



Rapport

Danskernes måltidsvaner

7. august 2013
Proj.nr. 2000690-13
Version 1
KIJ/UNK/MT

Kirsten Jensen og Ursula Kehlet

Sammendrag

Baggrund

Projektet "Sunde, velsmagende og mættende kødprodukter" har til formål at styrke kødindustriens grundlag for udvikling og markedsføring af sunde, mættende og velsmagende kødprodukter, som imødekommer forbrugernes ønsker og ernæringsmæssige behov.

Kødet udgør en god basis for fremstilling af sunde og mættende produkter, da fødevarer eller måltider, som er rige på protein, kan give større mæthedsfornemmelse. I nærværende projekt er det tidligere vist, at morgen- og frokostmåltider med svinekød kan have betydning for, hvor sultne vi føler os, og hvor meget vi spiser. Et kommende måltidsforsøg skal yderligere undersøge effekten af en eftermiddagsnack baseret på svinekød i forhold til appetit og efterfølgende energiindtag.

For at kunne udnytte kødets mæthedseffekt er det relevant at målrette nye mættende kødprodukter til andre måltider end aftensmåltidet, hvor kødet ofte udgør en væsentlig bestanddel. Det er derfor nødvendigt at indsamle viden om danske forbrugeres måltidsvaner, dvs. hvordan måltiderne er sammensat. Denne viden er relevant baggrundsviden for at vurdere, hvilke måltider og målgrupper der kan sættes ind overfor med nye sunde kødprodukter ud fra forbrugernes ernæringsmæssige behov.

Formål

Formålet er at opsamle eksisterende litteratur og relevante data om danske forbrugeres måltidsvaner.

Måltidsvaner, eller "måltidsmønstre", dækker over:

- Måltidssammensætning - hvad og hvor meget der spises til de enkelte måltider
- Børn, unge og voksne - hvem der spiser hvad og hvornår

Konklusion

Ifølge de nordiske næringsstofanbefalinger bør et regelmæssigt måltidsmønster bestå af 3 hovedmåltider og 2 - 3 mellemmåltider. Energiindtaget i mellemmåltiderne kan udgøre op til 30 % af det daglige indtag. Set i forhold til hovedmåltiderne bidrager mellemmåltiderne, udover energi, i dag især med tilsat sukker. Der er således størst potentiale i at forbedre den ernæringsmæssige kvalitet af mellemmåltiderne. Et sundhedsmæssigt balanceret og alsidigt koncept for mellemmåltider, der omfatter kødprodukter, vil kunne markedsføres til større børn, unge og voksne, og det vurderes også forretningsmæssigt at rumme et stort potentiale.

Introduktion

Litteraturgennemgangen er inddelt i en beskrivelse af begrebet "måltidsmønster" samt tre overordnede afsnit i forhold til måltidet:

- Morgenmad
- Frokost
- Mellemmåltider

Hvor hvert afsnit beskriver:

- Definition af måltidet
- Retningslinjer og anbefalinger
- Vigtigheden af at fokusere på dette måltid i forhold til sundhed/ernæring
- Hvad indtages hos børn og voksne?
- Ernæringsmæssig kvalitet af indtag
- Markedet for måltidet (hvor købes ind til måltidet)

Det er en forholdsvis beskeden mængde materiale af nyere dato, der foreligger på området, hvor f.eks. den sidste store undersøgelse af danskernes kostvaner dækker perioden 2003 - 2008. Fødevareinstituttet arbejder p.t. på resultaterne fra en ny undersøgelse. Tilsvarende gælder for de nordiske næringsstofanbefalinger (NNR), hvor den nuværende udgave er fra 2004. Det forventes, at den erstattes af en ny version i september 2013.

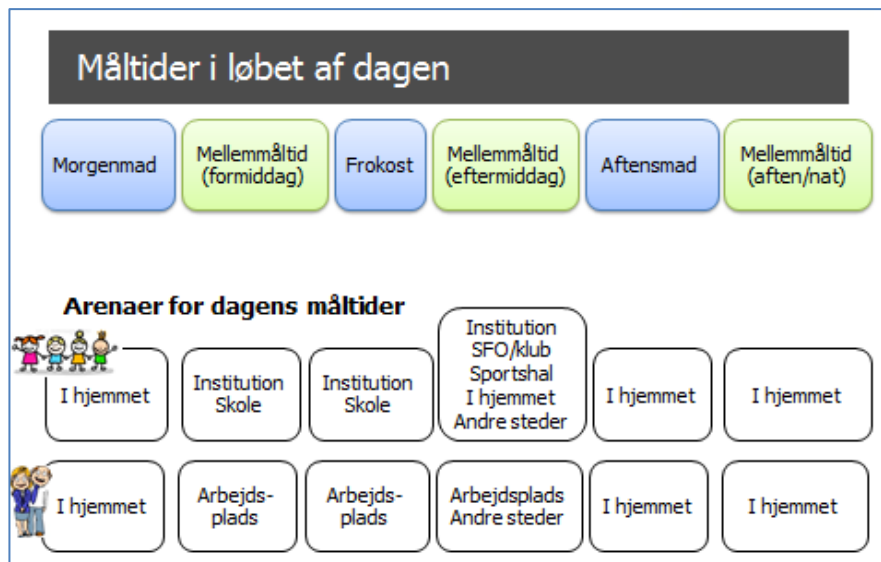
Måltidsmønster

Et individs måltidsmønster defineres i de nordiske næringsstofanbefalinger som de tidspunkter, hvorpå et individ foretrækker at spise samt antallet af måltider. Måltidsmønstre varierer både indenfor det enkelte individ og mellem individer på grund af genetiske faktorer, sovevaner, sociale forhold og alder. Behovet for mange eller få måltider på en dag afhænger af kostens energitæthed og individets energiforbrug [1, cf. [2]].

Viden om måltidsmønstre er interessant ud fra en ernæringsmæssig vurdering af udbud og spiste måltider. At afdække behovet for sundhedsfremmende tiltag afdækker samtidig potentialet for produktudvikling, målrettet specifikke måltider og målgrupper.

Antal daglige måltider

Dagens måltider vil oftest være fordelt på 3 hovedmåltider: morgenmad, frokost og aftensmad, suppleret med 2 - 3 mellemmåltider. Morgenmad og aftensmad indtages almindeligvis i hjemmet, mens frokost indtages i institution/skole eller på arbejdspladsen. Mellemmåltidet indtages oftest uden for hjemmet [3, 4]. Sammenhængen mellem dagens måltider og arenaer for indtagelsen er illustreret i figur 1.



Figur 1. Måltider i løbet af dagen fordelt på hovedmåltider og mellemmåltider [3, 4].

Anbefalinger og retningslinjer

I de nordiske næringsstofanbefalinger fra 2004 angives der generelle retningslinjer for energiindtag og fordeling på måltider, med børn i før-skolealderen som et selvstændigt segment, jf. tabel 1 [2].

Tabel 1. Retningslinjer for energiindtag og fordeling på måltider [2]

	Voksne og børn > 6 år	Børn (< 6 år)
Morgenmad	20 - 25 %	20 %
Frokost	25 - 35 %	25 %
Aftensmad	25 - 35 %	25 %
Mellemmåltid, 1 - 3 af ernæringsrigtig kvalitet	5 - 30 %	25 - 35 % ^{*)}

^{*)} der anbefales 3 mellemmåltider, med det største energiindhold i måltidet om eftermiddagen

Undersøgelser har vist, at børn og unge i alderen 4 til 19 år indtager i gennemsnit ca. 25 % af det daglige energiindtag til mellemmåltiderne. Hvad der indtages er aldersbestemt [3]. I en ældre undersøgelse af 25 - 74-årige, blev det vist, at 21 - 26 % af energiindtaget blev dækket gennem mellemmåltiderne [1].

Oplevelsen af sunde kostvaner og faktisk kost

Danskernes faktiske kost og oplevelsen af sunde kostvaner er undersøgt, og resultaterne viste, at oplevelsen af at have kostvaner, der er sunde nok, tilsyneladende kun hænger sammen med indtaget af visse fødevarer, og i særlig grad fødevarer der har været fremtrædende kampagner og instanser for, f.eks. frugt og grønt [5]. Andre fødevarer, som f.eks. kød, har tilsyneladende ikke samme signalværdi sundhedsmæssigt. Overordnet vurderes kød med lav fedtprocent dog til at være sundt.

Til og med 10-års alderen lever børns kost bedre op til anbefalingerne end kosten blandt de ældre børn og unge. Generelt indeholder børn og unges kost for meget fedt og sukker samt for lidt kostfibre og D-vitamin. Måltiderne i weekenderne indeholder generelt mere energi og er af dårligere ernæringsmæssig kvalitet end hverdagsmåltiderne [3].

Kosten ved dagens måltider for børn, unge og voksne er illustreret i figur 2. Som det fremgår af figuren, er der størst potentiale i at forbedre den ernæringsmæssige kvalitet af mellemmåltiderne [3].



Figur 2. Kosten i dagens måltider, fordelt på hovedmåltider og mellemmåltider udarbejdet e. [3, 4]

Land kontra by

Analyser af voksnes kostvaner i Danmark viser visse forskelle mellem land og by. Bopælens grad af bymæssighed kan have betydning for nærhed til fødevarerbutikker - men det kan trække i retning af både mere sunde eller usunde vaner [6]. Tidligere er det også fundet, at personer på landet spiser mere traditionelt end personer især i hovedstadsområdet, men for børns kostvaner kan der imidlertid ikke påvises nogen signifikante og systematiske forskelle. Graden af bymæssighed har betydning for kostens indhold af frugt og grønt for mænd, men ikke for kvinder. Mænd i hovedstadsområdet spiser mest frugt og grønt, og indtaget falder, jo længere man kommer ud på landet. Det samme forhold gælder for slik og chokolade [6].

Køn

Kvindes kost er gennemgående sundere end mænds. Mænd med kort uddannelse har de mest usunde kostvaner, mens kvinder med lang uddannelse har de sundeste [6]. Rapporten konkluderer, at der kun er få systematiske forskelle i kostvaner i områder med forskellig grad af urbanisering. Hvorvidt man spiser mere eller mindre sundt, synes derfor ikke at hænge sammen med, hvor man bor.

Morgenmad

Definition af måltidet

Morgenmad betegner det måltid, der indtages inden for et par timer efter nat-fasten. Det regnes som dagens vigtigste måltid og skaffer energi til resten af dagen [2, 7].

Retningslinjer og anbefalinger

Som anført i ovenstående afsnit anbefales der et energiindtag i morgenmåltidet på 20 - 25 % af det totale energiindtag i den daglige kost [2]. Fødevestyrelsen har en række anbefalinger til et ernæringsrigtigt morgenmåltid, jf. bilag 1, som bør sammensættes af:

- Nøglehulsmærkede og fuldkornsmærkede produkter
- Rugbrød eller fuldkornsbrød med et højt indhold af kulhydrater og kostfibre
- Ost og pålæg med lavt fedtindhold
- Frugt og grønt, eller juice

Vigtigheden af måltidet

Undersøgelser tyder på, at specielt for de yngre børn har det negativ effekt på de kognitive funktioner at undlade at spise morgenmad. Det samme gælder, hvis morgenmaden har haft et lavt energiindhold eller et højt indhold af hurtigt omsættelige kulhydrater. Undersøgelser, der involverer de ældre skolebørn, har ikke vist samme konsistens i resultaterne. Undladelse af morgenmad forekommer hyppigere hos børn, der også generelt får en usund kost og har sammenhæng med andre livsstilsfaktorer [8].

Fysiologiske test har vist, at indtag af morgenmad, i forhold til faste, forbedrer hukommelsesevnen generelt, bevarer opmærksomhedsevnen og forbedrer andre funktioner i forhold til søvnighed [2].

Morgenmåltidet anses af mange førende eksperter som det vigtigste af hovedmåltiderne. Resultater fra en stor landsdækkende undersøgelse med knapt 50.000 personer viser imidlertid, at kun otte ud af ti spiser morgenmad hver dag. Der er stor forskel på danskernes morgenmadsvaner, hvor den mest markante forskel er alderen. I den ældste gruppe er der langt flere, der spiser morgenmad, end i den yngste. Således spiser 94 procent af dem, der er 65 år eller ældre, morgenmad hver dag, mens kun 71 procent af de 18 - 24-årige starter dagen med et morgenmåltid [9].

Også kønnet gør en forskel. Der er således betydeligt flere 18 - 24-årige kvinder end mænd, som spiser morgenmad, mens der er lige mange mandlige og kvindelige i den ældste gruppe [9].

Uddannelsen spiller også en rolle. Undersøgelsen viser, at der blandt folk med over 13 års uddannelse er flere, som spiser morgenmad, end i gruppen med under 10 års uddannelse [9].

Otte ud af ti danskere, der spiser morgenmad, spiser den hjemme, typisk foran tv eller computer. Undersøgelsen viser også, at færdigproducerede fødevarer bliver stadig vigtigere i valg af morgenmad [10].

Hvad indtages hos børn og voksne?

Børn indtager morgenmadscerealier med mælk eller surmælksprodukt samt mælk, vand og juice. Der indtages også hvedebrød med pålæg til morgenmad, men stort set intet rugbrød. Børnene indtager i gennemsnit lige så meget af de søde morgenmadsprodukter (cornflakes og guldkorn) som havregryn. Som pålæg på brød indtages chokoladepålæg, ost og syltetøj. Frugt og grønt som tilbehør til morgenmaden indtages kun i små mængder [3].

Morgenmåltidet for voksne omfatter primært hvedebrød, ost og kaffe [4].

Ernæringsmæssig kvalitet af indtag

Mange spiser en eller anden form for brød med smør, ost og syltetøj om morgenen. Langt det meste brød er ernæringsmæssigt godt, men smøres der et tykt lag smør eller margarine på, bliver det hurtigt for fedt [7].

Havregryn er det ernæringsmæssigt bedste morgenmadsprodukt, der indtages, fordi det har et højt kostfiberindhold og et lavt indhold af sukker. Typer af müsli, som har et lavt indhold af sukker og fedt er også ernæringsrigtige. Andre morgenmadsprodukter indeholder en del fedt og sukker [7].

Markedet for måltidet Morgenmaden indkøbes i dagligvareforretninger, bagere, tankstationer, kiosker (Seven Eleven), fastfoodrestauranter (McDonald's) og kantiner.

Frokost

Definition af måltidet Frokost er et måltid mad, man typisk spiser midt på dagen. Kan bruges synonymt med middagsmad. Ordet stammer fra det tyske "vrokost" og betegnet et tidligt måltid. Oprindeligt spiste man frokost efter nogle timers arbejde. På mange arbejdspladser har man stadig den første spisepause midt på formiddagen, der ofte er betegnet frokost [11].

Retningslinjer og anbefalinger En god frokost skal ifølge Fødevarestyrelsens anbefalinger bestå af:

- Grønt - gnavegrønt, salat eller pålæg
- Brød - helst rugbrød eller groft brød
- Pålæg - kød, ost eller æg
- Fisk - mindst en slags fiskepålæg
- Frugt - det friske og søde

Fødevarestyrelsens ernæringsanbefalinger til energiindhold og -fordeling i skolemad fremgår nedestående tabel [12]

Tabel 2. Fødevarestyrelsens ernæringsanbefalinger til skolemad [12]

Anbefaling til energiindhold og -fordeling i det enkelte frokostmåltid	
Anbefaling	Tilstræb
Mindst 1/3 af vægten af hvert måltid består af grønsager og/eller frugt (renset og utilberedt).	Varier udbuddet af frugt og grønt (grove/fine, årstid, eksotiske/danske, farver og sorter).
Energifordeling på hvert måltid skal leve op til anbefalingerne og oplyses på produktblad. Kulhydrat og fiber skal samlet bidrage med 50 - 60 E%, Protein 10 - 20 E%, Fedt 25 - 35 E%. Mættet fedt max 10 E%.	Et måltid = minimum frugt/grønsager + brød/kartofler/ris/pasta + fisk/kød/æg/ost. Barnet skal kunne blive mæt af måltidet.
Angiv energiindhold samt aldersgruppe, som kan blive mæt af frokostmåltidet på produktblad. 7 - 10 år: 1800 - 2100 kJ og/eller 11 - 15 år: 2200 - 2500 kJ (ekskl. drikkemælk).	Lav hele måltider i to portionsstørrelser. Det er fint, hvis børnene også drikker mager mælk eller vand til måltidet.
<i>Bemærk: Energimængderne er gennemsnitsbehov hos børn på 7 - 10 år og 11 - 15 år. Nogle børn kan have brug for mere energi, f.eks. meget aktive børn, der befinder sig i den øvre ende af aldersintervallerne. Det er vigtigt, at disse børn kan købe et sundt supplement til måltidet i form af magre mælkeprodukter, frugt, grønt eller brød med fuldkorn.</i>	

Folk på arbejdsmarkedet eller institution/skole har madpakke med eller indtager frokosten i kantine [7].

Vigtigheden af måltidet En sund og lækker frokost giver energi og velvære i hverdagen, den gavner helbredet og koncentrationsevnen - og gør det lettere at holde vægten [7]. Springes frokosten over, øges også risikoen for at overspise senere på dagen og dermed også lysten til et sødt mellemmåltid, når kroppen på et tidspunkt reagerer på den manglende energi. Det har ikke været muligt at finde oplysninger om, hvor mange og hvem der springer frokosten over, og hvor stor en grad af uregelmæssighed der er tale om.

Hvad indtages hos børn og voksne? Resultaterne fra en undersøgelse i perioden 2005 - 2008 viste, at for børn og unge fra 4 - 19 år indeholder frokosten rugbrød med kødpålæg, frugt og/eller grønt som tilbehør, og fra 11-års alderen fastfood og lette retter [3]. Mellem 50 og 60 % af landets skoler tilbyder et frokostmåltid, der kan erstatte madpakken [13].

Der foreligger tilsyneladende ikke resultater fra undersøgelser af, hvilke fødevarer voksne indtager til frokost.

Ernæringsmæssig kvalitet af indtag En undersøgelse fra 2009 af den ernæringsmæssige kvalitet af danske skolars frokostmadordninger viste en varierende kvalitet. Energi samt frugt- og grøntindholdet i elevernes frokost var lav, og en relativt stor del af elevernes måltider indeholdt meget mættet fedt og lidt kostfiber. En væsentlig kilde til det mættede fedt var pølsehorn og toast [13].

Det har ikke været muligt at finde oplysninger, der beskriver kvaliteten af frokostmåltidet voksne indtager.

Markedet for måltidet Frokosten indkøbes i dagligvareforretninger, på arbejdspladsen, i institution/skole, tankstationer, kiosker og fastfoodrestauranter.

Mellemmåltider

Definition DTU Fødevarerinstitutionen definerer et mellemmåltid som enhver mad- og drikkevare, som indtages mellem hovedmåltiderne (morgenmad/brunch, frokost, aftensmad) [1].

Retningslinjer og anbefalinger De primære retningslinjer og anbefalinger for mellemmåltider, både med hensyn til hvor mange mellemmåltider der bør indtages, og hvilke fødevarer der kan indgå i sunde mellemmåltider, er samlet af DTU Fødevarerinstitutionen i [14]. Hovedkonklusionerne er gengivet i de følgende afsnit.

For vuggestue-, børnehave- og skolebørn anbefales det, at der indtages et mellemmåltid om formiddagen og et om eftermiddagen. Dertil kan der, afhængig af barnets alder, tilbydes et måltid sent på eftermiddagen eller om aftenen. Der lægges vægt på, at mellemmåltiderne bør være et supplement til hovedmåltiderne, og at der bør indgå fødevarer, som det er svært at få nok af til hovedmåltiderne, såsom frugt, grønt, groft brød, gryn og fisk.

På voksenområdet findes der ikke deciderede retningslinjer og anbefalinger for mellemmåltider, men der er udarbejdet inspirationsmateriale vedr. frugtordninger samt frugt og grønt til møder på arbejdspladser. Derudover gælder overordnet de nordiske næringsstofanbefalinger, hvoraf det fremgår, at voksne bør spise 1 - 3 mellemmåltider, som tilsammen bidrager med 5 - 30 % af dagens samlede energiindtag.

I tabel 3 er der opstillet vejledende retningslinjer til ernæringsmæssige kriterier for mellemmåltider til den raske del af befolkningen. De opstillede kriterier omfatter ikke de "tomme" kalorier, der bør minimeres mest muligt [1]. Øvrige fødevarer kunne omfatte magre kødprodukter.

Table 3 Forslag til kriterier for mellemmåltider til den raske del af befolkningen [1]

	Kriterier		
Energiindhold i forhold til alder	2 - 13 år: Lille: Ca. 200 - 600 kJ pr. måltid Stort: Ca. 600 - 1800 kJ pr. måltid	14+ år: Lille: Ca. 300 - 700 kJ pr. måltid Stort: Ca. 1000 - 2200 kJ pr. måltid	
Energifordeling	Tilsat sukker højst 10 E%, fedt højst 30 E%, mættet fedt højst 10 E%.		
Fuldkorn	Enten Nøglehullets kriterium på 25 % af tørstofindholdet i en evt. cerealiedel i et mellemmåltid eller fuldkornslogoets kriterium på 50 %.		
Kostfibre	3 g/MJ hvor nogle måltider ligger over og nogle under 3 g/MJ.		
Salt	Mindre end 0,4 g natrium pr. 100 g mellemmåltid. Værdien er ikke fastlagt.		
Frugt og grønt i forhold til alder	2 - 10 år: Mindst 100 g frugt og grønt i dagens mellemmåltider. Mindst halvdelen er grove grøntsager.	Over 10 år: Mindst 200 g frugt og grønt i dagens mellemmåltider. Mindst halvdelen er grove grøntsager.	Cirka 33 g frugt og grønt pr. 100 g mellemmåltid (ekskl. juice) - nogle lidt mindre og nogle mere.
Øvrige fødevarer	Fortrinsvis fødevarer med en ernæringsmæssig kvalitet som minimum svarer til nøglehulsmærkede fødevarer.		

Energiniveauerne er baseret på, at der drikkes vand til måltiderne. Mellemmåltider skal ikke adderes den øvrige kost, men evt. erstatte noget af hovedmåltiderne eller allerede eksisterende usunde mellemmåltider. Mellemmåltidernes energiindhold og energibidrag falder med stigende alder [1].

I bilag 2 ses endvidere ernæringsanbefalinger til skolemad for frokost og mellemmåltider, hvor der stilles krav til energiniveau, fedtindhold og sukker [12].

Ved formidling af kriterierne for mellemmåltider til befolkningen er det vigtigt at kommunikere, at nordiske næringsstofanbefalinger anbefaler et regelmæssigt måltidsmønster, men også at det ikke er alle, der har behov for at spise mellemmåltider, hvis man fungerer godt foruden. Mellemmåltider skal ikke mætte som hovedmåltider, men f.eks. erstatte noget af hovedmåltiderne eller bidrage med fødevarer man ikke spiser nok af [1,2].

Vigtigheden af måltidet

Der er en almindelig opfattelse af, at et overdrevent indtag af mad mellem hovedmåltiderne kan være årsag til fedme, men det er ikke videnskabeligt bevist [1, cf.2; Johnson & Anderson, 2010]. I nordiske næringsstofanbefalinger vurderes det dog, at der kan være en indirekte sammenhæng mellem antallet af måltider og kropsvægt. Nogle individer vil måske ikke overspise ved hovedmåltiderne, hvis de spiser ofte, mens enhver mulighed for at spise vil øge risikoen for at overspise for andre individer [2].

Resultaterne fra undersøgelser af kostens betydning for læring og adfærd hos børn tyder på, at børn har bedre koncentrationsevne og hukommelse efter et mellemmåltid [8]. Sammenhængen er dog tydeligst, hvis det forudgående hovedmåltid har haft et lavt energiindhold [1, cf. Schack-Nielsen et al., 2009]) eller hos børn, som allerede er i ernæringsmæssig risiko [2].

Endelig tyder undersøgelser på, at et regelmæssigt måltidsmønster med mindst seks daglige måltider muligvis er associeret med en gunstig serumlipidprofil og dermed en reduceret risiko for hjertekarsygdomme [1, cf. 2; Bhutani & Varady, 2009].

I god overensstemmelse med anbefalingerne er det vist, at mellemmåltider bidrager med op til 30 % af dagens energi og er for de fleste danskere en vigtig del af den daglige kost [1].

Hvad indtages hos børn og voksne?

Fødevarer, som kan indtages til mellemmåltider, spænder fra at være sunde fødevarer, som f.eks. frugt, til at være energitætte fastfoodprodukter [14]. En undersøgelse af børns spisevaner har vist, at mindre end halvdelen af deltagerne spiser i overensstemmelse med anbefalingen for frugt og grønt. Andelen af slik og chokolade (tomme kalorier) stiger i kosten for mænd med stigende uddannelse, mens der ikke er systematiske eller sikre statistiske forskelle for kvinder [6].

Der mangler i høj grad valide og repræsentative undersøgelser, der beskæftiger sig med den voksne befolknings mellemmåltidsvaner og indtag [14]. Der er således kun lavet undersøgelser i særlige arenaer som på kontorarbejdspladser og i transportsektoren samt ved udsalgssteder, som bruges af folk med mobile arbejdspladser. Det primære fokus i undersøgelserne har været indtag af hurtigmad og ikke specifikt mellemmåltider. De få inkluderede undersøgelser viser, at der er en del fastfoodprodukter, som udgør mellemmåltider, og at den franske hotdog ofte indtages udenfor hovedmåltiderne [14].

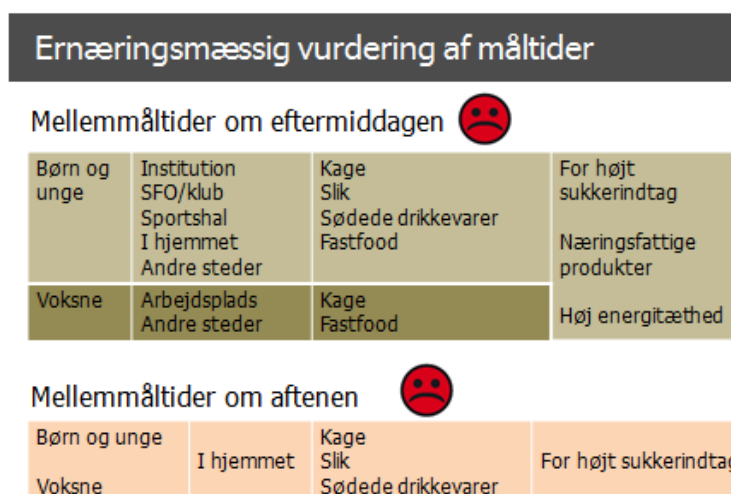
For børn og unge i alderen 4 - 19 år består mellemmåltidet om formiddagen typisk af frugt og vand. Mellemmåltidet om eftermiddagen består af brød med fedtstof, syltetøj og chokoladepålæg samt frugt, is, kager, slik, chokolade og snacks. Til måltidet drikkes vand og søde drikkevarer. Mellemmåltidet sent om aftenen indeholder typisk kager, slik og chokolade samt frugt, vand og søde drikkevarer [3].

Ernæringsmæssig kvalitet af indtag?

Fastfoodprodukterne indeholder generelt meget energi, salt og fedt og kun lidt frugt og grønt samt kostfibre. De er dermed potentielt næringsstoffattige, hvilket er problematisk i forhold til at efterleve de officielle kostråd og bevare normalvægten. Sammenlignet med krav til nøglehulsmærkede produkter indeholder eksisterende fastfoodprodukter langt over minimumsgrænsen for energiindhold [14].

En tværsnitsundersøgelse af danskernes kostvaner har vist, at udover energi bidrager mellemmåltiderne i forhold til hovedmåltiderne især med tilsat sukker [1, cf. Fagt et al., 2007; Fagt et al., 1999]. Blandt børn og unge (4 - 24 år) stammer det store bidrag af tilsat sukker fra slik, chokolade, kager og is, som er blandt de hyppigst spiste fødevarer til mellemmåltider [1 cf. Fagt et al., 2007]. Mellemmåltidernes bidrag til indtaget af vitaminer og mineraler er ikke undersøgt, men da to af de hyppigst spiste fødevarer er frugt og brød, bidrager mellemmåltider formentlig også med eksempelvis C-vitamin og kostfibre. Tilsvarende analyse er ikke foretaget for voksne, men et lignende mønster er forventeligt [1].

Den ernæringsmæssige vurdering af mellemmåltidernes kvalitet er illustreret i figur 3, der er uddrag fra [1].



Figur 3. Ernæringsmæssig vurdering af mellemmåltider

Markedet for måltidet

Markedet for mellemmåltidsprodukter er omfattende og spænder fra at udbydes i små kiosker til take-away-/fastfoodrestauranter, men også de store dagligvarebutikker har adskillige produkter, der kan udgøre et mellemmåltid.

Der er et stort marked for mellemmåltider i fastfoodprodukterne, men der findes i dag kun begrænset viden om, i hvilke sammenhænge fastfood indtages, og hvorvidt fastfood udgør et hoved- eller mellemmåltid [14]. Fastfood fra grill-, shawarma- og burgerbarer, pølsevogne og pizzeriaer, der sælges som "gademad", der spises uden kniv og gaffel, omfatter bl.a. burgere, pitasandwich, dürumruller med kebab, pølser og pizza [15].

En undersøgelse fra 2004 af børn og unges madkultur i sportshaller viste, at der tilbringes mange timer i cafeteriaet for hyggens skyld i den "tredje halvleg", hvor de spiselige elementer har en vigtig funktion. Traditionelt står pomfritter, diverse pølser og toast øverst på salgslisten, foruden slik og drikkevarer [16]. Der arbejdes med nye koncepter med sunde alternativer, der imidlertid kræver, at traditioner og vaner brydes [17]. Der startede et flerårigt landsdækkende interventionsprojekt i 2012 (SMIL), der skal fremme en sund, attraktiv og tidssvarende madkultur i idrætslivet [18]. Et sundhedsmæssigt balanceret og alsidigt koncept vil kunne markedsføres til alle, der ønsker et sundere cateringkoncept og vurderes også forretningsmæssigt at rumme et stort potentiale.

Konklusion

Ifølge de nordiske næringsstofanbefalinger bør et regelmæssigt måltidsmønster bestå af 3 hovedmåltider og 2 - 3 mellemmåltider. Energiindtaget i mellemmåltiderne kan udgøre op til 30 % af det daglige indtag. Set i forhold til hovedmåltiderne bidrager mellemmåltiderne, udover energi, i dag især med tilsat sukker. Der er således størst potentiale i at forbedre den ernæringsmæssige kvalitet af mellemmåltiderne. Et sundhedsmæssigt balanceret og alsidigt koncept for mellemmåltider, der omfatter kødprodukter,

vil kunne markedsføres til større børn, unge og voksne, og det vurderes også forretningsmæssigt at rumme et stort potentiale.

Litteratur

- [1] Grundlag for ernæringsmæssige kriterier for mellemmåltider. DTU Fødevareinstituttet, april 2012.
- [2] NNR (2004) Nordic Nutrition Recommendations 2004. Integrating Nutrition and Physical Activity. (4. ed.) Copenhagen 2004.
- [3] Børn og unges måltidsvaner 2005 - 2008. DTU Fødevareinstituttet, 2012.
- [4] Måltidspartnerskabet. Noter fra møde. Fødevarestyrelsen, januar 2013.
- [5] Danskernes faktiske kost og oplevelsen af sunde kostvaner. DTU Fødevareinstituttet. Maj 2013.
- [6] Sociale forskelle. Børns kostvaner, fysiske aktivitet og overvægt & voksnes kostvaner. DTU Fødevareinstituttet, april 2013.
- [7] Alt om kost. Fødevarestyrelsens hjemmeside <http://www.altomkost.dk>
- [8] Kostens betydning for læring og adfærd hos børn. Institut for Human Ernæring. Udredningsopgave for Fødevarestyrelsen. En gennemgang af den videnskabelige litteratur. Det Biovidenskabelig Fakultet, Københavns Universitet. Januar 2009
- [9] <http://politiken.dk/tjek/ECE641722/hver-femte-dropper-morgenmaden>. KRAM-undersøgelsen 2007 - 08 i 13 kommuner. Februar 2009.
- [10] Morgenmad? Det levner mit liv ikke plads til. <http://politiken.dk/tjek/forbrug/1.jul.2011>. Resultater af undersøgelse fra (Analyseinstituttet YouGov Zaperla på vegne af Nordisk Kellogg's).
- [11] <http://da.wikipedia.org/wiki/Frokost>
- [12] Ernæringsanbefalinger til skolemad. Skema II. Madordningen varetages af ekstern leverandør. Fødevarestyrelsen. Bestil. Nr. 2009209.
- [13] Kvalitet af skolefrokost - undersøgelse af skoleelevers frokostmåltider. DTU Fødevareinstituttet. 2006
- [14] Mellemmåltider. Kortfattet oversigt vedrørende litteratur på området. DTU Fødevareinstituttet. Juni 2011.
- [15] Fastfood-menuer. Danmarks Fødevareforskning. Januar 2006. DTU Orbit – The Research Information System.

[16] Sylow, Mine: Tredje halvleg. En undersøgelse af børn og unges madkultur i sports-
haller. Kræftens bekæmpelse, april 2005.:

[17] Matcher konceptet de unges præferencer? - Resultater fra en fokusgruppeundersø-
gelse blandt unge, idrætsaktive brugere af sportscafeteriaer. Kræftens bekæmpelse
2005.

[18] Partnerskab og interventionsprojekt til SMIL - Sundere Mad i IdrætsLivet. Projektbe-
skrivelse. http://jumpfood.dk/wp-content/uploads/SMIL_red_web.pdf

Bilag 1 Retningslinjer for sammensætning af morgenmåltidet [7]

Enkle råd til et sundt måltid med brød

- Spis nøglehulsmærkede og fuldkornsmærkede produkter
- Skrab eller undgå fedtstoffet på brødet
- Vælg brød, der gør dig mæt i lang tid. Dvs. et fuldkornsbrød der har et højt indhold af kulhydrater og kostfibre. Det kan du sikre dig ved at løfte på brødet. Er der tyngde i, får man flere kulhydrater og kostfibre pr. skive brød.
- Solsikkekerner og sesamfrø kan få et brød til at se groft ud, men frøene giver ikke et højere fiberindhold, men derimod et federe brød.
- Spis ikke for meget brød med et højt indhold af solsikkekerner og hørfrø, da disse har et højt indhold af tungmetallet cadmium. Cadmium opkoncentreres i kroppen og kan på længere sigt skade nyrerne.
- Det er en god idé at spise rugbrød til morgenmad. Rugbrød er en af de vigtigste kilder til fibre, og det mætter godt. Der er i de senere år kommet mange forskellige typer rugbrød på markedet. Vælg det, du bedst kan lide.
- Vælg ost og pålæg med lavt fedtindhold. For ost betyder det 30+ eller mindre fedt, og for pålæg at det indeholder under 10 g fedt/100g.
- Spis altid en eller anden form for frugt eller grønt, enten på dit brød eller sammen med din brødmad. Det kan fx være en bananmad, eller peberfrugt eller tomat til ostemaden. En skive melon, en appelsin, et æble eller et glas juice.

Bilag 2. Anbefaling til energiindhold og -fordeling i skolemad, samt hyppighed og næringskvalitet i morgen-, frokost- og mellemmåltider [12]

Anbefaling til energiindhold og -fordeling i det enkelte mellemmåltid – inkl. morgenmåltid	
Anbefaling	Tilstræb
Skal som minimum bestå af både frugt/grønt og brød/morgenmadsprodukt med fuldkorn.	Varier udbuddet af frugt og grønt (grove/fine, årstid, eksotiske/danske, farver og sorter).
Energifordeling for måltidet skal oplyses på produktblad	
Angiv energiindhold og om det er et lille eller et stort mellemmåltid på produktblad. Lille: 500 - 900 kJ. Stort: 1100 - 1500 kJ (ekskl. drikkemælk)	Det er fint, hvis børnene også drikker mager mælk eller vand til måltidet.
Indholdet af mættet fedt er max 10 E%.	
Indholdet af tilsat sukker er max 10 E%.	

Anbefaling til hyppighed og næringskvalitet ved såvel frokost- som mellemmåltid		
	Anbefaling	Tilstræb
Fisk	Til mindst hver 5. ret.	Udbyd både fede og magre fisk
Brød - uanset sammenhæng	Udelukkende brød der lever op til nøglehulskriterierne. Fedt: højst 7 g/100 g. Sukkerarter totalt: højst 5 g/100 g. Fiber: mindst 5 g/100 g. Fuldkorn: mindst 15 g/100 g (svarende til 25 % på tørstof). Hjemmebagt brød: mindst 1/3 af melet består af fuldkornsmel.	Fortrinsvis fuldkornsprodukter, fx rugbrød og produkter, der lever op til fuldkornslogoet (indeholder 30 g fuldkorn per 100 g). Se eksempler på produkter på: www.fuldkorn.dk .
Kød og kødpålæg i måltid	Udelukkende kød og kødpålæg der lever op til nøglehulskriterierne på mindst 4 ud af 5 dage, hvor der tilbydes kød/kødpålæg. Fedt: højst 10 g/100 g i råvaren.	
Kartofler, ris og pasta	Tilbyd bagte eller kogte kartofler i mindst 2 ud af 5 varme måltider fremfor ris eller pasta.	Fortrinsvis ris eller pasta der lever op til nøglehulskriterierne.