

Fedtstoffer

Fedtstoffer er en af de fødevarergrupper, hvor der vises stor interesse i forhold til den generelle folkesundhed.

Mængden af fedt, men i høj grad også til typen af det fedt, som vi spiser, er en væsentlig faktor i forhold til at begrænse velfærdssygdomme som hjerte-karsygdomme.

Til gruppen af fedtstoffer hører smør, olier, margariner og blandinger af disse produkter. Fedtstoffernes indhold af mættede og umættede fedtsyrer er afgørende for, hvor sundt, fedtstoffet er. Generelt indeholder animalsk fedt som smør flest mættede fedtsyrer, og vegetabiliske fedtstoffer som olier indeholder flest umættede fedtsyrer.

Både opbevaring og behandlingen af fedtstofferne i madlavningen har betydning for indholdet af skadelige stoffer i fedtstofferne.

Spis mindre mættet fedt

Over halvdelen af danskerne spiser omtrent den anbefalede mængde fedt, mens resten spiser mere. Vi skal dog alle blive bedre til at spise den rigtige type af fedt.

Vi spiser cirka en tredjedel for meget mættet fedt – det vil sige det fedt, der findes i smør og smørblandinger, mælk, ost og kød.

Fedt i maden bidrager til, at kroppen får livsnødvendige fedtsyrer og fedtopløselige vitaminer. Men for meget mættet fedt kan øge risikoen for livsstilssygdomme.

Opgave 1: Fedtstof på brød

En stor del af det fedt, vi spiser, smører vi på brødet. En effektiv måde at spare på fedtet er derfor at undlade eller skrabe fedtstoffet på brødet. Der er 37 kJ pr. gram fedt.



På billedet er der til venstre 4 gram fedtstof, i midten 8 gram fedtstof og til højre 12 gram fedtstof på brødet.

1.1 Du spiser 2,5 skive rugbrød om dagen. Udregn, hvor meget fedtstof, du indtager om ugen ved at spise henholdsvis 4, 8 og 12 gram fedtstof på brødet. Brug skemaet her:

	1 skive	2,5 skiver	Fedtstof pr uge i g	Fedtstof pr uge i energi 1.3
Skrabet	4 g			
Mellem	8 g			
Tykt lag	12 g			
Mængde der spares på 1 uge ved at skrabe brødet. 1.2				

1.2 Hvor meget fedtstof kan du spare på 1 uge ved at skrabe smørret i stedet for et tykt lag på brødet? (skriv ind i skemaet ovenfor)

1.3 Find energiindholdet i smør. Hvor meget energi kan du spare om ugen ved at udelade smør på brødet i forhold til 4, 8 og 12 gram fedtstof på brødet? (skriv ind i skemaet)

Fedtstoffer

1.4. Der findes flere alternativer til smør på brødet. Find eksempler på fedtfattige produkter, der kan erstatte smør og udregn, hvor meget energi du kan spare i forhold til smør. Vælg selv, om du smører 4, 8 eller 12 gram fedtstof på brødet.

Produkt	Energi pr. 100 gram	Indtag i alt i g. pr uge for 2,5 skive brød	Energi i alt i kJ	Sparet energi
Smør, saltet	3100 kJ			- -

Opgave 2: Pålæg på brød

På en varedeklaration for "Ægte Sønderjysk Spegepølse" kan man bl.a. læse følgende oplysninger. Disse oplysninger skal du bruge til at regne følgende:

Ingredienser:		Næringsindhold pr. 100 gram:	
Svinekød	44%	Energi	2270kJ
Spæk	43%	Protein	14 gram
Salt	5%	Fedt	52 gram
Kartoffelmel	3%	Kulhydrat	3 gram
Kaseinat	2%		
Krydderier			

2.1. Hvor stor mængde fedt (i gram) får man, når man spiser 25 gram af denne spegepølse?

Mængden af fedt i g/100 * den ønskede mængde

2.2 Hvor meget energi er der i 25 g spegepølse?

Den samlede mængde energi i produktet/100 * med den ønskede mængde

Fedtstoffer

2.3 Fedt bidrager som bekendt med mere energi end de øvrige energigivende stoffer. Energiprocentfordeling er et udtryk for den procentmæssige fordeling af kostens indhold af energigivende stoffer. Energiprocentfordelingen tager højde for at fedt, kulhydrat og protein bidrager med en forskellig mængde energi pr. gram. Energiprocentfordelingen udregnes således:

Energiprocentfordelingen udregnes ud fra følgende formel:

$$\frac{\text{Indhold af protein/g} \times 17 \text{ kJ/g} \times 100}{\text{samlet energiindhold kJ}} = \text{Proteinenergiprocent}$$
$$\frac{\text{Indhold af fedt/g} \times 37 \text{ kJ/g} \times 100}{\text{samlet energiindhold kJ}} = \text{Fedtenergi procent}$$
$$\frac{\text{Indhold af kulhydrat/g} \times 17 \text{ kJ/g} \times 100}{\text{samlet energiindhold kJ}} = \text{Kulhydratenergi procent}$$

Hvad er energiprocentfordelingen i spegepølsen? (vis udregningen)

Protein E% =

Fedt E%:

Kulhydrat E%:

2.4 Find eksempler på andre typer af pålæg. Vurder fedtindholdet og energiprocentfordelingen, og sammenlign de forskellige produkter.

Produkt	Fedtindhold	Fedt E%	Vurdering

Opgave 3: Fedtindhold i mælkeprodukter

Vi er blevet bedre til at drikke mager mælk, men vi spiser for meget af de fede oste.

Mejeriprodukter indeholder både protein og mange forskellige vitaminer og mineraler og er blandt andet også en vigtig kilde til calcium.

Men mejeriprodukter indeholder også mættet fedt, som i for store mængder kan øge risikoen for livsstilssygdomme.

Der er plads til de fede mejeriprodukter i en varieret kost, men kun en gang imellem.

Når du vælger de magre varianter af mejeriprodukter frem for de fede, får du produkternes gode næringsstoffer, men mindre mættet fedt.



3.1 Find indhold af mælkefedt i skummetmælk, minimælk, letmælk, sødmælk og piskefløde. Hvor mange gram mælkefedt får du pr. år, hvis du drikker en halv liter om dagen? (Beregn for sødmælk, letmælk, minimælk og skummetmælk.)

	Energi pr 100 g	Fedtindhold pr 100 g	kJ i ½ liter	Fedt pr år i g (365 dage)
Skummetmælk				
Minimælk				
Letmælk				
Sødsmælk				
Piskefløde			-	-

Fedtstoffer

3.2 Mælkeprodukter indeholder meget mættet fedt. Hvor meget mættet fedt kan du spare ved at vælge fedtfattige mælkeprodukter?

	Fedtindhold Pr 100 g	Heraf mættet fedt i g	Mængden af mættet fedt for ½ L mælk	Mættet fedt pr år
Skummetmælk				
Minimælk				
Letmælk				
Sødmælk				
Piskefløde				-

Opgave 4: Valg af fedtholdige produkter i tilberedning

Når du tilbereder retter i køkkenet, er det vigtigt at være opmærksom på, hvilke produkter du vælger i forhold til fedtindhold.

Du skal lave en kostberegning på lasagne – se næste side.

4.1 Beregn på oksekød med fedtindhold på henholdsvis 3-6% og 22% (eller den laveste og højeste fedtprocent, du kan finde i dit kostberegningsprogram). Hvad betyder forskellen på fedtprocenten for det samlede energiindhold?

4.2 Fjern de 20 g smør i kødsaucen. Hvad betyder det for det samlede energiindhold

4.3 Erstat mælken i bechamelsaucen med fløde. Hvad betyder det for det samlede energiindhold?

4.4 Hvad har størst betydning for fedtindholdet i retten – kødets fedtindhold, tilsat fedtstof eller valg af mælkeprodukt?

4.5 Hvor kan du spare mest på det mættede fedtindhold i retten?

4.6. Kostbereg 2 eksempler på lasagner, en almindelig og fedtreduceret lasagne. Forklar hvilke ingredienser du har erstattet med.

	Alm lasagne	Fedtreduceret lasagne
Energi		
Fedt E%		
Ingredienser der er erstattet		

Opgave 5: Vejledning af bruger

Du skal vejlede en kunde i kantinen om fedtstoffer i maden.

5.1 Hvad vil du fortælle ud fra ovenstående opgaver omkring fedtstoffer? Forbered dig på at vejlede brugeren.

Lasagne

20 g smør
500 g hakket oksekød
1 løg
Ca. 6 flåede, hakkede tomater eller 1 ds hakkede tomater (400 g)
1 dåse tomatpure (140 g)
Oregano
Basilikum
Timian
Salt, peber
bouillon

Bechamelsauce:

50 g smør eller margarine
50 g hvedemel
5 dl mælk
100 g ost, 22 %
Muskatnød
250 g forkogte lasagneplader

Hak løgene, svits dem i 20 g smør i en gryde. Svits derefter kødet i en gryde, til det er brunt. Tilsæt de hakkede tomater, tomatpuré, oregano, basilikum, bouillon samt salt og peber. Smag til. Lad det hele simre 5-10 minutter.

Smelt imens 50 g smør i en lille tykbundet gryde. Hæld melet i under kraftig omrøring, til det hele hænger sammen. Tilsæt mælken lidt efter lidt, og kog sauce op. Riv osten. Kom herefter muskatnød og ost i, og lad sauce koge igennem et par minutter, mens du stadig pisker. Smag til.

Læg skiftevis et lag kødsauce, bechamelsauce og lasagneplader i et ildfast fad. Afslut med et lag bechamelsauce. Bag lasagnen i ovnen ved 200 grader i ca. 25-30 minutter.