Vad är nyttigt och onyttigt fett?

Livsmedelsverket

Innehåll

Vad är nyttigt och onyttigt fett? 03

Nyttigt och onyttigt fett i praktiken 04

Smörgåsfett 07

Ost 08

Mjölk, fil och yoghurt 09

Vad står på menyn? 10

Pålägg 11

Desserter, bakverk, choklad och snacks 12

Nötter 13

Olika sätt att kombinera fetter 14

Paulo 15

Maria 16

Olof 17

Karin 18

Praktiska tips 19

Miljöaspekter 19

Mättat fett 20

Helhet och balans 22

Hur kan du hjälpa dina patienter att kombinera själva? 23

Hur äter vi i Sverige? 24

Fett och hälsa i grunden 26

© Livsmedelsverket, Uppsala september 2016. ISBN: 978 91 7714 236 2.
Foto omslag: Shutterstock. Foto inlaga: Livsmedelsverket, Scandivan bildbyrå, Shutterstock och iStockPhoto.

Vad är nyttigt och onyttigt fett?

Fett är en viktig energikälla och rätt sorts fett i rätt mängd är avgörande för att vi ska må bra. Förutom att det ger oss energi skyddar det våra inre organ, bygger celler, bildar hormoner och ökar kroppens förmåga att tillgodogöra sig fettlösliga vitaminer. Det finns mättat och omättat fett. Det omättade delas in i enkelomättat och fleromättat.

De flesta skulle må bra av att byta ut livsmedel med mycket mättat fett mot andra som innehåller mycket omättat. Hjärtinfarkt och stroke hör till de vanligaste dödsorsakerna i Sverige och forskningen visar tydligt att risken för hjärt- och kärlsjukdomar minskar om man byter ut en del av det mättade fettet i maten mot fleromättat eller mot enkelomättat fett från vegetabiliska livsmedel.

Här kan du läsa om vilka livsmedel som de olika fetterna finns i och exempel på hur man på olika sätt kan kombinera livsmedel för att skapa en hälsosam helhet. Skriften innehåller också en beskrivning av den vetenskapliga grunden för Livsmedelsverkets råd om fett.

Nyttigt och onyttigt fett i praktiken

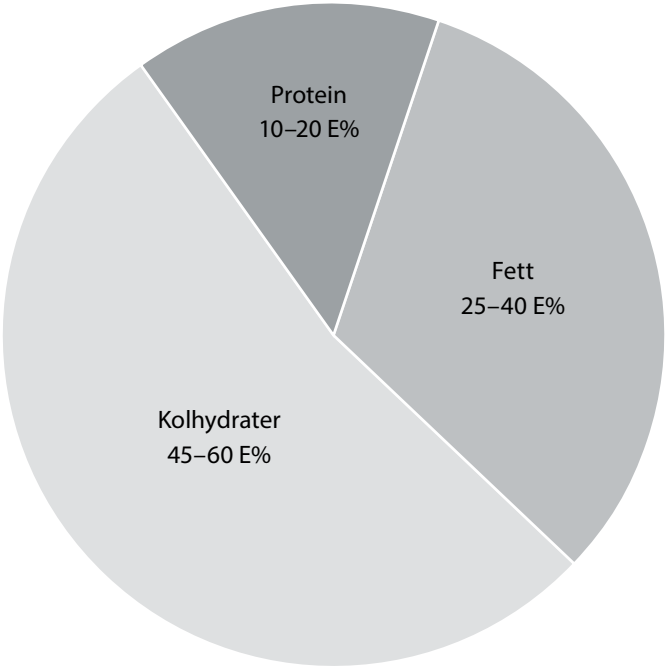
I praktiken finns det många olika sätt att kombinera livsmedel för att få lagom mycket fett och tillräckligt med omättat fett. Traditionella svenska matvanor ger i allmänhet för mycket mättat fett och för lite omättat fett. Utmaningen för de flesta är därför att minska andelen livsmedel med mycket mättat fett för att kunna öka andelen livsmedel med mer omättat fett.

En del av fettet i maten kommer från olja, smör och margarin, men vi får också mycket fett från mejeriprodukter, kött, chark, fisk och andra livsmedel, som till exempel bakverk, pizza, paj och piroger. Alla dessa livsmedel innehåller en blandning av mättat och omättat fett. Det finns också olika typer av fleromättade fetter och de delas in i grupperna omega-3 och omega-6. Läs mer om olika fetter på sidorna 26–31.

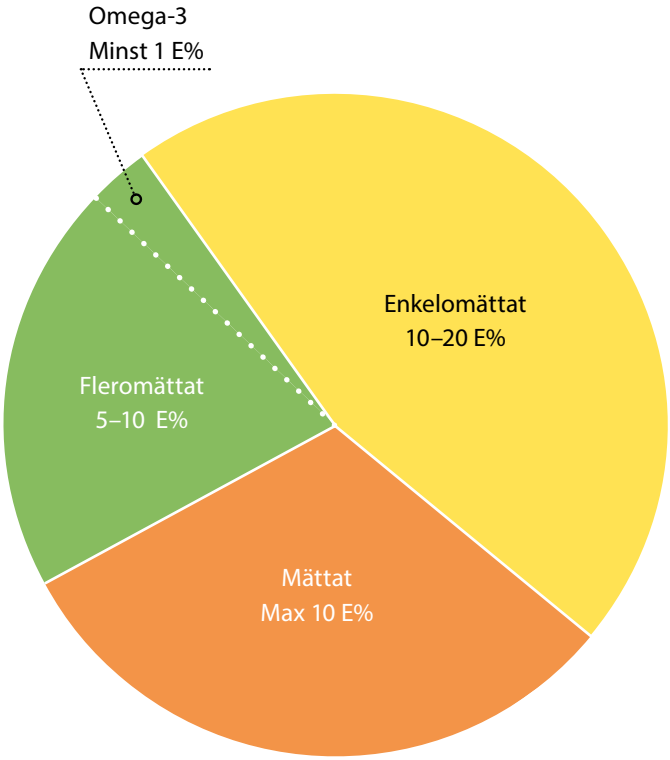
Uppgifterna om näringsinnehåll är hämtade från Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas och alla uppgifter gäller per 100 gram. Livsmedelsdatabasen finns tillgänglig på www.livsmedelsverket.se. Där finns även uppgifter om hur mycket av olika slags fett och andra näringsämnen som livsmedlen innehåller. Sammanlagt innehåller databasen uppgifter om ett 50-tal näringsämnen i över 2 000 livsmedel. Klicka på ”sök näringsinnehållet” för att ta reda på näringsinnehållet i olika livsmedel.

Maten vi äter består – förutom av fett – av kolhydrater och protein. Fettet i sin tur består av olika fettsyror. De delas som tidigare nämnts in i mättade, enkelomättade och fleromättade fettsyror, beroende på hur de är uppbyggda. Omega-3 tillhör gruppen fleromättade fettsyror.

Det finns inte något facit på vad bra mat är, utan man kan kombinera livsmedel på många olika sätt och få lagom mycket fett av bra kvalitet. För att visa hur detta kan se ut i praktiken följer, från sidan 14, ett antal exempel på personer som gör olika livsmedelsval, men med samma resultat: ett balanserat fettintag, där mängden fett och fördelningen mellan fettsyrorna motsvarar de Nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012). I cirkeldiagram kan man där se från vilka livsmedel personerna får i sig olika fettsyror och hur det sammantaget blir en bra balans.



Maten vi äter består
– förutom av fett –
av kolhydrater och protein.



Diagrammet visar rekommenderad fördelning mellan de olika typerna av fett.

Energiprocent (E%) anger andelen energi i maten som de olika energigivande näringsämnena bidrar med.

Matfetter – en blandning av olika slags fett

De fetter vi använder i matlagning och på bröd skiljer sig åt både vad gäller det totala fettinnehållet och proportionerna mellan olika typer av fett. Oljor innehåller 100 procent fett och ger därför mest kalorier. De kan ha olika sammansättning av fett. Rapsolja och olivolja innehåller till exempel en hög andel enkelomättat fett. Rapsoljan innehåller dessutom mycket fleromättat fett.

Andra fetter som används i matlagning är smör, flytande margarin och hushållsmargarin. De innehåller cirka 80 procent fett. Bland dessa ger smör mest mättat fett, medan flytande matfett med stor andel rapsolja ger mest enkelomättat och fleromättat fett.

Bland bredbara fetter finns många olika sorter. De skiljer sig åt både vad gäller det totala fettinnehållet och proportionerna mellan olika fettsyror. Fettinnehållet kan variera mellan 25 och 75 procent. Ju högre fettinnehåll desto mer kalorier. Proportionerna mellan olika slags fett varierar också mellan olika bredbara fetter. Ju större andel omättat fett de innehåller desto mer hälsosamt.

Hårda fetter mindre hälsosamma

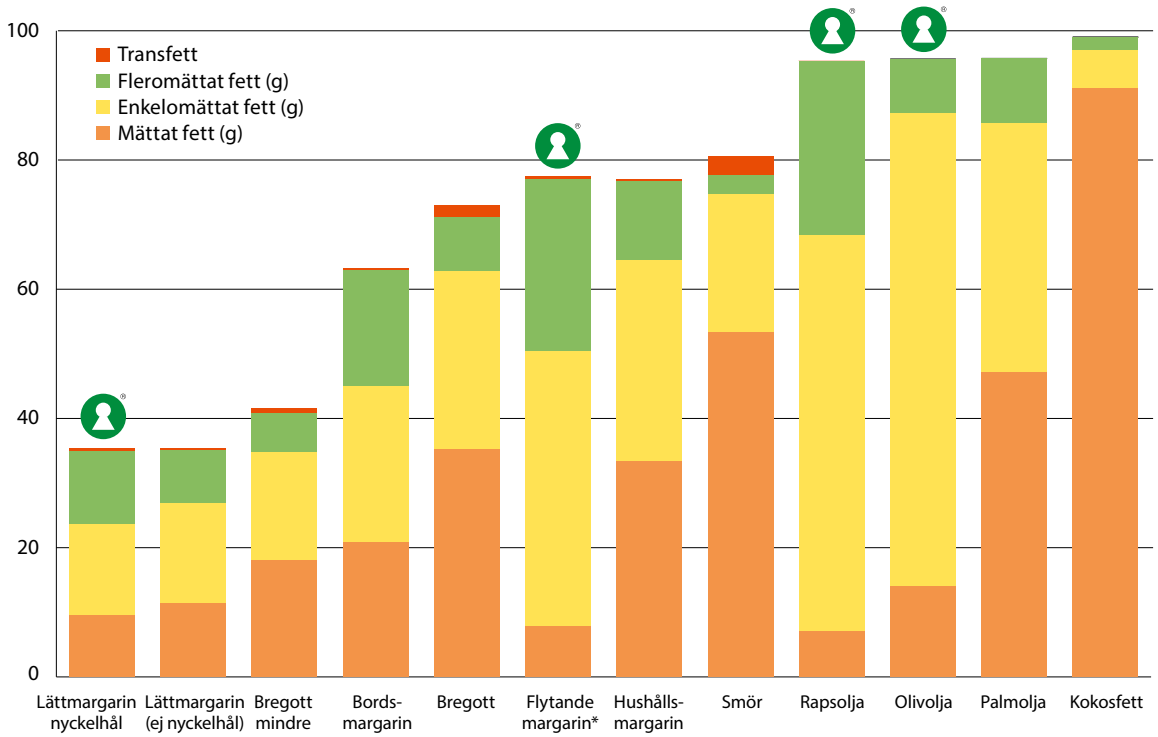
Konsistensen på ett matfett i kylskåpstemperatur visar vilken typ av fett det innehåller. Smör och kokosfett innehåller en stor andel mättat fett och är därför hårt i kylen. Olivolja innehåller mycket enkelomättat fett och har halvfast konsistens i kylen. Rapsolja och andra oljor med mycket fleromättade fetter har flytande konsistens i kylen.

Växtrikets fetter mer hälsosamma

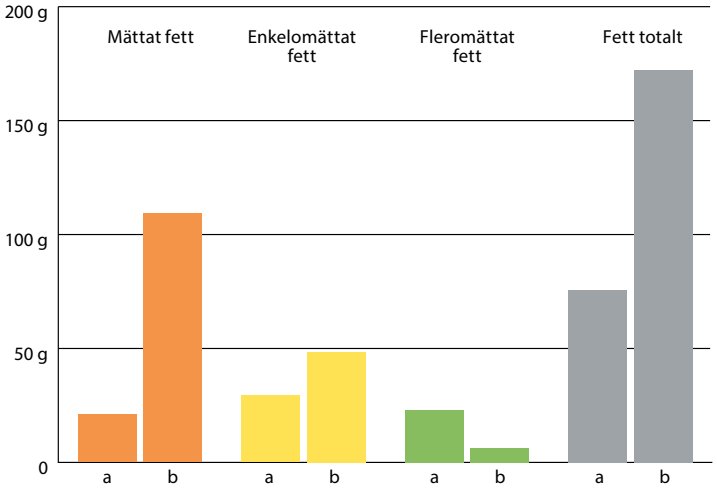
Fett från djurriket – utom i fet fisk – är oftast mättat. Fett från växtriket är oftast är omättat, förutom palmolja och kokosfett/olja, som innehåller mycket mättat fett.

Även det nyttiga fettet är fullt av kalorier och kan ge extrakilon, så man kan inte äta hur mycket som helst av det.

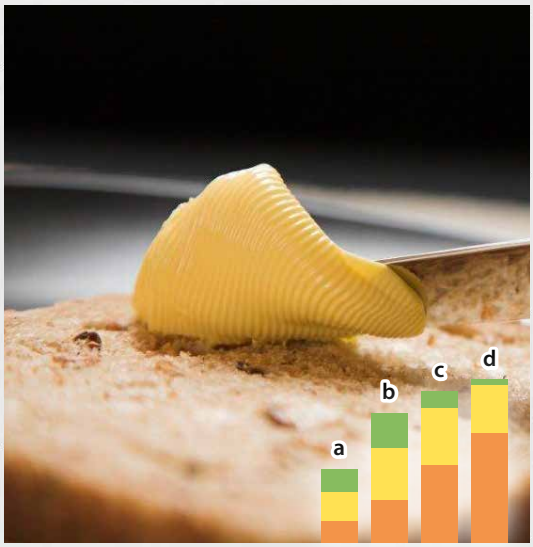
Rapsolja och andra flytande matfetter är bästa källorna till omättade fetter.



Genomsnittsvärden för fettsyror i olika typer av matfett. Värdena anges i gram per 100 gram livsmedel
** Flytande matfettsblandning som till exempel smör och rapsolja har liknande sammansättning av fetter.*
Källa: Värden från Livsmedelsverkets rapport 15/2011 och Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas version 2012-01-26.



a Nyckelhålsmärkt lättmargarin
b Smör, 80 % fett



En portion smörgåsfett (10 gram)

a Nyckelhålsmärkt, 41 % fett **b** Bordsmargarin, 60–70 % fett
c Bregott, 75–80 % fett **d** Smör, 80 % fett

Smörgåsfett

Vilken typ av fett vi använder på smörgåsen har stor betydelse för hur mycket vi får i oss av olika slags fett. Diagrammen i bilden visar fettinnehållet i 10 gram bredbart fett.

En smörgås med nyckelhålsmärkt bordsmargarin ger nästan fyra gånger så mycket fleromättat fett, men bara hälften så många kalorier som en smörgås med samma mängd smör.

Skillnaderna ser kanske ganska små ut, men äter man många smörgåsar har valet stor betydelse.

Vardagsvalen är viktiga

Diagrammet visar hur mycket man får i sig av olika slags fett om man varje dag i en vecka äter 30 gram nyckelhålsmärkt margarin jämfört med samma mängd smör.

SMÖRGÅSFETT – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Nyckelhålsmärkt, < 41 % fett	10	14	11	36
Bordsmargarin, 60–70 % fett	20	25	17	63
Bregott, 75–80 % fett	37	27	8	78
Smör, 80 % fett	52	23	3	82

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

Två skivor ost (15 gram)

a Ost 17 % fett **b** Ost 28 % fett **b** Ost 38 % fett

Ett enkelt sätt att hitta produkter med mindre och/eller nyttigare fett är att titta efter Nyckelhålet.

Ost

Den genomsnittliga ostkonsumtionen i Sverige ligger på 25 gram om dagen för både kvinnor och män. Vilken fetthalt osten har spelar stor roll.

OST – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Ost 17 % fett	11	4	<0,5	17
Ost 28 % fett	18	6	<0,5	28
Ost 38 % fett	25	9	<0,5	38

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

En portion mjölk, fil och yoghurt (2 dl)
a 0,5 % fett **b** 1,5 % fett **c** 3 % fett

Mjölk, fil och yoghurt

Även valet av mjölksort spelar stor roll för fettintaget. Staplarna visar fettinnehållet i ett glas mjölk med olika fetthalt. Mjölk, fil och yoghurt innehåller nästan inget fleromättat fett och relativt lite enkelomättat fett.

Vad är naturligt – fett eller lätt?

Mjölk och andra mejeriprodukter är viktiga livsmedel i svensk matkultur och något som många av oss äter mycket av. Det är därför som fetthalten har så stor betydelse. För att få grädde och smör skummar man av grädden från mjölken. Så har man alltid gjort och då blir det en naturlig begränsning av mättat fett. Att alltid välja de fetaste alternativen medför däremot att den sammalagda mängden av mättat fett blir för stor.

MJÖLK – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Mjölk, fil, yoghurt 0,5 % fett	0,3	0,1	<0,1	0,5
Mjölk, fil, yoghurt 1,5 % fett	1,0	0,3	<0,1	1,5
Mjölk, fil, yoghurt 3 % fett	2,0	0,7	0,1	3

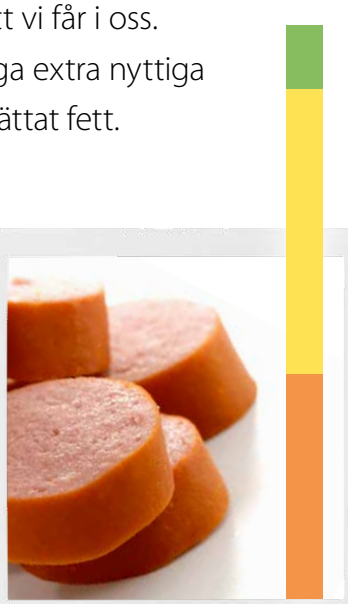
Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

Vad står på menyn?

Självklart spelar valet av maträtt också stor roll för hur mycket fett vi får i oss. Fet fisk innehåller mycket fleromättat fett, varav en del är de långa extra nyttiga fettsyrorna DHA och EPA. Korv och köttbullar innehåller mest mättat fett.

En portion lax (125 gram)

En portion inlagd sill (100 gram)



En portion falukorv (125 gram)

En portion makrill (125 gram)

En portion köttbullar (125 gram)

En portion falukorv (125 gram)

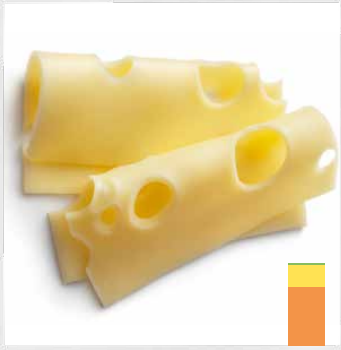
MAT – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Lax (odlad)	3	8	6	16
Vild lax	1	2	2	6
Inlagd sill	2	7	3	14
Makrill	4	5	4	15
Köttbullar	8	8	1	19
Falukorv	8	11	2	23
Falukorv nyckelhål	3	3	1	7

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

Pålägg

Pålägget har också betydelse för mängden fett och proportionerna mellan olika fettsyror. Här kan du se några exempel på pålägg och vilka fetter de innehåller.



En portion ost 28 % fett
(15 gram, 2 skivor)

En portion mjukost (15 gram)

En portion skinka (15 gram)

PÅLÄGG – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Ost 28 % fett	18	7	<0,5	28
Mjukost 16 % fett	10	4	<0,5	16
Brieost 34 % fett	21	9	1	34
Cottage cheese	3	1	<0,5	4
Skinka	1	1	<0,5	3
Leverpastej 24 % fett	9	10	4	24
Leverpastej, nyckelhål	3	4	1	9
Kaviar	6	11	14	33
Böcklings-pastej	5	31	14	50

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

En portion kaviar (15 gram)

En portion böcklingpastej
(15 gram)

Desserter, bakverk, choklad och snacks

Som vi alla vet innehåller många godsaker en hel del fett, och det är oftast det mindre nyttiga fettet. Förutom fett innehåller de även ofta mycket socker. Därför finns det all anledning att ha koll på hur mycket man äter av dem. Det handlar om att skilja på vardag och fest.

1 st Wienerbröd (70 gram)

1 st Napoleonbakelse (150 gram)

Mörk choklad (100 gram)

1 st Glasstrut (99 gram)

DESSERTER, BAKVERK, CHOKLAD OCH SNACKS
– Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Chokladboll	15	12	3	31
Napoleon-bakelse	11	7	2	21
Wienerbröd	13	16	4	36
Glasstrut	14	5	1	21
Mjölkchoklad ospec.	21	11	1	35
Mörk choklad kakao >70 %	22	12	1	37
Popcorn mikro fett 22 %	10	8	3	22
Chips smaksatta fett 34 %	14	13	3	32

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

Nötter

Nötter innehåller en stor andel nyttigt fett,
men också många kalorier.

NÖTTER – Innehåll per 100 gram

	Mättat fett	Enkelomättat fett	Fleromättat fett	Fett totalt
Cashewnötter	9	27	8	47
Hasselnötter	4	49	7	63
Jordnötter rostade saltade	7	24	16	49
Kokosnöt	29	2	1	34
Paranötter	15	25	21	66
Pistaschnötter	6	33	7	49
Sötmandel torkad	5	34	11	52
Valnötter	6	14	39	62

Räknar man ihop siffrorna för mättat, enkelomättat och fleromättat fett blir totalsiffran lite lägre än siffran för fett totalt. Det beror på att fett inte bara består av fettsyror, utan också av till exempel kolesterol i små mängder.

Olika sätt att kombinera fetter

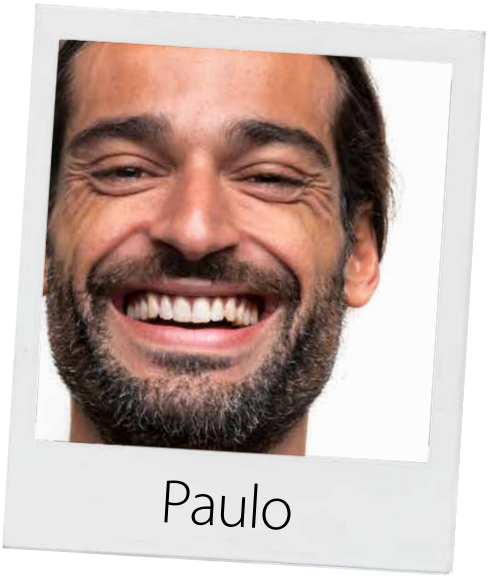
Man kan få tillräckligt med fleromättat fett från många olika kombinationer av matfetter och feta fiskar. Fem till tio procent av den energi vi får i oss via maten bör komma från fleromättat fett, varav minst 1 procent bör vara omega-3-fett.

För de flesta kvinnor motsvarar det 10-20 gram fleromättat fett per dag, varav cirka 2 gram omega-3-fett, och för genomsnittsmannen cirka 15–30 gram per dag, varav cirka 3 gram omega-3-fett. Det fleromättade fett som det brukar vara svårast att få tillräckligt av är omega-3.

På sidorna 15–18 visar vi några exempel på hur man genom att kombinera olika livsmedel kan komma upp i rekommenderat intag av omega-3. Vi visar även några exempel på hur man kan välja livsmedel på olika sätt utan att det blir för mycket mättat fett.

Paulo

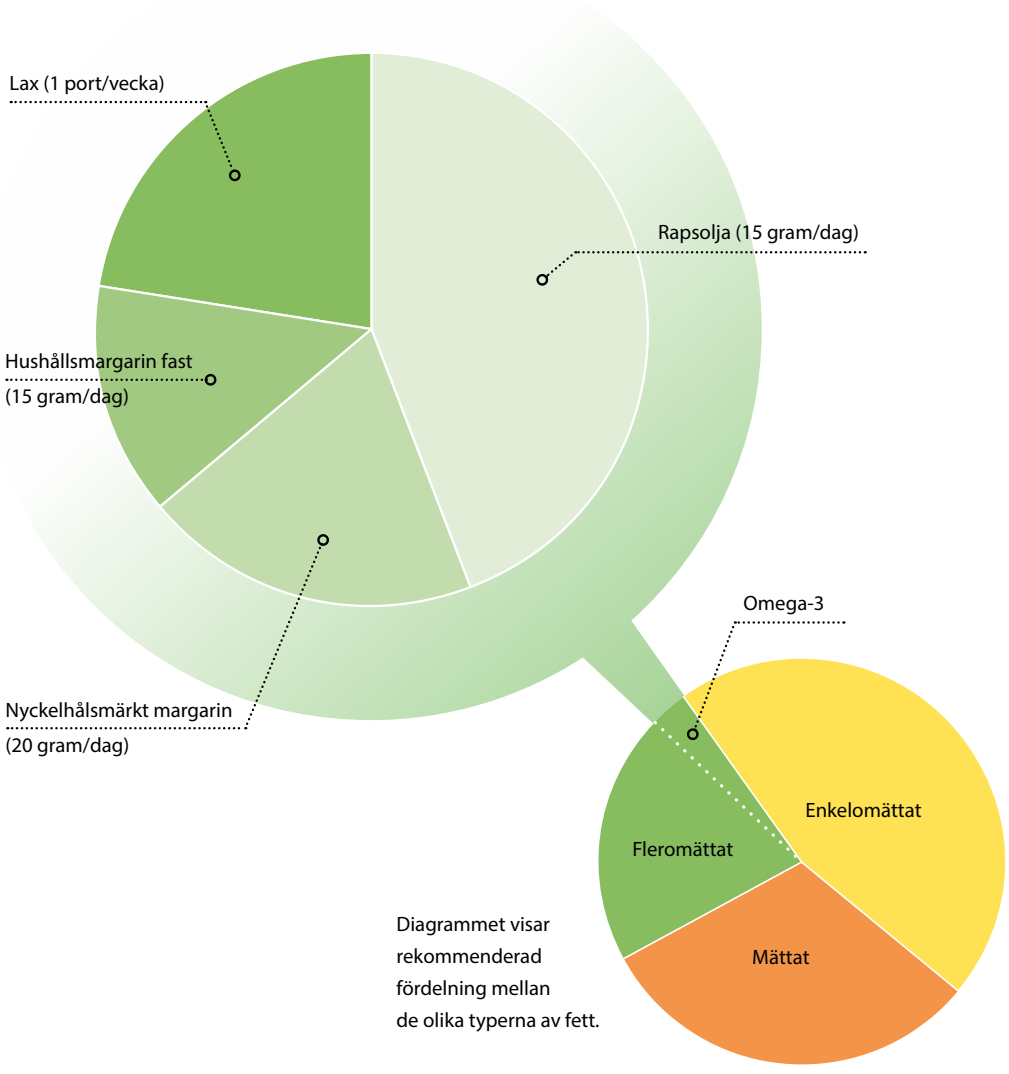
Paulo äter lax en gång i veckan och lagar mat med rapsolja eller hushållsmargarin. På smörgåsen använder han nyckelhålsmärkt margarin.



Paulo

Så här får Paulo tillräckligt med omega-3

Omega-3 hör till de nyttiga fleromättade fetterna som det kan vara svårt att få tillräckligt av. Män behöver cirka 3 gram omega-3 om dagen. Diagrammet visar hur Paulo får i sig tillräckligt med omega-3.



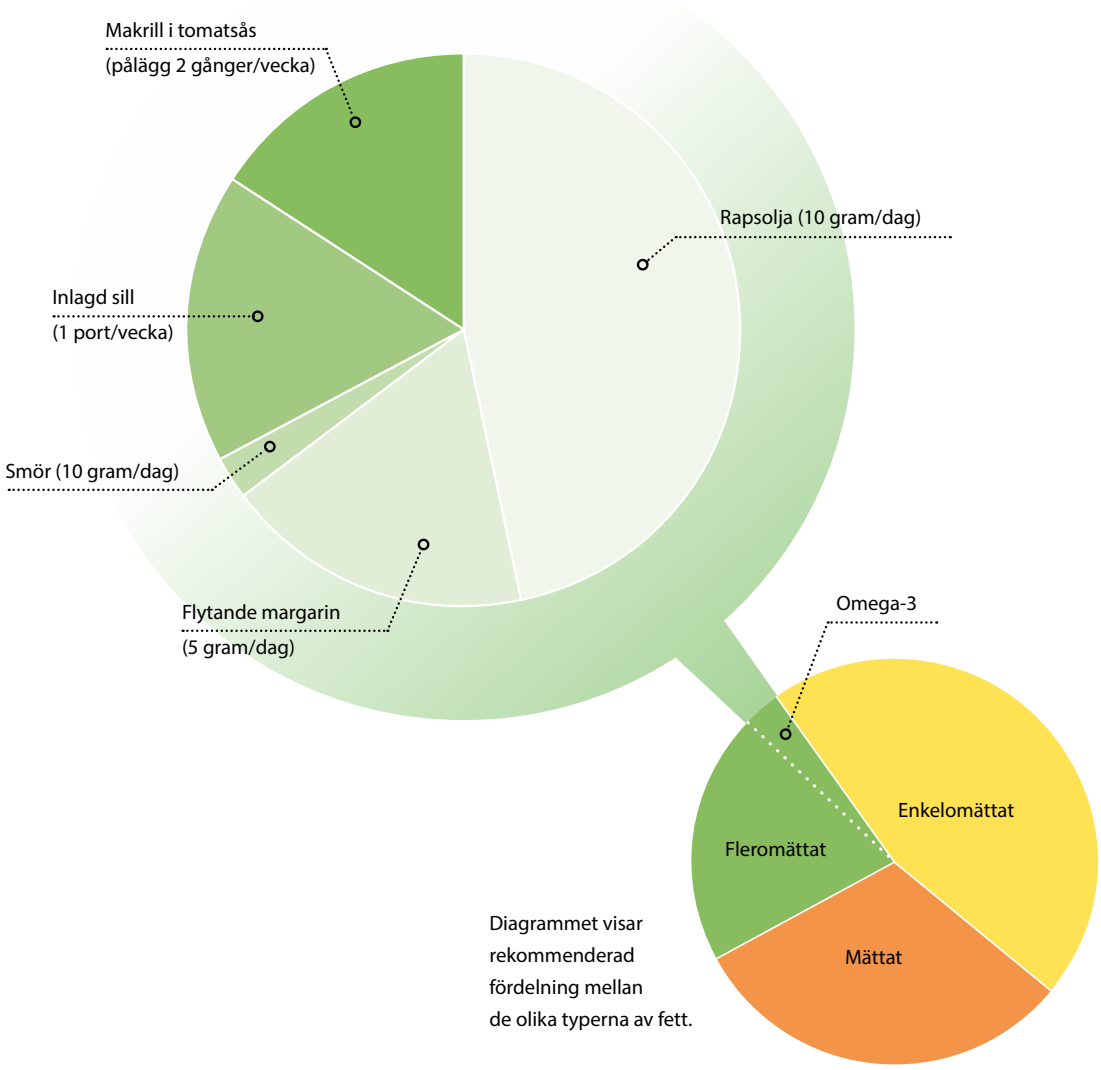
Diagrammet visar rekommenderad fördelning mellan de olika typerna av fett.

Maria

Maria använder smör på smörgåsen, men tar makrill som pålägg några gånger i veckan för att få mer omega-3. Hon äter också inlagd sill en gång i veckan och lagar mat med rapsolja och flytande margarin.

Så här får Maria tillräckligt med omega-3

Omega-3 hör till de nyttiga fleromättade fetterna som det kan vara svårt att få tillräckligt av. Kvinnor behöver cirka 2 gram omega-3 om dagen. Diagrammet visar hur Maria får i sig tillräckligt med omega-3.



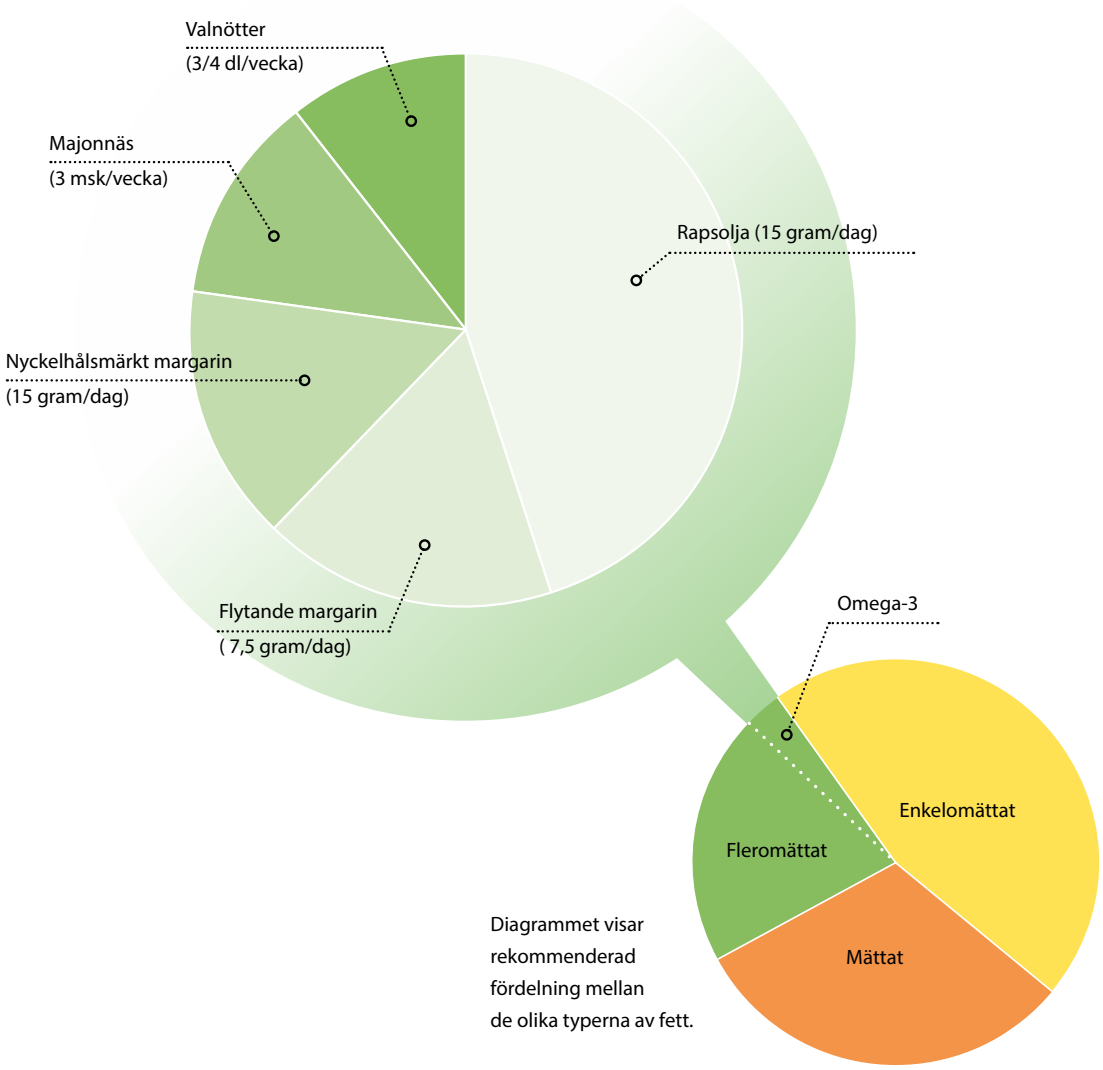
Olof

Olof är vegetarian och äter inte fisk. För att få i sig tillräckligt med omega-3 lagar han mat med rapsolja och flytande margarin och använder nyckelhålsmärkt margarin på smörgåsen. Lite valnötter i maten bidrar också med omega-3.

Olof

Så här får Olof tillräckligt med omega-3

Omega-3 hör till de nyttiga fleromättade fetterna som det kan vara svårt att få tillräckligt av. Män behöver cirka 3 gram omega-3 om dagen. Diagrammet visar hur Olof får i sig tillräckligt med omega-3.



Diagrammet visar rekommenderad fördelning mellan de olika typerna av fett.

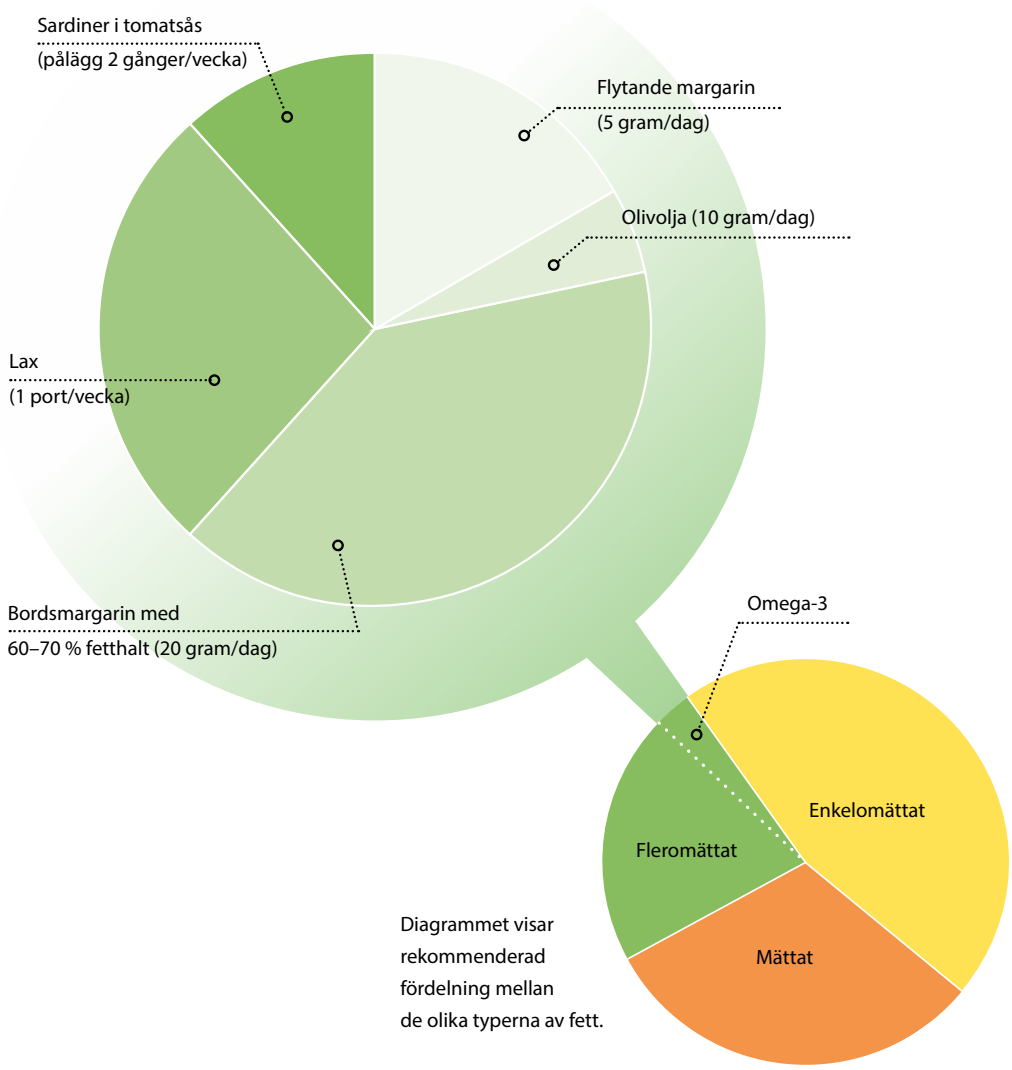
Karin

Karin väljer olivolja framför rapsolja och får därmed mycket mindre omega-3 från matoljan. Hon använder också ett bords-margarin med hög fetthalt. Vissa rätter lagar hon med flytande margarin.

Karin

Så här får Karin tillräckligt med omega-3

Omega-3 hör till de nyttiga fleromättade fetterna som det kan vara svårt att få tillräckligt av. Kvinnor behöver cirka 2 gram omega-3 om dagen. Diagrammet visar hur Karin får i sig tillräckligt med omega-3.



Diagrammet visar rekommenderad fördelning mellan de olika typerna av fett.

Praktiska tips

- Det går ofta bra att byta ut smör eller fast fett i recept mot flytande matfettsblandningar. Det gäller till exempel i bröd, scones, bullar, pajdeg och muffins. Cirka 1 dl flytande fett motsvarar 100 gram fast fett.
- Rapsolja och olivolja går fint att steka i, men till skillnad mot flytande margarin, har oljan ingen mjölkfas som får gyllene färg när det är lagom varmt. För att veta kan man i stället låta en liten bit av det man tänkt steka ligga i från början, till exempel lök. Då märker man när det blir varmt.
- En vinägrett ger både bra fett och smak till salladen – och är nyttigare än många ”vita” dressingar. Skaka ihop 3 msk rapsolja, 3 msk balsamvinäger och 1 tsk senap. Smaka av med peppar, lite salt och örtkryddor och droppa över salladen. Eller prova andra smaksättningar, till exempel chili, vitlök, ingefära, mango eller lime.

Miljöaspekter

Olika matfetter påverkar miljön olika mycket. Rapsolja, och matfetter med mycket rapsolja, och olivolja påverkar generellt sett miljön mindre än till exempel smör och palmolja.

Smör orsakar större utsläpp av växthusgaser än raps- och olivolja. Det beror bland annat på att smör kommer från kor som släpper ut stora mängder metangas.

Oljepalmer odlas ofta på mark där det tidigare vuxit skog. När regnskog avverkas och marken sedan odlas frigörs stora mängder växthusgaser. När så sker har palmolja betydligt större påverkan på klimatet än raps- och olivolja. Det finns i dag en del certifierade oljepalmsodlingar där odlingen sker på ett mer hållbart sätt, men de utgör fortfarande en relativt liten del av den totala produktionen.

Mättat fett

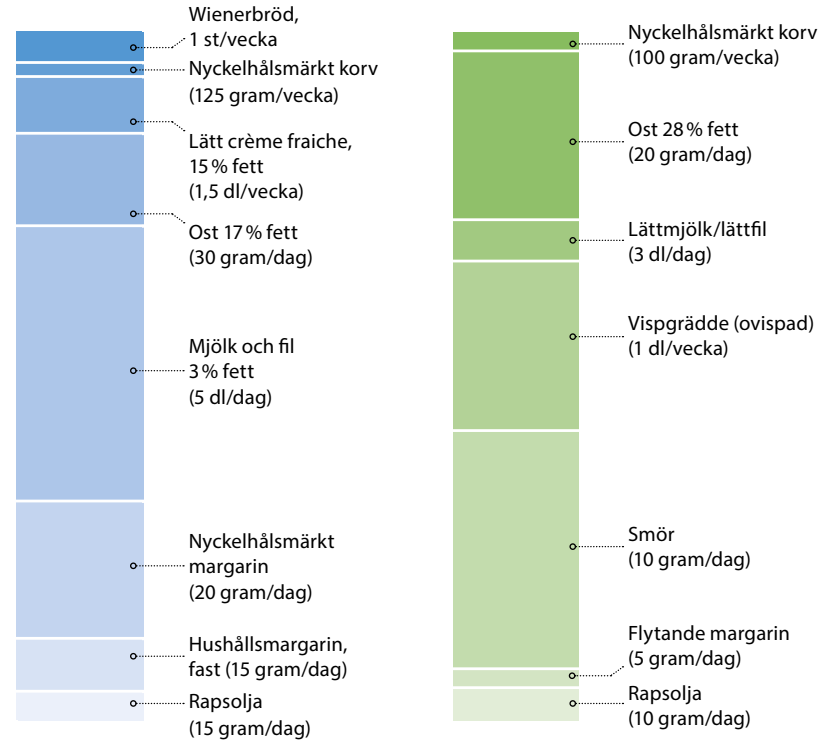
Mättat fett är inget vi behöver. De flesta i Sverige äter mer mättat fett än rekommenderat och skulle därför behöva dra ner på det mättade fettet.

Väljer man som Paulo att dricka fet mjölk, behöver man hålla igen på mättat fett från pålägg och smörgåsfett och ha lite mindre eller magrare crème fraiche i maten. Om man som Maria vill ha smör på smörgåsen och vispgrädde i maten går det bra, om man i övrigt väljer magra mjölkprodukter och nyckelhålsmärkt korv. Det är helheten som är det viktiga och man kan kombinera på massor av olika sätt. Här ser du hur Paulo, Maria, Olof och Karin gör för att hålla nere det mättade fettet.

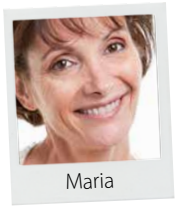
Enligt de Nordiska näringsrekommendationerna bör mättat fett och transfett stå för max 10 procent av

SUMMA Högst 10 procent av kalorierna från mättat fett

Mättat fett är det bra att hålla igen på. Ät hellre mer av omättade fetter. För män är det bra att begränsa mättat fett till cirka 30 gram om dagen och för kvinnor till cirka 20 gram om dagen.



Paulo

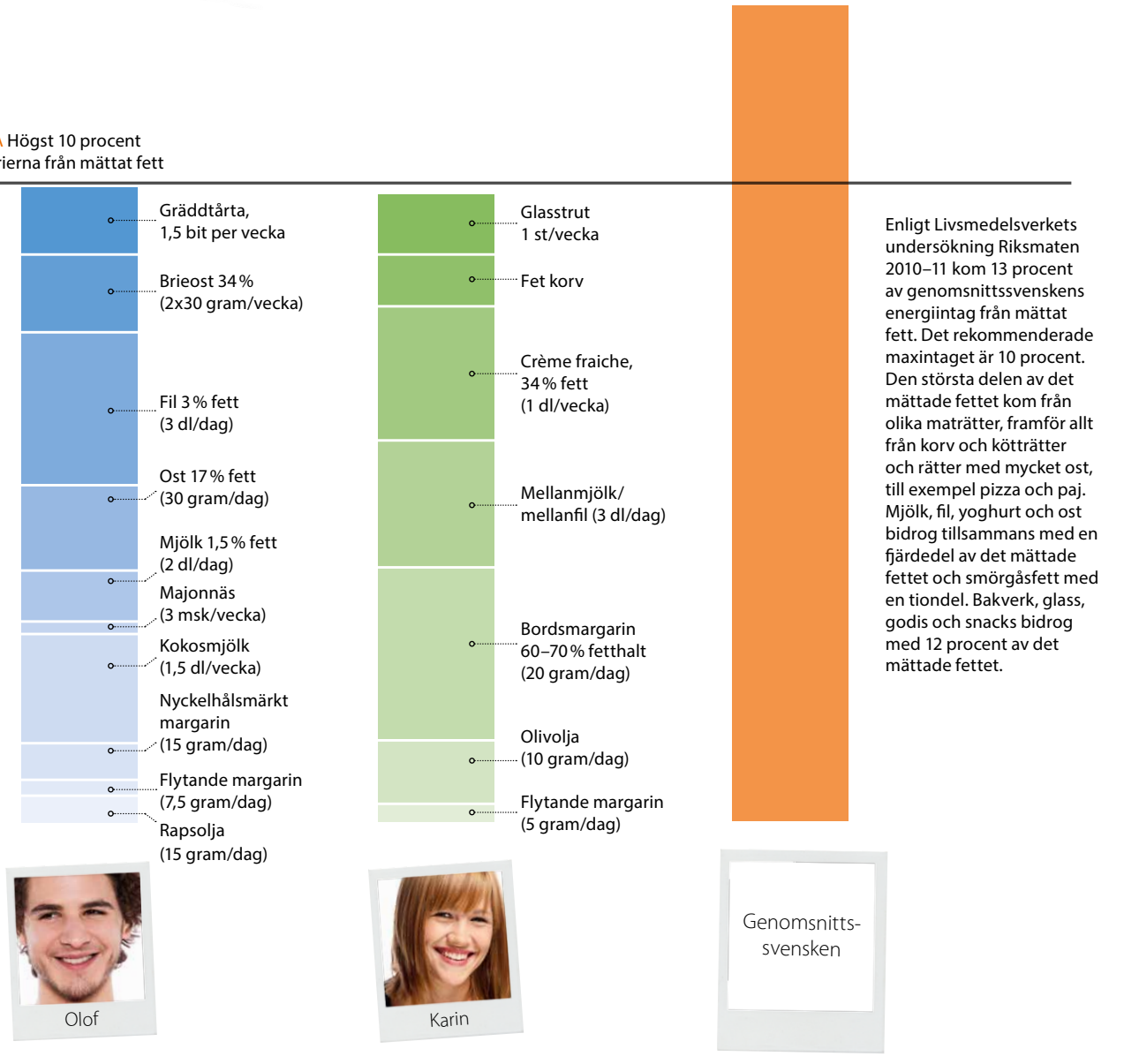

Maria

det totala energiintaget. För en kvinna motsvarar det drygt 20 gram och för en man cirka 30 gram mättat fett per dag. Nedan följer några exempel på hur man kan fördela det mättade fettet på olika sätt och samtidigt se till att det inte blir för mycket.

Eftersom det också finns mättat fett i många andra livsmedel ger exemplen bara cirka 15 gram per dag för kvinnorna och 25 gram för männen. Det innebär att det också finns utrymme för lite mättat fett från andra livsmedel.

Visste du att …

… kokosfett och kokosolja innehåller över 90 procent mättat fett, vilket är mer än till exempel smör. Det påstås ibland att just de mättade fettsyror som ingår i kokosfett och kokosolja skulle vara bra för hälsan, men det finns inte stöd för att det skulle vara mer hälsosamt att äta kokosfett än annat mättat fett.



Enligt Livsmedelsverkets undersökning Riksmaten 2010–11 kom 13 procent av genomsnittssvenskens energiintag från mättat fett. Det rekommenderade maxintaget är 10 procent. Den största delen av det mättade fettet kom från olika maträtter, framför allt från korv och kötträtter och rätter med mycket ost, till exempel pizza och paj. Mjölk, fil, yoghurt och ost bidrog tillsammans med en fjärdedel av det mättade fettet och smörgåsfett med en tiondel. Bakverk, glass, godis och snacks bidrog med 12 procent av det mättade fettet.

Helhet och balans

Fett är en viktig del av vår mat som ger näring och bidrar till matens smak och konsistens. Även andra faktorer påverkar hur näringsrik maten är och hur bra den smakar. För att vi ska må bra och få i oss alla de näringsämnen som vi behöver är det viktigt att äta varierat. Vi behöver också röra på oss och anpassa mängden mat efter behov för att undvika viktuppgång och övervikt.

Under senare år har det kommit allt fler studier där man undersökt hela kostens betydelse för hälsan. Resultaten visar att de som äter mycket grönsaker av olika slag, baljväxter, frukt och bär, nötter och frön, fullkornsprodukter, fisk och skaldjur, vegetabiliska fetter samt magra mjölkprodukter har lägre risk för att utveckla kroniska livsstilssjukdomar. Det omvända gäller för de som äter mycket kött, charkprodukter och mat som innehåller lite näring men mycket energi, socker och salt. De som hade matvanor som verkar skyddande mot sjukdom hade också lättare att hålla en hälsosam vikt.

Det går inte att säga exakt vad i maten som ger dessa hälsoeffekter, men matmönster som baseras på grönsaker, frukt, fullkorn och fisk ger tillsammans mycket vitaminer, mineraler, antioxidanter och fiber samt fett och kolhydrater av bra kvalitet. Matmönster som baseras på mycket kött, charkprodukter, läsk, godis, kakor, salta snacks och andra livsmedel med mycket fett, socker och salt ökar risken för att äta mer än man gör av med. Mycket salt ökar också risken för högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar.

Bilden nedan, som är hämtad från de Nordiska näringsrekommendationerna 2012, sammanfattar forskningen kring matmönster och visar hur vi i Sverige generellt behöver ändra sina matvanor för att äta mer hälsosamt.

ÖKA	BYT UT		BEGRÄNSA
Grönsaker Baljväxter	Spannmåls-produkter av vitt/siktat mjöl	→ Spannmåls-produkter av fullkorn	Charkprodukter Rött kött
Frukt och bär	Smör, smör-baserade matfetter	→ Vegetabiliska oljor, oljebase-rade matfetter	Drycker och livsmedel med tillsatt socker
Fisk och skaldjur			Salt
Nötter och frön	Feta mejeri-produkter	→ Magra mejeri-produkter	Alkohol

Hur kan du hjälpa dina patienter att kombinera själva?

Man kan kombinera olika livsmedel på många olika sätt och få till en bra helhet. I samtalet med patienter kan Livsmedelsverkets matdagbok vara en hjälp. Matdagboken är en del av Matvanekollen och finns på www.livsmedelsverket.se. Klicka på ”Matvanekollen” och välj ”Matdagbok”.

Patienter i grupp

Matvanekollen projekt är ett verktyg för dig som vill testa matvanor hos personer i en grupp. Allt du behöver göra är att skapa ett projekt och be medlemmarna svara på en enkät om sina matvanor. Enkäten tar runt fem minuter att fylla i. Svaren kan sedan jämföras med Livsmedelsverkets kostråd.

Genom att låta deltagarna svara på enkäten vid flera tillfällen går det att se om personerna ändrar sina matvanor över tid. Varje deltagare får också kommentarer till sitt eget resultat. Matvanekollen projekt är helt kostnadsfri.

Nyckelhålet – ett enkelt sätt att hitta de nyttiga fetterna

Nyckelhålet finns för att göra det lättare att äta hälsosamt. Det finns på livsmedel som innehåller mindre eller nyttigare fett. Nyckelhålet är också ett hjälpmedel för att hitta livsmedel med mindre socker och salt och mer fibrer och fullkorn.

Hur äter vi i Sverige?

Livsmedelsverkets senaste undersökning av matvanorna bland vuxna – Riksmaten 2012 – genomfördes under 2010–11. I undersökningen deltog nära 1 800 personer mellan 18 och 80 år från hela landet. De registrerade allt de åt och drack under fyra dagar och svarade även på ett femtiotal frågor om matvanor.

När det gäller fett visar resultatet från undersökningen att det totala intaget ligger inom rekommendationen 25–40 energiprocent. Energiprocent (E%) anger hur stor procent av den totala energin som kommer från olika näringsämnen. Fördelningen mellan de olika typerna av fett är bättre än i tidigare undersökningar, men marginalerna är inte så stora och intaget av mättat fett är fortfarande för högt.

Andel av kalorierna som kommer från olika typer av fett (energiprocent).

Typ av fett	Rekommendation	Riksmaten 2010–11			
		Kvinnor Medel	Män Medel	De som har lägst intag*	De som har högst intag**
Fleromättat	5–10 %	5,7	5,5	3,2	9,4
- omega-3	Minst 1 %	1,2	1,1	0,6	2,1
Enkelomättat	10–20 %	12,9	12,8	8,7	17,4
Mättat fett	Max 10 %	13,1	13,0	8,2	18,4

* 5 percentilen
** 95 percentilen

Positivt är att konsumtionen av fisk och skaldjur har ökat med cirka 30 procent bland kvinnor och med hela 60 procent bland män, vilket bidrar till förbättringarna i fördelningen mellan olika typer av fett. Trots det äter sju av tio för lite fisk och skaldjur.

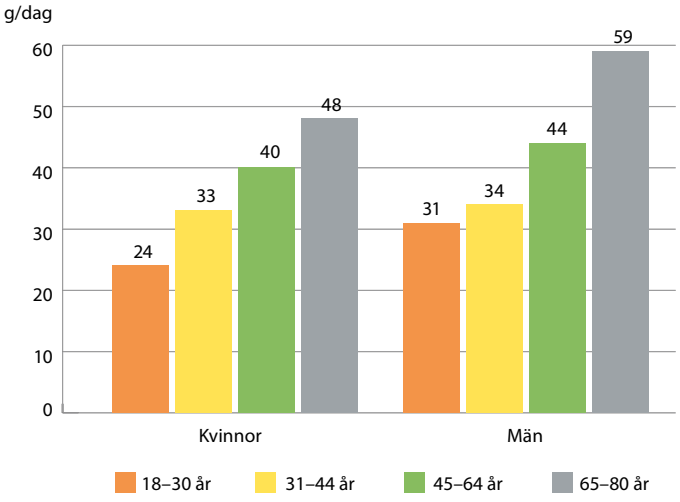
En annan positiv utveckling är att tre gånger så många väljer flytande margarin eller olja till matlagning jämfört med 1997. Men användandet av smör har också ökat.

Sex av tio har flytande fetter i matlagningen

- Flytande fett i matlagningen har ökat från 23 procent till 60 procent
- Smör i matlagning har ökat från 8 procent till 17 procent

Intaget av transfetter i Sverige i dag är mycket lågt, cirka 0,5 E% [1] och det mesta kommer från livsmedel där transfetter finns naturligt. Det finns dock importerade produkter, till exempel kakor och kex, som kan innehålla relativt höga halter av transfetter [1].

Bara tre av tio äter fisk och skaldjur minst två gånger i veckan



Konsumtionen av fisk och skaldjur har ökat med cirka 30 procent bland kvinnor och med hela 60 procent bland män. Trots det äter sju av tio för lite fisk och skaldjur. Fisk och skaldjur är en viktig källa till vitamin D, selen, jod, omega-3-fett och B_{12}.

Fett och hälsa – vetenskaplig grund

Fett är en viktig energikälla och förser oss med de nödvändiga, så kallade essentiella fettsyror. Dessa fettsyror kan inte kroppen tillverka själv utan vi måste få i oss dem via maten. De essentiella fettsyrorna behövs för bland annat regleringen av blodtrycket, blodets levringsförmåga och immunförsvaret. För foster och små barn är de essentiella fettsyrorna nödvändiga för att de ska växa och utvecklas normalt. Andra fettsyror behöver vi inte få i oss via maten, och en del av dem kan öka risken för sjukdom.

Fakta om fett

Fett ger kroppen energi i koncentrerad form och lagras i fettväven som energireserv. Fettväven är dessutom värmeisolerande och ger skydd åt inre organ. Fett behövs för att kroppen ska kunna bygga och reparera celler och tillverka hormoner och hormonliknande ämnen. Fett behövs också för att kroppen ska kunna ta upp de fettlösliga vitaminerna A, D, E och K. Förutom triglycerider består fettet i maten av fosfolipider och kolesterol. Fosfolipider och kolesterol bildas också i kroppen.

Energiprocent

Rekommendationer för proportioner av fett och fettsyror i kosten anges som procent av den totala energin från maten (E%).

Olika fettsyror påverkar kroppen på olika sätt

Fett består framför allt av triglycerider, som i sin tur är uppbyggda av olika fettsyror. Fettsyrorna delas grovt in i mättade, enkelomättade och fleromättade fettsyror. De enkelomättade och fleromättade utgör tillsammans omättade fettsyror.

Alla fetter vi äter bryts ner i tarmen, och förs via blodet till levern där de byggs in i lipoproteinpartiklar, som består av fett och proteiner. Lipoproteinerna, som också kallas blodfetter, transporterar på så sätt fettet i kroppen.

Det är många faktorer som spelar in, men om man äter livsmedel med mycket mättade fettsyror och transfettsyror får man i allmänhet en sämre sammansättning av blodfetterna. Vissa mättade fettsyror höjer nivåerna av det man brukar kalla för det onda kolesterolet, LDL (low density lipoprotein).

LDL bidrar till att fett lagras i blodkärlen. Om det finns mycket LDL-kolesterol i blodet är risken stor att LDL oxideras, härsknar. Oxidationen gör att fett, kolesterol och kolesterolestrar tas upp av blodkärlens renhållningsceller, makrofagerna, och fettet fastnar i kärlens väggar. Blodkärlen blir trånga och blodcirkulationen sämre. Ansamlingen av blodfetter orsakar en inflammation i kärlväggen, som kallas ateroskleros, eller åderförfettning. Så småningom ansamlas kalcium i det fett som fastnat i kärlväggarna, vilket innebär att så kallad plack bildas. Kärlen blir hårda och ojämna och risken för hjärtinfarkt och stroke ökar. Trånga kärl innebär också att hjärtat får arbeta hårdare för att pumpa runt blodet i kroppen. Ateroskleros är en långsam process som kan börja i ungdomen och pågå i många år.

De omättade fetterna, framför allt fleromättat fett, ger en bättre sammansättning av blodfetterna. Det så kallade goda kolesterolet, HDL (high density lipoprotein), hjälper till att rensa bort fettinlagringar från kärlen. HDL skyddar också kärlen genom att förhindra oxidation.

Blodfetterna påverkas också av den totala fetthalten i kosten. Äter man mycket fett får man i allmänhet högre HDL. Har man däremot mindre fett totalt i maten så minskar i allmänhet HDL. Att kraftigt begränsa fettintaget, till mindre än 25 energiprocent, är därför inte någon fördel. För LDL-kolesterolnivån verkar det som att det inte spelar så stor roll hur mycket fett man äter – det handlar mer om balansen mellan olika typer av fettsyror.

Näringsämnen som ger energi

De näringsämnen som ger energi är protein, kolhydrater, fett, alkohol och kostfibrer. Tidigare räknade man inte med att kostfibrer gav någon energi, men eftersom de bryts ner delvis i tjocktarmen räknar man numera med att de ger ungefär hälften så mycket energi som andra kolhydrater.

1 gram protein	4 kcal	17 kj
1 gram kolhydrater*	4 kcal	17 kj
1 gram kostfibrer	2 kcal	8 kj
1 gram fett	9 kcal	37 kj
1 gram alkohol	7 kcal	29 kj

* glykemiska kolhydrater, det vill säga de som bryts ned i tunntarmen.

I NNR används kilojoule (kJ) och megajoule (MJ) som enheter för energi. I dagligt tal pratar man däremot oftare om kalorier (kcal). En kilokalori motsvaras av 4,148 kJ.

Vad säger Nordiska näringsrekommendationer 2012 om fett?

Rekommendationerna om mängden fett och typen av fettsyror i kosten bygger på Nordiska näringsrekommendationer 2012, NNR, [2].

Vuxna och barn från två års ålder rekommenderas ett fettintag på 25–40 energiprocent (E%). Att intervallet för totalfett nu är större än i tidigare upplagor av NNR beror på att det rekommenderade intaget av enkelomättade fettsyror har utökats från 10–15 E% till 10–20 E%. Fleromättade fettsyror bör stå för 5–10 procent av energiintaget, varav omega-3-fettsyror bör utgöra minst 1 E%. Det innebär att enkelomättade och fleromättade fettsyror bör utgöra minst två tredjedelar av den totala mängden fettsyror i kosten. Intaget av mättade fettsyror bör begränsas till mindre än 10 E% och intaget av transfett bör minimeras. Särskilda rekommendationer gäller för barn under två år och för gravida och ammande kvinnor, se NNR 2012 för detaljer [2].

I tabell 1 kan de gällande rekommendationerna i NNR 2012 jämföras med referensvärden från FNs jordbruksorganisation (FAO) och Världshälsoorganisationen (WHO), och den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (Efsa). Näringsrekommendationerna i NNR 2012 skiljer sig inte på något betydande sätt från FAO/WHOs rekommendationer [3] eller från Efsas referensvärden [4], vad gäller totalfett eller typer av fettsyror. Det som skiljer sig åt är främst nyheterna i NNR 2012, med ökat intag enkelomättade fettsyror, vilket ökar intervallet för totalfettintag.

NNR 2012

De Nordiska näringsrekommendationerna (NNR) tas fram gemensamt i de nordiska länderna och finansieras av Nordiska Ministerrådet. NNR har reviderats vart åttonde år. NNR 2012 är den femte upplagan. I arbetet med NNR 2012 har över hundra forskare och experter, främst från de nordiska länderna gått igenom de vetenskapliga studier och sammanställningar som publicerats 2000–12. På de områden där det kommit särskilt mycket ny forskning, till exempel om fett och samband med hälsa, har man gjort en så kallad systematisk litteraturöversikt. I en systematisk litteraturöversikt följer man på förhand uppställda kriterier för hur sökning, urval och kvalitetsgradering av studierna ska gå till. Alla kapitel i NNR 2012 har varit på remiss och synpunkter från experter och allmänheten har tagits in och behandlats.

Resultatet av NNR 2012 visar att grunden för de tidigare rekommendationerna i det flesta fall har stärkts. I NNR 2012 poängteras helheten i kosten och det är mer fokus på vilken typ av fett och kolhydrater man bör äta än på hur mycket.

De nordiska näringsrekommendationerna har antagits som de officiella rekommendationer som används i Sverige. Näringsrekommendationerna används som stöd för att planera menyer till olika grupper av människor, till exempel skolmat eller mat i äldreomsorgen. De är också underlag för Livsmedelsverkets råd om bra matvanor och ett verktyg för att utvärdera intag av näringsämnen i befolkningen.

TABELL 1 Jämförelse mellan rekommendationer och referensvärden för fett och typer av fettsyror.

	NNR 2012	NNR 2004, [6]*	FAO/WHO, 2010 [3]	Efsa, 2010 [4]**
Totalfett, E%	25–40	25–35	20–35	20–35
Fleromättade fettsyror, E%	5–10	5–10	6–11	Rekommendation saknas**
Enkelomättade fettsyror, E%	10–20	10–15	–	–
Mättade fettsyror, E%	Högst 10	10 (inklusive transfetter)	Högst 10	Så lågt intag som möjligt inom ramen för en balanserad kost
Transfettsyror, E%	Så lågt intag som möjligt	Inkluderas i 10 E% mättade fettsyror	Högst 1	Så lågt intag som möjligt

* Svenska näringsrekommendationer från 2005 [5].
** Efsa anger endast referensvärden. Dessa bygger på vad som verkar vara tillräckligt intag i befolkningen. Fyra E% linolsyra och 0,5 E% alfa-linolensyra anses adekvat.

Essentiella fettsyror

De flesta fetter som behövs kan bildas i kroppen från kolhydrater och protein. Undantaget är omega-6-fettsyran linolsyra och omega-3-fettsyran alfa-linolensyra. Andra benämningar för samma fettsyror är 18:2, n-6 och 18:3, n-3 som anger antal kolatomer i fettsyran, antal dubbelbindningar i strukturen och var dubbelbindningarna sitter. De är essentiella fettsyror som vi måste få i oss via maten. Linolsyra behövs för reglering av hudens genomsläpplighet av vatten. Både linolsyra och alfa-linolensyra bidrar till nervsystemets funktion.

Utifrån linolsyra och alfa-linolensyra kan andra fettsyror med längre kolkedja och fler dubbelbindningar bildas i cellerna. De långkedjiga omega-3- och omega-6-fettsyrorna är viktiga komponenter i cellmembran. Till omega-3-fettsyrorna hör de långa fettsyrorna DHA (dokosahexaensyra), DPA (dokosapentaensyra) och EPA (eikosapentaensyra). DHA och EPA finns främst i fet fisk, som lax, sill och makrill. Eftersom DHA behövs för utvecklingen av hjärnan hos foster och små barn, är det viktigt att gravida får i sig tillräckligt med DHA under graviditeten.

Utifrån vissa långkedjiga fleromättade fettsyror bildas ämnen som har olika funktioner, till exempel i regleringen av blodtryck, njurfunktion, blodets koaguleringsförmåga, förmågan att känna smärta samt inflammatoriska och immunologiska reaktioner. Det totala rekommenderade intaget av omega-3- och omega-6-fleromättade fettsyror är 5–10 E%.

Det som avgör hur mycket långkedjiga omega-3- och omega-6-fettsyror som bildas i kroppen är främst hur mycket omega-3 och omega-6 vi får i oss från maten. Det finns inte vetenskapligt stöd för att fastställa att ett visst förhållande mellan intaget av omega-3- och omega-6-fettsyror är det mest hälsosamma om intaget ligger inom rekommendationerna. Omega-3 och omega-6 finns många gånger i samma livsmedel. Vanligen finns det mer omega-6 än omega-3 i maten, och det är därför enklare att få i sig tillräckligt med omega-6. Därför rekommenderas att omega-3-fettsyror ska bidra med minst 1 E%.

Brist på essentiella fettsyror har förekommit hos spädbarn som fått en kost med otillräckligt innehåll av linolsyra. Symtomen är då tillväxthämning och förändringar i huden. Hos små barn, och särskilt för tidigt födda, saknas enzymer för att bilda långkedjiga fleromättade fettsyror. Arakidonsyra och DHA räknas därför som essentiella under en kort tid efter födseln. De finns i modersmjölk och tillsätts till modersmjölksersättning. I de fall det förekommit brist på essentiella fettsyror hos vuxna gäller det kroniskt sjuka patienter, som under lång tid fått otillräckligt med essentiella fettsyror.

Ett mycket högt intag av fleromättade fettsyror skulle kunna leda till ökad oxidation i cellerna, för-

sämringar i immunfunktion och ökad blödningsbenägenhet. Därför finns en övre gräns i rekommendationen av intag av fleromättade fettsyror. Studier har visat att intag upp till 5 gram per dag av EPA och DHA inte ökat risken för dessa effekter [7].

Mättade fettsyror och transfettsyror

Mättade fettsyror är inte essentiella, men bidrar med energi. Rekommendationen är att intaget av mättade fettsyror bör vara mindre än 10 E%. Transfettsyror finns i små mängder i vissa livsmedel som mjölkprodukter och kött. Industriellt framställda transfetter har blivit alltmer ovanligt i Sverige under senare år [8]. Större mängder kan finnas i importerade kakor och godis. Transfetter bör vi äta så lite som möjligt av, eftersom de ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar.

Fett och vikt

I NNR 2012 gjorde man ingen bedömning av vilken kost som är lämplig för att gå ner i vikt. Inför NNR 2012 gjordes en litteraturöversikt av främst epidemiologiska studier om vilka faktorer i kosten som främjar viktstabilitet [9]. Man kom fram till att en kost som kännetecknas av en låg energitäthet ökar möjligheten till att hålla vikten, medan andelen fett i kosten i sig inte tycktes ha någon betydelse [9]. Resultat från interventionsstudier, som inte hade viktminskning som mål, visar att det fanns ett samband mellan minskat totalt fettintag och måttlig viktminskning. Energitätheten ökar om kosten innehåller mycket fett och socker och minskar om den innehåller mycket grönsaker och fiberrika livsmedel.

Sambandet mellan fettintag och avsiktlig viktminskning är inte entydigt. En del studier visar att kost med låg fetthalt kan resultera i viktnedgång [10]. På lång sikt (mer än 6 månader) är råd om kost med låg fetthalt varken mer eller mindre effektiv för viktnedgång vid fetma än råd om andra typer av kost som studerats. Det konstaterar SBU i en rapport om mat för att gå ner i vikt vid fetma [11].

Fett och hjärt- och kärlsjukdomar

Inför NNR 2012 gjordes en systematisk genomgång av studier om hälsoeffekter av en ändring av fettsyrasammansättningen i kosten [12]. De hälsoeffekter som studerats mest är hjärt- och kärlsjukdomar samt markörer för sjukdomar i denna grupp. Det totala intaget av fett i kosten påverkar troligen inte risken för att insjukna i hjärt- och kärlsjukdomar. Däremot kan en ändring av sammansättningen av fettsyror i kosten bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar.

Evidensen för att ett byte av en del av de mättade fettsyrorna i kosten mot samma andel fleromättade fettsyror bidrar till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar har bedömts som övertygande i NNR 2012. Motsvarande samband ses även för enkelomättade fettsyror från vegetabiliska källor. Inget klart samband har påvisats i epidemiologiska studier, vilket delvis kan bero på att de som var med i studierna och som åt mycket enkelomättat fett också fick i sig mycket mättat fett. Flera typer av livsmedel, som innehåller stor andel enkelomättat fett, har också en stor andel mättade fettsyror, till exempel smör, hårda matfetter och kött. Olivolja och rapsolja är exempel på livsmedel som innehåller mycket enkelomättade fettsyror utan att innehålla mycket mättade fettsyror.

> *Evidensen för att ett byte av en del av de mättade fettsyrorna i kosten mot samma andel fleromättade fettsyror bidrar till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar har bedömts som övertygande i NNR 2012.*

Fett och blodfetter

Totalkolesterol och LDL-kolesterol i serum eller plasma sjunker när andelen mättade fettsyror i kosten minskar och fleromättade eller enkelomättade fettsyror ökar med motsvarande andel. Eftersom LDL-kolesterol, och fördelningen mellan LDL- och HDL-kolesterol, är bra markörer för risken att drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar innebär detta enligt NNR 2012 att ett sådant byte även indirekt bidrar till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar. I litteraturöversikten fann man inte evidens för att blodfetterna skulle förbättras av att ersätta en del av energin från kolhydrater med motsvarande energi från enkelomättade eller fleromättade fettsyror.

Kolesterol i maten och i blodet

Vilken typ av fett vi äter påverkar bildningen av kolesterol i kroppen. Kolesterol finns också i vissa

> *Det är vilken typ av fettsyror man får i sig snarare än mängden fett som har betydelse för hälsan.*

livsmedel. Det kolesterol vi får från maten från källor som kött, ägg, skaldjur och mjölkprodukter kan behöva begränsas hos dem som har andra riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar. Genom att öka intaget av grönsaker och fullkornsprodukter, minska feta mjölkprodukter och kött begränsas också mängden kolesterol vi får från kosten.

Andra hälsoeffekter

Kunskapen om hur individuella mättade fettsyror påverkar hälsan är begränsad och ledde inte till några rekommendationer om att undvika eller öka på intaget av specifika mättade fettyror i NNR 2012. Det finns vissa studier som tyder på samband mellan fett och fettsyror och typ 2-diabetes, cancer eller blodtryck, och de ger då generellt stöd för att öka på fleromättade fettsyror och begränsa mättade fettsyror. Evidensen var inte stark nog för att ge rekommendationer som baserar sig på dessa hälsoeffekter.

Sammanfattning

Det är vilken typ av fettsyror man får i sig snarare än mängden fett som har betydelse för hälsan. Vissa fleromättade fettsyror måste vi få via kosten. Förutom detta behov så tyder forskningen på att en större del av fettintaget från fleromättade och enkelomättade fettsyror kan skydda mot sjukdom. Mättade fettsyror är inte nödvändiga, så dem kan vi begränsa intaget av. Transfettsyror bör vi äta så lite som möjligt av. En minskning i intaget av mängden mättade fettsyror, och samtidig ökning av intaget av fleromättade fettsyror, kan bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Eftersom hjärt- och kärlsjukdomar är vanliga i Sverige, och många får i sig mindre fleromättat och mer mättat fett än vad som rekommenderas [13], skulle en sådan ändring i kosten kunna leda till att färre drabbas av hjärtinfarkt, stroke och andra hjärt- och kärlsjukdomar.

Referenser

1. Livsmedelsverket, Swedish Market baskets 2010 Rapport 2012:7. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala, Sweden.
2. Nordic Nutrition Recommendations 2012, Integrating nutrition and physical activity. 2014, Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
3. FAO/WHO, Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an expert consultation. 10-14 November 2008, Geneva, in FAO Food and Nutrition Paper. 2010, FAO: Rome.
4. Efsa, Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. EFSA Journal 2010. 8(3): p. 1461.
5. Livsmedelsverket, Svenska näringsrekommendationer 2005, Rekommendationer om näring och fysisk aktivitet. 2005: Uppsala.
6. Nordic Nutrition Recommendations 2004 (NNR 2004), Integrating nutrition and physical activity. 4 ed. Vol. 13. 2004, Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
7. EFSA, Scientific Opinion on the Tolerable Upper Intake Level of eicosapentaenoic acid (EPA), docosahexaenoic acid (DHA) and docosapentaenoic acid (DPA) EFSA Journal, 2012. 10(7).
8. Mattisson, I., S. Trattner, and S. Wretling, Fat Quality 2007 – Trends in fatty acid composition over the last decade, Rapport 27:2011. 2011, Livsmedelsverket: Uppsala.
9. Fogelholm, M., et al., Dietary macronutrients and food consumption as determinants of long-term weight change in adult populations: a systematic literature review. Food Nutr Res, 2012. 56.
10. Hooper, L., et al., Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ, 2012; 345:e7666.
11. SBU, Mat vid fetma. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport 218. 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU): Stockholm.
12. Schwab, U., et al., Effect of the amount and type of dietary fat on cardiometabolic risk factors and risk of developing type-2 diabetes, cardiovascular diseases, and cancer: a systematic review. Food Nutr. Res 2014;58.
13. Livsmedelsverket, Riksmaten -vuxna 2010–11. Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala.

Varför rekommenderas en begränsning av mängden mättat fett? Hur gör man för att få tillräckligt med omega-3 från maten?

Här kan du läsa om vilka livsmedel som de olika fetterna finns i och exempel på hur man på olika sätt kan kombinera livsmedel för att få till en bra helhet.

I den här serien

Vad är nyttiga och onyttiga kolhydrater?
Om fibrer, fullkorn, stärkelse och socker.

Protein – hur mycket är lagom?
Om proteinbehov i olika grupper.

Vad är nyttigt och onyttigt fett?
Bättre balans med mer omättade och mindre mättade fetter.

Livsmedelsverket