

Forslag til retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner

Rapport 2005

Forslag til retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner

I arbejdet med mad- og måltidspolitikker rejser der sig ofte spørgsmål om, hvad og hvor meget børn bør spise for at få opfyldt deres behov for energi og næringsstoffer. Indtil nu har der ikke været et vejledende materiale, som har kunnet give et fyldestgørende bud på dette spørgsmål. Som følge af dette har Danmarks Fødevareforskning nu udviklet forslag til fødevarebaserede retningslinier for maden på skoler og institutioner.

Følges retningslinjerne, vil skoler og institutioner bidrage til, at børn får mulighed for at spise en kost, der er i overensstemmelse med de Nordiske næringsstofanbefalinger og de officielle kostråd.

Hensigten med retningslinjerne er at sikre, at børnene får mulighed for at spise en sund kost, der er med til at fremme deres sundhed og forebygge overvægt og andre kostrelaterede livsstilssygdomme.

Forslaget til retningslinjerne tager udgangspunkt i dansk madkultur og i de fødevarer, som børn kan lide og spiser i forvejen, og hvor der er fokus på, at der:

- serveres frugt og grønt til alle måltider
- serveres fuldkornsprodukter, som rugbrød og havregryn hver dag
- ofte serveres fisk
- bruges magre kød-, oste- og mælkeprodukter
- bruges plantaolie og/eller bløde plantemargariner i den daglige madlavning
- ikke til dagligt serveres/sælges sodavand, saftvand, kakaomælk, sukkersødede morgenmadsprodukter, slik, is, kiks, kage o.l. – kun til særlige lejligheder og i begrænset mængde.

I retningslinjerne gives eksempler på, hvordan måltider kan sammensættes, så de tager højde for de ovennævnte punkter.



DFVF Publikation nr. 14

ISBN: 87-91587-11-5

Forslag til retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner

Udarbejdet af:

Anja Billoft-Jensen

Karin Hess Ygil

Lene Møller Christensen

Sanne Møller Christensen

Tue Christensen

Danmarks Fødevareforskning
Afdeling for Ernæring

Forslag til retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner

1. udgave, 1. oplag, august 2005

Copyright: Danmarks Fødevareforskning

Oplag: 200 eksemplarer

Tryk: DFVF

DFVF Publikation nr. 14

ISBN: 87-91587-11-5

Forsidefoto's: Lars Bahl

Pris: Kr. 120,00

Rapporten findes i elektronisk form på adressen:

www.dfvf.dk

Danmarks Fødevareforskning

Mørkhøj Bygade 19, DK-2860 Søborg

Tlf. +45 72 34 60 00, fax +45 72 34 70 01

Publikationen kan købes i boghandelen eller hos:

Danmark.dk

Tlf. 1881 (Danmark)

Tel. +45 35 45 00 00 (International calls)

E-post: sp@itst.dk

www.netboghandel.dk

Indholdsfortegnelse

Forord	7
Sammenfatning	8
Indledning	10
Læsevejledning	11
Formål	12
Målgruppe	12
Metode	13
Forudsætninger for udvikling og brug af retningslinjerne.....	13
Udvikling af retningslinjerne trin for trin.....	13
Afprøvningens gennemførelse og resultater.....	15
Børns måltider i skoler og institutioner	17
Dagens måltider	17
Morgenmaden	17
Frokost	18
Mellemmåltider	18
Fødevarergrupperne i en sund basiskost	19
Brød og gryn	19
Fedtstoffer	21
Frukt og grønt	22
Bælgfrugter	23
Mælk og mælkeprodukter	24
Ost.....	25
Fisk.....	26
Kartofler, ris og pasta	27
Kød.....	28
Æg.....	29
Drikkevarer	30
Sukker	31
Afgrænset basiskost	32
Tolerabelt råderum til tomme kalorier	34
Forslag til retningslinjer for sund kost	37
Anvendelse af retningslinjerne	39

Vigtigt med variation både mellem og indenfor fødevaregrupperne	39
Komplette måltider kontra enkelte måltidskomponenter	41
Tallerkenmodellen	42
Huskeregul for sandwich og smørrebrød	43
Sammensatte retter	44
Fastfood	45
Formidling af retningslinjerne	46
Målgruppen af køkkenpersonale	46
Forskellige institutionstyper	46
Små justeringer som udgangspunkt	46
Praktisk anvendelige redskaber	46
Diskussion og konklusion	48
Referencer	50
Bilag 1: Forslag til retningslinjer for morgenmaden	54
Brød og gryn	54
Fedtstof	55
Frukt og grønt	56
Mælk og mælkeprodukter	56
Ost, kødpålæg og æg	57
Sukker	58
Bilag 2: Forslag til retningslinjer for kold frokost	59
Brød og gryn	59
Kartofler/ris/pasta	60
Fedtstof	60
Frukt og grønt	61
Mælk og mælkeprodukter	62
Fisk	62
Kød/æg/bælgfrugter	62
Et koldt måltid - tallerkenmodellen	63
Huskeregul for sandwich og smørrebrød	64
Bilag 3: Forslag til retningslinjer for varm frokost	65
Frukt og grønt	65
Mælk og mælkeprodukter	66
Fisk	67
Kød	67
Kartofler/ris/pasta	68

Fedtstof	69
Et varmt måltid – tallerkenmodellen.....	69
Bilag 4: Forslag til retningslinjer for mellemmåltider	71
Lille mellemmåltid	71
Drikkevarer.....	71
Frukt og grønt	71
Brød og gryn	72
Mælk og mælkeprodukter	72
Et større mellemmåltid.....	73
Brød og gryn	73
Fedtstof	74
Drikkevarer.....	74
Frukt og grønt	74
Fisk/kødpålæg.....	75
Huskeregul for smørrebrød og sandwich til et større mellemmåltid	76
Bilag 5: Fødevarergrupper fordelt på dagens måltider	77
Bilag 6: Dagskostforslag	80
Bilag 7: Børns energi- og næringsstoffbehov	86
Bilag 8: Uddybninger vedr. beregningerne	88
Bilag 9: Kostrådene.....	90
Bilag 10: Fakta om de forskellige fødevarer-grupper	92
Bilag 11: Gode råd i forbindelse med anvendelsen af retningslinjerne	96

Forord

Den mad børn spiser, mens de er i skole og dag- og fritidsinstitution, har central betydning for deres sundhed, idet børn indtager op til halvdelen af deres måltider i løbet af en skole- og institutionsdag.

I arbejdet med mad til børn i skoler og institutioner, rejser der sig ofte spørgsmål om - hvad og hvor meget børn bør spise for at få opfyldt deres behov for næringsstoffer og energi. Indtil nu har der ikke været offentliggjort et vejledende sæt retningslinjer for maden på skoler og dag- og fritidsinstitutioner i Danmark, der har kunnet give svar på ovenstående.

Danmarks Fødevarerforskning har på denne baggrund udviklet forslag til retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner. Dermed er der skabt et grundlag for, at kommuner og de enkelte skoler og institutioner kan tilbyde sunde og attraktive måltider i overensstemmelse med de Nordiske Næringsstofanbefalinger og de officielle kostråd. Retningslinjerne giver eksempler på, hvordan måltiderne kan sammensættes, så de lever op til gældende anbefalinger for aldersgrupperne 3-6 år, 7-10 år og 11-15 år.

I første omgang er målgruppen for retningslinjerne ernæringsfaglige personer, der arbejder centralt med børnekost- og ernæringsområdet i skoler og institutioner. Rapporten skal være med til at give disse personer baggrund for at vejlede køkkenpersonale i skoler og institutioner. Derudover kan retningslinjerne også bruges til at stille krav til en evt. ekstern leverandør i kommunerne.

Projektet er gennemført af Danmarks Fødevarerforskning - Afdeling for Ernæring - som den del af Fødevarerstyrelsens projekt **Alt om Kost**, der har til formål at forbedre børn og unges kostvaner og give troværdig information om sund mad og ernæring til den almindelige danske befolkning, bl.a. ved at fremme sund mad og måltider i skoler og institutioner for herigennem at påvirke børns kostvaner.

Anne Lise Christensen har stået for renskrivning og layout af rapporten.

Stor tak til de institutioner der har afprøvet retningslinjerne og bidraget med gode kommentarer.

Danmarks Fødevarerforskning, august 2005

Ellen Trolle
Souschef

Sammenfatning

I denne rapport foreslår Danmarks Fødevareforskning retningslinjer for sund kost i skoler og institutioner. Følges retningslinjerne, vil skoler og institutioner bidrage til, at børn får mulighed for at spise en kost, der er i overensstemmelse med de Nordiske Næringsstofanbefalinger og de officielle kostråd.

Hensigten med retningslinjerne er at sikre, at børnene får mulighed for at spise en sund kost, der er med til at forebygge kroniske sygdomme og fremme sundhed.

I rapporten er de Nordiske Næringsstofanbefalinger (Nordic Nutrition Recommendations, NNR 2004) og de officielle danske kostråd sammenfattet til retningslinjer, der kan tages i brug, når kosten for børn i aldersgrupperne 3-6 år, 7-10 år og 11-15 år planlægges. Rapporten tager udgangspunkt i dansk madkultur og i de fødevarer, som børn kan lide og spiser i forvejen. I retningslinjerne er der endvidere knyttet en faglig begrundelse til hver fødevarergruppe. Det foreslåede kostmønster indebærer en kost, hvor der er fokus på, at der:

- serveres frugt og grønt til alle måltider
- serveres fuldkornsprodukter, som rugbrød og havregryn hver dag
- ofte serveres fisk
- bruges magre kød-, oste- og mælkeprodukter
- bruges planteolie og/eller bløde plantemargariner i den daglige madlavning
- ikke til dagligt serveres/sælges sodavand, saftvand, kakaomælk, sukkersødede morgenmadsprodukter, slik, is, kiks, kage o.l. – kun til særlige lejligheder og i begrænset mængde

I retningslinjerne gives eksempler på, hvordan måltider kan sammensættes, så de tager højde for de ovennævnte punkter.

Retningslinjerne er udtrykt som fødevarer og ikke som næringsstoffer – så næringsberegning af kosten i det daglige ikke er nødvendig.

Målgruppen for rapporten er kost- og ernæringsfaglige personer, der arbejder med og har interesse for maden i fx børnehaver, skoler, fritidsordninger og klubber. Rapporten er ikke målrettet personale i institutioner uden køkkenfaglig uddannelse, men udgør baggrunden for udvikling af oplysningsmaterialer dertil.

Retningslinjerne er afprøvet i de forskellige aldersgrupper i 7 forskellige institutioner (en børnehave, to integrerede daginstitutioner, en skole, en SFO, en fritidsklub og et fritidshjem). Afprøvningen er vurderet dels ud fra en vejet registrering af børnenes kost i 3-5 dage for 1-3 måltider, dels ved interview af kostansvarlige på de involverede institutioner samt af 5 kommunale sundhedskonsulenter, som arbejder med kost i skoler og institutioner.

Resultaterne fra udviklingen og afprøvningen af retningslinjerne peger på, at kosten til børn i skoler og institutioner lettere kan følge anbefalingerne, hvis:

- børnene følger et måltidsmønster med 3 hovedmåltider (morgenmad, frokost og aftensmad) samt 2-3 mellemmåltider på en dag. Alle måltiderne ligger dog ikke i institutionstiden og det er forskelligt for institutionstyperne, hvilke måltider der serveres/spises i institutionen. **Baggrund:** Det er vigtigt, at institutionen bakker op om et sådant måltidsmønster ved at sikre mulighed for

sunde hoved- og mellemmåltider. I denne sammenhæng understreges det, at frokosten bør betragtes som et hovedmåltid og mellemmåltiderne som et supplement til hovedmåltiderne.

- der gives mulighed for, at børnene får/køber komplette måltider i stedet for salg/servering af enkelt komponenter. **Baggrund:** Afprøvningsresultaterne viste, at det kniber med at få nok fuldkornsprodukter (fx rugbrød), kød, fisk samt frugt og grønt i hovedmåltiderne. Komplette måltider giver børn mulighed for at spise fra flere fødevarergrupper, fordi det er naturligt at inkludere fødevarer som rugbrød, fisk, kød, frugt og grønt i et samlet måltid. Sælges enkelt komponenter, lægges ansvaret for at sammensætte et sundt måltid derimod over på det enkelte barn.
- der ikke dagligt serveres/sælges produkter som sodavand, saftvand, kakaomælk, sukkersødede morgenmadsprodukter, slik, is, kiks, kage o.l. Dette sker kun ved særlige lejligheder og i begrænset mængde. **Baggrund:** Det tolerable råderum til "tomme kalorier" er begrænset, hvis kosten skal kunne kaldes sund. Er slik, sodavand m.m. tilgængeligt i institutionen, er der stor risiko for, at børnene kommer til at spise for mange af disse energitætte produkter, så de tager pladsen op for sundere madvarer. Børnene kan også let komme til at spise mere energi, end de kan nå at forbruge - hvilket øger risikoen for udvikling af overvægt. Der skal også være plads til at børnene kan spise lidt slik, sodavand m.m. derhjemme, så hele det tolerable råderum bør ikke bruges i institutionen.

Afprøvningsresultaterne viste, at der er behov for let tilgængelige retningslinjer for kosten, og det vil være hensigtsmæssigt at målrette informationsmaterialer om retningslinjerne til de forskellige institutionstyper som børnehaver, skoler og fritidsordninger. Det er vigtigt, at den videre formidling til fx køkkenpersonale bliver så målrettet og praktisk anvendelig som mulig.

Retningslinjerne bør løbende revideres i takt med, at:

- der indhentes ny viden om danskernes kostvaner
- der indhentes ny viden om sammenhængen mellem fødevarerindtag og sundhed
- der kommer nye fødevarerprodukter på markedet
- der indhentes nye erfaringer med anvendelsen af retningslinjerne

Indledning

At spise en sund kost efter de officielle kostenbefalinger er ofte blevet forbundet med afsavn (Holm, 1993). Men 14 studerende (gennemsnitsalder ca. 24 år), der levede efter kostenbefalingerne i 8 måneder, havde helt andre oplevelser. De var positivt overrasket, først og fremmest over at kosten lignede den mad og madkultur, de var vant til med kendte produkter. De syntes, maden smagte rigtig godt, at mængderne var rigelige, de følte stor velvære ved at spise den og de oplevede, at deres appetitregulering blev bedre. Selv tre måneder efter at forsøget var ophørt, spiste deltagerne stadig mælkeprodukter med et lavere fedtindhold, mindre fedtstof og mere magert kød, end de gjorde, før forsøget startede. De syntes ligefrem, at det var en dårlig idé ikke at beholde disse sunde vaner (Holm, 1993). Herudover skal også nævnes, at kosten havde positive virkninger på væsentlige risikomarkører for hjerte-karsygdomme (Sandström et al, 1992). Studiet er lille, men tyder på, at sunde kostvaner både kan være forenelig med mad som folk kan lide at spise og som giver dem velvære og med forbedring af risikomarkører for udvikling af livsstilssygdomme.

Andelen af overvægtige og fede børn i Danmark har været stærkt voksende i de seneste årtier. Således er andelen af overvægtige 14-16 årige steget fra 5,1% til 15,5% for drenge og fra 6,2% til 15,6% for piger i løbet af 25 år (Petersen et al, 2002). Herudover tyder undersøgelser på, at kostrelaterede sygdomme begynder tidligt i livet. Således kan man hos børn og teenagere finde de første tegn på udvikling af hjerte-karsygdomme (aterosklerose) (Ovesen, 2004; Faisel et al, 2003; Viikari et al, 2002). Desuden tyder undersøgelser på, at der er sammenhæng mellem kostvaner, koncentrationsevne og indlæring (Bellisle et al, 1998; Breakey, 1997; Benton & Parker, 1998). Det gælder derfor om at anlægge og støtte op om sunde kostvaner så tidligt i livet som muligt.

Da mange danske børn ofte opholder sig en stor del af dagen i enten børneinstitution, skole, fritidsordning eller klub, er det vigtigt, at de her møder en madkultur, der understøtter udviklingen af sunde kostvaner, uanset om det er institutionens eller forældrenes ansvar at sørge for maden. Ud fra de landsdækkende kostundersøgelser anslås det, at børn i gennemsnit indtager ca. 40 - 50% af deres samlede energi i løbet af en institutionsdag (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Europarådets ekspertgruppe vedr. ernæring har over 3 år behandlet temaet "sund mad på skoler". Ekspertarbejdet er mundet ud i et sæt retningslinjer om "sund spisning på skoler". Europarådets retningslinjer indeholder ikke, i modsætning til nærværende rapport, forslag til hvad og hvor meget, der konkret kan serveres for børn i skoler og institutioner, men behandler hvordan man får etableret hele temaet "sund spisning på skoler". Europarådets retningslinjer kan der læses mere om i artiklerne "Healthy eating at school: a European forum" (Young et al, 2005) og "The role of school food service in promoting healthy eating at school –a perspective from an ad hoc group on nutrition in schools, Council of Europe" (Mikkelsen et al, 2005).

Med henblik på at støtte op om sunde kostvaner i miljøer hvor børn færdes, har Danmarks Fødevarerforskning udarbejdet forslag til retningslinjer for sund mad og drikke i skoler, institutioner og klubber.

Sådanne retningslinjer for - hvad børn bør spise - er vejledende og der er tale om omtrentlige mængder. Kosten kan godt være sund, selv om den indeholder mængder, der afviger fra disse retningslinjer, men en afvigelse i en fødevarergruppe vil kræve compensation i en eller flere andre fødevarergrupper.

Vel vidende at der er mange faktorer der har indflydelse på, hvad børn og unge spiser i løbet af institutions- og skoledagen (fx spisepausens længde, indflydelse fra lærere, kammerater og forældre, tilgængelighed af forskellige fødevarer), beskæftiger disse retningslinjer sig udelukkende med de ernæringsmæssige aspekter.

Læsevejledning

I de første afsnit i denne rapport kan læses kort om formål, målgruppe samt om de forudsætninger og den metode, der er brugt i udviklingen af retningslinjerne. Herefter er "Børns måltider i skoler og institutioner" kort beskrevet. I afsnittet om "Fødevarergrupperne i en sund basiskost" er der opstillet ernæringsmæssige krav til de enkelte fødevarergrupper, der indgår i retningslinjerne og der er ligeledes givet en faglig begrundelse for fødevarergruppens betydning i kosten. Afsnittet ender med, at retningslinjerne er opstillet for hele dagskosten. Dernæst, et afsnit som tager emner op, som man bør være opmærksom på ved anvendelsen af retningslinjerne. Forslag til retningslinjerne for de enkelte måltider findes i bilag 1-4. Til sidst er erfaringer fra afprøvningen opsamlet som input til den videre formidling af retningslinjerne.

Formål

Det overordnede formål med at udvikle retningslinjer for sund mad og drikke i skoler og institutioner er at skabe grundlag for, at børn i skoler og institutioner kan tilbydes en sund kost, som de kan lide og som giver de næringsstoffer og den energi, børn behøver for at:

- dække de fysiologiske behov for vækst og funktion herunder indlæring
- forebygge udviklingen af kostrelaterede sygdomme som hjertekar-sygdomme, visse kræftformer, diabetes, osteoporose, fedme og fremme sundhed

For at opfylde det overordnede formål er der med udviklingen af retningslinjerne fokuseret på:

- At retningslinjerne tager udgangspunkt i fødevarer, som børn kan lide og spiser i forvejen ifølge de landsdækkende kostundersøgelser.
- At give ernæringsfaglige personer i kommuner, amter og stat et grundlag for at kunne vejlede personale i børnehaver, skoler, fritidsordninger og klubber i at planlægge sunde måltider i overensstemmelse med de Nordiske Næringsstofanbefalinger (NNR) og de officielle kostråd.
- At give børnehaver, skoler og kommuner et grundlag for at kunne opstille kravspecifikationer for kosten til brug for køb af måltider fra en ekstern leverandør.

Målgruppe

Målgruppen for dette materiale er ernæringsfaglige personer, der arbejder med og har interesse for maden, fx i børnehaver, skoler, fritidsordninger og klubber i kommuner, stat og amter. Denne rapport er ikke målrettet personale i institutionerne uden køkkenfaglig uddannelse, men danner baggrund for udvikling af oplysningsmaterialer målrettet til personer, som har ansvaret for maden til børn og unge i institutioner.

Metode

Retningslinjerne er først udviklet "på skrivebordet", dernæst afprøvet i udvalgte skoler, dag- og fritidsinstitutioner og til sidst justeret efter afprøvningen.

Forudsætninger for udvikling og brug af retningslinjerne

En sund kost kan sammensættes på mange måder. For at sikre et anvendeligt og realistisk resultat blev der opstillet følgende forudsætninger til retningslinjerne:

- Kosten skal opfylde de næringsstofmæssige krav i Nordiske Næringsstofanbefalinger for aldersgrupperne 3-6 år, 7-10 år og 11-15 år (jf. bilag 7).
Nordiske Næringsstofanbefalinger, som er revideret i 2004, har netop til formål at give ernæringsmæssige retningslinjer for planlægning af kost til grupper, som opfylder næsten alle individers behov for vækst og funktion og at forebygge kostrelaterede sygdomme.
- Kosten skal opfylde de officielle kostråd (jf. bilag 9).
- Kosten skal følge dansk madkultur, og de fødevarer børn kan lide og spiser i forvejen – der skal indføres så få ændringer i kosten som muligt i forhold til madkulturen.
Retningslinjerne tager derfor udgangspunkt i de kostvaner, der ses hos børn i de pågældende aldersgrupper ifølge den landsdækkende undersøgelse af danskernes kostvaner 2000/01 (Fagt et al, 2004).
- Kosten skal inkludere alle typer fødevarer - også nogle af de "mindre sunde", da "mindre sunde fødevarer" også er en del af kostvanerne.
- Retningslinjerne baserer sig på den tilberedte mad – den mad der spises.
Retningslinjerne tager udgangspunkt i tilberedt mad, dvs. for kød kan mængden direkte oversættes til færdigstegte frikadeller. Det betyder, at det er den mad der serveres for børnene, der er i fokus og ikke råvarer/indkøb.

Udvikling af retningslinjerne trin for trin

Selve udviklingen af mængderne i retningslinjerne er kort beskrevet her og har omfattet følgende trin:

Trin 1

Fastlæggelse af energitrin for aldersgrupperne 3-6 år, 7-10 år og 11-15 år ud fra NNR (bilag 7) og den landsdækkende kostundersøgelse 2001 (Fagt et al, 2004).

Trin 2

Fastlæggelse af centrale anbefalede mængder af fødevarer ud fra de officielle kostråd og litteratur-baserede estimater for de fødevarergrupper, der ikke indgår i de officielle kostråd fx drikkevarer og æg (bilag 9).

Trin 3

Udvidelse af GIES¹, så beregninger kunne foretages på samme opskrifter og med samme system som ved undersøgelsen af danskernes kostvaner.

Trin 4

Udarbejdelse af 11 fødevarergrupper (brød og gryn, frugt og grønt, kartofler/pasta/ris, fisk, mælk og mælkeprodukter, ost, kød/kødpålæg, fedtstof på brød, æg, drikkevarer, sukker/marmelade/honning) indeholdende opskrifter på fødevarer og retter, i den fordeling, som undersøgelsen af danskernes kostvaner 2001 viser, at børn spiser.

Herudover er der for fødevarergrupperne kød, ost, mælk og mælkeprodukter regnet med, at fedtindholdet ikke overstiger det anbefalede ifølge kostrådene (bilag 9). For kødgruppen blev det dog vurderet, at det for børns vedkommende var urealistisk ikke at inddrage nationale retter som frikadeller og hakkebøf til aften samt pølse og flæskesteg som pålæg, selvom de ofte har et højere fedtindhold end anbefalet i kostrådene (se afsnittet "Afgøringsset basiskost").

Trin 5

Beregning af en kost ud fra fødevarergrupperne (trin 4) med de tilhørende vejledende mængder i kostrådene (trin 2). Justering af fødevarergruppernes sammensætning så beregningerne gav overensstemmelse med NNR.

Trin 6

Fordeling af mængderne fra hver fødevarergruppe på dagens måltider efter NNRs foreslåede måltidsfordeling og resultater fra undersøgelsen af danskernes kostvaner (bilag 5) – og udarbejdelse af eksempler på ugemenuer for at vurdere, om det var realistiske mængder (bilag 6). Ugemenuerne er justerede i forhold til afprøvningens resultater.

Trin 7

Afprøvning af retningslinjernes angivelse af mængder i henholdsvis en børnehave, to integrerede daginstitutioner, en skole, en SFO, en fritidsklub og et fritidshjem. I afprøvningen deltog 125 børn i aldersgruppen 3-6 år, 117 børn i aldersgruppen 7-10 år og 26 børn i aldersgruppen 11-12 år.

Trin 8

Vurdering af de tre energitritin, der er fastlagt i trin 1 ud fra afprøvningen. Ud fra registrering af køn, alder og vægt for børnene i de deltagende institutioner (dog ikke skolen) blev energibehovet udregnet. Energitritin blev udregnet på basis af deres kropsvægt, for de 10-15 årige blev brugt en PAL værdi på 1.75/1.80 svarende til moderat aktivitet. Energitritin blev målt vha. vejret kostregistrering i 3-5 dage for 1-3 måltider. Energitritin blev sammenlignet med energitritin og de valgte energitritin. I vurderingen af energitritinene indgik også vurdering af andelen af overvægtige og fede. Næsten hver 4. barn mellem 3 og 10 år i de deltagende institutioner i undersøgelsen var overvægtig eller fed.

Trin 9

I de institutioner, der deltog i afprøvningen, blev de kostansvarlige interviewet via semistrukturerede personlige interviews. Herudover gav fem kommunale sundhedskonsulenter med indgående erfaring med madordninger deres vurdering af retningslinjernes mængder og formidlingen af disse.

¹ De bagvedliggende beregninger for retningslinjerne er foretaget på beregningssystemet GIES (Generelt IndtagsEstimeringsSystem) (Christensen, 2002).

Trin 10

Revidering af de "på skrivebordet" udviklede retningslinjer ud fra resultater fra afprøvningens kostregistreringer og interviews. Dette er resulteret i Retningslinjer for sund kost (side 37) og Retningslinjer for de enkelte måltider (bilag 1-4). Desuden er fødevarergrupperne i en sund basiskost beskrevet side 19-31, og der er gjort rede for, hvordan den sukker- og fedtholdige basiskost kan indgå i begrænsede mængder i den sunde kost ved at definere begrebet "afgrænset basiskost" (side 32). Endelig er råderummet til tomme kalorier defineret og anskueliggjort ved eksempler (side 34).

Afprøvningens gennemførelse og resultater

Retningslinjerne blev afprøvet i syv institutioner, heraf en skole, to integrerede daginstitutioner (en økologisk), en børnehave (økologisk) og tre SFO/fritidshjem/fritidsklub.

Tabel 1: Antal børn i de enkelte institutioner der deltog i afprøvningen.

Institutionstype	Antal børn i alt pr. institution
Skole	760
Børnehave/integrerede daginstitutioner	30/50/80
Fritidshjem/SFO/Fritidsklub	130/165/180

Derudover er der taget kontakt til endnu en fritidsklub, som har læst materialet, men ikke afprøvet mængderne. Fem fagpersoner (sundhedskonsulenter) fra tre større kommuner har på baggrund af deres arbejde med madordninger og køkkenpersonale i skoler og daginstitutioner givet en vurdering af materialet. Via to af kommunerne er to typer af centraliserede produktioner af skolemad og sortiment blevet vurderet i forhold til retningslinjerne.

Køkkenpersonalet blev forud for afprøvningen instrueret i undersøgelsesforløbet og fik en gennemgang af retningslinjerne i hovedtræk. Derudover tog nogle af institutionerne imod tilbudet om praktisk hjælp til at komme i gang med at veje og afprøve retningslinjerne. Der blev foretaget semistrukturerede interviews med køkkenpersonalet efter afprøvningen.

De deltagende institutioner registrerede deres kost i 3-5 dage. Børnene blev i denne forbindelse også målt og vejede og hele gruppens gennemsnitlige energibehov blev beregnet ud fra børnenes vægt. Energi behovet blev sammenlignet med energiindtaget og de valgte energitrin ud fra NNR. Næringsindholdet af de forskellige måltider (den spiste kost) på institutionerne blev udregnet ved brug af beregningssystemet Dankost 2000. De spiste mængder fødevarer på institutionerne blev fordelt på fødevarergrupper, så der kunne sammenlignes med de vejledende mængder i retningslinjerne. Næringsindholdet i kosten og de spiste mængder fordelt på måltider på institutionerne blev sammenlignet med NNR og retningslinjerne.

Energiindtaget i kosten passede overordnet godt med de vejledende mængder. Derimod var der flere af fødevarergrupperne, der ikke nåede op på de vejledende mængder.

Kostvurderingerne viste bl.a., at hovedparten af institutionerne havde svært ved at nå op på den anbefalede mængde frugt og grønt. Specielt til morgenmåltidet serveres der ikke nok frugt og grønt. Energiindholdet ligger i dette måltid også under den vejledende mængde, hvilket givetvis kan skyldes, at børnene ofte har spist, når de ankommer.

Herudover var der problemer med at nå op på de vejledende mængder for frugt og grønt i den kolde frokost, specielt når den bestod af sandwich og rugbrødsmadder, hvorfor der bør arbejdes med at øge frugt og grøntindholdet i og til sandwich og rugbrødsmadder.

Afprøvningen viste også, at alle havde svært ved at servere den vejledende mængde fisk, og at der med fordel kan skrues op for forbruget af fisk.

Hovedparten af institutionernes mad havde et nogenlunde tilstrækkeligt kostfiberindhold. Men der er basis for, at kostfiberindholdet i kosten kan øges yderligere. I den forbindelse kan det være problematisk, at mange af de ældre børn ikke var villige til at købe/betale særskilt for rugbrød. Fedtindtaget holdt sig generelt på et acceptabelt niveau i institutionerne. Dog var det for højt et par af stederne. Dette skyldes hovedsageligt brugen af smør, og ost med et fedtindhold på over 17 g fedt (30+) pr. 100 g samt brug af for meget remoulade og dressing. Et enkelt sted var det for lavt, grundet et lavt indhold af kød i frokostmåltidet.

Kostregistreringerne viste også, at fejring af fx fødselsdage i institutionerne hurtigt slår sukkerregnskabet ud af kurs. Indtaget af søde sager i institutionerne bør derfor begrænses til et absolut minimum, hvis der også skal være plads til, at børnene indtager søde sager, når de ikke er i skole og institution. Indtagelsen af vand var flere steder for lav og der rådes derfor til at øge tilgængeligheden ved hjælp af vandposter og kander med vand.

Afprøvningen viste også, at der er stor forskel på anvendeligheden af retningslinjerne i de forskellige typer institutioner. Daginstitutionerne serverer således hovedparten af dagens måltider, og havde nemmere ved at efterleve retningslinjerne, hvorimod skole og fritidsinstitutioner, som oftest kun serverer eller sælger enkelte delkomponenter/måltider, havde sværere ved at efterleve retningslinjerne. Ved salg er det op til børnene selv hvilke delkomponenter, de sammensætter deres kost ud fra. Denne problematik er der taget højde for i nærværende rapport, hvor der opfordres til at sælge/servere komplette måltider i stedet for delkomponenter (se side 41).

Børns måltider i skoler og institutioner

Dagens måltider

De fleste børn spiser 3 hovedmåltider og 2 mellemmåltider om dagen, viser undersøgelsen af danskernes kostvaner 2001 (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Generelt er det fornuftigt for børn at spise 5-6 måltider på en dag (NNR, 2004). De forskellige måltider giver variation, fordi de indeholder forskellige produkter. Sandsynligheden for, at børn får dækket deres behov for vitaminer, mineraler o.a. bliver større, ligesom de får mindre lyst til at overspise sidst på dagen.

Til brug for planlægning af måltidernes størrelse i skoler og institutioner kan man bruge den måltidsfordeling, der er foreslået i NNR 2004, tabel 2.

Tabel 2: Eksempel på måltidernes og energiens fordeling på en dag (NNR, 2004)

Måltid	Sted	3-6 år (%)	7-15 år (%)
Morgen	Hjem/institution/skole	20	20-25
Formiddag	Institution/skole	5	5-30
Frokost	Institution/skole	25	25-35
Eftermiddag*	Institution/skole/fritidsordning	15-20	5-30
Aften	Hjem	25	25-35
Sen aften	Hjem	5-10	5-30

*: For nogle børn kan det være bedre at fordele energien på to eftermiddagsmåltider og undlade det sene aftenmåltid.

Undersøgelsen af danskernes kostvaner fra 2001 viste en fordeling med ca. 70% af energien fra hovedmåltiderne og ca. 30% fra mellemmåltider jvf. tabel 3.

Tabel 3: Andel af energi (%) fra måltiderne for børn.

Måltid	4-6 år (%)	7-10 år (%)	11-15 år (%)
Morgen	18	18	19
Formiddag	2	2	2
Frokost	24	22	21
Eftermiddag	18	16	14
Aften	28	30	32
Sen aften	7	9	12

Kilde: Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001.

Er et barn i børnehave eller skole og fritidsordning fra kl. 8 til kl. 15, spiser det derfor som minimum 1-2 mellemmåltider og frokost udenfor hjemmet svarende til, at barnet skal have dækket op til 40-50% af dagens energibehov udenfor hjemmet.

Morgenmaden

Om morgenen er det lang tid siden, de fleste børn sidst har spist. Kroppen er indstillet på at forbrænde kulhydrater. Fuldkornsbrød, havregryn, mælk og frugt er gode kulhydratkilder.

Undersøgelser tyder på, at overspringning af morgenmaden påvirker evnen til at koncentrere sig og lære. Effekten er mere udtalt i dårligt ernærede børn end i vel ernærede børn (Benton & Parker, 1998; Pollitt & Mathews, 1998). Børn kan også have svært ved at indhente de næringsstoffer, de har brug for resten af dagen, hvis morgenmaden springes over (NNR, 2004).

Mad spist om morgenen mætter bedre, end hvis den samme portion mad bliver spist senere på dagen (Castro, 2004). Morgenmaden mætter derfor godt og børn bliver ikke så let fristet til at spise

fx fedt- og sukkerholdige snacks i løbet af formiddagen, hvis de har spist morgenmad (Schlundt et al, 1992).

Desuden tyder undersøgelser på, at morgenmad med et højt indhold af kulhydratrige og fiberholdige levnedsmidler som fuldkornsbrød og gryn forebygger insulinresistens og udvikling af overvægt (Pereira et al, 2003).

Nogle børn har ikke spist morgenmad, når de kommer i børnehave eller skole. Ifølge den landsdækkende kostundersøgelse 2001, springer ca. 9% af alle 4-14 årige morgenmaden over en hverdag om ugen. Det kan fx skyldes, at de ikke har haft lyst eller tid til at spise, inden de skal hjemmefra. For disse børn er det derfor vigtigt, at de har en ekstra madpakke med morgenmad med - eller at der er et tilbud om morgenmad i børnehaven eller skolen.

Frokost

Frokosten adskiller sig fra morgen- og aftensmaden, da det er det måltid, flest børn spiser uden for hjemmet, dvs. i institutionen eller skolen. Langt de fleste har madpakke med, færre benytter en madordning eller køber maden på skolen. Andelen, der køber maden på skolen, stiger med alderen (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2002). Uanset om børn benytter en madordning eller spiser madpakken hjemmefra, har de nogle andre sociale relationer omkring måltidet, end de har, når de spiser sammen med familien. Det betyder fx, at indflydelsen/stemningen, fra dem børnene spiser sammen med (fx pædagoger og kammerater), kan være medbestemmende for, hvor god en måltidsoplevelse den enkelte får (Kofod, 2000).

Frokosten er vigtig i forhold til at give energi til eftermiddagen. Alligevel er der mange, der kan opleve træthed lige efter frokost. Det er et kendt fænomen og forskerne kalder det "Post-lunch dip" oversat "efter frokost dukkert". Dette fænomen er dog næppe relateret til frokosten – men mere til vores biologiske rytme. Og det tyder ikke på, at børn og unge - der springer frokosten over - undgår denne træthedsperiode (Karaneck & Swinney, 1990). Tværtimod er der risiko for, at trætheden fortsætter om eftermiddagen, hvis ikke børnene spiser frokost.

Jo ældre børn bliver, jo oftere springer de frokosten over, og madpakken bliver mindre og mindre populær (Fagt et al, 1999). Erfaringer fra projekt "Alt om kost" om mad i skoler tyder på, at de ældste børn finder det attraktivt at gå udenfor skolen og købe mad, som oftest ikke er af særlig god ernæringsmæssig kvalitet. Det er derfor vigtigt, at der er et sundt og attraktivt alternativ til madpakken på især skoler.

Det er lige sundt at servere kold mad som varm mad midt på dagen. Varme/lune retter giver mulighed for variation, fordi de ofte indeholder andre produkter end brødmåltiderne. Den kolde mad giver mulighed for at servere rugbrød, som er en af de mest fiberrige fødevarer i danskernes kost.

Mellemmåltider

For børn kan der være langt mellem hovedmåltiderne (morgenmad, frokost, aftensmad). Herudover har børn ikke samme kapacitet til at spise store portioner til hovedmåltiderne som voksne, så derfor er det fornuftigt med 1-2 mellemmåltider i løbet af en institutionsdag, som supplement til hovedmåltiderne (NNR, 2004).

Mellemmåltiderne bør være et supplement til hovedmåltiderne og indeholde de fødevarer, som det er svært at få nok af i hovedmåltiderne. De fødevarergrupper danske børn har sværest ved at få dækket i hovedmåltiderne og som med fordel kan indgå i mellemmåltiderne er frugt/grønt, groft brød og gryn samt fisk – som fx kan indgå i eftermiddagsmellemmåltidet (Fagt et al, 2004).

Fødevaregrupperne i en sund basiskost

For at spise en kost, der opfylder NNR og de officielle kostråd, er det nødvendigt, at de fødevaregrupper, der indgår i børnenes kost, opfylder visse ernæringsmæssige krav/kvaliteter. I det følgende er de væsentligste ernæringsmæssige krav til hver enkelt fødevaregruppe opstillet samt baggrunden herfor.

Brød og gryn

Mindst halvdelen af det brød og gryn, børn spiser, bør være fuldkorn som rugbrød og/eller havregryn.

Til denne fødevaregruppe hører brødtyper som rugbrød, franskbrød, grovbrød, sandwichbrød, pitabrød o.l. samt morgenmadscerealier som havregryn, cornflakes, mysli mm. Endvidere indgår mel anvendt i madlavningen.

Søde og fede morgenmadsprodukter (Frosties, Guldkorn, nogle former for mysli m.v.), brød m.v. hører under afsnittet "Afgrænset basiskost".

Kage, wienerbrød, kiks o.l. hører under afsnittet "Tolerabelt råderum".

Undersøgelser viser, at fuldkornsprodukter som rugbrød og havregryn kan være med til at forebygge udviklingen af hjerte-karsygdomme og type-2 diabetes og er med til at opretholde en sund tarmfunktion (NNR, 2004; Dietary Guidelines Advisory Committee Report, 2005).

Brød, bagt med fuldkornsmel, indeholder mange kostfiber, mætter godt og længe og holder maven i orden. Herudover modvirkes overvægt, da kostfibre fra kerner og brød kræver større tyggearbejde, så spisehastigheden nedsættes. Brød bagt med fuldkornsmel har en lavere energitæthed end hvidt brød, og mætheden bliver dermed større for færre kalorier (Holt et al, 1999; Raben et al, 1994).

Fuldkorn er hele korn, bestående af skal, kim og endosperm. Fuldkornsmel er fuldkorn, der er malet til mel og indeholder således alle kornets bestanddele i samme indbyrdes forhold som i det hele korn. Fuldkorn og fuldkornsmel indeholder mange vitaminer, mineraler, kostfiber og andre plantestoffer (fenoler, lignan, fytinsyre), som til dels er fjernet i hvidt mel.

Brødet behøver ikke at indeholde hele kerner for at have et højt indhold af fuldkorn og kostfiber. Grahamsmel og rugmel indeholder ligeså meget fuldkorn og kostfiber som hhv. hvedekerner og rugkerner, fordi grahamsmel og rugmel er hele kornet, der blot er malet til mel. Mørkt rugbrød indeholder også lige så meget kostfiber som fuldkornsrugbrød (Saxholt & Møller, 1996).

Fuldkornsbrød er brød hvor hovedparten af vægten udgøres af fuldkorn. I denne sammenhæng er rugbrødet enestående, da omkring 2/3 af vægten er fuldkorn. Fuldkorn kan ikke identificeres på farven af brødet, man er nødt til at læse på ingredienslisten. På mange fuldkornsprodukter vil fuldkorn være at læse før typen af mel, fx fuldkornshvedemel, der er dog undtagelser fx groft rugmel, grahamsmel som er fuldkornsmel, men navnet indeholder ikke betegnelsen fuldkorn. På fuldkornsprodukter/brød skal fuldkornet være hovedingrediensen, og bør således stå først i ingredienslisten.

Brød er danskernes væsentligste kilde til kostfiber, især rugbrød som er en af de mest fiberrige fødevarer i danskernes kost. Brød indeholder 3-9 g kostfibre pr. 100 g. Den væsentligste forskel i kostfiberindhold findes mellem almindeligt mørkt- og fuldkornsrugbrød (ca. 9 g pr.100 g) og hvedebrød (ca. 4 g pr.100 g). Derimod er der kun beskedne forskelle på fiberindholdet i franskbrød (3 g pr.100 g) og grovbrød (4,5 g pr.100 g) (Hansen et al, 2000).

Derfor har det væsentlig betydning om der vælges rugbrød eller hvedebrød. Beregninger i GIES viser, at for at leve op til kostfiberanbefalingen i NNR bør mindst halvdelen (vægtmæssigt) af det brød der spises være rugbrød, resten kan fordeles mellem de forskellige hvedebrødstyper. Men også indenfor hvedebrødet er det bedst at spise de typer, der er bagt med mest fuldkornsmel og her kan kostfiberindholdet være en god rettesnor. Et højere kostfiberindhold tyder som regel på, at der er brugt mere fuldkornsmel. Et hvedebrød bagt med fuldkornsmel kan godt have et kostfiberindhold på 6 g pr. 100 g (Hansen et al, 2000).

Kostundersøgelser tyder på, at mange - især mindre børn - godt kan lide havregryn og rugbrødsmadder og det er nogle gode vaner, der er værd at holde fast i. Men efterhånden som børnene bliver større udskiftes en større del af rugbrødet med hvedebrød.

Udbuddet af hvedebrød/boller (fx sandwichbrød, toastbrød og pitabrød) er blevet større i de senere år. Den landsdækkende kostundersøgelse viser, at børns indtag af hvidt hvedebrød er steget siden 1995 samtidig med, at der er sket et fald i rugbrødsindtaget fra 1985 til 2000 (Fagt et al, 2004) og det resulterer i et faldende indtag af fuldkorn og dermed kostfibre.

Fedtstoffer

Der bør anvendes planteolie og bløde plantemargariner i den daglige madlavning og spares på den totale mængde fedtstof.

Til denne fødevarergruppe hører de bløde fedtstoffer som olie og blød plantemargarine, mayonnaise og remoulade til fedtstof på brød, i sovs, dressinger o.l.

De hårde fedtstoffer (smør, stege- og bagemargarine og blandingsprodukter som Kærgården m.v.) hører til afsnittet "Afgrænset basiskost". Til denne gruppe hører også piskefløde og fed cremefraiche.

Et af de største ernæringsproblemer i Danmark er for meget fed mad. Fed kost er forbundet med risiko for overvægt, type 2-diabetes og hjerte-karsygdomme. De fleste danskere bør spise mindre fedt og især mindre mættet fedt, som er en stor risikofaktor for udvikling af hjerte-karsygdomme (Dietary Guidelines Advisory Committee Report, 2005). Det meste fedt i danskernes kost burde komme fra mono- og polyumættede fedtkilder som planteolier (NNR, 2004). Derfor er det nødvendigt at anvende planteolie og bløde plantemargariner i den daglige madlavning.

Siden januar 2004 har sundhedsmyndighederne i Danmark forbudt industrielt fremstillede fedtstoffer, der pga. fremstillingsmetoden, indeholder over 2% transfedtsyrer. Det betyder bl.a., at transfedtsyrer ikke mere er noget problem i bløde plantemargariner (Mikkelsen & Leth, 2003).

Børn spiser mindre fedt i dag, end de gjorde i 1995 og den gennemsnitlige energiprocent fra fedt er faldet fra 35E% til 34 E% i forhold til den anbefalede gennemsnitlige fedt E% på 30. Det er en rigtig god tendens, der er værd at holde fast i. Især er mange børn blevet bedre til at "skrabe fedtstoffet på brødet" eller helt at undlade det (Fagt et al, 2004).

Men børns indtag af mættede fedtsyrer er ca. 50% for højt (udgør 15 E%) i forhold til det anbefalede niveau (10 E%). Mælkefedt (fra mejeriprodukter som blandingsprodukter, smør, mælk, ost o.l.) er den største kilde til mættede fedtsyrer (Lyhne et al, 2005). Beregninger viser, at der kan rettes op på dette ved at vælge magre mælkeprodukter og anvende planteolier og bløde plantemargariner i den daglige madlavning.

Opgørelser fra forbrugsundersøgelserne viser et forbrug af planteolie pr. person på 4,1 ml pr. dag i 1997 og 2000. Forbruget er øget betydeligt siden 1981 (1 ml pr. dag), men set i forhold til mængderne af blandingsprodukter, margarine og smør udgør planteolierne stadigvæk en meget lille andel af det totale forbrug (Fagt et al, 2004).

Frugt og grønt

Lige meget frugt og grønt, halvdelen af grøntsagerne de grove.

Til denne fødevarergruppe hører alle typer frugt og grønt. Herunder også bælgfrugter (linser, kikærter, bønner), nødder, frugtpålæg og tørret frugt. Forarbejdede produkter, såsom frugt og grønt på dåse (fx. flåede tomater) og syltet frugt og grønt (fx. rødbeder og agurk m.v.) tilhører også denne gruppe. Det samme gør grøntsager i sammensatte retter som grøntsagssuppe og tomatsovs og frugt i frugtgrød.

Frugt og grønt nedsætter risikoen for at udvikle kræft og hjerte-karsygdomme. Jo mere frugt og grønt des bedre. Således er der belæg for, at for hver portion (ca. 100 g) indtagelsen af frugt og grønt øges, nedsættes risikoen for hjerte-karsygdom med 4-10%. Undersøgelser viser desuden, at frugt og grønt har en gavnlig virkning i forhold til fedme, diabetes og andre sygdomme (Ovesen et al, 2002).

Børn spiser mere frugt og grønt i dag end i 1995. Børnene har øget deres indtag af frugt og grønt lige meget (Fagt et al, 2004) – hvilket tyder på, at mange børn ligeså godt kan lide grøntsagerne som frugterne.

Børnene har dog fortrinsvis øget deres indtag af fine grøntsager som salat, agurk og tomat, hvilket ikke er optimalt i forhold til deres indtag af kostfibre og andre sundhedsfremmende stoffer. Derfor bør der gøres en indsats for at få børn til at spise flere grove grøntsager. Beregningerne viser, at hvis der serveres ca. lige meget frugt som grønt og ca. halvdelen af grøntsagerne hører til de grove grøntsager, lever kosten lettere op til anbefalingerne om variation og indholdet af kostfiber.

Der er fortsat kun 1/5, der lever op til anbefalingen om at spise henholdsvis 300-500 g (4-10 år) eller 600 g (> 10 år) frugt og grønt pr. dag. Derfor er det vigtigt, at børn tilbydes frugt og/eller grønt til alle måltider. Især bør de tilbydes flere grove grøntsager.

Børn bør tilbydes både frugt og grønt og forskellige slags frugter og grøntsager. Det er nemlig ikke muligt at udpege enkelte typer frugt eller grønt som mere gavnlige end andre (Trolle et al, 1998). Ved at tilbyde forskellige frugter og grøntsager sikres, at børn får flere af de mange forskellige stoffer i frugt og grønt, som har den beskyttende effekt.

1 glas juice kan tælle med som 1 stk. frugt i "6 om dagen" – anbefalingen, men bør ikke gives i stedet for frisk frugt hver dag, da juice ikke indeholder den mængde kostfiber, som findes i den friske frugt. Ydermere indeholder juice lige så meget sukker som sodavand, dog er der for det meste tale om det sukker, der naturligt findes i frugten. Undersøgelser tyder på, at sukker i opløst/flydende form giver en ringe mæthedsfornemmelse (Ludwig et al, 2001). Juice kan dermed – på linie med saftvand og sodavand – være med til at fremme et for højt energiindtag.

Grove grøntsager er kendetegnet ved at have et højere indhold af kostfibre, vitaminer og mineraler pr. 100 g. Til grove grøntsager hører fx:

- Rodfrugter fx gulerod, rødbede, selleri, persillerod og pastinak
- Kål fx broccoli, blomkål, spidskål, hvidkål, rødkål, grønkål og rosenkål
- Bælgfrugter fx ærter, bønner (friske og tørrede)

Bælgfrugter

Bælgfrugter er specielt rige på kostfiber og det er en fordel at inkludere dem i kosten.

Eksempler på bælgfrugter er friske ærter og bønner samt tørrede bønner og ærter fx kidneybønner, butter beans, kikærter, hvide og brune bønner, gule ærter, linser o.l.

Bælgfrugter fremhæves specielt her, til trods for at de også hører under frugt- og grøntgruppen. Tørrede bælgfrugter har et relativt højt indhold af kostfibre, vitaminer, mineraler (kalium og magnesium) samt umættet fedt (bl.a. alpha-linolensyre) og andre sundhedsfremmende stoffer (bl.a. isoflavoner) og derfor er det en fordel at inkludere dem i kosten. Danske børns forbrug af tørrede bælgfrugter er meget lille, under 1 g pr. dag (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Traditionelt opfattes tørrede bælgfrugter som erstatning for kød, og det høje protein-, vitamin- og mineralindhold gør da også, at bælgfrugterne i vid udstrækning kan erstatte kød og fisk, hvad enten det er i en vegetarkost - eller i en ganske almindelig dansk kost.

I de fleste tilfælde vil det dog være nemmere at øge forbruget af bælgfrugter ved at lade dem indgå i kosten sammen med de øvrige grøntsager og bibeholde eller blot reducere indholdet af kød eller fisk. Det kan fx være kogte kikærter i en salat, eller som en del af gryderetter og supper, fx kidneybønner eller brune bønner i chili con carne eller hvide bønner i minestrone.

Mælk og mælkeprodukter

Vælg de magre mælketyper som skummetmælk, minimælk og ylette.

Til denne fødevarergruppe hører både den mælk, der drikkes til måltiderne og den mælk der spises fx: skummet-, mini-, letmælk, syrnede mælkeprodukter såsom kærnemælk, ylette og A38.

Kakaomælk, drikkeyoghurt, frugtyoghurt og koldskål hører til afsnittet "Afgrænset basiskost" pga. et ofte meget højt indhold af sukker.

Produkter som piskefløde og fed cremefraiche hører under gruppen fedtstoffer.

Mælk er en god calciumkilde og undersøgelser tyder på, at mælk og mælkeprodukter har en positiv effekt på knogleudviklingen hos unge (Mortensen et al, 2003). Desuden bidrager mælk og mælkeprodukter med mange vitaminer og mineraler i kosten fx calcium, jod og B2-vitamin.

Mælkeprodukter er derudover en væsentlig bidrager til fedtindtagelsen, herunder mættet fedt, da den daglige indtagelse er forholdsvis stor. Da calciumindholdet er det samme i de forskellige mælketyper, bør der vælges mælk med lavt fedtindhold (max 0,5 g fedt pr. 100 g). I syrnede mælkeprodukter kan fedtindholdet være lidt højere (max 1,5 g fedt pr. 100 g), da syrnede produkter ofte indtages i mindre mængder end drømmælk. Beregningerne viser, at det er nødvendigt at begrænse indtaget af mælkefedt for at leve op til anbefalingerne vedrørende mættet fedt.

Drikkes minimælk i stedet for letmælk indtages ca. 2 kg mindre mælkefedt om året.

Børns mælkeindtag har udviklet sig i en sundere retning, specielt efter minimælk blev introduceret. Kostens indhold af skummet-, kærne- og minimælk er næsten fordoblet, mens sødmælksforbruget er faldet (Fagt et al, 2004). I forhold til fedtindholdet i kosten er dette en særdeles positiv udvikling.

I disse retningslinjer angives ca. ½ liter mælk og mælkeprodukter om dagen til de 3 aldersgrupper. Det skal opfattes som en passende mængde og ikke som en minimumsmængde.

Ost

Vælg ost med lavt fedtindhold (max 17 g fedt pr. 100 g) og begræns indtaget.

Til denne fødevaregruppe hører skæreost, smøreost, hytteost, dessertost og madlavningsost som fx revet ost og parmasanost. Ost i sammensatte retter fx pastasalat, lasagne, pizza, m.v. og som drys på fx kødsovs tilhører også denne gruppe.

Fede oste med over 17% fedt hører under afsnittet "Afgrænset basiskost".

Ost bidrager med en del vigtige vitaminer og mineraler som calcium, retinol og fosfor, men mange oste har samtidig et meget højt indhold af fedt, især mættet fedt. Derfor bør de magre ostetyper (max. 17 g fedt per 100 g svarende til 20+ og max. 30+ oste) vælges. Desuden bør brugen af ost begrænses til ca. 1 skive om dagen. I de tilfælde hvor der ikke drikkes eller spises ret meget mælk og mælkeprodukter, er det godt at tilbyde, hvad der svarer til 2 skiver mager ost om dagen.

Indtaget af ost som pålæg på brød er faldet siden 1995, men til gengæld er danskerne begyndt at bruge mere ost i madlavningen (Fagt et al, 2004). Markedet for revet ost og fetaost er vokset 10 – 15% de sidste 3-4 år (Mejeri, 2005). Da ost bidrager væsentligt til fedtindholdet i kosten, bør anvendelsen af ost i madlavningen begrænses.

Unge danskere spiser ca. 9 kg ost om året. Hvis der vælges en 45+, bliver det til ca. 2,3 kg fedt. Vælges i stedet en 30+, bliver det til 1,3 kg fedt – altså en besparelse på 1 kg fedt bare fra ost.

Fisk

To hovedmåltider med fisk om ugen eller et hovedmåltid samt fisk som pålæg dagligt – halvdelen fede fisk.

Til denne fødevarergruppe hører fersk og frossen fisk, røget og marineret fisk, fiskekonserver (fx makrel i tomat, torskerogn, tun), skaldyr (fx rejer, muslinger). Fiskefrikadeller og fiskemousse tilhører også denne gruppe.

Fisk spiller en afgørende rolle for indtaget af D-vitamin, jod og selen. Mange danskere får for lidt D-vitamin og muligvis også selen (Fagt et al, 2004). Ved at spise den anbefalede mængde fisk får man netop disse næringsstoffer.

Desuden indeholder især fede fisk sunde fiskeolier – de såkaldte n-3 fedtsyrer eller omega-3 fedtsyrer, som antages at beskytte mod hjerte-karsygdomme. Under vækst, som hos børn, opbygges de langkædede n-3 fedtsyrer i centralnervesystemet, hvilket antages at spille en rolle i forhold til fx indlæring. Endvidere er det muligt, at indtaget af n-3 fedtsyrer, måske særligt i barndommen har indflydelse på immunforsvarets funktion (Andersen et al, 2003).

D-vitamin er vigtig for opbyggelsen af knogler og indgår i musklernes funktion. Vitaminet er vigtigt i barneårene til at opbygge en optimal knoglemasse, så risikoen for udvikling af osteoporose og knoglebrud i voksenalderen nedsættes (Mejborn et al, 2004). Selen har muligvis en beskyttende virkning mod hjerte-karsygdomme og visse kræfttyper.

Fisk er desuden en relativ mager spise (fede fisk indeholder 8-13 g fedt pr. 100 g). Beregninger viser at ved at spise 1-2 fiskemåltider om ugen og fiskepålæg til frokost dagligt, vil fisken kunne erstatte mere fedtholdige kødprodukter, og børnenes totale fedtindtag ville kunne mindskes, ligesom fedtsyresammensætningen vil blive mere hensigtsmæssig og D-vitaminindtaget kan hæves med næsten 40%.

Det er vigtigt at fiskeindtaget varieres, både mellem fede og magre fisk, men også mellem forskellige slags fede fisk og forskellige slags magre fisk, da de forskellige fiskearter indeholder forskellige mængder af de sunde næringsstoffer. Fede fisk indeholder fiskeolier, men de kan også indeholde mere forurening end de magre fisk. Store rovfisk kan have et højt indhold af metylkviksølv. Derfor anbefales børn under 14 år at begrænse indtaget af store rovfisk til 100 g om ugen. Listen omfatter tun, helleflynder, sværdfisk, sildehaj, escolar (smørmakrel, olie fisk), rokke, gedde, aborre og sandart. Dåsetun har dog generelt et lavere indhold af kviksølv, idet dåsetun typisk er fremstillet af små tunfisk, som dermed ikke har ophobet så meget kviksølv (Andersen et al, 2003). Sundhedsgevinsten ved at spise flere og forskellige slags fisk er mærkbart større end risikoen ved forurening.

Indtaget af fisk er gået ned siden 1985. Dette gælder også for børn (Fagt et al, 2004). Det er meget uheldigt set i lyset af, at anbefalingerne for D-vitamin er hævet med 50% i NNR 2004 (NNR, 2004).

Kartofler, ris og pasta

Der bør overvejende serveres kartofler frem for ris og pasta, da kartofler bidrager med C-vitamin, kalium og kostfibre.

Til denne fødevarergruppe hører kartofler - almindelige og søde, kogte eller bagte, ris - hvide, parboiled eller brune, pasta - hvede og fuldkorns samt bulgur og couscous. Kartofler i kartoffelsuppe og kartoffelmos, ris i risengrød og pasta i lasagne tilhører også denne gruppe.

Flødekartofler, pomme frites, stegte kartofler o.l. hører under afsnittet "Afgrænset basiskost".

Kartofler er en af de fødevarer, der mætter bedst (Holt et al, 1999). Samtidig indeholder kartofler ikke noget fedt og er med til at påvirke energifordelingen i positiv retning. Kartofler har således en vigtig rolle, når det handler om at undgå overspisning og forebygge overvægt.

Kartofler indeholder næsten alle vitaminer, og er en god kilde til C-vitamin og kulhydrat i den danske kost. De indeholder også mange mineraler og bidrager væsentligt med kalium.

I "En faglig vurdering af den *omvendte kostpyramide*" er der ikke fundet belæg, for at kartofler, ris og pasta er årsag til overvægt eller andre kroniske sygdomme (Richelsen et al, 2005).

Pasta og ris har et højt indhold af kulhydrat i form af stivelse og et lavt indhold af fedt. Et øget indtag af ris og pasta er derfor en effektiv måde at ændre energifordelingen i retning af det anbefalede. I modsætning til kartofler indeholder pasta og ris ikke C-vitamin og de er heller ikke specielt gode kilder til kalium eller kostfibre. Beregningerne viser, at hvis kartofler udskiftes med pasta, ris og/eller brød falder kaliumindtagelsen under det anbefalede niveau i NNR. Derfor er det godt at servere kartofler mindst 4 gange om ugen og pasta/ris max 3 gange om ugen.

Bulgur er fremstillet af hele hvedekorn og er derfor et fuldkornsprodukt. Indholdet af kostfibre, vitaminer og mineraler er højere end i ris. Couscous indeholder mindre kostfibre, vitaminer og mineraler end bulgur, da skaldelene er fjernet.

Hvis man udskifter kartofler med pasta/ris/couscous i det traditionelle danske sovs-kød-kartoffel-måltid, kan man med fordel supplere måltidet med ekstra grøntsager og frugt for at opveje de kostfibre og vitaminer, som kartoflerne ellers bidrager med.

Børn spiser størstedelen af kartoflerne som kogte eller bagte kartofler og det er en god vane (Fagt et al, 2004). Nogle kartoffelretter og -produkter har så højt et fedtindhold, at det overskygger de positive ernæringsmæssige egenskaber ved kartoffelen. Det gælder fx flødekartofler, mange typer kartoffelsalat, pommes frites og kartoffelchips. Men også for pastaen gælder det, at der kan følge meget fedt med, især følger der ofte fed ost og fløde(sovs) med pasta.

Kød

Vælg fortrinsvis kød og kødpålæg med lavt fedtindhold dvs. max 10 g fedt pr.100 g.

Til denne fødevaregruppe hører fjerkræ, okse-, kalve-, svine- og lammekød, al indmad, kødpålæg som fx hamburgerryg, leverpostej, skinke mm. Frikadeller, farsbrød og kød i kødsovs tilhører også denne gruppe.

Kød og pålæg med over 17% fedt som fx pølser, bacon, flæskesvær hører under afsnittet "Afgrænset basiskost".

Kød indeholder en række vitaminer (B-vitaminer) og mineraler (zink, selen og jern). Meget tyder på, at vores krop bedre kan bruge zink og jern, når det kommer fra kød end fra vitaminpiller. Jern har mange vigtige funktioner i kroppen, bl.a. er jern med til at styre iltoptagelsen i blodet. Men kød bidrager også i fedtregnskabet - især med mættet fedt. Det betyder, at især det fede kød bidrager til at øge kolesterolindholdet i blodet og dermed risikoen for iskæmisk hjertesygdom, mens magert kød kan indgå i kosten uden at påvirke risikoen for iskæmisk hjertesygdom (Ovesen, 2002). Derfor bør der vælges magert kød og pålæg (max 10 g fedt eller derunder pr. 100 g).

Indholdet af kød i et måltid kan øge jernoptagelsen fra et måltid 2-3 gange afhængigt af måltidets sammensætning, forsøgspersonernes jernstatus og mængden af kød. Optagelsen af jern hæmmes af fytinsyre i grove kornprodukter og bælgfrugter og polyfenoler i kaffe, te, kakao og rødvin, medens optagelsen fremmes af C-vitamin i frugt og grøntsager samt juice. Undersøgelser viser, at en gunstig sammensat kost fører til en 2,5 gange højere jernabsorption end en ugunstig sammensætning af kosten (Ovesen, 2002).

Desuden bidrager kød med 26% af indtaget af D-vitamin. Kød er dog langt fra en så god D-vitaminkilde som fisk, men fordi vi spiser relativt meget kød, bliver det samlede bidrag alligevel til en del. Der findes desuden små mængder 25-hydroxy D-vitamin (25OHD) i kød. Der er holdepunkter for, at den biologiske aktivitet af 25OHD er højere end af D-vitamin (Clausen et al, 2002).

En passende daglig mængde kød og pålæg vurderes til ca. 100 g om dagen i en kost på 10 MJ (tilberedt vægt). Denne mængde kød vil desuden øge biotilgængeligheden af jern i et måltid mærkbart (Ovesen, 2002). I retningslinjerne er der beregnet et relativt højt kødindhold i kosten for de mindre børn - begrundet i deres høje jernbehov (NNR, 2004).

Der er kun små forskelle i indhold af næringsstoffer i kødet fra svin, okse, kalv og lam, så sundhedsmæssigt er det ikke afgørende hvilken af disse typer kød, der spises.

Tørrede bønner, linser og ærter hører under fødevaregruppen frugt og grønt, men har samtidig et højt indhold af protein, vitaminer, mineraler og kostfibre og kan derfor i nogen udstrækning erstatte kød.

Kostundersøgelsen viser, at det samlede kødindtag for drenge er større end for piger, hvor indtaget er i underkanten (Lyhne et al, 2005).

Æg

Max 3-4 æg om ugen

Til denne gruppe hører friske og pasteuriserede æg uden skal. Æg i sammensatte retter som omelet, røræg og æggesalat tilhører også denne gruppe.

Æg er rige på en del næringsstoffer, men æggeblommen har et relativt højt indhold af kolesterol, og selvom det først og fremmest er madens indhold af mættet fedt, der påvirker blodets kolesterolindhold, så har undersøgelser vist, at æg hos *nogle* personer kan få blodets kolesterolindhold til at stige. For meget kolesterol i blodet øger risikoen for hjerte-karsygdomme. Da man ikke kan vide, hvem der er følsom over for madens indhold af kolesterol, er det fornuftigt ikke at spise mere end tre til fire æg om ugen (Gray, 2000).

Drikkevarer

1-1½ l væske om dagen. Heri kan indgå ½ liter mager drikkemælk evt. 1 glas ren usødet juice, evt. lidt te eller kaffe. Resten vand.

Til denne fødevarergruppe hører fortrinsvis vand, et glas usødet juice samt moderate mængder te eller kaffe. Drikkemælk hører under mælk og mælkeprodukter.

Bemærk at produkter som kakaomælk og drikkeyoghurt hører under afsnittet "Afgrænset basiskost".

Sodavand, saftvand hører hjemme under afsnittet "Tolerabelt råderum".

Gode drikkevaner indgår på lige fod med gode madvaner i en sund kost. Skolebørn bør som tommelfingerregel drikke ca. 1-1½ liter væske dagligt, svarende til 5-8 glas. I denne mængde kan indgå drikkemælk og desuden 1 glas ren usødet frugtjuice, der tæller med i anbefalingerne om at spise 600 g frugt og grønt om dagen (Ovesen et al, 2002). Resten af væskeindtaget kan dækkes via vand. Vand slukker tørsten og bidrager ikke med energi, sukker, alkohol, fedt eller tilsætningsstoffer, men bidrager til gengæld med mineraler bl.a. calcium, magnesium og jod. Te (og kaffe) i begrænsede mængder kan godt tælle med i væskemængden.

Behovet for væske varierer og afhænger af alder, størrelse, fysisk aktivitetsniveau og klima. Børn bør derfor have mulighed for at kunne drikke frisk koldt vand, når tørsten melder sig. Mangel på væske kan føre til nedsat koncentrationsevne, hovedpine og svimmelhed, samt nedsat præstationsevne også i forbindelse med fysisk aktivitet.

Danske børn er blevet rigtig glade for at drikke vand. De landsdækkende kostundersøgelser viser, at børns indtag af drikkevand er steget med 1 dl fra 1995 til 2001. Det er en rigtig god vane, der er værd at støtte op om (Fagt et al, 2004). Men de skal gerne blive endnu bedre til at udskifte sukkersødede drikkevarer med vand. Børns nuværende indtag af sodavand og saftvand overstiger indtaget af vand.

En undersøgelse har vist, at der er en sammenhæng mellem fedme og indtag af sukkersødede drikkevarer. Det blev vist, at for hvert ekstra glas sukkersødet sodavand børn drak om dagen, øgedes deres risiko for at udvikle fedme med 60% (Ludwig et al, 2001).

Sukker

Begræns indtaget af sukker og især sukkerholdige produkter så meget som muligt.

Til denne fødevarergruppe hører stødt melis, perlesukker, hugget sukker, brun farin, puddersukker, rørsukker, rå sukker anvendt som eksempelvis drys på morgenmaden, risengrød, i te og kaffe samt honning, sirup og marmelade.

Den fødevarergruppe, som i det daglige kaldes sukker, omfatter produkter som stødt melis, perlesukker, hugget sukker, brun farin, puddersukker, honning, sirup, rørsukker og rå sukker. Men det sukker vi får mest af - er det sukker, der optræder som ingrediens i forarbejdede fødevarer fx sodavand, slik, kager og andre søde sager. Dette sukker kaldes også tilsat sukker, underforstået at det er sukker, som tilsættes vores mad enten i fødevarerindustrien eller derhjemme. Bidraget fra sukkerskålen er for de fleste mennesker ikke særlig stort, da de fleste ikke kunne drømme om at komme 10 sukkerkvalde i et glas vand, som svarer til indholdet i et glas saftvand produceret af industrien.

Sukker indeholder ikke vitaminer og mineraler, som ellers findes i fx søde frugter. Rent sukker kaldes populært for tomme kalorier. Det indeholder kun energi (kalorier), i modsætning til en ananas eller en appelsin, som ud over deres naturlige sukkerindhold også indeholder vitaminer, mineraler og kostfibre. Hvis maden indeholder for mange tomme kalorier, så tager de pladsen op for sundere madvarer, og der vil være en risiko for, at børn ikke får dækket deres behov for vitaminer og mineraler.

Næringsstoftætheden i danske børns kost er undersøgt for 10 vitaminer og 9 mineraler samt kostfibre. For alle næringsstoffer falder næringsstoftætheden med stigende energiandel fra tilsat sukker (Lyhne & Ovesen, 1999).

Hvor sødt børn foretrækker maden - er et spørgsmål om vane. Drikker og spiser børn i en periode produkter med et højere sukkerindhold, kommer de til at foretrække produkterne med det højere sukkerindhold. Og det er sandsynligt, at de også kommer til at foretrække andre produkter med et højt sukkerindhold (Liem & Graaf, 2004). Derfor er det heller ikke nogen god idé at udskifte sukkeret med kunstigt sødemiddel, fordi kunstigt sødemiddel vil være med til at opretholde præferencen for den søde smag. Desuden er der heller ikke dokumentation for, at kunstige sødemidler, herunder læskedrikke, virker forebyggende på udvikling af fedme. Kunstigt sødede læskedrikke kan muligvis stimulere appetitten hos visse dele af befolkningen (Melanson et al, 1999). Dette kan føre til, at der spises mere og risikoen for overvægt øges. Kunstigt sødede læskedrikke kan dog have sin berettigelse blandt overvægtige personer, der har behov for et vægttab, og som ønsker at deltage i festivitets på lige fod med andre.

Afgrænset basiskost

I den afgrænsede basiskost indgår basisprodukter med meget sukker og/eller fedt - især mættet fedt og som derfor bør spises i begrænset mængde. De bidrager dog også positivt med næringsstoffer til kosten. Fx mælkeprodukter tilsat sukker eller som har et højere fedtindhold end i retningslinjerne som kakaomælk, koldskål, drikkeyoghurt, frugtyoghurt og ost med over 17% fedt, sukkersødede morgenmadsprodukter, pomme frites, flødekartofler og stegte kartofler, kød og pålæg med over 17% fedt, samt hårde fedtstoffer som blandingsprodukter, smør og stegemargariner.

Der findes mange produkter på markedet der udover, at de indgår i basisfødevarergrupperne også bidrager med meget sukker og fedt – herunder især mættet fedt. Det er ofte basisfødevarer, der bl.a. er tilsat sukker og/eller fedt under industriens forarbejdning. Det betyder, at produkternes energiindhold øges samtidig med at næringsstoffætheden nedsættes. Eksempler er kakaomælk - som er mælk tilsat sukker og kakao, pomme frites - som er kartofler tilsat olie og salt, morgenmadsprodukter - som er gryn tilsat sukker, frossen flutes tilsat hvidløgssmør. Sådanne produkter er ikke en del af sunde hverdagsrutiner, fordi produkterne erstatter de sunde basisfødevarer i kosten og bidrager med sukker og/eller mættet fedt samt mere energi og færre næringsstoffer. Fx erstatter pølser magert kød, kakaomælk erstatter minimælk/skummetmælk, sukkersødede morgenmadsprodukter erstatter havregryn, en fed ost den magre osv. Vælges fx pølser i stedet for magert kød fås et højere samlet energiindhold, et højere indhold af fedt, især mættet fedt, en dårligere energifordeling og et lavere indhold af jern og B12 vitamin.

Produkterne skubber på denne måde de sunde basisprodukter ud af kosten – man kan sige, at de har en "gøgeunge"-effekt.

Der bliver flere og flere af den slags produkter på markedet. Fx er der i de senere år kommet mange flere brød med et højt indhold af sukker - fx theboller, fastfood brød o.l., mange mælkedrikke som drikkeyoghurt, kakaomælk og afarter heraf og mange morgenmadsprodukter som Choko Krispies, Cheerios o.l. samt snackprodukter med et højt sukker- og/eller fedtindhold - fx cheese dippers, nudler, myslibarer, knækbrød med kanelsukker o.l. Det gør det vanskeligere at sammensætte en sund basiskost og stiller krav til dem, som skal købe ind og tilberede maden. I bilag 10 kan læses mere om forskellige produkttyper i fødevarergrupperne.

I en sund kost er pladsen til disse produkter begrænset. Det er sundest at vælge basisfødevarer uden tilsat sukker og/eller fedt og som følger retningslinjerne. Hvis produkterne i den afgrænsede basiskost skal indgå, bør de ikke indgå med mere end 3 portioner om ugen. Dvs. at der fx én gang om ugen (med et energibehov ~ 9,7 MJ) kan spises 1 portion stegte kartofler (250 g), 1 portion fedt kød (>17% fedt) (100 g), og drikkes 1 portion kakaoskummetmælk (500 ml) – i alt 3 portioner, såfremt kosten ellers følger retningslinjerne. Her skal man både tage hensyn til det, børnene får derhjemme og i institutionen. Så hvis børnene får disse produkter på institutionen, er der ikke plads til, at de også får dem derhjemme.

I tabel 4 vises energiindhold og energiprocentfordelingen i den sunde basiskost, hvis der inddrages 3 portioner fra den afgrænsede basiskost. Af tabel 4 fremgår det, at der stadig er et råderum på 600 kJ (9,7 MJ - 9,1 MJ) i kosten til slik, is, sodavand o.l.

Tabel 4: Energiprocentfordeling i den sunde basiskost - hvor 3 portioner fra den afgrænsede basiskost har erstattet sunde basisprodukter (set over 1 uge).

Afgrænsede basisprodukter	Har erstattet	Energi MJ	Protein E%	Fedt E%	Kulhydrat E%	Sukker E%	Mættet fedt E%
Kakaomælk 500 ml	Minimælk 500 ml	9,1	15	29	56	2	9
Kartofler stegte/ pommes frites 250 g	Kartofler * 250 g						
Pølser 100 g	Magert kød 100 g						

*Kartofler/pasta/ris. Forskellige typer tilberedninger i de forhold børn spiser dem.

Spises produkterne ofte, fx dagligt, er der ikke meget råderum til produkter som saftvand/sodavand, slik, is o.l. I tabel 5 vises energiindhold og energiprocentfordeling, hvis der spises 7 portioner fra den afgrænsede basiskost om ugen. I denne kost er råderummet meget lille ca. 100 kJ pr. dag (9,7 MJ – 9,6 MJ). I det viste eksempel i tabel 5 er der plads til - hvad der svarer til 1 skive pålægschokolade dagligt.

Tabel 5: Energiprocentfordeling i den sunde basiskost - hvor 7 portioner fra den afgrænsede basiskost har erstattet sunde basisprodukter (set over 1 uge).

Afgrænsede basisprodukter	Har erstattet	Energi MJ	Protein E%	Fedt E%	Kulhydrat E%	Sukker E%	Mættet fedt E%
3 x kakaomælk 500 ml	3 x minimælk 500 ml	9,6	14	31	54	3	10
3 x kartofler stegte/ pommes frites 250 g	3 x kartofler * 250 g						
1 x pølser 100 g	1 x magert kød 100 g						

*Kartofler/pasta/ris. Forskellige typer tilberedninger i de forhold børn spiser dem.

I eksemplet i tabel 5 indgår 4 portioner fedtholdige og 3 portioner sukkerholdige produkter fra den afgrænsede basiskost. Vælges udelukkende sukkerholdige fødevarer som fx kakaomælk, sukkersødede morgenmadsprodukter o.l. kommer sukkerenergi procenten op omkring 7 E%.

Tolerabelt råderum til tomme kalorier

I råderummet indgår nydelsesmidler, som ikke bidrager positivt til kostens næringsstofindhold og som bidrager med meget energi, sukker og fedt – herunder især mættet fedt fx chokolade, blandet slik, saftvand, sodavand, myslibar, pålægschokolade og chokolade smørepålæg, chips, popcorn, kiks/småkager, kager, is, søde desserter.

Herunder hører også kunstigt sødede produkter og alkohol.

Tolerabelt råderum til tomme kalorier er i denne rapport defineret som, den mængde energi der evt. kan bruges på nydelsesmidler, som ikke bidrager positivt til kostens næringsstofindhold, hvis retningslinjerne ellers følges. Det tolerable råderum til tomme kalorier er således ikke en anbefaling om at spise slik og drikke sodavand o.l. hver dag eller hver uge.

Personer med et meget lavt energibehov < 6 MJ pr. dag (svarende til energibehovet for børn i 2-5 års alderen), har stort set ikke plads til et råderum i kosten. For dem er det vigtigt, at hele energiindtaget bruges på sunde basisfødevarer - for at kunne få tilstrækkeligt med næringsstoffer. Overvægtige og fede kan med fordel sløjfe det tolerable råderum, og på den måde skære ned på energiindtaget, uden at det går ud over næringsstofbidraget fra kosten.

Kunstigt sødede produkter som fx kunstigt sødet sodavand, saftvand og slik hører også med i råderummet. At sukkeret fjernes fra produkterne, gør ikke produkterne til basisfødevarer, de vil stadig ikke bidrage positivt til kostens næringsstofindhold og der er risiko for, at de erstatter sunde basisfødevarer. Desuden vil et øget forbrug af kunstigt sødede fødevarer være med til at vænne børn til, at alt skal smage sødt for at være acceptabelt (Liem & Graaf, 2004) og kan muligvis øge risikoen for overvægt hos visse individer (Melanson et al, 1999).

I NNR har man vurderet, at en sund kost højst bør indeholde tilsat sukker svarende til 10% af kostens energiindhold. Denne mængde svarer til 30-40 g sukker om dagen for et børnehøvebarn og for et skolebarn 45-55 g pr. dag. 4 ud af 5 børn spiser væsentligt mere end det. I gennemsnit spiser børn i alderen 4-14 år 70 g sukker pr. dag. Sukkersødede drikkevarer udgør sammen med slik og chokolade hovedkilderne til børns sukkerindtag. Børn drikker i gennemsnit mere sodavand, saftvand og juice tilsammen, end de drikker mælk dagligt (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Børn spiser 30% mere slik og drikker 38 % mere sukkersødet sodavand i dag sammenlignet med 1995. 30% af børnene spiser slik og chokolade næsten hver dag og 15% drikker sodavand hver dag. Det resulterer i, at andelen af energi fra sukker er øget i børns kost og ligger 40% over det anbefalede niveau (Fagt et al, 2004).

Hvis sukkersødet saft fortyndes som anbefalet på brugsanvisningen, indeholder saftvand nogenlunde samme mængde sukker som sodavand. Det høje indhold af sukker og energi i flydende "form" giver ringe mæthedfølelse og saftvand og sodavand kan virke fedmebefordrende ved at stimulere til overindtag af kalorier (Ludwig et al, 2001).

En undersøgelse har vist, at når energiholdige drikkevarer som sodavand og saftvand indtages i forbindelse med et måltid, bliver energien fra drikkevarerne lagt oveni måltidets energiindhold og forøger således den samlede mængde energi, der blev indtaget, uden at påvirke mætheden (DellaValle et al, 2005).

Slik, kager, is, chokolade indeholder 16 kJ/g i gennemsnit og sodavand/saftvand indeholder 2 kJ/g og det er meget energi i forhold til basisfødevarer som fuldkornsprodukter, magre mælke- og kødprodukter, frugt og grønt som indeholder 5 kJ/g i gennemsnit og vand der indeholder 0 kJ/g. Når børn spiser slik og drikker sodavand m.m. i stedet for sunde basisfødevarer, kan de let komme til at indtage mere energi, end de kan nå at forbruge – og det øger risikoen for udvikling af overvægt. I WHO/FAO's ekspertrapport anses der for at være solid videnskabelig dokumentation for, at energitætte fødevarer med lav næringsværdi og et højt sukker- og/eller fedtindhold er med til at fremme vægtøgning og fedme (Joint WHO/FAO Expert Consultation, 2003). Søde sager som slik, chokolade samt chips o.l. hører til kategorien af energitætte fødevarer med et højt sukker- og/eller fedtindhold.

Mindre af det søde giver mere plads til den sunde mad og nedsætter risikoen for, at børn bliver overvægtige (Kant AK & Graubard BI, 2003).

Men man kan altså godt både spise sundt og samtidig tilgodese den søde tand. Når lysten til sodavand, søde sager o.l. melder sig, kan det være en idé i højere grad at fokusere på lidt, men godt, da det tolerable råderum til "tomme kalorier" er meget begrænset, hvis kosten skal kunne kaldes sund. Institutioner og skoler bør begrænse udbudet af søde sager, da der også skal være plads til, at børnene spiser søde sager udenfor skole- og institutionstiden - eksempelvis i weekenden og sammen med familien.

Tabel 6 viser det gennemsnitlige maksimalt tolerable råderum til "tomme kalorier" pr. dag i de 3 aldersgrupper, forudsat kosten i forvejen er sund og følger retningslinjerne og ikke indeholder produkter fra den afgrænsede basiskost samt at børnene er moderat fysisk aktive mindst 60 minutter om dagen (NNR, 2004).

Råderummet kan anvendes til nydelsesmidler, så længe energien i råderummet ikke overskrides. Om råderummet bruges til pålægschokolade, slik, chips eller sodavand betyder således mindre, blot den angivne mængde energi ikke overskrides.

Tabel 6: Max kJ pr. dag til sodavand, saftvand, slik, chokolade, is m.m.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
Tolerabelt råderum Max kJ pr. dag	300	600	700

Tabel 7 viser, hvordan energibidraget fra de forskellige makronæringsstoffer flytter sig, alt afhængigt af hvad råderummet fyldes op med. Det viste eksempel er på energitrinnet 9,7 MJ (11-15 år) og der er inkluderet 3 portioner fra den afgrænsede basiskost: 1 portion kakaomælk, 1 portion stegte kartofler og 1 portion pølser.

Tabel 7: Energiprocentfordeling i forhold til hvilke produkter råderummet fyldes op med. Energitrin 9,7 MJ (inklusive 3 portioner fra den afgrænsede basiskost: 1 portion kakaomælk, 1 portion stegte kartofler og 1 portion pølser pr. uge).

Produkter indeholdene ca.600 kJ	Protein E%	Fedt E%	Kulhydrat E%	Sukker E%	Mættet fedt E%
Sodavand 350 ml	14	28	58	7	8
Sandkage 30 g	15	30	55	3	10
Chokolade 25 g	15	30	55	4	10
Bl.slik 35 g	14	28	57	6	9
Flødeis 65 g	15	30	55	4	10

Som det fremgår af tabel 7, er det muligt at fylde råderummet med bestemte produkter og stadig overholde anbefalingerne. Det vil dog være sjældent, at børn spiser ensidigt fra råderummet. De fleste danske børn har et blandet indtag af disse produkter.

I eksemplet i tabel 7 er valgt at inkludere 3 portioner fra den afgrænsede basiskost. De 3 portioner er blandede fedt- og sukkerkilder. Vælges udelukkende 3 sukkerkilder - fx kakaomælk, kommer sukker op på 10 E%, når råderummet fyldes op med sodavand og/eller blandet slik. Vælges udelukkende 3 portioner fedtkilder - fx stegte kartofler/pommes frites, kommer mættet fedt op på 11 E%, når råderummet fyldes op med chokolade og/eller is.

Et øget energibehov bør først og fremmest dækkes af basiskosten. Dækkes et øget energibehov kun af produkter fra råderummet, overskrides de vejledende makronæringsstoffordelinger i NNR på sukker (max 10 E%) og mættet fedt (max 10 E%) nemt. Ligeledes "fortynder" produkterne i råderummet næringsstoftætheden i basiskosten – det går især ud over indtaget af kostfibre, jern og D-vitamin.

Hvis energibehovet er lavere, så er det først og fremmest råderummet, der skal skæres i. Personer (fx småbørn) med et meget lavt energibehov < 6MJ pr. dag har stort set ikke plads til et råderum i kosten. Som det fremgår af tabel 6, halveres råderummet for de 3-6 årige i forhold til de 7-10 årige, uden det er tilfældet for fødevaregrupperne i basiskosten.

Tabel 8 viser ét eksempel på, hvad der maksimalt er plads til i løbet af en uge, forudsat at kosten ellers følger retningslinjerne og anbefalingerne om mindst 60 minutters fysisk aktivitet dagligt overholdes. I eksemplet er der taget udgangspunkt i, hvordan danske børn sammensætter deres indtag af disse produkter.

Her skal man både tage hensyn til det, børnene får derhjemme og i institutionen. Så hvis børnene får det meste i institutionen, er der ikke også plads til, at de kan få noget derhjemme eller når de fx er til fødselsdag.

Tabel 8: Eksempler på hvad der max er plads til af fx sodavand, slik m.m. i en sund kost om *ugen*.

Sodavand, slik m.m.	3-6 år g/uge i alt	7-10 år g/uge i alt	11-15 år g/uge i alt
Sodavand/saftevand	300	500	500
Blandet slik	15	45	75
Chokolade inkl. pålægsschokolade	10	25	35
Is	45	80	80
Pop corn	8	20	20
Kage	20	40	50

Forslag til retningslinjer for sund kost

I tabel 9 gives en oversigt over de forskellige fødevarergrupperes bidrag til den samlede dagskost for forskellige aldersgrupper, hvis kosten skal opfylde NNR og de officielle kostråd (bilag 7). Tabel 9 er delt op på 3 aldersgrupper, der nogenlunde svarer til institutions- og skoleforløbet i Danmark.

I tabel 9 er mængderne opgjort i g pr. dag og for det tolerable råderum i kJ pr. dag. Disse mængder skal opfattes som vejledende retningslinjer. Når man bruger dem i praksis, er det vigtigt at huske, at kostens ernæringsmæssige kvalitet afhænger af alle kostens komponenter – snarere end af enkelte levnedsmidler. Kosten kan derfor godt være sund, selv om den indeholder mængder, der afviger fra disse.

I kolonnen med bemærkninger kan læses de specielle forhold, der gør sig gældende for fødevarergruppen.

Energiniveauet er lagt i midten af aldersgrupperne. Har man overvejende de ældste eller yngste børn i en aldersgruppe, bør mængderne justeres. De anvendte energiniveauer fremgår af bilag 7.

Tabel 9: Forslag til retningslinjer for fødevarergruppernes bidrag til dagskosten (g pr. dag).

Fødevarergruppe	3-6 år 6200 kJ	7-10 år 8200 kJ	11-15 år 9700 kJ	Bemærkninger
Brød og gryn	150	200	250	Mindst halvdelen bør være fuldkorn som rugbrød og/eller havregryn
Fedtstof på brød	8	15	15	Undlad det helt eller brug fortrinsvis blødt plantemargarin. Kan udbyttes med planteolie
Fedtstof til sovs, dressing o.l.	5	5	10	Planteolie
Frukt og grønt	300*	450*	600	Halvdelen grøntsager. Husk de grove grøntsager
Mælk og mælkeprodukter	500**	500	500	Vælg de magre typer som minimælk, skummetmælk og ylette
Ost	10	10	10	Max 17 g fedt/100 g
Fisk	33	37	42	Både fede og magre fisk
Kartofler/pasta/ris	150	200	250	Fortrinsvis kartofler
Kød	90***	100***	100	Max 10 g fedt/100 g
Æg	15	25	25	Max 3-4 æg ugentligt
Drikkevarer	600****	700****	700****	1 glas juice, resten vand
Sukker	ca. 3	5	5	Sukker kan udskiftes med honning og brun farin eller den dobbelte mængde marmelade
Tolerabelt råderum til "tomme kalorier" Max kJ pr. dag*****	300 kJ pr. dag	600 kJ pr. dag	700 kJ pr. dag	Den mængde energi der kan bruges på nydelsesmidler som slik, sodavand og saftvand

- * Børn 4-10 år bør spise 300-500 g - eller i gennemsnit 400 g frugt og grønt pr. dag. Når børnene er 4 år, kan de måske ikke helt spise 400 g pr. dag. Efterhånden som de bliver ældre, bør frugt- og grøntindholdet i kosten øges, så de som 10 årige spiser en del mere end de 400 g pr. dag.
- ** Drikker børn mindre end ½ liter mælk om dagen, er der ingen grund til bekymring, hvis mælken udskiftes med vand. Kosten bør dog indeholde minimum 350 ml mælk/mælkeprodukter om dagen.
- *** Den foreslåede mængde kød i kosten for de 3 -10 årige er relativ høj. Det skyldes, at kød bidrager med vigtige vitaminer og mineraler - især D-vitamin, zink, selen og jern og øger biotilgængeligheden af jern fra den øvrige kost. Men kosten kan godt være sund, selv om den har et lavere indhold af kød.
- **** I drikkevare-mængden er der regnet med, at børnene udover vand drikker ca. ½ liter mælk og evt. et glas juice, så det samlede væskeindtag bliver ca. 1,2 -1,3 liter. Drikker børnene mindre end ½ liter mælk og ingen juice, bør den resterende mængde gives som vand.
- ***** Max kJ pr. dag hvis der udelukkende spises fra den sunde basiskost. Inkluderer produkter fra den afgrænsede basiskost, bliver råderummet mindre.

I bilag 1-4 kan læses om retningslinjerne, hvor mængderne i tabel 9 er fordelt på dagens måltider efter den måltidsfordeling, der er foreslået i NNR (bilag 5) og danskernes måltidsmønster ifølge de landsdækkende kostundersøgelser.

Anvendelse af retningslinjerne

Retningslinjerne kan anvendes i planlægning af kosten, indkøb af fødevarer og tilberedning af måltiderne. De kan også anvendes i udviklingen af en kostpolitik for maden i børneinstitutioner i kommuner eller på de enkelte institutioner og skoler.

Retningslinjerne angiver, hvad institutionerne bør tilgodese ved forskellige måltider - dvs. hvad og hvor meget der bør serveres til måltiderne. Retningslinjerne skal betragtes som et hjælpemiddel, der angiver gode hverdagsrutiner.

Retningslinjerne er baseret på et gennemsnitsenergibehov for de enkelte aldersgrupper ifølge NNR 2004. Energibehovet hos den enkelte afhænger af køn, alder, vægt og det fysiske aktivitetsniveau og kan derfor afvige fra gennemsnittet.

Det er vigtigt at understrege, at disse retningslinjer er fornuftige at bruge for maden over en periode på fx en uge, og *ikke for en enkelt fødevarer eller et enkelt måltid*. Vær desuden opmærksom på, at retningslinjerne er beregnet til at skulle bruges til planlægning af kosten for en gruppe – og ikke det enkelte individ.

Retningslinjerne udmønter sig i forslag til sammensætning af dagens måltider og indhold af fødevarer i bestemte mængder, alt afhængig af hvilken aldersgruppe man arbejder med. For nogle fødevarer eksisterer både daglige og ugentlige anbefalinger.

I bilagene findes forslag til retningslinjer for de enkelte måltider - dvs. morgenmad i bilag 1, kold frokost i bilag 2, varm frokost i bilag 3, et lille mellemmåltid og et stort mellemmåltid i bilag 4. Energieniveauet for de enkelte måltider følger den foreslåede fordeling i NNR, herudover er Energieniveauet for de enkelte måltider fra de landsdækkende kostundersøgelser inddraget, med henblik på at gøre det foreslåede måltidsmønster så realistisk som muligt. I NNR er energiens fordeling til mellemmåltiderne foreslået at ligge et sted mellem 5-30% af dagens energi. Ud fra de landsdækkende kostundersøgelser ligger energiindtaget til formiddagsmellemmåltidet på 2% af dagens energi, medens energiindtaget ligger på 14-18% til eftermiddagsmellemmåltidet. Det er der taget hensyn til i beregningerne, så der er foreslået et lille mellemmåltid og et stort mellemmåltid.

Oversigter over fødevarergrupperne fordelt på dagens måltider efter NNR findes i bilag 5. Desuden findes en menuplan for de 3 aldersgrupper for en uge i bilag 6 - med henblik på at anskueliggøre, hvordan retningslinjerne kan oversættes til praksis.

I bilag 7 findes en uddybning af de anvendte energiniveauer og næringsstoffbehov. I bilag 8 findes yderligere uddybninger vedrørende beregningerne, der ligger til grund for retningslinjerne og i bilag 9 de officielle kostråd og anvendte mængder fra andre fødevarergrupper. Herudover findes i bilag 10 en oversigt over fakta om forskellige fødevarer, der kan være nyttig i forbindelse med valg af produkter indenfor de forskellige fødevarergrupper og endelig findes i bilag 11 nogle gode råd i forbindelse med anvendelsen af retningslinjerne.

Vigtigt med variation både mellem og indenfor fødevarergrupperne

Undersøgelser viser, at personer der spiser varieret - dvs. fra flest fødevarergrupper, og forskellige fødevarer indenfor fødevarergrupperne, har størst sandsynlighed for at få tilstrækkelig med næringsstoffer (Kant et al, 1991). Varieret mad er især vigtigt for børn, specielt mindre børn (< 6 år), da de skal have alle næringsstofferne gennem et relativt lavt energiindtag.

Alle vitaminer, mineraler og andre stoffer vi har behov for, findes i vores fødevarer - men i meget varierende mængde fra den ene fødevare til den anden. Derfor er det vigtigt, at børn får mulighed for at spise fra alle fødevaregrupper og for at spise forskellige typer fødevarer indenfor hver af fødevaregrupperne:

- Brød, gryn
- Kartoffler, ris og pasta
- Frugt og grønt
- Kød, æg
- Fisk
- Mælk og ost
- Fedtstof

Der er først tale om varieret mad, når man spiser fra alle fødevaregrupperne og man veksler mellem forskellige madvarer inden for hver gruppe. Der bør således serveres forskellige slags frugt og grønt. Der bør varieres mellem forskellige magre kødtyper og mellem forskellige fede og magre fisk. Der bør også varieres mellem forskellige brødtyper. Der bør vælges brød bagt med fuldkornsmel. Der bør serveres mange kartofler og der kan varieres engang i mellem med forskellige former for ris, pasta, bulgur og couscous.

Det er også en god idé at veksle mellem at bruge forskellige planteolier i madlavningen, da de forskellige olier indeholder forskellige fedtsyrer.

Udbytningsmulighederne mellem fødevaregrupperne er begrænset, men i tabellerne i bilag 1-4 er det angivet, i hvilket omfang fødevaregrupperne kan byttes ud med hinanden.

Komplette måltider kontra enkelte måltidskomponenter

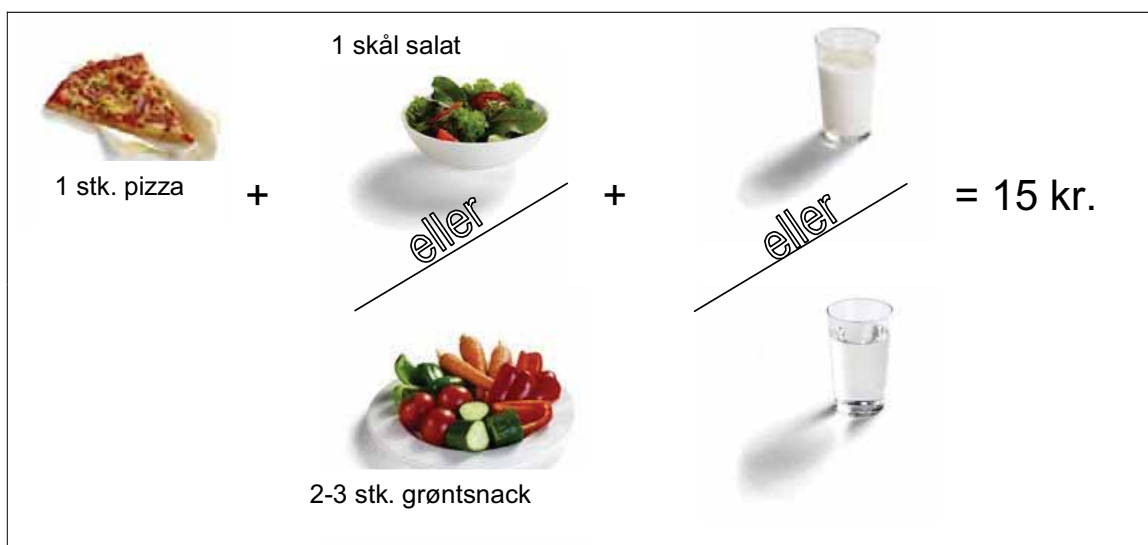
For børn der går i skole, SFO, fritidsordning eller klub kan det være vanskeligt selv at skulle sammensætte et sundt måltid ud fra en række muligheder. Skal barnet fx vælge at købe en kakaomælk eller et stykke frugt. Derfor er det godt at hjælpe børnene på vej ved at sælge et komplet måltid til en god pris.

Komplette måltider giver større sandsynlighed for, at børnene spiser fra flere fødevarergrupper, og det er med til at give variation og til at dække behovet for forskellige næringsstoffer.

Der bør sættes på at have et udbud, hvor børn med fordel kan købe/sammensætte hele måltider evt. ud fra enkelte måltidskomponenter.

Et eksempel på et mellemmåltid i en klub kunne være, at der til et stykke pizza følger frugt og/eller grønt med, fx med en valgmulighed mellem forskelligt grønt, salat og/eller frugt og mellem fx minimælk og vand. Se nedenstående eksempel.

Eksempel på et mellemmåltid med forskellige valgmuligheder.



Det er også en mulighed at sælge "tallerkener", hvor der er samlet et helt måltid fx rugbrød med forskelligt pålæg og grønt, hertil kan vælges minimælk eller vand. Se nedenstående billede.

Eksempel på frokosttallerken til aldersgruppen 11-15 år med frikadeller, rugbrød, grovbrød samt grøntsager og frugt.



Tallerkenen kan sammensættes så den opfylder tallerkenmodellen. Se næste afsnit.

Der bør for barnet være en økonomisk fordel forbundet med at købe hele måltider, så det er forholdsvis billigere end at købe enkelt komponenter hver for sig. Det er også en fordel, at børn og forældre ved, hvad prisen er for et samlet måltid.

Herudover kan det også være en økonomisk fordel for "salgsstedet" at sælge hele måltider eller "menuer" i stedet for enkeltprodukter. Burger- og fastfoodkæder som - fx Mc Donalds har for længst opdaget, at det er en økonomisk fordel for dem at sælge "menuer" – hvor alt er inkluderet også drikkevarer og hvor det er billigere at købe en samlet menu end at købe enkeltkomponenterne hver for sig, fordi de på denne måde sælger mere pr. kunde (NANA, 2002).

Tallerkenmodellen

For at maden skal være sund, er det vigtigt at tænke over fordelingen af kød, grøntsager og brød til det enkelte barn. Tallerkenmodellen kan bruges til hjælp. På tallerkenen bør ca. 1/5 være kød/fisk/æg/ost, 2/5 grøntsager og frugt, 2/5 brød/kartofler/ris/pasta (se illustrationerne på de efterfølgende sider).

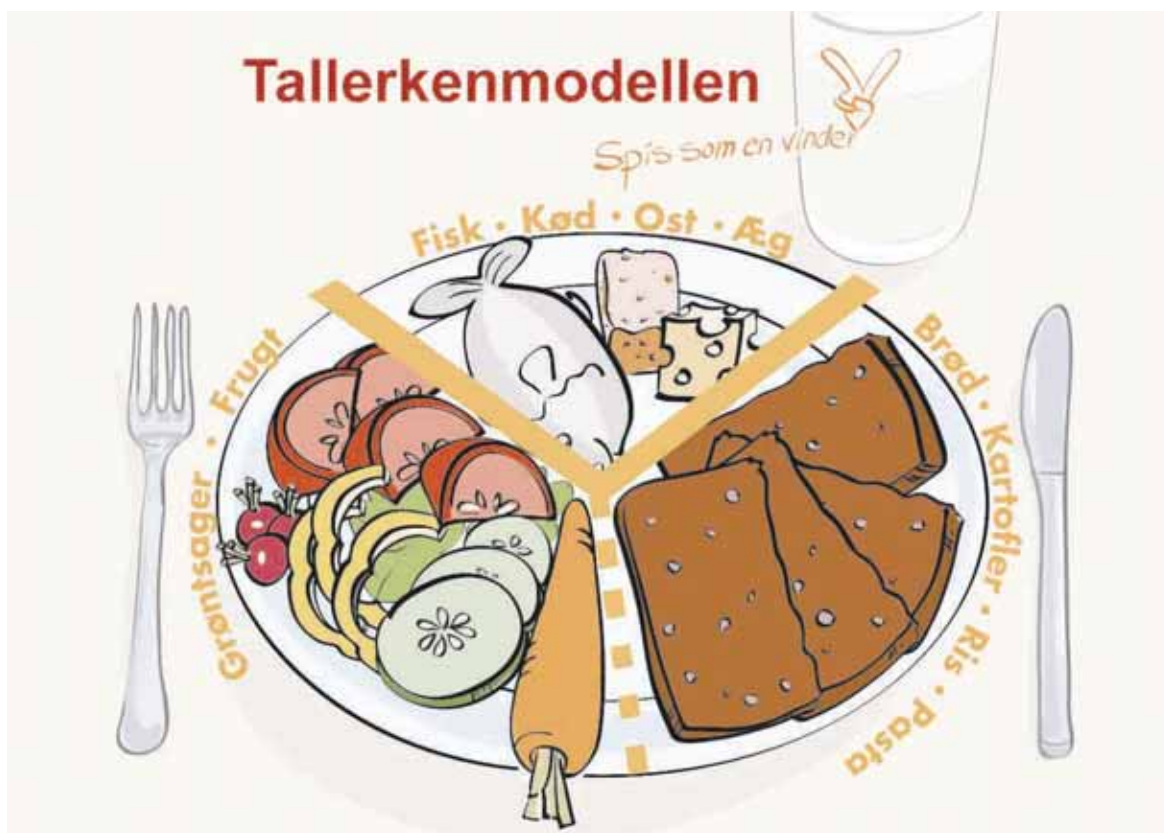
V'et i tallerkenmodellen (fisk, kød, æg og ost) er mere fast end delingen mellem brød/kartofler/ris/pasta og frugt og grønt, derfor den stiplede linie. Det gør således ikke noget, at enten frugt- og grøntsagsmængden eller brød-, kartoffel-, ris- og pastamængden bliver lidt større nogle af dagene på bekostning af den anden. Mængden af kød, fisk, æg og ost kan selvfølgelig også svinge fra dag til dag, men det kan være sværere at fastholde balancen i måltiderne, hvis der i længere tid serveres kød i stedet for grøntsager og brød/kartofler/ris/pasta.

Frugt som ofte spises som mellemmåltid, indgår ikke på samme måde i tallerkenmodellen. Derfor er det vigtigt at huske frugten ved siden af.

Herudover er det vigtigt at vælge de grove brødtyper, at vælge kød og pålæg med max 10 gram fedt pr. 100 gram samt at spare på fedtstof på brød og i sovs og dressinger.

Et koldt måltid - tallerkenmodellen

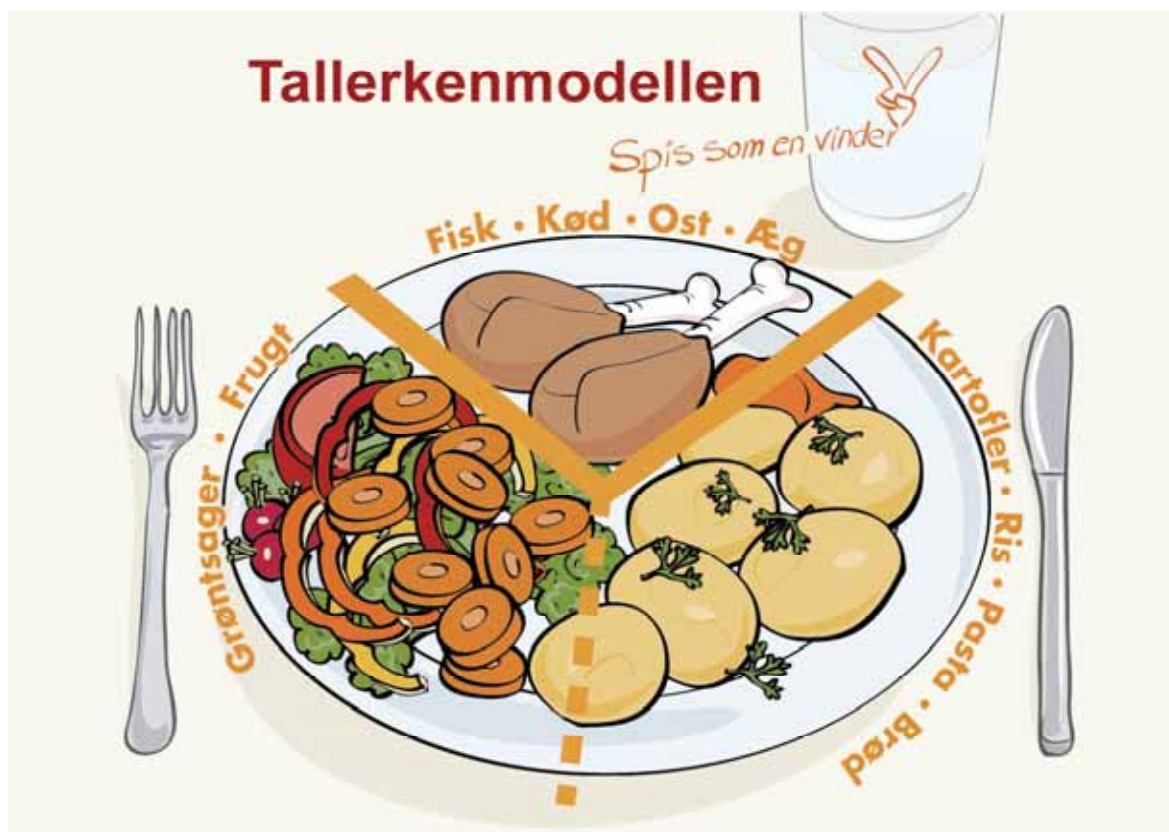
En god rettesnor er også at servere både kød-, fiske- og grøntsagspålæg hver dag.



Huskeregul for sandwich og smørrebrød

Tallerkenmodellen er nem at bruge til et komplet måltid, da dette ofte består af brød/kartofler/ris/pasta og kød/fisk/æg samt grøntsager/frugt. Det kan være sværere at forestille sig de enkelte dele i et stykke smørrebrød eller i en sandwich, da alle ingredienser er blandet sammen. For smørrebrød og sandwich gælder derfor følgende huskeregel: Brug dobbelt så meget brød og dobbelt så meget frugt/grønt, som du bruger kød/fisk/æg/fedtstof tilsammen.

Et varmt måltid – tallerkenmodellen.



Sammensatte retter

Tallerkenmodellen kan også være vanskelig at anvende når der serveres sammensatte retter, hvor rettens komponenter ikke serveres adskilte.

Ved servering af fx gryderetter kan anvendes en tommelfingerregel om, at 1/3 – 1/2 af tallerkenen udgøres af kød og grøntsagssovs, mens 1/2 - 2/3 af tallerkenen udgøres af kartofler, ris, pasta.

I gryderetter bør der anvendes mindst dobbelt så meget grønt som kød.

Desuden kan portionsstørrelserne i tabel 10 anvendes vejledende. Til flere af de nævnte retter vil det stadig være nødvendigt at servere frugt og grønt og/eller brød ved siden af.

Tabel 10: Vejledende portionsstørrelser på sammensatte retter til hovedmåltider (beregninger i GIES).

Retter	3-6 år	7-10 år	11-15 år
Suppe	1,5 dl	2 dl	2-3 dl
Sammenkogt ret*	1-2,5 dl	1,5-3,5 dl	2-4 dl
Risengrød	1,5 dl	2 dl	2 dl
Pizza	200 g	250 g	300 g
Æggekage/omelet	100 g	170 g	200 g
Sandwich	85 g	125 g	150 g
Lasagne/moussaka*	110-230 g	170-340 g	200-400 g

* afhængigt af grøntsagsindholdet – flere grøntsager, større portioner.

Fastfood

Fastfood som pizza, toast, fransk hotdog og nudler er nemt, men en uhensigtsmæssig vej til et hovedmåltid eller et mellemmåltid. Disse færdigretter indeholder meget fedt og energi og sjældent frugt, grønt eller fuldkornsprodukter. Hvis man laver maden selv, kan man bedre styre, hvor meget og hvilken slags fedtstof der bruges ved tilberedning samt hvor meget frugt og grønt og fuldkornsprodukter, der kommer i retterne eller serveres til.

Tabel 11: Oversigt over indhold af energi, fedt, frugt og grønt i udvalgte færdigretter kontra hjemmelavede.

Færdigret	Energi kJ pr. portion	Fedt g pr. portion	Frugt og grønt g pr. portion	Hjemme- lavet	Energi kJ pr. portion	Fedt g pr. portion	Frugt og grønt g pr. portion
Nudler med smag pr. portion (300 ml)*	1000 - 1500	10-20	0	Grøntsags- suppe med nudler pr. portion (300 ml)	530	5	ca. 120
Pizza slize (136 g) (frossen eller pizzeria)*	1496	14	ca. 20-25**	Pizza med mange grøntsager og mager ost (136 g)	1140	9	ca. 50
Pariser-toast (97 g)*	1339	15,4	0	Toast med groft brød, mager ost, pålæg og grønt (97 g)	815	7	ca. 35

* Kilde: Tænk og Test nr. 11, 2001.

** Estimeret forbrug af tomatsovs på en pizza med skinke og ost.

Flere gode tips til anvendelse af retningslinjerne se bilag 11.

Formidling af retningslinjerne

I forbindelse med udviklingen af retningslinjerne blev der foretaget en række interview om brugen af og formidlingen af retningslinjerne. Syv personer (køkkenpersonale), som afprøvede retningslinjernes mængder, blev interviewet via et personligt semistruktureret interview. Derudover gennemlæste fem kommunale sundhedskonsulenter med indgående kendskab til madordninger rapporten og gav deres bud på, hvordan formidlingen af retningslinjerne kan gøres bedst muligt.

Målgruppen af køkkenpersonale

Køkkenpersonalet ude i daginstitutionernes køkkener og skolernes kantiner er en oplagt målgruppe for den videre formidling af retningslinjerne. De planlægger menuerne for mange børn og har brug for redskaber, der gør det nemt at lave sund mad. Det er en personalegruppe, som ofte ikke har ressourcer til at læse en stor rapport igennem, og redskaberne skal være lettilgængelige og praktisk anvendelige i køkkenet.

Samtidig må materialerne gerne bakke op om vigtigheden af køkkenpersonalets arbejde i forhold til andre personalegrupper i institutionerne, og derfor kan man med fordel tænke hele institutionen ind i formidlingen.

Forskellige institutionstyper

Skoler og fritidsklubber, der sælger sandwich og lune retter i en kantine eller bod, er meget forskellige fra daginstitutioner, der tilbyder hele måltider. Den videre formidling skal derfor målrettes de enkelte institutionstyper som børnehaver, skoler og fritidsinstitutioner. Retningslinjerne er først og fremmest baseret på komplette måltider, som umiddelbart appellerer mest til daginstitutioner. Formidlingen til skoler, som har salg af mad i en bod, bør derfor fokusere på, hvordan boden kan tænke i hele måltider, da det giver den største sandsynlighed for et sundt sammensat måltid.

Små justeringer som udgangspunkt

Nogle få institutioner er vant til at arbejde ud fra kostpolitikker, energibehov og energifordeling, men de fleste tilrettelægger maden ud fra, hvor meget de har erfaret, at børn kan spise, så de bliver mætte samt hvad der sælger i boden. Det er derfor vigtigt ikke at skræmme institutionerne væk ved at give udtryk for, at hele deres madtilbud skal ændres. Ofte er det små justeringer som mere frugt til morgenmaden, mere rugbrød til frokost eller mindre mayonnaise i sandwichen, der skal til for at retningslinjerne kan følges.

Praktisk anvendelige redskaber

Retningslinjerne målrettet køkkenpersonalet skal så vidt muligt være praktisk orienterede ved at inddrage praktiske eksempler på anvendelsesmuligheder, således at de bliver mere håndgribelige for køkkenpersonalet. Dette kan fx gøres ved at:

- tydeliggøre, at mængderne er vejledende ved at give nogle praktiske eksempler på, hvordan indholdet i de enkelte fødevarergrupper kan udskiftes indbyrdes eller med andre fødevarergrupper. Køkkenpersonalet får samtidig en bedre mulighed for at omsætte retningslinjerne, så de passer til den type mad, de serverer
- give eksempler på, hvordan man kan overholde retningslinjerne uden at overskride budgettet, fx ved at bage brødet selv og bruge flere basisfødevarer
- videregive opskrifter, der er i overensstemmelse med retningslinjerne. Køkkenpersonalet er vant til at gøre brug af opskrifter i hverdagen og får dermed mulighed for at forbinde retningslinjerne

med noget genkendeligt. På denne måde har køkkenpersonalet mulighed for at få mængderne arbejdet ind i praksis

- give eksempler på de vejledende mængder i form af forslag til en menuplan til fx 20 eller 100 børn i forskellige aldersgrupper. Køkkenpersonalet er vant til at forholde sig til det samlede antal børn, og ikke hvor meget hvert enkelt barn spiser
- udarbejde plakater eller lignende, der kan hænge på køkkendøren som en huskeseddel og et signal til resten af institutionen og forældrene om, at her følger vi disse retningslinjer

Diskussion og konklusion

I disse retningslinjer er opstillet et kostmønster, der hvis det følges, giver børn mulighed for at spise i overensstemmelse med NNR og de officielle kostråd. En sådan kost vil forsyne børnene med de næringsstoffer og andre sundhedsfremmende stoffer, der giver forudsætninger for et generelt godt helbred og nedsætter risikoen for kostrelaterede sygdomme.

En kost der er i overensstemmelse med NNR og de officielle kostråd betyder, at børn skal spise mere frugt og grønt, mere fisk, flere fuldkornsprodukter som rugbrød og havregryn, flere kartofler og mindre fedtstof. Samtidig skal de skifte til magre kød- (max 10 g fedt pr. 100 g) og mælkeprodukter (som minimælk, skummetmælk og ylette) og fedtstoffer som Kærgården og smør skal byttes ud med planteolie og bløde plantemargariner.

Herudover er det meget vigtigt, at børn spiser og drikker mindre af nydelsesmidlerne, der ligger i det tolerable råderum til "tomme kalorier" fx slik, saftvand, sodavand, kage, is, chokolade o.l. I børns nuværende kost er råderummet til "tomme kalorier" nemlig 2½ gange større, end hvad der er plads til i en sund kost. Ligeledes er det vigtigt, at indtaget af produkter, der hører under den "afgrænsede basiskost", begrænses, da disse fødevarer "forklædt" som sunde basisprodukter – skubber de sunde basisprodukter ud af kosten og resulterer i en større energitæthed og en mindre næringsstoftæthed.

Forudsætningen for at børn kan spise sundt er, at indtagelsen af produkter først og fremmest i råderummet men også i den afgrænsede basiskost reduceres så meget som muligt, ellers kan børnene ikke få plads til at spise de sunde basisfødevarer (Kant & Graubard, 2003).

Der er også andre udfordringer i forbindelse med retningslinjerne. Det er bl.a. ikke belyst, hvordan man får planteolierne ind i kosten. Det er nødvendigt at anvende planteolier til den daglige madlavning for at få en optimal fedtsyrefordeling. Hvis man hidtil har brugt de hårde fedtstoffer i madlavningen, kan det være svært at skifte til planteolie, som har nogle andre madlavningstekniske egenskaber end hårde fedtstoffer, bl.a. duft, konsistens, stegeegenskaber osv. Dette bør der arbejdes videre med.

Der er også problemer med at få opfyldt anbefalingen for D-vitamin, selv hvis retningslinjerne følges. Her må det konkluderes, at det ikke er muligt at nå op på anbefalingen via kosten. Dog hjælper det betydeligt at spise den anbefalede mængde fisk – så hæves D-vitaminindtaget næsten med 40%. Mængden af sollys og dermed ophold/leg udendørs har afgørende betydning for børnenes D-vitaminstatus.

Det burde desuden undersøges nærmere, hvordan salg af komplette måltider i skoler og klubber influerer på kostens ernæringsmæssige kvalitet hos den enkelte og om salg af komplette måltider samtidig kan være en fordel for salgsstedet.

I en landsdækkende undersøgelse af vilkår og rammer for mad og måltider i skoler og SFO'er var der kun 13% der udbød rugbrød eller groft brød dagligt, til sammenligning udbød mindst 46 % lyst brød (Lissau & Poulsen, 2000). En undersøgelse af børn og unges madkultur i sportshaller tyder på, at børn helst ikke vil betale for mad, de kan få gratis derhjemme (Sylov, 2005). Derfor er udfordringen at inkludere de sunde basisprodukter som fx rugbrød, fisk, frugt og grønt i et komplet måltid, så det automatisk følger med, når børn i skoler, klubber og fritidsordninger, køber mad.

Retningslinjerne skal også ses i sammenhæng med børns aktivitetsniveau og eventuelle overvægts/fedme problemer. I de institutioner, der deltog i afprøvningen, var hvert fjerde barn overvægtig eller fed. Det svarer nogenlunde til landsgennemsnittet. Spiser overvægtige/fede børn efter retningslinjerne, vil de sandsynligvis kunne vokse sig ud af vægtproblemerne, men det er vigtigt, at disse børn ikke spiser større mængder end beskrevet i retningslinjerne. I denne sammenhæng er det også vigtigt, at børn får mulighed for at udfolde sig fysisk – ifølge NNR minimum 60 minutter om dagen. Det er vigtigt, at pædagoger, lærer og sundhedsplejersker samt andre voksne der omgås børnene på skoler og institutioner er opmærksomme på det og på om børn har en usund vægtudvikling, så der kan gribes ind i tide.

Det er ikke i denne rapport afdækket, hvordan retningslinjerne kan indarbejdes i en pædagogisk og kulinarisk sammenhæng. Afprøvningen i de 7 institutioner viste, at det madansvarlige personale var meget interesseret i gode opskrifter, der opfyldte retningslinjerne. Retningslinjerne vil også kunne bruges som et pædagogisk værktøj - fx i undervisningen. Det er emner, der kan arbejdes videre med.

Endelig viste afprøvningskerne, at der er behov for let tilgængelige retningslinjer for kosten i skoler og institutioner, og at det vil være hensigtsmæssigt at målrette informationsmaterialer om retningslinjerne til de forskellige institutionstyper som børnehaver, skoler og fritidsordninger. Det er vigtigt, at den videre formidling til fx køkkenpersonale bliver så målrettet og praktisk anvendelig som mulig.

Retningslinjerne bør løbende revideres i takt med at:

- der indhentes ny viden om danskernes kostvaner
- der indhentes ny viden om sammenhængen mellem fødevareindtag og sundhed
- der kommer nye fødevareprodukter på markedet
- der indhentes nye erfaringer med anvendelsen af retningslinjerne

Referencer

- Andersen JK, Büchert A, Koch B, Ladefoged O, Leth T, Licht D, Ovesen L (2003). Helhedssyn på fisk og fiskevarer. FødevarerRapport 2003:17. Fødevaredirektoratet.
- Astrup A, Andersen NL, Stender S, Trolle E (2005). Kostrådene 2005. Publ. nr. 36 – Ernæringsrådet og Danmarks Fødevareforskning.
- Bellisle F, Blundell JE, Dye L, Fantino M, Fern E, Fletcher RJ, Lambert J, Roberfroid M, Specter S, Westenhofen J, Westerterp-Plantenga M.S (1998). Functional food science and behaviour and psychological functions. *British Journal of Nutrition*; Aug. 80 (suppl.1); 173-193.
- Benton D, Parker P (1998) Breakfast, blood glucose and cognition. *American Journal of Clinical Nutrition*; 67 (4 suppl.); 772-778.
- Breakey, J (1997). The role of diet and behaviour in childhood. *Journal-of-Paediatrics-and-Child-Health*; 33 (3); 190-194.
- Castro JM (2004). The time of day of food intakes influences overall intake in humans. *Journal of Nutrition*; 134; 104-111.
- Christensen T (2002). Beregningssystemet GIES. I Om kostundersøgelsen. Fødevaredirektoratet.
- Clausen I, Jakobsen J, Leth T, Ovesen L (2002). Vitamin D3 and 25-hydroxyvitamin D3 in raw and cooked pork cuts. *Journal of Food Composition and Analysis*; 16; 575-585.
- DellaValle DM, Roe LS, Rolls BJ (2005). Does the consumption of caloric and non-caloric beverages with a meal affect energy intake? *Appetite*; 44; 187-193.
- Dietary Guidelines Advisory Committee Report (2005).
(<http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/report/>) (1/3 2005).
- Fagt S, Groth MV, Andersen NL (1999). Danskernes kostvaner 1995 Mad og måltider. Fødevaredirektoratet.
- Fagt S, Matthiessen J, Biloft-Jensen A, Groth MV, Christensen T, Hinsch HJ, Hartkopp H, Trolle E, Lyhne N, Møller A (2004). Udviklingen i danskernes kost 1985-2001. Med fokus på sukker og alkohol samt motivation og barrierer for sund livsstil. Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning.
- Faisel K, Green FC, Forsyth JS, Greene SA, Morris AD, Belch JJF (2003). Impaired microvascular function in normal children. Effects of adiposity and poor glucose handling. *The Journal of Physiology*; 551; 2; 705.
- Forbrugerstyrelsens skoletjeneste (1996). De syv kostråd. (61.38).
- Gray J (2000). Dietary cholesterol as a cardiac risk factor: myth or reality. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*; 25; 365-367.

Hansen K, Saxholt E, Knuthsen P (2000). Markedsundersøgelse Cerealier Del 1. Fødevarerapport 2000:22. Fødevarerdirektoratet.

Holm L (1993). Cultural and social acceptability of a healthy diet. *European Journal of Clinical Nutrition*; 47; 592–599.

Holt SHA, Brand Miller JC, Petocz P, Farmakalidis E (1999). A satiety index of common foods; *European Journal of Clinical Nutrition*; 49; 675-690.

Joint WHO/FAO Expert Consultation (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series no. 916, Geneva.

Kant AK, Graubard BI (2003). Predictors of reported consumption of low-nutrient-density foods in a 24-hour recall by 8- to 16-year old U.S. children and adolescent. *Appetite*; 41 (2); 175-180.

Kant AK, Schatzkin A, Block G, Ziegler RG, Nestle M (1991). Food group intake patterns and associated nutrient profiles of the US population. *Journal of the American Dietetic Association*; 91; 12; 1532-1537.

Karaneck R, Swinney D (1990). Effects of food snacks on cognitive performance in male college students. *Appetite*; 14:15-27.

Kofod J. (2000). Du er dem du spiser sammen med – et brugerperspektiv på den offentlige måltidsservice. Fødevarerapport 2000:09. Fødevarerdirektoratet.

Levnedsmiddelstyrelsen (1994). Mælk og andre mælkeprodukter vurderet ud fra et helhedssyn. København: Levnedsmiddelstyrelsen.

Liem DG, Graaf C (2004). Sweet and sour preferences in young children and adults: role of repeated exposure. *Physiology & Behavior*; 83; 421-429.

Lissau I, Poulsen J. (2000). En landsdækkende undersøgelse af vilkår og rammer for mad og måltider i skoler og fritidshjem/SFO'er. Sundhedsstyrelsen og Statens Institut for Folkesundhed.

Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL (2001). Relation between consumption of sugarsweetened drinks and childhood obesity: A prospective, observational analysis. *Lancet*; 357; 505–508.

Lyhne N, Christensen T, Groth MV, Fagt S, Biloft-Jensen A, Hartkopp H, Hinsch HJ, Matthiessen J, Møller A, Trolle E (2005). Danskernes kostvaner 2000-2002. Hovedresultater. Publ. nr. 11. Danmarks Fødevarerforskning.

Lyhne N, Ovesen L (1999). Added sugars and nutrient density in the diet of Danish children. *Scandinavian Journal of Nutrition*; 43; 4-7.

Mejborn H, Brot C, Hansen HB, Koch B, Hyldstrup L, Mortensen L, Mosekilde L, Mølgård C, Petersen T, Rasmussen SE, Rasmussen LB (2004) D-vitaminstatus i den danske befolkning bør forbedres. Danmarks Fødevarer- og Veterinærforskning.

Mejeri (2005), Nyhedsmagasinet om mejeribranchen; 3, Marts; 11.

Melanson KJ, Westterterp-Plantenga MS, Campfield LA, Saris WHM (1999). Blood glucose and meal patterns in time-blinded males, after aspartame, carbohydrate, and fat consumption, in relation to sweetness perception. *British Journal of Nutrition*; 82; 437-446.

Mikkelsen BE, Rasmussen VB, Young I (2005). The role of school food service in promoting healthy eating at school – a perspective from an ad hoc group on nutrition in schools, Council of Europe. *Food Service Technology*; 5; 7-15.

Mikkelsen Æ, Leth T (2003). Transfedtsyrer i udvalgte fødevarer. *FødevarerRapport 2003:11*. Fødevaredirektoratet.

Mortensen LS, Charles P, Jensen JEB, Sørensen OH (2003). Betydning af mælk som calciumkilde og for udvikling af osteoporose. *Publ. nr. 32*. Ernæringsrådet.

NANA. The National Alliance for nutrition and Activity (2002). *From Wallet to Waistline. The hidden cost of Super Sizing*.

Nordic Nutrition Recommendations 2004 (2004). Integrating nutrition and physical activity. *Nord 2004:13*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Ovesen L (2004). Børn og unges livsstil og risiko for hjertesygdom. En faglig gennemgang. *Hjerteforeningen september 2004*.

Ovesen L, Andersen NL, Dragsted LO, Godtfredsen J, Haraldsdóttir J, Stender S, Sølling K, Tjønneland A, Trolle E. (2002). *Frukt, grønt og helbred – Opdatering af vidensgrundlaget*. *FødevarerRapport 2002:22*. Fødevaredirektoratet.

Ovesen L. (2002). *Køindtaget i Danmark og dets betydning for ernæring og sundhed*. *FødevarerRapport 2002:20*. Fødevaredirektoratet.

Pereira MA, Karatashov AI, Horn V, Slattery L, Jacobs DR, Ludwig DS (2003). Reported breakfast habits and incidence of obesity and the insulin resistance syndrome in young black and white adults: The CARDIA Study. In: *American Heart Association Conference Miami 2003*.

Petersen TA, Rasmussen S, Madsen M (2002). Danske skolebørns BMI målt i perioden 1986/1987-1996/1997 sammenlignet med danske målinger fra 1971/1972. *Ugeskrift for læger* 164/43. Oktober 2002.

Pollitt E, Mathews R (1998). Breakfast and cognition: an integrative summary. *American Journal of Clinical Nutrition*; 67; 4; 804-813.

Raben A, Christensen NJ, Madsen J, Holst JJ, Astrup A (1994). Decreased postprandial thermogenesis and fat oxidation but increased fullness after a high-fiber meal compared with a low fiber meal. *American Journal of Clinical Nutrition*; 59; 1386-94.

Richelsen B, Andersen NL, Flint A, Hermansen K, Marckmann P, Osler M, Pedersen BK (2005). *En faglig vurdering af den "omvendte" kostpyramide*. *Publ. nr. 35*. Ernæringsrådet.

Sandström B, Aro A, Becker W, Lyhne N, Pedersen JI, Þórsdóttir I (1996) *ÄK-LIVS*. Nordiske näringsrekommendationer 1996. *Nord:28*.

Sandström B, Marckmann P, Bindslev N (1992). An eight-month controlled study of a low-fat high-fiber diet: effects on blood lipids and blood pressure in healthy young subjects. *European Journal of Clinical Nutrition*; 46; 95-109.

Saxholt E, Møller A (1996). *Levnedsmiddeltabeller*, 4. udgave. Levnedsmiddelstyrelsen.

Schlundt DG, Hill JO, Sbrocco T, Pope-Cordle J, Sharp T (1992). The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial. *American Journal of Clinical Nutrition*; 55 (3); 645-651.

Stubgaard K (1997). *Mad med mange kulhydrater*. Veterinær- og Fødevarerdirektoratet.

Sylow M (2005). Tredje halvleg – En undersøgelse af børn og unges madkultur i sportshaller. *Kræftens Bekæmpelse*, april 2005.

Trolle E, Fagt S, Ovesen L (1998). *Frugt og grøntsager. Anbefalinger for indtagelse*. Publ. nr. 244. Veterinær- og Fødevarerdirektoratet.

Valtin H (2002). "Drink at least eight glasses of water a day" Really? Is there scientific evidence for 8x8. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*; R993-R1004.

Viikari JS, Raitakari OT, Simell O (2002). Nutritional influences on lipids and future atherosclerosis beginning prenatally and during childhood. *Current Opinion in Lipidology*. 2002 Feb;13 (1):11-8.

Young I, Boer FA, Mikkelsen BE, Rasmussen VB (2005). Healthy eating at school: a European forum. *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin*; 30; 85-93.

For mad til vuggestuebørn og børn under 3 år henvises til bogen "Mad til spædbørn og småbørn" Sundhedsstyrelsen og Fødevarerdirektoratet 2001. Bogen kan købes hos:

Komiteen for Sundhedsoplysning
Østbanegade 55, 5 sal,
Postboks 2639
2100 København Ø
www.sundkom.dk

Bilag 1: Forslag til retningslinjer for morgenmaden

Der gøres opmærksom på, at portionsmængderne bygger på, at børnene spiser hele morgenmaden i institutionen. De børn, som også har spist noget hjemme, vil sandsynligvis spise mindre på institutionen.

Tabel 12: Forslag til indhold af fødevarer i morgenmaden (g pr. dag).


Fødevaregruppe	3-6 år (1240 kJ)	7-10 år (1460 kJ)	11-15 år (1460 kJ)	Bemærkninger
Brød og gryn	50	50	50	Mindst halvdelen bør være groft som rugbrød og/eller havregryn
Fedtstof	3	4	4	Fortrinsvis blød plantemargarine, fedtstof kan udbyttes med mager ost
Frugt og grønt	25	50	50	
Drikkemælk og mælkeprodukter	200	250	250	Vælg de magre typer som minimælk, skummetmælk og ylette
Ost, kødpålæg, æg	10 ost (15 for magert kødpålæg)	10 ost (15 for magert kødpålæg)	10 ost (15 for magert kødpålæg)	Ost (max 17 g fedt/100 g) kan byttes ud med magert kødpålæg (max 10 g fedt/100 g) eller æg (svarende til 1 æg én af ugens dage)
Sukker	3 sukker (5 marmelade)	5 sukker (10 marmelade)	5 sukker (10 marmelade)	Kan udbyttes med brun farin, honning

Undersøgelsen af danskernes kostvaner viser, at des yngre børnene er, des mere jævnt fordeler de energiindtagelsen ud over dagen. Større børn spiser forholdsvis mindre om morgenen og mere om aftenen. Derfor er forskellen i energi mellem de 3 alderstrin ikke særlig stor for morgenmaden.

Brød og gryn

Om morgenen spiser børn for det meste franskbrød og kun en meget lille del groft brød og næsten intet rugbrød. Herudover spiser de morgenmadsprodukter, hvoraf de fleste er sukkersødede som Frosties og Guldorn. Sukkersødede morgenmadsprodukter bør udskiftes med produkter som havregryn, mysli og ymerdrys uden tilsat fedt og sukker. Og indtaget af gode fuldkorns brødtyper bør fremmes.

Tabel 13: Eksempler på 50 g brød og gryn i morgenmaden.

			
	3-6 år 50 g	7-10 år 50 g	11-15 år 50 g
Rugbrød	1 alm. skive tyk skåret. Samme mængde til øllebrød	1 alm. skive tyk skåret. Samme mængde til øllebrød	1 alm. skive tyk skåret. Samme mængde til øllebrød
Grovbrød	Købt: 1½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle	Købt: 1½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle	Købt: 1½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle
Havregryn	Rå: 1½ - 2 dl Til havregrød: 1 dl havregryn - server evt. ½ stk. rugbrød eller 1 skive grovbrød ved siden af	Rå: 1½ - 2 dl Til havregrød: 1 dl havregryn - server evt. ½ stk. rugbrød eller 1 skive grovbrød ved siden af	Rå: 1½ - 2 dl Til havregrød: 1 dl havregryn - server evt. ½ stk. rugbrød eller 1 skive grovbrød ved siden af
Mysli	Drys: 1 - 1½ dl	Drys: 1 - 1½ dl	Drys: 1 - 1½ dl

Forslag til forskellige måder at få 50 g brød og gryn om morgenen:

- ½ skive rugbrød + 1 skive grovbrød
- 2/2 skiver rugbrød
- 1 grovbolle
- ½ skive rugbrød + lille bolle
- 50 g rå havregryn
- 25 g (ca. 1 dl) havregryn eller andre gryn (til grød) + 1 skive grovbrød
- 1 hel skive rugbrød til øllebrød
- 25 g ymerdrys + 1 skive grovbrød
- 25 g mysli + 1 skive grovbrød

Fedtstof

I forbindelse med morgenmåltidet får børnene det meste fedtstof på brød og en meget lille del på grød. Det der bruges mest af er blandingsprodukter som Kærgården (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det bedste er at bruge blød plantemargarine/minarine eller helt at undlade fedtstoffet på brødet.

Tabel 14: Eksempler på fedtstof i morgenmaden (en slags eller en blanding af nedenstående).

Fødevarer	3-6 år g	7-10 år g	11-15 år g
Almindelig fedtstof på brød, blød plantemargarine	3 (skrabet fedtstof til ½-1 stk. rugbrød)	4 (skrabet fedtstof til 1 stk. rugbrød)	4 (skrabet fedtstof til 1 stk. rugbrød)
Minarine	6	8	8
Fedtstof i/på grød	3 (ca. ½ tsk.)	4 (½-1 tsk.)	4 (½-1 tsk.)
Ost max. 17 g fedt/100 g	12	12	12

Frugt og grønt


I Danmark er det ikke så almindeligt at spise grøntsager som det er at spise frugt til morgenmaden. Men de grøntsager, der spises flest af til morgenmaden, er agurk, tomat, gulerod og peberfrugt enten som pynt eller som tilbehør (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Frugtprodukter kan indeholde meget sukker. Marmelade og syltetøj indeholder som regel omkring 45 g sukker pr. 100 g. En tyk skive groft brød med et tyndt lag syltetøj kan dog godt indgå som en del af morgenmaden.

Tabel 15: Eksempler på frugt til morgenmad.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
Appelsin, banan, æble, pære, grapefrugt, nektarin, fersken	25 g	50 g	50 g
Rosiner, nødder, mandler	¼	½	½
Clementin, kiwi	½ lille håndfuld	1 lille håndfuld	1 lille håndfuld
Melon	½	1	1
Bær, vindruer	1 skive	1 tyk skive	1 tyk skive
Juice	½ håndfuld	1 håndfuld	1 håndfuld
	25 ml	50 ml	50 ml

Tabel 16: Eksempler på grønt til morgenmad.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	25 g	50 g	50 g
Agurk	Ca. 2 cm	Ca. 4 cm	Ca. 4 cm
Tomat	¼ stor eller 2 cherry	½ stor eller 3 cherry	½ stor eller 3 cherry
Gulerod	1/4 stor	½ stor	½ stor
Peberfrugt	¼	½	½

Forskellige forslag til at få frugt og grønt i morgenmaden:

- Frisk frugt som pålæg på et stykke brød
- Frisk frugt skåret i små stykker eller tørret frugt på havregryn eller i yoghurt
- Frugtmos på grød
- Frisk frugt og tørret frugt/nødder i mysli
- Agurk og/eller gulerodsstænger
- Æg med tomat
- Udskåret frisk frugt
- Tørret frugt på brød (fx rosiner, figer)
- 1 lille glas frugt- eller grøntsagsjuice

Mælk og mælkeprodukter

Om morgenen drikker børn mest mælk, især let-, mini-, og skummetmælk. Herudover spises også en del som mælk på cornflakes, havregryn o.l. Børn spiser også syrnede mælkeprodukter som fx yoghurt til morgenmad. Over halvdelen af de syrnede mælkeprodukter der spises er den sukkersødede frugtyoghurt, som indeholder op til 8 g sukker pr. 100 g (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Sukkersødede mælkeprodukter bør udskiftes med mælkeprodukter uden tilsat sukker og uden sødemiddel (for ikke at bibeholde tilvænningen til det søde. Se desuden afsnittet om råderummet til "tomme kalorier").

Tabel 17: Eksempler på mælk og mælkeprodukter til morgenmad.

Fødevarer	3-6 år ml	7-10 år ml	11-15 år ml
Minimælk og skummetmælk, som drikkemælk eller på morgenmadsprodukter eller begge dele	200	250	250
Syrnede mælkeprodukter max 1,5 g fedt/100 g og uden tilsat sukker	200	250	250

Forskellige forslag til at få mælk og mælkeprodukter i morgenmaden:


- Drikkemælk evt. i kombination med nedenstående
- Mælk på havregryn/havregrød
- Syrnet mælkeprodukt med mysli eller ymerdryss
- Syrnet mælkeprodukt med bær eller frugt/frugtmos
- Mælk på øllebrød eller frugtgrød
- Grød kogt på mælk

Ost, kødpålæg og æg

Mange børn spiser almindelig skæreost til morgenmaden, hvilket er positivt da ost bidrager med en del vigtige vitaminer og mineraler. Men mange oste har et højt indhold af fedt, især mættet fedt som bør begrænses mest muligt. Og da indholdet af fx calcium er uafhængigt af fedtindholdet bør *fede ostetyper (over 17 g fedt pr. 100 g) udskiftes med mager ost (max 17 g fedt pr. 100 g)*.

Det er ikke så almindeligt at spise kødpålæg, som det er at spise ost til morgenmad, men dem der gør det, spiser fortrinsvis skinke, leverpostej og pølse. Det kan være gode alternativer til ost, men vær opmærksom på, at *meget kødpålæg - især pølse, ligesom ost indeholder en del fedt/mættet fedt og bør skiftes ud med magre typer (max 10 g fedt pr. 100 g)*.

Tabel 18: Eksempler på ost, kødpålæg og æg til morgenmad.

	3-6 år g	7-10 år g	11-15 år g
			
Ost	10 (max 17 g fedt/100 g) (1 tynd skive)	10 (max 17 g fedt/100 g) (1 tynd skive)	10 (max 17 g fedt/100 g) (1 tynd skive)
Kødpålæg	15 (max 10 g fedt/100 g)	15 (max 10 g fedt/100 g)	15 (max 10 g fedt/100 g)
Æg	10 (svarende til 1 æg om ugen)	10 (svarende til 1 æg om ugen)	10 (svarende til 1 æg om ugen)

Forskellige forslag til at få ost, kødpålæg og æg i morgenmaden:

- 1 tynd skive skæreost (max 17 g fedt pr. 100 g)
- 10 g smelteost eller frisk ost (max 17 g fedt pr. 100 g)
- 1 spsk. hytteost
- 15 g skinke, hamburgerryg, saltkød, filet, kylling
- 1 skive æg og tomat

Sukker

Om morgenen får børn sukker fra produkter som kakaomælk, saftvand, juice, sukkersødede morgenmadsprodukter som fx guldkorn, pålægschokolade, frugtyoghurt, o.l. (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Indtaget af disse produkter bør begrænses mest muligt. Kun en meget lille del kommer fra det, børnene selv drysser på fx havregryn.

Børn spiser de meget søde morgenmadsprodukter på bekostning af havregryn og mindre søde morgenmadsprodukter. Det er uheldigt, at morgenmadsprodukterne for mange børn mere og mere ligner en sød dessert, da meget sukker øger risikoen for overvægt og huller i tænderne, ligesom det bidrager med tomme kalorier, der optager pladsen for anden sund mad.

Der kan dog godt indgå lidt sukker i morgenmadsprodukterne (se tabel 19).

Tabel 19: Eksempler på sukker i morgenmadsprodukterne.

Fødevarer	3-6 år g	7-10 år g	11-15 år g
Marmelade	5 (til ½-1 skive grovbrød)	10 (til 1 skive grovbrød)	10 (til 1 skive grovbrød)
Sukker, brun farin	3 (½ tsk.)	5 (1 tsk.)	5 (1 tsk.)
Honning	3 (½ tsk.)	5 (1 tsk.)	5 (1 tsk.)

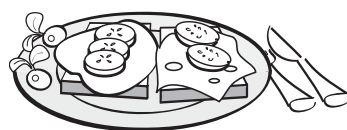
I tabel 20 er sukkerindholdet i forskellige morgenmadsprodukter vist.

Tabel 20: Sukkerindhold i forskellige morgenmadsprodukter.

	Energi (kJ/100 g)	Sukker (g/100 g)
Havregryn	1630	0
Cornflakes	1550	7
Rice Krispies	1600	10
Special K	1600	17
All-Bran Plus	1200	16
All-Bran Regular	1400	21
All-Bran Fruit	1500	23
Special K Red Berries	1550	24
Special K Peach Apricot	1600	24
Frosties	1600	37
Coco Pops	1600	39
Multigrain Loops	1550	36
Chocos	1550	35
Frosties Honey Crunch	1650	34
Frosties Choco Flakes	1600	36
Honey Yummies	1600	44

En portion af de sukkersødede produkter som Frosties eller Guldkorn vejer ca. 46 g. Det svarer til, at børn får 17 g sukker eller 4 teskefulde/7 sukkerknalde i en portion Frosties, hvorimod de kun ville have brugt 1-2 teskefulde sukker - under eller ca. det halve - på havregrynene.

Bilag 2: Forslag til retningslinjer for kold frokost



Kold frokost indeholdende rugbrød, frugt og grønt, fisk, kød/æg er et rigtig sundt og godt måltid. Rugbrød er en af de mest fiberrige fødevarer overhovedet i danskernes kost og frokosten er et oplagt måltid at spise rugbrød til.

Tabel 21: Forslag til indhold af fødevarer i den kolde frokost (g/dag).

Fødevaregruppe	3-6 år (1490 kJ)	7-10 år (2250 kJ)	11-15 år (2600 kJ)	Bemærkninger
Brød og gryn	50	75	75	Mindst halvdelen bør være groft, som rugbrød
Kartofler/ris/pasta	0	25	50	Kan byttes ud med den halve mængde groft brød
Fedtstof	2	5	5	Fortrinsvis blødt plantemargarine, kan byttes ud
Frugt og grønt	50	75	125	Vælg fortrinsvis de grove grøntsager
Drikkemælk og mælkeprodukter	150	250	250	Vælg de magre typer som minimælk, skummetmælk og ylette
Fisk	20	20	20	Både fede og magre fisk
Æg	15	25	25	Max 3-4 æg om ugen
Kødpålæg	15	20	20	Max 10 g fedt/100 g, gerne leverpostej hver anden dag

Brød og gryn

Hovedparten af danskernes indtag af rugbrød stammer typisk fra det kolde frokostmåltid. Mange danskere har imidlertid fravalgt rugbrødet og de grovere brødtyper i takt med brødindustriens produktudvikling af lyse brødtyper såsom bagels, ciabatta osv. (Fagt et al, 2004).

Dette har skabt yderligere behov for at øge indtaget af rugbrød og grove brødtyper med et højt kostfiberindhold (min 6 g pr. 100 g), et lavt sukkerindhold (max 5 g sukker pr. 100 g) og et lavt fedtindhold (max 5 g fedt pr. 100 g).

Tabel 22: Eksempler på brød i den kolde frokost.

	3-6 år 50 g	7-10 år 75 g	11-15 år 75 g
Rugbrød	2 halve skiver tyk skåret	3 halve skiver tyk skåret	3 halve skiver tyk skåret
Grovbrød	Købt: 1 skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle	Købt: 2 skiver tyk skåret eller 1½ bolle Hjemmebagt: 1 stor skive eller 1 mellemstor bolle	Købt: 2 skiver tyk skåret eller 1½ bolle Hjemmebagt: 1 stor skive eller 1 mellemstor bolle
Pitabrød, groft	1 stk.	1 – 1½ stk.	1 – 1½ stk.
Sandwichbrød, groft	1 skive	1½ skive	1½ skive

Forslag til forskellige måder at få brød til den kolde frokost:

- Rugbrød/miniugbrød/rugfler/rugklapper
- Rugbrød + grovbrød/bolle
- Grovbolle
- Pitabrød og evt. rugbrød
- Sandwichbrød + rugbrød

Kartofler/ris/pasta

Kartofler, ris og pasta kan serveres typisk som tilbehør til det kolde frokostmåltid som fx kartoffel-, ris- og pastasalat eller kartoflerne bruges som pålæg (kan udskiftes med brød – beregn den halve mængde til brød. 50 g kartofler/ris/pasta = 25 g brød).

Tabel 23: Eksempler på kartofler/ris/pasta til kold frokost.

Fødevarer	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	g	g	g
Kartofler	0	25	50
Ris	0	25	50
Pasta	0	25	50

Forslag til forskellige måder at få kartofler/pasta/ris til den kolde frokost:

- Kartoffel som pålæg
- Kartoffel i salat
- Kogt pasta i salat
- Kogte ris i salat

Fedtstof

Hovedparten af det fedtstof der anvendes i det kolde frokostmåltid er smørbart blandingsprodukt som fx Kærgården (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det bør være blød plantemargarine og planteolie (fx til dressing).

En af de nemmeste og mest effektive måder at spare på fedtet er - at skrabe brødet i stedet for at smøre tykt på. Under mange pålægstyper, der i forvejen er relativt fede, smørbare eller saftige, kan fedtstoffet måske helt undlades. Det gælder fx leverpostej, makrel i tomat og ost.

Tabel 24: Eksempler på fedtstof til den kolde frokost (en slags eller en blanding af nedenstående).

Fødevarer	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	g	g	g
Fedtstof på brød, blød plantemargarine	2	5	5
	(skrabet fedtstof til ½ stk. rugbrød)	(skrabet fedtstof til 1-1½ skive rugbrød eller 1 bolle)	(skrabet fedtstof til 1-1½ skive rugbrød eller 1 bolle)
Minarine	4	10	10
Mayonnaise	2 (ca. ½ tsk.)	5 (1 tsk.)	5 (1 tsk.)
Remoulade eller alm. dressing	4	10	10
Fedtfattig dressing (max 5 g fedt per 100 g)	10	25	25
Ost (max 17 g fedt per 100 g)	6	15	15

Frugt og grønt


De grøntsager der spises mest af til frokost er agurk, gulerod og tomat, men der spises også blandet salat, peberfrugt, råkost og ærter (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Af frugterne spises mest æble, appelsin og banan, men der spises også pære, nektarin og vindruer. Bananer og rosiner bruges i mindre omfang som pålæg på brød (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).


Indtaget af både frugt og grønt til frokost er ret traditionelt. For at opnå større variation kunne frokosten være en indgang til at servere grøntsager, børnene ikke kender/spiser så meget af, alt afhængigt af sæsonen – fx hvidkål, blomkål, kinaradise, kålrabi m.m. Vælg evt. et tema med månedens grøntsag.

Grøntsager og frugt kan med fordel bruges som pålæg og/eller pynt hver dag. På et ½ stk. rugbrød kan der fx bruges 50 g tomat som pålæg. Som pynt kan der bruges ca. 25 g grønt pr. ½ stk. rugbrød - så er det nemt at spise 50 – 125 g grøntsager og frugt sammen med sit rugbrød.

Tabel 25: Eksempler på grønt til frokost.

	3-6 år 50 g	7-10 år 75 g	11-15 år 125 g
Agurk	Ca. 4 cm	Ca. 6 cm	Ca. 10 cm
Tomat	1 mellemstor eller 3 cherry	1 alm. eller 5 cherry	1 stor eller 8 cherry
Gulerod	½ stor	1	1½
Peberfrugt	½	½ stor	1
Blandet salat, råkost	50 g	75 g	125 g
Ærter i bæg	Ca. 10 bælge	Ca. 15 bælge	28 bælge
Bælgfrugter fx linser, kikærter	25 g tør vægt	30 g tør vægt	50 g tør vægt
Majs	½ kolbe	1 kolbe	1 stor kolbe
Broccoli	1 buket	1½ buket	2½ buket
Hvidkål	1½ dl snittet	2 dl snittet	3 dl snittet
Radiser	Ca. 6	Ca. 9	Ca. 15
Blomkål	1/8	1/6	1/5
Syltede rødbeder	4 skiver	6 skiver	10 skiver
Syltet agurk	2	2½	6

Tabel 26: Eksempler på frugt til frokost.

	3-6 år 50 g	7-10 år 75 g	11-15 år 125 g
Appelsin, banan, æble, pære, nektarin, fersken	½	½ stor	1 stor
Ananas	1 skive	1 stor skive	1½ store skiver
Rosiner, nødder	1 lille håndfuld	1 håndfuld	1 stor håndfuld
Clementin, kiwi	1	1 stor	1½
Melon	1 tyk skive	2 mellemstore skiver	3 mellemstore skiver
Bær, vindruer	1 håndfuld	2 håndfulde	3 håndfulde

Forskellige forslag til at få frugt og grønt i frokosten:

- Frisk frugt eller grønt som pålæg på et stykke brød
- Grøntsager skåret ud i stænger eller mundrette stykker fx gulerod, agurk, peberfrugt
- Pynt på pålæg
- Salat eller råkost
- Udsåret frisk frugt
- Tørret frugt på brød (fx rosiner, figner)
- Små gulerødder, cherrytomater, ærter i bælg, radiser, babymajs

Mælk og mælkeprodukter

Morgenmaden og frokosten er de 2 måltider, hvor børn drikker mest mælk. Især drikker de mindre børn mælk til frokosten (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Dette er positivt, da mælk er en væsentlig kilde til calciumindtaget og en række andre vigtige næringsstoffer. Men man bør være opmærksom på, at især de mindste børn ikke drikker sig mætte i mælk og dermed ikke får nok af de vigtige næringsstoffer, der er i andre fødevarer.

Tabel 27: Eksempler på mælk og mælkeprodukter til frokost.

Fødevarer	3-6 år ml	7-10 år ml	11-15 år ml
Minimælk og skummetmælk, som drikkemælk	150	250	250
Syrnede mælkeprodukter med max 1,5 g fedt/100 g og uden tilsat sukker	150	250	250

Fisk

Børn spiser i gennemsnit 4 gange så meget kødpålæg, som de spiser fiskepålæg dagligt. Mere fisk som pålæg kan være en effektiv måde at øge børns indtag af fisk på. Fiskepålæg burde indgå på lige fod med kødpålæg i den daglige frokost. De mest spiste produkter blandt børn til frokost er makrel i tomat, tun, torskerogn, fiskefilet og fiskefrikadelle (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Tabel 28: Eksempler på fisk i den kolde frokost.

Fødevarer	3-6 år 20 g	7-10 år 20 g	11-15 år 20 g
Fed fisk, fx makrel i tomat, sild, laks	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød
Mager fisk, fx fiskefrikadelle, fiskefilet, torskerogn, tun	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød

Forskellige forslag til at få fisk i den kolde frokost:


- Makrel i tomat, torskerogn, røget makrel, laks, rejer, sild, fiskefrikadelle, fiskefilet på brød
- Tun, laks eller ristede torskerognsterninger i salat
- Ristet torskerogn på brød
- Kogt laks, tun, torskerogn rørt op med fx ymer som fiskesalat i sandwich

Kød/æg/bælgfrugter

Børns favoritpålæg til frokost er leverpostej (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Da lever er en god kilde til jern og da børn ellers ikke spiser nævneværdige mængder af indmad, er leverpostej et godt produkt. Da fedtindholdet ofte er højt, kan det betale sig at bruge en mager variant. Tilbyd gerne leverpostej ca. hver anden dag. Børn spiser også andre fede kødprodukter som spegepølse, rullepølse, kødpølse og flæskesteg til frokost. Det er uheldigt, da de fede

kødprodukter bidrager til for meget mættet fedt i kosten. **Derfor er der behov for, at de fede kødprodukter i højere grad udskiftes med magre typer med max 10 g fedt pr. 100 g.**

Tabel 29: Eksempler på kødpålæg/æg/bælgfrugter til kold frokost (g pr. dag).

	3-6 år g	7-10 år g	11-15 år g
Kødpålæg (max 10 g fedt pr. 100 g) fx skinke, hamburgerryg, saltkød, filet, kylling	15	20	20
Æg	15	25	25
Bælgfrugter, kogte	35	55	55

Forskellige forslag til at få kødpålæg/æg og bælgfrugter til frokost:

- Leverpostej, skinke, hamburgerryg, filet, kylling, saltkød, kalkun
- Æg og rejer, æg og tomat
- Humus, falaffel, bønnepostej

Et koldt måltid - tallerkenmodellen

For at maden skal være sund, er det vigtigt at tænke over fordelingen af kød, grøntsager og brød til det enkelte barn. Brug tallerkenmodellen til hjælp. På tallerkenen bør ca. 1/5 være kød/fisk/æg/ost, 2/5 grøntsager og frugt og 2/5 brød/kartofler/ris/pasta.

V'et i tallerkenmodellen (fisk, kød, æg og ost) er mere fast end delingen mellem brød/kartofler/ris/pasta og frugt og grønt, derfor den stiplede linie. Det gør således ikke noget, at enten frugt- og grøntsagsmængden eller brødmængden bliver større nogle af dagene på bekostning af den anden.

En god tommelfingerregel er også at servere både kød-, fiske- og grøntsagspålæg hver dag.



Huskeregul for sandwich og smørrebrød

Tallerkenmodellen er nem at bruge til et komplet måltid, da dette ofte består af brød/kartofler/ris/pasta og kød/fisk/æg samt grøntsager/frugt. Det kan være sværere at forestille sig de enkelte dele i et stykke smørrebrød eller i en sandwich, da alle ingredienser er blandet sammen. For smørrebrød og sandwich gælder derfor følgende huskeregel: Brug dobbelt så meget brød og dobbelt så meget frugt/grønt, som du bruger kød/fisk/æg/fedtstof tilsammen.

Smørrebrød

For smørrebrød er huskereglen for ½ skive rugbrød:

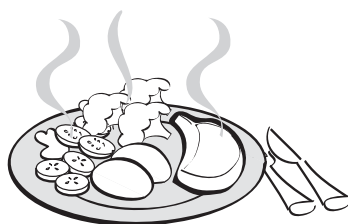
- Skrab fedtstoffet eller undlad det. Byt gerne fedtstoffet ud med 1 streg mayonnaise/remoulade/dressing
- Brug kun 1 tynd skive pålæg (ca. 10 g) eller smør fx leverpostej på i et tyndt lag
- Som pynt kan bruges grøntsager svarende til 1 stort salatblad og 2 skiver tomat. Man kan også servere det grønne ved siden af. Til ½ stk. rugbrød kan fx bruges ½ tomat eller 2 cherrytomater eller ½ gulerod

Sandwich

For en sandwich er huskereglen:

- Skrab fedtstoffet på de to brødsiver eller undlad det helt. Byt gerne fedtstoffet ud med et tyndt lag mayonnaise/remoulade
- 1-2 tynde skiver pålæg
- Grøntsager svarende til 1 stor tomat eller gulerod. Det kan fx være 2 store salatblade og 4 skiver agurk i sandwichen - og så kan man spise en mellemstor tomat eller gulerod ved siden af

Bilag 3: Forslag til retningslinjer for varm frokost



Varme måltider er kendetegnet ved, at de bidrager med andre fødevarer end de kolde måltider. Det kan være en større andel af kartofler, grøntsager, ris og pasta samt fisk. Herudover kan det være nemmere at prøve med bælgfrugter til det varme måltid fx i en sammenkogt ret (kødsovs).

Tabel 30: Forslag til indhold af fødevarer i den varme frokost.


Fødevarergruppe	3-6 år (1785 kJ)	7-10 år (2080 kJ)	11-15 år (2430 kJ)	Bemærkninger
Frukt og grønt	50 g/dag	75 g/dag	125 g/dag	Fortrinsvis grove grøntsager
Drikkemælk og mælkeprodukter	150 g/dag	250 g/dag	250 g/dag	Vælg de magre typer som minimælk, skummetmælk og ylette
Fisk	65 g/ <i>uge</i>	85 g/ <i>uge</i>	110 g/ <i>uge</i>	Et fiskemåltid om ugen. Både fede og magre fisk
Kød	65 g 3x/ <i>uge</i>	70 g 3x/ <i>uge</i>	70 g 3x/ <i>uge</i>	3 kødmåltider om ugen. Max. 10 g fedt/100 g
Kartofler/ris/pasta	150 g/dag	175 g/dag	200 g/dag	Fortrinsvis kartofler. Den halve mængde brød til fx suppe
Fedtstof	5 g/dag	5 g/dag	7 g/dag	Fortrinsvis planteolie. Kan byttes ud

Frukt og grønt


De grøntsager der spises mest af til den varme mad er blandet salat, agurk, gulerod, tomat, grøntsagsblanding, råkost, ærter/bønner og majs (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). De 4-6 årige er især glade for agurk og gulerod. Af frugterne spises mest melon, pære, æble, appelsin og banan, men der spises også bær i sæsonen.

Indtaget af både frukt og grønt til den varme frokost er ret traditionelt. For at opnå større variation kunne den varme frokost være en indgang til at servere grøntsager, børnene ikke kender/spiser så meget af, alt afhængigt af sæsonen – fx kåltyper som rosenkål, blomkål, hvid- og rødkål, glaskål, kålrabi, broccoli m.m.

Tabel 31: Eksempler på grønt til varm frokost.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	50 g	100 g	150 g
Agurk	Ca. 4 cm	Ca. 8 cm	Ca. 12 cm
Tomat	1 mellemstor eller 3 cherry	1 alm. eller 8 cherry	1 stor, eller 10 cherry
Gulerod	½ stor	1 stor	1½
Peberfrugt	½	½ stor	1
Blandet salat, råkost	50 g	100 g	150 g
Ærter/bønner	1 dl	1 ½ dl	2 dl
Majs	½ kolbe	1 kolbe	1 stor kolbe
Bælgfrugter fx linser, kikærter	20 g tør vægt	40 g tør vægt	60 g tør vægt
Broccoli	1 buket	2 buketter	2½ buket
Blomkål	1/8	1/6	¼
Hvidkål	1½ dl snittet	3 dl snittet	4½ dl snittet
Spinat (frossen)	1 dl	1½ dl	2 dl

Tabel 32: Eksempler på frugt til varm frokost.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	50 g	100 g	150 g
Appelsin, banan, æble, pære, nektarin, fersken	½	1	1 stor
Ananas	1 skive	1 stor skive	1½ store skiver
Rosiner, nødder	1 lille håndfuld	1 håndfuld	1 stor håndfuld
Clementin, Kiwi	1	1 stor	1½ stor
Melon	1 tyk skive	2 mellemstore skiver	3 mellemstore skiver
Bær, vindruer	1 håndfuld	1 god håndfuld	1 stor håndfuld

Forskellige forslag til at få frugt og grønt i frokosten:

- Stuvet hvidkål, spinat eller andre grøntsager
- Dampede broccoli, blomkål eller andre grøntsager
- Grøntsagssuppe
- Mange grøntsager i gryderetter, på pizza
- Sammenkogte grøntsagsretter/tilbehør som ratatouille
- Boller i selleri
- Marinerede grøntsager
- Salat eller råkost
- Gulerødder, tomater, ærter, agurk, peberfrugt - lige til at servere
- Udkåret frisk frugt til dessert

Mælk og mælkeprodukter

Morgenmaden og frokosten er de 2 måltider, hvor børn drikker mest mælk. Især drikker de 4-6 årige børn mælk til frokosten (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Dette er positivt, da mælk er en væsentlig kilde til calciumindtaget og en række andre vigtige næringsstoffer.

Tabel 33: Eksempler på mælk og mælkeprodukter til frokost.

Fødevarer	3-6 år ml	7-10 år ml	11-15 år ml
Minimælk og skummetmælk, som drømmemælk	150	250	250
Syrnede produkter med max. 1,5 g fedt/100 g og uden tilsat sukker	150	250	250

Fisk

Børn spiser mindst 6 gange så meget kød, som de spiser fisk til det varme måltid. **Derfor er der behov for en indsats - for at få børn til at spise mere fisk. Fisk bør indgå som varm ret mindst 1 gang om ugen.**

De mest spiste fiskeprodukter blandt børn til den varme mad er fiskefrikadelle, rødspætte, torsk, skaldyr og laks (Andersen et al, 2003).

Tabel 34: Eksempler på fisk til den varme ret.

Fødevarer	3-6 år g/uge	7-10 år g/uge	11-15 år g/uge
Fed fisk fx laks, makrel, sild, hellefisk, ørred, ål	65	85	110
Mager fisk fx fiskefrikadelle, fiskefilet, torskerogn, torsk, rødfisk o.l.	65	85	110

Forskellige forslag til at få fisk i den varme frokost:


- Stegt, dampet, grillet eller ovnbagt laks
- 1-2 fiskefileter
- Røget makrel
- Ca. 1-2 fiskefrikadeller
- Ristet torskerogn

Kød

Børns favoritret til den varme mad er gryderet eller sammenkogt ret (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det kan være et rigtig godt valg, da der er muligheder for at komme mange grøntsager i gryderetten. Men børn spiser også mange pølser. Det er uheldigt, da et højt indtag af fede pølser bidrager til for meget mættet fedt i kosten.

Det høje protein-, vitamin- og mineralindhold i tørrede bælgfrugter som fx linser, kikærter, kidneybønner gør som tidligere nævnt, at bælgfrugter i vid udstrækning kan erstatte kød. Bælgfrugterne kan fx serveres i gryderetter og supper.

Tabel 35: Eksempler på kød/bælgfrugter til den varme frokost.

	3-6 år 3 gange pr. uge	7-10 år 3 gange pr. uge	11-15 år 3 gange pr. uge
			
Svinekød/kalvekød/oksekød/lammekød	65 g	70 g	70 g
Fjerkræ	65 g	70 g	70 g
Indmad	65 g	70 g	70 g
Bælgfrugter fx kidneybønner, brune bønner, kogte	80 g	85 g	85 g

Forskellige forslag til kød i den varme frokost:

- Ovnstegt kylling eller kalkun
- Frikadeller eller anden farsret
- Hakkebøf
- Svine-, okse-, kalve- eller lammekød i en gryderet
- Kylling eller kalkun i en gryderet
- Lever, stegt eller i en gryderet, paté eller hakkebøf
- Chili con carne, falaffel

Fedtindholdet i kød varierer meget i forskellige kødstykker. Tabel 36 viser eksempler på fedtindholdet i forskellige stegte kødtyper. Som det fremgår af tabellen, varierer fedtindholdet fra 3 til 45 g pr. 100 g stegt kød.

Tabel 36: Fedtindhold i forskellige typer stegt kød.

Tilberedt kød	g fedt pr. 100 g
Skinkeschnitzel	3
Roastbeef	4
Hamburgerryg	6
Svinekoteletter uden fedtkant	6
Grydesteg af oksebov	10
Frikadeller (10% fedt i råt kød)	10
Hakkebøffer (10 % fedt i råt kød)	12
Svinekoteletter med 3 mm fedtkant	14
Panerede koteletter	16
Oksetyndstegsfilet med fedtkant	18
Flæskesteg af svinekam	19
Revelsben	45

Brystkød uden skind fra kylling, kalkun og and indeholder kun fra 1 til 4 g fedt pr. 100 g råt kød. Det lidt mørkere kød på fjerkræ - fx lårkødet uden skind indeholder lidt mere fedt, fra 2 til 8 g fedt pr. 100 g. Men det er stadigvæk magert kød. Skindet fra fjerkræ indeholder mere fedt, ca. 50 g fedt pr. 100 g skind. Vil man spare på fedtet, kan man derfor undlade at spise skindet. Stegt kylling med skind vil dog typisk indeholde under 10 g fedt pr. 100 g, og kan dermed sagtens indgå i et ernæringsrigtigt måltid. Fedtindholdet i fjerkræ med skind vil afhænge af, hvor fede dyrene er, samt hvor meget fedt der smelter fra under stegningen. Ænder er typisk federe end kyllinger, som igen er lidt federe end kalkuner (www.Altomkost.dk).

Kartofler/ris/pasta

Børn spiser langt størstedelen af kartoflerne som kogte eller bagte kartofler og det er en rigtig god vane. Nogle kartoffelretter og produkter har nemlig så højt et fedtindhold, at det overskygger de positive ernæringsmæssige egenskaber ved kartofflen. Det gælder fx flødekartofler, de fleste typer kartoffelsalat, pommes frites og kartoffelchips. Men også for pastaen gælder det, at der kan følge meget fedt med, især følger der ofte fed ost med pasta.

I modsætning til kartofler indeholder pasta og ris ikke C-vitamin og de er heller ikke gode kilder til kostfibre. Server derfor kartofler mindst 4 gange om ugen og ris/pasta max 3 gange om ugen.

Hvis kartoflerne udskiftes med pasta/ris i det traditionelle danske sovs-kød-kartoffel-måltid, er det en fordel, at pastaen/risen suppleres med ekstra grøntsager og frugt for at kunne opveje de næringsstoffer (C-vitamin, kalium og kostfibre), som kartoflerne ellers bidrager med.

Kartofler/ris/pasta kan udskiftes med brød, hvis der fx serveres suppe med brød. I dette tilfælde skal der kun serveres den halve mængde brød, da energiindholdet i brød er væsentligt højere (dvs. 150 g kartofler/ris/pasta svarer til 75 g brød).

Tabel 37: Eksempler på kartofler/ris/pasta til den varme frokost.

Fødevarer	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	g	g	g
Kartofler	150	175	200
Ris	150	175	200
Pasta	150	175	200

Forslag til forskellige måder at få kartofler/pasta/ris til frokost:

- 3-4 kartofler (alm. størrelse)
- 2-3 kartofler + 1 skive grovbrød
- 150-200 g kogt pasta
- 150-200 g kogte ris
- 200–260 g kartoffelmos
- 1 alm. lille til stor bagekartoffel
- 150-200 g kartofler i både (ovnstegt)

Fedtstof

Der bør bruges planteolie (fx rapsolie, olivenolie, vindrukerneolie, tidselolie) til den daglige madlavning.

Ved tilberedning af fx gryderetter bør der ikke bruges for meget fedt til at brune kødet i, da alt fedtet ender i retten. Det fedtstof, der er tilbage på panden når der steges, bør kasseres og ikke bruges til sovs o.l.

Tabel 38: Eksempler på fedtstof til den varme frokost (en slags eller en blanding af nedenstående).

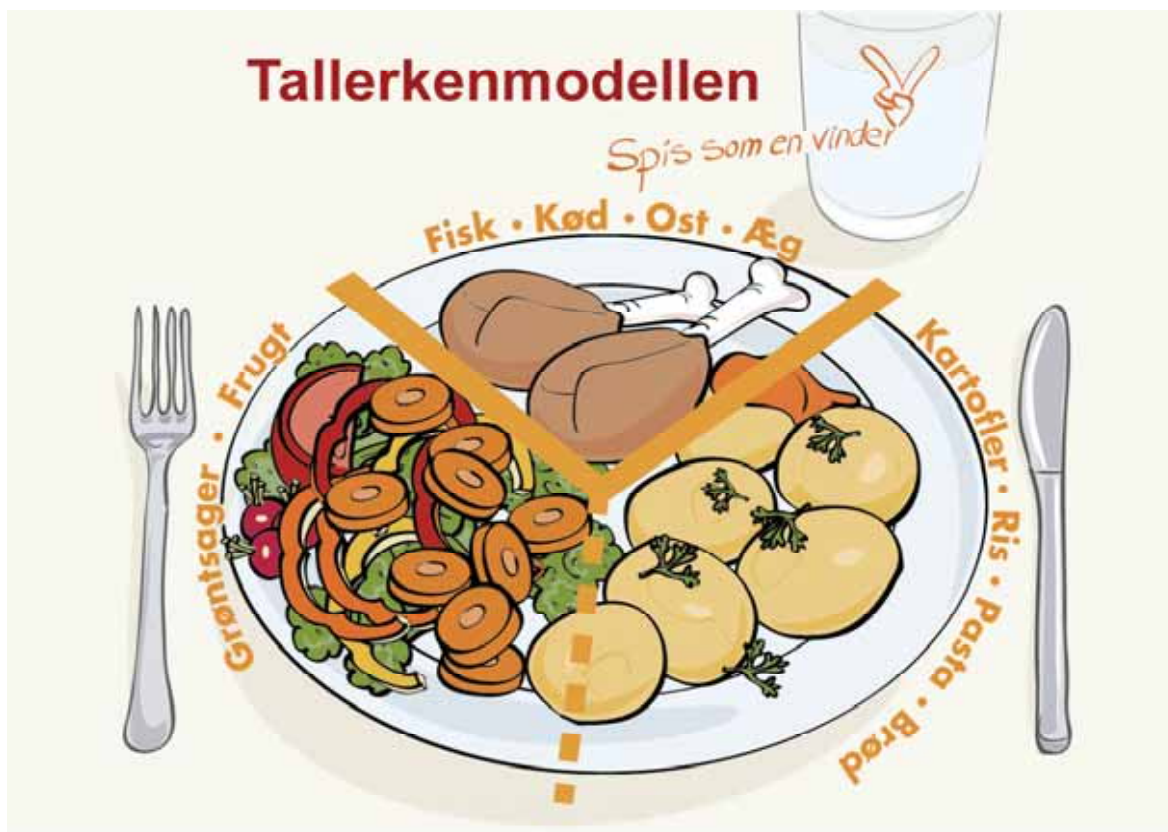
Fødevarer	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	g	g	g
Fedtstof til sovs	5	5	7
Fedtstof til ovnkartofler	5	5	7
Fedtstof til kolde marinader og dressinger o.l.	5	5	7

Anvendes en sjældent gang fløde eller cremefraiche i den varme mad, skal det byttes ud med fedtstoffet. 1 spsk. piskefløde svarer til ca. 5 g olie/blød plantemargarine. Ca. 2 spsk. creme fraiche 18% svarer til ca. 5 g olie/blød plantemargarine.

Et varmt måltid – tallerkenmodellen

For at maden skal være sund, er det vigtigt at tænke over fordelingen af kød, grøntsager og kartofler/ris/pasta til det enkelte barn. Brug tallerkenmodellen til hjælp. På tallerkenen bør ca. 1/5 være kød/fisk/æg/ost, 2/5 frugt og grønt og 2/5 kartofler/ris/pasta/brød.

V'et i tallerkenmodellen (fisk, kød, æg og ost) er mere fast end delingen mellem kartofler/ris/pasta/brød og frugt og grønt, derfor den stiplede linie. Det gør således ikke noget, at enten frugt- og grøntsagsmængden eller kartoffel-/ris-/pastamængden bliver større nogle af dagene på bekostning af den anden.



Tallerkenmodellen kan være vanskelig at anvende, når der serveres sammensatte retter. Ved servering af gryderetter kan anvendes en tommelfingerregel om, at 1/3 – 1/2 af tallerkenen udgøres af kød og grøntsagssovs, mens 1/2 - 2/3 af tallerkenen udgøres af kartofler, ris, pasta. I gryderetter bør der mængdemæssigt anvendes mindst dobbelt så meget grønt som kød.

Desuden kan portionsstørrelserne i tabel 39 anvendes vejledende. Til flere af de nævnte retter vil det stadig være nødvendigt at servere frugt og grønt og/eller brød ved siden af.

Tabel 39: Vejledende portionsstørrelser på sammensatte retter til hovedmåltider (beregninger i GIES).

Retter	3-6 år	7-10 år	11-15 år
Suppe	1,5 dl	2 dl	2-3 dl
Sammenkogt ret*	1-2,5 dl	1,5-3,5 dl	2-4 dl
Risengrød	1,5 dl	2 dl	2 dl
Pizza	200 g	250 g	300 g
Æggekage/omelet	100 g	170 g	200 g
Sandwich	85 g	125 g	150 g
Lasagne/moussaka*	110-230 g	170-340 g	200-400 g

* afhængigt af grøntsagsindholdet – flere grøntsager, større portioner.

Bilag 4: Forslag til retningslinjer for mellemmåltider

Lille mellemmåltid

Det lille mellemmåltid spiser børn fortrinsvis om formiddagen. Det bidrager typisk med ca. 2-5 % af dagens energi (Kostundersøgelsen 2001). De landsdækkende kostundersøgelser viser, at til formiddagsmellemmåltidet spiser børn mest frugt og brød - med og uden fedtstof og pålæg og hertil drikker de fortrinsvis vand (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det er nogle gode vaner, der er værd at holde fast i. Men der er også plads til forbedringer.

Tabel 40: Forslag til indhold af fødevarer i et lille mellemmåltid.

Fødevarergruppe	3-6 år (395 kJ)	7-10 år (305 kJ)	11-15 år (875 kJ)	Bemærkninger
Drikkevarer	Evt. 150 ml	200 ml	200 ml	Vand evt. tæ/kaffe
Frugt og grønt	50 g	100 g	100 g	
Brød og gryn	0	0	50 g	Mindst halvdelen bør være groft, som rugbrød og/eller havregryn
Mælk og mælkeprodukter, inkl. drikkemælk	150 ml	0	0	Vælg de magre typer som minimælk, skummetmælk og ylette

Drikkevarer

Børns mellemmåltider indeholder en del sukkersødede drikkevarer som sodavand, saftvand og kakaomælk. Det er meget uheldigt, da sodavand og saft indeholder meget sukker og kun lidt eller ingen vitaminer og mineraler samtidig med, at det kan virke fedmebefordrende ved at stimulere til overindtag af kalorier (Ludwig et al, 2001; Raben et al, 2002). **Derfor bør indtaget af saftvand, sodavand, kakaomælk o.l. begrænses mest muligt i takt med, at indtaget af vand øges.**


Tabel 41: Eksempel på drikkevarer til det lille mellemmåltid.

Fødevarergruppe	3-6 år ml	7-10 år ml	11-15 år ml
Vand	Evt. 150	200	200


Frugt og grønt

I Danmark er det ikke så almindeligt at spise grøntsager, som det er at spise frugt til det lille mellemmåltid om formiddagen. Men de grøntsager børn spiser er især agurk, gulerod og tomat enten som pynt eller som tilbehør (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Tabel 42: Eksempler på frugt til det lille mellemmåltid.

	3-6 år 50 g	7-10 år 100 g	11-15 år 100 g
			
Appelsin, banan, æble, pære, grapefrugt, nektarin, fersken	½	1	1
Ananas	1 skive	1 stor skive	1½ store skiver
Rosiner, nødder	1 lille håndfuld	1 håndfuld	1 håndfuld
Clementin, kiwi	1	2	2
Melon	1 tyk skive	2 tykke skiver	2 tykke skiver
Bær, vindruer	1 håndfuld	2 håndfulde	2 håndfulde

Tabel 43: Eksempler på grønt til det lille mellemmåltid.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	50 g	100 g	100 g
Agurk	Ca. 4 cm	Ca. 8 cm	Ca. 8 cm
Tomat	½ stor eller 3 cherry	1 stor eller 6 cherry	1 stor eller 6 cherry
Gulerod	½ stor	1 stor	1 stor
Peberfrugt	½	1	1

Forskellige forslag til at få frugt og grønt om formiddagen:


- Frisk frugt som pålæg på et stykke brød
- Agurk-, gulerod-, peberfrugtstænger
- Cherrytomater, ærter i bælg – lige til at spise
- Udskåret frisk frugt
- Tørret frugt evt. på brød (fx rosiner, figner)

Brød og gryn

Til det lille mellemmåltid om formiddagen spiser børn brød med og uden fedtstof og pålæg. De større børn (11-15 år) kan have brug for, at spise lidt groft brød om formiddagen. Groft brød kan medvirke til, at trangen til søde sager nedsættes, uden at det går ud over appetitten til frokost.

I dette eksempel er det ikke foreslået at give de mindre børn brød til formiddagsmellemmåltidet for ikke at tage appetitten fra frokosten (og rugbrødet), som for de fleste ligger tidligt på dagen, dvs. omkring kl. 11-11:30. Er børnene meget sultne, er der selvfølgelig ikke noget i vejen for at servere groft brød/rugbrød til dette mellemmåltid.

Tabel 44: Eksempler på brød og gryn til det lille mellemmåltid.

	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	0 g	0 g	50 g
Rugbrød	0	0	2 halve skiver tyk skåret
Grovbrød	0	0	Købt: 1 ½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle

Forslag til forskellige måder at få 50 g brød og gryn til mellemmåltidet:

- 1 mini rugbrød/rugfler
- ½ skive rugbrød + 1 skive grovbrød (amagermad)
- 1 grovbolle

Mælk og mælkeprodukter

Til det lille mellemmåltid om formiddagen drikkes mest vand (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Men det kan være en god idé, at de mindste børn får lidt mælk, så mælkerationen bredes ud over dagen. Dermed mindskes risikoen for, at store mælkeportioner optager pladsen for andre fødevarer.

Tabel 45: Eksempler på mælk og mælkeprodukter til det lille mellemmåltid.

Fødevarer	3-6 år 150 ml	7-10 år 0 ml	11-15 år 0 ml
Minimælk og skummetmælk, som drickemælk	1 glas mælk	0	0
Syrnede mælkeprodukter med max 1,5 g fedt/100 g og uden tilsat sukker	1 skål yoghurt	0	0

Et større mellemmåltid

Det større mellemmåltid spiser børn fortrinsvis om eftermiddagen. Det bidrager typisk med 15-20 % af dagens energi. Kostundersøgelsen 2001 viser, at til eftermiddagsmellemmåltidet spiser børn mest brød med pålæg, brød med og uden fedtstof samt frugt og de kan lide at drikke vand (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det er nogle gode vaner, der er værd at holde fast i. Men der er også plads for forbedringer. Fx drikker de mere sodavand og saftvand, end de drikker vand, de spiser også rigtig meget slik, kage og kiks. *Derfor er der behov for at begrænse indtaget af sodavand, saftvand, slik, kage, kiks o.l. om eftermiddagen.*

Tabel 46: Forslag til indhold af fødevarer i det større mellemmåltid (g pr. dag).

Fødevarergruppe	3-6 år (855 kJ) g	7-10 år (1025 kJ) g	11-15 år (1080 kJ) g	Bemærkninger
Brød og gryn	50	50	50	Halvdelen bør være fiberrigt, som rugbrød og/eller havregryn
Fedtstof på brød	3	4	4	Fortrinsvis blød plantemargarine. Kan byttes ud
Drikkevarer	150	200	200	Vand evt. te/kaffe
Frugt og grønt	50	75	100	Fortrinsvis de grove grøntsager
Fisk/kødpålæg/æg	10	10	10	Max 10 g fedt/100 g. Gælder ikke fisk

Brød og gryn

Som regel går der lang tid fra frokost, til børn bliver hentet eller tager hjem. Derfor kan der være behov for at tilbyde noget sundt og mættende om eftermiddagen. Groft brød, især rugbrød mætter godt og bedre end hvidt brød (Holt et al, 1995). Kostfibre og kerner fra brødet kræver større tyggearbejde, så spisehastigheden nedsættes.

Tabel 47: Eksempler på 50 g brød og gryn i et større mellemmåltid.

	3-6 år 50 g	7-10 år 50 g	11-15 år 50 g
			
Rugbrød	2 halve skiver tyk skåret	2 halve skiver tyk skåret	2 halve skiver tyk skåret
Grovbrød	Købt: 1½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle	Købt: 1½ skiver tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle	Købt: 1½ skive tyk skåret eller 1 bolle Hjemmebagt: 1 skive eller 1 lille bolle
Pitabrød, groft	1 stk.	1 stk.	1 stk.
Sandwichbrød groft	1 skive	1 skive	1 skive

Forslag til forskellige måder at få 50 g brød og gryn i et større mellemmåltid:

- 1 hel skive rugbrød
- ½ skive rugbrød + 1 skive grovbrød
- ½ skive rugbrød + ½ grovbolle
- 1 grovbolle
- 1 pitabrød
- 1 skive groft sandwichbrød

Fedtstof

Hovedparten af det fedtstof, der anvendes til det større mellemmåltid, er blandingsprodukter som fx Kærgården (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Det burde være blød plantemargarine og planteolie (fx til dressing).

En af de nemmeste og mest effektive måder at spare på fedtet er at skrabe brødet i stedet for at smøre tykt på. Under mange pålægstyper, der i forvejen er relativt fede, smørbare eller saftige, kan fedtstoffet måske helt undlades. Det gælder fx leverpostej, makrel i tomat og ost.

Tabel 48 : Eksempler på fedtstof til det større mellemmåltid (en slags eller en blanding af nedenstående).

Fødevarer	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	g	g	g
Fedtstof på brød, blød plantemargarine	3	4	4
	(skrabet fedtstof til 1 skive rugbrød)	(skrabet fedtstof til 1 skive rugbrød eller grovbrød)	(skrabet fedtstof til 1 skive rugbrød eller grovbrød)
Minarine	6	8	8
Mayonnaise	3	4	4
	(ca. ½ tsk.)	(½-1 tsk.)	(½-1 tsk.)
Remoulade eller alm. dressing	6	8	8
Fedtfattig dressing (max 5 g fedt pr. 100 g)	15	20	20
Ost (max 17 g fedt pr.100 g)	9	12	12

Drikkevarer

Til det større mellemmåltid om eftermiddagen drikker børn en del vand (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001), og det er rigtig godt, da vand er den bedste måde at slukke tørsten på, sammen med at det ikke bidrager med hverken energi, sukker, alkohol, fedt eller tilsætningsstoffer. Men de skal gerne blive endnu bedre til at drikke vand, da indtaget af sodavand og saftvand overstiger indtaget af vand. *Derfor er der i højere grad behov for at begrænse indtaget af sukkersødede drikkevarer som sodavand og saftvand, og erstatte det med vand.*


Tabel 49: Eksempler på drikkevarer til det større mellemmåltid.

Fødevarergruppe	3-6 år	7-10 år	11-15 år
	ml	ml	ml
Vand evt. te/kaffe	150	200	200

Frugt og grønt


Den grøntsag der spises mest af til eftermiddagsmåltidet er gulerod. Så der kan være behov for at introducere nogle flere forskellige grøntsager til eftermiddagsmåltidet. Af frugterne spises mest æble, appelsin og banan men der spises også pære, nektarin og vindruer (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001).

Tabel 50: Eksempler på grønt til det større mellemmåltid.



	3-6 år 50 g	7-10 år 75 g	11-15 år 100 g
Agurk	Ca. 4 cm	Ca. 6 cm	Ca. 8 cm
Tomat	½ stor eller 3 cherry	1 eller 5 cherry	1 stor eller 7 cherry
Gulerod	½ stor	1	1 stor
Peberfrugt	½	½ stor	1
Blandet salat, råkost	50 g	75 g	100 g
Bælgfrugter fx linser, kikærter	30 g tør vægt	40 g tør vægt	50 g tør vægt
Ærter i bælg	Ca. 10 bælg	Ca. 15 bælg	20 bælg
Broccoli	1½ buket	1½ buket	2½ buket
Hvidkål	1½ dl snittet	2 dl snittet	3 dl snittet
Majs	½ kolbe	1 kolbe	1 stor kolbe
Radiser	Ca. 6	Ca. 9	Ca. 12
Blomkål	1/8	1/6	1/5
Syltede rødbeder	4 skiver	6 skiver	8 skiver
Syltet agurk	2½	3	5

Tabel 51: Eksempler på frugt til det større mellemmåltid.



	3-6 år 50 g	7-10 år 75 g	11-15 år 100 g
Appelsin, banan, æble, pære, nektarin, fersken	½	½ stor	1
Ananas	1 skive	1 stor skive	1½ store skiver
Rosiner, nødder	1 lille håndfuld	Ca. 1 håndfuld	1 håndfuld
Clementin, kiwi	1	1 stor	1½
Melon	1 tyk skiver	1½ tykke skiver	2 tykke skiver
Bær, vindruer	1 håndfuld	1 god håndfuld	2 håndfulde

Forskellige forslag til at få frugt og grønt i det større eftermiddagsmåltid:


- Frisk frugt eller grønt som pålæg på et stykke brød
- Grøntsager skåret ud i stænger eller mundrette stykker fx gulerødder, agurk, blomkål etc.
- Rodfrugt fritter
- Pynt på pålæg
- Salat eller råkost
- Udskåret frisk frugt
- Tørret frugt på brød (fx rosiner, figner)
- Små gulerødder, cherrytomater, ærter i bælg, radiser, små agurker

Fisk/kødpålæg

Børn spiser i gennemsnit 4 gange så meget kødpålæg, som de spiser fiskepålæg dagligt. Mere fisk som pålæg kan være en effektiv måde at øge børns indtag af fisk på. Fiskepålæg burde indgå på lige fod med kødpålæg i den daglige frokost. De mest spiste produkter blandt børn er makrel i tomat, tun, torskerogn, fiskefilet og fiskefrikadelle.

Børns favoritpålæg til frokost er leverpostej (Upublicerede data, Kostundersøgelsen 2001). Da lever er en god kilde til jern og da børn ellers ikke spiser nævneværdige mængder af indmad, er leverpostej et godt produkt – selvom fedtindholdet ofte er højt. Børn spiser også andre fede kødprodukter som spegepølse, rullepølse, kødpølse og flæskesteg. Det er uheldigt, da de fede kødprodukter bidrager til for meget mættet fedt i kosten. **Derfor er der behov for, at de fede kødprodukter i højere grad udskiftes med magre typer med max 10 g fedt pr.100 g.**

Tabel 52: Eksempler på fisk og kødpålæg til det større mellemmåltid.

	3-6 år 10 g	7-10 år 10 g	11-15 år 10 g
			
Fed fisk, fx makrel i tomat, sild, laks	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød
Mager fisk, fx fiskefrikadelle, fiskefilet, torskerogn, tun	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød	Svarende til pålæg på ½ stk. rugbrød
Kødpålæg (max 10 g fedt pr. 100 g) fx skinke, hamburgerryg, saltkød, filet, kylling	Svarende til 1 tynd skive	Svarende til 1 tynd skive	Svarende til 1 tynd skive
Bælgfrugter fx linser, kikærter, kidneybønner, kogte	(15 g)	(15 g)	(15 g)

Forskellige forslag til at få fiske- og kødpålæg, bælgfrugter til det større mellemmåltid:

- Makrel i tomat, torskerogn, røget makrel, fiskefrikadelle, tun på brød
- Tun, laks eller ristede torskerognsterninger i salat
- Ristet torskerogn på brød
- Humus, falaffel, bønnepostej
- Kogt laks, tun, torskerogn rørt op med lidt surmælksprodukt som fiskesalat i sandwich

Huskeregul for smørrebrød og sandwich til et større mellemmåltid

For smørrebrød og sandwich gælder følgende huskeregel: Brug dobbelt så meget brød og dobbelt så meget frugt/grønt, som du bruger kød/fisk/æg/fedtstof tilsammen.

Smørrebrød

For smørrebrød er huskereglen for ½ skive rugbrød:

- Skrab fedtstoffet eller undlad det. Byt gerne fedtstoffet ud med 1 streg mayonnaise/remoulade
- Brug kun 1 tynd skive pålæg eller smør fx leverpostej på i et tyndt lag
- Som pynt kan bruges grøntsager svarende til 1 stort salatblad og 2 skiver tomat
Man kan også servere det grønne ved siden af. Til ½ stk. rugbrød kan fx bruges ½ tomat, 2 cherrytomater, ½ gulerod

Sandwich

For en sandwich er huskereglen:

- Skrab fedtstoffet på de to brødsiver eller undlad det helt. Byt gerne fedtstoffet ud med et tyndt lag mayonnaise/remoulade
- 1-2 tynde skiver pålæg
- Grøntsager svarende til 1 stor tomat eller gulerod. Det kan fx være 2 store salatblade og 4 skiver agurk i sandwichen - og så kan man spise en mellemstor tomat eller gulerod ved siden af

Bilag 5: Fødevarergrupper fordelt på dagens måltider

efter Nordiske Næringsstofanbefalinger (NNR) i de 3 aldersgrupper 3 - 6 år, 7-10 år, 11-15 år.

Tablet 53: Fødevarergrupper fordelt på dagens måltider efter NNR 3 - 6 år.

Anbefalet energifordeling Energi inkl. "råderum" Beregnet energi kJ (uden slik)	20%		5%		25%		15-20%		25%		5-10%		g i alt per dag
	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften							
Produkter i g													
Brød og gryn	50		50	50									150
Drikkevarer			150	150					150		150		600
Fedtstof på brød	3		2	3									8
Fisk			20	20					13				33
Frukt og grønt	25		50	50				50	50		75		300
Kartofler/pasta/ris									150				150
Kød/pålæg			15	10					65				90
Mælk	200		150										500
Ost	10												10
Æg			15										15
Fedtstof: olivenolie									5				5
Marmelade	5												5
"Råderum"													
Sodavand/saftevand													43
Chokolade/pålæg													3
Is													5
Pop corn													2
Kage													5
Blandet slik													0

Table 54: Food groups distributed by day's meals after NNR 7 - 10 years

Børn 7-10 år									
	15-25%	5-30%	25-35%	5-30%	25-35%	5-30%	25-35%	5-30%	5-30%
	1230-2050 kJ	410-2460 kJ	2050-2870 kJ	410-2460 kJ	2050-2870 kJ	410-2460 kJ	2050-2870 kJ	410-2460 kJ	410-2460 kJ
	1460 kJ	305 kJ	2250 kJ	1025 kJ	2080 kJ	1025 kJ	2080 kJ	500 kJ	7620 kJ
Produkter i g	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Eftermiddag	Aften	Sen aften	g i alt per dag
Anbefalet energifordeling									8200 kJ
Energi inkl. "råderum"									7620 kJ
Beregnet energi kJ (uden slik)									
Brød og gryn	50		75	50		200	200	25	200
Drikkevarer		200		200				100	700
Fedtstof på brød	4		5	4				2	15
Fisk			20		17				37
Frukt og grønt	50	100	75	75	100			50	450
Kartofler/pasta/ris			25		175				200
Kød/pålæg			20	10	70				100
Mælk	250		250						500
Ost	10								10
Æg			25						25
Fedtstof: olivenolie					5				5
Marmelade	10								10
"Råderum"									
Sodavand/saft/vand									71
Chokolade/pålæg									7
Is									7
Pop corn									5
Kage									7
Blandet slik									0

Tabel 55: Fødevarergrupper fordelt på dagens måltider efter NNR 11 - 15 år.

Børn 11-15 år		15-25%		5-30%		25-35%		5-30%		25-35%		5-30%		5-30%		g i alt per dag	
Anbefalet energifordeling		1455-2425 kJ		485-2910 kJ		2425-3395 kJ		485-2910 kJ		2425-3395 kJ		485-2910 kJ		485-2910 kJ		9700 kJ	
Energ i inkl. "råderum"		1460 kJ		875 kJ		2600 kJ		1080 kJ		2430 kJ		555 kJ		555 kJ		9000 kJ	
Beregnet energi kJ (uden slik)		Morgen		Formiddag		Frokost		Eftermiddag		Aften		Sen aften					
Brød og gryn		50	50	200		75	50	200	50	200	200	100	25			250	
Drikkevarer									4				100			700	
Fedtstof på brød		4				5						2				15	
Fisk						20				22						42	
Frukt og grønt		50	100			125	100		100	150		75				600	
Kartofler/pasta/ris						50				200						250	
Kød/pålæg						20	10			70						100	
Mælk		250				250										500	
Ost		10														10	
Æg						25										25	
Fedtstof: olivenolie						3				7						10	
Marmelade		10														10	
"Råderum"																	
Sodavand/saft/vand																	71
Chokolade/pålæg																	5
Is																	10
Pop corn																	5
Kage																	7
Blandet slik																	10

Dag	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften
5. dag	Letmælksyoghurt (200 g) m/myсли (50 g) + 1 lille tsk. sukker (3 g) 1/4 banan (25 g) 1 lille gl. vand (150 g)	1/2-1 æble (50 g) 1 lille gl. letmælk (150 g)	1/2 sk. rugbr. m/røget makrel (20 g) 1/2 sk. rugbr. m/leverpostej (20 g) + surt (10 g) Gulerod (40 g)	Pandekager (60 g) m/spinat (20 g) + ost (10 g) Jordbær (30 g) 1 lille gl. juice (100 g)	Stegt kylling (75 g) Kartofler (150 g) Sovs (fedtfattig) Råkost (50 g) 1 lille gl. vand (150 g) (5 g olivenolie til madlavning)	Melon (50) Kirsebær (25 g) 1 gl. vand
6. dag	1/2 sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød (25 g) m/marmelade (5 g) (3 g fedtstof under) 1 gl. letmælk (200 g) 1/4-1/2 pære (25 g)	1/2-1 pære 1 lille gl. letmælk (150 g)	1/2 sk. rugbr. m/makrel i tomat (20 g) + mayonnaise (3 g) 1/2 sk. rugbr. m/æg (15 g) + agurk (20 g) Gulerod (30 g) 1 lille gl. letmælk (150 g)	Suppe m/grøntsager (50 g) 1 grovbolle (50 g) m/saltkød (20 g) (2 g fedtstof kan bruges) 1 lille gl. juice (100 g)	Gryderet (75 g kød + 50 g grøntsager) Ris (150 g) 1 lille gl. vand (150 g) (olivenolie til madlavning)	Fersken (75 g) 1 gl. vand
7. dag	1/2 sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød (25 g) m/marmelade (5 g) (3 g fedtstof under) 1 gl. letmælk (200 g) 1/4-1/2 pære (25 g)	1 kiwi 1 lille gl. letmælk (150 g)	Tunssalat (50 g grønt + 20 g tun + 15 g æg + 10 g fedtfattig dressing) 1 grovbolle (50 g) 1 lille gl. letmælk (150 g)	Pizza m/skinke, ost og grøntsager (150 g i alt) 1 lille gl. juice	Stegt lever (75 g) Løg (15 g) Kartofler (150 g) Sovs (fedtfattig) Broccoli eller blomkål (35 g) 1 lille gl. vand (150 g)	Banan (75 g) 1 gl. vand

1. Krydderurter "grønt drys" er ikke specielt nævnt, men indgår som en naturlig del i kosten.

2. Der er hver dag "plads til" 5 g olivenolie til den varme mad. I nogle tilfælde indgår hele fedtstofmængden (eller en del) i den opskrift, som er brugt ved beregningen. I disse tilfælde er olien ikke nævnt eller kun med nedsat mængde.

Tablet 57: Dagskostforslag for aldersgruppen 7-10 år.

Dag	Morgen	Fornmiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften
1. dag	Havregryn (50 g) m/1 tsk. sukker (5 g) + rosiner (15 g) + letmælk (1/4 l) Melon (35 g) Evt. 1 gl. vand	1 banan (100 g) 1 gl. vand (200 g)	½ sk. rugbr. m/leverpostej (20 g) + surt (10 g) ½ sk. rugbr. m/makrel i tomat (20 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/kartoffel (25 g) (2 g fedtstof under kartoffel) evt. sennep på kartoffel ½ tomat + tykke skiver agurk (i alt 65 g) 1 stort gl. letmælk (1/4 l)	1 flad grovbolle eller pitabrød (50 g) m/fyld: skinke (15 g)+æg (25g) + agurk + tomat + salat (i alt 75 g grønt) + fedtfattig dressing (15 g) ½ gl. juice (100 g)	Grill- eller ovnstegt laks (120 g) Kartoffelbåde (175 g) (ovnstegt) Broccoli (100 g) 1 gl. vand (200 g) (5 g olivenolie til madlavning)	Nektarin (50g) 1 gl. vand ½ grovbolle (25 g) m/fedtstof på (2 g)
2. dag	½ sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød (25 g) m/marmelade (10 g) (4 g fedtstof under) 1 stort gl. letmælk (1/4 l) ½-1 pære (50 g)	1 æble 1 gl. vand	½ sk. rugbr. m/fiskefrikadelle (20 g) + remoulade (4 g) ½ sk. rugbr. m/saltkød (10 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/æg (25 g) + tomat (35 g) Agurk (40 g) 1 stort gl. letmælk	Toast (50 g) med skinke (20 g) + ost (20 g) Appelsin (75 g) 1 gl. vand (200 g)	Kødsauce(200 g) Spaghetti (200 g) Ærter (20 g) 1 gl. vand	Gulerod (50 g) ½ gl. Juice (100 g) ½ grovbolle m/fedtstof på
3. dag	Letmælksyoghurt (1/4 l) m/mysli (50g) + 1 tsk. sukker (5 g) ½ banan (50 g) 1 lille gl. vand (150 g)	Melon 1 gl. vand	Tunssalat m/kogte ris og æg (75 g grønt + 25 g ris + ½ æg + 20 g tun + 15 g fedtfattig dressing) 1 grovbolle (50 g) ½ sk. rugbr. m/ost (10 g) 1 stort gl. letmælk	"Klappammen" (50 g rugbrød) m/leverpostej (20 g) + agurk (25 g) Vindruer (50 g) ½ gl. juice	Hakkebøf (90 g) Sovs (fedtfattig) Kogte kartofler (175 g) Råkost (100 g) 1 gl. vand (5 g olivenolie til madlavning)	Kivi (50 g) 1 gl. vand ½ grovbolle m/fedtstof på
4. dag	½ sk. rugbrød m/ost 1 sk. grovbrød. m/marmelade (fedtstof under) 1 stort gl. letmælk 1 æble	Gulerod (50 g) Pære (50 g) 1 gl. vand	½ sk. rugbr. m/forskerogn (20 g) + remoulade (4 g) ½ sk. rugbr. m/hamburgerryg (10 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/banan (50 g) Agurk (25 g) 1 stort gl. letmælk	Tallerkenanretning: Små kartofler (25 g), sukkerærter (40 g), rød peberfrugt (15 g), agurk (20 g), osteklods (20 g), dressing (10 g) 1 grovbolle (50 g) ½ gl. juice	Frikadeller (120 g) Kartofler (175 g) Sovs (fedtfattig) Grøntsager (100 g) 1 gl. vand	Blommer (50 g) 1 gl. vand ½ grovbolle m/fedtstof på

Dag	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften
5. dag	Letmælksyoghurt (1/4 l) m/mysli (50 g) + 1 tsk. sukker (5 g) 1/2 banan (50 g) 1 lille gl. vand (150 g)	1 æble (100 g) 1 gl. vand (200 g)	1/2 sk. rugbr. m/røget makrel (20 g) 1/2 sk. rugbr. m/leverpostej (20 g)+ surt (10 g) 1/2 sk. rugbr. m/kartoffel (25 g) + mayonnaise (3 g) Agurk (25 g), gulerod (40 g) 1 stort gl. letmælk (1/4 l)	Pandekager (60 g) m/spinat (20 g) Jordbær (55 g) 1/2 gl. juice (100 g)	Stegt kylling (90 g) Kartofler (175 g) Sovs (fedtfattig) Råkost (100 g) 1 gl. vand (200 g) (5 g olivenolie til madlavning)	Kirsebær (50g) 1 gl. vand 1/2 grovbolle (25 g) m/fedtstof på (2 g)
6. dag	1/2 sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød (25 g) m/marmelade (10 g) (4 g fedtstof under) 1 stort gl. letmælk (1/4 l) 1/2-1 pære (50 g)	1 appelsin 1 gl. vand	1/2 sk. rugbr. m/makrel i tomat (20 g) + mayonnaise (4 g) 1/2 sk. rugbr. m/æg (25 g) + tomat (20 g) 1/2 sk. rugbr. m/spegepølse (10g) + agurk (10 g) Gulerod (45 g) 1 stort gl. letmælk (1/4 l)	Suppe m/grøntsager (75 g) + pasta (25 g) 1 grovbolle (50 g) 1/2 gl. juice (100 g)	Gryderet (90 g kød + 100 g grøntsager) Ris (175 g) 1 gl. vand (3 g olivenolie til madlavning)	Fersken (50 g) 1 gl. vand 1/2 grovbolle m/fedtstof på
7. dag	1/2 sk. rugbrød m/ost 1 sk. grovbrød m/marmelade (fedtstof under) 1 stort gl. letmælk 1/2-1 pære	1 banan 1 gl. vand	Salat m/tun + kartofler eller pasta (75 g grønt + 25 g kartoffel + 20 g tun + 15 g fedtfattig dressing) 1 grovbolle (50 g) 1 stort gl. letmælk (1/4 l)	Pizza m/skinke, ost og grøntsager (150 g i alt) Ekstra grønt (25 g) 1/2 gl. juice	Stegt lever (90 g) Løg (25 g) Kartofler (175 g) Sovs (fedtfattig) Broccoli eller blomkål (75 g) 1 gl. vand	Kivi (50 g) 1 gl. vand 1/2 grovbolle m/fedtstof på

1. Krydderurter "grønt drys" er ikke specielt nævnt, men indgår som en naturlig del i kosten.

2. Der er hver dag "plads til" 5 g olivenolie til den varme mad. I nogle tilfælde indgår hele fedtsstofmængden (eller en del) i den opskrift, som er brugt ved beregningen. I disse tilfælde er olien ikke nævnt eller kun med nedsat mængde.

Tablet 58: Dagskostforslag for aldersgruppen 11-15 år.

Dag	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften
1. dag	Havregryn (50 g) m/1 tsk. sukker (5 g) + rosiner (15 g) + letmælk (1/4 l) Melon (35 g) Evt. 1 gl. vand	1 grovbolle (50 g) 1 banan (100 g) 1 gl. vand (200 g)	½ sk. rugbr. m/leverpostej (20g) + surt (10 g) ½ sk. rugbr. m/makrel i tomat (20 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/kartoffel (50 g) (2 g fedtstof under) ½ tomat + tykke skiver agurk, gulerod (i alt 115 g) 1 stort gl. letmælk (1/4 l)	1 flad grovbolle eller pitabrød (50 g) m/fyld: skinke (15 g) + æg 25 g + agurk + tomat, + salat (i alt 100 g grønt) + fedtfattig dressing (15 g) ½ gl. juice (100 g)	Grill- eller ovnstegt laks (150 g) Kartoffelbåde (200 g) (ovnstegt) Broccoli + gulerødder (150 g i alt) 1 gl. vand (7 g olivenolie til madlavning)	Nektarin (75 g) 1 gl. vand ½ grov-bolle (25 g) m/fedtstof på (2 g)
2. dag	½ sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød (25 g) m/marmelade (10 g) (4 g fedtstof under) ¼ l letmælk ½-1 pære (50 g)	1 grovbolle 1 æble 1 gl. vand	½ sk. rugbr. m/fiskefrikadelle (20 g) + remoulade (4 g) ½ sk. rugbr. m/saltkød (10 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/æg (25 g) + tomat Salat af: Grønt (90 g) + kartoffel (50 g) + olie (3 g) 1 stort gl. letmælk	Toast (50 g) m/skinke (20 g) + ost (20 g) 1 appelsin (100 g) 1 gl. vand	Kødsauce (200 g) Spaghetti 200 g) Ærter (70 g) 1 gl. vand	Gulerod (75 g) ½ gl. juice ½ grov-bolle m/fedtstof på
3. dag	Letmælksyoghurt (1/4 l) m/mysli (50g) 1 tsk. sukker (5 g) ½ banan (50 g) 1 lille gl. vand (150 g)	1 grovbolle Melon 1 gl. vand	Tunsalat m/kogte ris og æg (125 g grønt + 50 g ris + ½ æg + 20 g tun + 20 g fedtfattig dressing) 1 grovbolle (50 g) ½ sk. rugbr. m/ost (10 g) 1 stort gl. letmælk	"Klapsammen" (50 g rugbrød) m/leverpostej (20 g) + agurk (25 g) Vindruer (75 g) ½ gl. juice	Hakkebøf (90 g) Sovs (fedtfattig) Kogte kartofler (200 g) Råkost (150 g) 1 gl. vand (7 g olivenolie til madlavning)	Kivi (75 g) 1 gl. vand ½ grov-bolle m/fedtstof på
4. dag	½ sk. rugbrød m/ost 1 sk. grovbrød m/marmelade (fedtstof under) 1 stort gl. letmælk ½-1 æble	1 grovbolle Gulerod (50 g) Pære (50 g) 1 gl. vand	½ sk. rugbr. m/torskerogn (20 g) remoulade (4 g) ½ sk. rugbr. m/hamburgerryg (10 g) (2 g fedtstof under) ½ sk. rugbr. m/banan (50 g) Agurk (25 g), minimajs (50 g) 1 stort gl. letmælk	Tallerkenanretning: Små kartofler (50 g), sukkerærter (50 g), rød peberfrugt (15 g), agurk (35 g), ostekrøds (20 g), dressing (15 g) 1 grovbolle (50 g) ½ gl. juice	Frikadeller (120 g) Kartofler (200 g) Sovs (fedtfattig) Grøntsager (150 g) 1 gl. vand	Blommer (75 g) 1 gl. vand ½ grov-bolle m/fedtstof på

Dag	Morgen	Formiddag	Frokost	Eftermiddag	Aften	Sen aften
5. dag	Letmælksyoghurt (¼ l) m/mysli (50g) 1 tsk. sukker (5 g) ½ banan (50 g) 1 lille gl. vand (150 g)	1 grovbolle (50 g) 1 æble (100 g) 1 gl. vand (200 g)	½ sk. rugbr. m/røget makrel (20 g) ½ sk. rugbr. m/leverpostej (20 g)+ surt (10 g) ½ sk. rugbr. m/kartoffel (50 g) + mayonnaise (4 g) Agurk (40 g), gulerod (75 g) 1 stort gl. letmælk	Pandekager (60 g) m/spinat (25 g) Jordbær (75 g) ½ gl. juice (100 g)	Stegt kylling (90 g) Kartofler (200 g) Sovs (fedtfattig) Råkost (150 g) 1 gl. vand (7 g olivenolie til madlavning)	Kirsebær (75g) 1 gl. vand ½ grov-bolle m/fedtstof på
6. dag	½ sk. rugbrød (25 g) m/ost (10 g) 1 sk. grovbrød(25 g) m/marmelade (10 g) (4 g fedtstof under) ¼ l letmælk ½-1 pære (50 g)	1 grovbolle 1 appelsin 1 gl. vand	½ sk. rugbr. m/makrel i tomat (20 g) + mayonnaise (4 g) ½ sk. rugbr. m/æg + tomat ½ sk. rugbr. m/spegepølse (10g) + agurk Gulerod (65 g), blegselleri (30 g) 1 stort gl. letmælk	Suppe m/grøntsager (100 g) + pasta (50 g) 1 grovbolle (50 g) ½ gl. juice	Gryderet (90 g kød + 150 g grøntsager) Ris (200 g) 1 gl. vand	Fersken (75 g) 1 gl. vand ½ grov-bolle m/fedtstof på
7. dag	½ sk. rugbr. m/ost 1 sk. grovbr. m/marmelade (fedtstof under) 1 stort gl. letmælk ½-1 pære	1 grovbolle 1 banan 1 gl. vand	Salat m/tun + pasta (125 g grønt + 50 g pasta + 20 g tun + 15 g fedtfattig dressing) 1 grovbolle (50 g) 1 stort gl. letmælk	Pizza m/skinke, ost og grøntsager (150 g i alt) Råkost (50 g) ½ gl. juice	Stegt lever (90 g)+ løg Kartofler (200 g) Sovs (fedtfattig) Blomkål + ærter (150 g) 1 gl. vand	Kiwi (75 g) 1 gl. vand ½ grov-bolle m/fedtstof på

1. Krydderurter "grønt drys" er ikke specielt nævnt, men indgår som en naturlig del i kosten.

2. Der er hver dag "plads til" 7 g olivenolie til den varme mad. I nogle tilfælde indgår hele fedtsstofmængden (eller en del) i den opskrift, som er brugt ved beregningen. I disse tilfælde er olien ikke nævnt eller kun med nedsat mængde.

Bilag 7: Børns energi- og næringsstofbehov

Til brug for planlægning af kost til grupper benyttes referenceværdier i Nordiske Næringsstofanbefalinger (NNR) (NNR, 2004). Energibehov kan beregnes ud fra estimerede energibehov (kJ/kg legemsvægt/dag). For de større børn bruges PAL-værdier. Energibehov afhænger af køn, alder, højde, vægt og fysisk aktivitetsniveau og tabel 59 viser referenceværdier for børn i institutions- og skolealderen.

Tabel 59: Referenceværdier for energibehov i grupper af børn (NNR, 2004).

Alder (år)	Gennemsnitsvægt (kg)	Energibehov (MJ/dag)
2-5	16,1	5,3
6-9	25,2	7,7
Drenge		
10-13	37,5	9,8
14-17	57,0	12,3
Piger		
10-13	38,3	8,6
14-17	53,5	9,6

De foreslåede mængder i retningslinjerne tager udgangspunkt i disse referenceværdier for energibehov hos børn.

Energibehovet for de aldersgrupper, der anvendes i retningslinjerne, er opstillet i tabel 60.

Tabel 60: Energibehov kJ/dag.

Alder	Nordiske Næringsstofanbefalinger 2004 kJ pr. dag	Anvendt energiniveau i retningslinjer kJ pr. dag
3-6 år	4900-7400	6200
7-10 år	7100-9200	8200
11-15 år	8200-11300	9700

NNR 2004 indeholder anbefalinger for madens indhold af makro- og mikronæringsstoffer til brug for planlægning af kosten for grupper. Anbefalingerne inkluderer:

1. Anbefalet indtag af fedt, kulhydrat og protein som en procentdel af det totale energiindtag (E%). Samt anbefalinger for kostens indhold af kostfibre.
2. Anbefalet indtag af vitaminer og mineraler. Anbefalingerne inkluderer en sikkerhedsmargin, der tager højde for variationer i fysiologiske faktorer, der er bestemmende for næringsstofbehovet. De angivne mængder skulle derfor være tilstrækkelige til at dække behovet hos næsten alle.

Retningslinjerne tager udgangspunkt i, at kosten skal bidrage med den anbefalede energifordeling fra makronæringsstofferne og dække behovet for mikronæringsstoffer. I tabel 61 ses den anbefalede makronæringsstoffordeling og behovet for mikronæringsstoffer for grupper af børn i alderen 2-5 år, 6-9 år og 10-13 år. Der gøres opmærksom på, at i retningslinjerne bruges andre aldersintervaller end i NNR. Det er der taget højde for i beregningerne, idet energiniveauet er tilpasset og næringsstoffætheden i kosten er tilstrækkelig.

Tabel 61: Anbefalet makronæringsstoffordeling og indtag af udvalgte vitaminer og mineraler hos børn 2-5 år, 6-9 år og 10-15 år. Til brug for kostplanlægning.

	NNR 2-5 år	NNR 6-9 år	NNR 10-15 år
Fedt E%		25-35	
Mættet fedt E%		Max 10	
Monumættet fedt E%		10 – 15	
Polyumættet fedt E%		5-10 inkl. 1% n-3 fedtsyrer	
n-6 +n-3 E%		Min 3	
Kulhydrater E%		50 – 60	
Tilsat sukker E%		Max 10	
Kostfibre g/MJ		3	
Protein E%		10 – 20	
Vitamin A RE	350	400	600-900
Vitamin D µg	7,5	7,5	7,5
Vitamin E α-TE	5	6	7-10
Thiamin mg	0,6	0,9	1,0 – 1,2
Riboflavin mg	0,7	1,1	1,2 – 1,4
Niacin NE	9	12	14 – 20
Vitamin B6 mg	0,7	1,0	1,1 – 1,6
Folat µg	80	130	200-300
Vitamin B12 µg	0,8	1,3	2,0
Vitamin C mg	30	40	50-75
Calcium mg	600	700	900
Phosphor mg	470	540	700
Kalium g	1,8	2,0	2,9 – 3,5
Magnesium mg	120	200	280-350
Jern mg	8	9	11 – 15
Zinc mg	6	7	8 – 12
Jod µg	90	120	150
Selen µg	25	30	40-50

Bilag 8: Uddybninger vedr. beregningerne

De i kostrådene vejledende mængder for frugt og grønt (<10 år = 300-500 g/dag, ≥10 år = 600 g/dag), mælk (500 ml/dag) og fisk (200-300 g/uge) er fastholdt, da gennemgang af relativ ny viden og kostråd om disse fødevarergrupper viser, at en hensigtsmæssig kost kan indeholde disse mængder (Ovesen et al, 2002; Mortensen et al, 2003; Andersen et al, 2003; Astrup et al, 2005).

Med hensyn til fedtstofgruppen er retningslinjerne 25-30 g/dag i madlavningen. Da der i GIES regnes på den tilberedte mad, er der inkluderet fedtstof i nogle af opskrifterne fx til stegning. Derfor blev i første omgang kun medregnet fedtstof på brød, for at undersøge hvor meget fedtstof der herudover kan bruges fx til sovs, dressinger, mayonnaise o.l.

En kost udelukkende indeholdende mængderne (de laveste) for de over 10 årige fra de officielle kostråd (inkl. drikkevarer og æg) (se tabel 62), beregnet efter fordelingen i Kostundersøgelsen, giver et energitrit på 8,6 MJ.

I en kost ifølge de 7 kostråd viser energifordelingen, at der er plads til yderligere fedtstof i kosten, men fedtsyresammensætningen er ikke hensigtsmæssig (se tabel 62). Energiprocenten for de mættede fedtsyrer er på 10 og de monoumættede/polyumættede er i underkanten. Desuden er kosten i underkanten mht. jern og D-vitamin, som kun dækkes 72 procent.

I forhold til anbefalingerne på 3 g kostfibre pr. MJ, ligger kostfibre også i den lave ende af anbefalingen. Det er uvist, hvordan det står til med jod, da beregningerne er foretaget, før levnedsmiddeltabellen er opdateret mht. jodindhold i brød m.m. (efter obligatorisk jodberigelse af salt blev indført).

Det har vist sig muligt at nå op på anbefalingen for jern ved at bruge leverpostej som pålæg hver anden dag.

For at nærme sig kravene vedr. D-vitamin er det nødvendigt at spise 300 g fisk pr. uge. De fede fisk bør udgøre halvdelen. 300 g fisk kan fx fordeles som pålæg hver dag + en hovedret en gang pr. uge.

Der blev efterfølgende foretaget følgende ændringer:

- Letmælk blev udskiftet med minimælk og smør/blandingsprodukter med blød plantemargarine, for at skaffe plads til mere mono- og polyumættet fedt i kosten.
- Ostemængden blev reduceret fra 25 g til 10 g dagligt, hvilket er gjort som forsøg på at skære ned på mængden af mættet fedt og forbedre fedtsyrefordelingen i det hele taget. Selvom ostemængden er reduceret, er kostens indhold af calcium på ca. 1000 mg.
- Fedtstofmængden blev øget med 10 g planteolie (mono- og polyumættede), som kan bruges i madlavningen. Fedtenergiprocenten i kosten ligger fortsat under 30 og fedtsyrefordelingen ændres i positiv retning.
- Der er desuden regnet med 5 g tilsat sukker dagligt i form af sukker, honning eller marmelade.

Kostrådene med de nævnte modifikationer (tabel 62, 4. kolonne) er brugt som udgangspunkt for beregningerne.

I denne kost er der heller ikke taget højde for råderummet til mindre sunde produkter som søde drikkevarer, slik, is chokolade og chips. Råderummet blev beregnet, som den mængde energi der kan bruges på tomme kalorier, uden at det går ud over næringsstofætheden i kosten.

Tabel 62: Næringsstofindhold i en kost som følger de 7 kostråd samt de 7 kostråd med ændringer.

Næringsstoffer	NNR 10-13 år	De 7 kostråd samt drikkevarer og æg	De 7 kostråd med ændringer
MJ/day	8,6 – 9,8	8,6	9,0
Fedt E%	25-35	25	28
Mættet fedt E%	Max. 10	10	8
Monoumættet fedt E%	10 – 15	7	10
Polyumættet fedt E%	5-10 incl. 1% n-3 fatty acids	4	5
n-6 +n-3 E%	Min. 3		5
Kulhydrat E%	50 –60	58	56
Tilsat sukker E%	Max. 10	1	1
Kostfibre g/MJ	3	3,7	3,2
Protein E%	10 –20	17	16
<hr/>			
Vit. A RE	600	1850	2138*
Vit. D µg	7,5	3,2	5,2
Vit. E α-TE	7 – 8	9,4	13,8
Thiamin mg	1,0 – 1,2	1,6	1,6
Riboflavin mg	1,2 – 1,4	2,0	2,0
Niacin NE	14 – 16	31	31
Vit. B6 mg	1,1 – 1,3	2,2	2,3
Folat µg	200	419	424
Vit. B12 µg	2,0	6,0	6,9
Vit. C mg	50	217	218
Calcium mg	900	1186	1095
Phosphor mg	700	1626	1562
Kalium g	2,9 – 3,3	3,9	3,9
Magnesium mg	280	351	348
Jern mg	11	10	11
Zinc mg	8 – 11	11	11
Jod µg**	150	84	85
Selen µg	35-40	42	41

* 350 RE fra leverpostej og lever. Beregningerne indeholder 8 g leverpostej pr. dag.

** Beregningerne er foretaget med tabeldata før jodberigelse.

Bilag 9: Kostrådene

Der er opstillet officielle kostråd for de fleste af fødevarergrupperne, som det fremgår af tabel 63. Kostrådene gælder i princippet for alle undtagen småtspisende, fx små børn og ældre, som stiller specielle krav til næringsstofætheden i kosten. Mængderne i kostrådene er løbende justeret siden 1995, efter som ny viden er kommet til. I kolonnen med referencer kan ses, hvornår mængderne er justeret. Under udarbejdelsen af denne rapport (i maj 2005) kom der 8 nye kostråd, men de nye kostråd er for den ernæringsmæssige betydning, i store træk uændret (Astrup et al, 2005).

Tabel 63: De 7 kostråd/De 8 kostråd.

De 7 kostråd	Vejledende mængde	Reference	De 8 kostråd
Forbrugerstyrelsen, Levnedsmiddelstyrelsen, Forskningsinstitut for Human Ernæring, Ernærings- og Husholdningsøkonomforeningen 1995			Ernæringsrådet og Danmarks Fødevarerforskning
Spis meget brød og gryn	> 10 år: 250-300 g brød – min. 5 skiver brød pr. dag (gerne groft) 4-10 år: 175-250 g brød.	Stubgaard, (1997).	Spis kartofler, ris eller pasta og groft brød – hver dag (med vægt på fuldkornsprodukter og kartofler)
Spis kartofler, ris eller pasta hver dag	> 10 år: mindst: 250 g/d – min. 3-4 mellemstore kartofler. 4-10 år: 200 g. 75 g tørret pasta eller 125 g frisk svarende til 200-250 g spiseklar pasta 1 dl ris. Svarer til 200 g spiseklar ris.	Stubgaard, (1997).	Ca. 500 g fordelt ligeligt mellem kartofler/ris/pasta og brød/gryn
Spis frugt og mange grøntsager hver dag	> 10 år: 600 g (6 om dagen). 4-10 år: 300-500 g. Kartofler tæller ikke med. Juice kan udgøre 100 g.	Trolle et al, (1998). Ovesen et al, (2002).	Spis frugt og grønt – 6 om dagen
Spis ofte fisk og fiskepålæg – vælg forskellige slags	200-300 g fisk om ugen svarende til 1-2 ugentlige fiskemåltider samt fisk som pålæg næsten dagligt.	Andersen et al, (2003).	Spis fisk og fiskepålæg – flere gange om ugen
Vælg mælkeprodukter og ost med lavt fedtindhold	½ liter mælk pr. dag samt 1- 2 skiver ost (25 g) pr. dag. Mælk: max. 1,5 g fedt/100 g Ost: max. 17 g fedt/100 g.	Levnedsmiddelstyrelsen, (1994). Mortensen et al, (2003).	Spar på fedtet - især fra mejeriprodukter og kød
Vælg kød og pålæg med lavt fedtindhold	100 g Max. 10 g fedt/100 g	Ovesen, (2002).	
Brug kun lidt smør, margarine og olie	Børn og ældre (> 75 år): 25 g fedtstof 11-75 år: 30 g fedtstof til madlavningen. Max. 30 E% SFA max 10 E% MUFA: 10-15 E% PUFA: 5-10 E% (n-3: 1 E%)	Beregninger af hvad der er plads til i en sund kost. Forbrugerstyrelsen, (1996). Sandström et al, (1996).	Spar på fedtet - især fra mejeriprodukter og kød
Spar i øvrigt på sukker og salt	Max. 10 E% sukker – førskolebørn: 35-40 g skolebørn: 40-50 g Voksne: 60-70 g Max. 5 g salt pr. dag	Sandström et al, (1996).	Spar på sukker – især fra sodavand, slik og kager
			Vær fysisk aktiv mindst 30 min. om dagen.

Der eksisterer også fødevarergrupper, som indgår i en alm. dansk kost, men som ikke er nævnt i de 7 kostråd. Fx kan nævnes æg, væske/drikkelse, is, slik og snacks.

Tabel 64: Kostgrupper der ikke indgår i de 7 kostråd.

Kostgruppe	Vejledende mængde	Reference	Kostråd 2005
Æg	3-4 stk. pr. uge	Gray J, (2000)	x
Væske/drikkelse	1-1½ liter væske om dagen ½ liter mager mælk max 1,5 g fedt pr. 100 g 100 ml usødet juice resten vand, kaffe og te	Grov retningslinje, der er udarbejdet på baggrund af Valtin, (2002), der har anslået den daglige væskeomsætning hos raske voksne til at være ca. 2½ liter dagligt. Kan også anskueliggøres ift. kropsvægt.	Sluk tørsten i vand
Slik, is og snacks	Ingen fødevarerbaseret mængde, men kan indgå i kosten i det omfang at der er plads og så længe sukker udgør max 10% af energien og fedt max 30% af energien	Sandström et al, (1996).	Spar på sukker – især fra sodavand, slik og kager

Bilag 10: Fakta om de forskellige fødevarergrupper

Fakta om forskellige brød- og gryntyper:

- Mange af de købebolle der findes indeholder rigtig meget sukker. Det gælder især krydderboller, tebolle, rosinbolle og bolle markedsført til børn. Denne type bolle bør ikke bruges til hverdag. Bolle og andet brød bør max indeholde 5 g sukker pr. 100 g og 5 g fedt pr. 100 g.
- Knækbrød er meget let, det vejer fra 5-15 g/skive og det lyse knækbrød indeholder under 1 g kostfibre pr. skive. Set i lyset af, at det er svært at skrabe fedtstoffet på knækbrødet og at der typisk anvendes mindst samme mængde pålæg som på en skive rugbrød/grovbrød, der indeholder mange flere kostfibre, er knækbrød et dårligt valg. Serveres knækbrød, bør man vælge de grove typer baseret på rugmel og begrænse mængden af fedtstof og pålæg.
- Bagels har som de lyse bolle et meget lavt kostfiberindhold og de kan være tilsat mere eller mindre sukker (op til 6 g pr.100 g) alt afhængigt af, om de er tilsat fx kanelmag og rosiner. Selvom bagels kan være tilsat havrefibre, hæver det ikke deres kostfiberindhold væsentligt (fra 2,3 g pr. 100 g til 3,6 g pr. 100 g).
- Ligesom bagels og hvedebolle har pitabrød et lavt indhold af kostfibre (ca. 2,5 g pr. 100 g). Hvis man serverer pitabrød, er det derfor en god idé at vælge de grove typer samt at supplere med rugbrød ved siden af.
- Havregryn er det ernæringsmæssigt bedste morgenmadsprodukt, fordi det har et lavt indhold af sukker og et højt kostfiberindhold (9 g pr.100 g). Til sammenligning indeholder cornflakes under 2 g kostfibre pr.100 g. Andre udmærkede produkter kan være øllebrød, ymerdrys og mysli med et lavt indhold af sukker og fedt (max 5 g sukker pr. 100 g og max 5 g fedt pr. 100 g).

Hvid hvede, er en kornsort introduceret for danske forbrugere i brød i begyndelsen af 2005. Hvid hvede er en anden hvedesort end den, der normalt anvendes til brødbagning, sidstnævnte kaldes rød hvede. Der findes nogle phenolforbindelser i rød hvede, der giver farven. Disse phenolforbindelser giver desuden en mere bitter smag. Hvid hvede indeholder ca. 12,3 g kostfibre/100 g. Et brød bagt udelukkende med hvid hvede har derfor et højt indhold af kostfibre. Skaldelene bidrager desuden med en række mineraler. Da kimen ligeledes er bevaret i hvid hvede, er næringsstofferne (E-vitamin og polyumættet fedt) ligeledes tilstede. Men man skal være opmærksom på, at det ikke er alle brød der bages med 100% hvid hvede. Indtil videre vides ikke om phenolforbindelserne, som findes i rød hvede, har betydning for den sygdomsforebyggende effekt af fuldkorn. Desuden antages det, at formaleringsgraden af melet kan have indflydelse på fordøjeshastigheden og på hvor hurtigt eller langsomt optagelsen sker i tarmen. Og hvid hvede er lige så fint formalet som hvedemel.

Fakta om fedtstof og forskellige planteolier:

- En tommelfingerregel siger, at 25-30 gram fedtstof (blød plantemargarine, olie) i alt om dagen er nok. Det svarer til ca. 2 små spiseskefulde. Det gælder både fedtstof på brød og i madlavningen dvs. til stegning, sovs, salatdressing o.l.

- Gode kilder til polyumættede fedtsyrer er tidselolie, sojaolie, majsolie, vindrukerneolie, solsikkeolie, valnøddeolie og valnødder.
- Gode kilder til monoumættede fedtsyrer er rapsolie, olivenolie, mandler, hasselnødder og avocado.
- Vindrukerneolie, rapsolie, solsikkeolie, majsolie samt mad- og salatolie kendetegnes ved en neutral smag.
- Tidselolie og nøddeolier er som regel meget aromatiske og ikke så gode at stege i, men velegnet til fx dressinger.

Fakta om forskelligt frugt og grønt:

- Tørret frugt fx rosiner og frugtpålæg har et naturligt højt indhold af sukkerarter. Derfor har rosiner, tørret frugt og frugtpålæg et højt energiindhold i forhold til den friske frugt. Tørret frugtpålæg kan desuden være tilsat fedtstof i varierende mængder, begræns brugen af disse typer.
- Det meste frugt og grønt er fedtfattigt. Det gælder dog ikke avocado, nødder og oliven, der indeholder en del fedt. Men fedtet heri er af den gunstige umættede slags.
- Frugtprodukter kan indeholde meget sukker. Marmelade og syltetøj indeholder som regel omkring 45 g sukker pr. 100 g.

Fakta om bælgfrugter:

- Bælgfrugter som tørrede bønner og ærter har et højt indhold af kostfibre, vitaminer, mineraler og andre sundhedsfremmende stoffer, derfor er det godt at inkludere dem i kosten.
- De fleste bønnearter indeholder skadelige lektiner, derfor gælder det som hovedregel for tørrede bælgfrugter, at de skal lægges i blød i rigeligt vand i 10-12 timer, hvorefter iblødsætningsvandet kasseres. Herefter skal de koges mindst 30 minutter. Kogningen forøger samtidig proteinernes fordøjelighed.
- En genvej til tørrede bælgfrugter er de røde og grønne linser. Røde og grønne linser kræver ingen iblødsætning og skal ikke koge ret længe.

Fakta om forskellige mælkeprodukter:

- Mange mælkeprodukter fx kakaomælk, frugtyoghurt, koldskål og drikkeyoghurt har et højt sukkerindhold. Sukkerindholdet i disse produkter er ca. hhv. 5 g, 8 g og 9 g pr. 100 g. For drikkeyoghurt er der tale om et sukkerniveau som i sodavand og saftvand. Derfor anbefales det at vælge mælkeprodukter uden tilsat sukker.
- Mange mælkeprodukter indeholder meget fedt, og mælkefedtet hører til de mest usunde typer af fedtstof. Mælkefedtet har et højt indhold af mættet fedt og transfedt. Omkring en tredjedel af kostens indhold af disse typer fedt kommer fra mælk og ost. Derfor bør der vælges de magre typer dvs. drikkemælk med max 0,5 g fedt pr. 100 g, surmælksprodukter med max 1,5 g fedt pr. 100 g .

Fakta om ost:

- Fedtindholdet på ost kan være angivet i procent, og det er det reelle fedtindhold (gram fedt pr. 100 g ost). Det kan også være angivet med et +. Det betyder fedtprocent af ostens tørstof. En ost består af ca. halvt vand og halvt tørstof. En 30+ ost indeholder altså ca. 15-17% fedt eller 15-17 g fedt pr. 100 g.

Fakta om forskellige fiskeprodukter:

- Ernæringsmæssigt er frossen fisk fuldt på højde med frisk fisk. Vitaminer, mineraler og n-3 fedtsyrer forsvinder ikke, fordi fisken fryses ned.
- Ernæringsmæssigt er det også fint at spise fiskekonserves fx makrel i tomat, sild, fiskeboller, torskerogn, tun, o.l. Vær dog opmærksom på, at med nogle fiskeprodukter kan følge meget fedt fx fiskeprodukter lagt ned i olie eller dressing som fx karrysild, samt stegte panerede fisk som fiskefilet.
- Store rovfisk kan have et højt indhold af metylkviksølv. Derfor anbefales børn under 14 år at begrænse indtaget af store rovfisk til 100 g om ugen. Listen omfatter tun, helleflynder, sværdfisk, sildehaj, escolar (smørmakrel, oliefisk), rokke, gedde, aborre og sandart. Dåsetun har dog generelt et lavere indhold af kviksølv, idet dåsetun typisk er fremstillet af små tunfisk, som dermed ikke har ophobet så meget kviksølv.

Fakta om kartofler/ris/pasta:

- Kogte kartofler indeholder 0,3 g fedt pr. 100 g, flødekartofler 11 g fedt pr. 100 g, pommes frites 19 g fedt pr. 100 g og kartoffelchips 34 g fedt pr. 100 g. Ovnklare kartoffelprodukter som fx kartoffelbåde eller -skiver indeholder 3-10 g fedt pr. 100 g i rå tilstand (Mikkelsen & Leth, 2003), men kan indeholde mere. I spiseklar tilstand bliver fedtindholdet lidt højere, fordi der fordamper vand under tilberedning.
- Bulgur eller couscous kan evt. serveres i stedet for ris. Bulgur er fremstillet af hele hvedekorn. Indholdet af kostfibre, vitaminer og mineraler er højere end i ris. Couscous indeholder mindre kostfibre, vitaminer og mineraler end bulgur, da skaldelene er fjernet.
- Som alternativ til den traditionelle pasta indeholder en portion fuldkornspasta (75 g tør vægt) knap 5 g kostfibre mere end en almindelig portion pasta. Normalt vil dette ikke betyde så meget for det samlede kostfiberindtag, hvis man i øvrigt serverer grove kornprodukter fx rugbrød. Serveres meget pasta og ikke så mange andre kostfiberholdige kornprodukter, kan det have en væsentlig betydning, om man serverer almindelig eller fuldkornspasta.

Fakta om forskellige kødprodukter:

- Det er ikke nødvendigt at købe specielt light- eller letpålæg i dyre domme. Skinke uden fedtkant, saltkød, hamburgerryg, kylling, kalkun, roastbeef er alle pålægstyper med et fedtindhold under 10 g fedt pr. 100 g.

Fakta om forskellige typer sukkersødede drikkevarer:

- For 10 år siden var en standard sodavandsflaske på 250 ml – nu er det normalt for både børn og voksne at købe en dobbeltstørrelse i form af en 500 ml plasticflaske (½ liter). Så man drikker ofte en ½ liter, hvor man før ville have nøjedes med en ¼ liter. I en ½ liter sodavand er der 50 g sukker – et børnehavebarn bør højst få i alt 30-40 g sukker om dagen.
- Iste er oprindeligt te der drikkes koldt, eller som navnet siger, med isterninger i evt. tilsat lidt citronsaft og sukker. I dag kan man købe iste på flaske, eller i pulverform til opblanding. Sukkerindholdet er på niveau med saftevand, sodavand og juice.
- Cider, er oprindeligt gæret frugtsaft, for det meste fra æbler. For at skabe en sødere smag tilsættes frugtsaften sukker. Ved gæringen omdannes sukker til alkohol og den færdige cider har som regel et alkoholindhold på omkring 2%. De cider-typer, der findes i handlen, har et varierende frugtsaftindhold på mellem 5 og 25%. Sukkerindholdet er på niveau med saftevand, sodavand og juice.

Bilag 11: Gode råd i forbindelse med anvendelsen af retningslinjerne

1.

Menuplanlægning - en central faktor

Bl.a. bestemmende for:

- Hvilke fødevarer der skal købes
- Hvilken tilberedning der skal bruges
- Og i sidste ende hvor godt maden bliver accepteret af børnene

Det tager tid – så sæt tid af. Der skal måske:

- Findes opskrifter frem
- Findes indkøbsmuligheder og priser
- Overvejes om man vil tilbyde valgmuligheder fx flere slags frugt eller grønt
- Inddrages andre – fx kunne det i nogle tilfælde være godt at inddrage børnene

2.

I forhold til retningslinjerne for sund mad kan det være godt at overveje:

Hvor er vi – og hvor skal vi hen. Find evt. en gammel menuplan frem og find ud af, hvordan den vil fungere i forhold til retningslinjerne:

Hvad er ok? og hvad skal ændres?

- Er der nok variation fx forskellige slags grøntsager og forskellige slags frugter, er der fx både kød, fisk og fjerkræ?
- Behøves flere grove brød- og grynprodukter fx mere rugbrød?
- Er det muligt at servere mere frugt og grønt?
- Bruger I olie og blød plantemargarine i madlavningen og sparer I på fedtet?
- Er der nogle fødevarer, I ikke skal servere så tit - fx kiks, lyse hvedeboller, saftvand og kage o.l.?

3.

Da retningslinjerne indeholder både daglige og ugentlige anbefalinger, er det en god idé at planlægge for minimum en uge eller 14 dage

4.

Fokuser på den eller de aldersgrupper I arbejder med

5.

Evaluer menuerne når de er planlagt!

- Er det et godt eksempel på sund mad for børnene - dvs. er det både noget børnene vil kunne lide og er det i tråd med retningslinjerne?
- Inspirerer det til at spise mange forskellige slags fødevarer?
- Hvis I serverer flere måltider – er der fødevarer der overlapper - fx hvidt brød både til morgenmad og mellemmåltider? Overvej da at ændre brødet i det ene måltid til rugbrød eller groft brød.
- Vil det kunne gøres for en fornuftig pris?