

A close-up photograph of wheat grains and stalks. The grains are golden-brown and some are still attached to their stalks. The background is a light, textured surface, possibly a wooden table. The lighting is soft and natural, highlighting the texture of the wheat.

Vad är nyttiga och
onyttiga kolhydrater?

Innehåll

Vad är nyttiga kolhydrater?	03
Nyttiga och onyttiga kolhydrater i praktiken	04
<i>Kolhydrater och glykemiskt index</i>	05
<i>Olika sorters fibrer</i>	06
<i>Bröd</i>	07
<i>Frukostflingor och müsli</i>	08
<i>Gröt</i>	09
<i>Pasta, ris, bulgur och gryn</i>	10
<i>Potatis</i>	11
<i>Grönsaker och rotfrukter</i>	12
<i>Baljväxter</i>	13
<i>Frukt och bär</i>	14
<i>Drycker</i>	15
<i>Glass, godis och bakverk</i>	16
<i>Mjolkprodukter</i>	17
<i>Mellanmålsprodukter</i>	18
Olika sätt att kombinera kolhydrater	19
<i>Sofia</i>	20
<i>Anja</i>	21
<i>Gunnar</i>	22
<i>David</i>	23
<i>Socker - viktigt att ha koll på</i>	24
Matvanekollen	26
Helhet och balans	27
Hur äter svenskarna?	28
Kolhydrater och hälsa i grunden	30

Vad är nyttiga kolhydrater?

Kolhydrater är samlingsnamnet för stärkelse, kostfiber och olika sockerarter. De förekommer i livsmedel av väldigt olika karaktär – allt ifrån läsk, saft och strösocker till bröd, pasta, fullkornsflingor och grönsaker. Alla kolhydrater fungerar inte lika, utan de påverkar kroppen olika, beroende på hur de är uppbyggda och i vilka livsmedel de finns.

Kolhydrater, i form av socker, klarar vi oss rent näringsmässigt bra utan. Kolhydrater, i form av till exempel fullkornsprodukter, är däremot extra hälsosamma. Tillsammans med grönsaker, rotfrukter, baljväxter, frukt och bär är de exempel på nyttiga kolhydratkällor, som bidrar med fibrer, vitaminer, mineralämnen och skyddande växtämnen, till exempel antioxidanter och andra bioaktiva ämnen. Kolhydratrika livsmedel bidrar dessutom med energi.

För hälsan tycks kolhydraternas kvalitet spela större roll än mängden. En kost rik på fibrer och fullkorn kan bidra till minskad risk för hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes och övervikt. Ett högt fiberintag verkar också kunna minska risken för vissa cancerformer.

De flesta av oss skulle må bra av att byta ut livsmedel gjorda på vitt mjöl mot produkter gjorda på fullkorn. Många av oss skulle även behöva äta mer grönsaker och frukt och se upp med sockerintaget så att det inte blir för högt.

Här kan du läsa om i vilka livsmedel fibrer, fullkorn och socker finns och se exempel på hur det går att kombinera livsmedel för att skapa en hälsosam helhet. Du får också en beskrivning av den vetenskapliga grunden för Livsmedelsverkets råd om kolhydrater.

Nyttiga och onyttiga kolhydrater i praktiken

Det finns många olika sätt att kombinera livsmedel för att få tillräckligt med fibrer och fullkorn – och måttligt med socker. Traditionella svenska matvanor innebär ofta att intaget av fullkorn och fiber är för lågt. Enligt Livsmedelsverkets undersökning, Riksmaten 2010–11, låg medelintaget av fullkorn långt under rekommendationerna bland både kvinnor och män. Även fiberintaget låg under rekommendationerna. Utmaningen för de flesta är därför att äta mer fullkornsprodukter, grönsaker, rotfrukter, frukt och bär.

Vad är fibrer?

Fibrer är kolhydrater från växtriket som inte bryts ner vid matsmältningen, utan når tjocktarmen i stort sett opåverkade.

Vad är skillnaden mellan fullkorn och fibrer?

Fullkorn är ordet för spannmål där hela spannmålskärnan, från det yttersta skalet till den innersta grodden, används. Den kan malas, klippas, skäras, krossas eller användas som hela kärnor. Fullkornets fibrer finns främst i skalet, alltså i klidelen. Men det är inte bara sädeskorn som innehåller fibrer. Grönsaker, rotfrukter, frukt, bär och nötter är också bra källor till fibrer. Fibrer har olika hälsoeffekter, beroende på om de kommer från fullkornsprodukter eller från till exempel frukt och grönsaker. Det är därför bra att få i sig fibrer från olika sorters livsmedel.

Vill du veta hur mycket fibrer olika livsmedel innehåller kan du titta på förpackningen. Du kan också söka efter livsmedlet i Livsmedelsverkets databas, på www.livsmedelsverket.se. Databasen innehåller uppgifter om ett 50-tal näringsämnen i över 2 000 livsmedel.

Rekommendationerna för **FIBRER, FULLKORN OCH SOCKER**

	Vuxna kvinnor	Vuxna män
Fibrer	minst 25 gram/dag	minst 35 gram/dag
Fullkorn	cirka 70 gram/dag	cirka 90 gram/dag
Tillsatt socker*	Högst 55 gram/dag**	Högst 70 gram/dag**

* Tillsatt socker, inklusive sackaros, fruktos, glukos och stärkelsehydrolysat, till exempel glukos- och fruktosirap.

** Beräknat på personer med relativt låg fysisk aktivitet.

Kolhydrater och glykemiskt index

Det pratas ibland om långsamma och snabba kolhydrater. Med det menas hur blodsockret påverkas efter att man ätit ett särskilt livsmedel. Resultatet uttrycks som glykemiskt index (GI). Vid ett lågt GI stiger blodsockret långsamt, vilket är bra. Ett högt GI ger ett snabbt blodsockersvar, vilket oftast är mindre bra.

Ett livsmedels GI påverkas av en rad olika faktorer, exempelvis tillagningsmetod och innehåll av fibrer, sockerarter och stärkelse. Läsk, saft, godis, vitt bröd och kakor är exempel på livsmedel med högt GI. Pasta, flingor, gryn och bröd med stor andel hela korn är exempel på livsmedel med lågt GI.

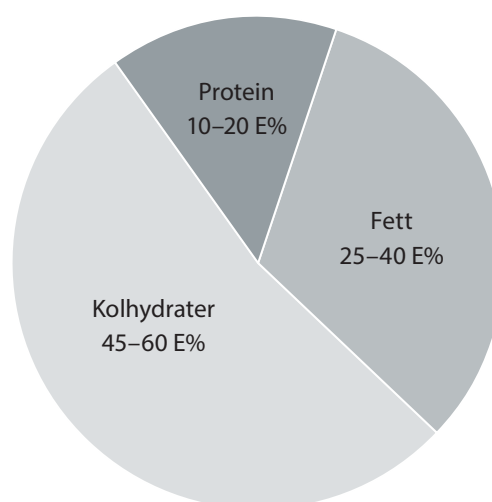
Livsmedel med liten mängd socker och mycket fibrer och fullkorn, till exempel grönsaker, baljväxter, frukt och fullkornsprodukter, har lågt GI.

Man bör inte stirra sig blind på GI i enskilda livsmedel, eftersom det sällan är så man äter. Hela måltidens innehåll av energi, fett och protein påverkar GI. Tabeller över GI-innehåll i olika livsmedel är därför inte så användbara i praktiken. De värden som anges där är dessutom högst ungefärliga. Ett annat problem med tabeller är om livsmedel med lågt kolhydratinnehåll ingår. Eftersom det är just kolhydrater som påverkar blodsockret, är det bara intressant att jämföra GI hos olika kolhydratrika livsmedel, som bröd, potatis, pasta, ris och andra gryn.

Förutom kolhydrater består maten vi äter av fett och protein. Det finns inte bara ett facit på vad bra mat är, utan man kan kombinera livsmedel på många olika sätt och få lagom mycket kolhydrater av bra kvalitet. För att visa hur detta kan se ut i praktiken, följer på sidan 19 ett antal exempel på personer som gör olika livsmedelsval, men med samma resultat – ett balanserat kolhydratintag, där

mängden fibrer och fullkorn motsvarar de nordiska näringsrekommendationerna (NNR 2012). I cirkeldiagrammen kan man se från vilka livsmedel personerna får i sig fibrer och fullkorn. På sidan 24 visas var sockret de äter kommer från.

Mer om kolhydrater och vad vetenskapen säger finns att läsa på sidan 30.



Vad är energiprocent?

Med energiprocent (E%) menas andelen energi i maten som de olika energigivande näringsämnen bidrar med.

Olika sorters fibrer

Olika livsmedel innehåller olika typer av fibrer, som i sin tur har olika effekter på kroppen. Därför är det bra att få i sig fibrer från såväl fullkornsprodukter som från grönsaker, baljväxter, frukt och bär.

I fullkornsprodukter av vete och råg finns mycket av de fibersorter som hjälper till att hålla magen igång. I kombination med tillräckligt mängd vätska bidrar de till att motverka förstoppning. Denna typ av fibrer finns även i skalet på frukt och grönsaker. Därför är det bra att inte skala i onödan.

I havre och korn samt i grönsaker, rotfrukter, baljväxter, frukt och bär finns andra sorters fibrer, som till exempel kan bidra till ett jämnare blodsocker och till sänkt kolesterolhalt i blodet. En del av dessa fungerar även som mat till de goda bakterierna i magen. De kan också omvandlas till korta fettsyror, som ger näring till tarmslimhinnan.

Kan det bli för mycket fibrer?

Äter man väldigt mycket fibrer kan man få magont och lös mage. Dricker man för lite finns det risk för att bli hård i magen. Stora mängder fibrer gör att maten får stor volym, vilket innebär att det blir färre kalorier på tallriken. För de flesta är det en fördel, men för den som inte vill förlora i vikt kan det bli ett problem. De allra flesta vuxna får snarare i sig för lite än för mycket fibrer.



Nyckelhålet hjälper dig att hitta exempelvis bröd, flingor, pasta och ris med mycket fibrer och fullkorn och med mindre salt och socker.

Fler fördelar med fullkorn

Fullkorn innehåller växtsteroler, som minskar upptaget av kolesterol i tarmen. Det i sin tur sänker halten av det onda kolesterolet i blodet.

Fullkorn vid glutenintolerans

Havre är en bra källa till fullkorn för den som måste avstå från vete, råg och korn. Havregryn innehåller 100 procent fullkorn. De flesta glutenintoleranta tål ren havre, som odlas, hanteras och packas separat från spannmål som innehåller gluten. Råris och fullkornshirs är andra glutenfria källor till fullkorn.

Betaglukaner

Ett av skälen till att fullkorn är bra för hälsan kan vara innehållet av betaglukaner. Betaglukaner, som finns främst i korn och havre, kan sänka blodets kolesterolvärde. Havrekli innehåller extra mycket betaglukaner. Betaglukaner binder gallsyror och för ut dem med avföringen. Eftersom gallsyrorna inte kan återanvändas produceras nya gallsyror från kolesterol och LDL-kolesterolet i blodet minskar.

Vita fibrer – vad är det?

På senare tid har en ny fibertyp, så kallade vita fibrer, blivit vanligare i livsmedel som pasta och bröd. De framställs av till exempel majsstärkelse, som förändrats så att den inte kan brytas ned i tunntarmen. Vita fibrer kan ha samma effekt på magen som andra fibrer, men har inte alla fullkornets positiva hälsoeffekter. Det är alltså viktigt att även ha naturliga källor till fibrer.



Bröd

Bröd är en av våra viktigaste källor till kolhydrater. Vilken typ av bröd vi äter spelar stor roll för hur mycket fibrer och fullkorn vi får i oss.

Knäckebröd är den allra bästa källan till fullkorn. Det innehåller oftast 100 procent fullkorn och massor av nyttiga fibrer. För att välja rätt bland de mjuka brödsorterna är Nyckelhålet en bra hjälp.

Fibrer eller sirap?

Det är lätt att ta för givet att allt mörkt bröd innehåller mycket fibrer, men ibland är det mörk sirap som ger brödet färg. Titta efter Nyckelhålet, så hittar du ett bröd som innehåller bra med fibrer och fullkorn och sparsamt med socker och salt.

För att mjukt bröd ska få nyckelhålmärkas måste det innehålla minst 5 gram kostfibrer per 100 gram och minst en fjärdedel av mjölet måste vara fullkorn. För knäckebröd gäller att minst 50 procent av produkten ska innehålla fullkorn. Socker får inte överstiga 5 gram per 100 gram i varken mjukt bröd eller knäckebröd. Salthalten regleras också.

BRÖD – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Fullkorn (g)
Jättefranska	5	0
Lingongrova, Skördeglädje, Gott gräddat	6	17
Kornelle, Fullkorn plus	7	31
Rallarhalvor	9	51
Knäckebröd Wasa husman	16	100
Knäckebröd Ryvita mörkt	18	100
Pågenlimpa, Skogaholmslimpa	6	0
Grov baguette fullkorn surdeg	4	5
Hönökaka	3	0
Pitabröd	3	0



Frukostflingor och müsli

Valet av frukostflingor och müsli, spelar stor roll för hur mycket fibrer och fullkorn man får i sig.

Müsli som baseras på havre- eller rågflingor får ett högt innehåll av fullkorn och fibrer. När det gäller frukostflingor är variationen större.

Sockerinnehållet kan vara högt i flingor och müsli. Nyckelhålet är till god hjälp för att hitta en sort som innehåller måttligt med socker och salt, men mycket fullkorn och fibrer.

FRUKOSTFLINGOR OCH MÜSLI – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Fullkorn (g)	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
All Bran Regular	15	64	15	364
Basmüsli	10	85	0	367
Cornflakes	3	0	5	380
Coco Pops	2	0	35	393
Frosties	2	0	25	388
Havrefras	8	70	10	394
Müsli typ Tropical	9	67	10	370
Müsli typ Start	8	57	15	455
Special K	3	15	12	386



Gröt

Gröt är ett perfekt sätt att få i sig fibrer och fullkorn på. Vanliga havregryn och rågflingor innehåller 100 procent fullkorn.

En portion havregrynsgröt ger 3,5 gram fibrer och 35 gram fullkorn. Det motsvarar cirka 15 procent av rekommenderat dagligt intag av fiber för en kvinna – och halva rekommenderade intaget av fullkorn.

God variation

Med hackade valnötter eller hasselnötter, bär och fruktbitar är det lätt att få variation på gröten. Dessutom blir den ännu mer näringsrik.

GRÖT – Näringsvärden per 100 gram livsmedel, färdigkokt gröt

	Fibrer (g)	Fullkorn (g)	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
Fiberhavregrynsgröt	3	15	0	62
Grahamsgröt	2	19	0	63
Havregrynsgröt	2	18	0	67
Kornmjölsgröt	1	19	0	65
Mannagrynsgröt	<0,5	0	0	89
Risgrynsgröt	<0,5	0	0	90
Rågmjölsgröt	3	18	0	62



Pasta, ris, bulgur och gryn

Vilken sorts pasta och ris vi äter har stor betydelse för hur mycket fiber och fullkorn vi får i oss.

Det finns också många bra alternativ till pasta och ris. Fullkornsbulgur, fullkornscouscos, matvete, mathavre, korngryn, kornris och kvarngryn är några exempel. De är inte bara nyttiga alternativ utan även bra ur miljösynpunkt.

Vardagsvalen gör skillnad!

En portion fullkornspasta ger en fjärdedel av rekommenderat dagligt fiberintag för en vuxen kvinna och tre fjärdedelar av rekommenderat intag av fullkorn. Motsvarande mängd vanlig, vit pasta ger knappt 15 procent av rekommenderat fiberintag och inget fullkorn alls.

PASTA, RIS, BULGUR OCH GRYN – Näringsvärden per 100 gram livsmedel (kockt)

	Fibrer (g)	Fullkorn (g)	Energi (kcal)
Bulgur	2	0	86
Fullkornsbulgur	4	33	113
Couscos	1	0	108
Fullkornscouscos	4	40	144
Hirs, fullkorn	1	33	117
Korngryn	4	39	138
Kvarngryn	5	40	150
Mathavre	5	40	150
Matvete	5	43	150
Pasta	2	0	139
Fullkornspasta	4	35	161
Ris	<0,5	0	112
Råris	2	38	138



En portion potatis ger mindre kolhydrater och kalorier än en portion pasta, men mättar ändå bra.

Potatis

Potatis bidrar visserligen inte med fullkorn, men med fibrer. Dessutom är potatis en källa till energi och till näringsämnen som kalium och C-vitamin.

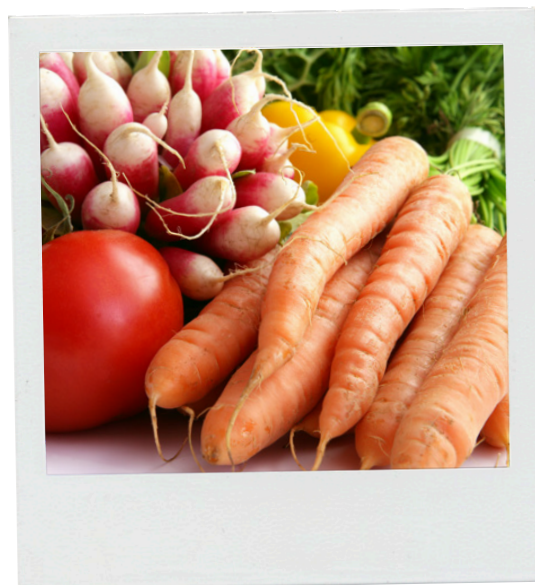
Innehållet är inte så högt, men eftersom potatis är något vi äter ganska mycket av, blir det ändå något att räkna med.

Potatis och GI

Många känner till att potatis har ett högt glykemiskt index jämfört med till exempel pasta. Eftersom potatis per portion innehåller mindre mängd kolhydrater än en normalportion pasta, blir den verkliga påverkan på blodsockret mindre, vilket är bra. Dessutom mättar potatis bra.

POTATIS – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Energi (kcal)
Potatis, kokt	2	83
Potatis, stekt	2	115
Potatismos	1	87
Pommes frites	3	307



Grönsaker och rotfrukter

Grönsaker och rotfrukter är viktiga fiberkällor.

Alla grönsaker är bra, men grova grönsaker, som broccoli, vitkål, rotfrukter, ärtor och bönor ger betydligt mer fiber än till exempel gurka, isbergssallat och tomat. Grova grönsaker innehåller dessutom oftast mer näring och är ett bättre val för miljön.

GRÖNSAKER OCH ROTFRUKTER

– Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Energi (kcal)
Avokado	5	197
Blomkål	2	24
Broccoli	3	35
Gröna ärtor	6	72
Grönkål	4	40
Gurka	0	13
Majs, konserverad	3	80
Morot	2	36
Palsternacka	4	71
Paprika	1	22
Purjolök	3	30
Rödbeta	3	51
Tomat	1	18

Frysta lika bra som färska

Frysta grönsaker är lika nyttiga som färska. Fiberinnehållet påverkas inte av infrysningen och om man tillagar grönsakerna varsamt, till exempel i mikrovågsugn eller ångkokning, behålls det mesta av näringen.

Grönt på olika vis

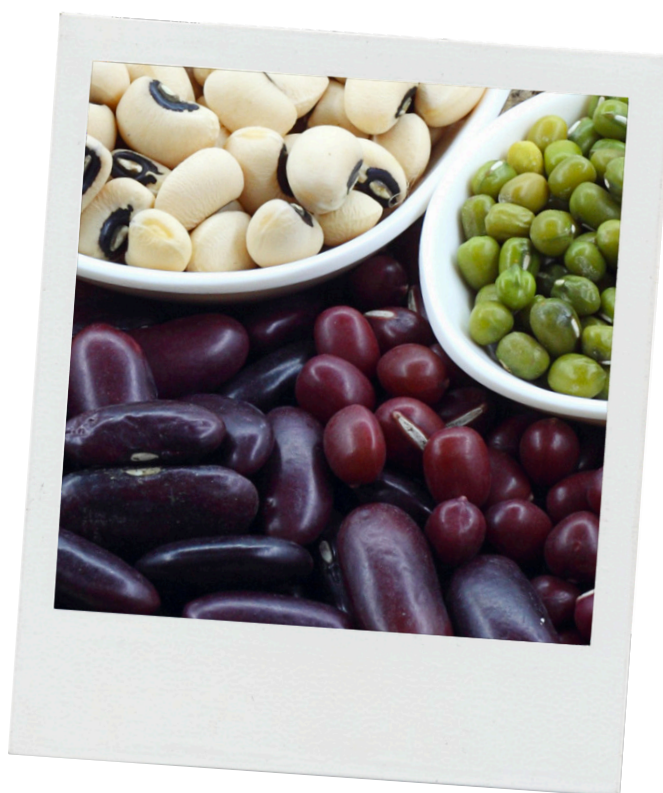
Grönsaker och rotfrukter i maten är lika bra som grönsaker i en sallad bredvid. Rivna rotfrukter i pannkakssmeten, finstrimlad vitkål i köttfärssåsen, kokt broccoli i en matig, mixad pesto eller färgglada grönsaker i en wok – låt grönsakerna spela huvudrollen i måltiden ibland!

Två nävar om dagen

Livsmedelsverket rekommenderar minst 500 gram grönsaker och frukt om dagen – varav hälften grönsaker. Det motsvarar två rejäla nävar om dagen. Till grönsaker räknas även rotfrukter och baljväxter.

Visste du att...

... grönsaker i olika färger bidrar med olika typer av skyddande ämnen. Det är inte bara finare på tallriken, utan även nyttigare att äta färgglatt.



Baljväxter

Linser, ärtor och bönor är bra källor till fibrer. De innehåller även protein som är lätt för kroppen att använda. Baljväxter är ett miljövänligt alternativ till kött, och ger dessutom mycket näring för pengarna!

BALJVÄXTER – Näringsvärden per 100 gram livsmedel (kokt)

	Fibrer (g)	Energi (kcal)
Bruna bönor, kokta	6	137
Kidneybönor, på burk eller tetra	7	110
Kikärter, på burk eller tetra	6	128
Linser (röda), kokta	9	125
Sojabönor, kokta	5	128
Stora vita bönor, på burk eller tetra	7	107



Frukt och bär

I frukt och bär finns mycket fibrer. Den rekommenderade mängden 2–3 frukter per dag ger ungefär en fjärdedel av det rekommenderade dagliga intaget av fibrer och mycket annat nyttigt på köpet.

Gärna oskalat

En hel del fibrer och andra nyttiga ämnen återfinns i fruktens skal och hinnor. Därför är det bra att låta ätbart skal vara kvar – och hellre äta frukt hel än pressad till juice.

Tjock av frukt?

Då och då dyker det upp påståenden i media om att frukt gör oss feta. Det stämmer inte. Ett vanligt misstag som görs i rapporteringen är att frukt jämförs med raffinerad fruktos, som precis som vanligt socker kan vara ohälsosamt i för stora mängder. Men frukt innehåller inte ens – namnet till trots – några stora mängder fruktos. Vanligt socker är däremot en stor källa till fruktos.

FRUKT OCH BÄR – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Energi (kcal)
Apelsin	2	49
Banan	2	101
Blåbär	3	53
Hallon	4	34
Jordgubbar	2	41
Kiwi	4	56
Nektarin	<0,5	56
Passionsfrukt	16	76
Päron	4	54
Vinbär, svarta	7	77
Vindruvor	2	75
Äpple med skal	2	48

Drycker

Vad vi väljer att dricka har stor betydelse för sockerintaget. Vatten är den bästa måltidsdrycken – och en oslagbar törstsläckare.

Kalorier är inte allt

När man jämför energiinnehåll i olika drycker är det lätt att slås av att till exempel läsk och mjölk innehåller lika många kalorier. Det innebär inte att de är likvärdiga på något sätt – läskens kalorier kommer till hundra procent från socker – medan mjölkens kalorier kommer från både kolhydrater, fett och protein. Dessutom ger mjölken många andra näringsämnen. Mycket näring per kalori med andra ord.



DRYCKER – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
Vatten	0	0
Mjölk, (0,5 % fett)	0	39
Te	0	0
Te med socker (2 bitar**)	7	30
Kaffe*	0	2
Kaffe med socker (2 bitar**)	7	32
Juice	0	43
Nektar	6	60
Saft	8	49
Läsk, typ Cola	11	43
Lightläsk	0	1
Lättdryck	6	25
Energidryck	11	45
Cider, 1 %	10	47
Vin, rött, 14 % alkohol	1	101
Vin, vitt (torrt), 12 % alkohol	1	87
Öl, lättöl	0,5	29
Öl, starköl	0	47

Hur kan lättdrycken innehålla så mycket socker – och ändå kallas lätt?

Lättdryck får en dryck kallas om den har 30 procent lägre socker-innehåll jämfört med en liknande produkt. Det innebär att drycken är "lätt" i förhållande till andra, ännu sötare drycker. Innehållet av socker kan alltså fortfarande vara högt.

Lägg märke till att även om inte alla alkoholhaltiga drycker innehåller socker, så innehåller de en hel del kalorier. Alkoholen i sig är nämligen kaloririk.

*Det kan se märkligt ut att rent kaffe innehåller kalorier. Det kommer sannolikt från små mängder fett i kaffebönan.

**Sockerbit á 3,6 gram.



Glass, godis och bakverk

Glass, godis och bakverk är de stora källorna till tillsatt socker. Ofta är även innehållet av fett högt.

Det gör att den här typen av livsmedel mest bidrar med tomma kalorier, alltså mycket energi men lite näring. Därför gäller det att se till att det inte blir för mycket av det goda.

Skilj på socker och kalorier!

När man jämför sockerinnehåll i olika livsmedel är det bra att komma ihåg att ett livsmedel kan innehålla många kalorier, även om sockerinnehållet inte är så högt. Ett wienerbröd kan tyckas "nyttigare" än en påse geléhallon, eftersom sockerinnehållet är lägre. Men wienerbrödet innehåller mycket fett och därmed också många kalorier.

GLASS, GODIS OCH BAKVERK – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
Glass (10 % fett)	0	7	193
Mjukglass	0	11	154
Sorbet	0	21	132
Choklad	<0,5	43	547
Kexchoklad	<0,5	30	513
Gelégodis	0	52	352
Vetebröd, fyllt	3	8	350
Princesstårta	2	20	295
Wienerbröd	2	7	456
Semla	3	11	333



Mjölksprodukter

Mjölksprodukter bidrar med mycket näring, men om de har tillsatt smak kan de även innehålla en hel del socker.

Smaksatt fil och yoghurt innehåller mer socker än man kan tro. Om man dessutom väljer sötade flingor, kan motsvarande 2–3 sockerbitar tillkomma.

Laktosfritt

Numera finns det ett stort utbud av laktosfria produkter på marknaden. Det är bra för den som har laktosintolerans. Men de flesta laktosintoleranta tål små mängder vanliga mjölksprodukter, särskilt i form av yoghurt och fil, där laktoshalten är lägre. Vanlig hårdost och matfett innehåller så små mängder laktos att de sällan utgör något problem.

MJÖLKPRODUKTER – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
Naturell yoghurt (0,5 %)	0	43
Vaniljyoghurt (2 %)	5	70
Fruktyoghurt (2 %)	8	80
Drickyoghurt	7	70
Mjölk (0,5 %)	0	39
O'boy, på lättmjölk	6	68



Mellanmålsprodukter, nyponsoppa, fruktsoppa, risifruitti

Klassiska mellanmålsprodukter innehåller ofta mycket socker och inte särskilt mycket näring. Exempel på mellanmål som ger mindre socker, men mer fibrer och fullkorn är gröt, müsli, knäckebröd och annat grovt bröd.

Sportbars, flapjacks med flera

På marknaden finns många olika typer av "bars", som marknadsförs som mer eller mindre nyttiga mellanmål. Det är inte ovanligt att de både innehåller mycket socker och kalorier, så det är bra kolla på innehållsförteckningen.

Vad står på menyn?

Valet av maträtt spelar förstås stor roll för hur mycket fibrer, fullkorn och socker vi får i oss. Väljer man att hålla kolhydratinnehållet i måltiden nere är det framför allt svårt att komma upp i tillräckligt högt intag av fullkorn, men även fiberintaget kan bli för lågt.

MELLANMÅLSPRODUKTER – Näringsvärden per 100 gram livsmedel

	Fibrer (g)	Tillsatt socker (g)	Energi (kcal)
Blåbärssoppa	1	9	44
Fruktsoppa	<0,5	7	54
Nyponsoppa	<0,5	9	52
Saftsoppa	0	10	76
Risifruitti®	1	6	154

Mat med bra kolhydrater

Man kan få tillräckligt mycket fibrer och fullkorn genom en rad olika livsmedel. Maten vi äter bör innehålla ungefär 3 gram fibrer per megajoule, MJ. För kvinnor innebär det ungefär 25 gram fibrer per dag och för män 35 gram fibrer. En lagom mängd fullkorn är 70, respektive 90 gram om dagen.

När det gäller tillsatt socker bör intaget inte vara högre än 10 energiprocent (E%). Energiprocent anger hur stor procent av den totala energin som kommer från de energigivande näringsämnen. I detta fall innebär det för en medelaktiv kvinna ett tak på 50 gram socker per dag och för en medelaktiv man 70 gram socker per dag.

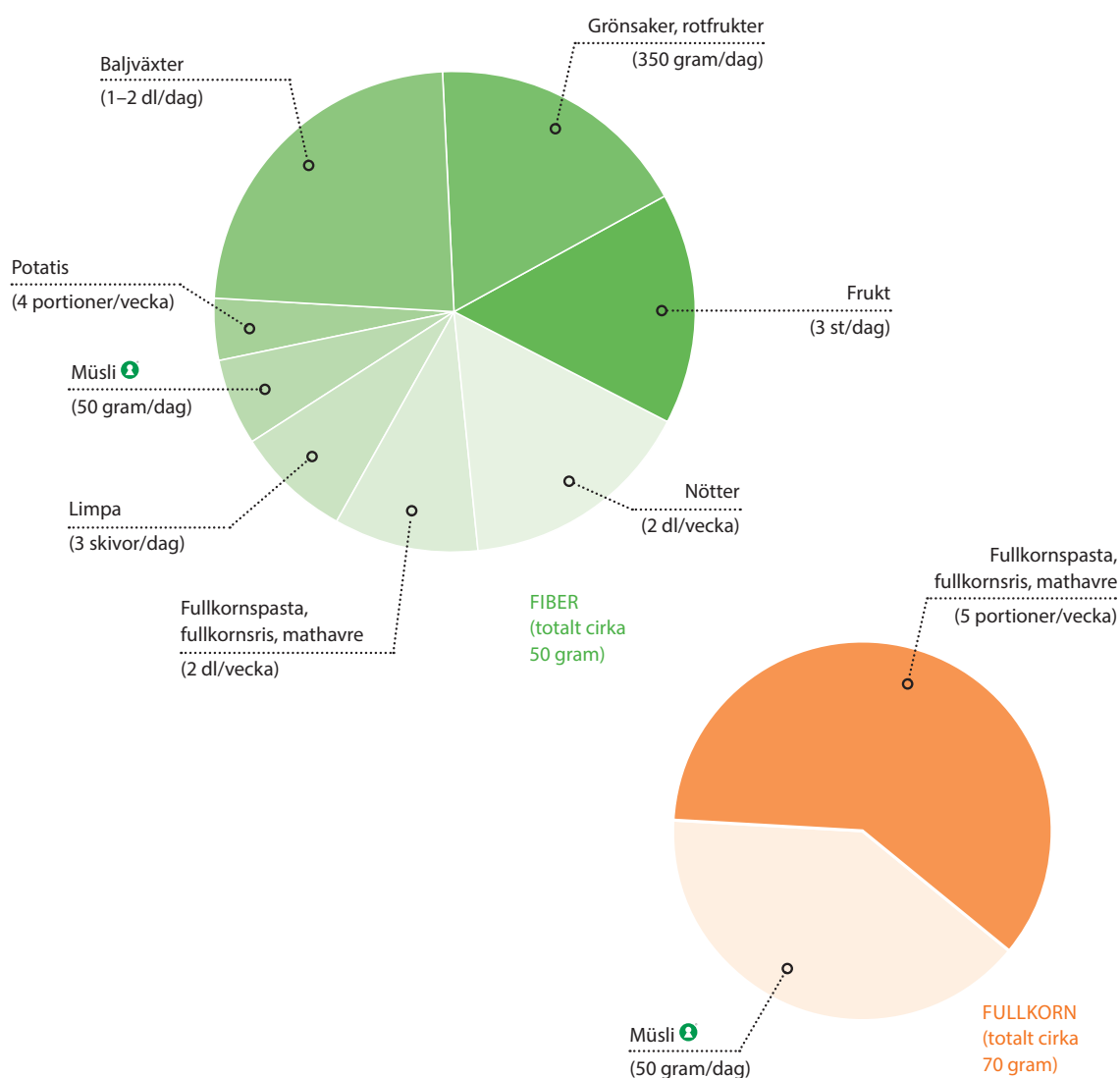
På sidorna som följer finns exempel på personer som kombinerar mat på olika sätt för att få ett bra intag av fibrer och fullkorn – och ett intag av socker som inte överskrider maxgränsen.

Sofia

Som vegetarian äter Sofia mycket grönsaker, rotfrukter, baljväxter och frukt, som alla bidrar med fiber. Hon äter sällan fullkornsbröd, utan får i sig fullkorn genom till exempel Nyckelhålmärkt müsli, fullkornspasta och råris.

Så här får Sofia tillräckligt med fibrer och fullkorn

Fibrer och fullkorn har många positiva effekter på hälsan. Genom att ta reda på i vilken mat de finns, är det lättare att få i sig tillräckligt.



Anja

Anja äter Nyckelhålsmärkt bröd och bulgur och mathavre med fullkorn. Det kompenserar för att hon inte väljer fullkorn när hon äter pasta och ris. Dessutom äter hon gärna frukt och grova grönsaker, som rotfrukter, broccoli och ärtor. Det ger inte bara mycket fibrer och näring, utan är också ett bra val för miljön.



Så här får Anja tillräckligt med fibrer och fullkorn

Fibrer och fullkorn har många olika positiva effekter på hälsan. Genom att ta reda på i vilken mat de finns, är det lättare att få i sig tillräckligt.

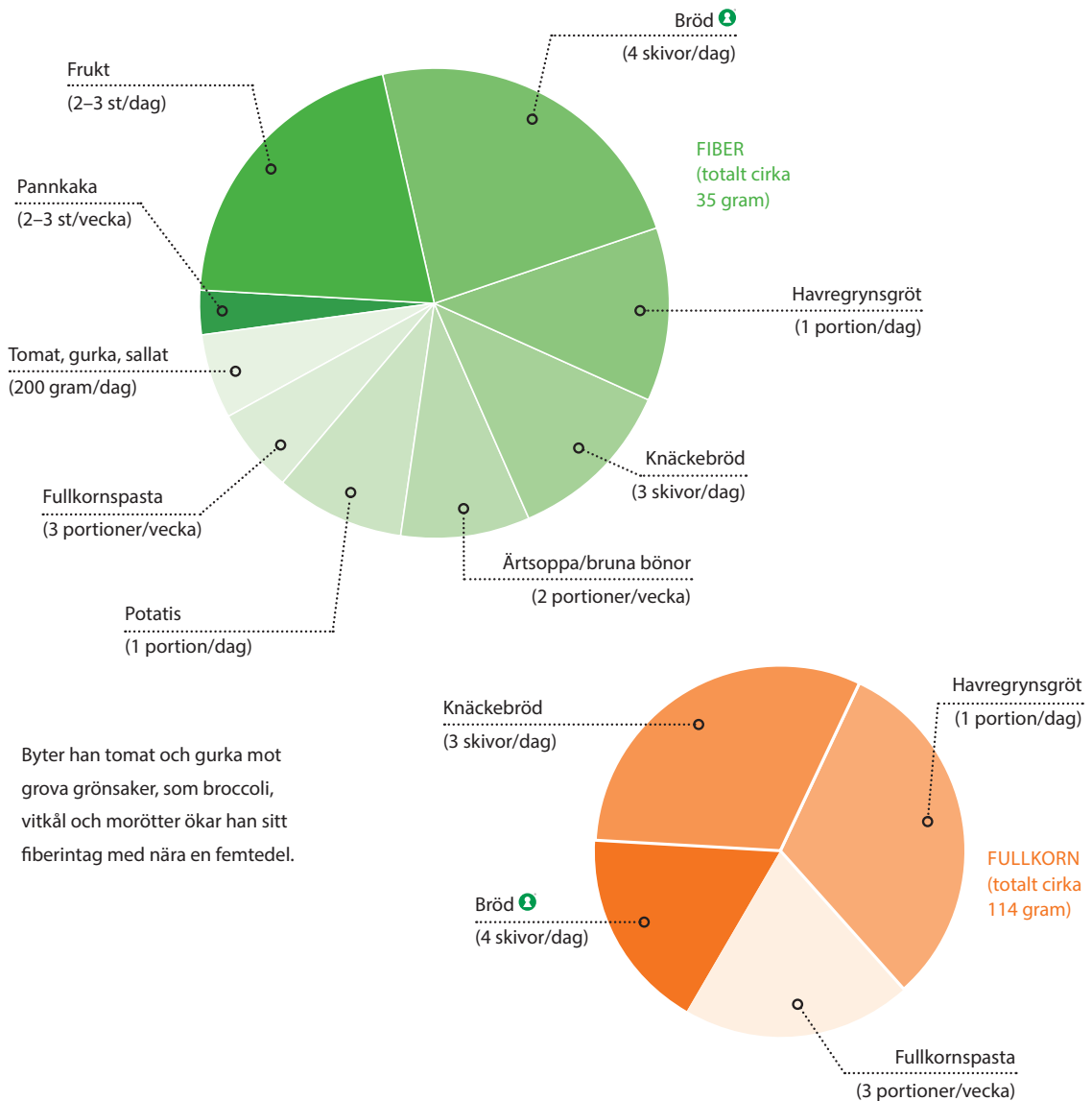
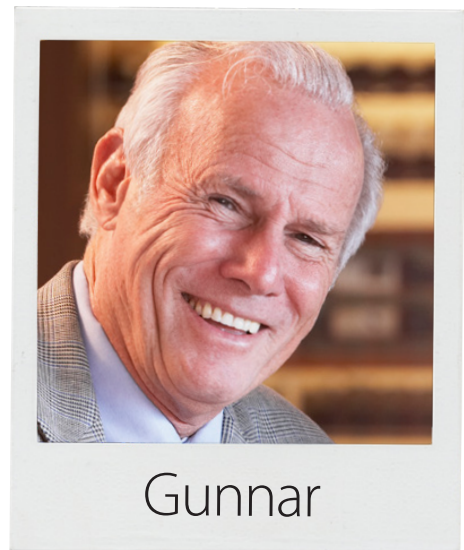


Gunnar

Gunnar äter gröt gjord på havregryn eller råg-flingor och han väljer bröd med Nyckelhålet. Han kan även tänka sig att varva potatisen med fullkornspasta. Men i grönsaksväg blir det främst tomat, isbergssallad och gurka, som inte ger så mycket fibrer.

Så här får Gunnar tillräckligt med fibrer och fullkorn

Fibrer och fullkorn har många positiva effekter på hälsan. Genom att ta reda på i vilken mat de finns, är det lättare att få i sig tillräckligt.



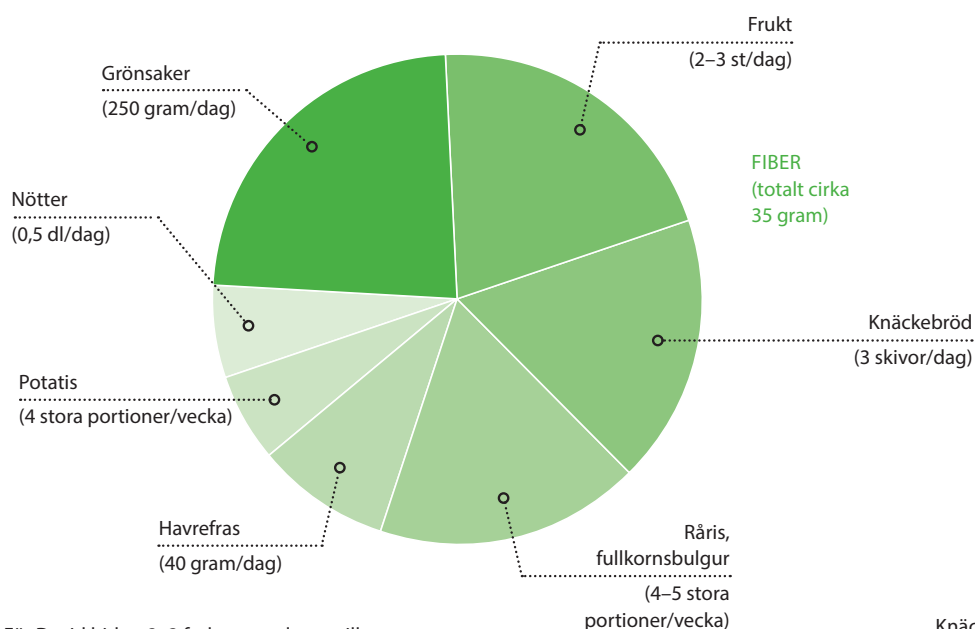
Byter han tomat och gurka mot grova grönsaker, som broccoli, vitkål och morötter ökar han sitt fiberintag med nära en femtedel.

David

David äter helst ljus franska, men tar sig då och då också en knäckebrödsmörgås. Tillsammans med nyckelhålmärkta flingor, fullkornsbulgur grönsaker och frukt får han i sig bra med fibrer och fullkorn.

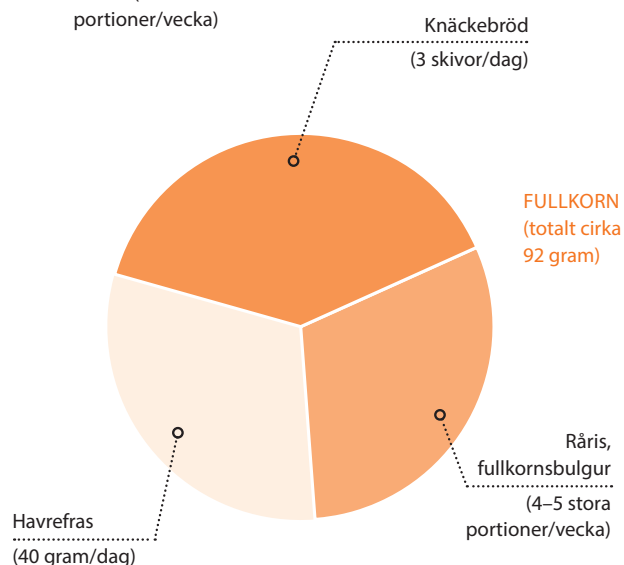
Så här får David tillräckligt med fibrer och fullkorn

Fibrer och fullkorn har många positiva effekter på hälsan. Genom att ta reda på i vilken mat de finns, är det lättare att få i sig tillräckligt.



För David bidrar 2-3 frukter om dagen till en femtedel av fiberintaget. Gröna bönor, haricotsverts och vitkål är exempel på grova grönsaker som ger mycket fibrer.

Fullkornsbulgur och knäckebröd är Davids största källor till fullkorn. Visste du att knäckebröd ofta består till 100 procent av fullkorn?



socker – viktigt att ha koll på

Socker är inget vi egentligen behöver och att äta mycket socker kan innebära ökad risk för ohälsa.

Enligt de nordiska näringsrekommendationerna bör tillsatt socker¹ stå för max 10 procent av energiintaget (E%). För män innebär det cirka 70 gram och för kvinnor 50 gram om dagen. Eftersom socker inte bidrar med någon näring är det bra med ett så lågt intag som möjligt.

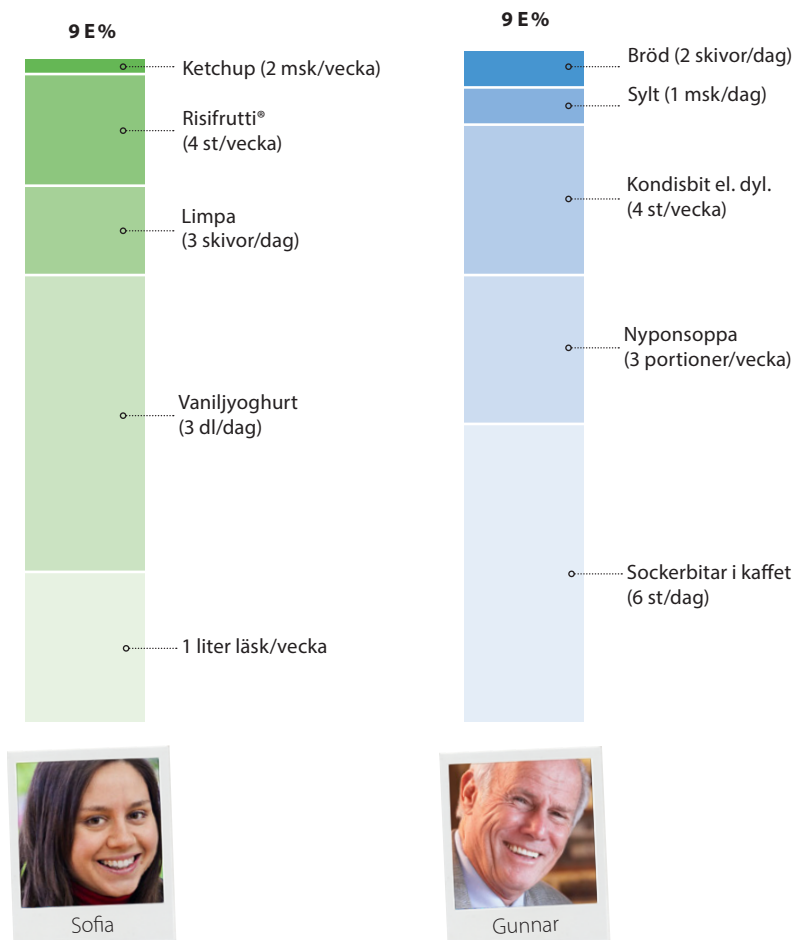
Det pratas en hel del om dolda sockerfällor och det är viktigt att bli medveten om dem. Men det finns också många uppenbara sockerkällor som vi inte får glömma. De stora källorna till tillsatt socker är söta drycker, bullar, kakor, godis och choklad.

För att sockerintaget inte ska bli för högt, kan man behöva tänka till. Om man som Gunnar vill ta socker i kaffet går det bra, förutsatt att Gunnar drar in på socker någon annanstans. Väljer man som Sofia att dricka läsk, gäller det att avstå från något annat, kanske godis. Här ser du hur Anja, Sofia, Gunnar och David väljer att spendera sin sockerbudget.

¹ Tillsatt socker, inklusive sackaros, fruktos, glukos och stärkelsehydrolysat, till exempel glukos- och fruktosirap.

SUMMA Högst 10 energiprocent (E%) tillsatt socker.

Socker är det bra att hålla igen på; det bör utgöra max 10 procent av energiintaget (E%). För män innebär det 70 gram och för kvinnor 50 gram om dagen. Rent näringsmässigt behövs inget socker alls.



Skilj på socker och kalorier!

När man jämför sockerinnehåll i olika livsmedel är det bra att komma ihåg att ett livsmedel kan innehålla många kalorier, även om sockerinnehållet är relativt lågt. Choklad innehåller exempelvis inte så mycket socker jämfört med annat godis, men samtidigt är kaloriinnehållet ofta högre. Det gäller med andra ord att se helheten.

Honung, råsocker, rörsocker...

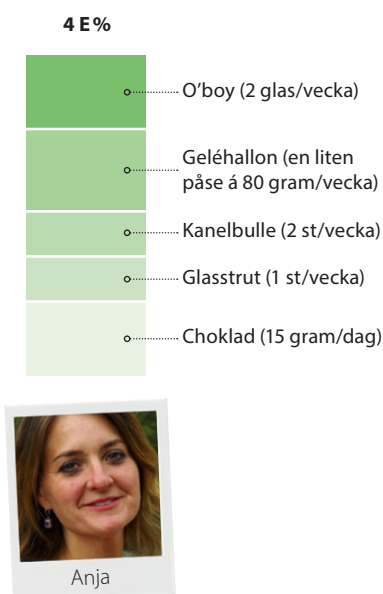
Honung är naturlig sötma, men ändå ingenting vi bör äta i stora mängder. Det sägs ibland att honung ger mineralämnen, men innehållet är försvinnande lågt och därför inte ett argument för att äta mycket. Samma sak gäller råsocker och rörsocker – det är inte för näringsintaget man väljer dessa alternativ, utan i så fall för att man tycker att de är godare.

Är sötningsmedel bättre?

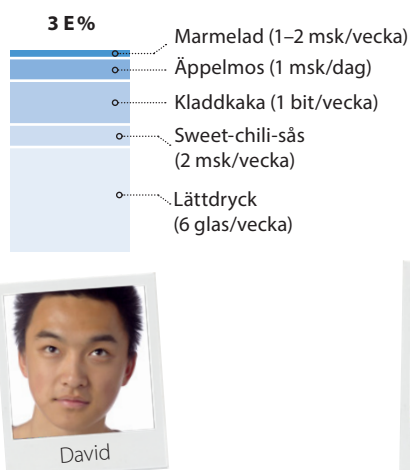
Alla sötningsmedel som används i livsmedel inom EU är säkra och bedömda utifrån vetenskaplig grund. Sötningsmedel ger söt smak utan att bidra med kalorier och är därför ur energisynpunkt bättre än vanligt

socker. Samtidigt är det onödigt att vänja sig vid att allt ska smaka sött. Därför är det bästa att hålla igen på söta livsmedel och att ta för vana att släcka törsten med vatten.

SUMMA Högst 10 energiprocent (E%) tillsatt socker.



David tror att han undviker socker genom att välja lätt-dryck, men i själva verket är det en av hans största sockerkällor.



Enligt Livsmedelsverkets undersökning Riksmaten 2010-11 låg det genomsnittliga intaget av tillsatt socker strax under tio procent av kalorierna, alltså i nivå med rekommendationen. Men intaget varierade mycket mellan olika personer. Fyrtio procent av studiedeltagarna hade ett intag över 10 energiprocent.

Genomsnittsvensken

Matvanekollen – hjälp att testa matvanor

På Livsmedelsverkets webbplats finns ett webbttest som kan användas av den som vill få en bild av hur hälsosamt hen äter och tips om hur matvanorna kan förbättras. Till testet finns även en särskild handledning för hälso- och sjukvårdspersonal som vill använda Matvanekollen i sitt arbete.

Matvanekollen - Testa ditt sätt

Sedan juni 2019 finns ett nytt webbttest som ersätter det tidigare snabbtestet. Webbtestet är utvecklat för att kunna användas på olika enheter. Det innehåller frågor om grönsaker och frukt, fullkorn, mejeriprodukter, matfett, sötsaker och fysisk aktivitet. Den som gör testet kan välja att få sina resultat skickade till sin e-postadress. Det gör det också möjligt att se hur ens matvanor förändras över tid.

Handledning för personal

Livsmedelsverket har tagit fram en särskild handledning för dig som vill använda Matvanekollen i ditt arbete. Det innehåller förslag på frågor att ta upp med patienten och länkar till mer fördjupad information om mat och hälsa.

Film för väntrums-TV

På Livsmedelsverkets webbplats finns även en film om Matvanekollen. Den passar bra att visa i väntrummet.

Nyckelhålet

Nyckelhålet är Livsmedelsverkets symbol för att göra det lättare att välja nyttigt. Det finns på livsmedel som innehåller mer fibrer och fullkorn, mindre socker och salt och nyttigare eller mindre fett.

Det som förenar mat och maträtter som är Nyckelhålmärkta är att det är ett nyttigare val i just den livsmedelsgruppen.

Läs mer på www.nyckelhalet.se



Helhet och balans

Kolhydrater 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, charkuteriprodukter och mat som innehåller lite näring men mycket energi, socker och salt. De som har matvanor som verkar skyddande mot sjukdom har 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 matvanor och visar hur svenskar 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	Feta mejeri- produkter	→ Magra mejeri- produkter	Salt
Nötter och frön			Alkohol

Hur äter vi i Sverige?

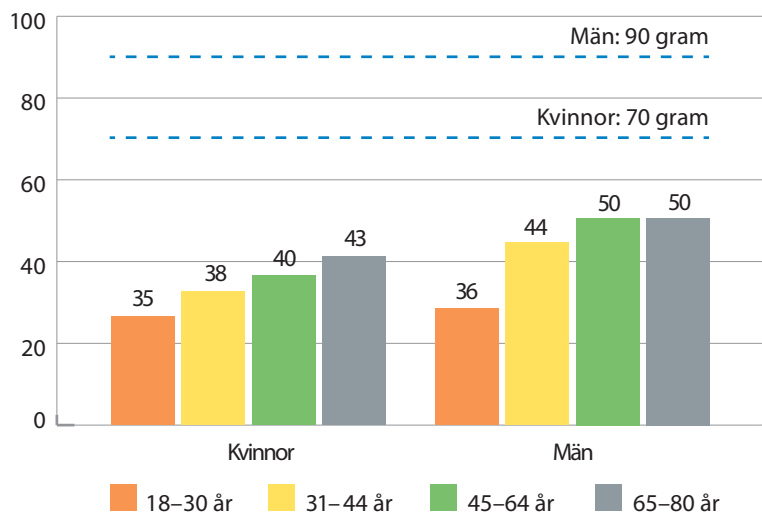
Livsmedelsverkets senaste undersökning av matvanorna bland vuxna – Riksmaten 2010-11 – där 1 800 personer mellan 18 och 80 år från hela landet deltog. De registrerade allt de åt och drack under fyra dagar och svarade även på ett femtiotal frågor om matvanor.

När det gäller kolhydrater visar resultatet från undersökningen att det totala intaget ligger inom rekommendationen 45–60 energiprocent (E%). Däremot är andelen fibrer låg. Endast en av tre får i sig tillräckligt med fibrer. Unga människor får i sig minst. Genomsnittet ligger på 20 gram fibrer per dag, vilket motsvarar två tredjedelar av rekommenderad mängd. Även intaget av fullkorn ligger under rekommenderad mängd.

När det gäller tillsatt socker ligger genomsnittintaget strax under rekommenderad maxgräns, 10 E%. Fyrtio procent äter mer än denna mängd. Det är välkänt att människor som registrerar vad de äter, äter lite nyttigare under just de dagarna, alternativt inte uppger precis allt de ätit. Därför är det rimligt att tro att intaget av tillsatt socker är lite högre än vad som anges i Riksmaten.

Nio av tio äter för lite fullkorn

gram/dag

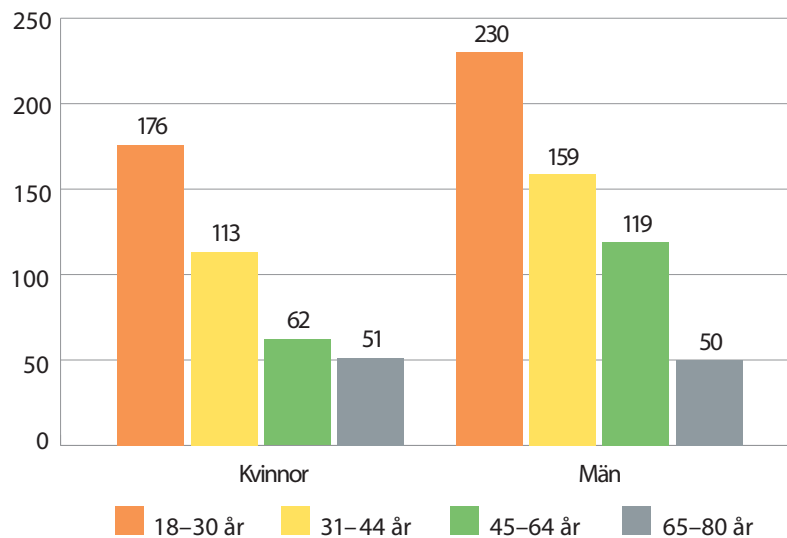


Sju av tio äter för lite fibrer och de flesta äter för lite fullkorn. Bara 12 procent äter den mängd fullkorn som rekommenderas per dag – 70 gram för kvinnor och 90 gram för män. Den viktigaste källan till fullkorn är bröd som bidrar med hälften av fullkornet. Däremot är det få som väljer fullkornsvarianterna av pasta, ris och gryn.

Fyra av tio äter för mycket socker

En del dricker över 4 liter läsk i veckan

ml/dag



Fyra av tio äter för mycket socker och 15 procent av energiintaget – kalorierna – kommer från godis, läsk, bakverk och snacks. Unga dricker stora mängder söta drycker. De unga män som dricker mest dricker i genomsnitt drygt 6,5 dl per dag – eller drygt 4,5 liter i veckan. Det blir nästan 250 liter per år.

Kolhydrater och hälsa – vetenskaplig grund

Kolhydrater är en grupp ämnen med sinsemellan mycket olika egenskaper. Socker och stärkelse ger energi, medan kostfiber bidrar till matsmältningen genom att gynna tillväxt av tarmfloran och binda vatten i tjocktarmen. Eftersom socker inte bidrar med några näringsämnen annat än energi bör det inte utgöra för stor del av energiintaget. De livsmedel som bidrar med fullkorn, kostfiber och stärkelse bör vara de största källorna till kolhydrater, eftersom de också innehåller vitaminer och mineraler, särskilt de livsmedel som innehåller fullkorn.

Stärkelse och socker ger energi

De kolhydrater som bryts ner i tunntarmen och används i metabolismen, oftast i form av glukos, kallas glykemiska kolhydrater. Dit räknas främst stärkelse och sockerarter. Stärkelse är den form av kolhydrater som det finns mycket av i bröd och andra spannmålsprodukter och i potatis och rotfrukter.

Energiprocent

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

Socker finns i livsmedel i form av till exempel fruktos och glukos i frukt, bär, juice och vissa grönsaker och laktos i mjölk och mjölkprodukter. Med tillsatt socker menas raffinerat socker som används som socker i matlagning och bakning eller sötning av livsmedel. Sackaros är vanligt i läsk och godis. "High fructose syrup" är en blandning av glukos och fruktos och används ibland för att söta livsmedel, som till exempel läsk.

Sockeralkoholer som till exempel sorbitol och xylitol tas delvis upp av kroppen och räknas därför till kolhydrater.

Kostfiber gynnar matsmältningen

De kolhydrater som passerar till tjocktarmen kallas kostfiber, eller bara fiber. I tjocktarmen bryts de ner av mikroorganismer i tarmfloran till kortkedjiga fettsyror och gaser. Vissa typer av fiber bryts ner till stor del, och bidrar då till tillväxt av tarmfloran. Andra typer av fiber bryts ner till mindre grad, binder vatten och ökar därigenom volymen på avföringen.

Den vanligaste typen av kostfiber är de delar av cellväggen på växter som bara är begränsat nedbrytbara. Naturliga och syntetiskt framställda fiber kan också tillsättas som ingrediens i livsmedel, om det är bevisat att de har en gynnsam fysiologisk effekt.

Glukos är bränsle för cellerna

Kolhydrater bryts ner till glukos som används främst som energikälla. Cellerna i centrala nervsystemet, röda blodkroppar och några andra typer av celler behöver glukos för att fungera. Om inga kolhydrater tillförs, bildas glukos från proteiner och glycerol. Vid långvarig brist på glukos utnyttjar hjärncellerna en alternativ väg för bildning av glukos från fett. Som en biprodukt bildas syror, och en ökad produktion av dessa syror kallas ketos. Det behövs 50-100 gram glykemiska kolhydrater per dag för att undvika ketos.

Glukos kan lagras som glykogen i levern för att hålla en bra blodglukosnivå mellan måltiderna, och i muskler för att användas som energikälla. De glykemiska kolhydraterna (stärkelse och sockerarter) når alltså cirkulationen i form av glukos. Insulin frisätts som svar på den ökade blodglukosnivån efter en måltid. Blodglukosnivån påverkas

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
1 gram sockeralkohol	2 kcal	10 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.

av hur snabbt kolhydrater bryts ner, leverns förmåga att lagra in glykogen, förmågan att producera insulin och insulinkänslighet. Regelbunden fysisk aktivitet ökar insulinkänsligheten. Blodglukossvaret på ett visst intag av glykemiska kolhydrater skiljer sig åt mellan individer, från normalt, via försämrad glukostolerans till typ 2-diabetes.

GI och GL

GI, glykemiskt index är ett mått på hur ett visst livsmedel påverkar glukosnivån efter en måltid. Glukos används som standard och ju högre GI desto mer påverkas blodglukosnivån. GI påverkas av en rad faktorer som typ av kolhydrater och tillagning. Med hjälp av GI kan man förutsäga GL, glyceemic load, det glykemiska svaret på en måltid. GL beror också på protein- och fettinnehållet i måltiden, måltidens storlek och mängden dryck till måltiden. GI och GL har en begränsad användning för att förutsäga fysiologiska effekter av kolhydrater i en måltid eller i hela kosten, eftersom de influeras av så många faktorer.

Rekommendationer om kolhydrater

Eftersom hälsoeffekterna av kolhydrater beror på typen och källan till dessa är typen kolhydrater viktigare än mängden, enligt Nordiska Näringsrekommendationer 2012 (NNR) [1], se faktaruta.



Långsamt nedbrytbara kolhydrater som är förknippade med minskad risk för kronisk sjukdom finns främst i fullkorn och i frukt, bär, grönsaker och baljväxter.

I ett kostmönster förknippat med låg risk för livsstilssjukdomar kan intaget av kolhydrater vara 45–60 E%. Den typ av långsamt nedbrytbara kolhydrater som är förknippade med minskad risk för kronisk sjukdom finns främst i fullkorn och i frukt, bär, grönsaker och baljväxter [2].

För vuxna bör intaget av kostfibrer vara minst 25–35 gram/dag eller cirka 3 gram/MJ. Särskilda rekommendationer gäller för barn, se NNR 2012 [1]. Intaget av tillsatt socker bör vara under 10 E%.

Hälsoeffekter av fullkorn

Fullkorn innehåller samma proportioner av frö- vita, kli och grodd som i spannmålskornet, oavsett om det är hela eller malda korn i livsmedlet. Fullkornsprodukter är betydelsefulla eftersom de innehåller fiber, mineraler som järn, zink, fosfor och magnesium, och vitaminer som vitamin E, tiamin, riboflavin, niacin och B₆ samt antioxidanter.

NNR 2012

De nordiska näringsrekommendationerna (NNR) tas fram gemensamt i de nordiska länderna och finansieras av Nordiska ministerrådet. NNR 2012 är den femte och senaste 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 2000–2012.

På de områden där det kommit särskilt mycket ny forskning, till exempel om proteinbehov och samband mellan proteinintag och hälsa, har man gjort systematiska litteraturgenomgångar. I en systematisk litteraturgenomgång följer man på förhand uppställda kriterier för hur sökning, urval och kvalitetsgradering av studierna ska gå till. Alla kapitel i NNR 2012 har varit ute på remiss och synpunkter från experter och allmänheten har behandlats.

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. NNR 2012 visar att grunden för tidigare rekommendationer i det flesta fall har stärkts. Det rekommenderade intaget av två näringsämnen, vitamin D och selen, har höjts.

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

De produkter som är raffinerade så att de innehåller mindre av grodd och kli innehåller oftast mindre näringsämnen än fullkornsprodukter.

Fullkornsprodukter innehåller även fytinsyra som kan påverka upptaget av mineraler negativt. Fytinsyra bryts ner när fullkornet bearbetas, till exempel genom blötläggning, groddning och fermentering. Fullkornsprodukter innehåller också mer kadmium och andra tungmetaller än siktade motsvarigheter [3], men nyttan av att konsumera fullkorn överväger risker förknippade med intag av dessa metaller [4].

Fullkorn ingår som en komponent i många kostmönster som förknippats med positiva hälsoeffekter [2]. Det finns ett troligt samband mellan intag av fullkorn och minskad risk för typ 2-diabetes samt hjärt- och kärlsjukdomar och en antydning till samband mellan fullkorn och minskad risk för cancer i tjock- och ändtarm [5].

Hälsoeffekter av kostfiber och GI

Inför NNR 2012 gjordes en litteraturgenomgång om hälsoeffekter av kostfibrer och GI. Genomgången visade att högre intag av kostfibrer bidrar till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2-diabetes, cancer i tjock- och ändtarmen och bröstcancer [6]. Evidensen för att fiber från alla livsmedel som är växter har skyddande effekt på risken för att insjukna i cancer i tjock- och ändtarm har av World Cancer Research Fund (WCRF) bedömts vara övertygande [7]. Däremot har man inte sett en direkt koppling mellan intag av fullkorn och risk för cancer. Fiberrika livsmedel är fullkornsprodukter, men också andra livsmedelsgrupper som grönsaker och baljväxter innehåller fibrer.

Det finns evidens som tyder på att GI är associerat med ökad risk för typ 2-diabetes, särskilt hos personer med övervikt eller fetma. En kost med lågt GI, minskar inte risken för sjukdom i den allmänna befolkningen. Det finns ingen särskild rekommendation att ta hänsyn till GI i kosten, eftersom samma hälsoeffekter uppnås vid ett rekommenderat intag av fullkorn och en kost rik på grönsaker.

socker och söta drycker bör begränsas

Om en stor andel av energiintaget består av socker försämras kostens kvalitet, eftersom socker inte bidrar med några näringsämnen utan bara med energi. Det gäller även produkter som nästan bara består av socker, som till exempel läsk och godis. Socker sätts också till produkter som samtidigt bidrar med näringsämnen, till exempel frukostflingor, fruktyoghurt och sylt. Det finns då näringsmässigt ingen fördel med det tillsatta sockret.

Inför NNR 2012 gjordes en systematisk litteraturoversikt av studier om effekter av sockerintag på kroniska sjukdomar [8]. Översikten visade att



Om en stor andel av energiintaget består av socker försämras kostens kvalitet, eftersom socker inte bidrar med några näringsämnen utan bara med energi.

konsumtion av läsk troligen ökar risken för typ 2-diabetes. Den ökade risken uppstod från intag av två portioner sockersötade drycker per vecka där en portion var en flaska, burk eller ett glas. Studierna tyder på att sambandet delvis kan förklaras av större viktuppgång på grund av högre energiintag hos de som drack mycket läsk.

Det verkar också finnas samband mellan högt intag av sockersötade drycker som läsk och förhöjt blodtryck samt negativ påverkan på blodfetterna.

Inga slutsatser kunde dras om eventuella samband mellan socker från andra källor och typ 2-diabetes. Inte heller kunde man dra några slutsatser om ett eventuellt samband livsmedel med tillsatt socker och metabola riskfaktorer som blodfetter och blodtryck, hjärt- och kärlsjukdomar och totaldödlighet.

Karies uppstår när bakterier i munnen bryter ner kolhydrater så att pH sänks. Lätt nedbrytbara kolhydrater i socker- och stärkelserika livsmedel har därför en betydande roll när karies utvecklas.

En begränsning i hur ofta man äter raffinerat socker kan bidra till att begränsa risken för karies, även om många andra faktorer spelar roll för utvecklingen av karies. Särskilt att begränsa sockerrika livsmedel som snacks kan ha betydelse [1].

Fruktos metaboliseras inte på samma sätt som glukos, men det finns inte tillräckligt med underlag för att ha speciella rekommendationer om fruktos. I NNR 2012 betonas i stället att tillsatt raffinerat socker bör begränsas, oavsett om det är sackaros, glukos eller fruktos.

Kolhydrater 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 systematisk litteraturoversikt av studier om vilka faktorer i kosten som främjar viktstabilitet [9]. Man kom fram till att en kost med låg energitäthet ökar möjligheten till att hålla vikten, medan andelen kolhydrater i kosten i sig inte hade någon betydelse [9]. Energitätheten ökar om kosten innehåller mycket fett och socker och minskar om den innehåller mycket grönsaker och fiberrika livsmedel. Minskat intag av socker och sockersötade drycker har också kopplats till måttlig viktminskning [10].

Det finns också studier som tyder på att fullkornsintag skyddar mot viktuppgång och fetma [9]. Troligen bidrar kostfibrer till att motverka viktuppgång. Det finns eventuellt också ett samband mellan intag av raffinerade spannmålsprodukter och viktuppgång, samt mellan bröd bakat på raffinerat spannmål och större midjemått [9]. Att äta mycket söta desserter, sockerrika livsmedel och drycker var också förknippat med viktuppgång [9].

SBU konstaterar i en rapport om mat för att gå ner i vikt vid fetma att det inte spelar så stor roll för vikt nedgång på långt sikt (6 månader eller längre) om energin kommer från kolhydrater eller andra energigivande näringsämnen [11]. För viktminskning bland feta var lågkolhydratdieter mer effektivt än lågfettdieter på kort sikt.



Man kom fram till att en kost med låg energitäthet ökar möjligheten till att hålla vikten, medan andelen kolhydrater i kosten i sig inte hade någon betydelse.

Sammanfattning

Vilken typ av kolhydrater vi äter har betydelse för hälsan. Det vetenskapliga underlaget visar tydligt att fullkorn kan bidra till minskad risk för sjukdom. Livsmedel med fullkorn bidrar med fiber och innehåller dessutom mer näringsämnen än livsmedel med raffinerat spannmål.

Livsmedel med tillsatt socker bör begränsas, främst för att ge utrymme för mer näringsrik mat, men också för tandhälsans skull.

Många i Sverige får i sig alltför lite fullkorn och fiber, medan intaget av tillsatt socker många gånger är för högt [12]. Det finns därför stor potential för förbättringar i kosten med avseende på kolhydratkvalitet.

Referenser

1. NNR 2012, Protein, in Nordic Nutrition Recommendations 2012. 2014, Nordic Council of Ministers: Copenhagen. p. 281-310.
2. Wirfalt, E., I. Drake, P. Wallström, What do review papers conclude about food and dietary patterns? *Food Nutr Res*, 2013. 57.
3. Livsmedelsverket, Swedish Market baskets 2010 Report 7:2012. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala, Sweden.
4. Becker, W., et al., Råd om fullkorn 2009. Bakgrund och vetenskapligt underlag Rapport 10:2012. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala.
5. Åkesson, A., et al., Health effects associated with foods characteristic of the Nordic diet: a systematic literature review. *Food Nutr Res*, 2013. 57.
6. Øverby, N.C., et al., Dietary fiber and the glycemic index: a background paper for the Nordic Nutrition Recommendations 2012. *Food Nutr Res*, 2013. 57.
7. World Cancer Research Food/American institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. 2007, AICR:Washington DC.
8. Sonestedt, E., et al., Does high sugar consumption exacerbate cardiometabolic risk factors and increase the risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease? *Food Nutr Res*, 2012. 56.
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. Te Morenga L, Mallard S., Mann J. , Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials and cohort studies. *BMJ*, 2013;346:e7492.
11. SBU, Mat vid fetma. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport 218. 2013, Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU): Stockholm.
12. Livsmedelsverket, Riksmaten – vuxna 2010-11. Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. 2012, Livsmedelsverket: Uppsala.

Hur mycket fullkorn och fibrer är bra att äta? Varifrån kommer sockret i vår mat? Här ges praktiska exempel på hur man kan kombinera mat med bra kolhydrater till en hälsosam 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.

Hälsosam helhet

Om varför det är bra att äta grönare, lagom mycket och röra på sig.