfrugter og bælgfrugtprodukter, hvor udgangspunktet er brug af den hele bælgfrugt. Bælgfrugter skal udgøre hovedingrediensen af et bælgfrugtprodukt i forhold til den udblødte/tilberedte mængde.	
Inkluderer ikke: Grønne ærter, sukkerærter, grønne bønner og voksbønner indgår i hovedfødevarergruppen "Grøntsager og produkter heraf". Tofu og f.eks. produkter baseret på proteinisolater grupperes som "Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.".	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Tørrede bælgfrugter og produkter heraf	Hele tørre bønner, linser, kikærter, gule ærter, bælgfrugtemel og bælgfrugtpasta, som ændrer vægt ved tilberedning.
Tilberedte bælgfrugter og produkter heraf	Kogte bælgfrugter, baked beans på dåse og grønne edamame-bønner på frost samt hummus, falafler og bønnepaté hvor bælgfrugter er hovedingrediensen samt tempeh (fermenterede bønner).

3.3.2 Fisk og fiskeprodukter

Tabel 5 viser hovedfødevarergruppen "Fisk og fiskeprodukter". Gruppen inkluderer fisk og skaldyr samt produkter heraf, hvor fisk eller skaldyr er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupperne inkluderer:

- Magre fisk og skaldyr og produkter heraf
- Fede fisk og produkter heraf

Baggrund

Kostråd til Måltider angiver, at køkkenet bør vælge både magre og fede fisk samt tilbyde fisk i 1 ud af 5 måltider. I råvareoversigten fremhæves desuden at vælge fisk med Ø-mærket, NaturSkånsom, MSC- eller ASC-mærkerne.

Andre mulige opdelinger

Der kan være behov for opdeling afhængig af forskellige bæredygtighedsaspekter. Det kan være enten ud fra klimabelastningen og/eller en opdeling i forhold til bæredygtighedsmærker for fisk. I forhold til forarbejdningsgrad kan det yderligere være hensigtsmæssigt at skelne mellem f.eks. fisk/skaldyr, rå *med* og *uden* ben/skal samt produkter heraf, idet svind i forhold til ben, skind o.l. og ved varmebehandling kan være højt (Ygil, 2013), samt i forhold til forarbejdede fiskeprodukter (pålæg), som det er gjort for kød.

Tabel 5 Fisk og fiskeprodukter

Hovedfødevarergruppe: Fisk og fiskeprodukter	
Inkluderer: Vildtfanget fisk og fisk fra opdræt samt skaldyr herunder blød- og krebsdyr. Rå, fersk eller frossen fisk og skaldyr både med og uden ben/skal, eventuelt skåret eller hakket, samt pålæg eller produkter heraf, hvor fisk eller skaldyr er hovedingrediensen.	
Inkluderer ikke: Plantebaserede erstatninger for fisk grupperes som Forarbejdede alternativer til kød og fisk.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Magre fisk og skaldyr og produkter heraf	Mager fisk er f.eks. sej, torsk, rødspætte, ising og skrubbe, samt rødfisk, tun og kuller samt rogn og tun på dåse (konserves) og paneret forstegte fiskefilet, hvor fisk er hovedingrediensen. Skaldyr, f.eks. muslinger, rejer, krabbe, hummer og blæksprutter.
Fede fisk og produkter heraf	Fed fisk er f.eks. sild, makrel, laks fersk og røget og ørred samt makrel på dåse og marinerede sild

3.3.3 Kød og kødprodukter

Tabel 6 viser hovedfødevarergruppen "Kød og kødprodukter". Gruppen inkluderer kød- og kødprodukter, hvor kød er hovedingrediensen. Inkluderer også kød fra fjerkræ og vildt.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Okse-, kalve- og lammekød, rå
- Forarbejdede okse-, kalve og lammekødsprodukter
- Grisekød, rå
- Forarbejdede grisekødsprodukter
- Fjerkræ, rå
- Forarbejdede fjerkræprodukter
- Andet kød, rå
- Forarbejdede andre kødprodukter

Baggrund

Det anbefales at begrænse kød samt lade okse, kalv og lam udgøre højst ¼ af alt kød. Derudover anbefales hovedsageligt at vælge magert kød med højst 10 g fedt per 100 g kød og at begrænse forarbejdet kød mest muligt. Begrænsning af fedt kød er især relevant, hvis man spiser mere kød, end kostrådene angiver, hvorfor fokus her er på at gruppere i forhold til dyreart og forarbejdning.

Forarbejdet kød refererer i denne sammenhæng til kød, der er blevet forarbejdet gennem f.eks. saltning (våd/tør), røgning, eller andre processer, der giver smagsændringer og konservering. Det meste forarbejdede kød indeholder svinekød eller oksekød, men også andre typer af rødt kød, fjerkræ, indmad (f.eks. lever), eller kød-biprodukter så som f.eks. blod. I gruppen forarbejdet kød indgår ifølge rapporten "Køds rolle i kosten" produkter som bacon, pølser, skinke, hamburgerryg, kyllinge nuggets, fjerkræpålæg og andet kødpålæg samt leverpostej (Biltoft-Jensen et al., 2016). Leverpostej bidrager dog med f.eks. jern, riboflavin og selen.

Andre mulige opdelinger

Opdeling vil kunne være relevant i forhold til kødets indhold af fedt – eventuelt i en overgangsperiode. Når indholdet af kød reduceres til niveauet i en planterig kost, har kødets indhold af fedt mindre betydning for den samlede kosts indhold af fedt og mættede fedtsyrer, hvorfor denne opdeling ikke er valgt. Ved servering af en Energi- og proteinrig kost for blandt andet småtspisende ældre er anbefalingen for fedtindhold i kosten højere end i De officielle Kostråd – godt for sundhed og klima og i Kostråd til Måltider, og der kan derfor være mere plads til federe kødtyper i denne kostform. Det kan yderligere være hensigtsmæssigt at skelne mellem kød med og uden ben, idet rensesvind i forhold til ben og trimning kan være højt (Ygil, 2013). Derudover vil der være et tilberedningssvind ved varmebehandling, som der delvis er taget højde for ved at opdele i rå og forarbejdede produkter.

Tabel 6 Kød og kødprodukter

Hovedfødevarergruppe: Kød og kødprodukter	
Inkluderer: Okse/kalv, lam, gris, fjerkræ, vildt og blandet kød. Rå, fersk eller frossen kød både med og uden ben, eventuelt skåret eller hakket, samt pålæg eller produkter heraf, hvor kød er hovedingrediensen	
Inkluderer ikke: Suppeben o.l. grupperes særskilt under "Krydderier, eddike, ben mv."	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Okse-, kalve- og lammekød, rå	Stege, hakket kød, småkød m.m. af okse, kalv eller lam, f.eks. tykkam, spidsbryst, culotte, filet og bov, hakkebøffer, kalvekarbonade og kalvelever
Forarbejdede okse-, kalve og lammekødsprodukter	Pølser, pålæg m.m. af okse, kalv eller lam, f.eks. spegepølse og leverpostej, kalve- eller lammerullepølse, roastbeef, oksebryst kogt sprængt, kalvetunge pålæg, saltkød og oksekebab
Grisekød, rå	Stege, hakket kød og småkød af gris, f.eks. ribbensteg, kam, nakkefilet, skaftekotelet og flæskesteg
Forarbejdede grisekødsprodukter	Pålæg, pølser m.m. af gris, f.eks. leverpostej, frikadeller, røget skinke, bacon, medisterpølse og hamburgerryg
Fjerkræ, rå	Hele fjerkræ og udskæringer f.eks. brystfilet, inderfilet, vinge, lår og hakket kød
Forarbejdede fjerkræsprøder	Pølser, pålæg af fjerkræ, f.eks. leverpostej, frikadeller, bryst i skiver, kalkunbacon, hot-wings og nuggets
Andet kød, rå	Vildt, f.eks. dyrekølle i tern, og hakket kalv og flæsk
Forarbejdede andre kødprodukter	Vildt, f.eks. røget dyrekølle

3.3.4 Æg og æggeprodukter

Tabel 7 viser hovedfødevarergruppen "Æg og æggeprodukter". Gruppen inkluderer alle typer æg og æggeprodukter, hvor æg er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Æg og æggeprodukter

Baggrund

Gruppen er ikke opdelt yderligere.

Andre mulige opdelinger

I forhold til forarbejdningsgrad kan man skelne mellem f.eks. Æg med skal, Æg uden skal (pasteuriseret) og Pålæg og æggeprodukter. Denne opdeling vil tage højde for, at der er et rensesvind (skal), som angives at være på ca. 5 g (7-12%) (Ygil, 2013). Derudover kan tilberedte produkter have en anden ernæringsmæssig sammensætning og klimabelastning.

Tabel 7 Æg og æggeprodukter

Hovedfødevarergruppe: Æg og æggeprodukter	
Inkluderer: Friske æg, helæg, æggeblomme og -hvide og æggeprodukter. Inkluderer produkter med og uden skal.	
Inkluderer ikke: Æg fra fisk (kaviar/rogn). Æg der er en del af mayonnaise, færdigretter regnes ikke med.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Æg og æggeprodukter	Friske æg, pasteuriserede helæg, æggehvide og æggeblomme samt kogte æg, rørægsmix og æggesalat

3.3.5 Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.

Tabel 8 viser hovedfødevarergruppen "Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.".

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Tofu og seitan og produkter heraf
- Tørrede forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.
- Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m., ikke-tørrede
- Supplerende ernæringsprodukter

Baggrund

Der er på nuværende tidspunkt hverken en klar definition af hvilke produkter, der kan indgå i denne gruppe, eller hvordan den kan underopdeles. Nærværende rapporters gruppering af forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m. er inspireret af to internationale rapporter, der opdeler plantebaserede kødalternativer i traditionelle produkter, som har en lang kulinarisk historie i andre dele af verden, og i produkter, der inkluderer nyere forarbejdede alternativer til kød (Frezal et al., 2022; Gurung et al., 2024). F.eks. produkter baseret på proteinisolater betegnes som ultraforarbejdede i NOVA-indekset (Barber et al., 2024; Monteiro et al., 2019). Dette er fødevarer, der typisk har til formål at efterligne tilsvarende produkter og markedsføres som sådan. Derudover er der ligesom for bælgrugter en gruppe for tørre produkter, hvilket giver mulighed for at estimere en mere præcis spist mængde.

For nogle – særligt de der er småtspisende og i ernæringsrisiko f.eks. nogle plejehjemsbeboere – vil der kunne være brug for supplerende ernæring i form af energi- og proteinrige drikke m.m. (*Supplerende ernæring*, 2023). Supplerende ernæringsprodukter behandles ikke nærmere her, da der fokuseres på Kostråd til Måltider målrettet raske børn og voksne.

Andre mulige opdelinger

Markedet for forarbejdede alternativer til kød og fisk udvikler sig, og det kan måske blive relevant at opdele i forhold til næringsstofindhold og antallet af ingredienser. Tofu og seitan kan lægges ind under de ikke-tørrede forarbejdede alternativer til kød og fisk ved forenkling. Gruppen "Supplerende ernæringsprodukter" kan flyttes til hovedfødevarergruppen "Diverse" – dog som en selvstændig underfødevarergruppe.

Tabel 8 Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.

Hovedfødevarergruppe: Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.	
Inkluderer: Forarbejdede plantebaserede proteinrige alternativer til kød og fisk m.m., som ikke er baseret på den hele råvare, og som typisk er fremstillet ved hjælp af industrielle forarbejdningsmetoder. Inkluderer også produkter, der anvendes som supplerende protein- og energitilskud.	
Inkluderer ikke: Hummus og tempeh, som inkluderer den hele bælgfrugt og i stedet grupperes under Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Tofu, seitan og produkter heraf	Tofu med krydderier, silketofu, tofubøffer, seitan stykker og seitan i sojasovs
Tørrede forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.	Sojagranulat/Soya bites og andre tørre, rå produkter, som optager vand ved tilberedning
Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m., ikke-tørrede	Plantefars, veganske pølser, vegansk pålæg, vegetarpølser og andre produkter baseret på f.eks. soja-, ærte-, fava-, kartoffel- og hvedeprotein samt mycoprotein (Quorn®), der ikke ændrer vægten væsentligt ved tilberedning
Supplerende ernæringsprodukter	Energi- og proteinpulver/drikke. Kan inkludere både veganske og vegetariske produkter

3.4 Kornprodukter og kartofler

Kostråd til Måltider angiver følgende principper for kornprodukter og kartofler:

- Fuldkornsprodukter i mindst 4 ud af 5 (Daginstitution 3-4 af 5).
- Produkter med mindre eller ingen fuldkorn i højst 1 ud af 5 (Daginstitution 1-2 af 5)
- Variér med kartofler

I råvareoversigten fremhæves desuden at vælge brød med frø, at bage med mindst ½ fuldkornsmel når man selv bager og at begrænse ris til en gang om ugen i skoler og kantiner (en gang hver anden uge i daginstitutioner). Derudover at vælge uforarbejdede eller forarbejdede kartofler med højst 3 g tilsat fedt pr. 100 g.

3.4.1 Brød og lignende produkter

Tabel 9 viser hovedfødevarergruppen "Brød og lignende produkter". Gruppen inkluderer brød og brødlignende produkter. Mængden af brød kan variere meget i forhold til, om køkkenet bager selv eller køber brød, hvorfor brød (og brødlignende produkter) og øvrige kornprodukter deles i to hovedfødevarergrupper.

Underfødevarergrupperne inkluderer:

- Fuldkornsbrød og lignende fuldkornsprodukter
- Brød og lignende, ikke-fuldkorn

Baggrund

Kostråd til Måltider fremhæver at vælge primært fuldkornsvarianter, hvorfor fuldkorn og ikke-fuldkorn adskilles på underfødevareriveau. Et fuldkornsbrød og lignende fuldkornsprodukter opfylder kravene til indholdet af fuldkorn i Fuldkornslogoet (Fuldkornspartnerskabet, 2023).

Andre mulige opdelinger

Brød med frø fremhæves også i Kostråd til Måltider, og det vil derfor også kunne være en relevant opdeling, men i forhold til den sundhedsmæssige evidens er en opdeling i forhold til fuldkorn mere relevant.

Tabel 9 Brød og lignende produkter

Hovedfødevarergruppe: Brød og lignende produkter	
<p>Inkluderer: Brød, boller og knækbrød og brødlignende produkter, f.eks. tarteletter, tortilla, wraps, madpandekager, pizzabund og grunddej. Både forbagte produkter (f.eks. bake off), frosne og spiseklare brød og boller m.m.</p> <p>Inkluderer ikke: Kager, kiks og f.eks. chokoladeboller grupperes som Søde sager, chips o.l. Inkluderer heller ikke fyldte tortillas o.l., der grupperes som færdigretter.</p>	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Fuldkornsbrød og lignende fuldkornsprodukter	Rugbrød, fuldkornshvedebrød/boller, fuldkornstoastbrød, fuldkornstortilla o.l. som opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Brød og lignende, ikke-fuldkorn	Al brød, boller, tarteletter, melboller, tortilla, wraps o.l. som <i>ikke</i> opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet

3.4.2 Korn og kornprodukter

Tabel 10 viser hovedfødevarergruppen "Korn og kornprodukter". Gruppen inkluderer alle korn og kornprodukter, som ikke er brød, kager o.l. Den inkluderer også pseudocerealier.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Fuldkornsmel, -kerner og gryn
- Mel, kerner og gryn, ikke-fuldkorn
- Fuldkornsrís
- Ris, ikke-fuldkorn
- Fuldkornspasta, -bulgur og lignende
- Pasta, bulgur og lignende, ikke-fuldkorn
- Fuldkornsmorgenmadsprodukter
- Morgenmadsprodukter, ikke-fuldkorn
- Pseudocerealier

Baggrund

Kostråd til Måltider angiver at vælge primært fuldkornsvarianter, hvorfor fuldkorn og ikke-fuldkorn adskilles på underfødegruppeniveau. Et fuldkornsprodukt opfylder kravene til fuldkorn i Fuldkornslogoet (Fuldkornspartnerskabet, 2023). Ud fra et klimahensyn kan ris begrænses (Blomhoff et al., 2023), og morgenmadsprodukter ligger i den høje ende i forhold til klimabelastning af stivelsesprodukter generelt (Trolle et al., 2022a), hvorfor disse produkter grupperes særskilt. Pseudocerealier er i princippet frø og ikke korn, og da de ikke er inkluderet i fuldkornsdefinitionen, er de lagt i egen gruppe. Nogle lande inkluderer pseudocerealier i definitionen af fuldkorn, men i Danmark inkluderes de ikke i definitionen på nuværende tidspunkt.

Andre mulige opdelinger

Pseudocerealier kan lægges ind under ”mel, kerner og gryn ikke-fuldkorn” ved forenkling. I forhold til forarbejdningsgrad kan det yderligere være hensigtsmæssigt at skelne mellem tørre og forkogte/tilberedte produkter, idet der er stor forskel på rå og tilberedt vægt for kerner, ris, pasta og pseudocerealier (Ygil, 2013), og hvis disse opdeles i henholdsvis tørre og forkogt/tilberedt ville det være muligt at lave en mere korrekt estimering af spiselig mængde. Tørre produkter inkluderer mel, brød- og melblandinger, kerner, ris og pasta og lignende, som ændrer vægt ved tilberedning. Tilberedte eller forkogte produkter inkluderer f.eks. forkogte hvedekerner.

Tabel 10 Korn og kornprodukter

Hovedfødevarergruppe: Korn og kornprodukter	
Inkluderer: Mel, melblandinger, kerner, pasta, bulgur, ris, pseudocerealier, havregryn, og morgenmadsprodukter.	
Inkluderer ikke: Brød grupperes som Brød og lignende, og kager o.l. grupperes som Kager og desserter	
Underfødevarer-grupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Fuldkornsmel, -kerner og -gryn	Fuldkornshvedemel, grahamsmel, rugmel, hvede- og rugkerner (hele/knækkede/skårne/flager), havregryn, fuldkornsmajsmel, hel hirse samt andre, der opfylder krav til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Mel, kerner og gryn, ikke-fuldkorn	Hvedemel, perlebyg, hvedeklid, majsstivelse og hirseflager. Halvsigtet og sigtet rugmel, som <i>ikke</i> opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Fuldkornsrís	Brune og røde ris og lignende produkter, der opfylder kravene til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Rís, ikke-fuldkorn	Parboiled ris, sushi-rís, vilde ris, grødrís, rísmel, som <i>ikke</i> opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Fuldkornspasta, -bulgur og lignende	Fuldkornspasta, -spaghetti og -nudler. Fuldkornscouscous og -bulgur, der opfylder kravene til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet.
Pasta, bulgur og lignende, ikke-fuldkorn	Pasta, spaghetti, bulgur, couscous, som <i>ikke</i> opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet

Fuldkornsmorgen madsprodukter	Havrefras, ymerdrys uden sukker, visse mysli og lignende produkter, der opfylder kravene til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Morgenmadsprodukter, ikke-fuldkorn	Cornflakes, ymerdrys med sukker, granola, som <i>ikke</i> opfylder kravet til indhold af fuldkorn i Fuldkornslogoet
Pseudocerealier	Quinoa, amarant, boghvede og vilde ris

3.4.3 Kartoffler og kartoffelprodukter

Tabel 11 viser hovedfødevarergruppen "Kartofler og kartoffelprodukter". Gruppen inkluderer kartofler og kartoffelprodukter, hvor kartofler er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Kartoffler og magre produkter heraf
- Fede kartoffelprodukter

Baggrund

Kostråd til Måltider anbefaler kartoffelprodukter med højst 3 g tilsat fedt pr. 100 g, hvilket svarer til kravet til fedtindhold i Nøglehulsmærkede kartofler og kartoffelprodukter (Bekendtgørelse om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v. 1), 2021). Kartoffelprodukter er derfor opdelt i forhold til dette.

Andre mulige opdelinger

I forhold til forarbejdningsgrad kan det yderligere være hensigtsmæssigt at skelne i forhold til om kartoflerne er med eller uden skræl, idet rensesvind på kartofler kan være højt (Ygil, 2013), og det vil give mulighed for en mere præcis estimering af spist mængde.

Tabel 11 Kartoffler og kartoffelprodukter

Hovedfødevarergruppe: Kartoffler og kartoffelprodukter	
<p>Inkluderer: Kartofler og produkter som f.eks. pommes frites samt sammensatte produkter som kartoffelsalat og flødekartofler.</p> <p>Inkluderer <i>ikke</i>: Søde kartofler grupperes under Røde og orange grøntsager og produkter heraf.</p>	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Kartofler og magre produkter heraf	Kartofler med skræl og skrællede/vaskede/forkogte kartofler. Kartoffler på glas, gnocchi, kartoffelmospulver og lignende med højst 3 g fedt per 100 g og/eller opfylder kravene til Nøglehulsmærket
Fede kartoffelprodukter	Kartofler og pommes frites på frost, røsti, kartoffelsalat, flødekartofler og lignede produkter med over 3 g fedt per 100 g og/eller ikke opfylder kravene til Nøglehulsmærket

3.5 Fedtstoffer, nødder og frø

Kostråd til Måltider angiver følgende principper for fedtstoffer, nødder og frø:

- Planteolie eller produkter baseret på planteolie i 3-4 ud af 5
- Smør i højst 1 ud af 5
- Nødder i 2 ud af 5
- Frø i 2 ud af 5

I råvareoversigten anbefales derudover især at vælge produkter med raps og olivenolie og at begrænse kokos- og palmefedt. For nødder angives at vælge usaltede eller saltede nødder med højst 0,8 g salt pr. 100 g samt at begrænse solsikkekerner, hørfrø, paranødder, pistacienødder og ristede mandler.

3.5.1 Planteolier og plantebaserede fedtstoffer

Tabel 12 viser hovedfødevarergruppen "Planteolier og plantebaserede fedtstoffer". Gruppen inkluderer alle typer af planteolier, margarine og vegetabilsk baserede fede saucer margariner. Produkterne kan indeholde mindre mængder animalske ingredienser, f.eks. æg i mayonnaise og mælkeprodukt i margariner.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Planteolier
- Bløde og flydende margariner
- Hårde og tropiske fedtstoffer
- Plantebaserede fede saucer

Baggrund

Kostråd til Måltider angiver at vælge planteolier og plantebaserede fedtstoffer fremfor hårde fedtstoffer som stege- og bagemargarine og animalske fedtstoffer som smør og blandingsprodukter, hvorfor gruppen er adskilt fra animalske fedtstoffer. Klimabelastningen er højest for animalske fedtstoffer som smør (Blomhoff et al., 2023). NNR2023 angiver desuden at begrænse brugen af tropiske olier defineret som palme-, palmekerne, shea og kokosolie, der har høje indhold af mættede fedtsyrer.

Tabel 12 Planteolier og plantebaserede fedtstoffer

Hovedfødevarergruppe: Planteolier og plantebaserede fedtstoffer	
Inkluderer: Alle typer af planteolier og produkter hvor planteolier er hovedingrediensen samt margariner og fede saucer og sammensatte fede produkter baseret på planteolier.	
Inkluderer ikke: Hummus grupperes under Bælgfrugter og bælgfrugtprodukter, og blandingsprodukter og bearnaise med smør grupperes under Animalske fedtstoffer og fede saucer.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Planteolier	Rapsolie, olivenolie og andre olier
Bløde og flydende margariner	Flydende olieblandinger, plantemargarine, minarine samt plantebaseret smørbar, som opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Hårde og tropiske fedtstoffer	Stege- og bagemargarine samt sheafedt, kokosfedt, palmeolie og palmin
Plantebaserede fede saucer	Mayonnaise, remoulade, pesto, olie-eddike-dressing, bearnaise og hollandaise baseret på planteolie, tapenade

3.5.2 Animalske fedtstoffer og fede saucer

Tabel 13 viser hovedfødevarergruppen "Animalske fedtstoffer og fede saucer". Gruppen inkluderer smør og blandingsprodukter med hovedsageligt mælkefedt samt anden animalsk fedt

som f.eks. andefedt. Animalsk baserede fede saucer kan f.eks. være creme fraiche dressing, mornaysauce og bearnaisesauce, hvor der indgår animalsk fedtstof.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Smør, blandingsprodukter og animalske fedtstoffer
- Animalsk baserede fede saucer

Baggrund

Gruppen opdeles i to underfødevarergrupper, idet smør og blandingsprodukter udgør langt størstedelen af gruppen og typisk har et højere fedtindhold end saucerne. Animalsk baserede fede sauce kan inkludere varierende mængder animalsk fedtstof samt vand og andre tilsætningsstoffer.

Tabel 13 Animalske fedtstoffer og fede saucer

Hovedfødevarergruppe: Animalske fedtstoffer og fede saucer	
Inkluderer: Smør og andre fedtstoffer samt fede saucer, hvor mælkeprodukt eller animalsk fedt indgår.	
Inkluderer ikke: Planteolier og produkter hvor planteolier er hovedingrediensen.	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Smør, blandingsprodukter og animalske fedtstoffer	Smør og blandingsprodukt af mælkefedtsmør og olie med eller uden tilsatte urter. Svinefedt og andefedt
Animalsk baserede fede saucer	Creme fraiche dressing, mornaysauce, bearnaise sauce med smør

3.5.3 Nødder og frø og produkter heraf

Tabel 14 viser hovedfødevarergruppen "Nødder og frø og produkter heraf". Gruppen inkluderer alle typer træ nødder, jordnødder og frø samt produkter, hvor nødder eller frø er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Usaltede og letsaltede nødder og nøddeprodukter
- Salte nødder og nøddeprodukter
- Frø og frøprodukter

Baggrund

Kostråd til Måltider anbefaler at vælge nødder med højst 0,8 g salt pr. 100 g. Nødder er derfor opdelt i forhold til dette. Jordnødder er ikke en nød botanisk set, men har de samme egenskaber og kulinarisk brug og placeres derfor i nøddegruppen. Produkter af nødder og frø kan have en anden ernæringsmæssig sammensætning og klimabelastning end den rene råvare, hvorfor de grupperes særskilt.

Andre mulige opdelinger

Det kan yderligere være hensigtsmæssigt at skelne i forhold til, om nødderne er med eller uden skal, idet rensesvind på nødder med skal kan være højt - fra ca. 5% (macadamianød) til 48% (pistacienød) (Ygil, 2013).

Tabel 14 Nødder og frø og produkter heraf

Hovedfødevarergruppe: Nødder og frø og produkter heraf	
Inkluderer: Alle typer af nødder, frø og fede kerner og produkter, hvor nødder og frø er hovedingrediensen. Nødder kan være med eller uden skal.	
Inkluderer ikke: Kornprodukter med nødder og frø, der grupperes som "Korn og kornprodukter". Pesto med pinjekerner, der grupperes som "Plantebaserede fede saucer".	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Usaltede og letsaltede nødder og nøddeprodukter	Valnødder med og uden skal, hasselnøddekerner, ristede/smuttede mandler, nøddeblandinger, peanutbutter og lignende produkter med højst 0,8 g salt per 100 g
Salte nødder og nøddeprodukter	Ristede mandler, pistacienødder, peanuts og peanutbutter, med over 0,8 g salt per 100 g
Frø og frøprodukter	Solsikkekerner, græskarkerner, hørfrø, sesamfrø og chiafrø. Tahin (sesamfrøpasta)

3.6 Mælkeprodukter og ost

Kostråd til Måltider angiver følgende principper for mælkeprodukter og ost:

- Mælkeprodukter i 2-3 ud af 5 heraf højst 1 federe type
- Ost i 1-2 ud af 5

I råvareoversigten fremhæves desuden oftest at vælge mælkeprodukter med højst 5 g fedt pr. 100 g i madlavningen og produkter med højst 1,5 g fedt og højst 4 g tilsat sukker pr. 100 g, når det er hoveddelen af et måltid, som f.eks. yoghurt med mysli. Børn på 1 år anbefales letmælk at drikke, mens mini-eller skummetmælk anbefales fra ca. 2 år. Til vuggestuebørn gælder desuden oftest at vælge produkter med højst 4,5 g protein pr. 100 g. Råvareoversigten fremhæver både fede og magre oste, og definerer magre oste til ost med højst 17 g fedt per 100 g og friskost med højst 5 g fedt per 100 g.

3.6.1 Mælk og mælkeprodukter der kan drikkes

Tabel 15 viser hovedfødevarergruppen "Mælk og mælkeprodukter, der kan drikkes". Gruppen inkluderer mælk og mælkeprodukter, hvor mælk er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Mager mælk
- Fed mælk
- Mælkeprodukter med tilsat smag der kan drikkes

Baggrund

Mælk indgår i meget varierende omfang i forskellige forplejningstyper. Da mælk samtidig kan

indgå i relativ store mængder, kan det potentielt forskyde den samlede indkøbsfordeling. Derfor er der en særskilt hovedfødevarergruppe for mælk, der kan drikkes. Kostråd til Måltider fremhæver, at børn fra 2 år og voksne bør tilbydes mini- og skummetmælk, mens 1-årige børn bør tilbydes letmælk. Mælk, der kan drikkes, er derfor opdelt i mælk med Nøglehulsmærket (max 0,7 g fedt per 100 g) og mælk uden Nøglehulsmærket. Andre mælketyper, der kan drikkes, inkluderer mælkeprodukter med tilsat smag som f.eks. kakaomælk og milkshake, der også kan indeholde sukker/sødestoffer.

Tabel 15 Mælk og mælkeprodukter der kan drikkes

Hovedfødevarergruppe: Mælk og mælkeprodukter der kan drikkes	
<p>Inkluderer: Mælk og mælkeprodukter, der kan drikkes, og hvor mælk er hovedingrediensen. Inklusiv laktosefri produkter og produkter med tilsat smag, der kan drikkes.</p> <p>Inkluderer ikke: Plantedrikke, protein- og energidrikke, syrnede mælkeprodukter.</p>	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Mager mælk	Skummetmælk, minimælk, kærnemælk. Dvs. mælk som opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Fed mælk	Letmælk, sødmælk, kefir, café mælk, creamer og andre mælketyper, som ikke opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Mælkeprodukter med tilsat smag der kan drikkes	Kakaomælk, milkshake, drikkeyoghurt

3.6.2 Syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m.

Tabel 16 viser hovedfødevarergruppen "Syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m." Gruppen inkluderer halvflydende mælkeprodukter og sammensatte mælkeprodukter, hvor syrnede mælk er hovedingrediensen, og som er beregnet til at spise og til at bruge i madlavning.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Magre syrnede mælkeprodukter
- Fede syrnede mælkeprodukter
- Mager creme fraiche og lignende
- Fed creme fraiche, fløde og lignende

Baggrund

Syrnede mælkeprodukter opdeles i forhold til Nøglehulsmærket, idet Kostråd til Måltider angiver at vælge produkter med højst 1,5 g fedt og højst 4 g tilsat sukker pr. 100 g, når det er hoveddelen af et måltid (dvs. Nøglehulsmærkede syrnede mælkeprodukter (Vejledning om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v., 2021)). Kostrådene anbefaler desuden oftest at vælge produkter med højst 5 g fedt pr. 100 g i madlavningen (dvs. inkluderer også Nøglehulsmærket fløde, creme fraiche m.m.).

Andre mulige opdelinger

Fløde og creme fraiche, som ikke er Nøglehulsmærket, kan deles op i forhold til fedtindhold ud fra ernærings- og klimahensyn (f.eks. 5-18% fedt og 19% eller derover (Lagoni & Trolle, u.å.). Syrnede mælkeprodukter uden Nøglehulsmærket kan opdeles i den rene råvare og mælkebaserede retter som f.eks. koldskål, idet retterne har en anden ernæringsprofil end den rene råvare.

Tabel 16 Syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m.

Hovedfødevarergruppe: Syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m.	
Inkluderer: Mælkeprodukter og sammensatte mælkeprodukter, hvor syrnede mælk er hovedingrediensen, og som er beregnet til at spise eller til at bruge i madlavning. Kan være med og uden smag (f.eks. frugt) og inkluderer "mælkebaserede retter" som koldskål.	
Inkluderer ikke: Plantebaserede mejerialternativer, der grupperes som Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Magre syrnede mælkeprodukter	Yoghurt naturel 1,5%, skyr naturel 0,2%, A38 m. mild hindbær 0,5%, som opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Fede syrnede mælkeprodukter	Tykmælk, ymer, græsk yoghurt, yoghurt med frugt 3,5% og skyr 2,8%, samt koldskål og syrnede mælkeprodukt med myslitop, som ikke opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Mager creme fraiche og lignende	Fraiche 5% m.m., som opfylder kravet til Nøglehulsmærket
Fed creme fraiche, fløde og lignende	Piskefløde, creme fraiche 18% og madlavningsfløde, som ikke opfylder kravet til Nøglehulsmærket

3.6.3 Ost

Tabel 17 viser hovedfødevarergruppen "Ost". Gruppen inkluderer ost og osteprodukter, hvor ost er hovedingrediensen.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Mager friskost
- Andre oste

Baggrund

Kostråd til Måltider anbefaler ost i 1-2 ud af 5 måltider, og adskiller ost fra de øvrige mejeriprodukter. Råvareoversigten fremhæver både fede og magre oste, og definerer magre oste til ost med højst 17 g fedt per 100 g og friskost med højst 5 g fedt per 100 g. Friskoste som hytteost og kvarke har lavere fedtindhold og lavere klimabelastning end øvrige oste (Trolle et al., 2022b). Andre oste har et relativt højt fedtindhold, hvorfor de ikke er opdelt i forhold til fedtindhold.

Andre mulige opdelinger

Gruppen af andre oste kunne opdeles i forhold til sammensatte produkter som rejeost og "cheese tops", men mængderne er typisk relativt små i de professionelle køkkener. Derudover kan "Andre oste" yderligere opdeles, så faste oste, der opfylder kravet til Nøglehulsmærket, har egen underfødevarergruppe.

Tabel 17 Ost

Hovedfødevarergruppe: Ost	
Inkluderer: Friskost samt faste/halvfaste oste, skimmeloste m.m. samt osteprodukter, hvor ost er hovedingrediensen. Inkluderer ost af mælk fra ko, ged og får.	
Inkluderer ikke: Plantebaseret ost grupperes under Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost.	
Underfødevarer-grupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Mager friskost	Hytteost, kvark og rygeost med højst 5 % fedt eller nøglehulsmærkede friskoste
Andre oste	Gul fast ost, parmesan, gouda, brie og andre skimmeloste, flødeost, salattern og feta samt smelteost, rejeost og "cheese tops"

3.6.4 Plantedrik

Tabel 18 viser hovedfødevarergruppen "Plantedrik". Gruppen inkluderer plantebaserede alternativer til mælk, der kan drikkes.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Mager og usødet plantedrik *med* calcium
- Mager og usødet plantedrik *uden* calcium
- Fed og/eller sødet plantedrik

Baggrund

De officielle Kostråd anbefaler, at man f.eks. anvender plantedrik med calcium, hvis det skal være et alternativ til calcium fra mælk (Fødevarestyrelsen, 2024c), hvorfor en opdeling af plantedrikke i forhold til indholdet af calcium er prioriteret. Derudover kan nogle plantedrikke indeholde relativt meget tilsat sukker, fedt m.m., og disse er ligeledes adskilt i egen underfødevarergruppe.

Andre mulige opdelinger

Plantedrikke kan også være beriget med andre næringsstoffer end calcium, f.eks. B12-, D-vitamin og jod. Berigelse i forhold til f.eks. B12-vitamin har særlig betydning for brugere, der ikke får B12 fra kød eller andre kilder.

Tabel 18 Plantedrik

Hovedfødevaregruppe: Plantedrik	
Inkluderer: Plantedrikke med calcium (og evt. andre mikronæringsstoffer) og plantedrikke uden berigelse samt plantedrikke med tilsat sukker eller andet sødemiddel.	
Inkluderer ikke: Plantebaserede alternativer til fløde, yoghurt o.l. er inkluderet i gruppen "Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost"	
Underfødevaregrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Mager og usødet plantedrik <i>med</i> calcium	Havredrik, sojadrik, risdrik og mandeldrik med tilsat calcium og uden tilsat sukker, eller som opfylder kravene til Nøglehulsmærket. Kan være tilsat andre mikronæringsstoffer.
Mager og usødet plantedrik <i>uden</i> calcium	Havredrik, sojadrik, risdrik og mandeldrik uden tilsat calcium og uden tilsat sukker, eller som opfylder kravet til Nøglehulsmærket. Kan være tilsat andre mikronæringsstoffer.
Fed og/eller sødet plantedrik	Havredrik med kakao, barista havredrik f.eks. 2% fedt

3.6.5 Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost

Tabel 19 viser hovedfødevaregruppen "Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost". Gruppen inkluderer plantebaserede alternativer til mælkeprodukter, der ikke er beregnet til at drikke (dog ikke plantemargarine).

Underfødevaregrupper inkluderer:

- Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost

Baggrund

Med denne gruppe adskilles de plantebaserede mejerialternative beregnet til at spise eller til at bruge i madlavning fra dem, der er beregnet til at drikke – på samme måde, som det er gjort for mælk og mælkeprodukter. Gruppen er ikke opdelt på underfødevaregruppe-niveau.

Andre mulige opdelinger

Man kunne dele op i forhold til type – fløde-, yoghurt- eller ostelignende, eller i forhold til, om produktet er Nøglehulsmærket. Dette er ikke gjort, da gruppen på nuværende tidspunkt er lille volumenmæssigt, men det kunne være relevant ift. en fremtidssikring af grupperingerne.

Tabel 19 Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost

Hovedfødevarergruppe: Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	
Inkluderer: Plantebaserede alternativer til f.eks. yoghurt og ost.	
Inkluderer ikke: Plantedrikke er inkluderet i gruppen "Plantebaserede alternativer til mælk, der kan drikkes".	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	Piskecreme, plantebaseret yoghurt og vegansk topping

3.7 Diverse

Denne gruppe opsamler øvrige fødevarergrupper, som ikke er omfattet af ovenstående.

3.7.1 Søde sager, chips og lignende produkter

Tabel 20 viser hovedfødevarergruppen "Søde sager, chips og lignende produkter". Gruppen inkluderer madvarer i råderummet, som defineret af Matthiessen et al. (2021).

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Slik, chokolade, chips og lignende
- Kager og desserter

Baggrund

Produkterne adskilles fra de øvrige grupper, da der i Kostråd til Måltider er angivet en begrænsning på brug af disse produkter: "Tilbyd kun slik, kage mv. en gang i mellem – og i mindre portioner. I skoler og daginstitutioner højst en gang om måneden".

Andre mulige opdelinger

Ud fra et klimahensyn kan slik og chokolade adskilles, da chokolade har et højere klimaaftryk end slik, som primært består af sukker.

Kager og desserter kunne opdeles i henholdsvis veganske og vegetariske produkter.

Tabel 20 Søde sager, chips og lignende produkter

Hovedfødevarergruppe: Søde sager, chips og lignende produkter	
Inkluderer: Madvarer i råderummet, som slik, chokolade, kager, desserter og salte snacks	
Inkluderer ikke: Sukker o.l. Peanuts er inkluderet i gruppen "Salte nødder og nøddeprodukter".	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Slik, chokolade, chips og lignende	Vingummi, bolcher, skumslik, lakrids, chokoladepålæg/smørepålæg og flødechokolade med nødder samt franske kartofler, osterejer, saltstænger og popcorn
Kager og desserter	Kager, f.eks. kageblandinger, pandekagemiks, småkage, myslibar, kiks, riskager samt desserter, f.eks. sorbetis, flødeis, buddingpulver, vaniljecreme, chokolademousse og æbletærte

3.7.2 Sukker og lignende produkter

Tabel 21 viser hovedfødevarergruppen "Sukker og lignende produkter".

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Sukker og lignende produkter

Baggrund

Sukker er i sin egen selvstændige fødevarergruppe, da disse produkter som udgangspunkt ikke tæller med i råderummet. Gruppen er ikke opdelt på underfødevarergruppe-niveau.

Andre mulige opdelinger

Sukker og lignende produkter kunne også grupperes med kager og desserter, da f.eks. sukker kan være brugt i disse produkter.

Tabel 21 Sukker og lignende produkter

Hovedfødevarergruppe: Sukker og lignende produkter	
Inkluderer: "Ren" sukker, sirup og honning.	
Inkluderer ikke: Kager og andre søde sager er inkluderet i gruppen "Søde sager, chips og lignende produkter," mens kunstige sødemidler er inkluderet i "Krydderier, hjælpestoffer og bouillon"	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Sukker og lignende produkter	Stødt melis, rørsukker, flormelis, brun farin, honning og sirup

3.7.3 Færdigretter og småretter

Tabel 22 viser hovedfødevarergruppen "Færdigretter og småretter". Gruppen omfatter færdigretter, som i sig selv udgør et komplet måltid med stivelses-, protein- og grønnelementer og mindre retter, mellemmåltider eller tilbehør med mindst to elementer.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Retter med okse eller lam
- Retter med gris eller fjerkræ
- Retter med fisk eller skaldyr
- Vegetariske og veganske retter

Baggrund

Kostråd til Måltider anbefaler blandt andet at begrænse brugen af kød herunder især okse- og lammekød. Dette fokus bør også være i forhold til færdigretter og sammensatte retter, og gruppen er derfor opdelt på underfødevarergruppe-niveau.

Andre mulige opdelinger

Inddeling i henhold til Nøglehulsmærket kunne være relevant for at tage højde for den ernæringsmæssige sammensætning, herunder mængden af grøntsager samt fedtindhold. Det

vurderes, at mængderne i denne gruppe oftest vil være begrænsede, og en opdeling i forhold til Nøglehulsmærket er derfor ikke medtaget her.

Tabel 22 Færdigretter og småretter

Hovedfødevarergruppe: Færdigretter og småretter	
<p>Inkluderer: Færdigretter med kød, fisk eller vegetariske/ veganske retter og mindre retter, mellemmåltider eller tilbehør med mindst to elementer.</p> <p>Inkluderer ikke: Pålæg o.l. f.eks. forstegte frikadeller uden tilbehør grupperes under Forarbejdede grisekødsprodukter.</p>	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Retter med okse eller lam	Lasagne, forårsrulle, biksemad og pandekager med okse- eller lamme fyld
Retter med gris eller fjerkræ	Pizza med skinke, farseret porre, tærte med skinke og Thai Cube med kylling
Retter med fisk eller skaldyr	Laksetærte og hummersuppe
Vegetariske og veganske retter	Tomatsuppe, karrysuppe, veggie sandwich og grøn soufflé

3.7.4 Krydderier, eddike, ben mv.

Tabel 23 viser hovedfødevarergruppen "Krydderier, eddike, ben mv.". Gruppen Inkluderer produkter uden stort energiindhold.

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Eddike og saucer
- Krydderier, hjælpestoffer og bouillon
- Ben (suppeben og lignende)

Baggrund

Ben kan have stor betydning for den vægtmæssig andel, især hvis det kategoriseres som kød. Derudover medregnes ben sædvanligvis ikke i kostens samlede klimabelastning, og derfor adskilles de fra de øvrige fødevarergrupper. Krydderier og eddiker er opdelt i forhold til at de er faste og flydende.

Andre mulige opdelinger

Gruppen er opdelt i forhold til type og funktion i kosten på underfødevarergruppe-niveau, men hovedfødevarergrupperingen kan være tilstrækkeligt i mange tilfælde.

Tabel 23 Krydderier, eddike, ben med videre

Hovedfødevarergruppe: Krydderier, eddike, ben med videre	
Inkluderer: Bouillon, tørrede krydderier, hjælpestoffer, bageartikler, eddike og saucer samt ben fra kød og fisk til suppe m.m.	
Inkluderer ikke: Fede saucer grupperes enten under Animalsk baserede fede saucer eller Plantebaserede fede saucer	
Underfødevarergrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Eddike og saucer	Sojasauce, balsamico, fiskesauce, salsa, barbecue og sennep
Krydderier, hjælpestoffer og bouillon	Krydderier, f.eks. salt og peber, hjælpestoffer, f.eks. sødemidler og farvestoffer, bageartikler, f.eks. gær, kakaopulver og bagepulver samt bouillon både som pulver/granulat, fond og pasta
Ben (suppeben og lignende)	Kyllingskrog, kraftben, vildtben og skaller

3.7.5 Saftevand, sodavand og alkohol

Tabel 24 viser hovedfødevarergruppen "Saftevand, sodavand og alkohol". Gruppen inkluderer drikkevarer, der indgår i råderummet til tomme kalorier (Matthiessen et al., 2021), inklusiv både sukkersødede og kunstigt sødede drikke (light).

Underfødevarergrupper inkluderer:

- Sodavand og lignende
- Saftevand, chokoladedrik, alkoholfri øl og vin og lignende
- Alkohol

Baggrund

Sodavand og alkoholiske drikke adskilles fra saftevand og chokoladedrik, da det ofte er usikkert, om disse varer er indkøbt til personale (arrangementer) og/eller til kunderne i kantinerne. Ernæringsmæssigt så anbefales alkoholiske drikke som udgangspunkt ikke, mens søde drikke bør begrænses (Biltoft-Jensen et al., 2021), hvorfor grupperne er adskilt på underfødevarergruppe-niveau. Alkoholfri vin og øl, der ikke indeholder sukker, indgår ikke i råderummet, men da de typisk erstatter disse typer drikkevarer, er de placeret her.

Andre mulige opdelinger

I forhold til forarbejdningsgrad kan det yderligere være hensigtsmæssigt for saftevand/chokoladedrik at skelne mellem pulver, koncentrat og drikkeklar. Det kunne være relevant at adskille alkoholfri vin (og øl) uden sukker fra saftevand, chokoladedrik o.l., da alkoholfri vin og øl ikke er inkluderet i råderummet til tomme kalorier på nuværende tidspunkt. Chokoladepulver/drik o.l. kan evt. adskilles fra saftevand på underfødevarergruppe-niveau. Sukkersødede og kunstigt sødede drikkevarer kan evt. adskilles på underfødevarergruppe-niveau på grund af forskel i energiindholdet.

Tabel 24 Saftevand, sodavand og alkohol

Hovedfødevaregruppe: Saftevand, sodavand og alkohol	
<p>Inkluderer: Sodavand, saftevand, energidrikke, sportsdrikke, søde te- og kaffedrikke og alkoholiske og alkoholfrie drikke. Inkluderer også søde pulverchokoladedrikke og søde frugtdrikke. Inkluderer både sukkersødede og kunstigt sødede drikke (light).</p> <p>Inkluderer ikke: Kakaomælk, milkshake og drikkeyoghurt grupperes som "Mælkeprodukter med tilsat smag der kan drikkes". Saft uden tilsat sukker/sødemiddel grupperes som Frugtjuice.</p>	
Underfødevaregrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Sodavand og lignende	Sodavand, sodavand light, tonic
Saftevand, chokoladedrik, alkoholfri øl og vin og lignende	Frugtdrikke med tilsat sukker eller sødestoffer som f.eks. nektar og saftevand, chokoladedrik samt alkoholfri øl og vin
Alkohol	Øl, vin, cider, spirituosa, gløgg, likør

3.7.6 Vand, kaffe og te

Tabel 25 viser hovedfødevaregruppen "Vand, kaffe og te". Gruppen inkluderer ikke-sødede drikkevarer stort set uden energi.

Underfødevaregrupper inkluderer:

- Vand
- Kaffe og te

Baggrund

Det er relevant at adskille vand, kaffe og te fra øvrige drikkevarer, da der kan være usikkerheder i forhold til hvad der er indkøbt til f.eks. personale, og hvad der indgår i bespisningen.

Andre mulige opdelinger

I forhold til forarbejdning kunne man opdele kaffe og te i koncentrat/bønner/pulver og drikkeklar. Brugen af drikkeklare kaffe/teprodukter formodes dog at være begrænset i de professionelle køkkener. Gruppen er opdelt i forhold til type, men man kan også nøjes med hovedfødevare-niveauet.

Tabel 25 Vand, kaffe og te

Hovedfødevaregruppe: Vand, kaffe og te	
<p>Inkluderer: Kaffe og te samt vand o.l., der ikke er sødet med hverken kunstige sødemidler eller sukker.</p> <p>Inkluderer ikke: Inkluderer ikke søde drikke inklusiv søde te- og kaffedrikke, der hører hjemme i gruppen "Saft, sodavand og alkohol".</p>	
Underfødevaregrupper	Eksempler på fødevarer der inkluderes
Vand	Mineralvand, kildevand, danskvand med citrus
Kaffe og te	Kaffe formalet/hele bønner, pulverkaffe, tebreve, sort te, urtete

4. Diskussion og konklusion

Rapporten giver forslag til grupperinger af fødevarer og drikkevarer, der skal gøre det muligt at følge udvikling i professionelle køkkeners fødevarerforbrug og evaluere, hvordan indkøbet svarer til principper og råd i Kostråd til Måltider.

Opdelingen i hovedfødevarergrupper muliggør en overordnet evaluering i forhold til Kostråd til Måltider, herunder forbrug af frugt og grøntsager, kød, fisk, bælgfrugter, fedtstoffer (såvel animalske som plantebaserede), mejeriprodukter m.m. Opdelingen i underfødevarergrupper muliggør en mere detaljeret evaluering af efterlevelsen af Kostråd til Måltider, idet råd om brug af råvarer som f.eks. brug af fuldkornsprodukter, oksekød og fede fisk er inkluderet.

Målgruppen er professionelle køkkener og kantiner i daginstitutioner, skoler, uddannelsessteder og arbejdspladser, men fødevarergrupperingen kan også bruges af andre typer af professionelle køkkener, institutioner og kommuner.

4.1 Fødevareregrupper

I udarbejdelsen af forslag til fødevarergruppering er der taget forskellige valg og prioriteringer i relation til at kunne opdele i relevante grupperinger, men samtidig begrænse antallet af grupper og afgrænse dem så tydeligt som muligt. Der er lavet forslag til fødevarergrupper, der inkluderer hele fødevarerindkøbet. Dette blandt andet for at kunne adskille drikkevarer fra øvrigt indkøb, da der i visse tilfælde kan være usikkerheder i forhold til, hvad der er til f.eks. personale, og hvad der indgår i bespisningen. Derudover er så vidt muligt taget højde for særlige forhold for f.eks. ældre og syge, som skal have en anden type kost, så øvrige målgrupper inden for den offentlige kostforplejning også vil kunne drage nytte af fødevarergrupperingen.

GRØNTSAGER OG FRUGTER er opdelt i tre hovedfødevarergrupper, henholdsvis *grøntsager/svampe* og *frugter*, inklusiv produkter heraf, samt *frugtjuice*. De tre grupper er yderligere opdelt i samlet otte underfødevarergrupper i forhold til f.eks. type af grøntsag (mørkegrønne m.m.).

BÆLGFRUGTER, FISK, KØD OG ÆG SAMT FORARBEJDEDE ALTERNATIVER TIL KØD, FISK M.M., dvs. de proteinrige fødevarer, er opdelt i fem hovedfødevarergrupper, der inkluderer såvel animalske som plantebaserede produkter, henholdsvis *bælgfrugter*, *fisk*, *kød* og *æg*, inklusiv produkter heraf, samt *forarbejdede alternativer til kød, fisk m.m.*, som yderligere er opdelt i samlet 17 underfødevarergrupper i forhold til f.eks. kødtype (okse, gris osv.), forarbejdning (råt kød vs. pålæg) og tørret vs. tilberedt for bælgfrugter og forarbejdede alternativer.

KORNPRODUKTER OG KARTOFLER, dvs. de stivelseholdige fødevarer, er opdelt i tre hovedfødevarergrupper, henholdsvis *brød*, *korn* og *kartofler*, inklusiv produkter heraf, som yderligere er opdelt i samlet 13 underfødevarergrupper i forhold til f.eks. type af produkt (ris, pasta m.m.) og fuldkorn vs. ikke-fuldkorn.

FEDTSTOFFER, NØDDER OG FRØ, dvs. de fedtholdige fødevarer, er opdelt i tre hovedfødevarergrupper, henholdsvis *planteolier og vegetabiliske fedtstoffer*, *animalske fedtstoffer* og *fede saucer* samt *nødder og frø og produkter heraf*, som yderligere er opdelt i

samlet ni underfødevaregrupper i forhold til f.eks. type af fedtstoffer (bløde vs. hårde samt rene fedtstoffer vs. fede saucer).

MÆLKEPRODUKTER OG OST, inkluderer mejeriprodukter og alternativer, og er opdelt i fem hovedfødevaregrupper, henholdsvis *mælk og mælkeprodukter der kan drikkes, syrnede mælkeprodukter, fløde, creme fraiche m.m., ost, plantedrik, plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost*), som yderligere er opdelt i samlet 13 underfødevaregrupper i forhold til f.eks. fedtindhold.

DIVERSE er opdelt i seks hovedfødevaregrupper, henholdsvis *søde sager/chips o.l., sukker o.l., færdigretter/småretter, krydderier/eddike/ben mv., saftevand/sodavand/alkohol samt vand/kaffe/te*, som yderligere er opdelt i samlet 16 underfødevaregrupper i forhold til f.eks. indhold af kød i færdigretter.

Afhængig af formålet med opgørelsen af indkøbsdata, vil nogle underfødevaregrupper, særligt i relation til diverse gruppen kunne slås sammen.

I forhold til navngivning af hovedfødevaregrupper og underfødevaregrupper, så er det en balance mellem både et forståeligt og dækkende navn og et navn, der ikke er for langt. De valgte navne i nærværende rapport kan derfor ikke stå alene, og eksemplerne og de indledende definitioner er nødvendige for at kunne forstå hvilke fødevarer, der hører hjemme i grupperne. Navngivningen kan ændres efterfølgende, f.eks. hvis det vurderes hensigtsmæssigt i forbindelse med håndteringen.

4.2 Metodeusikkerheder og forbehold

Eksisterende indkøbsdata er gennemgået for at få viden om, hvor forskellige fødevarer og drikkevarer, der anvendes af køkkener, hører hjemme. Der er derfor også beskrevet en række eksempler på, hvilke typer af fødevarer og produkter, der hører under de forskellige grupper. Forskellige aspekter kan imidlertid gøre grupperingen og opgørelsen mere usikker. For nogle produkter, f.eks. visse sammensatte produkter, kan det være svært at vurdere, præcis hvilken gruppering de passer ind i. For sammensatte produkter, hvor hovedingrediensen er henholdsvis grøntsager/svampe og frugter/bær, bælgfrugter, fisk, kød og æg mm., grupperes fødevaren inden for den pågældende fødevaregruppe. Det er ikke præcis defineret, hvad mængden for hovedingrediensen skal være for at kunne indgå her, men det skal sikres, at fødevaren defineres hovedsagelig ved denne ingrediens. F.eks. kan overvejes om en hummus med "kun" 48% kogte kikærter vil kunne kategoriseres som "Tilberedt bælgfrugt" eller som "Plantebaserede fede saucer". Ofte kan der ikke ud fra indkøbsdata eller ingredienslisterne præcis ses, hvad indholdet er. Andre produkter kan være svære at gruppere på grund af manglende oplysninger fra producenterne på andre områder, f.eks. deres indhold af fuldkorn, fedt m.m.

Der kan fremover blive behov for justeringer i grupperingerne på baggrund af ny viden, nye typer af produkter på markedet, f.eks. nye typer af plantebaserede produkter eller ændringer i indkøbsmønstre m.m.

Der er planlagt en revidering af Kostråd til Måltider som følge af NNR2023, og der tages forbehold for mulige ændringer i Kostråd til Måltider som følge af revidering i henhold til NNR2023.

Overvejelser i forhold til at gøre metoden mere valid og sammenlignelig med andre køkkener eller over tid, inkluderer også viden om fødevarernes forarbejdningsgrad, oprindelsesland, opbevaring m.m. Indkøbsdata repræsenterer indkøbt mængde og ikke spiselige mængder. Data består af en blanding af rå-urensede, rå-rensede, tilberedte og yderligere forarbejdede produkter. Forarbejdningsgrad og om varerne er rensede, tilberedt eller rå kan påvirke mængden, f.eks. om grøntsagerne er rensede, kødet er med eller uden ben og eventuelt tilberedt, eller om fisken er glaseret med vand. Dette er oplysninger, som knytter sig til de konkrete produkter, som leverandørerne må formodes at have kendskab til, men som ikke altid fremgår af indkøbsdata. En opdeling i forhold til forarbejdning vil kunne betyde en mere præcis omsætning til tilberedte rensede mængder, der kan give et mere præcis estimat af næringsindhold samt klimabelastning.

I rapporten angives overvejelser om varerne i forhold til forarbejdningsgrad samt rå og tilberedte fødevarer m.m. for de enkelte fødevarergrupper. Det fremgår ikke altid af indkøbsdata, om fødevareren er rensede og ikke-rensede (trimmet, skrællet mm.) eller eventuelt tilberedt, hvorfor producentens oplysning om dette er relevant.

Det kunne være en mulighed at arbejde med faste omregningstal for rensesvind for urensede råvarer, f.eks. med udgangspunkt i rapporten "Mål, vægt og portionsstørrelser på fødevarer" (Ygil, 2013). Der savnes generiske svindprocenter, der er repræsentative for professionelle køkkener. Det er muligt, at køkkenerne selv vurderer, at de har et andet svind og eventuelt mindre svind, hvis de arbejder aktivt med at mindske madspild, f.eks. ved at bruge stokkene fra broccoli.

4.3 Konklusion og perspektivering

Der er givet forslag til inddeling af fødevarerindkøbet for professionelle køkkener i 25 hovedfødevarergrupper og 75 underfødevarergrupper. Disse grupperinger kan være med til at skabe et fælles grundlag og en metode til opgørelse af data fra fødevarerindkøb, der sikrer at kunne evaluere både klima og ernæringsmæssige aspekter af fødevarerindkøbet i professionelle køkkener i overensstemmelse med Kostråd til Måltider. Det kan gøre det muligt for de enkelte professionelle køkkener og kommuner m.m. at evaluere egne målsætninger, som opstilles på dette område. Derudover vil det gøre det nemmere at monitorere og sammenligne fødevarerforbruget på tværs af forskellige enheder.

En mulighed vil være i fremtiden måske være at bruge kunstig intelligens til at hjælpe med håndteringen af indkøbsdata og opdeling i de ønskede fødevarergrupper. Derudover kan forslag til fødevarergruppering fungere som et grundlag for dialog med foodservice-leverandørerne om, hvordan de bedst kan støtte køkkenerne med en hensigtsmæssig fødevarergruppering og dermed reducere deres administrative byrde. Det kan være relevant med en "oversættelse" til andre fødevarergrupperingsystemer, som allerede anvendes af leverandørerne. Dette vil dog sandsynligvis ikke i alle tilfælde være muligt 1-til-1, men vil kræve justeringer.

Næste skridt er at tilvejebringe referenceværdier til vurdering af, hvordan fødevarerindkøbene lever op til Kostråd til Måltider. Dette inkluderer parametre som f.eks. andel kød i forhold til det samlede indkøb m/u drikkevarer m.m. For at sikre at grupperingerne er relevante og forståelige for en bred vifte af forskellige køkkener, og for at afklare både muligheder og begrænsninger ved metoden, vil det være gavnligt at gennemføre en praktisk afprøvning i samarbejde med forskellige typer af professionelle køkkener og med forskellige indkøbsmønstre i henhold til brug af leverandører, måltids- og drikkevaretilbud, forarbejdningsgrad m.m. Det er ønsket, at disse forslag til fødevarergruppering af indkøbsdata kan være et skridt på vejen, der vil gøre det lettere at monitorere, om måltiderne der serveres til børn i dagtilbud og skoler, studerende samt offentligt ansatte i kantiner efterlever Kostråd til Måltider.

Referencer

- Barber, T. M., Kabisch, S., Pfeiffer, A. F. H., & Weickert, M. O. (2024). Dietary and Lifestyle Strategies for Obesity. *Nutrients*, 16(16), 2714. <https://doi.org/10.3390/nu16162714>
- Bekendtgørelse om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v. 1), Pub. L. No. 92, Retsinformation 1 (2021). <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/92>
- Biltoft-Jensen, A. P., Kørup, K., Christensen, T., Eriksen, K., Ygil, K. H., & Fagt, S. (2016). *Køds rolle i kosten*.
- Biltoft-Jensen, A. P., Ygil, K. H., Christensen, T., & Matthiessen, J. (2021). *Råderummet til tomme kalorier - og en ernæringsprofileringsmodel til at klassificere næringsfattige og energitætte fødevarer* (s. 79). DTU Fødevareinstituttet. food.dtu.dk
- Blomhoff, R., Andersen, R., Arnesen, E. K., Christensen, J. J., Eneroth, H., Erkkola, M., Gudaviciene, I., Halldórsson, T. I., Høyer-Lund, A., Lemming, E. W., Meltzer, H. M., Pitsi, T., Schwab, U., Siksná, I., Tórsdóttir, I., & Trolle, E. (2023). *Nordic Nutrition Recommendations 2023* (1. udg.). Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6027/nord2023-003>
- Central Statistics Office. (u.å.). *CPA - Classification of Products by Activity*. Hentet 8. november 2024, fra <https://www.cso.ie/en/methods/classifications/csodatastandardsandclassifications/csostatisticalclassifications/cpa-classificationofproductsbyactivity/>
- Christensen, L. M., Trolle, E., & Lassen, A. D. (2023a). *Fagligt grundlag for definition og gruppering af grøntsager og bælgfrugter* (s. 1–26). DTU Fødevareinstituttet.
- Christensen, L. M., Trolle, E., & Lassen, A. D. (2023b). *Fagligt grundlag for kostråd til måltider-i daginstitutioner, skoler, uddannelsesinstitutioner og arbejdspladser* (2. udg.). DTU Fødevareinstituttet. www.food.dtu.dk
- DTU Fødevareinstituttet. (2024, juni). *Frida - Database med fødevaredata. Version 5.2*. DTU Fødevareinstituttet. <https://frida.fooddata.dk>
- EU. (2022). Kommissionens Gennemførelsesforordning (EU) 2022/1998 af 20. september 2022 om ændring af bilag I til Rådets forordning (EØF) nr. 2658/87 om told- og statistiknomenklaturen og den fælles toldtarif. *Den Europæiske Unions Tidende*, L282, 1093. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2022:282:FULL>
- Fokus Fødevarer. (2024). *Fokus Fødevarer*. <https://xn--fokusfoedevarer-gnb.dk/>
- Frezal, C., Nenert, C., & Gay, H. (2022). Meat protein alternatives: Opportunities and challenges for food systems' transformation. I *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, OECD Publishing* (OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, Bd. 182). <https://doi.org/10.1787/387d30cf-en>
- Fuldkornspartnerskabet. (2023). *FULDKORNSLOGOMANUALEN. Retningslinjer for brug af fuldkornslogoet* (s. 1–28). https://fuldkorn.dk/wp-content/uploads/2021/08/Fuldkornslogomanualen_revideret-udgave_gaeldende-010721-311222.pdf
- Fødevarestyrelsen. (2023). *Referater fra dialogmøder i projekt indkøbsmonitorering (J.nr.: 2022-92-29-03297)* (J.nr.: 2022-92-29-03297). Fødevarestyrelsen.
- Fødevarestyrelsen. (2024a). *Kostråd til Måltider - Alt om kost*. <https://altomkost.dk/kostraad-til-maaltider>

- Fødevarestyrelsen. (2024b). *Spis flere grøntsager og frugter*. De officielle Kostråd. <https://foedevarestyrelsen.dk/kost-og-foedevarer/alt-om-mad/de-officielle-kostraad/kostraad-til-dig/de-officielle-kostraad/spis-flere-groentsager-og-frugter>
- Fødevarestyrelsen. (2024c). *Vælg planteolier og magre mejeriprodukter*. De officielle Kostråd. <https://foedevarestyrelsen.dk/kost-og-foedevarer/alt-om-mad/de-officielle-kostraad/kostraad-til-dig/de-officielle-kostraad/vaelg-planteolier-og-magre-mejeriprodukter>
- GS1. (2024a). *GPC Browser | GS1*. <https://gpc-browser.gs1.org/>
- GS1. (2024b). *UNSPSC*. <https://www.gs1.dk/radgivning/vaerktojer/unspsc>
- Gurung, I., Tobi, R., Leigh-Taylor, K., Buszard, S., Mackean, C., & English, A. (2024). *Rethinking Plant-based Meat Alternatives*. <https://foodfoundation.org.uk/publication/rethinking-plant-based-meat-alternatives>
- Kiy, N. (2023). *Muligheder for mindstemål for bæredygtige fødevarerindkøb* (s. 1–3). Fødevarestyrelsen.
- Lagoni, E. S., & Trolle, E. (u.å.). *Udvælgelse af 500 generiske produkter til klimamærkning. Publiceres i 2025*.
- Landbrug & Fødevarer. (2023). *Offentlige måltider* (s. 17). Landbrug & Fødevarer. <https://lf.dk/media/uffnny4u/antal-offentlige-maaltider.pdf>
- Lassen, A., Christensen, L. M., & Trolle, E. (2023). *Klimaeffekt i professionelle køkkener ved økologiomlægning - 4 cases*. DTU Fødevarerinstitutionen. www.food.dtu.dk
- Lassen, A. D., Christensen, L. M., Fagt, S., & Trolle, E. (2020). *Råd om bæredygtig sund kost - Fagligt grundlag for et supplement til De officielle Kostråd* (s. 113). DTU Fødevarerinstitutionen. www.food.dtu.dk
- Lassen, A. D., Nordman, M., Christensen, L. M., Beck, A. M., & Trolle, E. (2021). Guidance for healthy and more climate-friendly diets in nursing homes—scenario analysis based on a municipality’s food procurement. *Nutrients*, *13*(12), 4525. <https://doi.org/10.3390/nu13124525>
- Lassen, A. D., Nordman, M., Christensen, L. M., & Trolle, E. (2021). Scenario analysis of a municipality’s food purchase to simultaneously improve nutritional quality and lower carbon emission for child-care centers. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(10). <https://doi.org/10.3390/su13105551>
- Lassen, A. D., Thorsen, A. V., & Trolle, E. (2022). *Bæredygtige offentlige fødevarerindkøb - status og perspektiver* (s. 68). DTU Fødevarerinstitutionen. https://www.food.dtu.dk/-/media/institutter/foedevareinstituttet/publikationer/pub-2022/2022_rapport_baeredygtige_offentlige_indkoeb.pdf
- Lassen, A. D., Thorsen, A. V., & Trolle, E. (2023). Current Practices and Opportunities for More Sustainable Public Food Procurement: A Qualitative Study among Danish Municipalities and Regions. *Foods*, *12*(10), 1975. <https://doi.org/10.3390/foods12101975>
- Matthiessen, J., Ygil, K. H., & Biltoft-Jensen, A. (2021). Nye maksimumgrænser for søde sager, snacks, søde drikke og alkoholiske drikke. *E-artikel fra DTU Fødevarerinstitutionen*, *2*, 1–18. <https://www.food.dtu.dk/-/media/institutter/foedevareinstituttet/publikationer/>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Lawrence, M., Da Costa Louzada, M. L., & Machado, P. P. (2019). *Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system*. FAO. <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>
- Nordman, M., Lassen, A. D., Christensen, L. M., & Trolle, E. (2024). Tracking progress toward a climate-friendly public food service strategy: assessing nutritional quality and carbon footprint changes in childcare centers. *Nutrition Journal*, *23*(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12937-024-00917-5>

- Supplerende ernæring*. (2023). Den Nationale Kosthåndbog. <https://xn--kosthndbogen-xcb.dk/content/supplerende-ernaering>
- Trolle, E., Christensen, L. M., & Lassen, A. D. (2024). *Opdatering af fagligt grundlag for De officielle Kostråd i forhold til Nordiske Næringsstofanbefalinger 2023. Planterig kost 2-70 år*. food.dtu.dk
- Trolle, E., Nordman, M., Lassen, A. D., Colley, T. A., & Mogensen, L. (2022a). Carbon Footprint Reduction by Transitioning to a Diet Consistent with the Danish Climate-Friendly Dietary Guidelines: A Comparison of Different Carbon Footprint Databases. *Foods*, 11(8), 1119. <https://doi.org/10.3390/foods11081119>
- Trolle, E., Nordman, M., Lassen, A. D., Colley, T. A., & Mogensen, L. (2022b). Carbon Footprint Reduction by Transitioning to a Diet Consistent with the Danish Climate-Friendly Dietary Guidelines: A Comparison of Different Carbon Footprint Databases. *Foods*, 11(8), 1119. <https://doi.org/10.3390/foods11081119>
- Vejledning om anvendelse af Nøglehulsmærket på fødevarer m.v, Pub. L. No. 9891, Retsinformation 1 (2021). retsinformation.dk
- Ygil, K. H. (2013). *Mål, vægt og portionsstørrelser*. DTU Fødevareinstituttet.

Bilag A Overblik over underfødevaregrupper i forhold til Kostråd til Måltider og en diverse-gruppe

Grøntsager og frugter	Bælgfrugter, fisk, kød og æg m.m.	Kornprodukter og kartofler	Fedtstoffer, nødder og frø	Mælkeprodukter og ost	Diverse
Mørkegrønne grøntsager og produkter heraf	Tørrede bælgfrugter og produkter heraf	Fuldkornsbrød og lignende fuldkornsprodukter	Planteolier	Mager mælk	Slik, chokolade, chips og lignende
Røde og orange grøntsager og produkter heraf	Tilberedte bælgfrugter og produkter heraf	Brød og lignende, ikke-fuldkorn	Bløde og flydende margariner	Fed mælk	Kager og desserter
Andre grøntsager og produkter heraf	Magre fisk og skaldyr og produkter heraf	Fuldkornsmel, -kerner og -gryn	Hårde og tropiske fedtstoffer	Mælkeprodukter med tilsat smag der kan drikkes	Sukker og lignende produkter
Svampe og produkter heraf	Fede fisk og produkter heraf	Mel, kerner og gryn, ikke-fuldkorn	Plantebaserede fede saucer	Magre syrnede mælkeprodukter	Retter med okse eller lam
Frugter og bær og produkter heraf	Okse-, kalve- og lammekød, rå	Fuldkornsris	Smør, blandingsprodukter og animalske fedtstoffer	Fede syrnede mælkeprodukter	Retter med gris eller fjerkræ
Tørret frugt og bær	Forarbejdede okse-, kalve og lammekødsprodukter	Ris, ikke-fuldkorn	Animalsk baserede fede saucer	Mager creme fraiche og lignende	Retter med fisk eller skaldyr
Marmelade og lignende	Grisekød, rå	Fuldkornspasta, -bulgur og lignende	Usaltede og letsaltede nødder og nøddeprodukter	Fed creme fraiche, fløde og lignende	Vegetariske og veganske retter
Frugtjuice	Forarbejdede grisekødsprodukter	Pasta, bulgur og lignende, ikke-fuldkorn	Salte nødder og nøddeprodukter	Mager friskost	Eddike og saucer
	Fjerkræ, rå	Fuldkornsmorgen madsprodukter	Frø og frøprodukter	Andre oste	Krydderier, hjælpestoffer og bouillon
	Forarbejdede fjerkræprodukter	Morgenmadsprodukter, ikke-fuldkorn		Mager og usødet plantedrik med calcium	Ben (suppeben og lignende)
	Andet kød, rå	Pseudocerealier		Mager og usødet plantedrik uden calcium	Sodavand og lignende
	Forarbejdede andre kødprodukter	Kartofler og magre produkter heraf		Fed og/eller sødet plantedrik	Saftvand, chokoladedrik, alkoholfri øl og vin og lignende
	Æg og æggeprodukter	Fede kartoffelprodukter		Plantebaserede alternativer til syrnede mælkeprodukter og ost	Alkohol
	Tofu og seitan og produkter heraf				Vand
	Tørrede forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m.				Kaffe og te
	Forarbejdede alternativer til kød og fisk m.m., ikke-tørrede				
	Supplerende ernæringsprodukter				



DTU Fødevareinstituttet
DTU National Food Institute

Henrik Dams Allé
2800 Kgs Lyngby

+45 35 88 70 00

food.dtu.dk