

# Råd för att främja hälsosamma matvanor och förebygga fall hos äldre kvinnor och män

Risk- och nyttohanteringsrapport



---

Denna titel kan laddas ner från: [www.livsmedelsverket.se/bestall-ladda-ner-material/](http://www.livsmedelsverket.se/bestall-ladda-ner-material/).

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2019.

Författare:

Inger Stevén

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. Stevén, I. 2019. L 2019 nr 13: Råd för att främja hälsosamma matvanor och förebygga fall hos äldre kvinnor och män. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.

L 2019 nr 13

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

# Förord

Regeringen har inlett ett nationellt arbete för att minska antalet fallolyckor bland äldre. Som ett led i detta arbete har Livsmedelsverket under 2018–2019 fått i uppdrag av Socialdepartementet att ta fram och sprida information direkt till äldre kvinnor och män om maten och måltidens betydelse för ett hälsosamt åldrande samt för att minska risken för fallolyckor. Utöver detta ska ett kunskapsstöd till verksamheter inom hälso- och sjukvård och inom socialtjänst tas fram. Uppdraget ska genomföras i samråd med Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting, samt i samarbete med organisationer inom äldreområdet.

Risken för ofrivillig viktnedgång och muskelsvaghet ökar med stigande ålder. Hälsosam mat i rätt mängd tillsammans med fysisk aktivitet är grunden för ett hälsosamt åldrande och kan delvis skjuta upp dessa tillstånd och därmed minska risken att falla.

Denna risk- och nyttohanteringsrapport beskriver de överväganden som gjorts för att anpassa de svenska kostråden, *Hitta ditt sätt*, till kostråd för personer över 65 år. Rapporten beskriver kortfattat de olika motiven (referenserna) samt den diskussion som legat till grund för råden, för att förtydliga hur råden tagits fram. Målgrupp för rapporten är främst de som vill veta mer och förstå hur Livsmedelsverket resonerat, det kan exempelvis vara personal inom hälso- och sjukvård som håller samtal om levnadsvanor och matvanor med äldre.

Grunden för arbetet är underlag i form av vetenskapliga artiklar och sammanställningar av vetenskaplig litteratur från Livsmedelsverket och andra aktörer/myndigheter. Två nya vetenskapliga underlag *Äldres matvanor i Sverige* (6) samt *Nutrition och fallrisk hos äldre* (8) är framtagna speciellt för detta uppdrag. Motiven som hänvisas till i denna rapport är hämtade ur dessa vetenskapliga underlag. Önskas referens till enskilda studier eller litteraturgenomgångar återfinns dessa i referenslistorna i dessa underlag.

I projektgruppen som arbetat med hanteringen av de vetenskapliga risk- och nyttovärderingarna har följande personer ingått: Ulla-Kaisa Koivisto Hursti, projektledare, Inger Stevén, dietist, samt Sara Engström och Jorun Sanner Färnstrand, 2018/Anna-Clara Söderlund, 2019 kommunikationsstrateger. Rapporten har granskats internt av Anna-Karin Quetel, Åsa Brugård Konde, Hanna Eneroth och Lena Björk, nutritionister. Samt Åsa Rosengren, mikrobiolog, Ylva Sjögren Bolin, nutritionist och Mia Kristersson, toxikolog från team Risk- nyttohantering och miljö. Miljödelen har skrivits av Charlotte Lagerberg Fogelberg och granskats av teamchef Rickard Bjerselius.

# Innehåll

Förord.....	3
Ordlista och förkortningar.....	5
Sammanfattning.....	7
Bakgrund .....	13
Livsmedelsverkets uppdrag om kostråd till äldre .....	13
Hälsosamma matvanor .....	13
Varför riktar sig råden till personer över 65 år .....	14
Ökad ålder, ökad risk för undernäring och fall.....	15
Matvanors betydelse för fallrisken .....	15
Kostråd till äldre .....	17
Tänka på ett nytt sätt .....	18
Tandhälsa och sväljning.....	18
Måltiden .....	19
Matsvinn.....	19
Hantering.....	20
Avgränsningar.....	20
Råd.....	21
1. Energibalans och måltidsordning .....	21
2. Tallriksmodellen .....	24
3. Grönsaker och frukt.....	27
4. Frön och nötter.....	29
5. Bröd, gryn, pasta och ris .....	30
6. Fisk och skaldjur .....	32
7. Mejeriprodukter .....	33
8. Matfett .....	35
9. Rött kött och chark.....	37
10. Salt .....	39
11. Socker .....	40
12. Alkoholhaltiga drycker.....	41
13. Vätska .....	43
14. Kosttillskott.....	44
15. Fysisk aktivitet .....	47
Referenser .....	48

# Ordlista och förkortningar

Anabol	Uppbyggande, av exempelvis kroppsvävnad som muskler
BMI	Body Mass Index är ett internationellt mått på övervikt och fetma. Måttet bygger på förhållandet mellan längd och vikt och är framtaget av WHO och gäller i hela världen.
Berika	Tillföra närande ämnen till livsmedel eller dylikt
Bulk	Volym, här födas volym i mag-tarmkanalen
DASH-kosten	Dietary Approach to Stop Hypertension. Kostråd för att förebygga högt blodtryck. DASH-kosten är utvecklad av American Heart Association utifrån studier om sambandet mellan kost och högt blodtryck
Intorkning	Vätskebrist, uttorkning eller urvätskning av kroppen på grund av ändrad balans mellan intag respektive förlust av vätska, antingen genom för lågt vätskeintag eller för hög vätskeförlust
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
Energibalans	Energibalans anger förhållandet mellan energiintag från maten och kroppens omsättning av energi. När kroppen är i energibalans är vikten stabil.
Energiprocent	Med energiprocent (E %) menas hur stor andel av energin i maten som de olika energigivande näringsämnen (kolhydrater, fett och protein) bidrar med. Även alkohol är en energigivare och kan bidra med energi i maten.
Energität	När ett livsmedel eller en måltid ger mycket energi, kalorier, i förhållande till sin vikt eller volym
Katabol	Nedbrytande av exempelvis kroppsvävnad, muskler
Muskelsvikt (sarkopeni)	En kombination av låg muskelstyrka och låg muskelmassa
NNR	Nordiska näringsrekommendationerna
Näringsstät	När ett livsmedel eller en måltid innehåller rikligt med näringsämnen i förhållande till energimängd eller volym.
STHF	Sveriges tandhygienistförening

Skörhet	Sämre förmåga att återhämta sig. Ett tillstånd av svaghet, nedsatt motståndskraft mot infektioner och begränsad reservkapacitet i kroppens olika organsystem. (Livsmedelsverket, 2017b)
Supplementera	Att tillföra extra näringsämnen som kosttillskott, i form av tabletter, droppar eller liknande
Undernäring	Tillstånd där brist på energi, protein och/eller andra näringsämnen, ensamt eller i kombination med varierande grad av inflammationsdriven katabolism, har orsakat mätbara och ogynnsamma förändringar i kroppens sammansättning, funktion eller av en persons sjukdomsförlopp.
WCRF	World Cancer Research Fund, arbetar med cancerprevention genom att analysera global forskning om kost, näring, fysisk aktivitet och cancer och ta fram rekommendationer

# Sammanfattning

Livsmedelsverket har fått i uppdrag att under 2018–2019 ta fram information till äldre om bra mat för ett hälsosamt åldrande. Syftet är också att minska risken för fallolyckor.

Hälsosamma matvanor är viktigt för alla. De svenska kostråden *Hitta ditt sätt* från 2015 handlar om hur man äter hälsosamt och samtidigt tar hänsyn till miljön. Vad som är nyttigt är ungefär det samma för alla åldrar. Med åldern blir dock ett tillräckligt intag av protein och D-vitamin speciellt viktigt, tillsammans med energi. Eftersom aptit och hunger ofta minskar i hög ålder är det även viktigt att förändra sitt sätt att äta. Hur man fördelar måltiderna över dagen är också avgörande. De svenska kostråden behöver därför anpassas till äldre personer med minskande aptit för att minska risken för viktnedgång och muskelsvaghet. Därmed påverkas också risken för fallolyckor.



Råden riktar sig till personer över 65 år, även om det egentliga åldrandet börjar långt senare. Anledningarna till att Livsmedelsverket valt denna ålder är flera. Exempelvis är rekommendationen för protein enligt NNR något högre från 65 år. Det är även vanligt att gå i pension vid 65 år. Pensioneringen kan påverka vanor och rutiner och därmed ha en indirekt påverkan på mat och måltider. Att förebygga fallolyckor kräver ett relativt långsiktigt tänkande och agerande. Att stärka muskler och benstomme med hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet tar tid. Att ta pensioneringen som ett tillfälle att förbättra sina matvanor och börja röra på sig mer kan därför vara klokt. Det kan möjligen minska risken för viktnedgång och nutritionsrelaterad ohälsa längre fram.

Denna risk- och nyttohanteringsrapport innehåller de slutsatser och överväganden som Livsmedelsverket gjort och som lett fram till kostråd för friska personer över 65 år med normal och nedsatt aptit. Vissa sjukdomar och viss medicinering kan innebära andra rekommendationer. Kostbehandling för sjuka och att behandla undernäring faller inte under Livsmedelsverkets ansvarsområde.

Syftet med råden är att minska nutritionella risker samt att ta hänsyn till miljön. Till varje slutsats finns de motiv (referenser) som leder tillbaka till vetenskaplig litteratur. Rapporten är inte tänkt för målgruppen äldre, men kan användas som ett faktaunderlag för personal inom hälso- och sjukvård med flera. I tabellen nedan finns en sammanfattning av hanteringsrapportens råd. De har använts för att ta fram webbtexter, film och broschyr till äldre personer.

Hälsosamma matvanor behöver kombineras med fysisk aktivitet för att de ska kunna bidra till ett hälsosamt åldrande och minska risken för fall. Texten om fysisk aktivitet är hämtad från Socialstyrelsen.

**Att äta upp maten är en avgörande faktor för att energi och näring ska göra nytta. Vid stora svårigheter att äta kan smak, konsistens och energiinnehåll bli viktigare än näringsinnehållet. I sådana fall behöver hälso- och sjukvården kontaktas för att utreda risk för undernäring.**

Råd	Råd 65+, personer med normal aptit	Råd 65+, personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov
Energibalans och måltidsordning, sidan 21	<p>Samma råd som till andra vuxna: Balans mellan energiintag och energiförbrukning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balans mellan energiintag och energiförbrukning och en stabil vikt är att föredra.</li> <li>- Ät varierat.</li> </ul> <p>Samt följande tillägg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personer över 70 år bör sträva efter ett något högre BMI.</li> <li>- Fördela maten över dygnet, med flera små energi- och näringstäta måltider för att orka äta all den mat som behövs för ett tillräckligt energi- och näringsintag.</li> <li>- Den som har svårt att få i sig tillräckligt med energi kan behöva berika maten med extra fett som olja, flytande margarin, bredbara matfetter eller grädde.</li> <li>- Vid stora svårigheter att täcka energibehovet kan även socker ge ett betydande tillskott av energi.</li> <li>- Tiden mellan sista måltiden på kvällen och den första på morgonen bör inte bli för lång.</li> <li>- Att äta många måltider skapar behov av extra bra munhygien då många mål påfrestar tänderna. Fråga din tandvårdskontakt om råd.</li> </ul>
Tallriksmodellen, sidan 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fördela maten enligt tallriksmodellerna för personer med normal aptit.</li> </ul>  <p>En del av grönsaksdelen kan bestå av baljväxter för att</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fördela maten enligt tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit.</li> </ul>  <p>En del av grönsaksdelen kan gärna bestå av baljväxter.</p>



	<p>säkerställa det något högre behovet av protein.</p> <p>Kan kompletteras med bra mellanmål.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drink gärna vatten till maten.</li> </ul>	<p>Behöver kompletteras med bra mellanmål.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Byt gärna vatten som måltidsdryck mot något som innehåller energi. Exempel: mjölk eller växtbaserade berikade alternativ, grönsaksjuice, fruktjuice eller liknande.</li> </ul>
Grönsaker och frukt, sidan 27	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sammanlagt minst 500 gram grönsaker och frukt om dagen.</li> <li>- Ät olika sorter.</li> <li>- Mycket kålväxter, lök, baljväxter och rotfrukter.</li> <li>- Lägg gärna till baljväxter i grönsaksdelen på tallriken för att öka på proteinet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mängden grönsaker och frukt kan behöva vara mindre än 500 gram för att ge plats åt mer energitäta livsmedel.</li> <li>- Ät olika sorter.</li> <li>- Mycket kålväxter, lök, baljväxter och rotfrukter.</li> <li>- Lägg gärna till baljväxter i grönsaksdelen på tallriken för att öka på proteinet.</li> </ul>
Frön och nötter, sidan 29	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ett par matskedar frön och nötter om dagen.</li> </ul>	
Bröd, gryn, pasta och ris, sidan 30	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj fullkornsprodukter av pasta, bröd, gryn och ris i stället för sorter gjorda av vitt siktat mjöl.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj gärna fullkorn men vid behov kan mängden bröd, gryn, pasta och ris (även potatis) behöva minskas för att ge plats åt mer näringstäta livsmedel. Se avsnittet om tallriksmodellen.</li> </ul>
Fisk och skaldjur, sidan 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisk 2–3 gånger i veckan, varav en gång fet fisk.</li> <li>- Välj fisk som fiskats eller odlats på ett hållbart sätt och kommer från hållbara bestånd, till exempel miljömärkt.</li> <li>- Även fet fisk från Östersjön, exempelvis strömming, går bra att äta en gång i veckan.</li> </ul>	
Mejeriprodukter, sidan 33	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ät magra, osötade mejeriprodukter.</li> </ul>	<p>Fetare mejeriprodukter eller växtbaserade alternativ rekommenderas.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj D-vitaminberikade produkter, eller berikade växtbaserade alternativ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vid stora problem att täcka energibehovet kan det vara befogat att helt undvika lättprodukter.</li> <li>- Välj D-vitaminberikade produkter.</li> </ul>
Matfett, sidan 35	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj nyttiga oljor i matlagningen, som till exempel rapsolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, samt nyttiga smörgåsfetter.</li> <li>- Titta efter Nyckelhålet.</li> </ul>	<p>Välj nyttiga oljor i matlagningen, som till exempel rapsolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, samt nyttiga smörgåsfetter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titta gärna efter Nyckelhålet men undvik lättprodukter.</li> </ul> <p>Tillsätt mer fett i måltiden för att motverka viktnedgång.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd extra olja och matfett i matlagningen och i maten på tallriken.</li> </ul>
Rött kött och chark, sidan 37	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximalt 500 gram kött från nöt, gris, lamm, ren och vilt i veckan, varav endast en mindre del bör vara chark.</li> <li>- Välj gärna kött som är producerat på ett hållbart sätt, och där man tagit hänsyn till hur djuren mår.</li> </ul>	
Salt, sidan 39	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj produkter med lägre salthalt.</li> <li>- Välj joderat salt.</li> </ul>	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Välj produkter med lägre salthalt.</li> <li>- Välj joderat salt.</li> <li>- Salt mat kan i vissa fall stimulera både salivproduktion och aptit.</li> </ul>
Socker, sidan 40	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <p>Begränsad konsumtion av socker, särskilt från söta drycker.</p>	<p>Vid stora problem att täcka energibehovet kan sockerrika livsmedel ge ett betydande tillskott av energi. Socker, sockerrika livsmedel samt söta drycker kan i sådana fall behövas i större mängd än rekommenderat, för att säkerställa energiintaget.</p>
Alkoholhaltiga drycker, sidan 41	<p>Samma råd som till andra vuxna:</p> <p>Begränsa intaget av alkoholhaltiga drycker.</p>	
Vätska, sidan 43	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cirka 1,5 liter dryck per dag för kvinnor.</li> <li>- Cirka 2 liter dryck per dag för män.</li> <li>- Kranvatten hellre än förpackat vatten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cirka 1,5 liter dryck per dag för kvinnor.</li> <li>- Cirka 2 liter dryck per dag för män.</li> <li>- Kranvatten hellre än förpackat vatten.</li> <li>- Vid nedsatt törst kan det finnas behov att mer aktivt se till att dricka. Drick inte enbart vid törst.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vid nedsatt törst kan det finnas behov att mer aktivt se till att dricka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vid svårighet att täcka energibehovet rekommenderas en succesiv övergång till dryck med mer energi för att motverka viktne<span>g</span>ång. Exempelvis juice, mjölk, växtbaserade drycker, sötade drycker med mera.</li> </ul>
Kosttillskott, sidan 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 mikrogram D-vitamin till alla över 75 år.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 mikrogram D-vitamin till alla över 75 år.</li> <li>- Vid mycket lågt intag av mat, under 6,5 MJ (drygt 1500 kcal) behövs ett tillskott av vitaminer och mineraler. Fråga hälso- och sjukvården eller omsorgen om råd.</li> </ul>
Fysisk aktivitet, sidan 46	<p>Samma råd som till övriga vuxna utifrån Socialstyrelsens tips i <i>Balansera mera, tips för att förhindra fallolyckor</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Träna balans och styrka minst 2 gånger per vecka.</li> <li>- 150 minuter fysisk aktivitet per vecka.</li> <li>- Viktbärande aktiviteter.</li> <li>- Att träna med andra kan kännas roligt/inspirerande.</li> <li>- Använd bra skor.</li> <li>- Undvik att sitta länge.</li> </ul>	



# Bakgrund

## Livsmedelsverkets uppdrag om kostråd till äldre

Under 2018–2019 har Livsmedelsverket fått i uppdrag av Socialdepartementet att ta fram och sprida informationsmaterial riktat till äldre kvinnor och män om maten och måltidens betydelse för att minska risken för fallolyckor, samt främja goda matvanor (1). Med utgångspunkt i vetenskapliga underlag har Livsmedelsverket arbetat med att ta fram råd för äldre om matvanor för att främja ett hälsosamt åldrande, vilket inkluderar minskad risk att falla. De vetenskapliga underlagen, råden och överväganden till råden beskrivs i denna hanteringsrapport.

## Hälsosamma matvanor

Bra matvanor och fysisk aktivitet är avgörande för att stödja kroppens processer och funktioner genom hela livet. I barndomen främst för att utveckling och uppbyggnad av kroppen ska fungera tillfredställande och som vuxen främst för att förebygga livsstilssjukdomar. I och med att åldern blir hög kommer det förebyggande perspektivet att minska i betydelse. Matens betydelse kommer i stället att mer handla om att ge förutsättning för att orka leva aktivt just nu samt bibehålla bra fysisk funktion långt upp i åren.

Mest fördelaktigt är att ha hälsosamma levnadsvanor genom hela livet eftersom påverkan sker ur ett långsiktigt perspektiv då vardagsmaten och de kontinuerliga matvanorna är avgörande. Men att förbättra sina matvanor kan få stor positiv betydelse för hälsan oavsett ålder. Även vid mycket hög ålder kan hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet ha stora positiva effekter på hälsa och välbefinnande (2).

Hälsosamma matvanor generellt är sådana som inkluderar mycket grönsaker, frukt, fullkorn, fisk, vegetabiliska oljor och magra mjölkprodukter. Att äta mycket rött kött och charkprodukter, socker och mat som innehåller mycket salt och mättat fett ökar i stället risken för kostrelaterad sjukdom (3).

De svenska kostråden

Nationella råd om hälsosamma matvanor, kostråden *Hitta ditt sätt*, togs fram av Livsmedelsverket 2015 och var en revidering av tidigare svenska kostråd. De handlar om hur man äter hälsosamt och samtidigt tar hänsyn till miljön, samt om fysisk aktivitet.

## NNR

Underlagen som ligger till grund för *Hitta ditt sätt* är främst de nordiska näringsrekommendationerna, NNR 2012. Dessa beskriver rekommendationer om enskilda näringsämnen och fysisk aktivitet samt om hälsosamma kostmönster. För personer 65 år och äldre gäller i stort sett samma rekommendationer av vitaminer, mineraler, fett och kolhydrater som för vuxna generellt. De största skillnaderna är att rekommendationen för protein och för D-vitamin är något högre för äldre (3, 4). Den gradvisa förlusten av muskelmassa och styrka, samt att kronisk sjukdom är vanligare i den gruppen är de främsta anledningarna till rekommendationen om en högre andel protein i kosten för personer över 65 år (3). Det har även påvisats att äldre har nedsatt känslighet för anabola stimuli vilket påverkar muskeluppbyggnaden (4). Rekommendationen är 15-20 E% protein, vilket kan jämföras med 10-20

E% protein som är rekommendationen för vuxna upp till 65 år. NNR 2012 drar inga slutsatser om hälsoeffekter av olika källor till protein men presenterar forskningsrön som tyder på att högre andel vegetabiliskt protein än animaliskt protein kan vara bättre för hälsan, för befolkningen generellt (3).

## Riksmaten

Matvaneundersökningen *Riksmaten – Vuxna 2010-2011* är även det ett viktigt underlag för kostråden *Hitta ditt sätt* och visar att äldre personer i Sverige äter generellt sett bra, men det finns utrymme för förbättringar. Liksom genomsnittet av befolkningen äter både kvinnor och män för lite grönsaker, frukt och fullkorn, och majoriteten äter mer mättat fett och mer tillsatt socker än rekommenderat. De äldre i synnerhet män, äter för lite fibrer. Det finns utrymme att öka andelen protein i kosten för både kvinnor och män (6).

## Vetenskap om mat och åldrande

I samband med revideringen 2016–2018 av Livsmedelsverkets råd *Bra måltider i äldreomsorgen* (7) gjordes på uppdrag av Livsmedelsverket en genomgång av den aktuella, samlade forskningen kring äldres näringsmässiga behov och utmaningar (4,5). Därför gjordes inga nya omfattande genomgångar av den vetenskapliga litteraturen i samband med detta nya uppdrag. Under hösten 2018 gjordes i stället kompletteringar i form av dels en sammanfattning av kunskapen ur *Riksmaten – Vuxna 2010-2011* om vad äldre i Sverige äter (6), dels ett underlag för att förklara hur hälsosamma matvanor samt närings- och vätskeintaget hos äldre personer kan vara relaterat till deras risk för att falla *Nutrition och fallrisk hos äldre* (8).

## Varför riktar sig råden till personer över 65 år

Målgrupp för dessa kostråd är personer över 65 år detta trots att fallolyckor främst förknippas med åldrar över 80. Det finns flera anledningar till att Livsmedelverket valt denna målgrupp.

För de som är äldre än 65 år rekommenderas 15-20 E% protein, vilket är något högre än rekommendationen för vuxna upp till 65 år.

De flesta i Sverige går i pension vid 65 år (32). Pensionering påverkar ofta vanor och rutiner samt förändrar olika sociala sammanhang. Många av dessa förändringar har en indirekt påverkan på mat och måltider.

Biologiska åldrandet startar någon gång efter 65 år men tidpunkten för när åldrandets nedbrytande processer i kroppen börjar dominera över kroppens uppbyggande system varierar stort mellan individer. Åldrandet kan märkas t.ex. genom att vikten börjar gå ner utan att vi egentligen vill eller anstränger oss. De flesta individer väger som mest vid 60-70 års ålder. Det är fysiologiskt normalt med en viktnedgång på cirka 0,5 kg/år efter 70 års ålder. För att bevara musklerna samt bibehålla muskelstyrka och fysisk funktion är det viktigt att äta hälsosam mat i tillräcklig mängd i kombination med fysisk aktivitet.(5)

Att förebygga fallolyckor genom att med hjälp av hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet stärka muskler och benstomme kräver ett relativt långsiktigt tänkande och agerande. Att ta pensioneringen som ett tillfälle att förbättra sina matvanor och öka sin fysiska aktivitet kan möjligen minska risken för viktnedgång och nutritionsrelaterad ohälsa längre fram i livet.

Genom att många äldre inte ser på sig själva som äldre, utan uppfattar sig som betydligt yngre än de egentligen är, ser Livsmedelverket det som strategiskt att koppla råden till pensionsåldern.

## Ökad ålder, ökad risk för undernäring och fall

Med stigande ålder ökar risken för undernäring som är ett komplext och allvarligt tillstånd med många bakomliggande faktorer. Hälsosam mat i rätt mängd är en del av och ofta en grundförutsättning för att kunna påverka risken att bli undernärd men är sällan eller aldrig det enda sättet att förebygga eller behandla undernäring. Nutritionsvårdsprocessen sker i samverkan mellan olika verksamheter och professioner, dels inom kommunal hälso- och sjukvård, öppenvård och slutenvård och dels inom hemtjänst- och omsorgsverksamhet. Vilka åtgärder som behöver sättas in, hur samverkan behöver se ut och vem som ansvarar för vad beskrivs i *Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst från Socialstyrelsen* (9). Dessutom finns bestämmelser i *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS2014:10) om att förebygga och behandla vid undernäring*.

Undernäring kan vara sjukdomsrelaterad eller icke-sjukdomsrelaterad. Det finns flera orsaker till icke-sjukdomsrelaterad undernäring, exempelvis normala förändringar i kroppens ämnesomsättning vid stigande ålder samt olika funktionsnedsättningar. Vanligt förekommande är även minskad hunger och nedsatt aptit. Det finns många orsaker till minskad aptit exempelvis fysiologiska förändringar i smak, lukt och syn samt förändrade mättnadsupplevelse delvis på grund av magsäckens minskande förmåga att tänjas ut efter måltid. Smakförmågor förändras och många har problem med tänder, tuggning och sväljning. Utöver detta kan även trötthet samt känslomässiga orsaker som ensamhet och depression påverka aptit och leda till för lågt intag av energi och viktiga näringsämnen. Dålig aptit kan utvecklas till viktnedgång, kognitiv påverkan och öka risken för undernäring.(1)

Undernäring är en stor utmaning inom äldreomsorgen och mycket tyder på att viktnedgången börjar redan i hemmet innan de äldre kommer i kontakt med omsorgen. En svensk studie från 2016 visar att 35,5 procent av alla personer över 65 år som skrevs in på sjukhus var välnärda, 9 procent var undernärda och 55 procent i riskzonen för undernäring (10).

Det är både svårt och tidskrävande att återställa näringsbalansen hos en person som blivit undernärd det är därför viktigt att så långt som möjligt sträva efter att förebygga undernäring (11).

## Matvanors betydelse för fallrisken

Fallolyckor är den olyckstyp som leder till flest dödsfall och sjukhusinläggningar per år i Sverige. Totalt sett vårdades nästan 5 400 personer per 100 000 invånare, 65 år och äldre, för fallskador i slutenvård eller vid läkarbesök i specialiserad öppenvård under 2017. Betydligt fler kvinnor än män erhåller vård för fallskada (12).

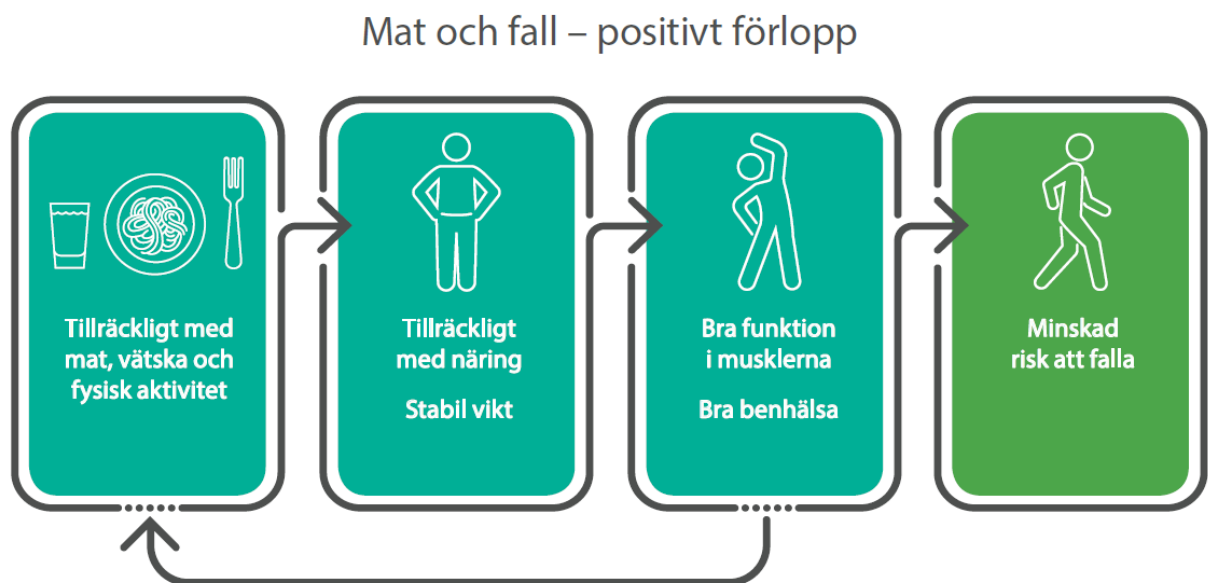
De allra flesta som faller är 80 år och äldre. Det finns många orsaker till fall och många kommuner och landsting arbetar med att förebygga fall hos äldre. Motoriska problem med balans, styrka och rörlighet påverkar risken för fall. Men även syn, minne, planeringsförmåga samt tids- och rumsuppfattning i relation till omgivningen och aktuella aktiviteter påverkar risken.(13)

Hälsosamma matvanor kan på olika sätt bidra till hälsosamt åldrande och olika näringsämnen fyller sin givna funktion i kroppen. Det underlag som sammanställdes om mat och fall visar att det inte finns

forskning som tydligt visar vilka livsmedel äldre ska äta för att minska risken för fall (8). Det finns för lite forskning om direkta samband mellan mat, näringsämnen och fall. Avsaknaden av studier om nutritionsfaktorer och direkt risk för att falla innebär dock inte nödvändigtvis att det inte finns något direkt samband. Det finns en stor mängd publikationer som belyser hur mat och näring påverkar undernäring, muskelsvikt (sarkopeni) och benskörhet, som indirekt kan vara relaterade till risken för fall. Mat, måltider och nutrition har alltså stor betydelse för att hindra viktnedgång och muskelsvaghet och därmed även risken för fallolyckor.

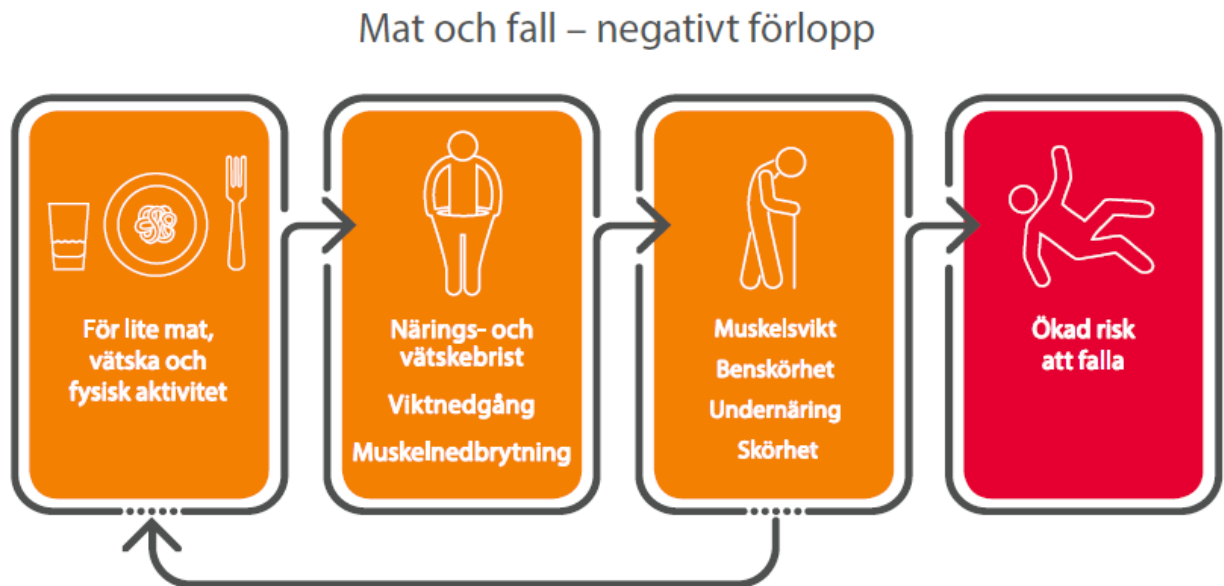
Figur 1 och 2 är schematiska bilder som kan illustrera hur mat kan kopplat till fallolyckor. Figur 1 visar hur hälsosam mat och dryck i rätt mängd tillsammans med fysisk aktivitet kan minska risken för fallolyckor. Figur 2 visar hur för lite mat och vätska kan leda till närings- och vätskebrist samt ökad muskelnedbrytning och viktnedgång som följd. Detta bidrar till att utveckla undernäring, muskelsvikt och skörhet vilket är direkt kopplat till risken för fallolyckor. Pilen tillbaka från ruta tre till ruta ett i båda figurerna, tydliggör att fysisk aktivitet kan påverka hunger och aptit och därmed påverka intaget av mat.

**Figur 1. Mat och fall – positivt förlopp**





Figur 2. Mat och fall – negativt förlopp



## Kostråd till äldre

När vi blir äldre minskar energibehovet, oftast som en följd av minskad fysisk aktivitet. Trots detta, är det vanligt att äldre inte kommer upp i rekommenderat energi- och näringsintag. Det har att göra med att många äldre äter mindre mängd mat. Med mindre mängd mat är det viktigt med hälsosamma matvanor. För att inte gå ner i vikt och tappa i muskelmassa, men heller inte gå upp för mycket i vikt vid låg fysisk aktivitet, är det betydelsefullt att tänka på ett nytt sätt och anpassa sina matvanor utifrån de nya utmaningar som hög ålder medför. Hälsosamma matvanor för äldre kommer därför att se olika ut för olika grupper av äldre och kostråden måste utgå från de olika förutsättningarna. Men för de allra flesta gäller att matvanor behöver täcka energibehovet och behovet av näringsämnen, framför allt protein och D-vitamin för att ge förutsättningar för att bibehålla funktion högt upp i åren.

Kostråd för att stötta till hälsosamma matvanor hos personer med nedsatt aptit fokuserar på att maten behöver vara energi- och näringsrik, samt fördelas i små portioner över dagen för att optimera energi- och näringsintag. Vid minskande aptit och orkeslöshet behöver omställningen av kosten ske gradvis och anpassas utifrån individuella förutsättningar. Genom denna förändring kommer matens långsiktigt hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande syfte att succesivt minska, i stället ökar matens betydelse för att må bra just nu. Det vill säga att behålla muskelstyrka och ork i ett här och nu perspektiv. Att tidigt förbättra näringsintaget genom ett förändrat sätt att äta vid begynnande och tilltagande aptitlöshet skulle sannolikt kunna motverka viktning och orkeslöshet, samt ge större förutsättning för ett hälsosamt åldrande.

Övervikt och fetma ökar i Sverige, detta gäller även i övre medelåldern samt bland äldre (33). Vid fetma ökar risken för sjukdomar som till exempel högt blodtryck, diabetes typ 2 och belastningsskador i skelett, lederna och fötter (34). Enligt World Cancer Research Fund international (WCRF) är hälsosam vikt samt att inte gå upp för mycket i vikt i vuxen ålder en av de främsta cancerförebyggande åtgärderna (14). Normalvikt är således att föredra även för äldre, men att sträva efter viktning i hög ålder är ytterst sällan rekommenderat och bör ske med hjälp av hälso- och sjukvården. Det är här

även viktigt att uppmärksamma att undernäring kan förekomma hos personer med övervikt och fetma (5, 11).

Gruppen äldre från 65 år och uppåt i Sverige är således en heterogen grupp där en del är mycket aktiva, vissa hårt idrottande medan andra är inaktiva och där övervikt, fetma, undervikt och undernäring finns representerat i samma ålder. Därför behöver vissa grupper äldre äta normalstora måltider med mycket näring men lite energi medan andra behöver äta många små, näringstäta och energirika mål.

Vid vilken ålder övergången från aktiv person med normal aptit till en person med tilltagande aptitlöshet och minskad lust att äta sker och hur lång tid det tar, är individuellt.

Att maten äts upp är en avgörande faktor för att energi och näring ska göra nytta. Vid mycket lågt energiintag är det ofta motiverat att utifrån individuella förutsättningar prioritera energibehovet före de generella kostråden. Vid låga energinivåer kan nutritionsbehandling vara nödvändig. Läs mer i Socialstyrelsens kunskapsstöd *Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst* (9).

## Tänka på ett nytt sätt

Insikten att som äldre behöva förändra sina invanda kostmönster vare sig de har varit hälsosamma eller ohälsosamma kan sannolikt vara en utmaning. Att energibehov och till viss del även näringsbehov varierar utifrån individuella förutsättningar är kanske inte så konstigt. Men med rådande kroppsideal som uppmuntrar viktnedgång kan det vara svårt att som individ ta till sig att ofrivillig viktnedgång kan vara negativt och att det ska motverkas med hjälp av små energi- och näringstäta måltider utspridda över dygnet.

Viktminskning kan även vara ett tecken på bakomliggande sjukdom och behöver utredas av hälso- och sjukvården. För individuell bedömning och stöd kring mat, måltider och kostbehandling vid sjukdom kan det behövas hjälp av hälso- och sjukvårdens dietister.

## Tandhälsa och sväljning

Med stigande ålder försämras ofta tugg- och sväljfunktionen.

Kostråd till personer över 65 år med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov inriktas mycket på att fördela måltiderna över dygnet, med flera, kanske så många som 6-8 små måltider per dygn. För att hålla nattens fastande period så kort som möjligt rekommenderas att äta något litet på sängkanten både på morgonen och på kvällen. Detta går tvärt emot tandvårdens råd om att låta tänderna vila och inte äta oftare än var tredje timme.

Vid förändrat ätande kan det därför vara bra att ta upp frågan med sin tandvårdskontakt för att få hjälp med individuell anpassning av mun och tandhygien.

Sväljproblematik har stor påverkan på intaget av mat och behöver utredas av hälso- och sjukvården.

## Måltiden

Måltiden är en social och kulturell aktivitet som bidrar till att uppfylla behov av gemenskap, njutning och även trygghet samt ger en möjlighet att sätta guldkant på tillvaron, både till vardag och fest. Måltiden kan även vara ett uttryck för identitet, kulturell och etnisk tillhörighet. Förändrade levnadsförhållanden gör att många äldre blir mer ensamma och många måltider intas i ensamhet. Detta kan vara ett stort känslomässigt problem. Ensamhet vid måltiden gör att lusten att äta kan påverkas och portionerna minskar (5,7).

Det finns mycket annat som kan påverka hur mycket mat vi äter. Trivsamt miljö, utan stress och buller trevligt framdukat samt att äta varm mat kan öka portionsstorlekarna. Att äta med familj eller närstående har vanligen en avslappnande inverkan och gör att portionerna blir större (15, 17).

Möjligheten att äta i gemenskap med andra kan ha stor betydelse, inte minst för den som får stöd av hemtjänst. Det finns olika förutsättningar och möjligheter för att äta tillsammans och frågan uppmärksammas på varierade sätt i olika kommuner och på olika orter. Det kan vara kommunala träffpunkter, organiserade måltidsvänner, matlag, matskolor, möjlighet att äta i restaurang på äldreboende eller på skolor, med mera. Även flera frivilligorganisationer och föreningar arrangerar olika möjligheter för äldre att äta tillsammans. Överlag kan inspiration och utbildning kring mat och måltider för äldre män och kvinnor öka kunskapen och motivera till att äta på ett sätt som gynnar den egna hälsan (7).

## Matsvinn

En genomsnittlig person i Sverige slänger över 40 kilo mat och dryck per år. Mycket av maten slängs för att den inte äts upp i tid. Detta betyder onödiga kostnader för individen men även för miljön. Att producera mat orsakar bland annat växthusgaser som påverkar klimatet och bidrar även till övergödning. Allt detta sker i onödan om vi sedan slänger bort maten. Att minska svinn är därför att göra en insats för miljön.

När aptiten och portionerna minskar är det angeläget att äta mat fördelat över dygnet. Små måltider kan vara bra att ha i kylan för att ta fram och värma endast så mycket som går åt. Kylskåpet behöver vara kallt, inte mer än 4 grader och maten värmas till bubblande het. Läs mer om matsvinn på Livsmedelsverkets webbplats.

# Hantering

Denna hanteringsrapport beskriver de överväganden som gjorts utifrån de vetenskapliga underlagen (se referenslista). Målet med råden är att minska nutritionella hälsorisker hos äldre.

Rapporten är strukturerad utifrån de svenska kostråden, *Hitta ditt sätt*, och beskriver i vilken grad kostråden behöver förändras för äldre personer för att minska risken för ohälsa och fallolyckor.

## Avgränsningar

### Sjuka

Hantering har inte inneburit överväganden kring kostråd för behandling av sjuka, inte heller rekommendationer för riskbedömning eller behandling av undernäring. Livsmedelsverkets uppdrag kring kostråd omfattar alla som inte behöver särskild kostbehandling på grund av sjukdom. Kostbehandling samt riskbedömning för undernäring och behandling av undernäring tillhör Socialstyrelsens ansvar.

I och med uppdraget att ta fram information för att minska risken för fallolyckor kommer Livsmedelsverkets arbete i detta uppdrag att tangera Socialstyrelsens område, eftersom gränsen mellan normalt åldrande och sjukdom är svår att dra. Livsmedelsverket bedömer att kostråd för äldre med nedsatt aptit ingår i myndighetens ansvar och tar fram dessa i nära samarbete med Socialstyrelsen.

### Intellektuell funktionsnedsättning

Inom ramen för uppdraget har det inte varit möjligt att anpassa kostråden så att de bättre kan kommuniceras till personer med intellektuell funktionsnedsättning.

### Mikrobiologiska och kemiska risker

Hantering har inte inneburit nya överväganden kring råd om mikrobiologiska och kemiska risker förknippade med mat, eftersom dessa nyligen har hanterats av Livsmedelsverket. Dessa råd finns på Livsmedelsverkets webbplats samt är dokumenterade i olika risk-nyttohanteringsrapporter, och finns i Livsmedelsverkets publikationsdatabas.

### Läkemedel

Kostråd i samband med läkemedel behandlas inte eftersom kostråden vänder sig till friska äldre.

### Konsistensanpassning

I råden har inte specifik hänsyn tagits till kostråd kring mat med andra konsistenser. Dessa finns väl beskrivna i råd för måltider i äldreomsorgen.

# Råd

Råden riktar sig till personer över 65 år och delas in två grupper som inbördes har en mycket glidande skala. Grupp 1 personer 65+ med normal aptit. Grupp 2 personer 65+ med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov. Det är betydelsefullt att inse att perioden mellan de två grupperna kan vara den mest viktiga, trots att den är svår att definiera. Denna övergångsperiod kan vara knappt märkbar och pågå under olika lång tid, för vissa sannolikt under flera tiotal år. Eftersom förloppet är individuellt behöver var och en själv eller med hjälp av närstående, uppmärksamma denna period och gradvis förändra sitt sätt att äta under tiden.

## **Personer 65+ med normal aptit.**

Detta gäller aktiva och generellt friska utan påverkan på aptit och portionsstorlekar.

## **Personer 65+ med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov.**

Detta gäller personer med liten hunger, nedsatt aptit, snabb mättnad och därmed små portioner som gör det svårt att komma upp i adekvat energi- och näringsintag.

Observera att råden gäller friska. Vissa sjukdomar och viss medicinering kan innebära andra rekommendationer från hälso- och sjukvården.

Att maten äts upp är en avgörande faktor för att energi och näring ska göra nytta. Vid mycket lågt energiintag är det ofta motiverat att utifrån individuella förutsättningar prioritera energibehovet före de generella kostråden som beskriv här. Vid låga energinivåer kan nutritionsbehandling vara nödvändig. Läs mer i Socialstyrelsens kunskapsstöd *Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst* (9).

## 1. Energibalans och måltidsordning

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Försök att hålla energibalansen genom att äta lagom mycket och varierat.

### **Råd 65+ personer med normal aptit**

- Samma råd som till andra vuxna
  - Balans mellan energiintag och energiförbrukning. En stabil vikt är att föredra.
  - Äta varierat
- Samt följande tillägg
  - Personer över 70 år bör sträva efter ett något högre BMI. Ett BMI lägre än 22 för personer på 70 år eller mer kan vara ett tecken på undernäring

### **Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov**

- Samma råd som till andra vuxna
  - Balans mellan energiintag och energiförbrukning och en stabil vikt är att föredra.
  - Äta varierat
- Samt följande tillägg
  - Personer över 70 år bör sträva efter ett något högre BMI. Ett BMI lägre än 22 för personer på 70 år eller mer kan vara ett tecken på undernäring
  - Fördela maten över dygnet, med flera små energi- och näringstäta måltider för att orka äta all den mat som behövs för ett tillräckligt energi- och näringsintag.

- Den som har svårt att få i sig tillräckligt med energi kan behöva berika maten med extra fett som olja, flytande margarin, bredbara matfetter eller grädde.
- Vid stora svårigheter att täcka energibehovet kan även socker ge ett betydande tillskott av energi. Därför kan sockerrika drycker och sockerrika produkter vara aktuellt. Läs mer om socker i avsnittet om socker.
- Tiden mellan sista måltiden på kvällen och den första på morgonen bör inte bli för lång och inte överstiga elva timmar.
- Att äta många måltider skapar behov av extra god munhygien då många mål påfrestar tänderna. Fråga din tandvårdskontakt om råd.

## Motiv energibalans

- Energi mäts i joule eller kalorier. Vid beräkning av energi i mat används ofta kilojoule, kJ eller megajoule MJ. Lika ofta används kilokalorier (kcal) och ibland används uttrycket *kalorier* synonymt med energi. Energi behövs för att upprätthålla alla livsfunktioner i kroppen och för att röra våra muskler (fysisk aktivitet). Om vi får i oss för mycket eller för lite energi i förhållande till hur vi rör oss påverkar det vår vikt och vi kan bli över- eller underviktiga. Vilket i längden leder till negativa konsekvenser för hälsan. Energibalans innebär att energiintaget via mat och dryck motsvarar energiförbrukningen, vilket leder till viktstabilitet (16).
- Det är angeläget att äldre med nedsatt aptit får i sig tillräckligt med energi. De dominerande nutritionella problemen bland sköra äldre är ättsvårigheter och undernäring (17).
- Vid nedsatt aptit är det lättare att få i sig relevant mängd energi och näring om maten fördelas över dygnet i flera små måltider. Det finns stöd för att en nattfasta (tiden mellan kvällens sista mål till morgonens första mål) längre än elva timmar och färre än fyra måltider per dag är förknippat med ökad risk för viktnedgång samt undernäring hos äldre (5).
- Det går att förbättra äldres energiintag genom anpassade måltidsrutiner och mellanmål (inklusive aptitretare) utifrån de äldres behov och preferenser (17).
- Att byta ut vatten som måltidsdryck till annan dryck som mjölk, eller växtbaserade alternativ, grönsaks och fruktjuice med mera, kan för de med stora problem att täcka energibehovet ge betydande energitillskott utan att mätta nämnvärt och kan behövas för att motverka viktnedgång (17). Läs mer om drycker under avsnittet vätska.
- För att bibehålla muskelmassan kan det vara olämpligt för äldre att banta eller gå ner mycket i vikt, rekommendationen är i stället viktstabilitet (11). Här är det bra att känna till att referensvärdet för BMI ligger något högre hos äldre (över 70 år). Studier antyder att BMI lägre än 22 hos äldre är kopplat till ökad dödlighet. Mot den bakgrunden justeras vanligen referensområdet uppåt för äldre individer. För personer över 70 år verkar ett något högre BMI vara det mest hälsosamma (cirka 25-30) men det har inte fastställts några andra BMI gränser än för yngre vuxna. Undervikt hos yngre vuxna räknas från BMI under 18,5 enligt WHO.
- Vid mycket lågt energiintag är det ofta motiverat att prioritera energibehovet före andra generella kostråd (11).
- Undernäring ökar risken för fallolyckor (8).

- Fetma är ett allvarligt folkhälsoproblem. Att vara normalviktig innebär minskad risk för ohälsa och ökad livskvalitet (16). Övervikt och fetma ökar risken för livsstilssjukdomar, till exempel flera olika cancerformer och för tidig död (14).
- Att ha en bra tandhälsa är viktigt för livskvalitet och välbefinnande (7). För att minska risken för karies och frätskador bör måltiderna intas regelbundet och småätande undvikas. Mat som kräver tuggning är bra. Då ökar salivproduktionen, och därmed ökar också skyddet av tänderna eftersom saliven neutraliserar syran i munnen. Efter att ha druckit sura drycker som juice och läsk är det bra att inte borsta tänderna på en timme. Basisk mat som mjölk, ost och nötter kan neutralisera syran i munnen (35).
- Att vara äldre och svag kan innebära en stor trötthet och försämrad ork vilket kan gå ut över de dagliga rutinerna som att sköta sin munhygien vilket gör det extra viktigt att behålla sin tandvårdskontakt och be om hjälp med tips kring den dagliga munvården vid behov (35).

## **Slutsats**

### **Energibalans**

Om behovet av energi inte täcks med tillräcklig mängd fett och kolhydrater från maten kommer kroppen även bryta ner protein till energi. Nedbrytningen sker både i tillfört protein från maten och från kroppens vävnader främst från muskulaturen. Muskeluppbyggnad och bevarande av muskler är därför endast möjligt om kroppen tillförs relevant mängd protein samtidigt som behovet av energi tillgodoses. Därför är intag av energi och protein lika viktigt. Eftersom portionerna tenderar att minska hos äldre personer är det ofta motiverat att tillsätta mer fett till maten för att på så sätt behålla eller öka mängden energi i måltiden.

### **Måltidsordning**

Det finns otillräckligt med underlag för att kunna ge råd kring måltidsordning för vuxna med normal aptit. Området är dåligt studerat och de individuella skillnaderna är stora. För att tillgodose intaget av näring och energi till äldre personer med nedsatt aptit är fördelning av måltiderna över dygnet, samt begränsad period av nattfasta rekommenderat.

### **Viktstabilitet och övervikt**

Det finns många fördelar att vara normalviktig. Övervikt och fetma är förenade med flera olika påfrestningar på kroppen och en stabil normalvikt är att föredra. Viktnedgång i hög ålder ökar dock muskelnedbrytningen varför viktstabilitet är att föredra. Vid fetma bör hälso- och sjukvården konsulteras för bedömning samt hjälp med eventuell viktnedgång.

### **Tandhälsa**

Vid nedsatt aptit finns det flera fördelar för äldre att äta många små måltider spridda över dygnet. Vid frekventa måltider är det, för att inte försämra tandhälsan, angeläget med extra bra munhygien. Fråga din tandvårdskontakt om råd.

Sammanfattningsvis är energibalans betydelsefullt hos alla personer över 65 år.



## 2. Tallriksmodellen

Tallriksmodellen är ett pedagogiskt redskap för att visa hur maten kan fördelas på tallriken för att få en bra balans mellan olika komponenter i måltiden och göra det enklare att äta näringsriktigt.

### Råd personer 65+ med normal aptit

- Fördela maten enligt tallriksmodellerna för personer med normal aptit, (se nedan), utgå ifrån din fysiska aktivitet.
- En del av grönsaksdelen kan bestå av baljväxter för att säkerställa det något högre behovet av protein.
- Drick gärna vatten till maten.

### Råd personer 65+ med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov

- Fördela maten enligt tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit (se nedan) Minska volymen genom att minska på grönsaker samt på pasta-, ris-, gryn-, bröd- och potatisdelen. Energiinnehållet höjs och säkerställs med hjälp av tillsatt fett.
- Byt gärna vatten som måltidsdryck till något som innehåller energi, som mjölk eller växtbaserade, berikade alternativ, grönsaksjuice, fruktjuice, eller liknande
- Behöver kompletteras med näringsrika mellanmål.

## Motiv

### Protein, en viktig del i tallriksmodellen för äldre

- De energigivande näringsämnen protein, fett och kolhydrater bör i hälsosamma matvanor för äldre ha ett inbördes förhållande enligt följande: protein 15-20 E%, fett 25-40 E% samt kolhydrater 45-60 E%. Socker bör stå för högst 10E%. Vid mycket stora problem att täcka energibehovet kan energiprocenten för fett ibland behöva nå över 40 E% och E% för socker nå över 10 E% (3).
- För personer över 65 år rekommenderas i NNR ett något högre proteinintag än för andra vuxna, det vill säga 15-20 (E%) protein, att jämföras med 10-20 E% protein som är rekommendationen för andra vuxna. Betydelsen av tillräckligt med protein i maten för att bibehålla muskelfunktion med ökad ålder är väl belagt (8).
- Rekommenderad mängd för äldre är minst 1 gram protein per kilo kroppsvikt och dygn (5) och 1,2–1,4 g enligt NNR (3). För individer med allvarlig sjukdom eller med betydande undernäring kan behovet uppgå till 2,0 g/kg kroppsvikt per dag för att kompensera för effekterna av katabola processer (8).
- Tidpunkt för proteinintag och intag av essentiella aminosyror, framför allt leucin, kan bidra till bättre proteinabsorption och proteinutnyttjande bland äldre. För att komma upp i ett intag som förmår stimulera muskelproteinsyntes rekommenderas cirka 25-30 gram protein per gång. Det innebär att dagens huvudmåltider bör innehålla en eller flera proteinkomponenter. Det kan även vara fördelaktigt att öka proteinintaget i nära anslutning till fysisk aktivitet (5).
- Anledningarna till att rekommendera högre proteinintag är flera. Katabolismen ökar med gradvis förlust av muskelmassa och styrka som följd. Det har även påvisats att äldre har nedsatt känslighet för anabola stimuli vilket påverkar muskelupbyggnaden. Kronisk sjukdom är vanligare hos



gruppen 65 år och äldre. Detta leder till att kroppens fria aminosyror minskar och måste ersättas av protein från kosten (5).

- Trots att proteinrekommendationen är högre för äldre personer ligger de flesta inom det rekommenderade intervallet och proteinbrist är sällsynt hos friska individer med god aptit (16). Matvaneundersökningen *Riksmaten – Vuxna 2010-11* visar att matens genomsnittliga innehåll av protein för både kvinnor och män över 65 år låg inom den högre rekommendationen. Men cirka en fjärdedel nådde inte upp till den nedre rekommenderade gränsen på 15 E% (6).
- Proteinrik mat anses kunna ge högre mättnadskänsla och en ökad andel protein skulle därför kunna innebära negativ inverkan på aptiten. Eftersom dokumentationen är svag kring dessa samband bör de vägas mot de fördelar som ett ökat proteinintag ger (5).
- Tillräckligt med energi är nödvändigt för att inte kroppen ska använda protein som energi. Därför är rekommendationen om tillräckligt energiintag lika viktig som rekommendationen om något högre proteinintag (se avsnitt om energi och fett).
- Förhållandet mellan de energigivande näringsämnen (protein, fett och kolhydrater) kan behöva förändras för att tillmötesgå behovet hos äldre personer med nedsatt aptit. För att begränsa portionsstorleken kan andelen kolhydrater, framför allt från livsmedel med stor andel fibrer, behöva minskas medan andelen protein och fett ökas. Det innebär högre energitäthet, mer protein och därmed möjlighet att begränsa portionens volym (5, 17).
- Baljväxter har ett högt innehåll av protein och fibrer.
- Genom att äta varierat, det vill säga att äta många olika sorters mat och olika livsmedel, är det lättare att få i sig det som kroppen behöver för att må bra, samtidigt som risken för att få i sig för mycket skadliga ämnen minskar.

### Tallriksmodellen i tre varianter

- Tallriksmodellen är ett pedagogiskt sätt att visa hur maten kan fördelas på tallriken för att få en bra balans i måltiden. Den är främst anpassad för lagad mat vid traditionell lunch och middag. Vad som äts under resten av dagen, som frukost och mellanmål, kan med fördel innehålla liknande proportioner.
- I Livsmedelsverkets tallriksmodeller för den som har normal aptit är delen för kött, fisk, ägg eller baljväxter (eller andra proteinrika livsmedel) en femtedel av mängden mat på tallriken. Storleken på grönsaksdelen och potatis-pasta-bröd-gryn-delen är flexibel, och beror på graden av fysisk aktivitet.
- Till grönsaksdelen räknas olika vegetabiliska livsmedel som grönsaker, rotfrukter (utom potatis), bär, frukt och baljväxter.
- För att täcka det något ökade proteinbehovet hos äldre med normal aptit är det fördelaktigt om baljväxter som bönor, linser och ärtor är en del av grönsaksdelen.

- Den vanliga tallriken

I den vanliga tallriksmodellen för den som har normal aptit och rör sig regelbundet är potatis-pasta-bröd-gryn-delen stor, eftersom en fysiskt aktiv person behöver mer energi (kalorier) än en person med stillasittande livsstil.



- Den energisnåla tallriken

I tallriksmodellen för en person med normal aptit som rör sig för lite, och inte har möjlighet att öka den fysiska aktiviteten, är grönsaksdelen (den minst energirika delen) större. Detta för att motverka ofrivillig viktuppgång. Delen för kött, fisk, ägg eller baljväxter (eller andra proteinrika livsmedel) är fortfarande en femtedel av mängden mat på tallriken. Denna tallriksmodell är inte så användbar i kostråd till äldre, eftersom de flesta äldre inte mår bra av att tappa mycket i vikt.



### Tallriksmodellen för äldre med nedsatt aptit och svårighet att täcka sitt energibehov.

- Den energirika tallriken

Livsmedelverkets tallriksmodell för äldre med nedsatt aptit och svårighet att täcka sitt energibehov är lite annorlunda än de andra två tallriksmodellerna. Denna tallriksmodell visar förutom fördelningen av livsmedelsgrupper på tallriken, även på portionens storlek samt innehåller dryck till maten.



- Modellen är framtagen för att planera måltider för äldre inom äldreomsorg.
- Portionsstorleken visas i förhållande till individens egen normalportion, det vill säga hur den äldre ätit tidigare. Portionen blir då mindre, drygt hälften i volym. De delar som minskas är de kolhydratrika delarna (skuggade i illustrationen) medan den proteinrika delen hålls intakt.
- Med mindre mängd grönsaker och mindre mängd potatis-pasta-bröd-gryn blir portionen betydligt mindre i volym, tillsammans med tillsatt fett samt byte av vatten till måltidsdryck med energi blir energitätheten i måltiden högre.

### Övrigt

- Det finns studier som pekar på att det inte är rekommenderat att dricka en dryck med mycket högt energiinnehåll i anslutning till måltiden, då det kan ge mättnad och resultera i mindre mängd mat (18).
- För att maten ska täcka dagsbehovet av näringsämnen måste huvudmåltiderna kompletteras med flera näringstätta mellanmål fördelade över dygnet (17).

### Miljöaspekter

- Maten påverkar miljön på olika sätt, både negativt och positivt. Negativt bland annat genom utsläpp av växthusgaser, övergödning, utfiskning, och användning av växtskyddsmedel. Men produktionen kan också ha positiv effekt på exempelvis odlingslandskapet och den biologiska mångfalden. En del mat har stor påverkan på miljön, en del har mindre. Generellt är det bra att öka mängden vegetabilier och minska mängden animaliska livsmedel (7).

- I varje del av tallriksmodellen går det att göra miljösmarta val. Valen inom varje del av tallriksmodellen avgör om tallriken blir miljösmart.

## Slutsats

När individen blir äldre och aptiten minskar kommer detta att påverka portionsstorleken. För att förebygga viktnedgång och muskelsvaghet behöver därför sättet att äta förändras i takt med att portionerna minskar. De olika tallriksmodellerna är ett schematisk och pedagogiskt sätt att visa hur förändringen kan göras i praktiken på tallriken vid huvudmåltiderna. Eftersom proteinbehovet är något förhöjt hos äldre är det fördelaktigt att ärter, bönor och linser ingår som en del i grönsaksdelen, även om det tillför fibrer och därmed ytterligare kan öka mättnadsupplevelsen. Ett annat sätt att öka proteinintaget är att äta fler proteinrika mellanmål under dygnet.

Tallriksmodellen för den med normal aptit som rör sig lite är tänkt som ett energisnålt alternativ för att minska risken för ofrivillig viktuppgång med övervikt och fetma som följd. Den är framtagen för befolkningen i stort och är inte alltid möjlig att tillämpa på äldre. För personer 65 år eller äldre kan modellen användas om aptiten fortfarande är normal men den fysiska aktiviteten plötsligt minskat och risk för viktuppgång föreligger.

Tallriksmodellen för äldre med liten aptit är framtagen för att planera måltider i äldreomsorgen men kan även fungera för att öka förståelsen kring hur matens proportioner på tallriken kan behöva förändras så att näringsbehovet tillgodoses. Budskapet som Livsmedelsverket vill förmedla är att äldre behöver äta mat med god kvalitet även om aptiten och portionsstorlekarna minskar.

Vid nedsatt aptit bör varje mål och mellanmål innehålla något livsmedel som är rikt på protein, exempelvis baljväxter, nötter, fisk, fågel, ägg, mjölkprodukter eller kött.

## 3. Grönsaker och frukt

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Ät mycket grönsaker, frukt och bär. Välj gärna grova grönsaker som rotfrukter, vitkål, blomkål, broccoli, bönor och lök.

### Råd 65+ personer med normal aptit

- Samma råd som till andra vuxna
  - Grönsaker och frukt till varje måltid. Sammanlagt minst 500 gram grönsaker och frukt om dagen.
  - Ät olika sorter.
  - Mycket kålväxter, lök, baljväxter och rotfrukter.
  - Lägg till baljväxter i grönsaksdelen på tallriken för att öka på proteinet.

### Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov

- Grönsaker och frukt till varje måltid. Mängden grönsaker och frukt kan behöva vara mindre än 500 gram för att ge plats åt mer energitäta livsmedel
- Ät olika sorter
- Gärna kålväxter, lök, baljväxter och rotfrukter
- Lägg gärna till baljväxter i grönsaksdelen på tallriken för att öka på proteinet.

## Motiv

- Grönsaker, frukt, bär och baljväxter innehåller viktiga näringsämnen. Eftersom olika sorter innehåller olika näringsämnen är det bra att variera mellan olika sorter.
- Äldre har sannolikt samma behov av vitaminer och mineraler som andra vuxna (5). Hälsosamma kostmönster innebär en hög andel grönsaker, rotfrukter, baljväxter samt frukt och bär (3).
- Det är bra att variera olika sorter för att få i sig alla näringsämnen och minska risken för näringsbrist (16).
- I matvaneundersökningen Riksmaten – Vuxna 2010-2011 visade det sig att enbart 15 procent av männen och 24 procent av kvinnorna åt frukt och grönsaker i en mängd som var i linje med kostråden. Medelintaget för frukt och grönsaker inklusive 1 dl juice hos gruppen äldre 65-80 år visade på 387 g för kvinnor och 349 g för män (6).
- Potatis ingår generellt inte i gruppen grönsaker och frukt. Men eftersom potatis är ett bra livsmedel som många äldre uppskattar tar vi upp detta här. Potatis kan klassas som bra källa till vitamin C även om innehållet varierar utifrån lagring och tillagning. Potatis innehåller vitamin B6 och kalium, samtidigt som innehållet av sockerarter och naturligt salt i potatis är lågt. För potatisar som kokades med skal är saltinnehållet lågt även efter kokning med tillsatt salt (19).

## Miljöaspekter

- Livsmedel från växtriket, inklusive baljväxter och spannmålsprodukter, har generellt sett mindre klimatpåverkan än animaliska livsmedel (16).
- Frukt, bär, grönsaker och baljväxter har mycket olika miljöpåverkan beroende på hur och var de odlas och hur ömtåliga de är. Grova, tåliga grönsaker – som rotfrukter, vitkål, blomkål och lök – odlas på friland och påverkar därför klimatet mindre än grönsaker som odlas i växthus (16).
- I internationellt perspektiv har svenska växthusodlade grönsaker mindre klimatpåverkan, främst på grund av att energianvändningen minskat och att förnybara bränslen används i allt högre grad (20).
- Odling i växthus innebär ofta att det krävs betydligt mindre mängd växtskyddsmedel än vid odling på friland. I ekologisk odling används inte syntetiska växtskyddsmedel, vilket bidrar till en giftfri miljö och är positivt för biologisk mångfald, speciellt i storskaliga jordbrukslandskap (16).
- Färska frukter och grönsaker har relativt kort hållbarhet och är den livsmedelsgrupp som har störst matsvinn. Genom att öka andelen lagringsdugliga grönsaker, som rotfrukter, kålväxter och torkade baljväxter, kan svinet minska vilket minskar miljöpåverkan. Det är oftast känsliga frukter, grönsaker och bär som transporteras med flyg eller långa kyltransporter vilket ger större klimatpåverkan (16).

## Slutsats

- Eftersom grönsaker, rotfrukter, baljväxter samt frukt och bär innehåller mycket vitaminer, mineraler, fibrer och antioxidanter är det rekommenderat att äta mycket av detta även i hög ålder. För aktiva äldre gäller därför rekommendationen om minst 500 gram grönsaker och frukt.

- Både av hälsoskäl och miljöskäl är det bra om konsumtionen av grova grönsaker och lagringsdugliga frukter ökar. Att välja ekologiska grönsaker och frukter minskar spridningen av växtskyddsmedel och främjar den biologiska mångfalden.
- När aptiten minskar behöver maten succesivt övergå till att bli mer energität. Eftersom grönsaker och frukt innehåller mycket vätska och fibrer kan det finnas anledning att minska mängden till mindre än 500 gram per dag. Det är dock viktigt att komma ihåg att matvaneundersökningar visar att det är sällsynt för äldre att komma upp i mängder kring 500 gram. Då kan det i realiteten bli fråga om en ökning av grönsaker även för de med nedsatt aptit.
- Potatis är och har traditionellt varit ett av våra viktigaste livsmedel. Potatis är källa till viktiga näringsämnen. Potatis ingår i näringsrik/hälsosam mat för äldre men potatis är liksom de flesta andra rotsaker och grönsaker relativt energifattigt. Vid nedsatt aptit kan därför mängden potatis behöva minskas för att göra portionerna mer energitäta.
- Vid svårigheter att tugga kan mixade och passerade, kokta och konserverade grönsaker och frukter självklart användas. Även frukt och grönsaksjuicer kan vara bra när aptiten är nedsatt för att på detta vis öka intaget av viktiga vitaminer och mineraler.

## 4. Frön och nötter

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Mer nötter och frön. Ett par matskedar om dagen av olika sorters nötter och frön kan vara en lagom mängd.

### Råd 65+, alla

- Samma råd som till andra vuxna
  - Ett par matskedar frön och nötter om dagen.

### Motiv

- Frön och nötter är hälsosamma livsmedel ur nutritionssynpunkt eftersom de bidrar med essentiella fettsyror, protein, vitaminer och mineraler. Frön och nötter finns med bland de livsmedel som man enligt NNR 2012 bör öka konsumtionen av (3).
- Ett par matskedar motsvarar ungefär 30 gram frön eller nötter per dag.
- I flera av de kostmönster som förknippats med hälsofördelar finns nötter med som en komponent, till exempel i den så kallade medelhavskosten och DASH-kosten (21).
- Flera studier visar att osaltade frön och/eller nötter ger nedsatt risk för hjärt- och kärlsjukdom och en gynnsam effekt på blodfetterna. Nötter innehåller flera bioaktiva ämnen som har kunnat sättas i samband med exempelvis minskat upptag av kolesterol i tarmen och minskad oxidativ stress (21).
- I matvaneundersökningen Riksmaten – Vuxna 2010-2011 låg intaget av nötter lägre än 4 gram/dag för gruppen 65-80 år.
- Mellan åren 2010 och 2016 har konsumtionen av nötter ökat från 2,7 till 3,3 kilo per person och år enligt Jordbruksverkets statistik. Motsvarande siffra för 1980 var 1,1 kg (Jordbruksverket).

- Livsmedelsverket gjorde 2017 analyser som visade att nyttan, i form av minskad risk för hjärt- och kärlsjukdom, skulle överstiga risken förknippad med en ökad exponering för mögelgiftet aflatoxin vid en ökad nötkonsumtion (ca 30 gram per dag) i den svenska befolkningen (22).

## Slutsats

Frön och nötter är energi- och näringstät livsmedel och kan ge ett bra tillskott av nyttiga fettsyror, protein och många andra näringsämnen. Ett intag av cirka 30 gram frön och nötter per dag hos äldre skulle öka intaget av viktiga näringsämnen. Därför gäller rådet att äta ett par matskedar (ca 30g) frön och nötter per dag även för gruppen äldre, inklusive äldre med nedsatt aptit.

Generellt i Sverige visar matvaneundersökningar att det finns utrymme att öka mängden frön och nötter i kosten. Troligen har äldres intag av frön och nötter ökat under de senaste åren i takt med att genomsnittskonsumtionen ökat. Jordbruksverkets siffror visar att genomsnittet ökat under de senaste åren och vid senaste mätningen 2016 låg konsumtionen på 9 gram per person och dag. Det pekar på att det är en bit kvar till rekommenderad mängd.

Malda eller mixade frön och nötter i form av nötmjöl, nötsmör/pasta går att göra själv eller att köpa färdigt. Exempelvis jordnötsmjöl, mandelmjöl, hasselnötssmör, jordnötssmör, sesampasta (tahini) med mera. Det kan vara ett alternativ vid problem att tugga hela nötter och frön.

## 5. Bröd, gryn, pasta och ris

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Byt till Fullkorn. Välj fullkorn när du äter pasta, bröd och gryn.

### Råd 65+, personer med normal aptit

- Samma råd som till andra vuxna
  - Välj fullkornsprodukter av pasta, bröd, gryn och ris i stället för sorter gjorda på siktat vitt mjöl.

### Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov

- Välj gärna fullkorn men vid problem att täcka energibehovet kan det vara bra att mängden bröd, gryn, pasta och ris (samt potatis) minskas för att ge plats åt mer näringstät livsmedel. Se avsnittet om tallriksmodellen.

## Motiv

- Fullkorn finns i spannmålsprodukter, det vill säga bröd, flingor, gryn, pasta och ris. Fullkorn utgör, tillsammans med andra vegetabilier, en stor del av kosten i de kostmönster som förknippas med minskad risk för typ-2 diabetes, hjärt- och kärlsjukdom, tjock- och ändtarmscancer. De hälsosamma kostmönstren utmärks också av en låg konsumtion av raffinerat spannmål, det vill säga vitt eller siktat mjöl.
- I Global Burden of Disease (GBD) visar sammanställningar av hälsodata att för lite fullkorn är den största riskfaktorn för ohälsa kopplad till matvanorna i Sverige 2017 (23).
- Fullkornsprodukter är fiberrika och bidrar därmed till en bra tarmfunktion, vilket kan vara särskilt viktigt för äldre som ofta drabbas av förstoppning (16).

- Fullkornsprodukter är bra källor till exempelvis järn och folat, men även en rad andra näringsämnen, som tiamin, niacin, magnesium och zink, samt antioxidanter och andra bioaktiva ämnen.
- I matvaneundersökningen *Riksmaten – Vuxna 2010-11* uppgav endast 1 av 10 personer i åldrarna 65-80 år att de åt 70-90 gram fullkorn per dag, vilket är den mängd som rekommenderas i kostråden.
- Eftersom fullkornsfiber binder vätska ger fullkorn en bulkeffekt som ger ökad mättnad och gör fullkornsrika livsmedel mindre energirika i jämförelse med motsvarande fiberfattiga livsmedel. Detta har i studier visat sig skydda mot viktuppgång. För personer med nedsatt aptit och risk för undervikt kan denna bulkeffekt hindra ett tillräckligt energiintag, och leda till viktnedgång.
- Bröd (ej glutenfritt bröd) är även en bra källa till protein, eftersom vi äter relativt mycket bröd i förhållande till andra livsmedel i Sverige. Vetegroddar är speciellt proteinrikt.
- Innehållet av fytinsyra i fullkorn kan minska upptaget av mineraler, till exempel järn och zink. En stor fördel med att jäsa bröd med surdeg är att innehållet av fytinsyra minskar när surdegen jäser. Hur mycket det minskar beror på pH och temperatur (24).
- Fullkorn innehåller högre halter kadmium än siktade produkter. Kadmium stannar kvar i kroppen under lång tid och lagras i njurarna, vilket gör att njurfunktionen kan skadas om man får i sig mycket kadmium under en längre tid. WHO:s expertorgan för cancerklassificering, IARC, klassificerar kadmium som cancerframkallande hos människa.
- Fullkornsrís är en bra källa till fullkorn, men arsenikhalten är högre i fullkornsrís än i vitt rís. Just när det gäller rís är det därför bra att inte alltid välja fullkornsrís. Om rís kokas i rikligt med vatten som hålls bort efter kokning minskar arsenikhalten betydligt.

## Miljöaspekter

- Spannmålsprodukter har generellt sett liten klimatpåverkan jämfört med animaliska livsmedel. Direktkonsumtion av spannmål, även förädlade till pasta och bröd, har betydligt mindre klimatpåverkan än alla typer av kött och fisk (16).
- Växtskyddsmedelsanvändningen är mindre vid spannmålsodling än vid odling av frukter och grönsaker. I ekologisk odling används inte syntetiska växtskyddsmedel, vilket bidrar till en giftfri miljö och är positivt för biologisk mångfald, speciellt i storskaliga jordbrukslandskap (16).
- Rís som odlas på vattendränkta marker släpper ut relativt mycket växthusgaser, vilket medför att rís påverkar klimatet mer än andra spannmål (16).

## Slutsats

Ytterst få äldre når upp till rekommendationen för fullkorn. Fördelarna näringsmässigt och funktionsmässigt för tarmen är stora. Spannmål har även en jämförelsevis låg miljöpåverkan, vilket innebär att det ur miljösynpunkt är bra att en stor del av kosten utgörs av spannmålsprodukter. I risknyttohanteringen inför kostråden *Hitta ditt sätt 2015* gjordes bedömningen att fördelarna med fullkorn överväger den eventuella risken med ökat intag av kadmium.



Rådet att främst välja fullkornsprodukter gäller alla över 65. Även för de med nedsatt aptit. Däremot kan det vara befogat att vid nedsatt aptit och svårighet att täcka sitt energibehov minska på mängden bröd, gryn pasta och ris (och potatis) för att ge plats i måltiden åt mer näringstätta livsmedel.

## 6. Fisk och skaldjur

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Mer fisk och skaldjur. Ät fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan. Variera mellan feta och magra sorter och välj miljömärkt.

### Råd 65+, alla

- Samma råd som till andra vuxna
  - Fisk 2-3 gånger i veckan, varav en gång fet fisk.
  - Välj fisk som fiskats eller odlats på ett hållbart sätt och kommer från hållbara bestånd, till exempel miljömärkt.
- Samt följande tillägg
  - Även fet fisk från östersjön exempelvis strömming, går bra att äta en gång i veckan.

### Motiv

- Äldre äter generellt mer fisk än andra vuxna, men trots det finns utrymme för att äta mer. I Riksmaten – Vuxna 2010-11 var det 45 procent av kvinnorna och 37 procent av männen som inte åt den mängd fisk och skaldjur som rekommenderas (6).
- Fisk är en bra källa till näringsämnen som annars kan vara svårt att få i sig exempelvis vissa fleromättade fettsyror samt selen, jod, protein, D-vitamin och vitamin B12. Halterna varierar mycket mellan olika fiskarter och därför är det bra att äta varierat. Skaldjur och musslor är magra och ofta källor till protein, vitamin B12, jod, selen och vitamin E (16).
- Omega-3-fettsyror av marint ursprung, till exempel EPA och DHA, antas ha flera biologiska effekter, till exempel positiva förändringar i cellmembranens sammansättning och funktion. De motverkar dessutom blodproppsbildning, högt blodtryck och höga blodfetter (16).
- Fisk är den helt dominerande källan till befolkningens exponering för metylkvicksilver. Höga halter kan finnas i abborre, gädda, gös och lake och i stora rovfiskar som färsk och fryst tonfisk. En hög exponering för metylkvicksilver kan ge effekter på nervsystemet. Livsmedelsverkets råd är att inte äta sådan fisk mer ofta än en gång i veckan (16).
- Dioxiner och PCB är organiska miljöföroreningar som fått stor spridning i miljön. Vi människor får i oss mest dioxiner och PCB via maten. Särskilt höga halter finns i fet fisk som strömming och vildfångad lax från förorenade områden, till exempel Östersjön, Bottniska viken, Väneren och Vättern. För att minska risken för ohälsa orsakad av dioxin bör kvinnor som passerat barnafödande ålder och män inte äta sådan fisk oftare än en gång per vecka (16).



## Miljöaspekter

- Fisk och skaldjur är till stora delar en vild resurs som behöver hushållas med. Många bestånd fiskas idag för hårt, och för att kunna äta fisk och skaldjur även på lång sikt är det viktigt att uttaget anpassas till hur mycket fisk det finns i havet. När en art minskar kan balansen i ekosystemet ändras och detta kan påverka andra arter. Vissa arter som är mycket hotade bör undvikas helt (16).
- Hälften av all matfisk i världen är odlad. Fisk- och skaldjursodlingar kan orsaka lokal övergödning och skada känsliga kustmiljöer, beroende på var och hur odlingen sker. Det finns dock fiskodlingar i slutna system, där övergödande ämnen inte släpps ut i havet. Odling av rovfisk, som lax och torsk, kräver att det fiskas stora mängder fisk till foder. Det kan bidra till utfiskning av vilda fiskarter och är också mindre resurseffektivt än att äta arterna längre ner i näringskedjan direkt. Vissa skaldjur, som blåmusslor och ostron, silar plankton ur vattnet och behöver inte foder. Vid skörd av dessa tar man ut näringsämnen ur havet vilket är positivt för minskad övergödning (16).
- Idag finns tre vanliga märkningar som hjälper konsumenterna att hitta fisk och skaldjur som kommer från stabila bestånd och som fiskats eller odlats på ett hållbart sätt. Det är märkningarna MSC (Marine Stewardship Council), ASC (Aquaculture Stewardship council), och KRAV. Det finns även olika guider, till exempel WWF:s fiskguide (16).

## Slutsats

Även om äldre i Sverige har ett högre genomsnittsintag av fisk och skaldjur än övriga vuxna är det många som äter för lite fisk. En ökad konsumtion av fisk och skaldjur är ett sätt att få i sig mer av viktiga vitaminer och mineraler.

Fisk från Östersjön och en del insjöar kan innehålla höga halter oönskade ämnen som dioxin och kvicksilver men att som äldre äta fisk från dessa vatten en gång i veckan är inte förknippat med någon ökad hälsorisk. Tvärtom kan de bidra med viktiga fettsyror och andra näringsämnen.

När miljöaspekter vägdes samman med hälsomässiga aspekter bedömde Livsmedelsverket 2015 att det är acceptabelt att äta fisk två till tre gånger i veckan, under förutsättning att man väljer fisk som har fiskats eller odlats på ett hållbart sätt.

Därför gäller råden om ökat intag av fisk och skaldjur även för gruppen äldre.

## 7. Mejeriprodukter

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Byt till magra mejeriprodukter. Välj magra, osötade produkter som är berikade med D-vitamin.

### Råd 65+, personer med normal aptit

- Samma råd gäller som till andra vuxna
  - Välj magra, osötade mejeriprodukter. Alternativt berikade växtbaserade alternativ.
  - D-vitaminberikade produkter.

### Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov

- Fetare mejeriprodukter eller växtbaserade alternativ rekommenderas. Vid stora problem att täcka energibehovet kan det vara befogat att helt undvika lättprodukter.

- Välj D-vitaminberikade produkter.

## Motiv

- Mjölksprodukter är bra källor till bland annat protein, vitamin B<sub>12</sub>, kalcium, jod, zink och selen. Berikade mjölksprodukter är viktiga källor till vitamin D (16). Från 2020 är det obligatoriskt att berika all mjölk, yoghurt och fil 3% i fetthalt och lägre.
- Hos äldre med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov behöver hänsyn tas till målgruppens behov och förutsättningar. Ett enkelt sätt att höja energitätheten i måltiden kan vara att byta magra mejeriprodukter till feta (17).
- För att växtbaserade drycker ska kunna ersätta mjölksprodukter med avseende på vitaminer och mineraler krävs att de är berikade med kalcium, selen, riboflavin (vitamin B<sub>2</sub>), vitamin B<sub>12</sub> och vitamin D (8). Fetthalten varierar i olika växtbaserade produkter och ger därmed olika mängd energi. Växtbaserade alternativ till mjölk har lågt proteininnehåll. Sojadryck ligger dock närmare mjölk i proteinhalt (36).
- I *Riksmaten – Vuxna 2010-2011* var mejeriprodukter den livsmedelsgrupp som stod för det största bidraget av mättade fettsyror. Mättade fettsyror bör generellt begränsas och livsmedel med mättat fett bör bytas mot ökad andel livsmedel med fleromättat fett (16).
- Näringsberäkningar visar att den mängd mejeriprodukter som behövs för att tillgodose behovet av kalcium varierar mellan två och fem deciliter per dag, beroende på vilka andra livsmedel som ingår i kosten (16).

## Miljöaspekter

- Mejeriprodukter kommer från kor som släpper ut metangas, vilket är negativt för klimatet. Därför är det angeläget att minska konsumtionen av mejeriprodukter. Samtidigt bidrar betande djur till ett rikt odlingslandskap med öppna naturbetesmarker och ett rikt växt och djurliv i Sverige. Mjölkkor som äter en stor mängd vallfoder har gynnsam påverkan på åkermarkens bördighet samt för att hålla nere användningen av bekämpningsmedel i odlingslandskapet. Inhemsk produktion av foder bidrar till att hålla det svenska landskapet öppet.
- Sojadryck innehåller mer protein än andra växtbaserade drycker.
- Sojaodling diskuteras globalt sett ur miljöperspektiv. Sojans miljöpåverkan är dock beroende av var och hur odlingen av soja sker.
- I jämförelse med andra länder står sig svensk mjölkproduktion väl när det gäller klimatpåverkan (31). Hårdost har cirka 10 gånger så hög klimatpåverkan som mjölk eftersom det går åt tio liter mjölk för att tillverka ett kilo hårdost.
- I Sverige ställs det mer långtgående djurskyddskrav än i många andra medlemsstater inom EU, vilket innebär att de livsmedelsproducerande djuren i Sverige har en relativt sett bra miljö ur ett djurhållningsperspektiv (16).
- Användningen av antibiotika till djur är i Sverige lägst i EU. Detta minskar risken för uppkomst och spridning av multiresistenta bakterier, vilket har betydelse även för folkhälsan på lång sikt (16).

## Slutsats

Mejeriprodukter är en bra källa till protein och andra näringsämnen. Hos äldre med normal aptit och normalvikt eller övervikt är det bra att välja magra mjölkprodukter för att begränsa intaget av energi och mättade fettsyror. Magra mejeriprodukter ger energimässigt utrymme att i stället öka intaget av livsmedel med omättade fetter.

Eftersom växtbaserade alternativ till mejeriprodukter har ett betydligt lägre proteininnehåll kan de inte jämföras med mejeri i detta hänseende.

Att byta från magra produkter till feta mjölkprodukter vid minskad aptit är ett sätt att påverka måltidens energiinnehåll utan att öka volymen. Trots att mättat fett generellt bör begränsas kan det därför, hos äldre med svårigheter att täcka energibehovet, vara viktigare att måltiden ger adekvat mängd energi.

Ur miljösynpunkt är det bra att välja mjölkprodukter som producerats hållbart och med hänsyn till hur djuren mår samt med låg antibiotikaanvändning(16).

## 8. Matfett

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Byt till nyttiga matfetter. Välj nyttiga oljor i matlagningen, exempelvis rapsolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, och nyttiga smörgåsfetter. Titta efter nyckelhålet.

### Råd 65+, personer med normal aptit

- Samma råd som till andra vuxna
- Välj nyttiga oljor, som till exempel rapsolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, i matlagningen och nyttiga smörgåsfetter. Titta efter Nyckelhålet.

### Råd 65+, personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov

- Välj nyttiga oljor, som till exempel rapsolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, i matlagningen och nyttiga smörgåsfetter. Titta gärna efter Nyckelhålet men undvik lättprodukter.
- Tillsätt mer fett i måltiden för att motverka viktnedgång
  - Använd extra olja och matfett i matlagningen och i maten på tallriken.
  - Vid stora svårigheter att täcka sitt energibehov är energibehovet viktigare än val av fett.

### Motiv

- Matfetter bidrar med essentiella fettsyror och vitamin E. Berikade produkter bidrar även med vitamin A och D. Vegetabiliska oljor kan också innehålla bioaktiva ämnen som till exempel antioxidanter. Det gäller främst oraffinerade oljor. Vitamin E finns i alla vegetabiliska oljor, även raffinerade, och skyddar de fleromättade fettsyrorerna mot nedbrytning i vävnaderna (3).
- Det totala intaget av fett i kosten påverkar inte risken för att insjukna i hjärt- och kärlsjukdomar. Däremot kan en ändring av sammansättningen av fettsyror bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Att ersätta en del av de mättade fettsyrorerna i kosten med samma andel fleromättade fettsyror kan bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Evidensen för detta har bedömts som övertygande i NNR 2012. Motsvarande samband ses även för enkelomättade fettsyror

från vegetabiliska källor. När det gäller de enkelomättade fettsyror har dock inget klart samband kunnat påvisas i epidemiologiska studier, vilket delvis kan bero på att studiedeltagarna som åt mycket enkelomättat fett också fick i sig mycket mättat fett. Rapsolja bidrar med fleromättade fettsyror, varav en jämförelsevis stor andel omega-3. Solrosolja är rik på fleromättade fettsyror, huvudsakligen omega-6. Vissa vegetabiliska fetter som kokosfett och fett från oljepalm innehåller hög andel mättade fettsyror (3).

- Rekommendationen för totalt fett är 25–40 E% och intaget av mättade fettsyror bör begränsas till mindre än 10 E%.
- Sammanställningen av äldre personers matvanor i Sverige visar att mer energi kommer från mättat fett än rekommenderat. I genomsnitt 13 E% för båda könen, att jämföra med rekommendationen på max 10 E%. Ett byte från mättat fett till mer fleromättat fett kan bidra till att minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar. 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. En ökad koncentration av LDL-kolesterol i serum ökar risken för höga blodfetter och åderförfattning (16).
- Det finns visst vetenskapligt stöd för att omega-3 fettsyror kan bidra till att minska risken för kognitiv svikt och Alzheimers sjukdom (17).
- Vid svårigheter att täcka energibehovet kan fördelningen av energigivande näringsämnen (fett, protein och kolhydrater) behöva ändras så att andelen fett blir högre i förhållande till andelen kolhydrater och protein. Detta för att maten ska bli tillräckligt energität (17).
- Sedan 2015 får matfettblandningar märkas med Nyckelhålet även om de innehåller 80 procent fett. Mättat fett får då inte överstiga 33 procent av den totala fetthalten (25).

## Miljöaspekter

- Olika matfetter påverkar miljön olika mycket. Rapsolja, matfetter med mycket rapsolja, och olivolja påverkar generellt sett miljön mindre än smör och icke certifierad palmolja (16).
- När regnskogsmark avverkas för att odla oljepalm innebär det en omfattande förlust av biologisk mångfald, eftersom artrikedomen som finns i regnskogen går förlorad. I samband med denna förändrade markanvändning frigörs också stora mängder växthusgaser. När så sker har palmolja betydligt större påverkan på klimatet än raps- och olivolja (16).
- Rapsodling är en viktig omväxlingsgröda i spannmålsdominerade växtföljder vilket bidrar till ett varierat landskap. Rapsodling kan även gynna pollinerande insekter.
- I ekologisk odling används inte syntetiska växtskyddsmedel, vilket bidrar till en giftfri miljö och är positivt för den biologiska mångfalden.

## Slutsats

I Sverige äter de allra flesta för lite fleromättat fett i förhållande till rekommendationerna. En bra balans mellan omättade och mättade fettsyror är viktigt för hälsan. Det finns inget i den vetenskapliga litteraturen som motsäger detta då det gäller äldre personer. Därför gäller råden kring matfett även

gruppen äldre med normal aptit. Även ur miljösynpunkt är rapsolja och matfetter med hög andel rapsolja ett bra alternativ.

För personer över 65 år som har normal aptit finns ingen anledning att öka på med mer fett i måltiden. Här gäller de vanliga rekommendationerna gällande fördelning mellan energigivande näringsämnen. Det är först vid problem att täcka energibehovet som det är viktigt att göra måltiderna mer energitäta. För att bibehålla balansen mellan fleromättat, omättat och mättat fett ser Livsmedelsverket fördelar med att energiberika maten i första hand med olja, oljerika livsmedel, samt produkter av eller med olja.

Det rekommenderat för alla äldre att välja ett nyckelhålmärkt margarin. Men för äldre med svårighet att täcka sitt energibehov finns inget behov av lättprodukter. Alla matfetter, även bordsmargariner med 80 % fetthalt kan märkas med Nyckelhålet om de har ett begränsat innehåll av mättat fett.

Det är även viktigt att tillägga att för äldre med problem att täcka energibehovet är behovet av ett tillräckligt energiintag sannolikt viktigare än behovet av att begränsa de mättade fettsyorna och öka de fleromättade.

## 9. Rött kött och chark

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Ät mindre rött kött och chark, inte mer än 500 gram i veckan. Endast en mindre del bör vara chark.

### Råd: 65+, alla

- Samma råd som till andra vuxna
  - Håll köttmängden till mindre än 500 gram kött från nöt, gris, lamm, ren och vilt i veckan, varav endast en mindre del bör vara chark.
  - Välj gärna kött som är producerat på ett hållbart sätt, och där man tagit hänsyn till hur djuren mår.

### Motiv

- Kött innehåller många viktiga näringsämnen, som järn och protein (16).
- Nordiska ministerrådet lät 2013 göra en uppskattning av huruvida en minskad köttkonsumtion (enligt rekommendation om högst 500 gram rött kött per vecka och uteslutande av charkuteriprodukter) skulle kunna få negativa näringsmässiga konsekvenser. Den generella slutsatsen var att en minskning av köttkonsumtionen enligt rekommendationen inte får några negativa näringsmässiga konsekvenser för befolkningen (16).
- De två största källorna till protein för kvinnor var fisk och skaldjur samt kött. För män var de två största proteinkällorna kött och kötträtter samt fisk och skaldjur enligt Riksmaten- vuxna 2010-2011.
- Att konsumera mer än 500 gram rött kött och charkuteriprodukter per vecka är en riskfaktor för tjock- och ändtarmscancer. Det finns en relativt större riskökning för charkuteriprodukter, jämfört med rött kött (16).

- WCRF sammanställer den vetenskapliga litteraturen med avseende på olika faktorer som kan öka respektive minska risken för uppkomst av cancer. WCRFs menar att det finns övertygande vetenskapliga bevis för att konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter är en riskfaktor för uppkomst av tjock- och ändtarmscancer. WCRF rekommenderar därför att begränsa konsumtionen till max 500 gram per vecka av rött kött (tillagad vikt). Även vegetarianer, som inte äter kött, räknas in i genomsnittet därför är rekommenderat genomsnittsintag på befolkningsnivå högst 300 gram per vecka (14).
- WCRF gjorde 2016 en uppföljning för att se om efterlevnad av deras rekommendationer påverkar risken för cancer hos personer över 60 år. Där sågs signifikant minskad risk för exempelvis tjocktarmscancer vid efterföljande av WCRF:s olika rekommendationer. Att minska intaget av rött kött och chark är en av de rekommendationer som studerades (26).

### Miljö- och djurskyddsaspekter

- Ur miljöperspektiv är det önskvärt att minska konsumtionen av kött till förmån för vegetabiliska livsmedel, eftersom kött är det livsmedel som påverkar klimatet och miljön mest. Kor och andra idisslande djur släpper ut metangas, vilket är negativt för klimatet. Köttproduktion kan också vara negativ för växt- och djurlivet, till exempel om stora områden skog huggs ner för att bereda plats för betesdjur och foderodling. Samtidigt kan betande djur göra en insats för miljön. I skogrika länder som Sverige bidrar de till ett rikt odlingslandskap och till att naturbetesmarker hålls öppna, vilket gynnar många hotade arter (7).
- Kött från gris och kyckling har betydligt mindre klimatpåverkan än nötkött, men om de är uppfödda på stora mängder importerad soja kan det leda till avskogning med stora utsläpp av växthusgaser, ökad användning av syntetiska växtskyddsmedel och minskad biologisk mångfald i andra delar av världen. I jämförelse med andra länder står sig svensk köttproduktion väl när det gäller klimatpåverkan.
- Ur både miljö- och svinnsynpunkt är det bra att använda hela djuret efter slakt, vilket innebär att charkuteriprodukter som tillverkas av biprodukter från köttproduktionen är fördelaktigt.
- Frilevande vilt och ren bidrar till en livsmedelskonsumtion baserad på lokala resurser. Jämfört med djur som föds upp inom jordbruket åtgår ingen extra odlingsmark eller foder för frilevande vilt (27).
- I Sverige ställs det mer långtgående djurskyddskrav än i många andra medlemsstater inom EU, vilket innebär att de livsmedelsproducerande djuren i Sverige har en relativt sett bra miljö fram till slakt ur ett djurhållningsperspektiv. I Sverige finns också krav på att alla djur ska vara bedövade vid slakten och svanskupering av grisar får inte förekomma.
- Användningen av antibiotika till lantbruksdjur är i Sverige lägst i EU. Detta minskar risken för uppkomst och spridning av multiresistenta bakterier, vilket har betydelse även för folkhälsan (16).

### Slutsats

Kött och chark innehåller viktiga näringsämnen. Rött kött har stor miljöbelastning och rött kött inklusive chark är även förknippat med hälsorisker, exempelvis en ökad risk för vissa cancersjukdomar vilket även gäller personer över 60 år.

För äldre med problem att täcka energibehovet bör måltiderna fördelas över dagen och innehålla bra proteinkällor. Protein finns i många olika livsmedel bland annat i rött kött och chark.

För att täcka det något högre proteinbehovet kan olika proteinrika livsmedel väljas exempelvis ägg, fisk, baljväxter, mejeriprodukter, frön, nötter med mera.

Ur miljösynpunkt är det viktigt att begränsa den sammanlagda köttkonsumtionen och att välja kött som producerats hållbart samt med hänsyn till hur djuren mår och med låg antibiotikaanvändning.

Livsmedelverket ser inget behov av att ändra råden om att begränsa intaget av kött och chark. Rådet gäller således även till äldre.

## 10. Salt

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Mindre salt. Välj mat med mindre salt. Använd mindre salt när du lagar mat. När du använder salt så välj salt med jod.

### **Råd 65+, personer med normal aptit**

- Samma råd som till andra vuxna
  - Produkter med lägre salthalt.
  - Joderat salt.

### **Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov**

- Samma råd som till andra vuxna
  - Produkter med lägre salthalt.
  - Joderat salt.
  - Salt mat kan i vissa fall stimulera både salivproduktion och aptit. Därför kan rådet om att begränsa saltintaget i vissa fall få stå tillbaka för att den äldre ska uppleva maten som smaklig.

### **Motiv**

- Vanligt bordssalt består av natrium och klorid. Natrium behövs för att upprätthålla det osmotiska trycket i blodplasma och vävnadsvätska och för blodvolymen. Natrium behövs också för nervernas normala funktion och för upptaget av glukos och vissa aminosyror. 1,5 gram salt per dag räcker för att täcka kroppens behov av natrium vid normal svettning (16).
- Joderat salt är en viktig källa till jod, som behövs för ämnesomsättningen och kroppens tillväxt och utveckling. Jodberikning är frivillig och många flingsalter, örtsalter och havssalter har generellt lägre jodhalter, om de inte är joderade (16).
- Med ökad ålder minskar antalet smaklökar och ibland även salivproduktionen, vilket gör att maten smakar mindre. Många läkemedel kan också orsaka muntorrhet. Salivproduktionen kan stimuleras av att äta något salt i måltiden eller strax före. Även något syrligt eller umamirikt strax före måltiden kan öka salivproduktionen (7). Livsmedel som smakar umami är exempelvis ansjovis, lagrad ost, svamp, soltorkad, tomat samt buljong och vissa kryddblandningar.



- I Sverige har vi en hög konsumtion av salt med ett genomsnitt på ungefär 11 gram salt per dag. NNR 2012 har satt ett så kallat populationsmål på 6 gram salt per dag, vilket innebär att man ska sträva efter att medelintaget i befolkningen ska vara 6 gram salt per dag. Det mesta av saltet vi får i oss kommer från färdiga livsmedel, som charkprodukter, bröd, matfett, ost och färdigmat. Eftersom natrium finns naturligt i många råvaror riskerar man ingen brist även om man drar ner på saltet.
- Ungefär hälften alla personer över 65 år i Sverige har högt blodtryck. Sambandet mellan saltintag och risk för höjt systoliskt och diastoliskt blodtryck är väletablerat. Högt blodtryck är en riskfaktor för hjärtinfarkt, hjärtsvikt, stroke, njurskador, demens och sämre cirkulation i benen (16).
- Sambandet mellan saltintag och risk för höjt systoliskt och diastoliskt blodtryck är väletablerat. Sambandet är direkt och kontinuerligt och man har inte kunnat slå fast en nedre gräns under vilken påverkan på blodtrycket kan uteslutas. Blodtrycket sänks alltså hos de flesta som minskar saltintaget, inte bara bland de som äter stora mängder salt. Störst effekt på blodtrycket genom minskat saltintag kan förväntas vid högt blodtryck, stigande ålder och mindre bra matvanor (16).

## Slutsatser

För mycket salt är en riskfaktor för högt blodtryck. I Sverige har 25 procent av den vuxna befolkningen, och över hälften av personerna över 65 år, högt blodtryck. Minskat saltintag har störst inverkan på blodtrycket hos personer med redan högt blodtryck, högre ålder och ohälsosamma matvanor. Därför är rådet om att begränsa saltintaget relevant för personer över 65.

Eftersom salt kan underlätta ätandet genom ökad salivproduktion kan det hos en äldre person i vissa fall vara befogat att inte dra ner på saltkonsumtionen. Mineralsalter eller kryddblandningar med umami kan vara alternativ till vanligt bordssalt för att höja smaken i maten.

Individuella rekommendationer kring saltintag kan ges av hälso- och sjukvården vid olika sjukdomstillstånd.

## 11. Socker

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Mindre socker. Håll igen på godis, bakverk, glass och annat med mycket socker. Minska särskilt på söta drycker.

### Råd 65+, personer med normal aptit

- Samma råd gäller som till andra vuxna
  - Begränsad konsumtion av socker, särskilt från söta drycker.

### Råd 65+ personer med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov

- Vid stora problem att täcka energibehovet kan sockerrika livsmedel ge ett betydande tillskott av energi. Socker, sockerrika livsmedel samt söta dryck kan i sådana fall behövas i större mängd än rekommenderat, för att säkerställa energiintaget.

## Motiv

- Godis, glass, bakverk och söta drycker är sockerrika och energitäta. Däremot är innehållet av vitaminer och mineraler lågt. Om en stor andel av energiintaget kommer från energitäta och



sockerrika livsmedel försämras kostens kvalitet eftersom näringsintaget blir lågt. I NNR rekommenderas att högst 10 procent av det totala energiintaget kommer från tillsatt socker. Det är extra viktigt för personer med lågt energiintag (3).

- Inför NNR 2012 gjordes en systematisk genomgång av studier om sockerintag och kroniska sjukdomar. Översikt visade att konsumtion av sockersötad dryck som läsk ökar risken för diabetes typ 2. Det sågs även ett möjligt samband mellan högt intag av sockersötad dryck och förhöjt blodtryck samt negativ påverkan på blodfetter. I de kostmönster som förknippas med låg risk för kroniska sjukdomar ingår endast små mängder av sockerrika produkter och raffinerat spannmål (3).
- Ett högre intag än 10 E% är ofta befogat hos äldre som har svårt att täcka sitt energibehov för att säkerställa tillräckligt energiintag (17).
- Ungefär 40 procent av både kvinnor och män 65 – 80 år äter mer tillsatt socker än rekommendationen på högst 10 E% (6).
- Hål i tänderna, karies, uppstår när bakterier i munnen bryter ner kolhydrater så att pH-värdet sänks. Lätt nedbrytbara kolhydrater i socker- och stärkelserika livsmedel ökar risken för utvecklandet av karies (16).

### Miljöaspekter

- Sötsaker har en betydligt större klimatpåverkan än exempelvis äpplen, mjölk och bröd. Eftersom sötsaker huvudsakligen bidrar med energi och endast med mindre mängd av nödvändiga näringsämnen kan det betraktas som en onödig konsumtion, och därmed också en onödig miljöpåverkan (16).

### Slutsats

Godis, glass, bakverk och söta drycker bidrar med mycket energi och socker. Däremot är innehållet av vitaminer och mineraler lågt. För äldre med normal aptit bör intaget av socker och sockerrika produkter begränsas eftersom dessa livsmedel kan betraktas som en onödig konsumtion både ur hälso- och miljösynpunkt.

Vid stora problem att täcka energibehovet hos äldre kan socker, sockerrika produkter inklusive söta drycker ge ett viktigt tillskott av energi.

God munhygien är viktigt när sötsaker konsumeras för att minimera risken för karies.

## 12. Alkoholhaltiga drycker

Kostråden *Hitta ditt sätt*: Håll igen på mängden alkohol.

### Inga råd 65+

- Samma råd som till andra vuxna gäller
  - Begränsa intaget av alkoholhaltiga drycker.

## Motiv

- Enligt NNR 2012 bör intaget av alkohol begränsas till 5 energiprocent alkohol, eller högst 10 gram alkohol per dag för kvinnor och högst 20 gram per dag för män (3). Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol.
- Siffror från Riksmaten – Vuxna 2010-11 visade att alkoholintaget i genomsnitt låg under maxrekommendationen på 5 energiprocent (3 E% och 4 E% för kvinnor respektive män), men variationen var stor. Ungefär 1 av 5 kvinnor och 1 av 3 män hade ett alkoholintag över rekommendationen. H70 studien som inkluderar den senaste undersökningsperioden (2014-2016) indikerar att alkoholintaget bland äldre har ökat över tid och i synnerhet bland kvinnor (6).
- Alkohol är energirikt (7 kcal/g) och det finns visst vetenskapligt stöd för att måttliga mängder alkohol kan bidra till att stimulera aptiten (5).
- Alkohol kan höja den generella smakupplevelsen genom att skapa retningar i munnen vilket kan vara positivt för äldre där smaksinnet förändras. De starka retningarna i munnen kan lockas fram förutom av alkohol även av kolsyrad dryck, chili, pepparrot, ingefära och mentol (7).
- Det finns övertygande evidens för att höga intag av alkohol bidrar till att öka risken för högt blodtryck och inflammationer. Att dricka en stor mängd vid ett och samma tillfälle är förknippat med ökad risk för dödlighet i alla åldersgrupper (3).  
Etanol är en carcinogen och ökar risken för flera typer av cancer, exempelvis i munhåla och svalg, matstrupe, lever samt bröst hos kvinnor. Det finns inget intag av alkohol som inte leder till ökad risk (28).
- Känsligheten för alkohol ökar med stigande ålder, delvis beroende på minskad muskelmassa och därmed minskad vattenmängd i kroppen (16). Samtidigt reduceras kroppens förmåga att bryta ner alkoholen. Med åldern får kroppen svårare att anpassa sig till alkoholens påverkan på kroppen. Det kan till exempel leda till koordinationsproblem, vilket kan leda till fallolyckor (37).

## Slutsats

Alkohol har många negativa effekter på kroppen och ökar risken för ett antal sjukdomar. Känsligheten för alkohol ökar vid hög ålder och att en större mängd vid samma tillfälle leder till försämrad balans, detta ökar risken för fallolyckor. Frågan är dessutom komplex med tanke på riskbruk och beroendeproblematik. Vidare visar matvaneundersökningar att alkoholkonsumtionen stiger hos äldre, främst hos kvinnor.

Alkohol är energirikt. En mindre mängd alkohol i samband med måltid kan bidra till ökad aptit och starkare smakupplevelse.

Sammantaget bedömer Livsmedelsverket inte att det är befogat att ge generella råd om alkoholkonsumtion för att minska risken för undernäring som kan minska risken för fallolyckor. De potentiellt negativa effekterna av alkohol för äldre bedöms vara betydligt större än några eventuella fördelar. Äldres energibehov kan tillgodoses med andra livsmedel. Eventuell nytta av alkoholintag för äldre får värderas på individuell nivå, med hjälp av hälso- och sjukvården eller socialtjänsten.

## 13. Vätska

### ➤ Råd 65+ personer med normal aptit

- Cirka 1,5 liter dryck per dag för kvinnor.  
Cirka 2 liter dryck per dag för män
- Kranvatten hellre än förpackat vatten.
- Vid nedsatt törst kan det finnas behov att mer aktivt se till att dricka.

### ➤ Råd 65+ nedsatt aptit och törst och därmed problem att täcka sitt energi- och vätskebehov

- Cirka 1,5 liter dryck per dag för kvinnor  
Cirka 2 liter dryck per dag för män
- Kranvatten hellre än förpackat vatten.
- Vid nedsatt törst kan det finnas behov att mer aktivt se till att dricka. Drick inte enbart vid törst.
- Vid svårighet att täcka energibehovet rekommenderas dryck med energi för att motverka viktnedgång. Exempelvis grönsaks eller frukt juice, mjölk eller växtbaserade alternativ, sötade drycker med mera.

### Motiv

- Vatten är nödvändigt för funktionen i många organ samt för reglering av kroppstemperaturen. Individuella faktorer, fysisk aktivitet och varm eller kall omgivning styr behovet av vätska. Friska personer får vanligen i sig tillräckligt med vatten om de dricker när de känner törst. Riktvärdet är att vuxna bör få i sig 1–1,5 liter vatten per dag utöver den vätska som finns i maten (16).
- Av ESPEN:s riktlinjer framgår att alla äldre bör uppmuntras att dricka tillräckligt (1,6 liter per dag för kvinnor och 2 liter per dag för män) eftersom risk för intorkning förekommer. De betonar också att det går bra att motverka intorkning med andra drycker än vatten (11).
- För lite vätska hos en äldre person kan påverka allmäntillståndet och leda till intorkning, vilket kan bidra till nedsatt aptit och därmed sämre nutritionsstatus. Detta påverkar i sin tur risken för att falla genom undernäring, skörhet och muskelsvikt. Även en mild vätskebrist kan leda till huvudvärk, trötthet, nedsatt aptit och yrsel, vilket i sin tur kan påverka förmågan att vara fysiskt aktiv. Yrsel är en faktor som mer direkt kan leda till en ökad risk för att falla (8).
- Äldre som dricker för lite kan snabbare få symtom på intorkning än yngre personer. Det beror på att äldre i allmänhet har en annan kroppssammansättning och därmed lägre mängd vätska i kroppen än yngre (8).
- Vid sjukdom kan vätskebehovet både öka och minska. Detta är en uppgift för hälso-och sjukvården.

## Miljöaspekter

- De flesta svenskar har tillgång till kranvatten av bra kvalitet. Förpackat vatten innebär därför ofta en onödig miljöbelastning (16).

## Slutsats

Eftersom äldre får svårare att uppleva törst och samtidigt är mer känsliga för intorkning är det viktigt att vara uppmärksam på sitt vätskeintag och att dricka tillräckligt. Livsmedelsverket väljer här att följa Espen guidlines rekommendationer på en något högre vätskerekommendation än i NNR. Äldre bör sträva efter att dricka cirka 1,5 l för kvinnor och cirka 2 l för män per dag, utöver den vätska som finns i maten. Vid nedsatt aptit och svårighet att täcka energibehovet kan kranvatten med fördel bytas ut mot dryck som innehåller energi.

## 14. Kosttillskott

### ➤ Råd 65+, personer med normal aptit

- 20 mikrogram D-vitamin till alla över 75 år (även vissa yngre grupper kan behöva D-vitamintillskott, se i rutan nedan).

### ➤ Råd 65+ nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energibehov

- 20 mikrogram D-vitamin till alla över 75 år
- Vid mycket lågt intag av mat, under 6,5 MJ (drygt 1500 kcal) behövs ett tillskott av vitaminer och mineraler efter individuell behovsprövning. Fråga hälso- och sjukvården om råd.
- Vid vissa diagnoser kan hälso- och sjukvården rekommendera supplementering med exempelvis kalcium och B12.
- Vid problem att komma upp i rekommenderat proteinintag kan det vara värdefullt att berika maten med protein som ägg, nötter, mjölk med mera, samt i vissa fall med hjälp av mjölk-, bön- eller äggpulver eller nötmjöl. Fråga hälso- och sjukvården om råd.

### ➤ 65+ alla

- Överdoser inte kosttillskott.
- Använd inte kosttillskott tillsammans med läkemedel utan att rådgöra med läkare.
- Använd inte kosttillskott istället för läkemedel

Även personer som är yngre än 75 år kan behöva tillskott av D-vitamin. De gäller dem som inte äter fisk, eller som inte äter berikade livsmedel (mjölk, smörgåsfett, olja) eller som bär heltäckande klädsel eller inte är ute på sommaren. Se tabellen

<b>Rekommendation om tillskott med D-vitamin (29)</b>	
<b>20 mikrogram</b>	<b>10 mikrogram</b>
Äldre över 75 år	Personer under 75 år som inte äter fisk
Personer under 75 år som bär kläder som täcker ansikte, armar och ben eller inte är ute i solen under sommaren och dessutom inte äter fisk och D-vitaminberikade livsmedel	Personer under 75 år som inte äter berikade livsmedel
	Personer under 75 år som varken äter fisk eller berikade livsmedel
	Personer under 75 år som bär kläder som täcker ansikte, armar och ben eller inte är ute i solen under sommaren

## Motiv

- Undersökningar av svenskarnas matvanor visar att aktiva äldre i högre grad än unga får i sig alla näringsämnen de behöver från maten. Exempel på näringsämnen som kan vara kritiska hos sköra äldre är förutom D-vitamin även B12, kalcium och i vissa fall även C-vitamin (3, 17).
- Det är svårt att uppnå de mängder D-vitamin som rekommenderas för äldre (20 mikrogram/dag) via maten, även vid normal aptit. Därför rekommenderar Livsmedelsverket tillskott till alla över 75 år (29).
- Den mest studerade aspekten av D-vitamin är kopplingen till benhälsa eftersom reglering av omsättningen av kalcium och fosfat är beroende av D-vitamin. Vissa epidemiologiska studier tyder på ett linjärt samband mellan D-vitaminnivåer i blodet och ökande benmineraltätthet.
- D-vitaminets roll i muskelhälsa är inte entydig, då vissa studier visat en effekt på muskelmassa och muskelfunktion, medan andra bara sett effekter av D-vitamintillskott bland de som hade D-vitaminbrist vid studiens början. Interventionsstudier tyder på att både för låga intag och för höga intag av D-vitamin kan vara förknippade med risk för fall och frakturer. En aktuell sammanställning för D-vitamin visar dock att det inte finns belägg för att rekommendera kosttillskott med D-vitamin som en åtgärd för att förebygga fall (8).
- Förändringar i huden och i njurfunktionen gör att mindre mängd aktivt D-vitamin bildas från solbestrålning hos äldre än hos yngre personer. Dessutom är det många äldre som inte kommer ut i solen tillräckligt mycket för att omvandlingen ska vara optimal (5).
- I NNR 2012 anses intag av mat under 8 MJ (cirka 1 900 kcal) vara ett lågt energiintag som kan innebära otillräckligt intag av vitaminer och mineraler. För grupper med låga energiintag mellan 1500 till 1900 kcal behöver kosten därför vara näringstät och kan i annat fall behöva kompletteras med kosttillskott i form av ett multivitamin och mineraltillskott.
- För grupper med mycket lågt energiintag, under 6,5 MJ (drygt 1 500kcal), finns en avsevärd risk för ett otillräckligt intag av vitaminer och mineraler. Därför behöver maten kompletteras med ett multivitamin-och mineraltillskott, enligt NNR 2012 (17, 3).

## Risker med kosttillskott

- Eftersom kroppens olika funktioner gradvis försämras vid högre ålder, exempelvis metabolism och immunförsvar, kan detta påverka förmågan att bryta ner och utsöndra olika substanser. Därför kan vissa kosttillskott utgöra risker för sköra äldre. Kosttillskott kan även interagera med olika läkemedel, vilket kan påverka effekten av läkemedlet och ge biverkningar (30).

## Slutsats

För de allra flesta under 75 år finns det inget behov av att äta kosttillskott (3). Hälsosamma matvanor täcker de allra flesta behov även vid låga energinivåer över 6,5 MJ. Trots att vissa näringsämnen kan vara kritiska för äldre individer anser Livsmedelsverket inte att rekommendation av kosttillskott är befogad vid hälsosamma matvanor.

För personer över 75 år rekommenderar Livsmedelsverket sedan tidigare D-vitamintillskott på 20 mikrogram för att komma upp i de nivåer som rekommenderas i NNR 2012. Anledningen till att D-vitamin rekommenderas som tillskott är att de rekommenderade nivåerna är svåra att nå för äldre. Matvaneundersökningar visar att intaget från kosten är lågt. Förändringar i huden och i njurfunktionen gör att mindre mängd aktivt D-vitamin bildas från solbestralning hos äldre än hos yngre personer. Dessutom är det många äldre som inte vistas tillräckligt i solen för att omvandlingen ska vara optimal. D-vitamin från kosten måste öka för att kompensera detta och rekommenderat intag för äldre över 75 år därför 20 mikrogram, dubbelt så mycket som för yngre vuxna.

D-vitamin har flera viktiga funktioner i kroppen bland annat kan låg D-vitaminstatus vara förknippat med sämre muskelfunktion och ökad frakturrisik eftersom låga halter kopplas till bland annat benuppmjukning, osteomalaci hos vuxna. Eftersom äldre har svårare att få tillräckligt med D-vitamin enbart från maten rekommenderar Livsmedelsverket kosttillskott i förebyggande syfte för personer över 75 år.

Kalcium och B12 tas i det vetenskapliga underlaget till äldreomsorgsråden upp som kritiska näringsämnen för äldre. Eventuell supplementering med kalcium och B12 vitamin är en fråga för hälso- och sjukvården eller omsorgen efter individuell bedömning utifrån kostanamnes eller provtagning.

Vitamin- och mineraltillskott rekommenderas i NNR, vid mycket lågt energiintag under 6,5 MJ (drygt 1500 kcal). Det är svårt att som individ veta när man äter för lite. Därför ges inget generellt råd om vitamin och mineraltillskott. En person som ligger under 6,5 MJ är sannolikt i behov av vård och har stöd från omsorgen eller hälso- och sjukvården. Eventuell supplementering med vitamin och mineraltillskott är en fråga för hälso- och sjukvården eller omsorgen efter individuell bedömning utifrån kostanamnes eller provtagning.

Vid lågt proteinintag kan det vara befogat att komplettera maten med proteinrikt livsmedel i bakning, gröt och smoothies. Detta kan vara ägg, nötter eller mjölk med mera eller mjöl/pulver baserat på nötter, ärtor, bönor, ägg eller mjölk. Det är även här svårt att som individ veta när man äter för lite protein. Eventuell supplementering med proteintillskott är en fråga för hälso- och sjukvården efter individuell bedömning utifrån kostanamnes.

## 15. Fysisk aktivitet

Kostråden Hitta ditt sätt: Rör på dig minst 30 minuter varje dag. Ta till exempel raska promenader och minska stillasittandet genom att ta korta aktiva pauser

### ➤ Socialstyrelsens tips om fysisk aktivitet

- Träna balans och styrka minst 2 gånger per vecka
- 150 minuter fysisk aktivitet per vecka
- Viktbärande aktiviteter
- Träna med andra kan kännas roligt/inspirerande
- Använd bra skor
- Undvik att sitta länge

### Motiv och slutsats

Livsmedelverket väljer här att helt använda Socialstyrelsens information om fysiska aktivitet och spegla deras tips i rådet.

Forskning visar att regelbunden balans- och styrketräning har stor betydelse för att minska risken att falla samt ger god effekt även bland äldre.

Det är aldrig för sent att börja träna för att bygga upp kondition, stärka skelettet och muskelstyrkan samt förbättra balansen. För en otränad person är även en kort promenad eller den allra enklaste övningen bättre än inget alls. Med regelbunden träning och enkla övningar går det ganska snabbt att förbättra balansen och öka muskelstyrkan. Regelbunden fysisk aktivitet har många positiva effekter för hälsan. Risken för många kroniska sjukdomar minskar som till exempel, hjärt- och kärlsjukdom, diabetes, demenssjukdom. Dessutom kan sömnen förbättras, vilket också är bra för hälsan (38).

# Referenser

1. Regeringskansliet. S2018/00211/FST Uppdrag angående mat och måltider som fallprevention
2. World Health Organization, WHO, World report on aging and health, in WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2015.
3. Nordiska ministerrådet (Nordic Council Of Ministers) NNR, Nordic Nutrition Recommendations 2012 Integrating Nutrition And Physical Activity. 2014 Copenhagen
4. Livsmedelverket rapport 27-2017, Energi, näring och fysisk aktivitet för äldre. Vetenskapligt underlag till Bra måltider i äldreomsorgen
5. Livsmedelverket rapport 37- 2017, Mat och måltider i äldreomsorgen. Vetenskapligt underlag till Bra måltider i äldreomsorgen
6. Livsmedelsverket rapport 20-2018, Äldres matvanor i Sverige
7. Livsmedelverkets broschyr, Offentliga måltider, Råd och rekommendationer Bra måltider i äldreomsorgen 2018
8. Livsmedelsverkets rapport05-2019, Nutrition och fallrisk hos äldre
9. Socialstyrelsen 2019, Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvården och socialtjänst
10. Söderström, Lisa Nutritional Screening of Older Adults, 2016. Medicinska fakulteten Uppsala Universitet.
11. Volkert, D., Beck, A. M., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Goisser, S., Hooper, L., Kiesswetter, E., Maggio, M., Raynaud-Simon, A., Sieber, C. C., Sobotka, L., Van Asselt, D., Wirth, R. & Bischoff, S. C. 2018. Espen Guideline On Clinical Nutrition And Hydration In Geriatrics. Clin Nutr.
12. Socialstyrelsen 2018 Öppna jämförelser 2017. En god vård? Övergripande uppföljning utifrån sex frågor om hälso- och sjukvårdens resultat
13. SKL- Fall och fallskador: Åtgärder för att förebygga 2011, Nationell satsning för ökad patientsäkerhet.
14. World cancer research found 2018, Cancer prevention recommendations, <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-prevention-recommendations>
15. Westergren, Albert 2019 Undernäring hos äldre, Gothia utbildning AB
16. Livsmedelsverket rapport 5 – 2015, Råd om bra matvanor - risk- och nyttohanteringsrapport till kostråden, Hitta ditt sätt
17. Livsmedelverket rapport 3-2017, Bra måltider i äldreomsorgen – hanteringsrapport
18. Wilson, Purushothaman, Morley. 2002. Effect of liquid dietary supplements on energy intake in the elderly. American Journal of Clinical Nutrition 2002 May;75(5):944-7
19. Livsmedelsverket rapport 19- 2010 Potatis, analys av näringsämnen
20. Livsmedelsverket remissvar 2016. Hantering av remissvar samt övrig revidering av text rörande miljö, uppdaterade råd Bra mat i Förskolan
21. Livsmedelsverket rapport 26 2014 Risk och nyttovärdering av nötter – sammanställning av hälsoeffekter av nötkonsumtion
22. Eneroth H, Wallin S, Leander K, Nilsson Sommar J, Åkesson A. Risks and benefits of increased nut consumption: cardiovascular health benefits outweigh the burden of barcinogenic effects attributed to aflatoxin B<sub>1</sub> exposure. Nutrients. 2017 Dec 13;9(12). pii: E1355. doi: 10.3390/nu9121355



23. Institute for Health metrics and evaluation, Global burden of disease 2017, GBD compare visualization, behavioral <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
24. Livsmedelsverket rapport 21-2017 Näringsförändring vid tillagning och förvaring, risk- och nyttohanteringsrapport
25. Livsmedelsverkets författningssamling LIVSFS2015:1 Föreskrifter om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:9) om användning av viss symbol
26. Jankovic, Geelen Et al, 2017 Adherence to the WCRF/AICR Dietary Recommendations for Cancer Prevention and Risk of Cancer in Elderly from Europe and the United States: A Meta-Analysis within the CHANCES Project
27. Livsmedelsverkets rapport nr 19 2017 nr 1 Cesium-137 i livsmedel. Kristerson et.al. Riskhanteringsrapport
28. Andreasson S, Chikritzhs T, Dangardt F, Holder H, Naimi T, Stockwell T (2019). Alkoholen och samhället 2019: Alkohol och äldre, Stockholm: Svenska Läkaresällskapet, Svensk sjuksköterskeförening, CERA & IOGT-NTO
29. Livsmedelsverket rapport 21-2018, Råd om D-vitamintillskott till riskgrupper Risk- och nyttohanteringsrapport
30. Livsmedelsverkets rapport 16 - 2017 nr 1, Risker med kosttillskott
31. Jordbruksverket 2015 Mervärden i svensk mjölkproduktion På tal om jordbruk – fördjupning om aktuella frågor

#### Hänvisningar till webbsidor

32. Pensionsmyndigheten 2019 Vi jobbar allt längre, men pensionsåldern ligger still, <https://www.pensionsmyndigheten.se> Hämtad 2019-09-28
33. Folkhälsomyndigheten 2019, Folkhälsans utveckling, övervikt och fetma. <https://www.folkhalsomyndigheten.se> Hämtad 2019-09-28
34. 1177 2019, Övervikt och fetma hos vuxna <https://www.1177.se> Hämtad 2019-09-28
35. 1177 2019, Tandhälsa, kost och tänder <https://www.1177.se> Hämtad 2019-09-28
36. Livsmedelsverket, Näringsdatabas, sök näringsinnehåll. <http://www.livsmedelsverket.se> Hämtad 2019-09-28
37. Fødevarestyrelsen 2019, Supplement till de officielle kostraad +65 <https://altomkost.dk> Hämtad 2019-09-28
38. Socialstyrelsen 2019 Balansera mera, tips för att förhindra fallolyckor. <https://www.socialstyrelsen.se> Hämtad 2019-09-28

