Livsmedelsverket

L – 2026 nr 07

Kostråd för vuxna över 65 år med normal respektive nedsatt aptit

Hanteringsrapport

Denna titel kan laddas ner från: Livsmedelsverkets publikationer

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, 2026.

Författare:
Livsmedelsverket

Rekommenderad citering:
Livsmedelsverket. 2026. L 2026 nr 07 - Kostråd för vuxna över 65 år med normal respektive nedsatt aptit. Hanteringsrapport. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.

L 2026 nr 07
ISSN 1104–7089

Innehåll

Ordlista och förkortningar **5**
Sammanfattning **7**
Äldre med nedsatt aptit - fokus på att bevara funktion och livskvalitet 7
Ett hälsosamt åldrande för äldre med normal aptit 8
Inledning **12**
Metod **13**
Hantering enligt riskanalysens principer 13
Undersökningar om äldres matvanor och acceptans av kostråd 13
Vetenskaplig grund 13
Avgränsningar 14
Bakgrund **16**
Åldersrelaterade riskfaktorer och matrelaterad hälsa 16
Matvanors betydelse för ett hälsosamt åldrande 23
Matvanor hos personer över 65 år, förändringar över tid och förändringsbenägenhet 25
Sociala och fysiska aspekter av måltiden 26
Näringsämnen av särskild vikt för personer över 65 år 28
Hälsoaspekter och beaktanden av andra relevanta faktorer **34**
Vetenskaplig grund för kostråd för personer över 65 år 34
Beaktanden av andra relevanta faktorer 34
Samlad bedömning för personer över 65 år 35
Särskilda överväganden vid nedsatt aptit 35
Kostråd för äldre **36**
Kostråd för personer över 65 år med normal aptit 36
Kostråd för äldre med nedsatt aptit 36
Spannmålsprodukter 37
Grönsaker, rotfrukter, frukt och bär 39
Baljväxter 41
Nötter och fröer 43
Fisk, skaldjur och annan sjömat 46
Rött kött och charkprodukter 49
Vitt kött och charkprodukter från fågel 52
Ägg 54
Mejeriprodukter och växtbaserade alternativ 55
Matfett 58

Energitäta, näringsfattiga livsmedel 62
Salt 64
Alkohol 66
Vatten och vätska 69
Kosttillskott 71
Energibalans och måltidsordning 73
Tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit 76
Referenser 84
Bilaga 1 Rekommendationer för och intag av vitaminer och mineraler 96

Ordlista och förkortningar

Anabol	Uppbyggande, av exempelvis kroppsvävnad som muskler.
BMI	Body Mass Index är ett internationellt mått som visar förhållandet mellan längd och vikt och är framtaget av WHO som även har framtagit värden för att definiera undervikt, normalvikt, övervikt och obesitas.
Berika	Tillsätta vitaminer, mineralämnen eller andra ämnen med näringsmässig eller fysiologisk verkan i livsmedel. Här används ”berikning” även i betydelsen att berika maten med livsmedel, såsom olja, grädde, smör, feta mejeriprodukter, ägg och nötter, för att öka energi- och proteintätheten i mat och dryck.
Bulk	Volym, här födans volym i mag-tarmkanalen.
Clinical Frailty Scale (CFS)	CFS är ett kliniskt bedömningsverktyg som används för att gradera en patients vitalitet eller eventuella skörhet. CFS-skalan är validerad för personer 65 år och äldre.
DASH-kosten	Dietary Approach to Stop Hypertension. Kostråd för att förebygga högt blodtryck. Kostmönstret kännetecknas av stor andel vegetabiliska livsmedel och fisk, men begränsade mängder av livsmedel med mycket mättat fett, socker och salt.
Efsa	European Food Safety Authority. EU:s vetenskapliga expertorgan som granskar risker i hela livsmedelskedjan, från jord till bord.
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.
Energi%	Med energi% (E %) menas hur stor andel av energin i maten som de olika energigivande näringsämnena (kolhydrater, fett och protein) bidrar med. Även alkohol är en energigivare och bidrar med energi i maten.
Energität	När ett livsmedel eller en måltid ger mycket energi, kalorier (kcal/kJ), i förhållande till sin vikt eller volym.
Katabol	Nedbrytande av exempelvis kroppsvävnad, muskler.

MIND	Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay: Hybrid av medelhavs- och DASH-kost med fokus på livsmedel som uppges motverka förändringar i hjärnans nervceller. När det gäller frukt och grönsaker framhävs specifikt bär och gröna bladgrönsaker.
Medelhavskost	Kost som kännetecknas av stor andel vegetabiliska livsmedel såsom frukt, grönsaker, baljväxter, nötter, fullkornsprodukter och olivolja, samt av måttliga mängder ost, yoghurt, fisk, fågel och vin, men endast av små mängder rött kött.
Multisjuklighet	Multisjuklighet definieras ofta som att en person har två eller fler sjukdomar samtidigt. När det gäller äldre personer och multisjuklighet talar man även om äldre med sammansatta och komplexa behov, eller ibland ”de mest sjuka äldre”.
NNR	Nordiska näringsrekommendationer.
Nutritionsvårdprocessen	Nutritionsbehandlingsprocessen (NCP) är en patientcentrerad arbetsprocess som består av utredning, diagnos, åtgärder och uppföljning/utvärdering och bidrar till ett strukturerat arbetssätt för att beskriva och utvärdera nutritionsbehandlingsprocessen.
Näringsfattig	När ett livsmedel eller en måltid innehåller en liten mängd näringsämnen i förhållande till energimängd (kcal) eller volym.
Näringstät	När ett livsmedel eller en måltid innehåller rikligt med näringsämnen i förhållande till energimängd (kcal) eller volym.
Sarkopeni	Minskad muskelstyrka och muskelmassa.
Skörhet	Skörhet hos äldre handlar om biologiskt åldrande, där kroppens olika organsystem utvecklar successivt minskade reserver. Biologiskt åldrande och skörhet skiljer sig från kronologiskt åldrande, där man endast utgår från personens ålder i år sedan födelsen. Skörhet innefattar ökad sårbarhet och sviktande fysiologiska reserver.
Supplementera	Att tillföra extra näringsämnen som kosttillskott, i form av tabletter, droppar eller liknande.
Undernäring	Näringsrubbning i form av brist på näringsämnen.
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

Livsmedelsverkets kostråd för äldre har uppdaterats mot bakgrund av de Nordiska näringsrekommendationerna (2023) och de generella kostråden för vuxna (2025). Dessutom har ett nytt kunskapsunderlag om kostens betydelse för utveckling av demens tagits fram som grund för råden. Syftet med kostråden är att motverka ohälsa och främja hälsa hos äldre genom hälsosamma matvanor och måltider.

Denna rapport beskriver motiven som ligger till grund för de kompletteringar till de generella kostråden som gjorts för gruppen äldre över 65 år och de anpassningar som gjorts för gruppen sköra äldre med nedsatt aptit.

Äldre med nedsatt aptit - fokus på att bevara funktion och livskvalitet

Med åldern ökar risken för åldersrelaterad skörhet, vilket innebär både fysisk och psykisk svaghet. I detta skede av livet bör fokus vara på matens roll för att bevara funktioner, att kunna vara så aktiv som möjligt och bibehålla livskvaliteten här och nu. Undernäring definieras som en näringsrubbning i form av brist på näringsämnen. Hos äldre orsakas det av brist på protein, energi (kalorier) och andra näringsämnen. Undernäring ökar risken för skörhet och sarkopeni, det vill säga förlust av muskelmassa och muskelstyrka. Risk för undernäring kan uppstå som en följd av kroniska sjukdomar, demens, hjärtsvikt, kärlkramp, typ 2-diabetes och stroke, men också av sociala faktorer som ensamhet och isolering.

För att främja hälsa och förebygga ohälsa bland äldre med nedsatt aptit behöver kosten anpassas så att både protein- och energiintaget tillgodoses. Eftersom demens ökar med åldern har råden även vägt in kost som kan minska risken för demens. En viktig skillnad när det gäller de uppdaterade råden för sköra äldre jämfört med de generella kostråden för vuxna är att de specifika mängdrekommendationer som finns för enskilda livsmedelsgrupper har anpassats i flera fall. Dessutom har nya råd om ägg och kött från fågel lagts till.

Personer med nedsatt aptit behöver många små närings- och energitäta måltider. Protein från olika källor som fisk, fågel, kött, ägg, mejeriprodukter, baljväxter och nötter bör prioriteras i kosten. Feta mejeriprodukter, extra matfett och energirika mellanmål kan bidra med viktig energi.

Betydelsen av mat och dryck sträcker sig utöver att enbart ge näring. Måltiden fyller även en kulturell, social och psykologisk funktion. Upplevelser av smak och doft, samt den njutning och det välbefinnande som måltiden skapar, är fundamentala delar. Måltider som utgår från den äldres självbestämmande och välmående ökar lusten att äta, vilket är avgörande för att förebygga undernäring. Därför ska valet av mat och dryck i så hög grad som möjligt respektera den äldre personens egen vilja och preferenser.

Ett hälsosamt åldrande för äldre med normal aptit

Andelen äldre i Sverige ökar och fler lever till mycket hög ålder. Att stärka hälsan och förebygga ohälsa långsiktigt är fortsatt centralt för att möjliggöra ett hälsosamt åldrande, så att fler kan leva friska långt upp i åren. Det gynnar både individen och samhället tack vare ett minskat behov av omsorg och sjukvård.

De generella kostråden för vuxna syftar till att minska risken för kroniska sjukdomar som hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2-diabetes, vissa cancerformer och obesitas – sjukdomar som drabbar många äldre. Hälsosamma matvanor även i senare delen av livet kan ha stor betydelse för att minska risken för dessa sjukdomar. Goda matvanor är därmed en viktig faktor för ett hälsosamt åldrande även för personer över 65 år. För personer över 65 år som har normal aptit är därför bedömningen att de generella råden för vuxna gäller som grund. Dessutom rekommenderas ett högre proteinintag för att bibehålla muskelstyrka. Från 75 års ålder rekommenderas D-vitamintillskott för att motverka D-vitaminbrist och benskörhet.

I tabellen nedan sammanfattas kostråden för personer över 65 år med nedsatt aptit, vilka anpassningar som gjorts jämfört med de generella kostråden för vuxna samt förändringar jämfört med tidigare kostråd för äldre med nedsatt aptit. Råden i denna rapport är inte formulerade för allmänheten, utan kommer att anpassas för målgruppen.

Tabell 1. Kostråd för äldre personer med nedsatt aptit och förändring jämfört med tidigare råd

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
Spannmålsprodukter – bröd, pasta, gryn och ris	90 gram fullkorn om dagen.	Av det spannmål som äts är det bra att ofta välja fullkornsalternativ. Mängden fullkorn kan behöva vara mindre än de 90 gram som rekommenderas för övriga vuxna, för att ge plats åt mer energitäta livsmedel.	Uppdaterat råd.
Grönsaker, frukt och bär	Minst 500 gram grönsaker, frukt och bär om dagen, gärna mer. En stor andel grova och fiberrika grönsaker, olika sorter.	Ät grönsaker och frukt till varje måltid. Mängden grönsaker, frukt och bär kan behöva vara mindre än de 500 gram som rekommenderas för övriga vuxna för att ge plats åt mer energitäta livsmedel. Variera sorterna, ät gärna gröna bladgrönsaker, grova grönsaker och bär.	I stort sett oförändrat. Baljväxter ingår ej längre i grönsaksrådet.
Baljväxter – bönor, ärtor och linser	Baljväxter ofta – gärna varje dag.	Ät baljväxter ofta – gärna varje dag.	Nytt råd.
Nötter och fröer	20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten.	Ät gärna 20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten. Variera sorterna.	I stort sett oförändrat. Fröer ingår inte längre i den rekommenderade mängden.
Fisk, skaldjur och annan sjömat	Fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan.	Ät gärna fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan, varav en gång fet fisk. * Även fet fisk från Östersjön exempelvis strömming, går bra att äta en gång i veckan.	*Ej uppdaterat råd. Nuvarande råd kvarstår i väntan på en risk- och nyttovärdering om fisk från Efsa, europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten.
Vitt kött från fågel och charkprodukter	Inget råd.	Ät gärna kött från fågel. En liten del kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.	Nytt råd.
Ägg	Inget råd.	Ät gärna ägg. Proteinet i ägg är mer biotillgängligt när det tillagas.	Nytt råd.
Rött kött och charkprodukter	Ät gärna kött, men inte mer än 350 gram rött kött i veckan, tillagad mängd (motsvarar 400–500 gram rått kött). Endast en liten del av denna mängd bör utgöras av chark. Charkprodukter från både rött och vitt kött bör begränsas.	Ät gärna rött kött. En liten del av mängden kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.	Uppdaterat råd.
Mejeriprodukter och växtbaserade alternativ	350–500 ml magra, osötade mejeriprodukter, gärna fermenterade, varje dag, eller berikade växtbaserade alternativ.	Ät fullfeta mejeriprodukter, som mjölk, fil och yoghurt, varje dag, gärna syrade som fil och yoghurt, eller berikade vegetabiliska alternativ. Välj gärna proteinrika mejeriprodukter som ost, kvarg och keso samt energirika mejeriprodukter som gräddfil, crème fraiche och grädde eller vegetabiliska alternativ.	I stort sett oförändrat.

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
Matfetter	Rapsolja eller andra Nyckelhålsmärkta matfetter i matlagning, och på smörgås.	Välj oljor, som rapsolja, olivolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, i matlagningen och som smörgåsfetter. Välj gärna produkter med Nyckelhålet, men undvik smörgåsfett med lågt innehåll av fett. Prioritera alternativ berikade med D-vitamin. Öka andelen fett i kosten, gärna från fleromättade fetter, för att höja energiintaget. Vid svårigheter att täcka energibehovet är energiintaget viktigare än val av fett.	Oförändrat.
Energitäta och/eller näringsfattiga livsmedel	Begränsad konsumtion av energitäta och/eller näringsfattiga livsmedel.	Energitäta, näringsfattiga livsmedel kan ge ett kompletterande tillskott av energi (kcal). Energitäta, näringsfattiga livsmedel bör inte ersätta näringsriktiga måltider.	Delvis förändrat. Tidigare råd handlade endast om socker och sockerrika livsmedel.
Salt	Högst 6 gram salt om dagen. Joderat salt.	Konsumera högst 6 gram salt per dag. Välj joderat salt. Välj gärna produkter med lägre salthalt. Salt mat, som aptitretare, kan i vissa fall stimulera salivproduktionen och aptiten. Därför kan rådet om att begränsa saltintaget till högst 6 gram per dag i vissa fall stå tillbaka för att maten ska upplevas som mer smaklig.	Oförändrat.
Alkohol	Begränsat eller inget intag av alkoholhaltiga drycker.	Begränsat eller inget intag av alkoholhaltiga drycker.	Oförändrat.
Vatten och vätska	Vatten framför andra drycker.	Konsumera dagligen cirka 1,5 liter dryck för kvinnor och cirka 2 liter för män, utöver den vätska som finns i maten. Mängden motsvarar 30 milliliter vätska per kilo kroppsvikt. All dryck räknas som vätska. Välj gärna dryck som bidrar med energi.	Oförändrat.
Kosttillskott*	Personer som inte äter fisk eller D-vitaminberikade livsmedel samt personer som bär heltäckande klädsel rekommenderas tillskott med 10 eller 20 mikrogram D-vitamin per dag. Personer som exponeras för tillräckliga mängder solljus under sommarhalvåret kan göra uppehåll med D-vitamintillskott från maj till augusti. Det är även möjligt att fortsätta med tillskott året om. För individer som inte får tillräcklig solexponering rekommenderas ett kontinuerligt intag av D-vitamintillskott under hela året.	För personer under 75 år gäller samma rekommendation om D-vitamintillskott som för övriga vuxna. För alla personer över 75 år rekommenderas tillskott med 20 mikrogram D-vitamin per dag. Undvik överdosering av kosttillskott genom att kontrollera befintligt intag av D-vitamin, särskilt vid användning av vitamin- och mineraltillskott eller behandling för benskörhet.	Oförändrat.

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
Energibalans och måltidsordning		Sträva efter balans mellan energiintag och energiförbrukning, undvik viktminskning och väg dig regelbundet. Ta kontakt med vården vid oavsiktlig viktnedgång. Fördela maten över dygnet, gärna tre huvudmåltider och flera små energi- och näringstäta måltider, som alla innehåller proteinrika livsmedel. Tiden mellan sista måltiden på kvällen och den första på morgonen bör inte överstiga elva timmar. Undvik sockersötad mat och dryck (även te och kaffe med socker i) mellan måltider och upprätthåll extra god munhygien för att minska risken för karies.	Oförändrat

Inledning

Att ta fram kostråd för äldre är en del i Livsmedelsverkets arbete för att främja en hållbar livsmedelskonsumtion och verka för en jämlik hälsa.[1]

De nordiska näringsrekommendationerna (NNR) som tas fram på uppdrag av Nordiska ministerrådet utgör, tillsammans med de generella kostråden för vuxna som reviderades 2025, grunden för Livsmedelsverkets målgruppsanpassade kostråd. Kostråden för vuxna syftar till en hälsosam livsmedelskonsumtion genom att förebygga kostrelaterade sjukdomar, som hjärt- och kärlsjukdom och cancer, vilka blir allt vanligare med stigande ålder. För äldre över 65 år med normal aptit gäller de generella kostråden, men med hänsyn till ett något ökat behov av protein och vitamin D. Anpassningar av de generella kostråden behövs specifikt för gruppen äldre med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov och/eller proteinbehov.

Syftet med denna rapport är att redovisa de motiv, inklusive de vetenskapliga underlag, som ligger till grund för Livsmedelsverkets anpassningar av de generella kostråden för personer över 65 år. Fokus är på de anpassningar som gjorts för äldre med nedsatt aptit. Behovet av näringsämnen minskar generellt inte med stigande ålder, däremot kan aptiten minska till följd av olika fysiologiska och psykosociala faktorer. Därmed kan svårigheter att uppnå ett tillräckligt energi- och/eller proteinintag uppstå. Syftet med att anpassa råden specifikt för denna grupp är att förebygga ohälsa och främja ett hälsosamt åldrande i åldrandets olika faser. Med utgångspunkt i de generella kostråden för den vuxna befolkningen (Livsmedelsverket, 2025b) och ett underlag om kostens betydelse för demens (Livsmedelsverket. Ericson et al., 2025) har Livsmedelsverket tagit fram uppdaterade kostråd för äldre. Förslag till uppdaterade kostråd för äldre samt denna hanteringsrapport har varit på öppen remiss. Ett trettiotal remissvar inkom, från myndigheter, aktörer i livsmedelsbranschen, akademin, representanter från hälso- och sjukvård samt pensionärsorganisationer.

[1] I 2 § förordningen (2009:1426) med instruktion för Livsmedelsverket framgår att myndigheten har till uppgift att informera konsumenter, företag och andra intressenter om en hållbar livsmedelskonsumtion.

Metod

Hantering enligt riskanalysens principer

För att Livsmedelsverkets arbete med att ta fram information, råd, riktlinjer och andra hanteringsåtgärder ska vara effektivt och transparent organiseras arbetet enligt en process grundad på riskanalysens principer. Syftet är att tydliggöra och dokumentera vilka vetenskapliga underlag, vilken beprövad erfarenhet och vilka andra relevanta faktorer som beaktats innan beslut om en viss åtgärd fattas.

Denna hanteringsrapport beskriver de överväganden som gjorts baserat på de generella kostråden för den vuxna befolkningen 2025, samt underlaget om kopplingen mellan kost och demens. I hanteringen har hänsyn särskilt tagits till de fysiologiska förändringar som är kopplade till åldersrelaterad skörhet, exempelvis sarkopeni och åldersanorexi, det vill säga minskad aptit och matintag som sker naturligt med åldern. Den primära faktorn som har beaktats är nedsatt aptit som kan orsakas av både fysiologiska och psykosociala faktorer kring måltidssituationen.

Undersökningar om äldres matvanor och acceptans av kostråd

Under 2025 utförde Livsmedelsverket undersökningar och panelsamtal med äldre över 65 år. Som ett underlag för att formulera kostråden genomförde Livsmedelsverket en kvalitativ undersökning där en seniorpanel med 25 slumpmässigt rekryterade äldre (67–80 år) från Uppsalaområdet träffades vid två möten och samtalade utifrån en strukturerad frågeguide. En nationellt representativ kvantitativ undersökning bland 1 000 personer 65–89 år genomfördes via Novus Senior-Omnibus. Vidare genomfördes enskilda dialoger med de tre största pensionärsorganisationerna (PRO, SKPF och SPF Seniorerna) för att dra lärdom av deras kunskaper om målgruppen. Det övergripande syftet var att förstå målgruppens kunskap om hälsosamma matvanor, hinder och motivation för att förändra sina nuvarande matvanor samt intresse för att ta del av råd och information om mat och hälsa.

Vetenskaplig grund

Nordiska näringsrekommendationer 2023

NNR 2023 är i dagsläget den mest aktuella och heltäckande sammanställningen av forskning om mat och hälsa (Blomhoff et al., 2023). NNR beskriver rekommendationer för enskilda näringsämnen, livsmedelsgrupper samt hälsosamma kostmönster.

Nationell matvaneundersökning – *Riksmaten Vuxna 2010–11*

Matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–2011* är ett viktigt underlag för kostråden för den äldre befolkningen då ingen ny nationell matvaneundersökning bland vuxna har gjorts sedan de senaste kostråden för äldre togs fram 2018–19 (Livsmedelsverket, 2012). Data för

åldersgruppen 65–80 år har sammanfattats i rapporten *Äldres matvanor i Sverige, 2018* (Livsmedelsverket, 2018c).

Kostråden utgår främst från NNR 2023 och hur man bör äta för att främja en god hälsa. Information om hur befolkningen äter kan ge en indikation på hur nuvarande konsumtion förhåller sig till kostråden. Data från *Riksmaten Vuxna 2010–11* bedöms fortfarande vara användbar för ändamålet. Data om mat och näringsintag från äldre med risk för undernäring är idag begränsad.

Andra vetenskapliga underlag om mat och hälsosamt åldrande

Som ett underlag för uppdateringen av råden för äldre har Livsmedelsverket gjort en genomgång av den aktuella, samlade forskningen om kostens betydelse för utveckling av demens, publicerad 2025 (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).

De generella kostråden för den vuxna befolkningen

De generella kostråden för den vuxna befolkningen togs fram av Livsmedelsverket 2025 och var en revidering av tidigare svenska kostråd utifrån uppdaterade *Nordiska näringsrekommendationer* (NNR 2023). Matens betydelse för hälsan är grunden för Livsmedelsverkets kostråd. I arbetet med kostråden hade Livsmedelsverket även i uppdrag av regeringen att beakta en stärkt försörjningsförmåga och en ökad svensk livsmedelsproduktion. I Livsmedelsverkets grunduppdrag ingår att informera om en hållbar livsmedelskonsumtion, varför även matens miljöpåverkan beaktades i kompletterande information till kostråden. Detta redovisas i rapporten *Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen* (Livsmedelsverket, 2025b). Som en del av arbetet gjordes en konsekvensanalys för att uppskatta hur folkhälsan skulle kunna påverkas om kostråden följs i högre utsträckning (Livsmedelsverket. Patterson E & Bjermo, 2024). Livsmedelsverket har på uppdrag av regeringen även gjort en fördjupad analys om vilka möjliga konsekvenser ett kostråd om 350 gram rött kött och chark (tillagad mängd) per vecka kan få för folkhälsan, livsmedelsproduktionen, klimatet, den biologiska mångfalden och livsmedelsberedskapen (Livsmedelsverket, 2025d). Sammanfattningsvis gav inte resultaten från den fördjupade konsekvensanalysen någon anledning att ändra det föreslagna kostrådet om rött kött och chark. Konsekvensanalysen visar att kostrådet kan förväntas ha en positiv effekt på folkhälsan (Livsmedelsverket, 2025d).

Avgränsningar

Livsmedelsverket utvecklar råd till den generella befolkningen. Denna rapport redovisar inte frågor om kostrådens koppling till stärkt försörjningsförmåga, ökad svensk livsmedelsproduktion eller livsmedelskonsumtionens miljö- och klimatpåverkan. Dessa övergripande aspekter redovisas i stället i sin helhet i rapporten *Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen* (Livsmedelsverket, 2025).

Eftersom kostråden är generella behöver vissa undergrupper i den äldre befolkningen få särskilda råd. De allmänna kostråden för äldre täcker inte in nedan angivna grupper eller områden.

Kost vid olika sjukdomstillstånd

Livsmedelverkets kostråd riktar sig till personer som inte behöver särskild nutritionsbehandling på grund av sjukdom. Nutritionsbehandling samt bedömning och behandling av undernäring ingår i Socialstyrelsens ansvar inom hälso- och sjukvården. Kostråden omfattar därför inte behandling vid sjukdom eller rekommendationer om hur undernäring ska bedömas eller behandlas.

Gränsen mellan kostråd för ett hälsosamt åldrande och råd för att förebygga undernäring är inte alltid tydlig. Livsmedelsverkets råd om mat och måltider för äldre kan därför delvis överlappa Socialstyrelsens område.

Mikrobiologiska och kemiska risker

Nya överväganden kring råd om mikrobiologiska eller kemiska risker förknippade med mat har inte gjorts i detta arbete, eftersom dessa råd hanteras löpande av Livsmedelsverket. Råden finns på Livsmedelsverkets webbplats samt är dokumenterade i olika risk- och nyttohanteringsrapporter, och finns i Livsmedelsverkets publikationsdatabas. Risker som har särskild betydelse för äldre inkluderas under relevanta livsmedelsgrupper.

Läkemedel

Kostråd i samband med läkemedelsbehandling täcks inte i denna rapport, då det är hälso- och sjukvårdens ansvar.

Konsistensanpassning

I råden har inte specifik hänsyn tagits till kostråd om mat med anpassade konsistenser. Dessa finns väl beskrivna i Livsmedelsverkets Riktlinjer för måltider i äldreomsorgen (Livsmedelsverket, 2023c) samt i Socialstyrelsens kunskapsstöd *Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst* (Socialstyrelsen, 2023a).

Bakgrund

Åldersrelaterade riskfaktorer och matrelaterad hälsa

Åldrande medför ökad risk för hälsoproblem

Man kan vara robust och behålla sin livskvalitet högt upp i åren, men risken att få olika hälsoproblem ökar med stigande ålder. Åldrande är den starkaste riskfaktorn för alla vanliga åldersrelaterade kroniska sjukdomar (World Health Organisation, 2025d). De viktigaste livsstilsrelaterade riskfaktorerna för dessa sjukdomar är rökning, ohälsosamma matvanor, alkohol och brist på fysisk aktivitet, samt åldrandet. Med tiden kan de leda till utveckling av riskfaktorer som förhöjt blodtryck, blodsocker, blodfetter samt obesitas. Dessa så kallade metabola riskfaktorer är kopplade till bland annat hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2-diabetes, stroke och kognitiv svikt/demens (World Health Organisation, 2025b; World Health Organisation, 2025a; Abbad-Gomez et al., 2025).

Multisjuklighet

Multisjuklighet definieras ofta som att en person har två eller fler kroniska sjukdomar eller medicinska tillstånd samtidigt (World Health Organization, 2016; Johnston, Crilly, Black, Prescott & Mercer, 2019). Det är vanligt att äldre personer har flera sjukdomar samtidigt och risken för multisjuklighet ökar med åldern. Multisjuklighet är vanligare bland äldre kvinnor och personer med låg utbildning (Forslund, Carlsson, Ljunggren, Ärnlöv & Wachtler, 2021; Pathirana & Jackson, 2018; Nationella Primärvårdsrådet, 2024).

Andelen äldre över 65 år i Sverige är stor (20,8 procent av befolkningen), och den största ökningen sker bland de äldsta, 80 år och äldre (Statistikmyndigheten SCB, 2024). Den långa livslängden i Sverige förklaras delvis av förbättrad överlevnad vid sjukdomar. Det innebär samtidigt att fler individer lever med flera kroniska sjukdomar under längre tid och att andelen sköra personer i befolkningen blir större (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert & Rockwood, 2013; Wennberg et al., 2023). I SNAC-K studien, som följde 3000 individer över en tolvårsperiod, sågs en förekomst av multisjuklighet hos 60–90 procent av individerna över 60 år (SNAC-K studien) (Vetrano et al., 2020). Multisjuklighet ökar efter 50 års ålder, och förekommer hos mer än hälften av befolkningen vid 70 års ålder och hos över 80 procent av dem som är äldre än 80 år (Forslund et al., 2021).

Att en individ utvecklar flera samtidiga sjukdomstillstånd kan förklaras av gemensamma riskfaktorer och underliggande patologiska mekanismer, men även av att vissa sjukdomar uppträder som komplikationer till redan existerande tillstånd (Vetrano et al., 2020). Riskfaktorer som exempelvis obesitas utvecklas gradvis över tid och är nära kopplade till flera kroniska sjukdomar. Genom att identifiera och behandla dessa riskfaktorer tidigt kan risken för att utveckla kroniska sjukdomstillstånd minska avsevärt. Detta stöds av forskning som visar att förebyggande insatser riktade mot livsstilsrelaterade riskfaktorer kan minska både sjuklighet och dödlighet i befolkningen (World Health Organisation, 2025b).

Det finns ett tydligt samband mellan multisjuklighet och funktionsnedsättning, vilket ytterligare påverkar äldres hälsa och självständighet (Vetrano et al., 2020). Multisjuklighet leder över tid ofta till försämrat näringsupptag och viktnedgång genom bland annat försämrad funktion i mag- och tarmkanalen (Kunskapsguiden, 2020). Med dagens effektiva behandlingar av många sjukdomstillstånd kan man ha många sjukdomar och ändå vara icke-skör (Ekerstad et al., 2022).

Multisjuklighet är förknippat med polyfarmaci, det vill säga att behandlas med flera olika läkemedel för olika sjukdomar. I en systematisk översikt som omfattade sex longitudinella studier av både hemmaboende och institutionsboende äldre identifierade fem av studierna polyfarmaci som en riskfaktor för undernäring (Fávaro-Moreira et al., 2016). I ytterligare en befolkningsstudie ökade andelen individer med multisjuklighet och polyfarmaci med stigande ålder fram till 90 års ålder (Forslund et al., 2021).

Polyfarmaci kan påverka äldres näringsstatus på flera sätt. Många läkemedel kan ge biverkningar som minskar aptiten, förändrar smak- och luktsinnet, gör munnen torr eller orsakar mag-tarmbesvär som illamående, diarré eller förstoppning (Little, 2018; Schiffman, 2018; Barbe, 2018; Pilotto et al., 2008). Sådana effekter kan göra det svårare att äta tillräckligt. Äldre är dessutom mer känsliga eftersom flera läkemedel ofta påverkar samma organ eller funktion, och kroppen bryter ner läkemedel långsammare med stigande ålder (Ortolani, Landi, Martone, Onder & Bernabei, 2013). Vissa läkemedel kan också bidra till sväljsvårigheter (Wolf et al., 2021) eller trötthet och dåsighet, vilket i sin tur minskar matintaget (Ortolani et al., 2013). Sammantaget kan även milda biverkningar, när de uppträder samtidigt, leda till att äldre får i sig för lite energi och näring och därmed ökar risken för undernäring (Vetrano et al., 2018).

Demenssjukdom

Demens är ett paraplybegrepp som omfattar skador i hjärnan som leder till kognitiva nedsättningar och påverkar förmågor som är viktiga i vår vardag. Beroende på var i hjärnan skadorna uppstår delas demenssjukdom in i olika typer som kännetecknas av betydande nedsättningar av olika kognitiva funktioner (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025). De tre vanligaste formerna är Alzheimers sjukdom, vaskulär demens och frontallobsdemens. Gemensamt för alla demenssjukdomar är nedsatt kognitiv förmåga på grund av att nervceller dör (Kunskapsguiden, 2023). Generellt kan tre breda svårighetsnivåer beskrivas. Tidig demens kännetecknas främst av minnesförlust och desorientering. Vid mild till måttlig demens ses en tydlig funktionsnedsättning i instrumentella aktiviteter i dagligt liv. I det svåra stadiet uppstår uttalade kommunikationssvårigheter och ett omfattande beroende av andra för grundläggande dagliga aktiviteter (Volkert et al., 2024).

Hög ålder är den främsta riskfaktorn för demenssjukdom, risken fördubblas ungefär vart femte år efter 65 års ålder (Svenskt demenscentrum, 2025). Inflammaging är ett begrepp som beskriver den långsamt ökande, låggradiga inflammation som uppstår naturligt i kroppen när vi åldras. Denna kroniska inflammation påverkar immunsystemet och kan göra hjärnan mer sårbar för skador. Forskning visar att inflammaging kan bidra till utvecklingen av demens, särskilt Alzheimers sjukdom, genom att förstärka neuroinflammation och påskynda nedbrytning av nervceller (Bornemann et al., 2025).

I Sverige har cirka sju procent av personer ≥65 år och 18 procent av personer ≥80 år en demenssjukdom. Bland personer över 90 år är nära hälften drabbade, men många får ingen diagnos vilket innebär att den verkliga förekomsten kan vara högre (Ding et al., 2024; Demenscentrum. Svenskt demenscentrum, 2025). År 2023 uppskattades 130 000–150 000 personer leva med demens. När även lindrig kognitiv svikt inkluderas beräknar Socialstyrelsen att omkring 200 000 svenskar är påverkade (Socialstyrelsen, 2017).

Sjukdomen har även en ärftlig komponent och det är mer än dubbelt så vanligt att personer som har en förälder som drabbats insjuknar. Omkring 30 procent av svenskarna har en variant av ApoE-genen som kopplats till ökad risk för Alzheimers sjukdom (Wang et al., 2012). Att vara bärare av ApoE-riskgenen kan också innebära att man kan vara mer eller mindre känslig för andra riskfaktorer, som låg grad av fysisk aktivitet och ohälsosam kost (Park et al., 2023; Samuelsson, 2022). Riskfaktorer för demens som går att påverka är bland annat social isolering, obesitas, högt blodtryck, höga blodfetter, typ 2-diabetes, rökning och fysisk inaktivitet (Livingston et al., 2024).

Demens medför flera förändringar som påverkar ätande och drickande. Tidiga symtom som nedsatt lukt, smak och aptit bidrar till detta. Problem med orientering och uppmärksamhet kan leda till svårigheter att handla, förvara och tillaga mat, vilket minskar kostens variation. När sjukdomen fortskrider försämras förmågan att initiera och genomföra måltider, och apraxi (svårighet att utföra viljestyrda handlingar), agnosi (svårighet att känna igen sådant man tidigare känt igen) och beteendeförändringar kan göra att ätande glöms bort. Sociala måltider minskar och agitation kan öka energibehovet och sederande läkemedel kan minska aptiten (Volkert et al., 2024). Viktminskning är vanligt redan före diagnos och ökar i takt med sjukdomens progression (Albanese et al., 2013; Gillette Guyonnet et al., 2007; Gillette-Guyonnet et al., 2000; Chao et al., 2021).

Undernäring, sarkopeni och skörhet

Ålderskörhet kan ses som en övergripande term för att beskriva åldrandeprocessen. Sarkopeni, åldersanorexi och undernäring är tre tillstånd kopplade till åldersskörhet med negativ påverkan på hälsa och näringsstatus.

Undernäring

Undernäring är en näringsrubbning, en brist på näringsämnen, som ändrar kroppssammansättningen och försämrar funktionsförmåga och sjukdomsförlopp (Socialstyrelsen, 2019). Undernäring uppträder ofta i kombination med akut eller kronisk inflammationsdriven katabolism och kan därmed även ses vid övervikt (Socialstyrelsen, 2019). Generellt är det viktigt att äldre med risk för undernäring äter näringsrik mat, både i hänsyn till makro- och mikronäringsämnen, såsom mineraler och vitaminer. Katabolismen ökar energibehovet vilket i sin tur ökar risken för undernäring, om energiintaget är konstant (Socialstyrelsen, 2023a). Ett energiintag under 8MJ/dag betecknas som lågt, medan ett mycket lågt energiintag är under 6,5 MJ/dag (Blomhoff et al., 2023).

Uppskattningsvis 5–10 procent av alla över 65 år i Sverige är undernärda, enligt data från det webbaserade nationella kvalitetsregistret Senior Alert. I Senior Alert erbjuds vården att registrera riskbedömningar av bland annat undernäring hos personer som är 65 år och äldre. Senior Alert visar att närmare 60 procent av de registrerade äldre inom äldreomsorgen löpte risk för undernäring år 2023 (Senior alert, 2023). Uppskattningsvis är omkring 102 000 äldre personer i Sverige undernärda, medan cirka 800 000 har en förhöjd risk för undernäring (Jönsson, Xia, Mengistu Balcha & Aho, 2026). Undernäring kan leda till en rad negativa konsekvenser, såsom minskad muskelstyrka, fördröjd sårläkning, ökad sårbarhet för infektioner, nedsatt hjärt- och lungfunktion, förvirringstillstånd, förändrade kognitiva funktioner, nedstämdhet samt förstoppning eller diarré (Norman, Pichard, Lochs & Pirlich, 2008; Camilo, 2003).

Nedsatt aptit

Utvecklingen av undernäring hos äldre är komplex och orsakas av en kombination av medicinska, fysiologiska och psykosociala faktorer, vilka ofta förstärker varandra. Ett minskat matintag spelar en viktig roll i utvecklingen av undernäring, men sker gradvis och varierar mellan individer. Nedsatt aptit kan leda till ett för litet intag av energi- och näringsämnen över tid. Trötthet, depression och ensamhet kan bidra till att matlusten minskar, vilket resulterar i otillräckligt energiintag. Problem med munhälsa, svårigheter att tugga och svälja samt inflammationer i tandköttet kan leda till ett minskat och ensidigt kostintag. Dessutom kan förändringar i smak-, lukt- och synsinnet kopplat till åldrandet, samt muntorrhet, påverka aptiten och matintaget negativt. Även vissa läkemedelsbehandlingar kan orsaka muntorrhet, mag-tarmproblem och även påverka aptiten (Socialstyrelsen, 2023a).

Äldre personer med undernäring besöker vården oftare och har längre vårdtider, samt har ökad risk för komplikationer och dödlighet jämfört med välnärda äldre (Abizanda, Sinclair, Barcons, Lizán & Rodríguez-Mañas, 2016). Eftersom det både är svårt och tidskrävande att återställa näringsbalansen hos en undernärd person lyfts förebyggande arbete ofta fram som en central strategi (Volkert et al., 2019). Socialstyrelsens kunskapsstöd *Att förebygga och behandla undernäring: Nationellt kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst* beskriver hur undernäring kan förebyggas och behandlas med ett gott nutritionsomhändertagande, samt de krav som finns på vårdens och omsorgens verksamheter att säkra kvaliteten i omhändertagandet (Socialstyrelsen, 2023a). Kommuner och regioner har ett ansvar för att känna till och tillämpa Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om förebyggande av och behandling vid undernäring i sina verksamheter (HSLF-FS 2022:49).

Att identifiera undernäring

Den äldre själv och personer som har nära kontakt med den äldre, som närstående/anhöriga och personal inom hälso- och sjukvård, kan bidra till att tidigt uppmärksamma riskfaktorer för undernäring. Inom hälso- och sjukvården är nutritionsscreening första steget i nutritionsvårdprocessen och används för att snabbt identifiera risk för undernäring (Socialstyrelsen, 2023a). Undernäring diagnostiseras utifrån MNA-SF för äldre främst inom äldreomsorgen (Vellas et al., 1999; 2006). Risk bedöms utifrån oavsiktlig viktförlust, ätsvårigheter och undervikt (BMI <20 kg/m^2 för <70 år; BMI <22 kg/m^2 för ≥70 år), vilka alla är starka indikatorer

på ett ogynnsamt förlopp (Cederholm & Jensen, 2017; Socialstyrelsen, 2011). Genom att observera tecken som att mat lämnas orörd, att gammal mat blir kvar i kylskåpet, att mindre mängder mat köps hem, försämrad aptit eller att kläder och smycken sitter lösare kan risk för undernäring identifieras tidigt (Socialstyrelsen, 2023b; Tamura, Bell, Masaki & Amella, 2013).

Sarkopeni

Undernäring hos äldre kan driva på förändringar som minskad muskel- och benmassa, vilket ökar risken för sarkopeni. Sarkopeni, det vill säga muskelsvikt, är en muskelsjukdom som utvecklas på grund av ogynnsamma muskelförändringar som byggs upp under hela livet. Sarkopeni är vanligt hos äldre vuxna men kan även uppträda tidigare i livet. Tillståndet definieras av låga nivåer inom tre områden: (1) muskelstyrka, (2) muskelmassa eller muskelkvalitet och (3) fysisk prestationsförmåga, där det sistnämnda används som indikator på svårighetsgrad (Cruz-Jentoft et al., 2019). När vi åldras förlorar vi muskelmassa och muskelfunktion, när försämringen är större eller snabbare än förväntat klassas det som sarkopeni (Socialstyrelsen, 2019). Sarkopeni i sin tur påverkar både fysisk och kognitiv funktion, och leder till försämrad livskvalitet, ökad risk för fall, långsammare sårläkning och skörhet (Socialstyrelsen, 2023a; Huang, Li, Luo & Li, 2025) samt påverkar den fysiska funktionen och förmåga att utföra aktiviteter i det dagliga livet (Malmstrom, Miller, Simonsick, Ferrucci & Morley, 2016). Med stigande ålder ökar risken för att drabbas av en negativ spiral där undernäring, sarkopeni, skörhet och sjukdom ömsesidigt förstärker varandra.

Åldersskörhet

En åldrande befolkning leder till ökad förekomst av skörhet (åldersskörhet, engelskans frailty) som är ett tillstånd av tilltagande biologiskt åldrande. Kroppen förlorar gradvis förmågan att anpassa sig till fysiska, psykiska och sociala påfrestningar på grund av minskad reservkapacitet i olika organfunktioner, vilket leder till gradvis ökad sårbarhet (Fried et al., 2001). Detta sker ofta i kombination med symtom som depression, smärta, nedsatt kognition (intellektuell förmåga) och låg livskvalitet (Fried et al., 2001; Mitnitski, Graham, Mogilner & Rockwood, 2002; Gill, Gahbauer, Allore & Han, 2006; Ensrud et al., 2007; Kim & Rockwood, 2024). Skörhet är kopplat till en rad negativa hälsoutfall. Det finns tydliga samband mellan skörhet och nedsatt förmåga att klara vardagliga aktiviteter, ökad fallrisk, förvirringstillstånd, längre vårdtider samt högre sannolikhet för återinläggning på sjukhus (Theou et al., 2018; Chen, Mao & Leng, 2014; Church, Rogers, Rockwood & Theou, 2020). Skörhet i tidigt stadium går delvis att förebygga och behandla och behöver därför identifieras så tidigt som möjligt (Cruz-Jentoft, Kiesswetter, Drey & Sieber, 2017; Clegg et al., 2013; Ekdahl et al., 2020).

Clinical Frailty Scale (CFS) är den vanligaste metoden för att uppskatta graden av skörhet i Sverige (Figur 1) (Rockwood & Theou, 2020). CFS är en markör för biologisk ålder och skalan bygger på klinisk bedömning av samsjuklighet, aktiviteter i dagliga livet (ADL) och kognitiv förmåga. Skalan går från ett till nio och används som stöd för riskstratifiering för att snabbt bedöma den äldres sårbarhet. Personer med CFS 1–4 klarar sina dagliga aktiviteter självständigt, men graden av symtom ökar inom detta spann. En individ med CFS 4 bedöms som lindrigt skör (Ekerstad et al., 2022).

6 Hur ska skattningen göras?

Skattningen görs med hjälp av Clinical Frailty Scale, CFS-9.

Figur 1. Skörhet enligt Clinical Frailty Scale © 2009. (Rockwood et al., 2005; Rockwood & Theou, 2020)
Version 2.0 översattes till svenska av Niklas Ekerstad, Anne-Marie Boström, Susanne Guidetti, Kristina Åhlund, Trollhättan, Linköping och Stockholm. Återgiven med tillstånd.

Beräkningar baserade på antalet personer med hemtjänst och hjälp med ADL visar att uppskattningsvis cirka 148 000 personer, tillsammans med de cirka 82 000 som bor i särskilt boende, har skörhet i Sverige, det vill säga totalt 230 000 personer (Socialstyrelsen, 2024b; Socialstyrelsen, 2023d; Socialstyrelsen, 2022). Detta förväntas öka i takt med att fler blir över 80 år. Det är viktigt att betona att majoriteten av alla äldre (80+) inte är sköra (Song, Mitnitski & Rockwood, 2010).

Inom ramen för Nationellt system för kunskapsstyrning inom hälso- och sjukvården, som är en nationell satsning för att säkerställa jämlik, kunskapsbaserad och effektiv vård i hela landet, har *Nationellt programområde (NPO) äldres hälsa och palliativ vård* nyligen publicerat ett vårdprogram för skörhet. Centralt i programmet är en multiprofessionell helhetsbedömning som omfattar allt från medicinsk behandling och läkemedelsgenomgångar till sociala faktorer och palliativa behov. Vårdprogrammet betonar även vikten av en samordnad vårdplanering mellan regioner och kommuner för att säkerställa trygghet och livskvalitet för den åldrande befolkningen (Ekdahl et al., 2026).

Munhälsa

Munhälsa omfattar tänder, slemhinnor och motoriska funktioner som möjliggör tal, tuggning och sväljning. Äldre personer i Sverige har i dag fler och friskare tänder än tidigare, och tandlöshet är ovanligt – knappt 4 procent av 80–89 åringar saknar egna tänder, vilket är lågt i internationell jämförelse (Socialstyrelsen, 2024c). Den positiva utvecklingen förutsätter dock regelbunden munvård och vid nedsatt förmåga till egen munhygien, exempelvis vid demens eller efter stroke, behöver vård och omsorgspersonal ge stöd (Rothenberg, 2026).

Tillgång till tandvård beskrivs som särskilt betydelsefullt för äldre med skörhet eller funktionsnedsättningar, då utebliven tandvård ökar risken för försämrad munhälsa och relaterade hälsoproblem (Socialstyrelsen, 2024c). Muntorrhet är vanligt och påverkar smak, tuggning och sväljning samt ökar risken för oral ohälsa. Orsakerna är ofta läkemedel, särskilt blodtryckssänkande och orosdämpande läkemedel, inkontinensläkemedel samt polyfarmaci. Problem i munnen kan orsaka smärta, påverka ätande och leda till infektionsspridning, inklusive aspirationspneumoni, vilket är vanligt bland sköra äldre (Rothenberg, 2026).

En systematisk översikt visar att sämre nutritionsstatus är kopplad till sämre munhälsorelaterad livskvalitet och att tecken på nedsatt munhälsa ökar risken för undernäring. Särskilt betydelsefullt är individens egen upplevelse av munhälsan (Chauhan et al., 2024). European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) rekommenderar regelbunden munvård vid demens för att stödja energi- och näringsintag, baserat på expertkonsensus (Volkert et al., 2024). De lyfter även sambandet mellan munhälsa och risk för bland annat lunginflammation (Yoneyama et al., 2002), samt kopplingar mellan parodontal sjukdom, systemisk inflammation och ökad förekomst av hjärt- och kärlsjukdom (Volkert et al., 2024).

Matvanors betydelse för ett hälsosamt åldrande

Samband mellan matvanor och folkhälsa

De sjukdomar som orsakade flest dödsfall 2023 i Sverige var kranskärlsjukdomar, Alzheimers sjukdom, stroke, lungcancer och tjock- och ändtarmscancer, vilka i sin tur till stor del orsakas av gemensamma riskfaktorer som rökning, hypertoni, diabetes, obesitas, fysisk inaktivitet, ohälsosam kost och alkohol (Naghavi et al., 2025). Enligt rapporten Global Burden of Disease (GBD) är ohälsosamma matvanor en av de största riskfaktorerna för ohälsa och för tidig död i Sverige, och bidrar till bland annat hjärt- och kärlsjukdomar och cancer (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2025). Utvecklingen av dessa riskfaktorer och sjukdomar sker över många år och visar sig därmed först senare i livet (World Health Organisation, 2025b). Övervikt och obesitas har en tydlig koppling till ökad risk för bland annat neurologiska sjukdomar, kroniska lungsjukdomar, matsmältningssjukdomar, typ 2-diabetes samt tretton typer av cancer (Hildebrand & Pfeifer, 2025; Gunter & Berrington de Gonzalez, 2024).

Prevalensen av övervikt och obesitas i Sverige ökar med åldern och är högst i gruppen 45-84 år, där den är lite över 60 procent (Folkhälsomyndigheten, 2025). Övervikt och obesitas uppstår när energiintaget via maten är större än den energi kroppen gör av med genom basalomsättning och fysisk aktivitet. I de flesta fall är obesitas ett tillstånd som orsakas av komplexa samspel mellan genetik, neurobiologi, ätbeteenden, tillgång till hälsosam kost, marknadskrafter och den bredare omgivande miljön. För en mindre grupp personer kan det finnas tydliga enskilda orsaker, till exempel vissa läkemedel, sjukdomar, långvarig orörlighet, medicinska ingrepp eller ärftliga syndrom (World Health Organisation, 2025c).

Är det för sent att förebygga ohälsa bland äldre personer?

Upp till 80 procent av förekomsten av hjärt- och kärlsjukdom, stroke och typ 2-diabetes samt minst en tredjedel av alla cancerfall kan förebyggas genom att minska förekomsten av livsstilsrelaterade riskfaktorer. WHO framhåller att rökning, fysisk inaktivitet och ohälsosamma matvanor är centrala drivkrafter bakom den globala sjukdomsbördan och att förändringar i dessa faktorer avsevärt kan minska risken för kroniska sjukdomar (World Health Organization, 2013). Livsmedelsverkets analys visar att även små förbättringar i matvanor skulle ge betydande folkhälsoeffekter: om kosthållningen blev fem procent mer i linje med kostråden skulle cirka 1 200 dödsfall per år kunna förebyggas, medan en kosthållning som är 20 procent mer i linje med kostråden motsvarar omkring 4 700 färre dödsfall, främst relaterat till minskad risk för kranskärlssjukdom, men även cancer, stroke och typ 2-diabetes (Livsmedelsverket. Patterson E & Bjermo, 2024). I en metaanalys av sju prospektiva kohortstudier inom CHANCES-konsortiet fann forskarna att varje poängs ökning i följsamhet till WCRF/AICR-indexet var kopplad till sex procent lägre cancerrisk, vilket motsvarar att cancerrisken kan skjutas upp med cirka 1,6 år för varje ytterligare rekommendation som följs (Jankovic et al., 2017; Naghavi et al., 2025; World Health Organisation, 2025b; Folkhälsomyndigheten, 2025; World Health Organisation, 2025c).

I en studie om kostmönster och accelererad multisjuklighet hos äldre vuxna studerades hur olika kostmönster påverkade risken att utveckla flera kroniska sjukdomar samtidigt, så kallad

multisjuklighet, under 15 års tid i en grupp äldre över 60 år. De som följde hälsosamma kostmönster i linje med kostråden fick både färre kroniska sjukdomar och en långsammare utveckling av kroniska sjukdomar. Detta visar att kroniska sjukdomar och multisjuklighet kan förebyggas även hos äldre personer. En hälsosam kost kan alltså bromsa ackumuleringen av kroniska sjukdomar hos äldre vuxna, vilket i sin tur kan förebygga multisjuklighet senare i livet (Abbad-Gomez; et al. 2025).

Samband mellan matvanor och demens

Enligt Lancetkommissionens rapport från 2024 är det möjligt att förebygga eller fördröja cirka 45 procent av alla demensfall genom 14 påverkbara riskfaktorer under livets gång. I dessa påverkbara faktorer ingår bland annat vaskulära riskfaktorer som förhöjt kolesterol och blodtryck, typ 2-diabetes och obesitas, där matvanor spelar en roll i utvecklingen (Livingston et al., 2024). Hälsosamma matvanor anses vara en av de livsstilsfaktorer som har potential att bromsa förloppet när hjärnan åldras (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).

Vetenskapliga studier visar att det finns kost som kan göra att äldre personer bibehåller sin kognitiva hälsa längre upp i åren och mer sällan utvecklar demenssjukdom (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025). Hälsosamma kostmönster består till stor del av livsmedel som beskrivs som antiinflammatoriska på grund av sitt höga innehåll av till exempel olika antioxidanter och omega-3-fettsyror. Dessa ämnen anses kunna bromsa inflammatoriska processer i hjärnan och på så sätt motverka utveckling av demenssjukdom, framför allt Alzheimers sjukdom (Businaro et al., 2018, McGrattan et al., 2019). Olika varianter av hälsosamma kostmönster, som Medelhavskost och den så kallade MIND-kosten, skulle kunna minska risken för utveckling av demenssjukdom. MIND-kosten (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay) är en hybrid av Medelhavs- och DASH-kost med fokus på livsmedel som uppges motverka förändringar i hjärnans nervceller (Appel et al., 1997; Morris et al., 2015).

Det som kännetecknar sådana kostmönster är att de till stor del består av vegetabiliska livsmedel, som frukt, grönsaker, baljväxter, nötter och oljor, och av fisk. Den innehåller bara små mängder rött kött och sockersötade drycker. Vilka livsmedel som i sig har störst betydelse är fortfarande till stor del oklart, men att äta fisk framstår som gynnsamt. Att inte dricka för mycket alkohol, mindre än ett glas vin per dag, kan också främja äldre personers kognitiva hälsa. Eftersom kostmönster baserade på de svenska kostråden har stora likheter med Medelhavskosten och andra hälsosamma koster som den Nordiska kosten, då är det även troligt att kostmönster baserade på de svenska kostråden kan minska risken för utveckling av demenssjukdomar. Liksom andra hälsosamma levnadsvanor kan hälsosam kost fördröja demensutveckling och det har inte kunnat fastställas någon ålder då det skulle vara för sent att ställa om till en mer hälsosam kost (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).

En metod som ofta används för demensprevention är den så kallade FINGER-modellen. I den arbetar man med livsstilsförändringar kopplade till de fem områdena kost, fysisk aktivitet, kognitiv träning, sociala aktiviteter samt hjärt- och kärlvärden (blodtryck, kolesterol, vikt och

blodsocker) (Ngandu et al., 2015). Även personer som redan har minnesproblem kan ha stor nytta av modellen eftersom de livsstilsförändringar som tas upp kan bromsa utvecklingen av kognitiv svikt (Fingers Brain Health Institute, 2026).

Regeringen har beslutat om en nationell demensstratregi *Varje dag räknas: Nationell demensstrategi 2025–2028* (Socialdepartementet). Strategin kan ses som ett komplement till Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom – Stöd och styrning och ledning* (Socialstyrelsen, 2017). När det gäller ohälsosamma levnadsvanor, som en hög konsumtion av alkohol eller ohälsosamma matvanor, har Socialstyrelsen tagit fram *Nationella riktlinjer 2024: Vård vid ohälsosamma levnadsvanor*, som är ett prioriteringsstöd gällande sjukdomsprevention och behandling (Socialstyrelsen, 2024a). År 2026 gav regeringen Socialstyrelsen i uppdrag att fördela medel till regioner för projekt som avser att initiera, utveckla eller sprida arbetet med ovan nämnda FINGER-modell (S2026/00150).

Matvanor hos personer över 65 år, förändringar över tid och förändringsbenägenhet

Matvanor hos äldre personer

Livsmedelsverkets rapport *Äldres matvanor i Sverige*, en sammanställning av data från matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–11* visar att personer mellan 65 och 80 år i Sverige är den grupp som åt mest i linje med kostråden jämfört med andra åldersgrupper (Livsmedelsverket, 2018c). Både äldre kvinnor och män åt dock för lite grönsaker, frukt och fullkorn, och majoriteten åt mer mättat fett och mer tillsatt socker än rekommenderat. I synnerhet män åt för lite fibrer. Omkring en fjärdedel av både kvinnor och män hade ett för lågt proteinintag (Livsmedelsverket, 2018d). Alkoholkonsumtionen ökar bland äldre. Antalet personer över 65 år som har hemtjänstinsatser och identifierade alkoholproblem har ökat med mer än 70 procent under den senaste tioårsperioden, från 3 555 personer år 2014 till 6 168 personer år 2023 (Socialstyrelsen, 2025). Rapporten *Folkhälsan i Sverige 2026* från Folkhälsomyndigheten visar att det fortsatt finns ojämlikheter i hälsosamma levnadsvanor i befolkningen. Personer med lägre utbildning och inkomst äter mindre grönsaker och rotfrukter än högutbildade, och denna klyfta har inte minskat under perioden 2010–2024 (Folkhälsomyndigheten, 2026).

Förändringar i matvanor över tid

Fem kohorter av 70-åringar i Göteborg som ingår i den så kallade H-70 studien har följts med hälsoundersökningar och kostregistreringar. Studien visar tydliga tidstrender i livsmedelskonsumtionen. Resultaten visar en utveckling mot mer hälsosamma matvanor över tid, där 70-åringar år 2016, i jämförelse med tidigare kohorter, konsumerade mer frukt, grönsaker, nötter, fisk och fågel samt mindre vitt bröd och kakor. Samtidigt ökade intaget av godis och alkoholhaltiga drycker, vilket avvek från den i övrigt positiva trenden. Studien visade också att potatiskonsumtionen minskade medan intaget av ris och pasta ökade. Dessa mönster sågs hos både män och kvinnor och trenderna var stabila även mellan de senaste

mätperioderna (2000–2016) (Samuelsson et al., 2019). Kostkvaliteten har förbättrats på flera sätt och utvecklingen är mer i linje med de generella kostråden över tid (Eiben et al., 2004). Kostråd kan vara en faktor som påverkar matvanor, liksom andra normer kring matval och förändringar i matmiljön, till exempel pris, tillgänglighet och marknadsföring (Fernqvist, Spendrup & Tellström, 2024).

Förändringsbenägenhet och brytpunkter

Resultat från en kvalitativ seniorpanel utförd av Livsmedelsverket med hjälp av undersökningsföretaget Ipsos samt en kvantitativ undersökning (Novus Senior-Omnibus) bland personer över 65 år visar att för seniorerna handlar hälsosamma matvanor om balans, variation och att anpassa kosten efter kroppens behov. Hinder för att förändra sina matvanor är bland annat ekonomi, då hälsosam mat som fisk och färska grönsaker upplevs som dyrt. De upplever också att det är svårare att laga hälsosam mat, särskilt vegetariska rätter. Även ensamhet kan vara ett hinder som gör att antalet tillagade måltider blir färre. Gamla vanor och smakpreferenser spelar en central roll matval, där smaken ofta är avgörande för vad de faktiskt väljer att äta (Edfors & Westergren, 2012).

Resultat från seniorpanelen visar att det finns en motivation att hålla sig frisk och självständig så länge som möjligt. Att få en diagnos, som högt blodtryck eller högt kolesterol, kan vara en stark motivation att förändra sina matvanor. Dessutom betonas det sociala sammanhangets betydelse; att känna att livet är meningsfullt och att ha sällskap vid måltider stärker viljan att ta hand om sig själv. Vid brytpunkter i livet kan motivationen för förändring och mottagligheten för information vara större. För seniorerna kan en förändrad livssituation, som pensioneringen, fungera som ett fönster för förändring. Äldre personer, särskilt i de tidiga åren av åldrandet (60–70 år), är mottagliga för budskap som främjar hälsosammare val. Detta bekräftas även i Livsmedelsverkets dialoger med pensionärsorganisationer. Brytpunkter som en plötslig livshändelse kan också leda till behov av stöd i att hantera den dagliga maten och måltiderna, för att motverka en ökad risk för att utveckla undernäring. Exempel på sådana händelser är att bli änka eller änkling eller att insjukna och behöva sjukhusvård (Edfors & Westergren, 2012). En ny diagnos eller en förändrad läkemedelsbehandling kan göra att aptiten minskar, som i sin tur kan påverka matintaget negativt (Socialstyrelsen, 2023a).

Sociala och fysiska aspekter av måltiden

Många personer över 65 år är friska, men med stigande ålder ökar andelen med sjukdom eller funktionsnedsättning. Normalt ses hälsa som avsaknad av sjukdom, men det synsättet fungerar inte vid högre åldrar. Efter 75 år är det väldigt få som inte har någon sjukdom eller funktionsnedsättning, även om det finns en stor variation inom gruppen. WHO definierar hälsosamt åldrande som "processen att utveckla och bibehålla funktionsförmågan som möjliggör välbefinnande i äldre ålder". Det inkluderar att kunna tillgodose sina grundläggande behov; lära sig, utvecklas och fatta beslut; vara rörlig; bygga och upprätthålla relationer; bidra till samhället. WHO lyfter även vikten av att beakta psykosociala faktorer för att främja ett

hälsosamt kostintag, till exempel den sociala miljön och vikten av socialt stöd, meningsfullhet och gemenskap (World Health Organisation, 2020).

Måltidssituationen

Mat och dryck tillför inte enbart näringsämnen, utan har också en viktig psykologisk och social funktion genom att erbjuda smak- och doftupplevelser och kanske social gemenskap, och kan därmed bidra till njutning och välbefinnande. Synen på mat och måltiden styrs av normer, människors kulturella identitet, trosuppfattning och sociala tillhörighet i kombination med smakpreferenser och ekonomi.

Individanpassning kan handla om att styra måltidsordningen, det vill säga när man vill äta olika typer av måltider (Rothenberg, 2026). När människor själva har möjlighet att välja och påverka måltidssituationen ökar de ofta matintaget (Blücher et al., 2018). För äldre personer innebär detta att både maten och måltidssituationen kan behöva anpassas efter hälsotillstånd, smakpreferenser, och socio-kulturell bakgrund och andra individuella behov för att öka acceptansen och skapa en positiv måltidsupplevelse.

Sociala aspekter av måltiden

Måltiden är en social och kulturell aktivitet som kan bidra till att uppfylla behov av gemenskap, njutning och även trygghet (Livsmedelsverket, 2017a). Förändrade levnadsförhållanden vid åldrande gör att många äldre blir mer ensamma och många måltider intas i ensamhet. Ensamätande kan innebära en känsla av ensamhet för vissa men inte andra, där vissa även kan föredra att äta ensamma (Björnwall, Mattsson Sydner, Koochek & Neuman, 2023). I vissa fall kan mat- och näringsintaget bland personer med ätsvårigheter gynnas av möjligheten att äta ensam (Blücher et al., 2018). Ensamhet vid måltiden kan dock göra att lusten att äta påverkas och portionerna minskar (Livsmedelsverket, 2017a; Björnwall et al., 2023). En svensk studie på 70–75-åringar visade att personer som äter ensamma oftare hoppar över måltider och äter mer färdiglagad mat än de som äter tillsammans med andra (Björnwall, Colombo, Sydner & Neuman, 2024). Att äta med familj eller närstående har tvärtom vanligen en avslappnande inverkan och gör att portionerna blir större (Westergren, 2019; Livsmedelverket, 2017).

Det finns olika förutsättningar och möjligheter för individer att äta tillsammans. Problematiken med äldres ensamhet adresseras på olika sätt i olika kommuner och på olika orter. Många erbjuder till exempel kommunala träffpunkter, dagverksamheter, organiserade måltidsvänner, matlag, matskolor och möjlighet att äta i restaurang på äldreboende eller på skolor. Även flera frivilligorganisationer och föreningar arrangerar olika möjligheter för äldre att äta tillsammans. Insatser som inspiration och utbildning kring mat och måltider för äldre har visats kunna öka kunskap och motivation till att äta på ett sätt som gynnar den egna hälsan (Livsmedelsverket, 2017a).

Den fysiska måltidsmiljön

Aptiten formas av våra sinnesintryck – syn, ljud och dofter kan alla påverka hur vi upplever maten (Blücher et al., 2018) och måltidsmiljön har stor betydelse för äldre, särskilt för personer med

demens (Rothenberg, 2026). Akustik och musik kan ha positiva effekter på trivsel, matintag och beteende (Rothenberg, 2026). Hemtrevlig atmosfär, ljus, dofter, kontrastfärger och ergonomisk möblering kan underlätta måltiden och främja självständighet (Rothenberg, 2026). Till exempel kan en trivsam, sval miljö, utan stress och buller, trevligt framdukad mat samt möjligheten att äta varm mat öka portionsstorlekarna (Livsmedelsverket, 2017). Även matens färg påverkar upplevelsen av sötma, matpreferenser och acceptansen för mat (Blücher et al., 2018).

Näringsämnen av särskild vikt för personer över 65 år

Energi

Maten vi äter ger oss energi – kalorier – som vi behöver för att leva och må bra. För mycket energi i förhållande till energibehov leder till viktuppgång och för lite leder till viktnedgång. Energibalans innebär att energiintaget via maten motsvarar energiförbrukningen. Man behöver röra på sig och anpassa mängden mat efter sitt behov för att vara i energibalans. Om man är i energibalans är kroppsvikten oförändrad.

Energibehovet minskar generellt med stigande ålder på grund av lägre ämnesomsättning och mindre fysisk aktivitet (Blomhoff et al., 2023). För många äldre med nedsatt aptit kan det ändå vara svårt att nå upp till rekommenderat energiintag då portionerna ofta är små. För äldre med nedsatt aptit är det därmed särskilt viktigt att kosten är näringstät och täcker behovet av energi och protein, eftersom ett förbättrat energi- och näringsintag kan motverka viktnedgång, orkeslöshet och ökad skörhet samt bidra till bibehållen funktion och minskad risk för fallolyckor (Rothenberg, 2026).

I matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–2011* låg det genomsnittliga energiintaget i den nedre delen av referensintervallet för både kvinnor (7,1 MJ/dag) och män (8,7 MJ/dag) (Livsmedelsverket, 2018c). Men detta energiintag kan vara underskattat då underrapportering är vanligt i kostundersökningar (Livsmedelsverket, 2018c). Ett lågt energiintag är kopplat till högre risk för ett otillräckligt proteinintag.

Protein

Protein bidrar med kväve och aminosyror och är en källa till energi. Det protein vi äter bryts ner till aminosyror som bygger upp protein i muskler och annan vävnad och ingår i olika funktioner i kroppen. Proteinerna som byggs upp används till exempel när musklerna arbetar, när vävnad repareras, som antikroppar i immunsystemet och när olika substanser transporteras i kroppen.

Proteinbehov och intag

Äldre vuxna löper högre risk för otillräckligt proteinintag (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023). I *Riksmaten Vuxna 2010–11* låg det genomsnittliga proteinintaget inom det rekommenderade intervallet på 15–20 E%, med ett medelvärde på 17 E% för både kvinnor och män. Samtidigt nådde ungefär en fjärdedel inte upp till den nedre gränsen för rekommenderad proteinandel (15 E%) (Livsmedelsverket, 2018c).

NNR 2023 rekommenderar ett dagligt proteinintag på 10–20 procent av energiintaget, AR[2] (0,66 g/kg) och RI[3] (0,83 g/kg), rekommenderas för att täcka behovet av essentiella aminosyror och är desamma för äldre män och kvinnor som för den övriga vuxna befolkningen (Blomhoff et al., 2023).

Kunskapen om proteinbehovet är begränsad, och det vetenskapliga underlaget, till exempel från interventionsstudier, är för närvarande otillräckligt för att ange exakta värden. Nivåerna varierar, men de flesta studier som anger rekommendationer ligger inom intervallet 1,0–1,5 g/kg kroppsvikt och dag (Thibault et al., 2021a). Eftersom kroniska sjukdomar är vanligare bland äldre samt muskelmassa och muskelstyrka minskar med stigande ålder, rekommenderas ett högre intag, 15-20 procent av energiintaget eller 1,2–1,5 g/kg kroppsvikt per dag, för vuxna över 65, för att förebygga åldersrelaterad muskelförlust och försämrad fysisk funktion (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023; Blomhoff et al., 2023). Att ligga i det högre intervallet av det rekommenderade proteinintaget i kombination med lätt motståndsträning har i studier bedömts som avgörande för att bevara styrka och kraft i hög ålder (Geirsdóttir & Pajari, 2023).

Vid sjukdom kan proteinbehovet öka ytterligare, till exempel på grund av inflammation (inklusive så kallad inflammaging), infektioner och sår. Dagliga intag på 1,2–1,5 g/kg kroppsvikt har föreslagits för äldre med akut eller kronisk sjukdom, och upp till 2,0 g/kg kroppsvikt och dag vid svår sjukdom, skada eller undernäring (Volkert et al., 2019). För de med ett lågt energiintag (<8 MJ/dag) bör proteinandelen ökas för att undvika muskelnedbrytning, eftersom proteinet nyttjas som bränsle vid otillräckligt energiintag istället för de byggstenar de egentligen är (Blomhoff et al., 2023).

Proteinkvalitet

Proteiner är uppbyggda av aminosyror. De flesta aminosyror kan bildas i kroppen. De nio aminosyror som inte kan bildas i kroppen kallas essentiella, livsnödvändiga, och måste finnas i rätt mängd i det protein vi får i oss via maten (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023). Med proteinkvalitet menas vilka aminosyror som ingår i proteinet och i vilken mängd. Så kallat fullvärdigt protein har en sammansättning av aminosyror som stämmer överens med kroppens behov av de olika aminosyrorna. Proteiner i animaliska livsmedel innehåller alla essentiella aminosyror i rätt mängd, samt tas lätt upp av kroppen. Animaliskt protein är bättre balanserat med avseende på aminosyrasammansättning i relation till människans behov, särskilt de essentiella aminosyrorna som är en förutsättning för muskelproteinsyntes (Thibault et al., 2021a; Landi et al., 2016).

När det gäller vegetabiliska källor till protein har de var för sig en sammansättning av aminosyror som inte täcker behovet, med undantag av sojabönan och dess produkter som innehåller ett

[22] Genomsnittsbehov (average requirement, AR) är det intag som är tillräckligt för att upprätthålla god näringsbalans, funktion och tillväxt för hälften av individerna i en viss grupp (utifrån kön, ålder, graviditet, amning). Genomsnittsbehovet används för att fastställa rekommenderat intag. Värdena för genomsnittsbehov används också vid värdering av koster för att bedöma sannolikheten för att intaget hos en grupp individer är tillräckligt.

[33]Rekommenderat intag (RI) för vitaminer och mineraler baseras på genomsnittsbehovet och en marginal som ska täcka behovet hos praktiskt taget hela befolkningen eller gruppen. RI uttrycks som mängd per dag men avser genomsnittsintaget från kosten under en längre period, till exempel en vecka.

RI används som utgångspunkt för planering av koster för grupper. För energigivande näringsämnen (protein, fett, kolhydrater) anges RI i första hand som ett intervall uttryckt i procent av det dagliga energiintaget, energiprocent (E%). Det betyder att RI är flexibelt på individ- och gruppnivå.

fullvärdigt protein. Vegetabiliska källor innehåller protein som är svårare för kroppen att bryta ner (Livsmedelsverket, 2016). För att få ett fullvärdigt protein från vegetabiliska källor kombineras baljväxter och spannmål (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023).

I en varierad kost har sammansättningen av aminosyror vanligen inte någon betydelse, eftersom proteinet från olika källor kompletterar varandra, där även protein i en vegetarisk kost kan ge en bra kombination av aminosyror (Livsmedelsverket, 2016).

Andra aspekter kopplade till animaliska och vegetabiliska proteinkällor

Animaliskt och vegetabiliskt protein skiljer sig inte enbart genom sin sammansättning av aminosyror. De förekommer också tillsammans med olika typer av näringsämnen (Mariotti, 2019). Rött kött, det vill säga kött från nöt, lamm, gris, ren och vilt, är förknippat med ökad risk för kardiovaskulär sjukdom och vissa typer av cancer (Zhubi-Bakija et al., 2021; Delimaris, 2013). Intag av animaliskt protein förknippas med lägre intag av växtbaserade proteiner (inklusive spannmål), kostfiber samt vitamin E och C (Mariotti, 2019), samtidigt som det är förenat med ett högre intag av mättade fettsyror (Mariotti, 2019). Innehållet av svavelrika aminosyror i animaliskt protein kan också bidra till kardiovaskulär sjukdom (Naghshi, Sadeghi, Willett & Esmaillzadeh, 2020). Växtprotein kan förbättra lipidprofilen och minska risken för kardiovaskulär sjukdom (Song et al., 2018). Dessa skyddande effekter kan tillskrivas bioaktiva peptider och aminosyraprofilen hos växtproteiner (Delimaris, 2013), samt ytterligare komponenter såsom kostfiber. Livsmedel med växtproteiner tenderar att vara gasbildande vilket kan upplevas besvärande (Rothenberg, 2026).

En systematisk litteraturöversikt har nyligen publicerats i syfte att redovisa det aktuella evidensläget för sambandet mellan intag av totalt protein, animaliskt protein respektive vegetabiliskt protein samt risken för skörhet (Moradi Baniasadi, Khakbaz & Azadbakht, 2026). Översikten är den första som studerar effekten av animaliska och vegetabiliska proteinkällor separat, med hjälp av dos–responseffekt i prospektiva kohortstudier. Resultatet tyder på att ett ökat intag av totalt protein med 20 gram per dag, liksom ett intag av växtprotein över 35 gram per dag, minskar risken för skörhet. Forskarna efterlyser dock större prospektiva kohortstudier för starkare och mer tillförlitliga resultat.

En kost som täcker energi- och proteinbehov

ESPEN:s riktlinjer för klinisk nutrition och vätskebalans för äldre personer rekommenderar att personer med undernäring eller risk för undernäring, får stöd till ett adekvat energi- och näringsintag (Rothenberg, 2026; Volkert et al., 2019).

Energitätheten, det vill säga mängden energi per viktenhet, bör vara högre för att möjliggöra mindre portionsstorlekar. Otillräckligt energiintag ökar proteinbehovet. Detta understryker vikten av att beakta inte bara ett tillräckligt proteinintag utan även ett adekvat energiintag (Volkert et al., 2019). Det åstadkoms genom att använda energitäta livsmedel som ger mycket energi (kcal) per viktenhet och samtidigt minska på fiberrika livsmedel som ökar volymen men ger förhållandevis lite energi (Thibault et al., 2021b; Socialstyrelsen, 2023a). Energi- och proteinberikad kost innebär små portioner, motsvarande en halv till två tredjedelar av en normal

portion, med ett högt innehåll av energi och protein. Berikning av maten med livsmedel som olja, grädde, smör, feta mejeriprodukter, ägg och nötter kan öka energi- och proteintätheten i mat och dryck, och därigenom möjliggöra ett högre intag utan att volymen behöver öka, vilket är viktigt när aptiten är nedsatt (Volkert et al., 2024; Volkert et al., 2019; Morilla-Herrera et al., 2016b). Ökning av kroppsvikten efter intag av energirika mellanmål, och energi-/proteinberikade måltider, har påvisats (Volkert et al., 2024; Abdelhamid et al., 2016).

Fettkvalitetens betydelse för hälsan är vetenskapligt väl dokumenterad (Blomhoff et al., 2023), men när det gäller sköra äldre personer med sviktande aptit finns inga specifika rekommendationer. Matlust, energi- och proteinintag prioriteras (Volkert et al., 2024; Volkert et al., 2019; Thibault et al., 2021a).

Mikronäringsämnen

Vitaminer och mineraler är nödvändiga för att vi ska må bra. De behövs endast i små mängder men de flesta av dem är essentiella eftersom vi inte själva kan tillverka dem i kroppen. Omfattningen och osäkerheten i det vetenskapliga underlaget varierar mellan olika näringsämnen och för vissa vitaminer och mineraler är det svårt att fastställa hur stort behovet är. I NNR 2023 har ett provisoriskt genomsnittsbehov (provisoriskt AR, Average Requirement) bestämts för nio vitaminer och mineraler som i tidigare versioner av NNR inte haft fastställda AR (vitamin K, biotin, pantotensyra, kolin, magnesium, kalium, mangan, molybden och fluor). Dessutom har fem näringsämnen som tidigare hade AR istället fått uppdaterade provisoriska AR på grund av nytillkommen vetenskaplig evidens (vitamin E, vitamin B12, fosfor, jod och selen) (Livsmedelsverket, 2023d).

Behovet av näringsämnen täcks för det mesta även bland äldre. Det finns några näringsämnen som NNR 2023 lyfter där äldre kan vara i riskgrupp att få i sig för lite genom kosten. Äldre med nedsatt aptit eller som har undernäring kan ha ytterligare risk, bland annat på grund av ett för litet matintag och svårigheter att ta upp vissa näringsämnen. Det saknas nationellt representativa data för hur intaget av mineraler och vitaminer ser ut i denna grupp.

Mineraler

Enligt *Riksmaten Vuxna 2010–11* ligger selenintaget lågt i befolkningen (43 mikrogram för kvinnor och 50 mikrogram per dag) jämfört med provisoriskt AR (60 mikrogram för kvinnor och 70 mikrogram per dag). Tillräckligt intag (AI) är 75 mikrogram per dag för kvinnor, 75 mikrogram per dag för män 51–70 år, samt 85 mikrogram per dag för män över 70 år. Intaget är lågt i Sverige på grund av att våra jordar innehåller lite selen (Bilaga 1). Enligt NNR är det framför allt de som äter mycket lokalt odlade grönsaker, där seleninnehållet i jorden är lågt, och de som helt utesluter animaliska livsmedel utan att ta tillskott eller äta berikade livsmedel som kan ha risk för brist.

Vitaminer

I NNR 2023 lyfts riboflavin, vitamin B12 och D-vitamin som näringsämnen där äldre är en riskgrupp att få i sig för lite (Blomhoff et al., 2023).

Riboflavin

Enligt NNR 2023 är äldre vuxna riskgrupp för riboflavinbrist (Blomhoff et al., 2023). Riboflavin behövs för nedbrytning av fett, kolhydrater och protein. De viktigaste källorna i nordiska kostmönster är mejeriprodukter och kött. Icke-animaliska källor är baljväxter, mandlar, gröna grönsaker och svamp, medan spannmålsprodukter är relativt fattiga källor om de inte berikas. (Lemming & Pitsi, 2022).

Data från *Riksmaten Vuxna 2010–11* visar att genomsnittsintaget av riboflavin är 1,6 milligram per dag, vilket är i linje med rekommenderat intag på 1,6 mg per dag och över AR, vilket är 1,3 milligram per dag. Detta tyder på att äldre täcker sitt behov av riboflavin i Sverige.

Vitamin B12

Äldre nämns som riskgrupp för ett lågt intag av vitamin B12 (kobalamin) i NNR 2023. Vitamin B12 behövs bland annat för cellernas ämnesomsättning och för bildningen av blodkroppar. Det är också nödvändigt för nervsystemets funktion. Vitamin B12 är ett vattenlösligt vitamin som finns i animaliska livsmedel. De viktigaste källorna i nordiska kostmönster är kött, lever, mejeriprodukter, fisk och skaldjur.

Det genomsnittliga intaget av vitamin B12 hos personer över 65 år i Sverige är mellan 6,4 och 6,6 mikrogram per dag. Tillräckligt intag (AI) är 4 mikrogram per dag och provisorisk AR är 3,2 mikrogram per dag (Livsmedelsverket, 2012). Från detta underlag bedöms äldre inte vara en riskgrupp att få i sig för lite B12.

D-vitamin

D-vitamin är ett essentiellt näringsämne och ett prohormon som påverkar ett stort antal biologiska processer i kroppen. D-vitamin har många funktioner i kroppen. Bland annat behövs D-vitamin för att vi ska kunna bilda starka tänder och skelett. Brist kan orsaka osteomalaci (urkalkning av skelett) hos vuxna och äldre (Brustad & Meyer, 2023). Riskgrupper för D-vitaminbrist är sköra äldre vuxna, personer med låg solexponering på grund av minskad utevistelse (till exempel på grund av institutionsboende) eller täckande kläder, samt personer med mörk hudpigmentering (Blomhoff et al., 2023).

Vitamin D kan tillföras både via kosten och genom solexponering. I Sverige är solstrålningen under delar av året otillräcklig för att produktionen av vitamin D i huden ska kunna ske i tillräcklig utsträckning, samtidigt som denna process inte fungerar lika effektivt hos äldre (Livsmedelsverket, 2025a). Bra livsmedelskällor till D-vitamin är fisk, särskilt fet fisk som lax, öring, makrill och sill, äggula samt D-vitamin berikade livsmedel (Livsmedelsverket, 2023b). I Sverige är det obligatoriskt att berika mjölk med en fetthalt upp till 3 procent, fermenterade mjölkprodukter samt motsvarande vegetabiliska och laktosfria alternativ med D-vitamin samt margarin och matfettsblandningar med vitamin A och D (LIVSFS 2018:5).

Medelintaget av D-vitamin genom kosten var 8,3 mikrogram per dag (7,6 mikrogram för kvinnor och 9,1 mikrogram för män). Intaget var högre bland personer 65–80 jämfört med yngre vuxna (Livsmedelsverket, 2012). Det rekommenderade intaget av D-vitamin är 10 mikrogram per dag upp till 74 år. För personer över 75 år är det rekommenderade intaget 20 mikrogram per dag. Jämfört med AR, som är 7,5 mikrogram per dag, bedöms D-vitaminintaget vara bra. Intaget av D-

vitamin från maten speglar inte alltid D-vitaminstatus i blodet, eftersom även exponering för solljus bidrar till D-vitaminstatus. Då äldre över 75 år har ett större D-vitaminbehov rekommenderas kosttillskott med 20 mikrogram D-vitamin per dag till alla över 75 år.

För de som har en förhöjd frakturrisk enligt klinisk bedömning, utan dokumenterad brist på kalcium eller D-vitamin, ges en så kallad icke-göra rekommendation[4] för kosttillskott av kalcium och D-vitamin i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar* (Socialstyrelsen, 2021).

Måltidsordning

Enligt NNR 2023 finns inga bevis för att måltidsordning, det vill säga hur matintaget fördelas under dagen, i sig orsakar några specifika hälsoeffekter hos den vuxna befolkningen. Underlaget är begränsat och osäkert eftersom översikterna håller låg kvalitet och främst bygger på tvärsnittsstudier. Forskningen är också spretig, bland annat eftersom det saknas gemensamma definitioner av vad som räknas som måltider och mellanmål, och för att många studier inte tar hänsyn till det totala energiintaget (Blomhoff et al., 2023).

I ESPEN:s riktlinjer rekommenderas en måltidsordning som innehåller mellanmål/mindre måltider mellan huvudmålen för sköra äldre (Volkert et al., 2019; Volkert et al., 2024; Thibault et al., 2021a), med enhälligt stöd från experter. Den stöds av systematiska litteratursammanställningar som visat viss positiv effekt på det totala intaget av små måltider mellan huvudmål, både för personer i ordinärt boende och inom särskilt boende (Morilla-Herrera et al., 2016a; Herke et al., 2018). Effekten på kroppsvikten var dock osäker då kvaliteten på underliggande studier var låg (Herke et al., 2018). ESPENS:s rekommendation är i linje med Livsmedelsverkets *Nationella riktlinjer för måltider i äldreomsorgen,* där flera mindre måltider spridda över dygnet rekommenderas för att öka det totala energi- och näringsintaget (Livsmedelsverket, 2019a). ESPEN:s riktlinjer för kost på sjukhus betonar även vikten av att ju kortare tiden är mellan middag och frukost (mindre än 10 timmar), desto bättre förebyggs undernäring (Thibault et al., 2021a).

[4] En ”icke-göra-rekommendation” är en rekommendation som tydligt anger vad man *inte* ska göra. Den används ofta i riktlinjer, vårdprogram och myndighetsdokument för att undvika åtgärder som saknar evidens, är ineffektiva eller kan vara skadliga.

Hälsoaspekter och beaktanden av andra relevanta faktorer

Vetenskaplig grund för kostråd för personer över 65 år

Den hälsobaserade grunden för de generella kostråden för vuxna utgörs av den samlade vetenskapliga evidens som presenteras i Nordiska Näringsrekommendationer 2023 (NNR 2023) (Livsmedelsverket, 2025b; Blomhoff et al., 2023). Eftersom NNR utgör basen för hela den vuxna befolkningen, är de även vägledande för kostråd för äldre. Enligt rapporten *Global Burden of Disease* (GBD) är ohälsosamma matvanor den främsta riskfaktorn, efter tobak, för ohälsa och för tidig död i Sverige, särskilt för hjärt- och kärlsjukdomar och cancer (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2025). Evidensen visar att hälsosammare matvanor har betydande potential att rädda liv – om matvanorna blev 20 procent mer lika kostråden beräknas omkring 4 700 dödsfall per år kunna förebyggas i den vuxna befolkningen (Livsmedelsverket. Patterson E & Bjermo, 2024). Majoriteten av dessa dödsfall beror på kranskärlssjukdom och cancer, sjukdomar som i hög grad drabbar den äldre befolkningen.

Sjukdomsprevention har inte någon övre åldersgräns och livsstilsförändringar efter 65 år har effekt på hälsan även senare i livet. Genom att följa kostråden kan utvecklingen av flera kroniska sjukdomar fördröjas och lindras (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025; Abbad-Gomez et al., 2025; Jankovic et al., 2017). Det i sin tur ökar livskvaliteten, bland annat då risken för sjukdomsrelaterad skörhet minskar. Matvanor spelar även roll för hjärnans åldrande, då hälsosamma kostmönster i linje med kostråden kan minska risken för demensutveckling och bidra till bibehållen kognitiv funktion (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).

Eftersom det inte har kunnat fastställas någon ålder när det är för sent att ställa om kosten för att uppnå en positiv hälsoeffekt är Livsmedelsverkets bedömning att de generella kostråden för vuxna och de rekommendationer som ges i NNR 2023 även bör vara grunden för kostråd för att främja ett hälsosamt åldrande. Det finns inga hälsomässiga skäl att ge andra råd för personer över 65 år, då en kost enligt kostråden täcker in även ett ökat proteinbehov. Däremot rekommenderas ett kosttillskott av D-vitamin från 75 års ålder (Blomhoff et al., 2023).

Beaktanden av andra relevanta faktorer

Andra relevanta faktorer att beakta i utformningen av kostråd, som stärkt försörjningsförmåga, ökad svensk livsmedelsproduktion och miljömässig hållbarhet, har beaktats och bedömts inom ramen för uppdateringen av de generella kostråden för vuxna. Dessa faktorer beskrivs i kompletterande information till kostråden för vuxna. Livsmedelsverket bedömer att det inte finns skäl att göra en annan bedömning av dessa faktorer baserat på målgruppens ålder, de är lika giltiga för personer över 65 år som för övriga vuxna.

För gruppen över 65 år är dock sociala faktorer och förutsättningar för beteendeförändring ytterligare relevanta faktorer som behöver beaktas. Även om beteendeförändring generellt är

svårt (Zorbas et al., 2018) visar en nationell undersökning bland äldre att själva pensioneringen ofta blir ett tillfälle då matvanorna förändras. Förändringen förklaras främst av att pensionen medför mer disponibel tid och att tidigare rutiner bryts (Novus & Livsmedelsverket, 2025). En sjukdomsdiagnos eller en märkbar förändring i hälsotillståndet skapar ofta ett kritiskt ”fönster för förändring” där mottagligheten för information och benägenheten att ändra matvanorna ökar med målet att kunna bibehålla hälsa och självständighet (Fernqvist, Spendrup & Tellström, 2024). Den överhängande risken för ohälsa som äldre upplever kan därför ge starkare motivation till förändring jämfört med yngre vuxna.

Samlad bedömning för personer över 65 år

Sammantaget visar den vetenskapliga grunden att det inte finns skäl att göra en annan bedömning av vad som är hälsomässiga matvanor för personer över 65 år med normal aptit än för övriga vuxna. De generella kostråden bör därmed vara grunden för att främja hälsa även för äldre över 65 år. Denna grupp kan även vara mer motiverade till förändring i linje med kostråden jämfört med yngre vuxna. Matvanor i linje med kostråden bidrar till bättre förutsättningar för att kunna leva ett aktivt liv med bibehållen funktionsförmåga högt upp i åldern.

Särskilda överväganden vid nedsatt aptit

Vid nedsatt aptit behöver matvanorna anpassas i högre grad. Därmed behöver även de generella kostråden anpassas. De generella mängdrekommendationer för olika livsmedelsgrupper som ges i kostråden bör ligga till grund för kosten, men i de fall där det finns stora svårigheter att täcka närings- och energibehovet behöver råden anpassas utifrån livsmedelsgruppernas närings- och energitäthet, men även utifrån den äldre personens matpreferenser.

I början av skörhetsutvecklingen och i de fall där risken för undernäring utgör en mer akut hälsorisk än risken för långsiktiga sjukdomar, bör energi- och proteintäthet samt den äldres acceptans för maten prioriteras för att stärka individens funktionsförmåga och livskvalitet. För denna grupp äldre kan de generella rekommendationerna om att begränsa vissa livsmedel därför ibland behöva stå tillbaka. Det gäller exempelvis söta och salta maträtter, rött kött och chark. Eftersom dessa livsmedel kan stimulera aptiten och/eller är en del av många äldres matkultur (Livsmedelsverket, 2012) kan de bidra till matlust och därmed säkerställa ett tillräckligt närings- och energiintag.

Kostråd för äldre

Kostråd för personer över 65 år med normal aptit

Genom att etablera ett skyddande kostmönster i linje med de generella kostråden för vuxna från 65 års ålder kan man minska risken för den långsiktiga utvecklingen av flera kroniska sjukdomar, som hjärt- och kärlsjukdom, typ 2-diabetes och cancer, liksom multisjuklighet. Dessutom kan förlusten av muskelmassa förebyggas. En sådan kost kan även minska risken för demenssjukdom.

NNR rekommenderar ett proteinintag på 10–20 procent av det totala energiintaget för vuxna. För personer över 65 år rekommenderar NNR ett något högre proteinintag, 15–20 E% protein jämfört med 10–20 E% protein för vuxna under 65 år. Detta kan uppnås genom en varierad kost enligt kostråden för den vuxna befolkningen. Sedan tidigare finns ett råd om att alla över 75 år bör ta ett tillskott av D-vitamin för att förebygga benskörhet då det ökade behovet av D-vitamin är svårt att täcka genom kosten.

Livsmedelsverkets bedömning är att de generella kostråden för den vuxna befolkningen även bör gäller personer över 65 år med normal aptit, med komplettering om högre behov av protein och vitamin D. De generella kostråden för vuxna och motiven för dessa beskrivs i rapporten *Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen* och beskrivs därför inte närmare i denna rapport (Livsmedelsverket, 2025).

Kostråd för äldre med nedsatt aptit

När aptiten, och därmed mängden mat, minskar får många svårt att täcka behovet av näring och/eller protein. Då ökar risken för undernäring, skörhet och sarkopeni. De generella kostråden fungerar som bas för ett hälsosamt kostmönster men för dem med nedsatt aptit behöver kosten anpassas för att säkerställa energi- och proteinbehovet även när man äter mindre volym mat. Syftet är att förebygga undernäring, bevara muskelmassa och funktion samt främja hälsa och livskvalitet hos denna grupp.

Motiven för kostråden riktade till gruppen äldre med nedsatt aptit är en sammanfattning av de generella kostråden för vuxna, men med särskilt fokus på att säkerställa tillräckligt energi-, protein- och näringsintag. I de följande avsnitten beskrivs Livsmedelsverkets anpassade kostråd för gruppen äldre med nedsatt aptit.

Spannmålsprodukter

Med spannmål avser Livsmedelsverket främst de fyra sädesslagen vete, råg, havre och korn. Även majs, ris, hirs, durra och andra sorghumarter räknas som spannmål. Spannmål kan ätas både som fullkorn och i raffinerad form. I fullkorn siktas inga delar bort utan även groddar och kli tas tillvara. Det finns ett förslag på en global konsensusdefinition av fullkorn där även så kallade pseudocerealier (som amarant, bovete och quinoa) ingår (van der Kamp et al., 2021). I den svenska definition av fullkorn ingår inte dessa.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Av det spannmål som äts är det bra att ofta välja fullkornsalternativ. Mängden fullkorn kan behöva vara mindre än de 90 gram som rekommenderas för övriga vuxna, för att ge plats åt mer energitäta livsmedel.

Hälsoaspekter

- Fullkornsprodukter är fiberrika och bidrar därmed till en bra tarmfunktion, vilket kan vara särskilt viktigt för äldre som ofta drabbas av förstoppning (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015).
- Fullkornsspannmål är en bra källa till kostfibrer och många vitaminer och mineraler som B-vitaminer, E-vitamin, järn, magnesium, zink och selen (Skeie & Fadnes, 2024).
- Spannmål är även en god källa till kolhydrater och protein. Raffinerade spannmålsprodukter som enbart till liten del består av grodd och kli innehåller mindre näring än fullkornsprodukter (Blomhoff et al., 2023). För att få i sig fullvärdigt protein behöver kosten dock även innehålla protein från animalier och/eller baljväxter (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023).
- I NNR 2023 rekommenderas ett intag av fullkorn på minst 90 gram per dag och konstateras att en högre konsumtion troligtvis medför ännu flera hälsofördelar (Blomhoff et al., 2023).
- Det finns evidens från randomiserade kontrollerade studier för att ett högre intag av fullkorn leder till lägre kroppsvikt, lägre totalkolesterol och minskat systoliskt blodtryck jämfört med ett lägre intag. Alla dessa faktorer är viktiga riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar (Skeie & Fadnes, 2024). De kan också förklara mekanismerna bakom de observerade sambanden mellan fullkornsintag och ovanstående hälsoutfall.
- Evidensen tyder på att ett byte från raffinerade spannmålsprodukter till fullkornsprodukter har många positiva hälsoeffekter (Skeie & Fadnes, 2024).

Konsumtion

- I matvaneundersökningen *Riksmaten –Vuxna 2010–11* uppgav endast en av tio personer i åldrarna 65–80 år att de åt 70–90 gram fullkorn per dag. Medelintaget av fullkorn var 46 gram per dag för personer 65–80 år, 43 gram per dag för kvinnor (65–80 år) och 50 gram per dag för män (65-80 år) (Livsmedelsverket, 2018d).

- Den största källan till fullkorn bland både kvinnor och män var bröd. Även gröt och välling samt flingor och müsli var relativt stora källor till fullkorn (Livsmedelsverket, 2018d).
- Bröd var den livsmedelsgrupp som bidrog med mest energi hos både kvinnor (11 %) och män (12 %) (Livsmedelsverket, 2018c).
- Enligt Jordbruksverkets direktkonsumtionsstatistik har den totala konsumtionen av olika spannmålsprodukter ökat med cirka 40 procent sedan 1970-talet till nästan 300 gram per dag i början av 2020-talet och uppdelat på undergrupper var konsumtionen då: bröd och knäckebröd 165 gram, mjöl och gryner 40 gram, kaffebröd, pizza och andra spannmålsbaserade produkter 40 gram, pasta 38 gram, samt ris 17 gram. Den största procentuella ökningen står ris och pasta för. Konsumtionen av bröd och kaffebröd, pizza och spannmålsbaserade produkter har också ökat med 40 respektive 60 procent medan konsumtionen av mjöl och Överväganden vid nedsatt aptit
- Bröd är en bra proteinkälla för äldre (Livsmedelsverket, 2012). Eftersom äldre äter relativt mycket bröd i Sverige kan det ge ett bidrag till det totala proteinintaget, vilket är viktigt för att bibehålla muskelmassa. Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten –vuxna 2010–11* i åldersgruppen över 60 år var bröd den fjärde största källan till det totala dagliga proteinintaget och fungerade dessutom som ett medel för intaget av proteinrika pålägg som ost (Engelheart, Karlsson & Lentjes, 2025).
- Fullkornets fibrer binder vätska, vilket ger en mättnadseffekt (WholEUGrain, 2021) som kan hindra äldre med nedsatt aptit att få i sig tillräckligt med energi (kcal), samtidigt som fibrerna kan underlätta tarmfunktionen. För dessa personer är det viktigare att fokusera på energitäta livsmedel för att säkerställa ett tillräckligt energi- och proteinintag. Mängden spannmålsprodukter kan därför behöva minska.

Sammanfattande slutsatser

Spannmålsprodukter bidrar till äldres proteinintag. Fullkorn är bra, men vid problem med att täcka energibehovet kan mängden bröd, gryn, pasta och ris behöva minskas för att ge plats åt mer energitäta livsmedel, eftersom fullkorn kan ge mättnadskänsla. Det kan i sin tur bidra till oönskad viktnedgång. Samtidigt är fullkorn värdefullt för tarmfunktionen. Därför är det viktigt att prioritera energitäta livsmedel för denna grupp, men fortfarande låta fullkorn ingå i kosten. Det övergripande rådet är att välja fullkorn ofta, men att minska mängden av livsmedel som bröd, gryn, pasta, ris och potatis om det hindrar ett tillräckligt energiintag.

Grönsaker, rotfrukter, frukt och bär

Det här kapitlet inkluderar frukt och bär, grönsaker, rotfrukter och baljväxter som ligger i sin skida, som gröna bönor och sockerärtor.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Grönsaker och frukt till varje måltid. Mängden grönsaker, frukt och bär kan behöva vara mindre än de 500 gram som rekommenderas för övriga vuxna, för att ge plats åt mer energitäta livsmedel. Variera sorterna, ät gärna gröna bladgrönsaker, grova grönsaker5 och bär.

Hälsoaspekter

- Frukt, bär, grönsaker och rotfrukter innehåller generellt mycket fibrer, vitaminer, mineraler och antioxidanter. Innehållet av mineraler och vitaminer varierar mycket mellan olika grönsaker, rotfrukter och frukter. Eftersom vissa sorter till exempel innehåller mycket av C-vitamin, folat, karotenoider och kalium och andra innehåller mycket E-vitamin, K-vitamin och magnesium är det bra att variera intaget för att få i sig alla näringsämnen (Rosell & Fadnes, 2024).
- Det finns evidens som tyder på att högre konsumtion av grönsaker och frukt kan bidra till minskad risk för osteoporos, depression, kognitiva sjukdomar och skörhet hos äldre (Rosell & Fadnes, 2024).
- Gröna bladgrönsaker är rika på folat och en folatrik kost kan förebygga demens och lindrig kognitiv nedsättning bland äldre (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- För vissa grupper av frukt och grönt finns det starkare evidens för att de har en positiv effekt på hälsan, däribland gröna bladgrönsaker, citrusfrukter, äpplen, päron, kålväxter och vissa rotfrukter (Rosell & Fadnes, 2024). Även om denna slutsats baseras på relativt få studier stödjer det rekommendationen att det är bra att variera grönsakskonsumtionen. Ett varierat intag bidrar till ett ökat intag av olika näringsämnen och fytokemikalier, vars innehåll varierar i olika grönsaker, frukter och bär.
- I NNR 2023 rekommenderas konsumtion av olika sorters grönsaker (potatis och baljväxter inkluderas inte här), frukt och bär med 500–800 gram eller mer per dag, särskilt fiberrika sorter (Blomhoff et al., 2023).
- Svamp är biologiskt sett inte en grönsak och det finns inte samma evidens för hälsa vad gäller svamp som det finns för grönsaker och frukt. Svamp ingår därför inte i mängdrekommendationen. Svamp innehåller D-vitamin. Svamp som växer i UV-strålning, till exempel i skogen, har betydligt högre innehåll av vitamin D än odlad svamp (Livsmedelsverket. Öhrvik et al., 2026). Dessutom kan svamp innehålla vissa oönskade ämnen som tungmetaller och naturliga gifter, varav vissa misstänks vara cancerframkallande (Livsmedelsverket, 2026b). Svamp kan dock ingå i mindre mängder i en hälsosam och varierad kost i linje med kostråden.

[5] I gruppen grova grönsaker ingår rotfrukter, kålväxter och lök.

Konsumtion

- I rapporten Äldres matvanor i Sverige, baserat på data från matvaneundersökningen Riksmaten – vuxna 2010–11, rapporteras att cirka 24 procent av kvinnorna och 15 procent av männen åt frukt och grönsaker i en mängd som var i linje med Livsmedelsverkets råd om bra matvanor (Livsmedelsverket, 2018c).
- I genomsnitt åt äldre 341g grönsaker och frukt per dag; för kvinnor var detta 360 gram per dag och för män 318 gram per dag.
- I genomsnitt utgör grönsaker drygt hälften av konsumtionen (60–70 procent) av grönsaker, frukt och bär bland vuxna.
- Enligt Jordbruksverkets statistik för direktkonsumtion har konsumtionen av grönsaker, frukt och bär ökat från ungefär 280 gram per dag på 1970–80-talet till ca 400 gram per dag i början av 2020-talet, vilket motsvarar en ökning med cirka 40 procent. Det är framför allt konsumtionen av grönsaker som ökat. I denna siffra ingår dock skal, avfall och matsvinn med mera. Konsumtionen av grönsaker, frukter och bär i Matkorgen 2022 var 360 gram per dag (Livsmedelsverket, 2024).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Grönsaker och frukt innehåller mycket fibrer, som bidrar till mättnadskänsla. Volym och mängd kan behöva vara mindre än rekommendationen till förmån för energi- och proteinrika livsmedel.
- För att få så mycket mikronäringsämnen som möjligt på mindre volym mat bör en variation av frukt och grönsaker där gröna bladgrönsaker, bär och grova grönsaker ingår prioriteras.
- Grova grönsaker kan tillagas så att de blir lättare att äta och/eller ingår i bekanta rätter.
- Grönsaker och frukt kan tillagas och serveras så att de blir både energitäta och lätta att äta.

Sammanfattande slutsats

Eftersom grönsaker, frukt och bär är exempel på näringstäta livsmedel är det rekommenderat att äta mycket av dessa även i hög ålder. Dessa livsmedel är rika på vitaminer och mineraler och ingår som en del i kostmönster som kopplats till minskad risk för demenssjukdomar. De bidrar även till minskad risk för depression, osteoporos och skörhet. Eftersom olika grönsaker, frukter och bär innehåller olika näringsämnen och bioaktiva ämnen täcker en variation av olika sorter näringsbehovet bäst.

När det gäller frukt och grönsaker framhävs specifikt bär och gröna bladgrönsaker. Därför rekommenderas äldre att ibland välja bär och gröna bladgrönsaker. Grova grönsaker är mer näringsrika än vanliga salladsgrönsaker och kan tillagas för att vara lätta att äta.

Eftersom grönsaker och frukt innehåller mycket vätska och fibrer, som kan ge mättnadskänsla, kan det finnas anledning att minska mängden till mindre än 500 gram per dag.

Baljväxter

Till livsmedelsgruppen baljväxter räknas vanligen bönor, linser och ärtor. Gröna ärtor innehåller protein, men inte lika mycket som (torkade) gula ärtor. När de ligger i sin skida, till exempel gröna bönor (haricots verts) och sockerärtor klassas dessa som grönsaker. Även i kostråden räknas de därför som grönsaker, även om de bidrar med lite protein.

Råd för personer med nedsatt aptit

Samma råd som till andra vuxna:

➲ Baljväxter ofta – gärna varje dag.

Hälsoaspekter

- Baljväxter är en bra källa till protein, kolhydrater, fibrer och flertalet vitaminer och mineraler (Torheim & Fadnes, 2024).
- Utmaningen med att studera hälsoeffekter av baljväxtkonsumtion är att konsumtionen generellt är låg (Torheim & Fadnes, 2024). Baljväxter ingår ofta som en del i hälsosamma kostmönster och det finns översiktsartiklar som antyder att intag av baljväxter kan motverka utveckling av demens (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Baljväxter är rika på folat som kan ha en skyddande effekt mot demens (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Studier om samband mellan konsumtion av baljväxter och hjärt- och kärlsjukdomar visar antingen en minskad risk eller inget samband. Resultaten visar dock vanligen positiva effekter på biomarkörer för hjärt- och kärlsjukdom (Torheim & Fadnes, 2024).
- Det finns flera möjliga mekanismer som kopplar konsumtion av baljväxter med mindre ohälsa, mestadels på grund av deras näringsinnehåll och sammansättning. Det finns även interventionsstudier som visar på en positiv effekt av baljväxter på kardiometabola riskfaktorer (Thorisdottir et al., 2023).
- Enligt NNR 2023 bör baljväxter vara en betydande del av kostmönstret i Norden och Baltikum (Blomhoff et al., 2023).
- För att få i sig fullvärdigt protein behöver baljväxter kompletteras med protein från animaliska källor och/eller spannmål. Det gäller dock inte sojabönor och produkter av soja, som tofu, tempeh och sojafärs, vilka innehåller fullvärdigt protein (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023). I en blandkost har typen av protein vanligen inte någon betydelse, eftersom proteinet från olika källor kompletterar varandra.
- Järnet i baljväxter är icke-hemjärn som är mindre biotillgängligt än hemjärn som finns i olika typer av kött. För att öka biotillgängligheten av järnet i baljväxter är det bra att äta något rikt på C-vitamin som färska frukter eller grönsaker i samband med måltiden Alternativt lägga till lite fågel,

rött kött eller fisk till måltiden för att öka upptaget av järn genom ’köttfaktorn’ (Livsmedelsverket. Moraeus & Patterson, 2024).

Konsumtion

- Genomsnittskonsumtionen av baljväxter i befolkningen är låg, med en medelkonsumtion av baljväxter på 12 gram per dag för alla vuxna, inklusive personer 65–80 år (Livsmedelsverket, 2012).
- Jordbruksverket har inga tillförlitliga data för baljväxter i direktkonsumtionen då det är svårt att särskilja vad som används till foder och till livsmedel. Baljväxtodlingen i Sverige har dock ökat med ungefär 30 procent de senaste 20 åren (Jordbruksverket, 2022).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Baljväxter är näringsrika och proteinrika livsmedel. I många kulturer är baljväxter vanliga som basmat, även i traditionell svensk husmanskost ingår baljväxter i exempelvis ärtsoppa och bruna bönor.
- Baljväxter kan användas för att proteinberika och reda exempelvis soppor, pannkakor och bakverk.

Sammanfattande slutsats

Baljväxter är en bra källa till protein, fibrer, kolhydrater, vitaminer och mineraler. Med undantag för sojaprodukter behöver baljväxter kompletteras med protein från animaliska källor eller spannmål för att ge fullvärdigt protein. Baljväxter ingår ofta som en del i de hälsosamma kostmönster som kan ha en förebyggande effekt på kroniska sjukdomar och demens. Därför uppmuntras äldre att äta baljväxter ofta – gärna varje dag, vilket är i linje med de generella kostråden för vuxna. För att öka biotillgänglighet av järn kan något rikt på C-vitamin som färska frukter eller grönsaker ätas i samband med måltider, eller i kombination med rött kött, fågel eller fisk för att öka upptag av järn genom ”köttfaktorn”.

Nötter och fröer

I gruppen ingår alla sorters nötter och fröer. Nötter definieras "kulinariskt" som trädnötter och jordnötter.

Råd för personer med nedsatt aptit

Samma råd som till andra vuxna:

➲ Ät gärna 20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten. Variera sorter.

Hälsoaspekter

- Nötter och fröer innehåller många viktiga näringsämnen, som enkelomättade och fleromättade fetter, protein, magnesium, zink, koppar, kalium, järn, E-vitamin, tiamin, vitamin B6, folat och niacin (Fadnes & Balakrishna, 2024).
- I flera av de kostmönster som visat sig förebygga åldersrelaterad kognitiv försämring och demenssjukdom ingår nötter, till exempel i den så kallade Medelhavskosten och DASH-kosten (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Nötter är en bra källa till E-vitamin. Ett högt intag av E-vitamin från kost har kopplats till lägre risk att insjukna i demens och Alzheimers sjukdom (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Konsumtion av nötter kan minska nivåer av blodfetter något, men har inte visat någon effekt på blodtrycket i randomiserade kontrollerade studier (Fadnes & Balakrishna, 2024).
- Evidensen för hälsofördelar finns för nötter medan fröer inte är lika välstuderade. Kohortstudierna som genomförts på området kan inte skilja på nötter och fröer, men de randomiserade kontrollerade studier som finns är gjorda på nötter och inte fröer. Däremot finns skäl att äta fröer på grund av dess innehåll av fibrer och näringsämnen. De positiva hälsoeffekterna verkar inte skilja sig mellan olika sorters nötter, men då innehållet av olika näringsämnen varierar är det motiverat att rekommendera ett blandat intag av olika sorter (Fadnes & Balakrishna, 2024).
- Mögelgiftet aflatoxin B1 finns i varierande halter i nötter och innebär ökad risk för levercancer (Livsmedelsverket, 2014). Enstaka mycket höga aflatoxinhalter kan förekomma i vissa nötter, vilket har större betydelse för aflatoxinexponeringen än den totala mängd nötter som konsumeras. En hög konsumtion av nötter ökar sannolikheten att äta en nöt med mycket hög halt aflatoxin. De nötter som visats ha de högsta halterna av aflatoxin är paranötter och pistagenötter. Begränsas intaget av dessa blir risken för att få i sig höga halter av aflatoxiner avsevärt lägre (Livsmedelsverket, 2014).
- I en risk- och nyttovärdering av konsumtion av nötter uppskattades den potentiella minskningen av hjärt- och kärlsjukdom och funktionsjusterade levnadsår (DALYs) till följd av hjärtinfarkt och stroke om svenska medelålders och äldre individer skulle öka konsumtionen av nötter från 5 till

30 gram per dag. Även antal ökade fall av levercancer uppskattades. En ökning av intaget av nötter uppskattades förhindra 7 000 fall av hjärt-och kärlsjukdom och bidra till 55 000 respektive 22 000 sparade DALYs till följd av stroke respektive hjärtinfarkt. En samtidig ökning av exponeringen för aflatoxin uppskattades resultera i 0–3 extra fall av levercancer, motsvarande 159 förlorade DALYs. Således var slutsatsen att en ökad konsumtion av nötter kan vara en del av en hälsosam kost även när hänsyn tas till ökad exponering för aflatoxin (Eneroth, Wallin, Leander, Nilsson Sommar & Åkesson, 2017).

- I NNR 2023 rekommenderas en konsumtion av 20–30 gram nötter per dag. NNR 2023 rekommenderar att även fröer bör ingå i en hälsosam kost, men det finns inte tillräcklig evidens för att sätta en mängdrekommendation för fröer (Blomhoff et al., 2023).

Konsumtion

- Det saknas data från matvaneundersökningar om intag av nötter och frön bland äldre i Sverige. Medianintaget av nötter och frön är 14 gram per dag för personer 60-80 år, baserat på data från Riksmaten –Vuxna 2010-11 (Engelheart, Karlsson & Lentjes, 2025).
- Endast 8 procent av den vuxna befolkningen äter minst 20 gram nötter och fröer per dag (Livsmedelsverket, 2012).
- Medelintag av mandel och nötter i Jordbruksverkets statistik för direktkonsumtion6 ligger på 9 gram per dag. Konsumtionen har fördubblats de senaste tio åren jämfört med tidigare (Jordbruksverket, 2023a)7.

Överväganden vid nedsatt aptit

- För äldre med nedsatt aptit och därmed svårigheter att tillgodose sitt energi- och näringsbehov kan ett enkelt sätt att öka energi- och proteinintaget vara att inkludera nötter och frön i kosten. Att använda nöt- eller frösmör kan underlätta konsumtionen då det är enkelt att berika med.
- Nötter och frön är rika på energi, protein och mikronäringsämnen och ger mycket näring per viktenhet för den som äter mindre portioner.

Sammanfattande slutsats

Ett dagligt intag på 20–30 gram nötter kan minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar, cancer och förtida dödlighet. Dessutom ingår nötter i flera av de kostmönster som visat sig motverka åldersrelaterad kognitiv försämring och demenssjukdom, såsom Medelhavskosten och DASH-kosten.

Nötter är även en god proteinkälla och kan därmed bidra till att bibehålla muskelmassa och förebygga skörhet.

[6] Med direktkonsumtion avses de totala leveranserna av livsmedel från producenter till privathushåll och storkök samt producenternas hemmaförbrukning.

[7] Ingående värden: Variabel=totalt, 1000 ton eller miljoner liter; Vara= 108 Mandel, nötter, färska eller beredda; År=alla värden.

Vissa nötter och fröer kan innehålla aflatoxiner, kadmium och vätecyanid. Enligt tidigare risk- och nyttovärderingar överväger de positiva hälsoeffekterna de negativa. De positiva hälsoeffekterna verkar inte skilja sig mellan olika sorters nötter, men då innehållet av olika näringsämnen och även oönskade ämnen varierar är det motiverat att rekommendera ett blandat intag av olika sorter.

Fisk, skaldjur och annan sjömat

Den här livsmedelsgruppen inkluderar fisk, skaldjur som räkor, kräftor, musslor samt alger.

Råd för personer med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov

Samma råd som till andra vuxna:

➲ Ät gärna fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan, varav en gång fet fisk.*

➲ Fet fisk från Östersjön exempelvis strömming, går bra att äta en gång i veckan.

*Ej uppdaterat råd. Nuvarande råd kvarstår i väntan på en risk- och nyttovärdering om fisk från Efsa, europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten.

Hälsoaspekter

- Fisk och skaldjur innehåller bland annat fleromättade omega-3-fettsyror (särskilt DHA och EPA), protein, D-vitamin, vitamin B12, A-vitamin, jod och selen. Fetthalten och innehållet av andra näringsämnen varierar mellan olika fiskarter, särskilt mellan feta och magra sorter, men också beroende på fiskens föda och när på året fisken fångats. Näringsinnehållet mellan vildfångad och odlad fisk kan också skilja sig (Torfadottir & Ulven, 2024).
- Högt fiskintag är kopplat till lägre risk för kognitiv nedsättning, samt till lägre risk för Alzheimers sjukdom och total demenssjukdom (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- En trolig bakomliggande mekanism som skulle kunna förklara observerade samband mellan högre fiskintag och lägre risk för demenssjukdom anses vara det höga innehållet av långkedjiga omega-3-fettsyror (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- I en norsk risk- och nyttovärdering bedömdes det som troligt att fiskkonsumtion kan minska risken för demens och att nyttan för hälsan överväger riskerna för intag upp till tre portioner per vecka (VKM et al., 2022). Detta motsvarar de intagsnivåer som bedömdes vara optimala i en tidigare risk- och nyttorapport från Livsmedelverket (Livsmedelsverket, 2007).
- Det som främst bidrar till hälsoeffekterna av konsumtion av fet fisk är de fleromättade omega-3-fettsyrorna tillsammans med effekten av att andra animaliska proteinkällor ersätts av fisk (Torfadottir & Ulven, 2024).
- Det finns stark evidens för sambandet mellan fiskintag och minskad risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Den samlade evidensen visar också att fiskintag kan bidra till att förebygga kranskärlssjukdom, stroke och metabolt syndrom samt minska dödligheten i hjärt- och kärlsjukdom, kranskärlssjukdom, hjärtinfarkt och stroke samt minska total dödlighet (Torfadottir & Ulven, 2024).
- Data från studier med kosttillskott med fiskolja och långa fleromättade omega-3-fettsyror stödjer resultaten om sambandet mellan fiskintag och flera av de studerade hjärt- och kärlsjukdomsrelaterade hälsoutfallen. Evidensen kring sambanden mellan kosttillskott med

fiskolja och hälsoutfallen är dock svagare än mellan fiskkonsumtion och hälsoutfall (Torfadottir & Ulven, 2024).

- Det finns ett samband mellan ett högre fiskintag och biomarkörer för metabolt syndrom i form av lägre nivåer av plasmatriglycerider samt högre HDL-kolesterolnivåer (Torfadottir & Ulven, 2024).
- Fisk kan innehålla miljögifter, exempelvis metylkvicksilver, dioxiner, PCB och PFAS (Torfadottir & Ulven, 2024; Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015). Efsa avser att påbörja en risk- och nyttovärdering av fisk under 2026.
- NNR 2023 rekommenderar en konsumtion av 300–450 gram fisk per vecka (tillagad vikt) varav minst 200 gram per vecka bör vara fet fisk (Blomhoff et al., 2023).
- När det gäller alger finns det stora kunskapsluckor vad gäller näringsinnehåll (Hornborg et al., 2023) och förekomst av tungmetaller (Hogstad et al., 2022). Baserat på nuvarande kunskap om alger är det kadmium, arsenik och allt för höga halter av näringsämnet jod som är de största riskerna. Det gäller även alger som skördats i Norden (Hogstad et al., 2022).
- Mängden tungmetaller och jod påverkas av algart, ålder, algens växtplats, vattenkvalitet och vilken del av algen som skördats (Hogstad et al., 2022).
- Näringsinnehåll varierar mycket mellan olika arter. För makroalger (tång) kunde det generellt konstateras att det största potentiella näringsbidraget utgörs av mineraler som magnesium, järn och selen, medan innehållet av fibrer, fett och protein är generellt lågt. Mikroalger (växtplankton) visade högre halter protein och fett än makroalger, samt betydliga mängder koppar (Spirulina), järn och vitamin B12 (Chlorella) (Hornborg et al., 2023).

Konsumtion

- Äldre (65–80 år) äter generellt mer fisk än andra vuxna. Kvinnor äter i genomsnitt 48 gram fisk och skaldjur per dag och männen 59 gram per dag. Även om majoriteten äter rekommenderad mängd fisk och skaldjur är det 45 procent av kvinnorna och 37 procent av männen som äter mindre än den mängd fisk och skaldjur som rekommenderas (Livsmedelsverket, 2018d).
- Jordbruksverket har ingen statistik för direktkonsumtion för fisk och annan sjömat efter 1999. Medelkonsumtionen i befolkningen idag är beräknad till 230 gram per vecka. Andelen fet fisk uppskattas till ungefär 53 procent, vilket motsvarar 120 gram per vecka. Den totala volymen av lax och torsk (som är de viktigaste arterna för sjömatskonsumtion i Sverige) har varit stabil sedan 2011. Detta innebär en minskning i medelkonsumtion (”per capita-konsumtionen”) i och med befolkningsökningen (Hornborg, Bergman & Ziegler, 2021).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Fisk är lättuggat, protein- och näringstätt.

Sammanfattande slutsats

Ett intag av fisk upp till tre portioner per vecka kan minska risken för demens, hjärtinfarkt, stroke, metabolt syndrom och dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom. Förutom omega-3-fetter är fisk och skaldjur rika på D-vitamin, B12, jod och selen, som är viktiga näringsämnen för ett hälsosamt åldrande.

Fisk är även en bra proteinkälla. Tillräckligt proteinintag är avgörande för att bibehålla muskelmassa och förebygga skörhet, vilket är viktiga faktorer för äldres livskvalitet och självständighet. Protein finns i många olika livsmedel, vilket möjliggör stor variation och valfrihet.

Även om fisk från Östersjön och vissa insjöar kan innehålla oönskade ämnen som dioxin och kvicksilver, är Livsmedelsverkets bedömning att det inte innebär någon ökad hälsorisk för äldre att äta fet fisk såsom lax, strömming och öring ungefär en gång i veckan. Eftersom dessa ämnen behöver ansamlas i kroppen under lång tid innan de påverkar hälsan är de toxikologiska riskerna kopplade till ökad fiskkonsumtion inte lika relevanta för äldre. Den positiva effekten av näringsämnena överväger riskerna. Det finns inte tillräckligt med kunskap om alger för att kunna ha ett råd om det.

Rött kött och charkprodukter

Med rött kött menas kött från fyrbenta djur; nöt, gris, lamm, ren och klövvilt. Charkprodukter, det vill säga kött som har behandlats genom rökning, rimning, saltning eller med konserveringsmedel som nitrit, ingår också. Exempel på chark är korv, bacon, kassler, rökt skinka, salami, leverpastej och blodpudding.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Ät gärna rött kött. En liten del av mängden kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.

Hälsoaspekter

- Rött kött bidrar med fullvärdigt protein, enkelomättade fettsyror, järn med hög biotillgänglighet, zink samt vitaminerna B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B6 och B12. Samtidigt är det också en källa till mättade fettsyror. Charkprodukter innehåller oftast salt eller andra konserveringsmedel, till exempel nitrit (Blomhoff et al., 2023).

- Inälvsmat, som lever, njure, hjärta och blod, är särskilt rik på folat, vitamin B12, B2, vitamin A, järn och zink (Livsmedelsverket, 2023b). Dessa kan tillagas som råvara i maträtter eller färdiga produkter som leverpastej, blodpudding och pölsa. (Livsmedelsverket. Kristersson, 2017; Livsmedelsverket, 2025f).

- Järninnehållet varierar mellan olika köttslag och är högre i vilt- och nötkött än i griskött. Järnet i kött utgörs till ungefär hälften av så kallat hemjärn, vilket tas upp lättare i kroppen än icke-hemjärn. Kött innehåller dessutom, liksom fisk och fågel, en så kallad ”köttfaktor” som bidrar till att förbättra upptaget av icke-hemjärn. Genom att inkludera kött eller fisk i en måltid kan järnupptaget öka med 100–200 procent (Livsmedelsverket, 2025d). Inälvsmat, särskilt lever från alla djur, är bra källor till järn (Livsmedelsverket, 2023b).

- I en metaanalys konstaterades att ett högt intag av rött kött inte kunde kopplas till risk för kognitiv nedsättning och demens. Däremot var ett högt intag av charkprodukter kopplat till högre risk för kognitiv nedsättning och demens, men det är oklart om det gäller specifikt för äldre (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).

- Enligt Global Burden of Disease (GBD) står en hög konsumtion av chark och rött kött för den andra respektive fjärde största delen av matrelaterad ohälsa hos personer över 70 år (Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME), 2025).

- Baserat på den tillgängliga evidensen om hälsoeffekter av köttkonsumtion, både vad gäller de positiva effekterna av de näringsämnen som rött kött bidrar med och det observerade dos-responssambandet relaterat till de negativa hälsoeffekterna som risken för tjock- och ändtarmscancer och hjärt-och kärlsjukdom, rekommenderar NNR 2023 att intaget av rött kött, av hälsoskäl, bör vara låg och begränsas till högst 350 gram per vecka (tillagad vikt). Det motsvarar 400–500 gram rå vikt. Konsumtionen av chark rekommenderas vara så låg som möjligt (Blomhoff et al., 2023).

- Den forskning som finns har inte specifikt undersökt hur viltkött påverkar risken för cancer då det i studier är sammanslaget med annat rött kött. Intaget är dessutom troligen för lågt i de studerade befolkningarna för att kunna dra några slutsatser. Dock finns en ökad risk för blyexponering vid intag av viltkött som skjutits med blyammunition (Livsmedelsverket, 2020).

Konsumtion

- Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–2011* är medelintaget av rött kött och charkprodukter bland personer 65–80 år runt 62 gram per dag (tillagad mängd). Det motsvarar ungefär 434 gram per vecka, vilket är lägre än bland yngre vuxna. Charkprodukter utgör drygt en femtedel av konsumtionen av rött kött och chark. Konsumtionen skiljer sig mellan kvinnor och män. Bland kvinnor var intaget av rött kött 343 gram per vecka, bland män 483 gram per vecka. Intaget av chark var 91 gram per vecka bland kvinnor och 161 gram per vecka för män (Livsmedelsverket, 2012).
- Data från *Riksmaten Vuxna 2010–2011* visar att nära en tredjedel av de vuxna äter högst 350 gram tillagat rött kött och chark i veckan. Fler kvinnor än män äter max 350 gram eller mindre rött kött och chark per vecka (Livsmedelsverket, 2012).
- Jordbruksverkets beräkningar för 2025, visar att den genomsnittliga konsumtionen i Sverige låg på 521 gram per person och vecka (Jordbruksverket, 2026). Enligt Jordbruksverkets totalkonsumtion har medelkonsumtionen av rött kött minskat sedan 2010 (Jordbruksverket, 2023b), dock går det inte att utifrån Jordbruksverkets statistik säga vilka i befolkningen som har minskat sin konsumtion (Livsmedelsverket, 2025b).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Rött kött är en bra källa till protein och andra näringsämnen.
- Rött kött och chark ingår i många äldres matkultur. För äldre med nedsatt aptit och svårigheter att täcka sitt energibehov är det särskilt viktigt att måltiderna har hög acceptans för att säkerställa näringsintaget.

Sammanfattande slutsats

Rött kött är en bra källa till protein och näringsämnen och kan ingå i en varierad kost. Konsumtionen av rött kött hos vuxna över 65 år är lägre än hos yngre vuxna. Äldre med nedsatt aptit äter mindre volymer mat och har därmed förmodligen ett intag av rött kött som är lägre än medelintaget i gruppen över 65 år. För äldre med nedsatt aptit är det viktigast att förebygga undernäring och skörhet genom att säkerställa ett tillräckligt intag av energi, protein och andra näringsämnen. Därför anges ingen mängdrekommendation för rött kött för äldre med nedsatt aptit.

Inälvsmat är särskilt näringsrik mat som kan höja mängden vitaminer och mineraler i mindre portioner.

Charkprodukter bör endast utgöra en mindre del av det totala intaget av rött kött på grund av ett tydligare samband med ohälsa. Järnrika charkprodukter som leverpastej och blodpudding är särskilt näringstäta och bör prioriteras inom livsmedelsgruppen chark.

Vitt kött och charkprodukter från fågel

Vitt kött är kött från fågel, exempelvis kyckling och kalkon. Charkprodukter, det vill säga fågelkött som har behandlats genom rökning, rimning, saltning eller med konserveringsmedel som nitrit, ingår också.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Ät gärna kött från fågel. En liten del kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.

Hälsoaspekter

- Vitt kött, det vill säga kött från fågel, bidrar bland annat med protein, selen, tiamin, riboflavin, niacin samt vitamin B6 och B12. Vitt kött bidrar även med biotillgängligt järn (hemjärn), men i mindre mängd än rött kött, det vill säga kött från nöt, gris, lamm ren och vilt (Meinilä & Virtanen, 2024).
- Inälvsmat, som lever, njure, hjärta, är särskilt rik på folat, vitamin B12, B2, vitamin A, järn och zink (Livsmedelsverket, 2023b)
- Andelen mättat fett är lägre i vitt kött och andelen omättat högre jämfört med rött kött (Meinilä & Virtanen, 2024).
- Det fastställs ingen hälsobaserad rekommendation i NNR 2023 om intag av vitt kött eftersom det bedöms ha vare sig positiv eller negativ påverkan på hälsa (Blomhoff et al., 2023).
- Det finns stark evidens för ett linjärt samband mellan chark och tjocktarmscancer (Meinilä & Virtanen, 2024; IARC, 2018). I studierna ingår chark från både rött och vitt kött. Därmed anses även chark från vitt kött öka cancerrisken. Det finns dock inte tillräckligt med evidens för att säga om risken skiljer sig mellan chark från rött respektive vitt kött, då alla charkprodukter var kategoriserade tillsammans i studierna.

Konsumtion

- Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–11* är medelintaget av vitt kött bland personer 65–80 år 16 gram per dag, 15 gram bland kvinnor och 16 gram bland män. I hela gruppen vuxna är medianintaget av tillagad mängd vitt kött 13 gram per dag vilket motsvarar drygt 112 gram per vecka (Livsmedelsverket, 2012).
- Enligt Jordbruksverkets statistik för direktkonsumtion av matfågel uppgick konsumtionen till 191 gram per person och vecka för 2025 (Jordbruksverket, 2026).
- Enligt Jordbruksverkets totalkonsumtionsstatistik, som redovisar tillgången av kött uppdelat på köttslag, ökade konsumtionen av matfågel mellan åren 1980 och 2021 med 470 procent (från cirka 5 kg per person och år till 23 kg per person och år (Jordbruksverket, 2026).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Vitt kött är en bra källa till protein och annan näring.

Sammanfattande slutsats

Fågel är ett näringsrikt livsmedel och bedöms inte ha någon negativ påverkan på risken för kostrelaterad ohälsa. Fågel kan därmed ingå i en varierad kost. För äldre med nedsatt aptit är det primära målet att förebygga undernäring och skörhet genom att säkerställa ett tillräckligt intag av energi, protein och andra näringsämnen. I detta sammanhang är vitt kött en bra källa till protein samt viktiga näringsämnen som järn, zink, vitamin B2 och B12.

Lever och njure kan öka näringstätheten i maten.

Ägg

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Ät gärna ägg. Proteinet i ägg är mer biotillgängligt när det tillagas.

Hälsoaspekter

- Ägg är en källa till protein, mineraler som jod, järn, kalcium, zink och selen och alla vitaminer förutom C-vitamin. Ägg innehåller också många bioaktiva ämnen och i huvudsak omättat fett (Virtanen & Larsson, 2024).
- Tillagning denaturerar proteinet och gör det mer tillgängligt för matsmältningsenzymer. Det ökar tillgängligheten av proteinet, då aminosyrorna blir fria (Livsmedelsverket, 2026a). Den verkliga biotillgängligheten av protein är därför betydligt lägre i råa ägg (cirka 51 procent) jämfört med tillagade ägg (ungefär 91 procent) (Evenepoel et al., 1998).
- Enligt NNR 2023 kan ett måttligt intag av ägg, upp till ett ägg per dag, vara en del av en hälsosam kost (Blomhoff et al., 2023). Resultat från systematiska översikter av randomiserade kontrollerade studier tyder på att högre intag av ägg kan öka serumkolesterolnivåerna och kvoten mellan LDL- och HDL-kolesterol, men effekterna skiljer sig mellan individer (Virtanen & Larsson, 2024).

Konsumtion

- Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–11* är medelintaget av ägg 16 gram per dag för vuxna 65–80 år (Livsmedelsverket, 2012). Kvinnor äter i genomsnitt 14 gram ägg per dag och män 18 gram per dag. I denna konsumtion ingår inte ägg i rätter som pannkakor, pajer och bakverk. Detta begränsar tolkningen av data kraftigt.
- Enligt Jordbruksverkets statistik för direktkonsumtion har konsumtionen av ägg legat ganska stabilt på ungefär 30 gram per dag sedan 1970-talet (Jordbruksverket, 2023c).

Överväganden vid nedsatt aptit

- För äldre med nedsatt aptit och därmed svårigheter att tillgodose sitt energi- och näringsbehov kan ett enkelt sätt att öka intaget vara att inkludera ägg i kosten. Ägg kan tillagas på många olika sätt, vilket gör att de passar även för personer med minskad aptit eller problem att äta stora portioner.

Sammanfattande slutsats

Ägg är ett näringsrikt livsmedel och kan ingå i en varierad kost. Att konsumera upp till ett ägg om dagen bedöms inte utgöra någon risk för hälsan. För äldre med nedsatt aptit är det primära målet att förebygga undernäring och skörhet genom att säkerställa ett tillräckligt intag av energi och näring. I detta sammanhang är ägg en bra källa till protein samt viktiga mineraler och vitaminer, som jod, järn, kalcium, zink, selen och samtliga vitaminer utom C-vitamin.

Mejeriprodukter och växtbaserade alternativ

I gruppen ingår mjölk, fil, yoghurt, kvarg, ost, gräddfil, grädde, crème fraiche och andra produkter som tillverkas av mjölk. Kapitlet tar även upp växtbaserade alternativ till dessa eftersom de används som ersättning för mjölkprodukter.

Råd för personer med nedsatt aptit

- Ät fullfeta mejeriprodukter, som mjölk, fil och yoghurt, varje dag, gärna syrade som fil och yoghurt, eller berikade vegetabiliska alternativ.
- Välj gärna proteinrika mejeriprodukter som ost, kvarg och keso samt energirika mejeriprodukter som gräddfil, crème fraiche och grädde eller vegetabiliska alternativ.

Hälsoaspekter

- Mjölk och andra mejeriprodukter är viktiga källor till kalcium och jod, samt till protein, A-vitamin, riboflavin och vitamin B12. Berikade mejeriprodukter är även goda källor till D-vitamin (Bjørklund Holven & Sonestedt, 2024; Livsmedelsverket, 2023b). Mejeriprodukter, särskilt hårdost men även kvarg och keso, innehåller högre halter av dessa näringsämnen per 100 gram på grund av lägre vatteninnehåll (Livsmedelsverket, 2023b).
- Olika mejeriprodukters karakteristika skiljer sig åt med avseende på om de är fermenterade eller inte, hur de har bearbetats och hur den så kallade food matrixen (ett livsmedels fysiska struktur och hur dess olika beståndsdelar, som proteiner, fetter, kolhydrater, fibrer och vatten, interagerar med varandra) ser ut. Alla dessa skillnader kan påverka deras biotillgänglighet och därmed deras metabola effekt (Bjørklund Holven & Sonestedt, 2024).
- Trots det höga innehållet av mättat fett i mjölk och mejeriprodukter, vilket är en känd riskfaktor för hjärt- och kärlsjukdom, visar de flesta studier inga samband mellan intag av mjölk eller andra mejeriprodukter och hjärt- och kärlsjukdom. Däremot visar studier som särskilt undersökt mejeriprodukter med lågt fettinnehåll och/eller som är fermenterade (som yoghurt och ost) på minskad risk för hjärt- och kärlsjukdom, typ 2-diabetes och tjock- och ändtarmscancer (Holven & Sonestedt, 2024).
- I Sverige är det obligatoriskt att berika viss mjölk, fermenterade mjölkprodukter och motsvarande vegetabiliska och laktosfria alternativ med vitamin D samt margarin och matfettsblandningar med vitamin A och D. Se LIVSFS 2018:5. Även smaksatta fermenterade mjölkprodukter omfattas, men mjölk och alternativ som är smaksatta eller har tillsatta sockerarter eller sötningsmedel omfattas inte av kraven ovan (Livsmedelsverket, 2025a). Det finns inga krav på att berika andra mejeriprodukter.
- Enligt NNR 2023 är ett intag av 350–500 gram mager mjölk och andra mejeriprodukter tillräckligt för att täcka det rekommenderade intaget av kalcium, jod och vitamin B12, i kombination med ett tillräckligt intag av baljväxter, mörkgröna bladgrönsaker och fisk, som också är källor till dessa näringsämnen. Om intaget av mjölk- och mejeriprodukter är lägre än 350 gram per dag kan berikade ersättningsprodukter eller andra livsmedel som bidrar med dessa näringsämnen

konsumeras i högre utsträckning. NNR beskriver också att utbyte av helfet mjölk och andra mejeriprodukter mot motsvarigheter med lägre fetthalt är gynnsamt för hälsan, bland annat med avseende på intag av mättat fett (Blomhoff et al., 2023).

- Ost kan ersätta en liten del av mjölken. Ett par skivor innehåller ungefär lika mycket kalcium som en deciliter mjölk (Livsmedelsverket, 2025c).
- De växtbaserade alternativen innehåller generellt mer kostfibrer och har en högre andel omättat fett jämfört med mjölk, men mindre protein och mikronäringsämnen. Många av produkterna är dock berikade med kalcium, jod, vitamin B12 och D-vitamin. Berikade vegetabiliska drycker kan ersätta mejeriprodukter med avseende på de mineraler och vitaminer de är berikade med. De har dock inte studerats i samma omfattning som mejeriprodukter, varför det inte går att dra några slutsatser om hälsoeffekter av vegetabiliska drycker i studier om kostmönster. I sådana studier ses dock en positiv effekt av en stor andel vegetabiliska livsmedel i kosten. (Bjørklund Holven & Sonestedt, 2024). Växtbaserade alternativ till mejeriprodukter har inte fullvärdigt protein (om de inte baseras på soja) och kosten behöver kompletteras med animaliska källor eller baljväxter (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023).

Konsumtion

- Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–2011*, är intaget av mjölk, fil och yoghurt hos vuxna 65–80 år 253 gram per dag: 250 gram per dag för kvinnor och 256 gram per dag för män. Mjölk, fil och yoghurt som ingår i andra rätter (till exempel pannkakor och paj) ingår inte i denna konsumtion.
- Intaget av grädde och crème fraiche är 7 gram per dag: 6 gram per dag bland kvinnor och 9 gram bland män.
- Intaget av ost som pålägg och tillbehör är 25 gram per dag i samma åldersgrupp: 26 gram bland kvinnor och 24 gram bland män.
- Konsumtionen av framför allt mjölk minskar och enligt Jordbruksverkets statistik för direktkonsumtion är konsumtionen av mjölk, fil och yoghurt 240 gram per dag. Detta är en minskning med ungefär 35 procent sedan början av 2000-talet (Jordbruksverket, 2023b).
- Ostkonsumtionen har ökat med ungefär 10 procent sedan början av 2000-talet enligt statistik för direktkonsumtion och är 50 gram per dag (Jordbruksverket, 2023b).

Överväganden vid nedsatt aptit

- För äldre med nedsatt aptit och därmed problem att täcka sitt energi- och näringsbehov kan ett enkelt sätt att höja energitätheten i måltiden vara att byta ut magra mejeriprodukter mot feta produkter (Livsmedelverket, 2017).
- Mejeriprodukter är en bra källa till protein, kalcium och D-vitamin och är en del av många äldres matkultur.

Sammanfattande slutsats

Att byta från magra produkter till feta mejeriprodukter vid nedsatt aptit är ett sätt att höja måltidens energiinnehåll utan att öka volymen. Trots att mättat fett generellt bör begränsas kan det vara motiverat att välja fullfeta produkter för äldre med svårigheter att täcka energibehovet.

Mjölk och andra mejeriprodukter är viktiga källor till B12, kalcium, jod och fullvärdigt protein, vilket är särskilt viktigt för äldre. För att nå ett näringsintag som motsvarar innehållet i 350–500 milliliter kan en del av mjölken, filen eller yoghurten, som har hög vattenhalt, bytas mot ost alternativt kvarg eller keso då dessa är mer näringstäta. Dessa är dock inte berikade med D-vitamin.

Berikade vegetabiliska alternativ kan ersätta mjölk och yoghurt, dock innehåller det inte fullvärdigt protein. Feta vegetabiliska mejerialternativ kan användas för att energiberika maten.

Matfett

I denna livsmedelsgrupp ingår olika oljor, matfettsblandningar, smör och margarin.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Välj oljor, som rapsolja, olivolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, i matlagningen och som smörgåsfetter. Välj gärna produkter med Nyckelhålet, men undvik smörgåsfett med lågt innehåll av fett. Prioritera alternativ berikade med D-vitamin.

➲ Öka andelen fett i kosten, gärna från fleromättade fetter, för att höja energiintaget. Vid svårigheter att täcka sitt energibehov är energiintaget viktigare än val av fett.

Hälsoaspekter

- Matfett är vår viktigaste källa till fett och står för cirka en sjättedel av det fett vi äter. Med matfett menas olika oljor, matfettsblandningar, smör och margarin. Matfetter bidrar med energi (kcal), de fettlösliga vitaminerna A, D och E och vissa livsnödvändiga fettsyror.
- Margariner och matfettsblandningar är berikade med D-vitamin men inte rent smör (Livsmedelsverket, 2025a).
- Det finns visst vetenskapligt stöd för att omega-3 fettsyror kan bidra till att bromsa försämringar i den exekutiva förmågan (det vill säga förmågan att ta initiativ, planera och utföra en handling) (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Det rekommenderade intaget av essentiella fettsyror (omega-6 och omega-3) kan uppnås genom intag av 2–3 matskedar rapsolja per dag (Rosqvist & Niinistö, 2024b).
- För att nå ett tillräckligt intag av omega-3 alfalinolensyra rekommenderar NNR 2023 en konsumtion på 25 gram vegetabilisk olja per dag eller motsvarande mängd omättade fettsyror från andra livsmedel. Dessutom bör intaget av smör och tropiska oljor begränsas till fördel för fetter och oljor som innehåller mer omättade fettsyror (Blomhoff et al., 2023).
- Att välja vegetabiliska oljor rika på omättade fetter, som till exempel raps- och olivolja, framför tropiska oljor och animaliska fetter som innehåller mycket mättat fett verkar vara mest fördelaktigt för hälsan (Rosqvist & Niinistö, 2024b). Få systematiska översiktsartiklar och metaanalyser har undersökt sambanden mellan fetter och oljor på livsmedelsnivå och hälsoutfall: de flesta artiklar avser samband på näringsämnesnivå (klasser av fettsyror). De artiklar som identifierades vid arbetet med bakgrundsartikeln till NNR 2023 var av låg metodologisk kvalitet och därför bör resultatet tolkas med försiktighet (Rosqvist & Niinistö, 2024b).
- Fettsyrornas mättnadsgrad tillsammans med innehåll av bioaktiva ämnen och bearbetningsgrad är den främsta faktorn bakom hälsoeffekter av fetter och oljor. Fettsyrorna omega-6 linolsyra och omega-3 alfalinolensyra är essentiella fettsyror. Att till viss del ersätta mättat fett med omega-6-fettsyror (framför allt linolsyra) förbättrar blodfetterna, minskar risken för hjärt- och kärlsjukdom, förbättrar glukosinsulinbalansen och kan minska risken för total förtida dödlighet. Långa omega-

3-fettsyror minskar triglycerider i blodet och kopplas till lägre risk för hjärt- och kärlsjukdom. Högre nivåer av biomarkörer för intag av fleromättade fettsyror är även kopplade till lägre risk för typ 2-diabetes (Retterstøl & Rosqvist, 2024).

- De flesta vegetabiliska oljor är rika på omättade fettsyror. Undantag är palm-, kokos- och sheafetter som innehåller mycket mättade fetter. Smör innehåller en hög andel mättade fetter (Livsmedelsverket, 2023b; Rosqvist & Niinistö, 2024b).
- Mättat fett bidrar till aktivering av inflammation, framför allt via palmitinsyra (16:0), som finns i höga halter i smör. Vid inflammation ökar nivåerna av inflammationsmarkörer såsom TNF, IL-1 och CRP (Sellem et al., 2022). Dessa påverkar metabolismen negativt via olika katabola processer, bland annat insulinresistens och muskelnedbrytning. Insulinresistens i sin tur leder till försämrat upptag av glukos i muskulaturen, och förhöjda blodfetter. Även det naturliga åldrandet är förenat med låggradig kronisk inflammation, så kallad inflammageing, vilket förstärker insulinresistens. Detta kan förvärras av ett högt intag av mättat fett, vilket ytterligare ökar det inflammatoriska påslaget i kroppens organ, förvärrar insulinresistensen och försvårar bevarandet av muskler (Rothenberg, 2026). Mot bakgrund av ovan bör animaliska mättade fetter (främst smör) ersättas med växtbaserade fetter (omättade oljor) (Rosqvist & Niinistö, 2024a; Blomhoff et al., 2023).
- Studier som undersökt högre kontra lägre intag av kolesterol via kosten visar på ökning av respektive ingen effekt på totalt blodkolesterol, vilket gör det svårt att dra slutsatser (Retterstøl & Rosqvist, 2024). Rapsolja är kopplat till minskat LDL-kolesterol jämfört med oliv-, solrosolja och matfetter med hög andel mättat fett (Rosqvist & Niinistö, 2024b). Transfettsyror, oberoende av källa, försämrar blodfettprofilen. . I observationsstudier har ett samband mellan högre intag av transfetter och hjärt- och kärlsjukdom samt total förtida dödlighet setts, men det är oklart om sambanden skiljer sig beroende på om transfetterna har industriellt ursprung eller om de kommer naturligt via idisslare (Retterstøl & Rosqvist, 2024). Utifrån uppgifter om vad maten innehåller i undersökningen Matkorgen 2022, går det att uppskatta intaget i Sverige till knappt 2 gram transfett per person och dag. Av det är det mesta naturligt transfett, till exempel från feta mejeriprodukter, medan industriellt transfett utgör en liten del. Inom EU och Sverige gäller att industriellt framställt transfett inte får överstiga 2 gram per 100 gram fett i ett livsmedel (Livsmedelsverket, 2025e).
- Även om fettkvalitetens betydelse för hälsan är väldokumenterad (Blomhoff et al., 2023),finns inga specifika rekommendationer för målgruppen äldre personer med sviktande aptit. Matlust, energi- och proteinintag prioriteras (Volkert et al., 2024; Volkert et al., 2019; Thibault et al., 2021a).

Konsumtion

- Uppgifter om intaget av matfetter i Livsmedelsverkets matvaneundersökningar begränsas av att matlagningsfett ingår i maträtter och att schablonmängder används i livsmedelsdatabasens recept. Konsumtionen av matfetter beskrivs därför genom andra statistikkällor, vilket också innebär att spridningsmått på konsumtionen inte ges.

- Enligt matvaneundersökningen *Riksmaten Vuxna 2010–2011* var intaget av fett bland personer 65–80 år i genomsnitt 65 gram per dag bland kvinnor och 80 gram bland män. Det motsvarar 33 E% för både kvinnor och män. Äldre kvinnor och män hade lägre intag än yngre räknat i gram per dag (Livsmedelsverket, 2012).
- Sammanställningen av äldre personers matvanor i Sverige visar att mer energi (kcal) kommer från mättat fett än rekommenderat. I genomsnitt är intaget 13 E% för båda könen, att jämföra med rekommendationen på max 10 E% (Livsmedelsverket, 2018d).
- Både statistik baserat på hushållspaneler (YouGov, 2021) och Jordbruksverkets direktkonsumtion (Jordbruksverket, 2023a) indikerar ett medelintag av vegetabilisk olja i den svenska befolkningen på 5 gram per dag. De vanligaste oljorna är rapsolja (cirka 60 procent) och olivolja (cirka 30 procent).
- Enligt statistik för direktkonsumtion utgör hushållsmargarin och lättmargarin tillsammans majoriteten (70 procent) av matfettet medan smör (18 procent) och matolja (11 procent) står för en mindre andel (Jordbruksverket, 2023a).
- Statistik från hushållspaneler visar att snittintaget av smörgåsfett är ungefär 12 gram per dag, varav de vanligaste är smör-/oljeblandning (65 procent), följt av lättmargarin med cirka 40 procents fetthalt (19 procent) och margarin med högre fetthalt (16 procent) (YouGov, 2021).
- Matfettsblandningar med 70–80 procent fett är även vanligast bland vuxna enligt enkätfrågor i Livsmedelsverkets matvaneundersökningar och rapporteras av 30–40 procent av deltagarna. Majoriteten (60–70 procent) använder flytande matfett eller olja i matlagningen (Livsmedelsverket, 2012).
- Både intaget av matfett (ungefär 40 gram per dag) och proportioner mellan smör, margarin och olja har legat ganska stabilt under 2000-talet (Jordbruksverket, 2023a).

Överväganden vid nedsatt aptit

- För äldre med nedsatt aptit och därmed svårigheter att täcka sitt energibehov är det viktigt att äta energirikmat. För att göra maten tillräckligt energität kan den rekommenderade fördelningen av fett, protein och kolhydrater behöva justeras genom att andelen fett ökas (Livsmedelverket, 2017).
- Ett sätt att öka energitätheten är att tillsätta mer fett i maten, exempelvis genom extra olja både vid tillagning och direkt på tallriken. För gruppen äldre personer med sviktande aptit och svårigheter att täcka sitt energibehov finns dock inga specifika rekommendationer om fettkvalitet. Matlust, energi- och proteinintag prioriteras (Volkert et al., 2024; Volkert et al., 2019; Thibault et al., 2021a).

Sammanfattande slutsats

Det naturliga åldrandet är förenat med en låggradig kronisk inflammation, så kallad inflammageing, som förstärker insulinresistensen. Detta kan förvärras av ett högt intag av

mättat fett, genom att ytterligare öka det inflammatoriska påslaget i kroppens organ, förvärra insulinresistensen och försvåra bevarandet av muskler. Att byta ut mättat fett mot omättat fett, särskilt omega-6- och omega-3-fett är därför lämpligt. Rapsolja, olivolja och matfetter med rapsolja bidrar till intag av omättat fett. Rapsolja bidrar även med essentiella fettsyror. Ett högre intag av fleromättade fettsyror är kopplat till lägre dödlighet i all cancer. Omega-3-fettsyror kan även bidra till att bromsa åldersrelaterad kognitiv försämring, vilket är särskilt relevant för äldre.

Palmolja, kokosfett och smör innehåller en hög andel mättat fett.

För äldre med nedsatt aptit som har svårt att täcka energibehovet är det viktigt att maten är energität. En ökad andel fett i kosten, gärna från fleromättade fetter, är ett bra sätt att höja energiintaget. Det finns dock inga specifika rekommendationer om fettkvalitet för denna grupp med svårigheter att täcka sitt energibehov. Matlust, energi- och proteinintag prioriteras (Volkert et al., 2024; Volkert et al., 2019; Thibault et al., 2021a).

Energitäta, näringsfattiga livsmedel

I den här livsmedelsgruppen ingår godis, choklad, glass, söta bakverk, sockersötade drycker och snacks.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Energitäta, näringsfattiga livsmedel kan ge ett kompletterande tillskott av energi.

➲ Energitäta, näringsfattiga livsmedel bör inte ersätta näringsriktiga måltider.

Hälsoaspekter

- Godis, choklad, glass, söta bakverk och sockersötade drycker innehåller vanligtvis mycket energi (kcal) och tillsatt socker och endast lite andra näringsämnen (Vepsäläinen & Sonestedt, 2024).
- Choklad, glass och bakverk kan vara att föredra framför sötade drycker och godis då de innehåller mer näringsämnen (Livsmedelsverket, 2023b).
- Det finns få studier på hälsoutfall relaterade till konsumtion av godis och andra sötsaker. På grund av generellt lågt näringsinnehåll i dessa livsmedel finns inte heller någon nytta med en hög konsumtion. Intaget bör därför begränsas (Vepsäläinen & Sonestedt, 2024).
- Det finns ett samband mellan intag av sockersötade drycker och en ökad risk för övervikt, typ 2-diabetes, förhöjt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdom (Sonestedt & Lukic, 2024).
- Det finns stark evidens för att det är viktigt att begränsa intaget av tillsatt socker från drycker (Sonestedt & Lukic, 2024).
- Det finns ett väletablerat samband mellan hög konsumtion av sockerrika livsmedel och ökad risk för karies (Vepsäläinen & Sonestedt, 2024).

Konsumtion

- Enligt data från *Riksmaten Vuxna 2020–11* var de största källorna till tillsatt socker sötade drycker, bullar, kakor och tårtor samt godis och choklad. Intaget av tillsatt socker var 44 gram per dag; 40,5 gram per dag bland kvinnor och 49 gram per dag bland män. Ungefär 40 procent av både kvinnor och män 65–80 år åt mer tillsatt socker än rekommendationen på högst 10 E% (Livsmedelsverket, 2018c).
- Bland personer 65–80 år var medelkonsumtionen av bullar, kakor och tårtor 44 gram per dag bland kvinnor och 50 gram per dag bland män. Medelkonsumtionen av godis var 6 gram per dag bland både äldre kvinnor och män. Medelkonsumtionen av glass var 6 gram per dag bland kvinnor och 9 gram per dag bland män. När det gäller snacks var medelkonsumtionen 5 gram per dag bland kvinnor och 4 gram per dag bland män. Medelkonsumtionen av läsk, saft, sport- och energidryck var 51 gram per dag bland både kvinnor och män (Livsmedelsverket, 2012).

Överväganden vid nedsatt aptit

- Personer med nedsatt aptit har svårt att täcka sitt energibehov. Energitäta och näringsfattiga livsmedel kan bidra med viktig energi, men bör ses som ett komplement snarare än en ersättning till mer näringstäta livsmedel eller måltider.
- Den som har liten aptit behöver äta mat som är både energi-, närings- och proteinrik för att tillgodose behovet på liten volym mat. Då är det viktigt att prioritera mer näringsrika alternativ som ger energi, protein, vitaminer och mineraler, så att näringsbehovet täcks i så hög grad som möjligt även med mindre portioner.

Sammanfattande slutsats

Många äldre med nedsatt aptit har svårt att täcka sitt energibehov. I dessa fall kan små portioner av godis, choklad, glass, söta bakverk, sockersötade drycker och snacks vara ett sätt att öka energitätheten av måltiden.

Sötsaker och snacks bör dock inte ersätta mer näringsrika livsmedel som ger protein, vitaminer och mineraler utan bör vara ett komplement.

Salt

Råd för personer med nedsatt aptit

- Högst 6 gram per dag.
- Joderat salt.
- Välj gärna produkter med lägre salthalt.
- Salt mat, som aptitretare, kan i vissa fall stimulera salivproduktion och aptit. Därför kan rådet om att begränsa saltintaget till högst 6 gram per dag, som gäller övriga vuxna, i vissa fall stå tillbaka för att maten ska upplevas som smaklig.

Hälsoaspekter

- Joderat salt är en viktig källa till jod, som behövs för ämnesomsättningen och kroppens tillväxt och utveckling. I Sverige berikas joderat salt med 50 mikrogram jod per gram. Det räcker därför med 3 gram berikat salt för att nå upp i rekommenderat intag för vuxna (Jula, 2024; Livsmedelsverket, 2023a). Salt är dock inte den enda jodkällan i kosten, även fisk, ägg och mjölkprodukter bidrar med jod.
- Ungefär hälften alla personer över 65 år i Sverige har högt blodtryck. Högt blodtryck är en riskfaktor för hjärtinfarkt, hjärtsvikt, stroke, njurskador, demens och sämre cirkulation i benen (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015).
- 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 dem som äter stora mängder salt. Störst effekt på blodtrycket genom minskat saltintag kan förväntas vid högt blodtryck, stigande ålder och sämre matvanor (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015).
- Ju äldre en person blir, desto mer reagerar blodtrycket på saltintaget. Med stigande ålder har salt en större tendens att höja blodtrycket (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015).
- Det är viktigt att uppmärksamma lågt blodtryck bland äldre, främst på grund av dess akuta effekter på balans och blodflödet till vitala organ vilket kan öka risken för fallolyckor (Livsmedelsverket, 2019b).

Konsumtion

- Natriumintaget hos vuxna 65–80 år är cirka 7 gram per dag: bland kvinnor är intaget 6,4 gram salt per dag och bland män cirka 8 gram salt per dag. Saltintaget är lägst i den del av befolkningen som är 65 år eller äldre.
- Enligt NNR 2023 bör intaget av salt i den vuxna befolkningen minskas till 5,75 gram per dag, eller 6 gram avrundat (Livsmedelsverket, 2023a). Det största bidraget till befolkningens saltintag

kommer från kött- och charkprodukter, följt av bröd. Eftersom natrium finns naturligt i många råvaror riskerar ingen brist även med ett minskat saltintag.

Överväganden vid nedsatt aptit

- Med stigande ålder minskar ofta antalet smaklökar och salivproduktionen, vilket kan göra att maten smakar mindre. Dessutom kan många mediciner orsaka muntorrhet. I sådana fall kan salt bidra, eftersom det i vissa fall kan öka salivproduktionen och förhöja smaken.
- För att höja smaken utan att överkonsumera salt kan man använda umamirika livsmedel som lagrad ost, svamp, tomatpuré eller örtbuljong. Något syrligt kan hjälpa till att öka salivproduktionen. Även kolsyrad dryck, chili, pepparrot, ingefära och mentol kan verka aptitretande (Livsmedelsverket, 2018a).

Sammanfattande slutsats

Ungefär hälften av alla personer över 65 år i Sverige har högt blodtryck. Detta är en betydande riskfaktor för allvarliga sjukdomar som hjärtinfarkt, stroke och njurskador.

Ju äldre en person är, desto mer påverkas blodtrycket av saltintaget. Både för personer med normalt blodtryck och med högt blodtryck är det bra för hälsan på sikt att äta mindre salt. Blodtrycket sänks hos de flesta som minskar sitt saltintag, inte bara bland de som äter stora mängder salt.

Med stigande ålder minskar ofta antalet smaklökar och salivproduktionen, vilket kan göra att maten smakar mindre. Även många mediciner orsakar muntorrhet. Eftersom salt kan underlätta ätandet genom ökad salivproduktion kan det hos en äldre person med lågt energiintag vara befogat att inte begränsa saltkonsumtionen.

Mineralsalter berikade med jod eller kryddblandningar med umami kan vara alternativ till vanligt bordssalt för att höja smaken i maten.

Alkohol

Livsmedelsgruppen alkohol innefattar spritdrycker, vin och öl med olika halter av alkohol.

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Begränsat eller inget intag av alkoholhaltiga drycker.

Hälsoaspekter

- Alkohol är ett toxiskt ämne som påverkar alla kroppens organ (Thelle & Grønbæk, 2024).
- En hög alkoholkonsumtion kan kopplas till ökad risk för demens (Livsmedelsverket. Ericson & Edwall Löfvenborg, 2025).
- Det finns övertygande evidens för att alkoholkonsumtion ökar risken att drabbas av flera cancerformer, och det går inte att sätta en säker gräns för alkoholintag. Detta gäller särskilt för bröstcancer där även måttlig konsumtion har visats öka risken (Thelle & Grønbæk, 2024).
- För medelålders och äldre vuxna med en låg till måttlig konsumtion av alkohol utan berusningsdrickande ökar inte risken för förtida dödlighet oavsett sjukdom (Thelle & Grønbæk, 2024).
- Ur hälsoperspektiv bör berusningsdrickande undvikas för alla åldersgrupper (Thelle & Grønbæk, 2024).
- Det finns stora metodologiska problem med observationsstudier om alkoholkonsumtion. Det handlar om svårigheter att mäta intag, val av lämpliga exponeringsgrupper och otillräcklig kontroll över så kallade störfaktorer, mediatorer och colliders. De metodologiska utmaningarna medför att det är svårt att klargöra kausala samband mellan alkoholintag och hälsoutfall (Thelle & Grønbæk, 2024).
- Det finns en stark socioekonomisk komponent i hälsoutfall relaterat till alkoholkonsumtion där de negativa effekterna är större i grupper med sämre socioekonomiska förutsättningar (Thelle & Grønbæk, 2024).
- Alkohol är energirikt (7 kcal per gram) och det finns visst vetenskapligt stöd för att måttliga mängder alkohol kan bidra till att stimulera aptiten (Livsmedelsverket, 2017a)
- Även om alkoholhaltiga drycker bidrar med energi (kcal), ger de nästan ingen näring. Hög alkoholkonsumtion kan dessutom försämra upptaget av vissa näringsämnen och öka utsöndringen av dessa i urin. Hög konsumtion kan också påverka nutritionsstatus och störa koncentrationen av spårämnen i kroppen och på så sätt öka risken för oxidativ stress och alkoholorsakade leverskador (Thelle & Grønbæk, 2024).
- Eftersom alkohol inte är ett essentiellt näringsämne och det enligt den vetenskapliga evidensen inte finns någon undre gräns för när konsumtionen av alkohol är hälsomässigt säker ger NNR

2023 rekommendationen att undvika alkohol eller att hålla konsumtionen mycket låg (Blomhoff et al., 2023).

Konsumtion

- I Sverige beräknas den årliga totala alkoholkonsumtionen vara 8,8 liter ren alkohol per invånare 15 år och äldre (Trolldal, 2023). Detta motsvarar i genomsnitt 19 gram alkohol per dag.
- Den mest konsumerade drycken är vin (44 procent), följt av starköl (32 procent), sprit (18 procent), folköl (4 procent) och cider inklusive blanddrycker (2 procent) (Systembolaget, 2024).
- Alkoholkonsumtionen har minskat med ungefär 20 procent i Sverige under 2000-talet. Männens konsumtion står för den största delen av denna minskning (Guttormsson, 2023).
- Enligt *Riksmaten Vuxna 2010–11* dricker män mer alkohol än kvinnor och 18 procent av männen och 11 procent av kvinnorna rapporterar ett intag över 20 gram ren alkohol per dag (Livsmedelsverket, 2012)). Eftersom underrapportering är vanligt för den här typen av livsmedel är troligen den verkliga konsumtionen högre, vilket också framgår av statistiken över den årliga totala alkoholkonsumtionen ovan.
- Data från *Riksmaten Vuxna 2010–11* visade att intaget av livsmedelsgruppen Öl, vin och sprit[8] i genomsnitt var 149 milliliter per dag: 101 milliliter per dag bland kvinnor och 204 milliliter per dag bland män. Det motsvarar ett intag av ren alkohol på 10, 2 gram per dag: 7,8 gram per dag bland kvinnor och 13,1 gram per dag bland män (Livsmedelsverket, 2012).
- Alkoholkonsumtionen bland äldre har ökat, men konsumtionen är fortfarande lägre bland äldre än bland yngre (Socialstyrelsen, 2024b).
- Alkohol är kopplat till riskbruk och beroendeproblematik. Mer om alkohol och riskbruk finns att läsa i Socialstyrelsens Nationella riktlinjer om vård vid ohälsosamma levnadsvanor - Prioriteringsstöd till dig som beslutar om resurser för sjukdomsprevention och behandling.

Överväganden vid nedsatt aptit

- Alkohol är energirikt (7 kcal per gram).
- Måttliga mängder alkohol kan bidra till att stimulera aptiten (Livsmedelsverket, 2017a). Dock finns andra sätt att stimulera aptiten, till exempel kan salt eller något syrligt hjälpa till att öka salivproduktionen. Även kolsyrad dryck, chili, pepparrot, ingefära och mentol kan verka aptitretande (Livsmedelsverket, 2018a).
- Känsligheten för alkohol ökar med stigande ålder, delvis beroende på minskad muskelmassa och därmed minskad vattenmängd i kroppen (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015). Samtidigt reduceras kroppens förmåga att bryta ner alkohol. Med åldern får kroppen svårare att

[8] I livsmedelsgruppen ”Öl, vin och sprit” ingår: alkoholfri öl, lättöl och svagdricka (≤ 2,25 % alkohol), folköl (> 2,25 % alkohol), mellanöl och starköl (> 3,5 % alkohol), alkoholfritt vin, vin (≤ 15 % alkohol), starkvin, cider (2,25 % alkohol) samt alkoläsk, likör och starksprit.

anpassa sig till alkoholens påverkan. Det kan till exempel leda till koordinationsproblem, vilket kan leda till fallolyckor (Fødevarestyrelsen, 2019).

Sammanfattande slutsats

Alkohol har många negativa effekter på kroppen och ökar risken för ett antal cancerformer och demens. Känsligheten för alkohol ökar vid hög ålder och en större mängd vid samma tillfälle leder till försämrad balans, vilket ökar risken för fallolyckor.

De potentiellt negativa effekterna av alkohol för äldre personer bedöms vara betydligt större än alkoholens bidrag med energi och betydelse som aptitretare.

Vatten och vätska

Råd för personer med nedsatt aptit

➲ Cirka 1,5 liter dryck per dag för kvinnor, utöver den vätska som finns i maten, och cirka 2 liter dryck per dag för män, utöver den vätska som finns i maten Mängden motsvarar 30 milliliter vätska per kilo kroppsvikt.

➲ All dryck räknas som vätska, välj gärna dryck som bidrar med energi.

Hälsoaspekter

- 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 (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015).
- Tillräckligt intag (AI, adequate intake) är 2,0 liter per dag för kvinnor och 2,5 liter per dag för män, baserat på EFSA:s rekommendationer (Efsa Panel on Dietetic Products & Allergies, 2010). AI-värdet avser det totala vattenintaget, inklusive vatten från drycker och från matens vätskeinnehåll, under måttliga omgivningstemperaturer och vid en fysisk aktivitetsnivå (PAL) på 1,6 (Blomhoff et al., 2023).
- 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 (Volkert et al., 2019).
- Vid sjukdom kan vätskebehovet både öka och minska. Att ge råd i de fallen är en uppgift för hälso-och sjukvården.
- För att upprätthålla normala fysiologiska funktioner (som cellulär homeostas, blodtryck och reglering av kroppstemperaturen) och hälsa krävs en optimal vätskebalans (Iversen & Fogelholm, 2023).
- Det finns en stor variation i vätskebehovet hos olika individer. Det påverkas både av nivån av fysisk aktivitet och det omgivande klimatet. Därför är det inte möjligt att ge någon exakt rekommendation för vätskeintag (Iversen & Fogelholm, 2023).
- Den mest sårbara gruppen för vätskebrist är äldre (Iversen & Fogelholm, 2023).
- De flesta hälsoutfall kopplade till vätskeintag (dryckesintag) är relaterade till näringsinnehållet i dryckerna, som socker och alkohol eller mättat fett i olika kaffedrycker (Iversen & Fogelholm, 2023).
- Vätskebehovet för en frisk person är ungefär 30 ml/kg kroppsvikt men vätskeregleringen försämras med stigande ålder (Socialstyrelsen, 2023a).

- Äldre som dricker för lite kan snabbare få symtom på intorkning än yngre personer. Det beror på att äldre i allmänhet har en annan kroppsammansättning och därmed lägre mängd vätska i kroppen än yngre (Livsmedelsverket, 2019b).
- För lite vätska hos en äldre person kan påverka allmäntillståndet, vilket kan leda till nedsatt aptit och intorkning, vilket i sin tur kan öka fallrisken (Livsmedelsverket, 2019b; Engelheart, Forslund, Brummer & Ljungqvist, 2021), och leda till akut njursvikt.

Sammanfattande slutsats

Äldre personer är den mest sårbara gruppen för vätskebrist. Även mild vätskebrist kan leda till symtom som trötthet, huvudvärk och yrsel, vilket i sin tur ökar risken för fallolyckor.

För lite vätska kan leda till nedsatt aptit och sämre näringsstatus, vilket i sin tur bidrar till undernäring, skörhet och sarkopeni.

För att motverka intorkning hos äldre rekommenderas ett intag på 1,5 liter dryck per dag för kvinnor och 2 liter för män, utöver den vätska som finns i maten. Andra drycker än vatten kan med fördel konsumeras vid nedsatt aptit och svårighet att täcka energibehovet.

Kosttillskott

Med kosttillskott avses här vitaminer och mineraler i koncentrerad form samt aminosyror, essentiella fettsyror och fibrer som säljs i form av kapslar, tabletter, pulver, ampuller med vätska, droppflaskor eller liknande. Kosttillskott tillhör egenvård om det inte är ordinerat genom kontakt med hälso- och sjukvården.

Råd för personer med nedsatt aptit

- Personer som inte äter fisk eller D-vitaminberikade livsmedel samt personer som bär heltäckande klädsel rekommenderas tillskott med 10 eller 20 mikrogram D-vitamin, se tabell nedan.
- Personer som exponeras för tillräckliga mängder solljus under sommarhalvåret kan göra uppehåll med D-vitamintillskott från maj till augusti. Det är även möjligt att fortsätta med tillskott året om. För individer som inte får tillräcklig solexponering rekommenderas ett kontinuerligt intag av D-vitamintillskott under hela året.
- Alla över 75 år rekommenderas tillskott med 20 mikrogram D-vitamin per dag.
- Kosttillskott bör inte överdoseras. För att minska risken för överdosering bör personer som tar ett vitamin- och mineraltillskott eller som behandlas för benskörhet kontrollera att de inte redan har tillskott av D-vitamin (20 mikrogram per dag).

Tabell 2. Rekommendation om tillskott med D-vitamin

<table>
<tr><th colspan="2">Rekommendation om tillskott med D-vitamin*</th></tr>
<tr><td>10 mikrogram</td><td>20 mikrogram</td></tr>
<tr><td>Personer under 75 år som inte äter fisk.</td><td>Alla personer över 75 år.</td></tr>
<tr><td>Personer under 75 år som inte äter berikade livsmedel.</td><td rowspan="3">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.</td></tr>
<tr><td>Personer under 75 år som varken äter fisk eller berikade livsmedel.</td></tr>
<tr><td>Personer under 75 år som bär kläder som täcker ansikte, armar och ben eller inte är ute i solen under sommaren.</td></tr>
</table>

*(Livsmedelsverket, 2018b)

Hälsoaspekter

- 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 för äldre med nedsatt aptit är, förutom D-vitamin, även vitamin B12, riboflavin, kalcium och i vissa fall även C-vitamin (Blomhoff et al., 2023).
- Det är svårt att få sig 20 mikrogram D-vitamin per dag, vilket rekommenderas för personer över 75 år, via maten, även vid normal aptit. Förändringar i huden och i njurfunktionen gör även att mindre mängd aktivt D-vitamin bildas från solbestrålning hos äldre än hos yngre personer. Det är också

många äldre personer som inte kommer ut i solen tillräckligt mycket för att omvandlingen ska vara optimal (Livsmedelsverket, 2017a; Brustad & Meyer, 2023). Därför rekommenderar Livsmedelsverket tillskott med D-vitamin till alla över 75 år (Livsmedelsverket, 2018b).

- 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 benmineraltäthet (Livsmedelsverket, 2019b).
- 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 och för höga intag av D-vitamin kan vara förknippade med risk för fall och frakturer. En sammanställning visar dock att det inte finns stöd för att rekommendera kosttillskott med D-vitamin som en åtgärd för att förebygga fall (Livsmedelsverket, 2019b).
- I NNR 2023 bedöms ett intag av mat som bidrar med mellan 6,5–8 MJ vara ett lågt energiintag som kan innebära ett otillräckligt intag av vitaminer och mineraler. För grupper med ett så lågt energiintag behöver kosten därför vara näringstät och kan i annat fall behöva kompletteras med kosttillskott i form av multivitamin- och mineraltillskott (Blomhoff et al., 2023).
- För grupper med mycket lågt energiintag, under 6,5 MJ, finns en avsevärd risk för ett otillräckligt intag av vitaminer och mineraler. I dessa fall behöver maten kompletteras med ett multivitamin- och mineraltillskott, enligt NNR 2023 (Blomhoff et al., 2023).
- Eftersom kroppens olika funktioner gradvis försämras vid högre ålder, exempelvis metabolism och immunförsvar, kan förmågan att bryta ner och utsöndra olika substanser påverkas. 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 (Livsmedelsverket, 2017b; Brustad & Meyer, 2023).

Sammanfattande slutsats

För personer över 75 år rekommenderar Livsmedelsverket sedan tidigare D-vitamintillskott på 20 mikrogram per dag, för att komma upp i de nivåer som rekommenderas i NNR 2023. Bakgrunden till rekommendationen är att det rekommenderade intaget av D-vitamin är svårt att uppnå för äldre. Matvaneundersökningar visar att intaget från kosten är lägre än rekommenderat. 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 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 är därför 20 mikrogram, dubbelt så högt som för yngre vuxna.

Även kalcium, vitamin B12 och riboflavin kan vara kritiska näringsämnen för äldre (Livsmedelsverket, 2017a). Eventuell supplementering med kalcium och B12 vitamin är dock en fråga för hälso- och sjukvården efter individuell bedömning.

Energibalans och måltidsordning

NNR 2023 innehåller rekommendationer för energiintag. Måltidsordningens betydelse för hälsan har också bedömts, men eftersom evidensen är otillräcklig lämnas inga specifika rekommendationer inom detta område. I de generella kostråden för vuxna ingår därför varken råd om energibalans eller måltidsordning. För äldre är dock både energibalans och en strukturerad måltidsordning centrala för att förebygga undernäring och dess konsekvenser, och dessa aspekter ingår därför i kostråden för denna grupp.

Råd för personer med nedsatt aptit

- Balans mellan energiintag och energiförbrukning. Gå inte ner i vikt, väg dig regelbundet och ta kontakt med vården vid oavsiktlig viktminskning.
- Fördela maten över dygnet, gärna tre huvudmåltider och flera små energi- och näringstäta måltider, som alla innehåller proteinrika livsmedel.
- Tiden mellan sista måltiden på kvällen och den första på morgonen bör inte överstiga elva timmar.
- Undvik sockersötad mat och dryck (även te och kaffe med socker i) mellan måltider och upprätthåll en extra god munhygien då många måltider ökar risken för karies.

Hälsoaspekter

- Energi (kcal) behövs för att upprätthålla alla livsfunktioner i kroppen och för att röra musklerna (fysisk aktivitet). Både ett för högt och ett för lågt energiintag kan i längden leda till negativa konsekvenser för hälsan. Energibalans innebär att energiintaget via mat och dryck motsvarar energibehovet, vilket leder till viktstabilitet (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015). Om behovet av energi inte täcks med tillräckligt energiintag från maten kommer kroppen även att 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. Oavsiktlig viktförlust är ett tecken på negativ energibalans och risk för undernäring, även för dem som har övervikt eller obesitas (Socialstyrelsen, 2023a).
- Det är angeläget att äldre med nedsatt aptit får i sig tillräckligt med energi. Otillräckligt energiintag ökar proteinbehovet. Det är därför viktigt att säkerställa inte bara ett tillräckligt proteinintag utan även ett adekvat energiintag (Volkert et al., 2019). De dominerande nutritionsproblemen bland sköra äldre är ätsvårigheter och undernäring (Livsmedelverket, 2017).
- Att ha normalvikt är kopplat till både minskad risk för ohälsa och ökad livskvalitet (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015). För äldre vuxna är sambandet mellan övervikt och hälsoutfall mindre tydligt än för övriga vuxna, och tillgängliga data är otillräckliga för att ge exakta rekommendationer för optimalt BMI i denna åldersgrupp (Cloetens & Ellegård, 2023). För personer över 70 år verkar ett något högre BMI vara det mest hälsosamma (cirka 25-30 kg/m^2) men det har inte fastställts några andra BMI gränser än för övriga vuxna. (Livsmedelsverket,

2025g). Ett BMI mindre än 20 kg/ m^2 för de under 70 år och mindre än 22 kg/m^2 för personer som är 70 år och äldre klassas som risk för undervikt, och därmed risk för undernäring (Socialstyrelsen, 2023a).

- Hos äldre personer bedöms obesitas generellt innebära en mindre allvarlig hälsorisk än hos yngre vuxna, samtidigt som behandling kan medföra biverkningar. Personer över 70 år med obesitas ges därför lägre prioritet för kombinerad levnadsvanebehandling jämfört med andra åldersgrupper. Med stigande ålder blir en individuell bedömning av risk och nytta särskilt viktig. Behandlaren behöver bland annat säkerställa ett tillräckligt proteinintag och anpassa den fysiska aktiviteten för att bevara muskelmassa. Viktminskning hos äldre med obesitas bör ske i samråd med hälso- och sjukvården (Socialstyrelsen, 2023c).

- Sköra äldre personer kan behöva äta oftare än den övriga vuxna, eftersom de annars kan ha svårt att få i sig tillräckligt stora portioner för att täcka sitt energi- och näringsbehov (Blomhoff et al., 2023). Personer med nedsatt aptit som bara orkar äta små portioner behöver mat med ett högt energi- och näringsinnehåll per viktenhet. Därför behöver maten berikas så att även små mängder täcker behovet. Berikning innebär att öka mängden fett och protein och minska på livsmedel som främst bidrar med vatten och fibrer, som grönsaker, frukt, ris och potatis, eftersom de ger stor volym men lite energi (Socialstyrelsen, 2023a).

- Vid nedsatt aptit är det lättare att få i sig tillräckligt med energi (kcal) och näring om maten fördelas över dygnet i flera små måltider. Att dela upp intaget på en aptitretande förrätt, liten huvudrätt med tillbehör och efterrätt kan underlätta intaget (Livsmedelsverket, 2019a). En studie baserad på data från *Riksmaten –vuxna 2010–11* för personer 60-80 år visade inga starka samband mellan kostmönster eller måltidsmönster och det totala dagliga proteinintaget. De stora måltiderna bidrog mest till proteinintaget, och för att fördela proteinintaget jämnt över tre måltider per dag är frukosten den måltid som behöver öka mest i proteininnehåll (Engelheart, Karlsson & Lentjes, 2025).

- 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 (Livsmedelsverket, 2017a).

- Äldre personer kan behöva konsistensanpassad mat vid nedsatt tugg- eller sväljförmåga, exempelvis vid dysfagi. Enligt Livsmedelsverkets *Riktlinjer för måltider i äldreomsorgen* ska maten anpassas efter individens förmåga för att säkerställa ett tillräckligt energi- och näringsintag och för att minska risken för undernäring (Livsmedelsverket, 2019a).

- Att ha bra munhälsa är viktigt för livskvalitet och välbefinnande (Livsmedelsverket, 2018a). För att minska risken för karies och frätskador bör måltiderna intas regelbundet och småätande undvikas. Mat som kräver tuggning ökar salivproduktionen och därmed skyddet av tänderna, eftersom saliven neutraliserar syran i munnen. Att undvika sockersötad mat och dryck (även te och kaffe med socker) mellan måltider samt att ha extra bra munhygien kan förebygga karies (1177, 2025). Att vara äldre och svag kan innebära stor trötthet och försämrad ork vilket kan gå ut över de dagliga rutinerna, som att sköta sin munhygien (1177, 2025).

Sammanfattande slutsats

Energibalans

Energibalans är betydelsefullt för alla personer över 65 år.

Om behovet av energi (kcal) inte täcks med tillräckligt energiintag från maten kommer kroppen även att 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 tillräcklig 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. Med regelbunden vägning kan man upptäcka ofrivillig viktnedgång och åtgärda den innan den har blivit allvarlig.

Viktstabilitet och övervikt

Hos äldre är högt BMI inte tydligt kopplat till risk och det kan det finnas fördelar med ett något högre BMI, mellan 25–30. Obesitas är kopplat till flera olika påfrestningar på kroppen. Viktnedgång i hög ålder ökar dock muskelnedbrytningen varför viktstabilitet är att föredra. Vid obesitas bör hälso- och sjukvården konsulteras för bedömning samt hjälp med eventuell viktnedgång.

Måltidsordning

Det finns otillräckligt med underlag för att kunna ge råd om måltidsordning för vuxna med normal aptit. Området är dåligt studerat och de individuella skillnaderna är stora. För att tillgodose intaget av näring och energi (kcal) hos äldre personer med nedsatt aptit rekommenderas en jämn fördelning av måltiderna över dygnet, gärna med tre huvudmåltider och flera små energi- och näringstäta måltider, samt begränsad period av nattfasta.

Munhälsa

Dålig munhälsa kan leda till nedsatt aptit. För äldre med nedsatt aptit finns det flera fördelar med att äta många små måltider spridda över dygnet. Dessa måltider bör vara av en konsistens som gör att individen kan äta måltiden. Att undvika sockersötad mat och dryck (även te och kaffe med socker) mellan måltider kan förebygga karies. Vid frekventa måltider är det angeläget med extra bra munhygien för att inte försämra tandhälsan.

Tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit

Tallriksmodellen är ett pedagogiskt verktyg 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 för personer med nedsatt aptit

- För huvudmålen: Fördela maten enligt tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit. Proteinrika livsmedel, som fisk, rött kött, fågel och baljväxter, prioriteras på tallriken. Anpassa matens volym genom att minska mängden grönsaker, pasta, ris, gryn, bröd och potatis, så att måltiden får ett tillräckligt energiinnehåll. Höj energiinnehållet i måltiden med hjälp av till exempel extra fett, mer sås eller feta mejeriprodukter.
- Vatten som måltidsdryck kan gärna ersättas med drycker som innehåller energi, som mjölk eller växtbaserade berikade alternativ, juice, alkoholfri öl eller liknande.

Hälsoaspekter

- Hälsosamma matvanor för äldre innebär att de energigivande näringsämnena protein, fett och kolhydrater fördelas enligt följande: protein 15–20 E%, fett 25-40 E%, kolhydrater 45-60 E%. Tillsatt socker bör stå för högst 10 E%. Vid mycket stora problem att täcka energibehovet kan andelen energi (kcal) från fett behöva överstiga 40 E% och andelen socker överstiga 10 E% (Blomhoff et al., 2023). Förhållandet mellan de energigivande näringsämnena 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 (Livsmedelsverket, 2017a; Livsmedelverket, 2017).
- För personer över 65 år rekommenderar NNR ett något högre proteinintag, 15–20 E% protein jämfört med 10-20 E% protein för vuxna under 65 år (Blomhoff et al., 2023). Betydelsen av tillräckligt med protein i maten för att bibehålla muskelfunktion med ökad ålder är väl belagd (Livsmedelsverket, 2019b).
- För kostplanering bör ett lämpligt mål för mängden protein för en grupp äldre vuxna vara 18 E%, vilket motsvarar cirka 1,2 g protein per kg kroppsvikt och dag för att förebygga försämrad fysisk funktion (Geirsdóttir & Pajari, 2023).
- För individer med allvarlig sjukdom eller med betydande undernäring kan proteinbehovet uppgå till 2,0 g/kg kroppsvikt per dag för att kompensera för effekterna av katabola processer (Livsmedelsverket, 2019b).
- 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 måltid. 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 (Livsmedelsverket, 2017a).

- Det finns flera skäl till att äldre rekommenderas ett högre proteinintag. Katabolismen ökar med åldern och innebär en gradvis förlust av muskelmassa och styrka som följd. Det har även påvisats att äldre har nedsatt känslighet för anabola stimuli vilket påverkar muskeluppbyggnaden. Kronisk sjukdom är vanligare hos gruppen 65 år och äldre. Vissa kroniska sjukdomar, till exempel kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL), cancer och inflammatoriska tarmsjukdomar, leder till ökad inflammation i kroppen. Detta driver på katabolism av kroppens vävnader och en minskning av kroppens fria aminosyror, vilket måste ersättas av protein från kosten (Livsmedelsverket, 2017a).

- Personer över 65 år löper högre risk för otillräckligt proteinintag (Geirsdóttir & Pajari, 2023). Även om proteinrekommendationen är högre för äldre personer har de flesta ett intag inom det rekommenderade intervallet på 15–20 E% (Livsmedelsverket. Brugård Konde et al., 2015). 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. Cirka en fjärdedel nådde dock inte upp till den nedre rekommenderade gränsen på 15 E% protein (Livsmedelsverket, 2018c). En djupare analys av personer över 60 år visade att mer än hälften av studiedeltagarna, av båda könen, hade ett proteinintag som understeg 1,1 g per kilo kroppsvikt (Engelheart, Karlsson & Lentjes, 2025).

- Proteinintaget kan säkerställas genom olika proteinkällor, till exempel fisk, fågel, ägg, rött kött, baljväxter, mejeriprodukter, nötter och frön. Genom att variera proteinkällorna kan man säkerställa ett tillräckligt proteinintag och samtidigt få i sig viktiga näringsämnen från olika livsmedel (Livsmedelsverket, 2023b). En måltid kan ha flera proteinkällor. Bland personer över 60 år som deltog i matvaneundersökningen *Riksmaten –vuxna 2010–11* kom i genomsnitt mer än 50 procent av proteinintaget från livsmedelsgrupperna kött, fisk och mjölk/yoghurt. Det högsta genomsnittliga proteinintaget sågs vid middagen, följt av lunch och därefter frukost (Engelheart, Karlsson & Lentjes, 2025).

- Tillräckligt med energi är nödvändigt för att kroppen ska vara i energibalans och inte prioritera protein som energikälla för att täcka behovet, vilket annars kan leda till nedbrytning av kroppsprotein. Därför är rekommendationen om tillräckligt energiintag lika viktig som rekommendationen om ett något högre proteinintag (Geirsdóttir Ó & Pajari, 2023).

Tallriksmodellen i tre varianter

- Livsmedelsverkets tallriksmodell finns i tre olika versioner. En anpassad för den som rör på sig enligt rekommendationerna om fysisk aktivitet, en annan för den som inte rör på sig så mycket, och därmed har ett mindre behov av energi (Figur 2). Det finns också en modell för äldre med nedsatt aptit (Figur 3). I alla modeller utgör proteinrika livsmedel som kött, fisk, ägg eller baljväxter ungefär en femtedel av tallriken. Däremot varierar proportionerna mellan grönsaker, frukt, bär och rotfrukter samt kolhydratrika livsmedel som potatis, pasta, bröd och gryn beroende på aptit och fysisk aktivitet. På så sätt kan måltiden anpassas för att säkerställa både energi- och näringsintag.

Figur 2. Tallriksmodellen för den som rör sig enligt rekommendationen och den som rör sig lite

Tallriksmodellen för personer över 65 år med nedsatt aptit

- Tallriksmodellen för personer med nedsatt aptit och svårighet att täcka sitt energibehov visar fördelningen av livsmedelsgrupper på tallriken samt innehåller dryck till maten. Portionsstorleken visas i förhållande till individens egen normalportion, det vill säga hur den äldre ätit tidigare (Figur 3). I jämförelse med de andra tallriksmodellerna har delen med grönsaker frukt och bär samt delen med potatis, pasta, gryn och bröd minskat. Delen med protein är oförändrad i förhållande till övriga tallriksmodeller. Dessutom innehåller denna modell mer fett.
- Denna anpassning gör att portionerna minskar i volym men har högre energi-och proteintäthet. Tillsammans med tillsatt fett samt måltidsdryck som bidrar med energi i stället för vatten blir energitätheten i måltiden högre.
- För att maten ska täcka dagsbehovet av näringsämnen måste huvudmåltiderna kompletteras med flera näringstäta mellanmål fördelade över dygnet (Livsmedelverket, 2017).

Figur 3. Tallriksmodellen för personer över 65 år med nedsatt aptit.

Sammanfattande slutsats

När aptiten minskar blir portionsstorleken normalt mindre. För att förebygga undernäring behöver därför sättet att äta förändras i takt med att portionerna minskar. Den som har liten aptit behöver äta mat som är både energi-, närings- och proteinrik för att tillgodose behovet med mindre volym mat. Tallriksmodellen för äldre med nedsatt aptit visar 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 i måltiden, även om de tillför fibrer och därmed ytterligare kan öka mättnadskänslan. Ett annat sätt att öka proteinintaget är att äta fler proteinrika mellanmål under dygnet. Vid nedsatt aptit bör varje mål och mellanmål innehålla något livsmedel som är rikt på protein, exempelvis kött, fisk, fågel, ägg, mjölkprodukter, baljväxter eller nötter. Att stimulera aptiten genom olika aptitretare kan underlätta intaget vid huvudmåltider och mellanmål.

Tabell 1. Kostråd för äldre personer med nedsatt aptit och förändring jämfört med tidigare råd

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
Spannmålsprodukter – bröd, pasta, gryn och ris	90 gram fullkorn om dagen.	Av det spannmål som äts är det bra att ofta välja fullkornsalternativ. Mängden fullkorn kan behöva vara mindre än de 90 gram som rekommenderas för övriga vuxna, för att ge plats åt mer energitäta livsmedel.	Uppdaterat råd.
Grönsaker, frukt och bär	Minst 500 gram grönsaker, frukt och bär om dagen, gärna mer. En stor andel grova och fiberrika grönsaker, olika sorter.	Ät grönsaker och frukt till varje måltid. Mängden grönsaker, frukt och bär kan behöva vara mindre än de 500 gram som rekommenderas för övriga vuxna för att ge plats åt mer energitäta livsmedel. Variera sorterna, ät gärna gröna bladgrönsaker, grova grönsaker och bär.	I stort sett oförändrat. Baljväxter ingår ej längre i grönsaksrådet.
Baljväxter – bönor, ärtor och linser	Baljväxter ofta – gärna varje dag.	Ät baljväxter ofta – gärna varje dag.	Nytt råd.
Nötter och fröer	20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten.	Ät gärna 20–30 gram osaltade nötter om dagen. Fröer kan också gärna ingå i kosten. Variera sorterna.	I stort sett oförändrat. Fröer ingår inte längre i den rekommenderade mängden.
Fisk, skaldjur och annan sjömat	Fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan.	Ät gärna fisk och skaldjur två till tre gånger i veckan, varav en gång fet fisk.* Även fet fisk från Östersjön exempelvis strömming, går bra att äta en gång i veckan.	*Ej uppdaterat råd. Nuvarande råd kvarstår i väntan på en risk- och nyttovärdering om fisk från Efsa, europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten.
Vitt kött från fågel och charkprodukter	Inget råd.	Ät gärna kött från fågel. En liten del kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.	Nytt råd.
Ägg	Inget råd.	Ät gärna ägg. Proteinet i ägg är mer biotillgängligt när det tillagas.	Nytt råd.
Rött kött och charkprodukter	Ät gärna kött, men inte mer än 350 gram rött kött i veckan, tillagad mängd (motsvarar 400–500 gram rått kött). Endast en liten del av denna mängd bör	Ät gärna rött kött. En liten del av mängden kan utgöras av charkprodukter. Inälvsmat är särskilt näringsrik.	Uppdaterat råd.

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
	utgöras av chark. Charkprodukter från både rött och vitt kött bör begränsas.		
Mejeriprodukter och växtbaserade alternativ	350–500 ml magra, osötade mejeriprodukter, gärna fermenterade, varje dag, eller berikade växtbaserade alternativ.	Ät fullfeta mejeriprodukter, som mjölk, fil och yoghurt, varje dag, gärna syrade som fil och yoghurt, eller berikade vegetabiliska alternativ. Välj gärna proteinrika mejeriprodukter som ost, kvarg och keso samt energirika mejeriprodukter som gräddfil, crème fraiche och grädde eller vegetabiliska alternativ.	I stort sett oförändrat.
Matfetter	Rapsolja eller andra Nyckelhålsmärkta matfetter i matlagning, och på smörgås.	Välj oljor, som rapsolja, olivolja eller flytande matfetter gjorda på rapsolja, i matlagningen och som smörgåsfetter. Välj gärna produkter med Nyckelhålet, men undvik smörgåsfett med lågt innehåll av fett. Prioritera alternativ berikade med D-vitamin. Öka andelen fett i kosten, gärna från fleromättade fetter, för att höja energiintaget. Vid svårigheter att täcka energibehovet är energiintaget viktigare än val av fett.	Oförändrat.
Energitäta och/eller näringsfattiga livsmedel	Begränsad konsumtion av energitäta och/eller näringsfattiga livsmedel.	Energitäta, näringsfattiga livsmedel kan ge ett kompletterande tillskott av energi (kcal). Energitäta, näringsfattiga livsmedel bör inte ersätta näringsriktiga måltider.	Delvis förändrat. Tidigare råd handlade endast om socker och sockerrika livsmedel.
Salt	Högst 6 gram salt om dagen. Joderat salt.	Konsumera högst 6 gram salt per dag. Välj joderat salt. Välj gärna produkter med lägre salthalt. Salt mat, som aptitretare, kan i vissa fall stimulera salivproduktionen och aptiten. Därför kan rådet om att begränsa saltintaget till högst 6 gram per dag i vissa fall stå tillbaka för att maten ska upplevas som mer smaklig.	Oförändrat.
Alkohol	Begränsat eller inget intag av alkoholhaltiga drycker.	Begränsat eller inget intag av alkoholhaltiga drycker.	Oförändrat.

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
Vatten och vätska	Vatten framför andra drycker.	Konsumera dagligen cirka 1,5 liter dryck för kvinnor och cirka 2 liter för män, utöver den vätska som finns i maten. Mängden motsvarar 30 milliliter vätska per kilo kroppsvikt. All dryck räknas som vätska. Välj gärna dryck som bidrar med energi.	Oförändrat.
Kosttillskott*	Personer som inte äter fisk eller D-vitaminberikade livsmedel samt personer som bär heltäckande klädsel rekommenderas tillskott med 10 eller 20 mikrogram D-vitamin per dag. Personer som exponeras för tillräckliga mängder solljus under sommarhalvåret kan göra uppehåll med D-vitamintillskott från maj till augusti. Det är även möjligt att fortsätta med tillskott året om. För individer som inte får tillräcklig solexponering rekommenderas ett kontinuerligt intag av D-vitamintillskott under hela året.	För personer under 75 år gäller samma rekommendation om D-vitamintillskott som för övriga vuxna. För alla personer över 75 år rekommenderas tillskott med 20 mikrogram D-vitamin per dag. Undvik överdosering av kosttillskott genom att kontrollera befintligt intag av D-vitamin, särskilt vid användning av vitamin- och mineraltillskott eller behandling för benskörhet.	Oförändrat.
Energibalans och måltidsordning		Sträva efter balans mellan energiintag och energiförbrukning, undvik viktminskning och väg dig regelbundet. Ta kontakt med vården vid oavsiktlig viktnedgång.	Oförändrat

Livsmedelsgrupp	Kostråd för vuxna	Anpassning jämfört med generella kostråd för vuxna	Förändring jämfört med tidigare råd för äldre, nedsatt aptit
		Fördela maten över dygnet, gärna tre huvudmåltider och flera små energi- och näringstäta måltider, som alla innehåller proteinrika livsmedel. Tiden mellan sista måltiden på kvällen och den första på morgonen bör inte överstiga elva timmar. Undvik sockersötad mat och dryck (även te och kaffe med socker i) mellan måltider och upprätthåll extra god munhygien för att minska risken för karies.	

Referenser

1177. 2025. *Bra mat och dryck för tänderna* [Online]. https://www.1177.se [Hämtad 2025-10-5].

Abbad-Gomez, D., Carballo-Casla, A., Beridze, G., Lopez-Garcia, E., Rodríguez-Artalejo, F., Sala, M., Comas, M., Vetrano, D. L. & Calderón-Larrañaga, A. 2025. Dietary patterns and accelerated multimorbidity in older adults. *Nature Aging,* 5(8): s.1481–1490. doi:10.1038/s43587-025-00929-8.

Abdelhamid, A., Bunn, D., Copley, M., Cowap, V., Dickinson, A., Gray, L., Howe, A., Killett, A., Lee, J., Li, F., et al. 2016. Effectiveness of interventions to directly support food and drink intake in people with dementia: systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr,* 16.s.26. doi:10.1186/s12877-016-0196-3.

Abizanda, P., Sinclair, A., Barcons, N., Lizán, L. & Rodríguez-Mañas, L. 2016. Costs of Malnutrition in Institutionalized and Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc,* 17(1): s.17–23. doi:10.1016/j.jamda.2015.07.005.

Albanese, E., Taylor, C., Siervo, M., Stewart, R., Prince, M. J. & Acosta, D. 2013. Dementia severity and weight loss: A comparison across eight cohorts. The 10/66 study. *Alzheimer's & Dementia,* 9(6): s.649–656. doi:https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.11.014.

Appel, L. J., Moore, T. J., Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Svetkey, L. P., Sacks, F. M., Bray, G. A., Vogt, T. M., Cutler, J. A., Windhauser, M. M., et al. 1997. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med,* 336(16): s.1117–24. doi:10.1056/nejm199704173361601.

Barbe, A. G. 2018. Medication-Induced Xerostomia and Hyposalivation in the Elderly: Culprits, Complications, and Management. *Drugs Aging,* 35(10): s.877–885. doi:10.1007/s40266-018-0588-5.

Bjørklund Holven, K. & Sonestedt, E. 2024. Milk and dairy products - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10486.

Björnwall, A., Colombo, P. E., Sydner, Y. M. & Neuman, N. 2024. The impact of eating alone on food intake and everyday eating routines: A cross-sectional study of community-living 70- to 75-year-olds in Sweden. *BMC Public Health,* 24(1): s.2214. doi:10.1186/s12889-024-19560-0.

Björnwall, A., Mattsson Sydner, Y., Koochek, A. & Neuman, N. 2023. Perceptions and experiences of eating alone among community-living retired Swedes: Loss, routine and independence. *Appetite,* 186:s.106570. doi:https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.106570.

Blomhoff, R., Andersen, R., Arnesen, E., Christensen, J., Eneroth, H., Erkkola, M., Gudanaviciene, I., Halldorsson, T., Høyer-Lund, A., Lemming, E., et al. 2023. Nordiska näringsrekommendationer 2023. Köpenhamn: Nordiska ministerrådet.

Blücher, A., Borgenstierna, C., Lindborg, A.-L., Lindén, M., Nyberg, M., Olsson, V., Wendin, K. & Westergren, A. 2018. *Mat och måltidsteknik för ett hälsosamt och oberoende åldrande,* Kristianstad, Kristianstad University Press.

Bornemann, E. A., Kamma, H. K., Alabbas, M., Elashahab, M., Abid, N., Manaye, S., Cheran, K., Murthy, C., Giva, S. & Penumetcha, S. S. 2025. The Effect of Chronic Inflammation and

Oxidative Stress on Alzheimer's Disease Progression: A Systematic Review. *Cureus,* 17(5): s.e84057. doi:10.7759/cureus.84057.

Brustad, M. & Meyer, H. E. 2023. Vitamin D - a scoping review for Nordic nutrition recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 67. doi:10.29219/fnr.v67.10230.

Camilo, M. E. 2003. Disease-related Malnutrition: An Evidence-based Approach to Treatment: Rebecca J. Stratton, Ceri J. Green, M. Elia (eds.) CABI Publishing, Wallingford, UK 2003. *Clinical Nutrition,* 22(6): s.585. doi:10.1016/j.clnu.2003.08.003.

Chao, W., Wenning, F., Shiyi, C., Heng, J., Yingying, G., Hongbin, X., Jianxin, L., Yong, G. & Zuxun, L. 2021. Weight Loss and the Risk of Dementia: A Meta-analysis of Cohort Studies. *Current Alzheimer Research,* 18(2): s.125–135. doi:http://dx.doi.org/10.2174/1567205018666210414112723.

Chen, X., Mao, G. & Leng, S. X. 2014. Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging,* 9:s.433–41. doi:10.2147/cia.S45300.

Church, S., Rogers, E., Rockwood, K. & Theou, O. 2020. A scoping review of the Clinical Frailty Scale. *BMC Geriatr,* 20(1): s.393. doi:10.1186/s12877-020-01801-7.

Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O. & Rockwood, K. 2013. Frailty in elderly people. *The Lancet,* 381(9868): s.752–762. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9.

Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., et al. 2019. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing,* 48(1): s.16–31. doi:10.1093/ageing/afy169.

Cruz-Jentoft, A. J., Kiesswetter, E., Drey, M. & Sieber, C. C. 2017. Nutrition, frailty, and sarcopenia. *Aging Clin Exp Res,* 29(1): s.43–48. doi:10.1007/s40520-016-0709-0.

Delimaris, I. 2013. Adverse effects associated with protein intake above the recommended dietary allowance for adults. *International Scholarly Research Notices,* 2013(1): s.126929.

Demenscentrum. Svenskt Demenscentrum. 2025. *Fakta om demens* [Online]. https://www.demenscentrum.se/Fakta-om-demens [Hämtad 2025-07-12].

Ding, M., Ek, S., Aho, E., Jönsson, L., Schmidt-Mende, K. & Modig, K. 2024. Prevalence of dementia diagnosis in Sweden by geographical region and sociodemographic subgroups: a nationwide observational study. *The Lancet Regional Health – Europe,* 45. doi:10.1016/j.lanepe.2024.101029.

Edfors, E. & Westergren, A. 2012. Home-Living Elderly People's Views on Food and Meals. *J Aging Res,* 2012. s.761291. doi:10.1155/2012/761291.

Efsa Panel on Dietetic Products, N. & Allergies 2010. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. *EFSA Journal,* 8(3): s.1459. doi:https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1459.

Eiben, G., Andersson, C. S., Rothenberg, E., Sundh, V., Steen, B. & Lissner, L. 2004. Secular trends in diet among elderly Swedes -- cohort comparisons over three decades. *Public Health Nutr,* 7(5): s.637–44. doi:10.1079/phn2003576.

Ekdahl, A., Ekerstad, N., Alfredsson, J., Johanzon, M., Metzner, C., Strandberg, T., Wilhelmson, K. & Cederholm, T. 2020. Skörhet – ett begrepp för att förstå den äldre patientens särskilda behov. *Läkartidningen*.

Ekdahl, A., Nord, M., Rothenberg, E., Karlsson, T., Wilhelmsson, K., Arvidsson, A., Atternär, K., Asplin, G., Åhrberg, S., Strålman, L., et al. 2026. Vårdprogram Skörhet hos äldre.Nationellt programområde äldres hälsa och palliativ vård. 1177.

Ekerstad, N., Cederholm, T., Boström, A.-M., De Geer, L., Ekdahl, A., Guidetti, S., Janzon, M. & Alfredsson, J. 2022. Clinical frailty scale – skörhet är ett sätt att skatta biologisk ålder (översikt). *Läkartidningen*.

Eneroth, H., Wallin, S., Leander, K., Nilsson Sommar, J. & Åkesson, A. 2017. Risks and Benefits of Increased Nut Consumption: Cardiovascular Health Benefits Outweigh the Burden of Carcinogenic Effects Attributed to Aflatoxin B_1 Exposure. *Nutrients,* 9(12). doi:10.3390/nu9121355.

Engelheart, S., Forslund, H. B., Brummer, R. J. & Ljungqvist, O. 2021. Dehydration and loss of appetite: Key nutrition features in older people receiving home health care. *Nutrition,* 91-92:s.111385. doi:https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111385.

Engelheart, S., Karlsson, M. & Lentjes, M. a. H. 2025. Protein Intake and Its Association With Meal Patterns and Dietary Patterns in a Swedish Population of Older Adults. *J Hum Nutr Diet,* 38(1): s.e70011. doi:10.1111/jhn.70011.

Ensrud, K. E., Ewing, S. K., Taylor, B. C., Fink, H. A., Stone, K. L., Cauley, J. A., Tracy, J. K., Hochberg, M. C., Rodondi, N. & Cawthon, P. M. 2007. Frailty and risk of falls, fracture, and mortality in older women: the study of osteoporotic fractures. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci,* 62(7): s.744–51. doi:10.1093/gerona/62.7.744.

Evenepoel, P., Geypens, B., Luypaerts, A., Hiele, M., Ghoos, Y. & Rutgeerts, P. 1998. Digestibility of cooked and raw egg protein in humans as assessed by stable isotope techniques. *J Nutr,* 128(10): s.1716–22. doi:10.1093/jn/128.10.1716.

Fadnes, L. T. & Balakrishna, R. 2024. Nuts and seeds - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10483.

Fávaro-Moreira, N. C., Krausch-Hofmann, S., Matthys, C., Vereecken, C., Vanhauwaert, E., Declercq, A., Bekkering, G. E. & Duyck, J. 2016. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr,* 7(3): s.507–22. doi:10.3945/an.115.011254.

Fernqvist, F., Spendrup, S. & Tellström, R. 2024. Understanding food choice: A systematic review of reviews. *Heliyon,* 10(12): s.e32492. doi:https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32492.

Fingers Brain Health Institute. 2026. *FINGER-modellen* [Online]. https://fbhi.se/sv/finger-modellen/ [Hämtad 2026-03-22].

Folkhälsomyndigheten. 2025. *Statistik om övervikt och obesitas hos vuxna* [Online]. https://www.folkhalsomyndigheten.se/ [Hämtad 2025-10-05].

Folkhälsomyndigheten 2026. Folkhälsan i Sverige 2026: Ojämlikhet i hälsan och dess förutsättningar – utveckling över tid. Folkhälsomyndigheten.

Forslund, T., Carlsson, A. C., Ljunggren, G., Ärnlöv, J. & Wachtler, C. 2021. Patterns of multimorbidity and pharmacotherapy: a total population cross-sectional study. *Fam Pract,* 38(2): s.132–140. doi:10.1093/fampra/cmaa056.

Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., et al. 2001. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci,* 56(3): s.M146–56. doi:10.1093/gerona/56.3.m146.

Fødevarestyrelsen 2019. Supplement till de officielle kostraad +65

Geirsdóttir Ó, G. & Pajari, A. M. 2023. Protein - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 67. doi:10.29219/fnr.v67.10261.

Gill, T. M., Gahbauer, E. A., Allore, H. G. & Han, L. 2006. Transitions between frailty states among community-living older persons. *Arch Intern Med,* 166(4): s.418–23. doi:10.1001/archinte.166.4.418.

Gillette-Guyonnet, S., Nourhashémi, F., Andrieu, S., De Glisezinski, I., Ousset, P. J., Rivière, D., Albarède, J.-L. & Vellas, B. 2000. Weight loss in Alzheimer disease12. *The American Journal of Clinical Nutrition,* 71(2): s.637S–642S. doi:https://doi.org/10.1093/ajcn/71.2.637s.

Gillette Guyonnet, S., Abellan Van Kan, G., Alix, E., Andrieu, S., Belmin, J., Berrut, G., Bonnefoy, M., Brocker, P., Constans, T., Ferry, M., et al. 2007. IANA (International Academy on Nutrition and Aging) Expert Group: weight loss and Alzheimer's disease. *J Nutr Health Aging,* 11(1): s.38–48.

Gunter, M. J. & Berrington De Gonzalez, A. 2024. Is obesity a cause of all cancer types? *The Lancet Regional Health – Europe,* 46. doi:10.1016/j.lanepe.2024.101110.

Herke, M., Fink, A., Langer, G., Wustmann, T., Watzke, S., Hanff, A. M. & Burckhardt, M. 2018. Environmental and behavioural modifications for improving food and fluid intake in people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev,* 7(7): s.Cd011542. doi:10.1002/14651858.CD011542.pub2.

Hildebrand, S. & Pfeifer, A. 2025. The obesity pandemic and its impact on non-communicable disease burden. *Pflugers Arch,* 477(5): s.657–668. doi:10.1007/s00424-025-03066-8.

Hogstad, S., Licht Cederberg, D., Eriksen, H., Kollander, B., Ólafsson, G. & Mikkelsen, B. 2022. A Nordic approach to food safety risk management of seaweed for use as food. *TemaNord 2022:564.* Nordic Council of Ministers.

Hornborg, S., Bergman, K. & Ziegler, F. 2021. Svensk konsumtion av sjömat. *Bioekonomi och hälsa, hållbar konsumtion och produktion I.* Göteborg: RISE.

Hornborg, S., Bianchi, M. A., Thomas, J.-P., Wocken, Y., Axelsson, A., Sanders, C., Jacobsen, M., Trigo, J. P., Undeland, I., Hallström, E., et al. 2023. Environmental and nutritional perspectives of algae. *RISE report 2023:84.* RISE.

Huang, J., Li, M., Luo, Q. & Li, J. 2025. The association of sarcopenia, possible sarcopenia and cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE,* 20(5): s.e0324258. doi:10.1371/journal.pone.0324258.

Iarc 2018. Red meat and processed meat. International Agency for Research on Cancer.

Institute for Health Metrics and Evaluation (Ihme) 2025. Global Burden of Disease 2023: Findings from the GBD 2023 Study. Seattle: WA:IHME.

Iversen, P. O. & Fogelholm, M. 2023. Fluid and water balance: a scoping review for the Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 67. doi:10.29219/fnr.v67.9975.

Jankovic, N., Geelen, A., Winkels, R. M., Mwungura, B., Fedirko, V., Jenab, M., Illner, A. K., Brenner, H., Ordóñez-Mena, J. M., Kiefte De Jong, J. C., 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. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,* 26(1): s.136–144. doi:10.1158/1055–9965.Epi-16-0428.

Johnston, M. C., Crilly, M., Black, C., Prescott, G. J. & Mercer, S. W. 2019. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. *Eur J Public Health,* 29(1): s.182–189. doi:10.1093/eurpub/cky098.

Jordbruksverket 2022. Ökad odling av baljväxter till livsmedel och foder – Möjligheter och utmaningar (Rapport 2022:07). Jordbruksverket.

Jordbruksverket 2023a. Direktkonsumtion av vara. År 1960–2022.

Jordbruksverket 2023b. Livsmedelskonsumtion och näringsinnehåll. Uppgifter till och med 2022.

Jordbruksverket. 2026. *Konsumtion av kött* [Online]. https://jordbruksverket.se [Hämtad 2026-03-24].

Jula, A. 2024. Sodium - a systematic review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10319.

Jönsson, L., Xia, X., Mengistu Balcha, Y. & Aho, E. 2026. E 2026 nr 02 - Hälsoekonomiska aspekter på undernäring hos äldre. Vård- och omsorgskostnader samt ekonomiska och hälsomässiga effekter av förebyggande åtgärder. *Livsmedelsverkets externa rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Kim, D. H. & Rockwood, K. 2024. Frailty in Older Adults. *N Engl J Med,* 391(6): s.538–548. doi:10.1056/NEJMra2301292.

Kunskapsguiden. 2020. *Multisjuklighet hos äldre personer -Om multisjuklighet* [Online]. https://kunskapsguiden.se/ [Hämtad 2025-12-8].

Kunskapsguiden. 2023. *Om demenssjukdomar* [Online]. https://kunskapsguiden.se/ [Hämtad 2025-10-05].

Landi, F., Calvani, R., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Savera, G., D'angelo, E., Sisto, A. & Marzetti, E. 2016. Protein intake and muscle health in old age: from biological plausibility to clinical evidence. *Nutrients,* 8(5): s.295.

Little, M. O. 2018. Updates in nutrition and polypharmacy. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care,* 21(1): s.4–9. doi:10.1097/mco.0000000000000425.

Livingston, G., Huntley, J., Liu, K. Y., Costafreda, S. G., Selbæk, G., Alladi, S., Ames, D., Banerjee, S., Burns, A., Brayne, C., et al. 2024. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet,* 404(10452): s.572–628. doi:10.1016/S0140-6736(24)01296–0.

Livsmedelsverket 2007. L2007 nr 12: Fiskkonsumtion – risk och nytta. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.

Livsmedelsverket 2012. Riksmaten – vuxna 2010–11 Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2014. Risk- och nyttovärdering av nötter - sammanställning av effekter av nötkonsumtion. *Rapport 16*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2016. Protein – hur mycket är lagom? Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2017a. Mat och måltider i äldreomsorgen. Vetenskapligt underlag till Bra måltider i äldreomsorgen. *Livsmedelverket rapport 37*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2017b. Risker med kosttillskott. *Livsmedelsverkets rapport 16 nr 1*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2018a. Livsmedelverkets broschyr, Offentliga måltider, Råd och rekommendationer Bra måltider i äldreomsorgen 2018.

Livsmedelsverket 2018b. Råd om D-vitamintillskott till riskgrupper. Risk- och nyttohanteringsrapport. *Livsmedelverket rapport 21*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2018c. Äldres matvanor i Sverige. *Livsmedelsverket rapport 20*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2018d. Äldres matvanor i Sverige – data från Riksmaten 2010–11. *Livsmedelverkets rapportserie nr 20*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2019a. Nationella riktlinjer för måltider i äldreomsorgen: ordinära och särskilda boenden - hemtjänst och äldreboenden. Uppsala.

Livsmedelsverket 2019b. Nutrition och fallrisk hos äldre. *Livsmedelsverkets rapport 05*. Uppsala: Livsmedelsverk.

Livsmedelsverket 2020. Ammunitionsbly i viltkött. Kartläggningsstudie av ammunitionsbly i malet viltkött från vilthanteringsanläggningar. *L 2020 nr 15*.

Livsmedelsverket 2023a. Hur mycket salt äter vi i Sverige? *PM 2023*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2023b. Livsmedelsverkets livsmedelsdatabas (Version 20230613). Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2023c. Nationella riktlinjer för måltider i äldreomsorgen. Ordinära och särskilda boenden – hemtjänst och äldreboenden. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2023d. Referensvärden för energi och näringsämnen. En sammanfattning av de nordiska näringsrekommendationerna, NNR 2023. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket 2024. L 2024 nr 08: Swedish Market Basket Study 2022. *Livsmedelsverkets rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. 2025a. *D-vitamin* [Online]. https://www.livsmedelsverket.se [Hämtad 2026-04-05].

Livsmedelsverket 2025b. L-2025 nr 04 - Livsmedelsverkets generella kostråd för den vuxna befolkningen. Hanteringsrapport. *Livsmedelsverkets rapportserie*. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. 2025c. *Mejeriprodukter* [Online]. Livsmedelsverket. https://www.livsmedelsverket.se/ [Hämtad 2025-03-05].

Livsmedelsverket 2025d. Regeringsuppdrag 2025. Fördjupad konsekvensanalys av kostrådet om rött kött och chark. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. 2025e. *Transfett* [Online]. https://www.livsmedelsverket.se/ [Hämtad 2026-04-10].

Livsmedelsverket. 2025f. *A-vitamin* [Online]. https://www.livsmedelsverket.se/ [Hämtad 2026-06-01].

Livsmedelsverket. 2025g. *Övervikt och obesitas* [Online]. https://www.livsmedelsverket.se [Hämtad 2026-04-08].

Livsmedelsverket. 2026a. *Hur påverkas näringsinnehållet vid tillagning?* [Online]. https://www.livsmedelsverket.se/ [Hämtad 2026-06-01].

Livsmedelsverket. 2026b. *Svamp - lär dig skilja på ätliga och giftiga sorter* [Online]. www.livsmedelsverket.se [Hämtad 2026-04-03].

Livsmedelsverket. Brugård Konde, Å., Bjerselius, R., Haglund, L., Jansson, A., Pearson, M., Sanner Färnstrand, J. & Johansson, A.-K. 2015. Råd om bra matvanor- risk- och nyttohanteringsrapport. *Livsmedelsverkets rapportserie* Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. Ericson, U. & Edwall Löfvenborg, J. 2025. L 2025 nr 17 - Kost och demens. *Livsmedelsverkets rapportserie.* Uppsala.

Livsmedelsverket. Kristersson, M. 2017. Kadmium i livsmedel. Riskhanteringsrapport *Livsmedelsverkets rapportserie.* Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. Moraeus, L. & Patterson, E. 2024. L – 2024 nr 13: Vegetabiliska ersättningsprodukter för kött -järninnehåll och biotillgänglighet. *Livsmedelsverkets rapportserie.* Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. Patterson E & Bjermo, H. 2024. PM 2024: Potentiella hälsoeffekter på befolkningsnivå vid ökad följsamhet till kostråd. *Livsmedelsverkets PM.* Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. Öhrvik, V., Engman, J., Grönholm, R., Staffas, A., Sandler, H. S. & Von Malmborg, A. 2026. Grönsaker, svamp och frukt - analys av näringsämnen. Uppsala: Livsmedelsverket.

Livsmedelverket 2017. Bra måltider i äldreomsorgen – hanteringsrapport. *Rapport 3.* Uppsala: Livsmedelsverket.

Malmstrom, T. K., Miller, D. K., Simonsick, E. M., Ferrucci, L. & Morley, J. E. 2016. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. *J Cachexia Sarcopenia Muscle,* 7(1): s.28–36. doi:10.1002/jcsm.12048.

Mariotti, F. 2019. Animal and plant protein sources and cardiometabolic health. *Advances in nutrition,* 10:s.S351–S366.

Meinilä, J. & Virtanen, J. K. 2024. Meat and meat products - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10538.

Mitnitski, A. B., Graham, J. E., Mogilner, A. J. & Rockwood, K. 2002. Frailty, fitness and late-life mortality in relation to chronological and biological age. *BMC Geriatr,* 2:s.1. doi:10.1186/1471-2318-2-1.

Moradi Baniasadi, M., Khakbaz, M. & Azadbakht, L. 2026. Dietary intake of total, animal, and plant proteins and risk of frailty: A GRADE-assessed systematic review and dose-response

meta-analysis of prospective cohort studies. *Clinical Nutrition,* 57(doi:10.1016/j.clnu.2025.106569.

Morilla-Herrera, J. C., Martín-Santos, F. J., Caro-Bautista, J., Saucedo-Figueredo, C., García-Mayor, S. & Morales-Asencio, J. M. 2016a. Effectiveness of food-based fortification in older people a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Nutrition, Health & Aging,* 20(2): s.178–184.

Morilla-Herrera, J. C., Martín-Santos, F. J., Caro-Bautista, J., Saucedo-Figueredo, C., García-Mayor, S. & Morales-Asencio, J. M. 2016b. Effectiveness of Food-Based Fortification in Older People. A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging,* 20(2): s.178–84. doi:10.1007/s12603-015-0591-z.

Morris, M. C., Tangney, C. C., Wang, Y., Sacks, F. M., Bennett, D. A. & Aggarwal, N. T. 2015. MIND diet associated with reduced incidence of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement,* 11(9): s.1007–14. doi:10.1016/j.jalz.2014.11.009.

Naghavi, M., Kyu, H. H., A, B., Aalipour, M. A., Aalruz, H., Ababneh, H. S., Abafita, B. J., Abaraogu, U. O., Abbafati, C., Abbasi, M., et al. 2025. Global burden of 292 causes of death in 204 countries and territories and 660 subnational locations, 1990–2023: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *The Lancet,* 406(10513): s.1811–1872. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01917-8.

Naghshi, S., Sadeghi, O., Willett, W. C. & Esmaillzadeh, A. 2020. Dietary intake of total, animal, and plant proteins and risk of all cause, cardiovascular, and cancer mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ,* 22;370:m2412.

Nationella Primärvårdsrådet 2024. Hänsynstagande till mångsjuklighet i kunskapsstöd. Utmaningar vid tillämpning av riktlinjer utformade för enskilda sjukdomar när mångsjuklighet föreligger Sveriges regioner i samverkan. Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård.

Nielseniq 2023. Based on NIQ RMS data, Total Sweden Grocery). Retail Measurement Services (RMS) - NIQ.

Norman, K., Pichard, C., Lochs, H. & Pirlich, M. 2008. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr,* 27(1): s.5–15. doi:10.1016/j.clnu.2007.10.007.

Novus & Livsmedelsverket 2025. Novus Senior-Omnibus: Äldres matvanor och kunskap om kostråd.

Ortolani, E., Landi, F., Martone, A. M., Onder, G. & Bernabei, R. 2013. Nutritional Status and Drug Therapy in Older Adults. *Journal of Gerontology & Geriatric Research,* 2(2). doi:10.4172/2167-7182.1000123.

Park, S. Y., Setiawan, V. W., White, L. R., Wu, A. H., Cheng, I., Haiman, C. A., Wilkens, L. R., Le Marchand, L. & Lim, U. 2023. Modifying effects of race and ethnicity and APOE on the association of physical activity with risk of Alzheimer's disease and related dementias. *Alzheimers Dement,* 19(2): s.507–517. doi:10.1002/alz.12677.

Pathirana, T. I. & Jackson, C. A. 2018. Socioeconomic status and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *Aust N Z J Public Health,* 42(2): s.186–194. doi:10.1111/1753-6405.12762.

Pilotto, A., Franceschi, M., Vitale, D., Zaninelli, A., Di Mario, F., Seripa, D. & Rengo, F. 2008. The prevalence of diarrhea and its association with drug use in elderly outpatients: a multicenter study. *Am J Gastroenterol,* 103(11): s.2816–23. doi:10.1111/j.1572-0241.2008.02107.x.

Retterstøl, K. & Rosqvist, F. 2024. Fat and fatty acids - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.9980.

Rockwood, K., Song, X., Macknight, C., Bergman, H., Hogan, D. B., Mcdowell, I. & Mitnitski, A. 2005. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ,* 173(5): s.489–495.

Rockwood, K. & Theou, O. 2020. Using the Clinical Frailty Scale in Allocating Scarce Health Care Resources. *Can Geriatr J,* 23(3): s.210–215. doi:10.5770/cgj.23.463.

Rosell, M. & Fadnes, L. T. 2024. Vegetables, fruits, and berries - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10455.

Rosqvist, F. & Niinistö, S. 2024a. Fats and oils–a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food & nutrition research,* 68:s.10.29219/fnr. v68. 10487.

Rosqvist, F. & Niinistö, S. 2024b. Fats and oils - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10487.

Rothenberg, E. 2026. E 2026 nr 03 Åtgärder för att förebygga undernäring inom äldreomsorgen. En kunskapsöversikt om effekten av insatser för att främja goda matvanor och måltider *Livsmedelsverkets externa rapportserie.* Uppsala: Livsmedelsverket.

Samuelsson, J. 2022. *Dietary patterns among older adults – With focus on dementia and related biomarkers.* PhD thesis, University of Gothenburg

Samuelsson, J., Rothenberg, E., Lissner, L., Eiben, G., Zettergren, A. & Skoog, I. 2019. Time trends in nutrient intake and dietary patterns among five birth cohorts of 70-year-olds examined 1971-2016: results from the Gothenburg H70 birth cohort studies, Sweden. *Nutr J,* 18(1): s.66. doi:10.1186/s12937-019-0493-8.

Schiffman, S. S. 2018. Influence of medications on taste and smell. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg,* 4(1): s.84–91. doi:10.1016/j.wjorl.2018.02.005.

Sellem, L., Flourakis, M., Jackson, K. G., Joris, P. J., Lumley, J., Lohner, S., Mensink, R. P., Soedamah-Muthu, S. S. & Lovegrove, J. A. 2022. Impact of Replacement of Individual Dietary SFAs on Circulating Lipids and Other Biomarkers of Cardiometabolic Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials in Humans. *Adv Nutr,* 13(4): s.1200–1225. doi:10.1093/advances/nmab143.

Senior Alert 2023. Årsrapport 2023.

Skeie, G. & Fadnes, L. T. 2024. Cereals and cereal products - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10457.

Socialdepartementet 2025. Varje dag räknas: Nationell demensstrategi 2025–2028. Regeringskansliet.

Socialstyrelsen 2017. Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom. Stöd för styrning och ledning.: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. 2019. *Socialstyrelsens termbank* [Online]. https://termbank.socialstyrelsen.se/ [Hämtad 2026-03-23].

Socialstyrelsen 2021. Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar Reumatoid artrit, axial spondylartrit, psoriasisartrit, artros och osteoporos. Stöd för styrning och ledning 2021. Solna: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2022. Statistik om äldre och personer med funktionsnedsättning efter regiform 2021.

Socialstyrelsen 2023a. Att förebygga och behandla undernäring. Nationellt kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst. Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2023b. *Att förebygga och behandla undernäring: kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst,* [Stockholm], Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2023c. Nationella riktlinjer för vård vid obesitas. Prioriteringsstöd till beslutsfattare och chefer 2023. Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2023d. Statistik om socialtjänstinsatser till äldre 2022.

Socialstyrelsen 2024a. Nationella riktlinjer 2024: Vård vid ohälsosamma levnadsvanor. Prioriteringsstöd till dig som beslutar om resurser för sjukdomsprevention och behandling Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2024b. Vård och omsorg för äldre. Lägesrapport 2024. Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen 2025. Lägesbild: Hemtjänstens omsorg om äldre med skadligt bruk eller beroende, juni 2025. Socialstyrelsen.

Sonestedt, E. & Lukic, M. 2024. Beverages - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10458.

Song, M., Wu, K., Meyerhardt, J. A., Yilmaz, O., Wang, M., Ogino, S., Fuchs, C. S., Giovannucci, E. L. & Chan, A. T. 2018. Low-carbohydrate diet score and macronutrient intake in relation to survival after colorectal cancer diagnosis. *JNCI cancer spectrum,* 2(4): s.pky077.

Song, X., Mitnitski, A. & Rockwood, K. 2010. Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. *J Am Geriatr Soc,* 58(4): s.681–7. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.02764.x.

Statistikmyndigheten Scb. 2024. *Sveriges befolkning i sammandrag 1960–2024* [Online]. https://www.scb.se/ [Hämtad 2025-11-10].

Svenskt Demenscentrum. 2025. *Riskfaktorer* [Online]. https://demenscentrum.se/fakta-om-demens/riskfaktorer [Hämtad 2025-10-05].

Tamura, B. K., Bell, C. L., Masaki, K. H. & Amella, E. J. 2013. Factors associated with weight loss, low BMI, and malnutrition among nursing home patients: a systematic review of the literature. *J Am Med Dir Assoc,* 14(9): s.649–55. doi:10.1016/j.jamda.2013.02.022.

Thelle, D. S. & Grønbæk, M. 2024. Alcohol - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10540.

Theou, O., Squires, E., Mallery, K., Lee, J. S., Fay, S., Goldstein, J., Armstrong, J. J. & Rockwood, K. 2018. What do we know about frailty in the acute care setting? A scoping review. *BMC Geriatr,* 18(1): s.139. doi:10.1186/s12877-018-0823-2.

Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M.-F., et al. 2021a. ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical Nutrition,* 40(12): s.5684–5709. doi:https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039.

Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., et al. 2021b. ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clin Nutr,* 40(12): s.5684–5709. doi:10.1016/j.clnu.2021.09.039.

Thorisdottir, B., Arnesen, E. K., Bärebring, L., Dierkes, J., Lamberg-Allardt, C., Ramel, A., Nwaru, B. I., Söderlund, F. & Åkesson, A. 2023. Legume consumption in adults and risk of cardiovascular disease and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Food Nutr Res,* 67. doi:10.29219/fnr.v67.9541.

Torfadottir, J. E. & Ulven, S. M. 2024. Fish - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10485.

Torheim, L. E. & Fadnes, L. T. 2024. Legumes and pulses - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68. doi:10.29219/fnr.v68.10484.

Van Der Kamp, J. W., Jones, J. M., Miller, K. B., Ross, A. B., Seal, C. J., Tan, B. & Beck, E. J. 2021. Consensus, Global Definitions of Whole Grain as a Food Ingredient and of Whole-Grain Foods Presented on Behalf of the Whole Grain Initiative. *Nutrients,* 14(1). doi:10.3390/nu14010138.

Vepsäläinen, H. & Sonestedt, E. 2024. Sweets and other sugary foods - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res,* 68:s.10488. doi:10.29219/fnr.v68.10488.

Vetrano, D. L., Rizzuto, D., Calderón-Larrañaga, A., Onder, G., Welmer, A. K., Bernabei, R., Marengoni, A. & Fratiglioni, L. 2018. Trajectories of functional decline in older adults with neuropsychiatric and cardiovascular multimorbidity: A Swedish cohort study. *PLoS Med,* 15(3): s.e1002503. doi:10.1371/journal.pmed.1002503.

Vetrano, D. L., Roso-Llorach, A., Fernández, S., Guisado-Clavero, M., Violán, C., Onder, G., Fratiglioni, L., Calderón-Larrañaga, A. & Marengoni, A. 2020. Twelve-year clinical trajectories of multimorbidity in a population of older adults. *Nat Commun,* 11(1): s.3223. doi:10.1038/s41467-020-16780-x.

VKM. Andersen, L. F., Berstad, P., Bukhvalova, B., Carlsen, M., Dahl, L., Goksøyr, A., Sletting Jakobsen, L., Knutsen, H.K., Kvestad, I., Lillegaard, I. T., et al. 2022. Benefit and risk assessment of fish in the Norwegian diet. Scientific Opinion of the Scientific Steering Committee of the Norwegian Scientific Committee for Food and Environment (VKM), Oslo, Norway.

Volkert, D., Beck, A. M., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Goisser, S., Hooper, L., Kiesswetter, E., Maggio, M., Raynaud-Simon, A., Sieber, C. C., et al. 2019. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr,* 38(1): s.10–47. doi:10.1016/j.clnu.2018.05.024.

Volkert, D., Beck, A. M., Faxén-Irving, G., Frühwald, T., Hooper, L., Keller, H., Porter, J., Rothenberg, E., Suominen, M., Wirth, R., et al. 2024. ESPEN guideline on nutrition and hydration in dementia - Update 2024. *Clin Nutr,* 43(6): s.1599–1626. doi:10.1016/j.clnu.2024.04.039.

Wang, H. X., Gustafson, D. R., Kivipelto, M., Pedersen, N. L., Skoog, I., Windblad, B. & Fratiglioni, L. 2012. Education halves the risk of dementia due to apolipoprotein ε4 allele: a collaborative study from the Swedish brain power initiative. *Neurobiol Aging,* 33(5): s.1007.e1–7. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2011.10.003.

Wennberg, A. M., Ebeling, M., Ek, S., Meyer, A., Ding, M., Talbäck, M. & Modig, K. 2023. Trends in Frailty Between 1990 and 2020 in Sweden Among 75-, 85-, and 95-Year-Old Women and Men: A Nationwide Study from Sweden. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci,* 78(2): s.342–348. doi:10.1093/gerona/glac210.

Westergren, A. 2019. Undernäring hos äldre. Gothia kompetens.

Wholeugrain 2021. A European Action on Whole Grain Partnerships. Whole grain: definition, evidence base review, sustainability aspects and considerations for a dietary guideline. Copenhagen.

Wolf, U., Eckert, S., Walter, G., Wienke, A., Bartel, S., Plontke, S. K. & Naumann, C. 2021. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in geriatric patients and real-life associations with diseases and drugs. *Sci Rep,* 11(1): s.21955. doi:10.1038/s41598-021-99858-w.

World Health Organisation. 2020. *Healthy ageing and functional ability* [Online]. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/healthy-ageing-and-functional-ability [Hämtad 2025-10-05].

World Health Organisation. 2025a. *Ageing and health* [Online]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health [Hämtad 2025-11-01].

World Health Organisation. 2025b. *Noncommunicable disease* [Online]. https://www.who.int/ [Hämtad 2023-13 oktober].

World Health Organisation. 2025c. *Obesity and overweight* [Online]. https://www.who.int/ [Hämtad 2026-03-03].

World Health Organisation 2025d. WHO clinical consortium on healthy ageing 2024: meeting report, 5-7 November 2024. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization 2013. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020. Geneva: WHO.

World Health Organization 2016. Multimorbidity. World Health Organization. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Zhubi-Bakija, F., Bajraktari, G., Bytyçi, I., Mikhailidis, D. P., Henein, M. Y., Latkovskis, G., Rexhaj, Z., Zhubi, E., Banach, M. & Alnouri, F. 2021. The impact of type of dietary protein, animal versus vegetable, in modifying cardiometabolic risk factors: A position paper from the International Lipid Expert Panel (ILEP). *Clinical nutrition,* 40(1): s.255–276.

Zorbas, C., Palermo, C., Chung, A., Iguacel, I., Peeters, A., Bennett, R. & Backholer, K. 2018. Factors perceived to influence healthy eating: a systematic review and meta-ethnographic synthesis of the literature. *Nutrition reviews,* 76(12): s.861–874.

Bilaga 1 Rekommendationer för och intag av vitaminer och mineraler

	NNR 2023				Intag enligt Riksmaten Vuxna 2010–11 (personer 65–80 år)		
	51-70år		**>70 år**		**Kvinnor**	**Män**	**Kvinnor och män**
	Kvinnor	**Män**	**Kvinnor**	**Män**			
Mineraler							
Kalcium mg (RI)[1]	RI 950 mg/d AR[2] 750 mg/d	RI 950 mg/d AR 750 mg/d	RI 950 mg/d AR 750 mg/d	RI 950 mg/d AR 750 mg/d	826 mg/d	885 mg/d	853 mg/d
Fosfor[3] mg (AI)[4]	AI 520 mg/d Prov AR[5] 420 mg/d	AI 520 mg/d Prov AR 420 mg/d	AI 520 mg/d Prov AR 420 mg/d	AI 520 mg/d Prov AR 420 mg/d	1241 mg/d	1443 mg/d	1334 mg/d
Magnesium mg (AI)	AI 300 mg/d Prov AR 240 mg/d	AI 350 mg/d Prov AR 280 mg/d	AI 300 mg/d Prov AR 240 mg/d	AI 350 mg/d Prov AR 280 mg/d	304 mg/d	347 mg/d	324 mg/d
Kalium mg (AI)	AI 3500 mg/d Prov AR 2800 mg/d	AI 3500 mg/d Prov AR 2800 mg/d	AI 3500 mg/d Prov AR 2800 mg/d	AI 3500 mg/d Prov AR 2800 mg/d	3013 mg/d	3392 mg/d	3188 mg/d
Järn[6] mg (RI)	RI 8 mg/d AR 6 mg/d	RI 9 mg/d AR 7 mg/d	RI 7 mg/d AR 6 mg/d	RI 9 mg/d AR 7 mg/d	9,4 mg/d	11 mg/d	10,2 mg/d
Zink[7] mg (RI)	RI 9,5 mg/d AR 7,9 mg/d	RI 12,4 mg/d AR 10,4 mg/d	RI 9,3 mg/d AR 7,7 mg/d	RI 12,1 mg/d AR 10,1 mg/d	9,1mg/d	10,9 mg/d	9,9mg/d
Selen µg (AI)	AI 75 µg/d Prov AR 60 µg/d	AI 90 µg/d Prov AR 70 µg/d	AI 75 µg/d Prov AR 60 µg/d	AI 85 µg/d Prov AR 70 µg/d	43 µg/d	50 µg/d	46 µg/d
Koppar µg (RI)	RI 900 µg/d AR 700 µg/d	RI 900 µg/d AR 700 µg/d	RI 900 µg/d AR 700 µg/d	RI 900 µg/d AR 700 µg/d	µg/d	µg/d	µg/d
Jod µg (AI)	AI 150 µg/d Prov AR 120 µg/d	AI 150 µg/d Prov AR 120 µg/d	AI 150 µg/d Prov AR 120 µg/d	AI 150 µg/d Prov AR 120 µg/d	µg/d	µg/d	µg/d
Vitaminer							
Vitamin A[8] RE (RI)	RI 700 RE/d	RI 800 RE/d	RI 650 RE/d	RI 800 RE/d	1149 RE/d	930 RE/d	1048 RE/d

	NNR 2023				Intag enligt Riksmaten Vuxna 2010–11 (personer 65–80 år)		
	51-70år		**>70 år**		**Kvinnor**	**Män**	**Kvinnor och män**
	Kvinnor	**Män**	**Kvinnor**	**Män**			
	AR 530 RE/d	AR 610 RE/d	AR 510 RE/d	AR 590 RE/d			
Vitamin D µg (RI)	RI 10 µg/d AR 7,5 µg/d	RI 10 µg/d AR 7,5 µg/d	RI 20 µg/d[9] AR 7,5 µg/d	RI 20 µg/d[9] AR 7,5 µg/d	7,6 µg/d	9,1 µg/d	8,3 µg/d
Vitamin E α-TE[10] (AI)	AI 9 mg/dag Prov AR 8 mg/dag	AI 11 α-TE/d Prov AR 9 mg/dag	AI 9 mg/d α-TE/d Prov AR 8 mg/dag	AI 11 α-TE/d Prov AR 9 mg/dag	12,4 mg/d	14,0 mg/d	13,1 mg/d
Vitamin C mg (RI)	RI 95 mg/d AR 75 mg/d	RI 110 mg/d AR 90 mg/d	RI 95 mg/d AR 75 mg/d	RI 110 mg/d AR 90 mg/d	108 mg/d	110 mg/d	109 mg/d
Tiamin mg/MJ (RI)	RI 0,1 mg/d AR 0,07 mg/d	RI 0,1 mg/d AR 0,07 mg/d	RI 0,1 mg/d AR 0,07 mg/d	RI 0,1 mg/d AR 0,07 mg/d	1,1 mg/d	1,3 mg/d	1,2 mg/d
Riboflavin mg (RI)	RI 1,6 mg/d AR 1,3 mg/d	RI 1,6mg/d AR 1,3 mg/d	RI 1,6 mg/d AR 1,3 mg/d	RI 1,6mg/d AR 1,3 mg/d	1,4 mg/d	1,6 mg/d	1,5 mg/d
Niacin NE/MJ (RI)	RI 1,6 NE/MJ AR 1,3 NE/MJ	RI 1,6 NE/MJ AR 1,3 NE/MJ	RI 1,6 NE/MJ AR 1,3 NE/MJ	RI 1,6 NE/MJ AR 1,3 NE/MJ	17 mg/d 31NE/d 4,4 NE/MJ	21 mg/d 37 NE/d 4,3 NE/MJ	19 mg/d 33 NE/d 43 NE/MJ
Vitamin B6 mg (RI)	RI 1,6 mg/d AR 1,3 mg/d	RI 1,8 mg/d AR 1,5 mg/d	RI 1,6 mg/d AR 1,3 mg/d	RI 1,8 mg/d AR 1,5 mg/d	1,9 mg/d	2,2 mg/d	2,0 mg/d
Folat µg (RI)	RI 330 µg/d AR 250 µg/d	RI 330 µg/d AR 250 µg/d	RI 330 µg/d AR 250 µg/d	RI 330 µg/d AR 250 µg/d	275 µg/d	279 µg/d	277 µg/d
Vitamin B12 µg (AI)	AI 4 µg/d Prov AR 3,2 µg/d	AI 4 µg/d Prov AR 3,2 µg/d	AI 4 µg/d Prov AR 3,2 µg/d	AI 4 µg/d Prov AR 3,2 µg/d	6,4 µg/d	6,6 µg/d	6,5 µg/d
Biotin µg (AI)	AI 40 µg/d Prov AR 32 µg/d	AI 40 µg/d Prov AR 32 µg/d	AI 40µg/d Prov AR 32 µg/d	AI 40 µg/d Prov AR 32 µg/d	µg/d	µg/d	µg/d
Pantotensyra mg (AI)	AI 5 mg/d Prov AR 4 mg/d	AI 5 mg/d Prov AR 4 mg/d	AI 5 mg/d Prov AR 4 mg/d	AI 5 mg/d Prov AR 4 mg/d	mg/d	mg/d	mg/d
Kolin mg (AI)	AI 400 mg/d Prov AR 320 mg/d	AI 400 mg/d Prov AR 320 mg/d	AI 400 mg/d Prov AR 320 mg/d	AI 400 mg/d Prov AR 320 mg/d	mg/d	mg/d	mg/d

	NNR 2023				Intag enligt Riksmaten Vuxna 2010–11 (personer 65–80 år)		
	51-70år		**>70 år**		**Kvinnor**	**Män**	**Kvinnor och män**
	Kvinnor	**Män**	**Kvinnor**	**Män**			
Vitamin K µg[11] (AI)	AI 60 µg/d Prov AR 50 µg/d	AI 70 µg/d Prov AR 60 µg/d	AI 60 µg/d Prov AR 50 µg/d	AI 70 µg/d Prov AR 60 µg/d	µg/d	µg/d	µg/d

[1]RI: Rekommenderat intag (recommended intake) för vitaminer och mineraler baseras på AR och en marginal som ska täcka behovet hos praktiskt taget alla individer i en definierad grupp (utifrån kön, ålder, graviditet, amning) i den allmänna befolkningen. RI används som utgångspunkt för planering av koster för grupper. RI kan även användas som vägledning för behovet på individnivå men med försiktighet eftersom behovet hos enskilda individer varierar.

[2] AR: Genomsnittsbehov (average requirement) är den nivå av ett näringsämne som behövs för att tillgodose behovet hos hälften av individerna i en viss grupp (utifrån kön, ålder, graviditet, amning) i den allmänna befolkningen. Genomsnittsbehovet används för att fastställa rekommenderat intag. Värdena för genomsnittsbehov används vid värdering av koster för att bedöma sannolikheten för att intaget hos en grupp individer är tillräckligt.

[3]Beräknat utifrån att RI för kalcium uppnås.

[4]AI: Tillräckligt intag (adequate intake) används i stället för RI när underlaget för att fastställa AR för ett näringsämne är otillräckligt. AI baseras på det aktuella intaget i befolkningen där man inte kan visa några oönskade hälsoeffekter. AI förväntas motsvara eller överstiga behovet hos de flesta individer i en definierad grupp.

[5]Provisoriskt AR: Provisoriskt genomsnittsbehov (provisoriskt AR) är mer osäkert än AR och används när AR inte kan fastställas. Det beräknas genom att multiplicera AI med 0,8.

[6]Beräknat utifrån en blandkost med animalier och vegetabilier och intag av fytinsyra på omkring 600 mg/d.

[7]Beräknat utifrån en blandkost med animalier och vegetabilier och intag av fytinsyra på omkring 600 mg/d.

[8]RE = Retinolekvivalenter (1 RE = 1 µg retinol, 2 µg beta-karoten från tillskott, 6 µg beta-karoten från mat, eller 12 µg andra former av karotenoider [provitamin A] såsom alfakaroten och betakryptoxantin).

[9]20 µg gäller för åldergruppen 75 år och äldre.

[10]Baserat på ett intag av fleromättade fettsyror motsvarande 7,5 % av energiintaget. α-TE = alfa-tokoferolekvivalenter = 1 mg RRR alfa-tokoferol.

[11]1µg/kg kroppsvikt.

Livsmedelsverket