



# REKOMMENDATION OM MÅLTIDER FÖR HÖGSKOLESTUDERANDE

## Mat ger hälsa



## I den arbetsgrupp som omarbetat rekommendationen ingick följande personer:

Paula Hakala  
Ledande forskare  
Folkpensionsanstalten

Leila Fogelholm  
Näringsexpert  
Fazer Food Services Oy

Riitta Keränen  
Restaurangchef  
MAMK, Ravintola Kasarmina

Arja Kosonen  
Verkställande direktör  
HYY Ravintolat Oy

Piia Kuusisto  
Förmånschef  
Folkpensionsanstalten

Jaana Laitinen  
Teamchef  
Arbetshälsoinstitutet

Jukka Laukkanen  
Jurist  
Folkpensionsanstalten

Arja Lyytikäinen  
Generalsekreterare  
Statens näringsdelegation

Marjaana Manninen  
Undervisningsråd  
Utbildningsstyrelsen

Sari Miettunen  
Planerare  
Folkpensionsanstalten

Sirpa Sarlio-Lähteenkorva  
Konsultativ tjänsteman  
Social- och hälsovårdsministeriet

## Statens näringsdelegation

Erkki Vartiainen, Institutet för hälsa och välfärd (THL)  
Mikael Fogelholm, Helsingfors universitet  
Minna Huttunen, Jord- och skogsbruksministeriet  
Piia Jallinoja, Konsumentforskningscentralen  
Sirpa Kurppa, Naturresursinstitutet (Luke)  
Marjaana Lahti-Koski, Finlands Hjärtförbund rf  
Jaana Laitinen, Arbetshälsoinstitutet  
Marjaana Manninen, Utbildningsstyrelsen

Marjo Misikangas, Livsmedelssäkerhetsverket Evira  
Annika Nurttila, Livsmedelssäkerhetsverket Evira  
Sirpa Sarlio-Lähteenkorva, Social- och hälsovårdsministeriet  
Ursula Schwab, Östra Finlands universitet  
Elina Särmlä, Kuntaruokailun asiantuntijat ry  
Tommi Vasankari, UKK-institutet  
Suvi Virtanen, Institutet för hälsa och välfärd (THL)

**Förläggare** Folkpensionsanstalten

**Layout och ombrytning** Lagarto

**Pärmbilder** Ullamaija Hänninen (frampärmen); iStock, skynesher (bakpärmen)

**Bilder av måltider**, sidan 26 Ilkka Hietala, Studio Skaala

**Övriga bilder**, sidorna 13, 29, 33, 38, 45, 47 och 63 Satu Stenroos

**Översättning** Annika Cavonius

**ISBN** 978-952-284-000-4 (pdf)

Omarbetad elektronisk version 2016 (v. 1.01 7.3.2016). Motsvarande version på finska har getts ut under namnet Korkeakouluopiskelijoiden ruokailusuositus. Terveysttä ruoasta, 2016. 978-951-669-994-6 (pdf).

De färgade länkarna i publikationen har granskats och konstaterats fungera 26.2.2016.

Publikationen kan skrivas ut på FPA:s webbplats: [www.fpa.fi/maltidsstod](http://www.fpa.fi/maltidsstod) och på statens näringsdelegations webbplats: [www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se) > näringsrekommendationer > särskilda grupper > studerande

**REKOMMENDATION OM MÅLTIDER  
FÖR HÖGSKOLESTUDERANDE**  
**Mat ger hälsa**

FOLKPENSIONSANSTALTEN OCH STATENS NÄRINGSDELEGATION  
ANDRA OMARBETADE UPPLAGAN 2016

# INNEHÅLL

<b>FÖRORD</b> .....	<b>6</b>
<b>SAMMANDRAG</b> .....	<b>10</b>
<b>1 BAKGRUNDEN TILL REKOMMENDATIONEN</b> .....	<b>11</b>
1.1 Måltidsstödet .....	11
1.2 Studentbespisningens betydelse för de studerande .....	12
1.3 Vad som borde förbättras i de studerandes matvanor .....	12
<b>2 SYFTET MED REKOMMENDATIONEN</b> .....	<b>17</b>
<b>3 SAMMANSTÄLLNING AV EN MÅLTIDSHELHET SAMT MÅLTIDERNAS NÄRINGSINNEHÅLL</b> .....	<b>18</b>
3.1 Energiinnehåll och näringsämnen .....	18
3.2 Sammanställning av måltider .....	20
3.3 Måltidsutbud och näringskvalitet.....	21
3.3.1 Kvalitetskriterierna för måltiderna .....	21
3.3.2 Beskrivning och åskådliggörande av en modellmåltid.....	25
3.3.3 Hur måltider som följer rekommendationen kan märkas ut på matsedeln .....	27
3.3.4 Portionsstorlekar.....	27
3.3.5 Fetternas kvalitet.....	28
3.3.6 Kolhydraternas kvalitet .....	30
3.3.7 Salt .....	31
3.3.8 Tryggandet av ett tillräckligt intag av jod .....	35
3.4 Vegetarisk kost.....	36
3.5 Specialdieter .....	39
<b>4 PRISKRITERIER FÖR STUDENTMÅLTIDEN OCH SPECIALPORTIONEN</b> .....	<b>42</b>
<b>5 INKÖP AV LIVSMEDEL</b> .....	<b>43</b>
<b>6 VÄGLEDNING I SAMBAND MED STUDENTMÅLTIDERNAS</b> .....	<b>45</b>
<b>7 SAMARBETE MELLAN HÖGSKOLAN, DE STUDERANDE, RESTAURANGINNEHAVAREN OCH STUDENTHÄLSOVÅRDEN</b> .....	<b>49</b>
<b>8 ÖVERVAKNING AV STUDENTMÅLTIDERNAS OCH BEDÖMNING AV NÄRINGSKVALITETEN</b> .....	<b>51</b>
<b>9 KONKURRENSUTSÄTTNING AV MÅLTIDSSERVICE</b> .....	<b>54</b>

<b>10</b>	<b>SÄRSKILDA FRÅGOR</b> .....	<b>57</b>
10.1	Drycker .....	57
10.2	Måltidsrytm och portionsstorlekar .....	59
10.3	Modedieter och bantning .....	60
10.4	Ätstörningar .....	61
10.5	Hur man kan trygga ett tillräckligt intag av i D-vitamin .....	61
10.6	Hur man kan trygga ett tillräckligt intag av folat .....	63
10.7	Kost och tandhälsa .....	64
<b>11</b>	<b>SLUTORD</b> .....	<b>66</b>
	<b>LITTERATUR</b> .....	<b>67</b>
	<b>BILAGETABELL 1. Bra proteinkällor vid olika slags kost</b> .....	<b>70</b>
	<b>BILAGETABELL 2. Bra D-vitaminkällor</b> .....	<b>71</b>
	<b>BILAGETABELL 3. Bra folatkällor</b> .....	<b>71</b>
	<b>BILAGETABELL 4. Bra jodkällor</b> .....	<b>71</b>
	<b>BILAGA 1. Beräkning av de energigivande näringsämnenas procentuella andelar (E%) av energimängden i hela måltiden</b> .....	<b>72</b>
	<b>BILAGA 2. Kriterier för vardagslunch (Arkilounaskriteerit) – Ett verktyg för bedömningen av matens näringskvalitet</b> .....	<b>73</b>

# FÖRORD

Måltider för högskolestuderande subventioneras med statliga medel genom det måltidsstöd som betalas ut av Folkpensionsanstalten (FPA). Stödet ger de studerande möjlighet att äta mångsidiga måltider till måttligt studerandepris.

Måltiderna för studerande förbättrar studieförmågan genom att ge ork, pigghet och trivsel. De främjar hälsosamma levnadsvanor och välmående.

Studentmåltiderna har stor betydelse för folkhälsan. Genom dem kan man påverka de studerandes kunskaper om mat, det vill säga faktakunskap, färdigheter och attityder samt matvanor. Det är därför viktigt att studentmåltidernas näringskvalitet motsvarar tillförlitliga och forskningsbaserade näringsrekommendationer. Hur man ätit under studietiden syns också senare i livet. Regelbundna måltider ger en viss rytm åt dagen och lägger grunden till de vardagliga matvanorna i arbetslivet.

FPA utgår ifrån att de som ansvarar för måltidsservicen för studerande och för konkurrensutsättningen av måltidsservicen beaktar de principer gällande studentmåltiderna som presenteras i den här rekommendationen i sina beslut och arrangemang senast då övergångstiden upphör (1.8.2016).

Den här rekommendationen om matserveringen vid högskolorna hör till Statens näringsdelegations rekommendationer gällande massbispisning avsedd för olika åldersgrupper. Rekommendationerna omfattar massbispisningen av barn och unga inom förskoleundervisningen och skolorna och på andra stadiet vid gymnasier och yrkesläroanstalter, och sammanfattas i den här rekommendationen. Tillsammans omfattar dessa rekommendationer barndomen, ungdomen och övergången till vuxenlivet och arbetslivet. Rekommendationerna stakar ut linjerna för ett kontinuum där man med av samhället subventionerade, dvs. avgiftsfria eller ekonomiskt stödda måltider skapar grunden för livslånga hälsofrämjande matvanor och för ett sådant beteende i förhållande till mat som värdesätter matens betydelse för välmåendet.

FPA och Statens näringsdelegation tackar arbetsgruppen för arbetet med att omarbete rekommendationen.

Helsingfors 1.12.2015



**Liisa Hyssälä**

generaldirektör | Folkpensionsanstalten



**Erkki Vartiainen**

ordförande | statens näringsdelegation

## INLEDNING

Kosten har en betydande inverkan på hälsan och välmåendet i alla livets skeden. Detta gäller också studietiden. En god och enligt rekommendationerna tillredd måltid under studiedagen främjar de studerandes hälsa och välbefinnande, håller dem pigga och ger rytm åt arbetet. Det är därför motiverat att både högskolestuderandes och yrkeshögskolestuderandes måltider stöds med statliga medel. Staten ska genom sin finansiering trygga serveringen av måltider som tillretts enligt rekommendationerna. I statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd för högskolestuderande (54/2012) finns bestämmelser om förutsättningarna för beviljande av understöd, om den måltid som berättigar till måltidsstöd och om maximi- och minimipriserna på måltiderna.

Eftersom det i förordningen endast ges riktgivande anvisningar om vad en studentmåltid ska omfatta utarbetade FPA 2003 den första rekommendationen om principer för bespisningen vid högskolor som komplettering till förordningen. Den omarbetades 2008 och publicerades på FPA:s webbplats.

År 2011 utarbetades och publicerades en helt omarbetad rekommendation i samarbete mellan FPA och Statens näringsdelegation (VRN).

Det blev igen aktuellt att omarbeta rekommendationen om måltider för studerande när en ny statsrådsförordning om grunderna för måltidsstöd för högskolestuderande (54/2012) trädde i kraft 1.3.2012. Dessutom publicerade Statens näringsdelegation nya finska näringsrekommendationer i början av 2014 och rekommendationer om intaget av jod i början av 2015. Det viktigaste syftet med omarbetningen var att skapa större enhetlighet mellan rekommendationen och näringsrekommendationerna.

Behovet av en omarbetning påverkades också av att studentrestaurangernas personal och de studerande har velat få närmare information om mycket av det som finns i rekommendationen. Därför har också andra texter och anvisningar preciserats samtidigt. Rekommendationen har utökats med fem nya kapitel (3.3.2 Hur en modellmåltid kan beskrivas och åskådliggöras, 3.3.3 Hur måltider som följer rekommendationen kan märkas ut på matsedeln, 3.3.4 Portionsstorlekar, 3.3.6 Kolhydraternas kvalitet, 3.3.8 Tryggandet av ett tillräckligt intag av jod, 10.4 Ätstörningar och 10.7 Kost och tandhälsa). Därtill har en del sifferuppgifter uppdaterats.

Till de mål man vill uppnå med rekommendationen hör att göra studentmåltiderna populärare genom att utveckla matens kvalitet, måltidsutbudet och måltidsmiljön. Enligt den senaste undersökningen (Kunttu och Pesonen 2013) intar ungefär hälften (52 %) av de studerande för det mesta dagens huvudmåltid i en student- eller arbetsplatsrestaurang.

I den arbetsgrupp som svarat för omarbetningen av rekommendationen har från Folkpensionsanstaltens sida ingått ledande forskaren Paula Hakala, planeraren Sari Miettunen, förmånschef Piia Kuusisto och jurist Jukka Laukkanen.

Statens näringsdelegation företrädde i arbetsgruppen av dess generalsekreterare Arja Lyytikäinen, teamchef Jaana Laitinen (Arbetshälsoinstitutet), undervisningsrådet Marjaana Manninen (Utbildningsstyrelsen) och konsultative tjänstemannen Sirpa Sarlio-Lähteenkorva (Social- och hälsovårdsministeriet).

Studentrestaurangerna företrädde av näringsexpert Leila Fogelholm (Fazer Food Services Oy), verkställande direktör Arja Kosonen (HYY Ravintolat Oy) och restaurangchef Riitta Keränen (MAMK, Ravintola Kasarmina).

Vi tackar produktchefen Mari Olli, näringsexperten Laura Toivola och näringsexperten Anna Kara från Finlands Hjärtförbund för hjälpen vid omarbetandet av rekommendationen. Deras beräkningar i anslutning till näringskriterierna för måltiderna och deras övriga sakkunskap har varit till hjälp då sista handen lagts vid texten och tabellerna.

Vi tackar också Kristina Kunttu, överläkare i samfundshälsa vid Studenternas hälsovårdsstiftelse (SHVS) och Hanna Lagström, direktör för Åbo center för barn- och ungdomsforskning, som har granskat texten gällande behovet av att förbättra de studerandes matvanor (kapitel 1.3). Ett tack går också till Anne Nordblad, medicinalråd vid Social- och hälsovårdsministeriet och Anne Komulainen, chefstandläkare vid SHVS för granskningen av texten gällande kost och tandhälsa (kapitel 10.7).

Utkastet till den omarbetade rekommendationen skickades våren 2015 för bedömning till alla medlemmar i arbetsgruppen, näringsexperterna vid Hjärtförbundet och tio företrädare för studentrestauranger. Det utvärderades också av sakkunniga inom områdena tilläggsämnen, förpackningsmärkningar, hälsopåståenden och produktsäkerhet vid Livsmedelssäkerhetsverket Evira. Efter detta bearbetades texten ännu med beaktande av de kommentarer som framförts.



Den bearbetade versionen skickades sommaren 2015 för bedömning till medlemmarna i Statens näringsdelegation och det var då ännu möjligt att kommentera texten.

Statens näringsdelegation godkände hela den omarbetade rekommendationen vid ett möte 17.8.2015. Den här rekommendationen ersätter den rekommendation om principer för bespisningen vid högskolor som gavs 17.11.2011. De kriterier för måltidernas näringskvalitet som anges i rekommendationen ska följas. Rekommendationen träder i kraft efter en övergångstid, så att den börjar gälla från 1.8.2016.

Den omarbetade rekommendationen publiceras endast som nätpublikation på Folkpensionsanstaltens och Statens näringsdelegations webbplatser.

Helsingfors 18.1.2016

*Arbetsgruppen bakom rekommendationen*

*Statens näringsdelegation*

## SAMMANDRAG

Måltider för studerande vid universitet och yrkeshögskolor subventioneras med statliga medel i form av det måltidsstöd som betalas av FPA. Enligt statsrådets förordning ska måltiderna för studerande fylla de allmänna kvalitetskraven i fråga om hälsosam och näringsrik mat. Den här rekommendationen preciserar förordningen om måltidsstödet och stöder en gynnsam utveckling av de studerandes näringsläge och hälsa. Rekommendationen erbjuder ett arbetsredskap som hjälper studentrestaurangerna vid planeringen och tillredningen av måltider som uppfyller kriterierna för måltidsstöd. Rekommendationen är avsedd som ett arbetsredskap för dem som arbetar inom måltidsservicen och som en informationskälla också för studerande och för dem som svarar för de studerandes hälso- och sjukvård.

En studentmåltid ska täcka ungefär en tredjedel av det dagliga energibehovet och följa näringsrekommendationerna till sin sammansättning. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt fetternas och kolhydraternas kvalitet och åt mängden salt. Måltidernas näringskvalitet ska beaktas också vid konkurrensutsättning av studentrestauranger.

En studentmåltid ska tillredas av sådana ingredienser som rekommenderas och bilda en helhet som förutom huvudrätt omfattar dryck, sallad, bröd och smörgåsfett. Det måste finnas minst två måltidsalternativ till grundpris att välja mellan. Förutom dem kan man på menyn ha en specialportion, tillredd av dyrare råvaror än de studentmåltider som säljs till grundpris. För planeringen och tillredningen av vegetarisk kost och specialdieter gäller samma rekommendationer som för andra måltider.

Det ska finnas en beskrivning av en modellmåltid enligt tallriksmodellen för de studerande och vid behov ska de få vägledning i valet av mat. FPA övervakar att rekommendationen följs.

De studerande ska själva ansvara för att dagens övriga måltider och mellanmålen främjar hälsan, viktkontrollen och studieenergin. Det är viktigt att vara uppmärksam både i fråga om fett, kolhydrater och salt och i fråga om måltidsrytmen, portionsstorlekarna, valet av drycker, ett tillräckligt intag av D-vitamin, folat och jod samt tandhälsan.

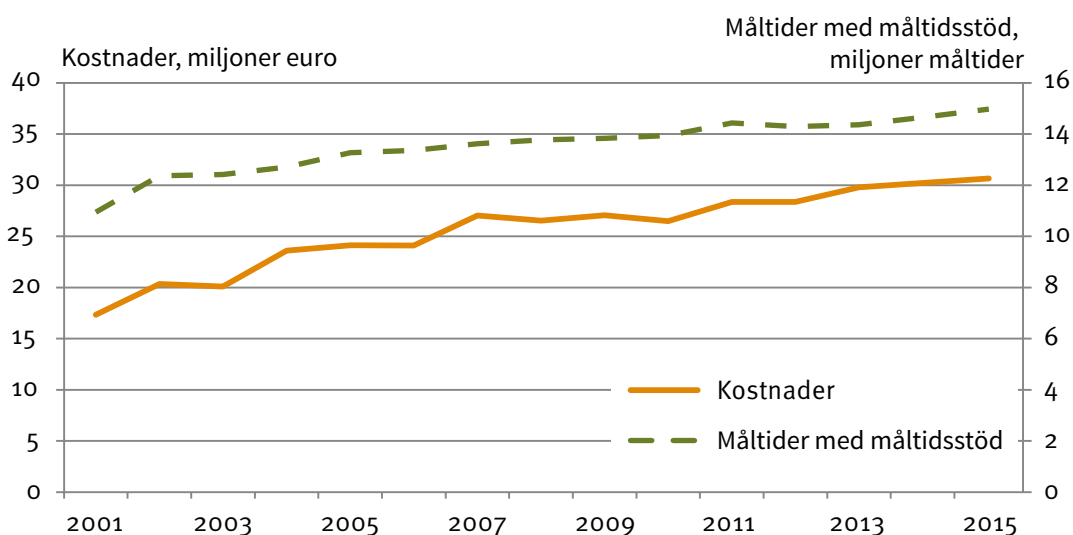
# 1 BAKGRUNDEN TILL REKOMMENDATIONEN

## 1.1 Måltidsstödet

Måltidsstödet administreras av FPA och är en del av statsunderstödsystemet. Det grundar sig på en förordning av statsrådet<sup>1</sup>, som gavs på föredragning av undervisningsministeriet och som innehåller bestämmelser om bl.a. villkoren för beviljande av understöd och om de måltider som berättigar till understöd. Ett av villkoren för beviljande av understöd gäller måltidernas innehåll och det har angetts på följande sätt (2 §): ” – studentmåltiderna fyller de allmänna kvalitetskraven i fråga om hälsosam och näringsrik mat”. I förordningen beskrivs också de måltider som berättigar till stöd (4 §) på följande sätt: ”En studentmåltid är en måltidshelhet som omfattar huvudrätt, dryck, sallad, bröd och smörgåsfett. En specialportion är en måltidshelhet som är tillredd av dyrare råvaror och motsvarar en studentmåltid.”

FPA sköter utbetalningen och övervakningen av det understöd som beviljas studentrestaurangerna och svarar för de anvisningar, den beredning av lagstiftningen och den utbildning som rör måltidsstödet.

Hur måltidsstödet ska användas och de medel som anslås för måltidsstödet fastställs årligen i statsbudgeten. Det pris som den studerande ska betala för måltiden sänks med beloppet av måltidsstödet<sup>2</sup>.



**Figur.** Kostnaderna för måltidsstöd till högskolestuderande och antalet måltider med måltidsstöd 2001–2015. (Källa: FPA:s statistik.)

1 Statsrådet utfärdade 2.2.2012 en förordning om grunderna för måltidsstöd för högskolestuderande (54/2012), som stöder sig på 8 § i statsunderstödslagen (688/2001).

2 Priset på en lunch har fastställts till 4,54 euro och priset på en specialportion till 5,69–6,89 euro (Statsrådets förordning 54/2012). Måltidsstödet fastställs årligen i statsbudgeten. I början av 2015 fastställdes måltidsstödet till 1,94 euro / måltid, som FPA betalar till innehavarna av de studentrestauranger som är med i systemet med måltidsstöd. Det pris som den studerande ska betala för sin måltid sänks med motsvarande belopp (ca 43 % av måltidens pris). År 2015 omfattades 108 innehavare av studentrestauranger och 389 restaurangerheter av systemet med måltidsstöd.

År 1996 utsträcktes måltidsstödsystemet till att förutom universiteten också omfatta yrkeshögskolorna. År 2015 betalade FPA sammanlagt 30,8 miljoner euro i måltidsstöd och det berörde ca 14,9 miljoner måltider (se figur).

## 1.2 Studentbespisningens betydelse för de studerande

Studentbespisningen är viktig för de studerande av följande orsaker:

- Genom att utveckla kvaliteten på och utbudet av studentmåltider kan man långt påverka de studerandes hälsa, arbetsförmåga och välbefinnande.
- Studentmåltiderna har en direkt inverkan på hur de dagliga studierna löper. Av dem får de studerande energi och för hälsan nödvändiga näringsämnen. Matpausen ger också möjlighet till en stunds vila och rekreation mitt i studierna, vilket främjar den dagliga orken och funktionsförmågan.
- Studentmåltiderna erbjuder också en möjlighet till naturligt umgänge med andra studerande. Detta förstärker samhörighetskänslan och främjar sålunda välbefinnandet och orken.
- Studieåren är en lämplig tidpunkt att påverka de unga vuxnas matvanor. Största delen av de unga lösgör sig från inflytandet hemifrån och börjar ta ansvar för sina levnadsvanor i takt med att de börjar studera. Studentmåltiden kan fungera som en modell för de studerandes matval också i hemförhållanden och i olika levnadsskeden efter studierna.
- De prismässigt förmånliga studentmåltiderna är också ekonomiskt sett av stor betydelse för de studerande.

## 1.3 Vad som borde förbättras i de studerandes matvanor

De studerandes hälsa och levnadsvanor har senast kartlagts med hjälp av ett frågeformulär som skickades per post inom ramen för en undersökning som Studenternas hälsovårdsstiftelse lät utföra (Kunttu och Pesonen 2013). Frågeformuläret innehöll frågor om användningsfrekvensen gällande en del födoämnen och om mängden i allmänhet. Resultaten visade att de studerandes matvanor i huvudsak följde rekommendationerna. En del studerandes matvanor uppvisade dock sådana drag som kan bidra till uppkomsten av hälsoproblem.



Måltiderna för studerande bidrar också till att öka känslan av samhörighet.

Ungefär hälften av de studerande åt både lunch och middag, men 20 % lät bli att äta någondera måltiden åtminstone tre dagar i veckan. Ungefär hälften (52 %) uppgav att de för det mesta åt dagens huvudmåltid i en student- eller arbetsplatsrestaurang.

Över hälften (62 %) av de studerande uppgav att de tänker på hur hälsosam maten är när de väljer mat. De mest hälsomedvetna var kvinnliga studerande vid universitet (77 %). Minst hälsomedvetna var manliga studerande vid yrkeshögskolor. Av dem tänkte 49 % på hur hälsosam maten var när de befann sig i en valsituation. Hälsomedvetenheten har kontinuerligt ökat sedan år 2000.

Hos de studerande förekom problem i anslutning till kontrollen över vikt och ätande. Övervikt har blivit allt vanligare sedan år 2000. Av kvinnorna var 23 % och av männen 41 % överviktiga ( $BMI^3 > 25 \text{ kg/m}^2$ ). Kvinnorna bedömde dock sig själva som mera överviktiga och männen sig som slankare än de verkligen var. Av männen i den äldsta åldersgruppen (30–35 år) var över hälften (60 %) överviktiga. Av de studerande var 7 % feta ( $BMI > 30 \text{ kg/m}^2$ ) medan 9 % av kvinnorna och 2 % av männen var mycket slanka<sup>4</sup> ( $BMI < 19 \text{ kg/m}^2$ ).

Av kvinnorna ansåg 10 % och av männen 3 % att deras förhållande till mat inte var normalt. En tredjedel av kvinnorna hade bantat i något skede av sitt liv och var tionde ansåg att de hade förlorat kontrollen över bantandet. Hetsätning förekom åtminstone en gång i veckan hos 5 % av kvinnorna och 2 % av männen.

Daglig konsumtion av hälsosamma livsmedel (grönsaker, bär och frukt samt fullkornsspannmål) var vanligare bland kvinnor än bland män och vanligare bland universitetsstuderande än bland dem som studerade vid yrkeshögskolor. Användningen av dem kunde vara bättre i synnerhet bland män. Endast 51 % av männen rapporterade att de dagligen åt grönsaker och 23 % att de åt bär och frukt. För kvinnor var motsvarande procentsiffror 67 % och 46 %. En mångsidig och riklig konsumtion av grönsaker förbättrar halten av kostfiber, vitaminer och mineraler i kosten. Särskilt viktigt är det att äta grönsaker för att man ska få tillräckligt med folat ([se kapitel 10.6, sidan 63](#)). Dessutom minskar grönsakerna energitätheten i kosten, vilket hjälper till att hålla vikten under kontroll.

Flytande mjölkprodukter (t.ex. mjölk, mjölkdryck, surmjölk, yoghurt, fil) användes dagligen av 73 % av de studerande. Mest utbredd var användningen av fettfri mjölk eller surmjölk (49 %) och

---

3 BMI = viktindex, som är vikten (kg) dividerad med längden i kvadrat ( $\text{m}^2$ ).

4 Gränsen för undervikt är  $BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$ .

av lättmjölk eller lätt surmjölk (30 %). 12 % av de studerande använde inte mjölk eller surmjölk alls. De löper större risk än vanligt att få för lite kalcium, jod och D-vitamin från kosten, och intaget av dessa näringsämnen bör därför tryggas på annat sätt.

De fetter som det var vanligast att de studerande bredde på brödet var smör-växtolja (41 %) och lätt smörgåsfett som innehåller högst 40 % fett (25 %). De som använde smör (nästan 7 %) var mer än dubbelt fler än 2008. De studerandes användning av smörgåsfett kunde alltså bli bättre på så sätt att man övergår till olika slag av vegetabiliskt smörgåsfett.

Av kvinnorna rapporterade 2,5 % och av männen 4,5 % att de dagligen drack läskdrycker som innehåller socker. Av kvinnorna åt 9 % och av männen 3,5 % sötsaker eller choklad dagligen. Dessutom ägnade sig nästan var tredje man och nästan var fjärde kvinna åt småätande (mat och/eller dryck  $\geq 7$  gånger/vecka). De här studerande drabbas lättare än andra av karies och tanderosion samt av övervikt.

Var fjärde studerande hade haft karies eller hade behövt tandvård på grund av karies 2012. Av männen använde endast 38 % och av kvinnorna 56 % xylitolprodukter åtminstone en gång om dagen. I fråga om tandvårdsvanorna visade det sig att det fanns också andra brister, i synnerhet bland männen och bland yrkeshögskolestuderande. Situationen har varit ungefär densamma sedan början av 2000-talet.

Av männen konsumerade var femte och av kvinnorna var tionde rikligt<sup>5</sup> med alkohol. Männen alkoholkonsumtion ökade efterhand under studieåren och de som studerade vid yrkeshögskolor drack mera än de som studerade vid universitet.

Följande uppgifter gällande salt och specialdieter grundar sig på resultaten av den tidigare undersökningen om studenternas hälsa (Kunttu och Huttunen 2009) eftersom sådana frågor inte ingick i den nyare undersökningen. Av de studerande tillsatte 82 % i allmänhet inte salt i maten. De som saltade maten högst en gång i veckan utgjorde 10 % och de som saltade några gånger i veckan utgjorde 5 %. Av de studerande saltade 2 % maten så gott som varje dag, vilket kan innebära en särskilt stor risk för dem att drabbas av förhöjt blodtryck och andra skadliga effekter på hälsan.

---

5 Konsumtionen uppskattades med hjälp av frågeformuläret AUDIT (Saunders m.fl., 1993). Gränsvärdet för män är minst 7 kg/år (ca 11 portioner alkohol/vecka) och för kvinnor minst 4,7 kg/år (ca 7 portioner alkohol/vecka). Antalet kg kan omvandlas till liter genom multiplikation med 1,27.

Var fjärde studerande uppgav att han eller hon hade specialdiet. De vanligaste var laktosfattig eller laktosfri diet (12 % av kvinnorna och 6 % av männen). De sällsyntaste var bantningsdiet (3 %) samt olika slag av allergidieter (2,6 %) och celiakidiet (0,7 %), vilka i praktiken fordrar särskild noggrannhet (se kapitel 3.5, s. 39). Också dieter på grund av hjärt- och kärlsjukdomar (diabetes, högt kolesterolvärde, högt blodtryck) var sällsynta (0,6 %).

Ungefär var tionde studerande (9 %) följde en mer eller mindre vegetarisk diet; andelen personer som åt vegankost var 0,4 %. Vegankosten ser dock ut att öka i popularitet och därför har man tagit ställning till den i denna rekommendation.

Vid sammanställningen av specialdieter är det viktigt att vara uppmärksam på att intaget av följande födoämnen ska bli tillräckligt:

- vid bantningsdiet: D-vitamin och kalcium samt nödvändiga fettsyror:  
[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi) > Lihavuus (aikuiset)
- vid celiakidiet: kostfiber
- vid vegandiet: B<sub>12</sub>-vitamin, D-vitamin, kalcium, jod, järn och protein  
(se kapitel 3.4, s. 36).



## 2 SYFTET MED REKOMMENDATIONEN

Syftet med rekommendationen är att erbjuda dem som ansvarar för planeringen och tillredningen av måltider för studerande vid universitet och yrkeshögskolor ett arbetsredskap och att främja de studerandes energi och arbetsrytm, matvanor, hälsa och välmående.

De närmare definierade målen för rekommendationen är att

- precisera förordningen om måltidsstöd genom en kompletterande rekommendation som förtydligar och underlättar planeringen och tillredningen av måltidshelheter som uppfyller kriterierna för måltidsstöd i studentrestaurangerna
- säkerställa att studentmåltiden täcker ungefär en tredjedel av de studerandes dagliga behov av energi och näringsämnen
- säkerställa att de studerande har möjlighet att dagligen inta en måltid som är av god kvalitet och uppfyller näringsrekommendationerna och att de kan få vägledning gällande måltider, oberoende av vid vilket universitet eller vilken högskola de studerar
- säkerställa att också andra än näringsmässiga kvalitetsfaktorer – särskilt en god smak på maten, en trivsamt och fungerande måltidsmiljö samt principer för en hållbar utveckling – realiserar i måltiderna för studerande
- utveckla kvaliteten på de måltider som omfattas av måltidsstödet och måltidsutbudet så att de blir populärare bland studerande
- erbjuda universiteten och yrkeshögskolorna ett arbetsredskap som de kan använda vid konkurrensutsättning av måltidsservice och restaurangtjänster
- erbjuda de studerande och dem som svarar för de studerandes hälso- och sjukvård en aktuell källa till kunskap om näringsfrågor.

### 3 SAMMANSTÄLLNING AV EN MÅLTIDSHELHET SAMT MÅLTIDERNAS NÄRINGSINNEHÅLL

Enligt statsrådets förordning ska måltiderna för studerande fylla de allmänna kvalitetskraven i fråga om hälsosam och näringsrik mat. En fullvärdig måltid för studerande ska vara en helhet som omfattar huvudrätt, dryck, sallad, bröd och smörgåsfett. Förordningen kan tolkas så att måltiderna för studerande ska motsvara den nivå som i allmänhet krävs när det gäller personalmåltider.

Det utbud av måltider och livsmedel som serveras i studentrestauranger kan dock vara smalare, och rätter som tillretts av dyrbarare råvaror serveras mera sällan, än i personalmatsalar där måltidspriserna ligger på en högre nivå.

Ansvaret för att de studerande serveras måltidsalternativ som följer rekommendationerna vilar både på personalen inom måltidsservicen och på dem som fattar beslut om måltidsservicen. Den som producerar måltidsservicen har ansvaret för att det serveras ett måltidsutbud som gör det möjligt för de studerande att sammanställa en både välsmakande och näringsmässigt fullvärdig och mångsidig måltid. Kriterierna för måltidernas näringskvalitet behandlas i kapitel 3.3 (s. 21).

Den mat som serveras de studerande ska vara mångsidig och varierad, så att den är både hälsosam och välsmakande och måltidsstunden samtidigt är uppiggande. I måltiderna ska särskilt den energi och de näringsämnen de innehåller beaktas, så att de motsvarar forskningsbaserade rekommendationer. Matsedlar och maträtter samt delar av måltider kan varieras och bytas ut i enlighet med de studerandes smakpreferenser, bara det görs så att man inte prutar på matens näringskvalitet.

Som bäst är måltiden en positiv och uppfriskande stund för den studerande, en situation där hälsoaspekter och nöjet att äta någonting gott förenas. Det slutliga ansvaret för om den studerande intar en måltid som främjar hälsan vilar i sista hand på honom eller henne själv. Detta beror i stor utsträckning på vad och hur mycket han eller hon lägger på sin tallrik av den mat som det finns att välja på.

#### 3.1 Energiinnehåll och näringsämnen

Rekommendationerna om intaget av energi och näringsämnen bygger på rekommendationer av Statens näringsdelegation ([www.ravitsemusneuvottelukunta.fi](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi)). De studerandes energibehov varierar i allmänhet mellan 1 420 och 3 310 kcal (5,9–13,9 MJ)<sup>6</sup> så att det är minst hos småvuxna kvinnor som rör sig litet och störst hos storsvuxna män som rör sig mycket.

---

6 Det uppskattade behovet hos personer i åldern 18–30 år.

Studentmåltiden ska täcka cirka en tredjedel av de studerandes dagliga energibehov. Detta betyder i praktiken att studentmåltiden ska innehålla energi enligt följande:

I medeltal	Minst	Högst
700–800 kcal (2,9–3,3 MJ)	500 kcal (2,1 MJ)	1 000 kcal (4,2 MJ)

Det är också viktigt att se till att studentmåltiderna har en balanserad sammansättning i fråga om fett, protein, mängden kolhydrater och kolhydraternas kvalitet och motsvarar Statens näringsdelegations rekommendationer.

Det rekommenderas att man vid planeringen av matsedeln ska eftersträva följande andelar energigivande näringsämnen av den totala mängden energi:

- Fett 30–35 E%
- Protein 13–17 E%
- Kolhydrater 50–55 E%

Man bör särskilt tänka på fettkvaliteten och på mängden fiber och salt i måltiderna. Måltidernas sammansättning ska vara sådan att de möjliggör ett vitamin- och mineralintag som är mångsidigt och som motsvarar rekommendationerna.

Ovan nämnda rekommendationer uppfylls om man följer de kriterier för näringskvaliteten som det redogörs för i den här rekommendationen (se kapitel 3.3.1, s. 21). I de noggranna kriterierna för varje del som ingår i måltiden, också för olika slag av huvudrätter, finns separata näringskriterier som säkerställer den rekommenderade helheten om de uppfylls.

FPA kräver inte att E%-andelen för de energigivande näringsämnena i måltiderna ska räknas ut, även om detta är till nytta (beräkningsexempel, bilaga 1, s. 72). Genom att beräkna det genomsnittliga näringsvärdet i måltiderna för exempelvis 4–6 veckor får man en bild av deras kvalitet jämfört med rekommendationerna och kan göra en bedömning av utvecklingsbehovet.

Färdigmat och beståndsdelar av en måltid som är märkta med ”bättre val” (hjärtmärket) är som sådana lämpliga som delar av en måltid som följer rekommendationerna, även om kriterierna för en del enskilda hjärtmärkta produkter skiljer sig något från kriterierna i rekommendationen för högskolemåltiderna. Som exempel kan nämnas att det finns mera fett i en del produkter med hjärtmärket, men att man å andra sidan också har beaktat kolesterolhalten och mängden mättat fett i dem i kriterierna.

Mat som uppfyller kriterierna för måltidsstödet kan alltså vara:

- mat som man tillrätt själv och som uppfyller kriterierna
- ELLER
- halvfabrikat eller färdiga produkter som tillverkats av livsmedelsindustrin och som uppfyller kriterierna
- ELLER
- produkter som tillverkats av livsmedelsindustrin och som är försedda med hjärtmärket.

Dessutom godkänns som beståndsdelar i en måltid som följer rekommendationerna också alla sådana livsmedel som uppfyller motsvarande kriterier som produkterna med hjärtmärket, men för vilka tillverkaren inte har ansökt om hjärtmärke.

Kriterierna för vardagslunch, som inte är lika noggranna som de ovan beskrivna, ger en bild av måltidens sannolika näringskvalitet och inriktar sig på huruvida livsmedelsinköpen och matlagningssvanorna följer rekommendationerna (bilaga 2, s. 73). Kriterierna för vardagslunch är ett hjälpmedel för de yrkesmässiga kökens egenkontroll av måltidernas näringskvalitet, men enbart det att dessa kriterier uppfylls garanterar inte att de kriterier som nämns i den här rekommendationen uppfylls.

### 3.2 Sammanställning av måltider

En bra måltid kan sammanställas på olika sätt. Måltidsalternativ som kan rekommenderas är till exempel:

Huvudrätt	Energirikt tillägg	Övriga tillägg
Kött-, fisk- eller vegetarisk rätt	Potatis, korngryn, ris, pasta, spannmålsblandning e.d.	Sallad, bröd, vegetabiliskt bredbart fett, dryck och oljebaserad dressing
Gratäng, ugn- eller gryträtt		– ” –
Matig sallad (innehåller kött, fisk, ägg, ost eller baljväxter)		– ” –
Soppa (i grönsakssoppor t.ex. bönor eller linser som proteintillskott)		– ” –
Fullkornsgröt		– ” –
”Brödbaserad måltid” (fibrerikt och lättsaltat bröd med fyllning, sandwich e.d.)		– ” –

En studentmåltid ska innehålla livsmedel från olika livsmedelsgrupper på det sätt som anges i kapitel 3.3.1.

## 3.3 Måltidsutbud och näringskvalitet

### 3.3.1 Kvalitetskriterierna för måltiderna

I samband med studentmåltider som berättigar till understöd från FPA ska följande uppfyllas:

- 1) Av sådana huvudrätter som uppfyller kriterierna (se tabellerna 1–2, s. 23) ska det dagligen finnas<sup>7</sup>:
  - minst en om måltidsalternativen är två
  - minst två om måltidsalternativen är tre–fyra
  - minst tre om måltidsalternativen är fem eller fler.
- 2) Det ska finnas en beskrivning av en modellmåltid (se kapitel 3.3.2, s. 25)
  - En modellmåltid kan åskådliggöras för de studerande med hjälp av en riktig måltid. Modellmåltiden kan också beskrivas i bild eller i skriftliga anvisningar. Måltiden ska omfatta de måltidsdelar som nämns i rekommendationen (huvudrätt med eventuella varma tillägg, mjölk/surmjölk, bröd, fett, sallad/grönsaker och salladsdressing).
  - Den måltid (eller de måltider) som följer rekommendationerna ska märkas ut på mat-sedeln (se kapitel 3.3.3, s. 27).
- 3) Övriga delar som ingår i måltiden (se tabell 3, s. 24)

För alla studerande som kommer för att äta ska det varje dag finnas:

  - Minst ett slags bröd som innehåller rikligt med fiber (minst 6 g/100 g) och högst 0,7 % salt (färskt bröd) eller högst 1,2 % salt (knäckebröd).
  - Brödfett enligt rekommendationen (i främsta hand rekommenderas vegetabiliskt margarin med en fetthalt på minst 60 %).
  - Fettfri mjölk eller surmjölk och vatten.
  - Färska grönsaker och/eller färsk sallad, bär eller frukt.
  - oljebaserad dressing till salladen (dressingens kan serveras separat).
- 4) Cirkulation av huvudrätter
  - Cirkulationen av huvudrätter som fyller kriterierna ska omfatta en period på minst fyra veckor.

---

7 Kriterierna är något strängare än i Social- och hälsovårdsministeriets rekommendation om åtgärder för att utveckla massbespisningen (2010) eftersom det är fråga om måltider som stöds ekonomiskt av samhället och syftet är att främja de studerandes hälsa.

- En sådan fiskrätt som uppfyller kriterierna ska serveras minst två gånger i veckan i andra restauranger än sådana som serverar enbart vegetariska rätter<sup>8,9</sup>. Åtminstone den ena fiskrätten ska säljas till grundpris.

Med studentmåltid avses en måltidshelhet, inte bara en huvudrätt. Rekommendationen har gjorts upp så att måltidshelheten motsvarar näringsrekommendationerna.

**Till en måltidshelhet hör huvudrätt, energirikt tillägg till huvudrätten** (potatis, korngryn, ris, pasta eller spannmålsblandning) **samt andra måltidsdelar** (fiberrikt och lättsaltat bröd, vegetabiliskt margarin eller bredbart smörgåsfett som uppfyller hjärtmarke-kriterierna och helst innehåller minst 60 % fett, fettfri mjölk eller surmjölk, färska grönsaker och/eller färsk sallad samt oljebaserad salladsdressing). Det är inte att rekommendera att man tillsätter salt eller ingredienser som innehåller salt i färska grönsaker eller färsk sallad. Om sådana serveras ska de serveras skilt.

En studentmåltid som sammanställts enligt de beskrivna kriterierna ger ca 1/3 av dagsbehovet av energi, högst 40 % fett av energin och högst 1/3 hårt fett av allt fett.

Dessutom ska man se till att varje måltidshelhet innehåller minst 20–25 g protein/måltid (ca 1/3 av dagsbehovet). I fråga om måltider som innehåller kött eller fisk sker detta i allmänhet automatiskt. I fråga om vegetariska dieter, i synnerhet veganmåltider, ska man däremot vara särskilt uppmärksam på att det ingår tillräckligt med protein i dem (se kapitel 3.4, s. 36).

Också andra måltider än de som uppfyller kriterierna ska följa principerna för hälsosam näring så att åtminstone de andra måltidsdelarna än huvudrätten alltid motsvarar kriterierna. Om huvudrätten inte fyller kriterierna i rekommendationen kan man inte garantera att måltidshelheten motsvarar kriterierna<sup>10</sup>.

Näringskriterierna för de olika delarna av en måltid presenteras i tabellerna 1–3.

8 Rekommendationen grundar sig på de finska näringsrekommendationerna 2014.

9 Man bör observera Eviras anvisningar för barn, unga och personer i fertil ålder samt för gravida kvinnor och ammande mödrar om valet av olika fiskarter och hur ofta man kan äta dem.  
<http://www.evira.fi/portal/se/livsmedel/information+om+livsmedel+/livsmedelsfaror/begransningar+i+anvandningen+av+livsmedel/rekommenderade+intag+av+fisk/>

10 Om det finns endast ett måltidsalternativ per dag (exempelvis vid universitetens forskningsstationer) kan man godkänna att större delen (minst 80 %) av huvudrätterna följer rekommendationerna.

**Tabell 1.** Huvudrätter.

Typ av huvudrätt	Näringsinnehåll/100 g, högst		
	Fett g	Mättat fett, g	Salt <sup>a</sup> g
Gröt som huvudrätt <sup>b</sup>	3	1	0,5
Soppor	3 (5)*	1 (1,5)	0,5 <sup>c</sup> -0,7
Gratänger, risottor, pastarätter, matiga sallader <sup>d</sup> , pizzor	5 (7)	2 (2)	0,6 <sup>e</sup> -0,75
Såser som utgör huvudrätt (exempelvis stroganoff, kycklingsås)	9 (11)	3,5 (3,5)	0,9
Rätter som säljs i viss portionsstorlek, med eller utan sås <sup>d</sup> (t.ex. biffar, kåldolmar, plättar, färsrätter, kyckling)	8 (12)**	3 (3,5)	0,9

\* Den mängd fett som anges inom parentes gäller fiskrätter. Siffrorna är högre på grund av det goda fettet i fisken. Mängden mättat fett måste dock vara liten.

\*\* Det får finnas mera fett om fisk är den enda fettkällan (t.ex. ugnslax).

<sup>a</sup> Mängden salt räknas utifrån den totala mängden natrium i varje rätt (genom multiplicering med 2,5) dvs. denna mängd innehåller både tillsatt salt och det natrium som naturligt ingår i livsmedlet. Som matlagningssalt rekommenderas joderat salt.

<sup>b</sup> Gröt som huvudrätt: flingorna och grynen ska innehålla minst 6 g fiber/100 g.

<sup>c</sup> Den målsatta nivån är högst 0,5 g/100 g.

<sup>d</sup> I en matig sallad ska ingå minst 150 g grönsaker.

<sup>e</sup> Den målsatta nivån är högst 0,6 g/100 g.

<sup>f</sup> Näringsinnehållet i en rätt med viss portionsstorlek och i såsen kan jämföras med rekommendationerna var för sig eller så räknar man ihop dem (exempelvis 70 % av maträtten och 30 % sås).

**Tabell 2.** Energirika tillägg till huvudrätten.

Tillägg	Näringsinnehåll/100 g			
	Fett g	Mättat fett g	Salt <sup>a</sup> g	Fiber (av torrvikten) g
Pasta	Högst 2	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 6
Korngryn, blandningar av spannmål och ris m.m.	Högst 2	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 6 <sup>b</sup>
Fullkornsris, mörkt ris	Högst 2	Högst 0,7	Högst 0,3	Minst 4 <sup>b</sup>
Kokt potatis	Inget tillsatt fett	-	Inget tillsatt salt	-
Annat tillägg av potatis (t.ex. potatismos, klyftpotatis, ugnspotatis)	-	Högst 0,7	Högst 0,3 <sup>c</sup> - 0,5	-

- Inga kriterier i fråga om den här faktorn.

<sup>a</sup> Mängden salt räknas utifrån den totala mängden natrium i varje tillägg (genom multiplicering med 2,5) dvs. denna mängd innehåller både tillsatt salt och det natrium som naturligt ingår i livsmedlet. Som matlagningssalt rekommenderas joderat salt.

<sup>b</sup> Fiberrika spannmållstillägg och ris-spannmålsblandningar är att föredra.

<sup>c</sup> Den målsatta nivån är högst 0,3 g/100 g.

**Tabell 3.** Övriga måltidsdelar

Måltidsdel	Näringsinnehåll/100 g			
	Fett g	Hårt fett (mättat eller transfett) %	Salt <sup>a</sup> g	Fiber g
Bröd	–	–	Högst 0,7 i färskt bröd Högst 1,2 i knäckebröd	Minst 6
Margarin eller annat vegetabiliskt bredbart fett	Gärna 60 eller mera <sup>b</sup>	Högst 30 % av fett	Högst 1,0	–
Mjök eller surmjök	Högst 0,5	–	–	–
Vegetariskt tillägg <sup>c</sup> : – färsk grönsaker <sup>c</sup>	–	Högst 20 % av fett i marinaden hårt fett	Inget tillsatt salt	–
– kokta grönsaker (som sådana eller marinerade) <sup>c</sup>	–	Högst 20 % av fett i marinaden hårt fett	Högst 0,3	–
Oljebaserad sallads-dressing <sup>d</sup>	Gärna 25 eller mera	Högst 10 % av fett	Högst 1,0	–

– Inga kriterier i fråga om den här faktorn.

a Mängden salt räknas utifrån den totala mängden natrium i varje måltidsdel (genom multiplicering med 2,5) dvs. denna mängd innehåller både tillsatt salt och det natrium som naturligt ingår i livsmedlet. Som matlagningssalt rekommenderas joderat salt.

b Som smörgåsfett är vegetabiliskt bredbart fett som innehåller minst 60 % fett det som mest kan rekommenderas för att trygga intaget av mjuka fetter. Som smörgåsfett passar också andra mindre feta alternativ som uppfyller kriterierna i fråga om hårt fett och salt, såsom alla bredbara fetter med hjärtmärket.

c Till färsk grönsaker, exempelvis grönsallad och rårivet, ska man inte använda salt och inte heller kryddor eller andra ingredienser som innehåller salt. Till kokta grönsaker kan sådana ingredienser användas i någon mån. Som vegetariskt tillägg kan man också använda exempelvis marinerade grönsaker, till vilka ryps- eller olivolja har använts som fett. Det vegetariska tillägget kan kompletteras med osmaksatta bär eller frukter.

d Som salladsdressing rekommenderas en vegetabilisk produkt för att intaget av mjuka fetter ska tryggas.

Restaurangen kan besluta om vilka andra brödalternativ som erbjuds i enlighet med kundernas önskemål. Det rekommenderas ändå att också annat bröd som serveras är fiberrikt råg- eller annat fullkornsbröd och att brödsortimentet är mångsidigt.

För fyllda smörgåsar ("brödbaserade måltider" = fylld baguette, sandwich, hamburgare, burritos e.d.) har inga separata kriterier ställts upp. I fråga om dem kan man tillämpa samma kriterier som för gratänger, risottor, pastarätter, matiga sallader och pizzor (tabell 1, s. 23).



### 3.3.2 Beskrivning och åskådliggörande av en modellmåltid

Enligt rekommendationen ska det finnas en modellmåltid framsatt i studentrestaurangen. Den är ett hjälpmedel för valet av mat och portionsstorlek, som visar hur man sammanställer en måltid i enlighet med rekommendationerna.

Modellmåltiden kan till exempel vara någon av dagens rätter som har sammanställts på en bricka till en **måltidshelhet enligt tallriksmodellen**, så att måltidens olika delar och deras inbördes proportioner framgår. En tallriksmodell kan ställas fram varje dag eller till exempel en gång i veckan.

Modellmåltiden behöver inte vara en äkta måltid, också en bild eller en skriftlig anvisning räcker.

Man kan presentera modellmåltiden i bild, t.ex. på följande sätt:

- Genom att ta bilder av olika slags måltider som ingår i den egna restaurangens utbud, förstora dem och placera dem synligt, t.ex. på matsalens vägg, med beaktande av vad som serveras.
- Genom att använda färdiga affischer eller bilder av tallriksmodellen. Sådana finns exempelvis på följande webbadresser:
  - <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/julkaisut/kuva-arkisto/>
  - <http://syohyvaa.fi/materiaalipankki/>
  - <http://www.sydankauppa.fi> (sök på Lautasmalli)
  - <http://www.maitojaterveys.fi/www/se/ravitsemuskatsaus/aineisto2.php> (Välj här affischerna Tallriksmodellen till hjälp och Ta hjälp av tallriksmodellen).

Om restaurangen vill lägga fram en skriftlig anvisning, kan den se ut exempelvis så här:

Hur komponerar du en måltid enligt tallriksmodellen?

- Fyll halva tallriken med grönsaker (sallad, färska grönsaker, tillredda grönsaker och/eller bär/frukt)
- Fyll 1/4 av tallriken med potatis, korn, ris, pasta eller spannmålsblandning
- Fyll 1/4 av tallriken med kött, fisk, baljväxter eller någon annan proteinkälla (ost, ägg e.d.)
- Använd oljebaserad salladsdressing till grönsakerna
- Välj dessutom fullkornsbröd och vegetabilisk bredbart fett (helst med en fetthalt på minst 60 %) att breda på det
- Välj fettfri mjölk eller surmjölk som måltidsdryck.

Exempel på tallriksmodeller av olika slag finns på sidan 26.



Lakto-ovo-vegetarisk måltid.

**Måltiden består av**

rödbetsbiffar (som innehåller ägg), grynost, potatismos, grönsaksblandning (ärter, majs, paprika), färsk sallad (vitkål, morot, apelsin), oljebaserad salladsdressing, fettfri mjölk, vatten, rågbröd och vegetabiliskt margarin.

Hur mycket energi, fett, protein, kolhydrater och fiber måltidshelheten innehåller framgår av bilaga 1 (s. 72).



Soppmåltid.

**Måltiden består av**

fisksoppa (sej, regnbågslax, potatis, grönsaker), färsk sallad (rödkål, svarta vinbär, bladsallad, gurka, marinerad broccoli), kokta linser, oljebaserad salladsdressing, fettfri surmjölk, vatten, fullkornsbröd och vegetabiliskt margarin.



Matig sallad som måltid.

**Måltiden består av**

kokt eller grillad kyckling, kokta kornflingor, färsk sallad (bladsallad, tomat, ananas, marinerad zucchini, kryddörter), oljebaserad salladsdressing, fettfri surmjölk, vatten, fullkornsbröd och vegetabiliskt margarin.

### 3.3.3 Hur måltider som följer rekommendationen kan märkas ut på matsedeln

Vilken måltidshelhet eller vilka måltidshelheter som uppfyller kriterierna i rekommendationen ska på något sätt framgå av matsedeln. Det är då lättare för de studerande att välja ett måltidsalternativ som följer rekommendationerna.

Restaurangen kan själv bestämma vilket slags märkning som används, för det finns ingen riksomfattande anvisning om detta. Märkningssättet kan utformas så som det bäst passar restaurangens praxis. De studerande kan informeras om vilka måltider som följer rekommendationen exempelvis med hjälp av ytterligare text eller med någon symbol i anslutning till matsedeln som förklaras i ett separat meddelande eller på matsedeln.

Det är lättare för de studerande att välja en måltidshelhet som följer rekommendationen om information om vilka alternativ som följer rekommendationen också finns vid serveringslinjen. De huvudrätter som följer rekommendationen ska märkas ut vid serveringslinjen på det ställe där huvudrätten finns eller så ska det i närheten av linjen finnas en matsedel på vilken man kan kontrollera märkningarna när man tar mat.

De övriga delar (bröd, smörgåsfett, dryck och salladsdressing) som ingår i måltiden och som följer rekommendationen ska märkas ut enligt samma principer som huvudrätterna. Exempel på märkning:

- Bredvid måltidsdelarna i fråga kan man placera en skylt med texten: rekommenderat alternativ, bättre val, följer måltidsrekommendationerna e.d.
- Man kan också använda någon symbol, vars betydelse anges i början av serveringslinjen eller på matsedeln (t.ex. produkter som följer måltidsrekommendationen).

Om det av varje måltidsdel finns endast ett alternativ och det uppfyller kriterierna behöver man inte märka ut det.

### 3.3.4 Portionsstorlekar

De portionsstorlekar som anges i tabell 4 garanterar att energimängden i måltiden fyller ca 1/3 av det dagliga energibehovet hos en människa som rör på sig måttligt. Dessutom följs rekommendationerna gällande fettkvalitet, fettmängd, salt och kostfiber per måltid. Vi rekommenderar att de portionsstorlekar som nämns i tabellen följs när man sammanställer en modellmåltid enligt tallriksmodellen.

**Tabell 4.** Genomsnittliga portionsstorlekar för olika delar av måltiden.

(Om de portionsstorlekar som anges i exemplen används innehåller måltiden ca 700–800 kcal.)

Huvudrätter	Portionsstorlek g
Soppor	350–400
Olika slag av gröt som huvudrätt	300–350
Gratänger, risottor, pastarätter, matiga sallader, pizzor	350–400
Sås som huvudrätt, t.ex. stroganoff och kycklingsås	150–200
Maträtter som säljs i bestämd portionsstorlek + sås: t.ex. biff, plättar, färs, kåldolmar, kyckling	170 (huvudrätt 120 g, sås 50 g)
Potatis, pasta och ris som tillägg till huvudrätt	Portionsstorlek g (som tillredd)
Kokt potatis	150–180
Annat potatistillägg: t.ex. potatismos, klyftpotatis, ugnspotatis	150–180
Pasta	140–170
Korngryn, ris-spannmålsblandningar, fullkornsrís m.m.	140–170
Övriga måltidsdelar	Portionsstorlek
Bröd	30–35 g (= 1 skiva), tillsammans med soppa 60–70 g
Smörgåsfett	5–8 g (ca 1–1,5 tsk), tillsammans med soppa 10–15 g (ca 2–3 tsk)
Mjölk och surmjölk	1,7–2 dl (= 1 glas)
Grönsaker som tillägg: färsk sallad, färska och kokta grönsaker	150–200 g
Salladsdressing	15–20 g (ca 1–1,5 msk)

Obs! Personer som är småvuxna eller rör sig lite har ett mindre energibehov och de håller sig ofta till mindre portionsstorlekar än dem som anges i tabellen. På motsvarande sätt har personer som är storvuxna eller rör sig mycket ett större energibehov och därför är också portionsstorlekarna i allmänhet större. Proportionerna mellan de olika måltidsdelarna är likväl de samma.

### 3.3.5 Fetternas kvalitet

Kvaliteten på det fett som ingår i måltiderna ska motsvara rekommendationerna. Två tredjedelar (2/3) av fettets ska vara **omättade** (mjuka) fetter. Detta kan man uppnå genom att välja

- bredbart pålägg av vegetabiliskt fett till brödet (fetthalt minst 60 %)
- vegetabilisk olja eller flytande margarin till matlagningen
- dressing baserad på vegetabilisk olja som sås till salladen.



Vegetabiliska oljor rekommenderas särskilt i salladsdressingar.  
De passar också till all annan matlagning.

De omättade fetterna innehåller fettlösliga vitaminer och nödvändiga fettsyror som är viktiga för bl.a. hjärnan, nervsystemet, hjärtat, blodkärlssystemet och de hormonella funktionerna samt för ögonen, huden och håret. De mjuka fetterna förbättrar blodets fettvärden och förhindrar på så sätt exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar. Bra källor för mjuka fetter är

- ryps-, oliv-, soja-, solros- och majsolja, av vilka rypsoljan till sin sammansättning är den som man i första hand kan rekommendera
- feta bredbara pålägg av vegetabiliskt fett
- fet fisk
- nötter, mandlar, sojaböner och frön
- livsmedel som liknar ost, yoghurt och grädde, men som baserar sig på vegetabiliskt fett.

**Det mättade fettets** (de mättade fettsyornas) andel av måltiden borde vara mindre än 10 % av den totala energin (E%). Nuförtiden får man i medeltal 15–16 E% mättat fett. Det finns rikligt med mättat fett i fett kött och feta korvar, fet mjölk, grädde och ost, feta bakverk, smör och smör-växtoljeblandningar, hårda baknings- och hushållsmargariner, kokosfett och kokosolja,

palm- och palmkärnolja samt ofta också i snabbmat (pizzor, hamburgare och liknande). Det är skäl att undvika mättade fetter eftersom de är skadliga för hjärta och blodkärl.<sup>11</sup>

**Transfetter** (transfettsyror) är skadliga för hälsan på samma sätt som mättade fettsyror. I Finland är intaget av sådana dock mycket litet, i medeltal 1 g/dygn (0,4 E%). Transfetter förekommer naturligt i mjölkfett och i fett i kött (3–5 %). De förekommer också i sådana livsmedel som innehåller delvis härdad fett.

I Finland har man från och med mitten av 1990-talet tagit i bruk nya framställningsmetoder för margarin, vilka medför att det inte bildas transfetter. Enligt en undersökning av Evira (2009) innehöll över hälften av de margariner som saluförs i Finland inga transfetter alls. Också i resten var halterna så låga (högst 0,5 mg/100 g) att de inte har några hälsoeffekter ([www.evira.fi](http://www.evira.fi)).

### 3.3.6 Kolhydraternas kvalitet

Kolhydraterna utgör den huvudsakliga energikällan i kosten. Det rekommenderas att deras andel av energimängden i studentmåltiderna ska vara ungefär hälften (50–55 E%). Som kolhydratkällor ska man föredra naturligt fiberrika livsmedel. De innehåller också rikligt med vitaminer, mineraler och fenoliska föreningar, som fungerar som antioxidanter. Följande livsmedel innehåller rikligt med fiber:

- fullkornsbröd och fullkornsgröt (i synnerhet de som innehåller råg)
- fullkornsris, -pasta och -mysli
- bär och frukt
- rotsaker och grönsaker
- baljväxter (bönor, linser och ärter)
- kli och frön.

I Finland är det genomsnittliga intaget av fiber 21 g/dygn, vilket är mindre än det rekommenderade (minst 25–35 g/dygn).

Näringspåståendet "fiberrik" får användas om produkten innehåller minst 6 g fiber/100 g.  
Näringspåståendet "fiberkälla" får användas om produkten innehåller minst 3 g fiber/100 g.

<sup>11</sup> Hårda fetter höjer den totala kolesterolhalten och andelen LDL-kolesterol i blodet och kan bl.a. öka risken för utveckling av blodpropp samt öka inflammationsfaktorerna i organismen.

## Fibrer påverkar hälsan

Ett rikligt intag av fiber förebygger hjärt- och kärlsjukdomar och typ 2-diabetes genom att minska riskfaktorerna. De sänker kolesterolhalten i blodet och balanserar sockerhalten. Fiber har också egenskaper som förebygger cancersjukdomar. Dessutom förebygger fibrer förstoppning genom att främja tarmarnas verksamhet samt bidrar till viktkontroll genom att öka mättnadskänslan.

Fullkornsprodukter (särskilt rågbröd) är den främsta fiberkällan för finländare. Fullkornsspannmål innehåller ca 80 % mer fiber än vitt mjöl, från vilket fröskal och groddar har avlägsnats. Också merparten av vitaminerna, mineralerna och de fenoliska föreningarna går förlorade när sädeskornens skal och groddar avlägsnas.

## Mindre socker och vitt spannmål

Intaget av tillsatt socker<sup>12</sup> i kosten borde vara mindre än 10 E% (% av det totala energiintaget). Sockret är tydligt mest till skada för tänderna (se kapitel 10.7, s. 64). Dessutom utarmar en riklig användning av socker och raffinerat (vitt) spannmål kosten eftersom de inte innehåller några vitaminer, mineraler eller fibrer.

Det finns också indikationer på att det finns ett samband mellan ett rikligt intag av socker och snabba kolhydrater och att typ 2-diabetes har blivit vanligare. I synnerhet en riklig användning av sockerhaltiga drycker kan höja triglyceridhalten i blodet, sänka halten av HDL-kolesterol i blodet, orsaka insulinresistens och öka risken för fetma. Också risken att insjukna i typ 2-diabetes och hjärtsjukdomar ökar.

### 3.3.7 Salt

Intaget av salt (NaCl = natriumklorid) har minskat i Finland sedan 1970-talet, men det är fortfarande högre än vad som rekommenderas. Män får i medeltal i sig 8,9 g salt/dygn och kvinnor 6,5 g salt/dygn via maten, vilket är ca 14 gånger mer än det fysiologiska behovet (tabell 5).

---

12 Vanligt socker, dvs. sackaros, fruktos, glukos, stärkelsebaserade sötningsmedel (glukossirap och glukosfruktossirap) och övriga liknande sockerprodukter, som används som sådana eller tillsätts i livsmedel i samband med framställningen.

**Tabell 5.** Behovet av salt (NaCl) och det rekommenderade intaget per dygn.

<b>Fysiologiskt behov</b>	0,6 g (230 mg natrium)
<b>Tillräckligt intag</b>	1,5 g (575 mg natrium)
<b>Intag som rekommenderas allmänt för hela befolkningen</b>	högst 5 g (omräknat till natrium 2 g)

Natriumet i saltet behövs bl.a. för regleringen av vätskebalansen i kroppen. Behovet av natrium är likväl så litet att man lätt får tillräckligt utan att använda något salt alls. Många livsmedel innehåller natrium av naturen (bl.a. mjölkprodukter, kött och fisk).

Salt i för stora mängder har många skadliga effekter. Saltet höjer blodtrycket<sup>13</sup>, som är en betydande riskfaktor för många sjukdomar. Det kan också öka risken för osteoporos och magcancer, göra att en person lättare drabbas av astma och belasta njurarna. Dessutom binder saltet vätska i kroppen och orsakar svullenhet. Salt ökar känslan av törst och om man som dryck använder sockerhaltiga drycker försämras tandhälsan och det blir svårare att hålla vikten.

Att minska intaget av salt är ett av de lättaste och fördelaktigaste sätten att främja hälsan. Det är till nytta för alla och inte bara för dem som har högt blodtryck.

Forskning har visat att man inom offentliga kosthåll använder mera salt än vad som rekommenderas. Ungefär 40 % av saltet per dag fås i samband med lunchen. Därför ska man vara särskilt uppmärksam på salthalten, både när det gäller anskaffning av livsmedel och vid tillredningen. Detta är en stor utmaning för dem som ansvarar för studentbispisningen.

Man kan inte bedöma mängden salt i maten på ett tillförlitligt sätt med hjälp av smaksinnet, eftersom det är individuellt hur man upplever saltsmak. Därför är det viktigt att följa användningen av salt enligt receptet både genom beräkningar av näringsinnehållet och genom att följa salthalten i maten med hjälp av en saltmätare<sup>14</sup> som ett led i den regelbundna egenkontrollen.

Genom att satsa på att minska på saltet i studentmåltiderna kan man påverka de studerandes smak för salt. Detta är av betydelse för näringsfostran. Smaken för salt mat minskar när man vänjer sig vid lättsaltad mat. Smaksinnet vänjer sig i allmänhet vid lättsaltad mat på några veckor och därefter känns ”normalsaltad” mat alltför salt.

13 Högt blodtryck är när det gäller antalet patienter den klart vanligaste sjukdom som berättigar till specialersättningsgilla läkemedel (ca 467 000 personer 2014).

14 Saltmätaren anger mängden salt som natriumklorid (NaCl). Den ger ungefärlig information om mängden tillsatt salt.



Man kan minska saltet i maten genom att omväxlande använda olika slags kryddörter och kryddor som inte innehåller salt.



Mängden salt i måltiderna minskar om man konsekvent väljer livsmedel som innehåller mindre salt och använder så lite salt som möjligt vid matlagningen. Det salt som används ska vara joderat (se kapitel 3.3.8, s. 35). Också hjärtmärket är till hjälp då man sammanställer en kost med låg salthalt. Livsmedel som har försetts med det här märket är bättre val i sin produktgrupp vad beträffar saltet.

En minskning av saltmängden får inte betyda att maten blir smaklös. I många livsmedel såsom köttprodukter, buljongtärningar och kryddsåser har man tillsatt natriumglutamat (E 621) som förstärker smaken. Om man avstår från glutamatet blir smaken ”urvattnad”. Man ska likväl inte ersätta glutamatet med salt utan lära sig att modigt använda olika slag av örter, peppar och andra saltfria kryddor.

### Basfakta om salt

På marknaden finns salt med många olika namn såsom bergssalt, havssalt, rosensalt och fingersalt. De består i praktiken alla av samma natriumklorid och är lika skadliga för hälsan.

Mineralsalt (Pansalt, Seltin m.m.) avviker från annat salt därigenom att en del av det natrium som ingår i det har ersatts med kalium och magnesium. Salthalten i mineralsaltet varierar mellan

40 och 60 %. Intaget av salt minskar i någon mån om man ersätter vanligt salt med mineralsalt. Detta förutsätter dock att man inte ökar den totala mängden salt.

Merparten av det salt man får i sig kommer från industriella livsmedel, i synnerhet kötträtter och köttprodukter, bröd och salta bakverk. Livsmedel som innehåller rikligt med salt är många slags konserver (sill, anjovis, oliver, fetaost och liknande ost i saltlag m.m.), kryddsåser (sojasås, ketchup, buljongkoncentrat och -fonder m.m.) och ofta också färsksaltade (gravade) och kallrökta fiskar. Salthalten i olika slag av kryddsalt (aromsalt, örtsalt m.m.) varierar i allmänhet mellan 50 och 94 %.

Från 13.12.2016 blir det obligatoriskt med näringsvärdesdeklarationer för nästan alla färdigförpackade livsmedel. Saltinnehållet ska anges i näringsvärdesdeklarationerna. Enligt förordningen om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenterna (EU nr 1169/2011) avses med salt både tillsatt salt och naturligt förekommande natrium omräknat till salt.

I det finländska jord- och skogsbruksministeriets förordning (1010/2014) bestäms att om saltinnehållet i vissa livsmedel som är av betydelse för intaget av salt överstiger det tillåtna saltinnehållet ska detta anges på förpackningen genom märkningen ”kraftigt saltad” eller ”innehåller mycket salt”.

Om saltet har minskats med minst 25 % jämfört med motsvarande normalsaltade produkt kan detta enligt livsmedelslagstiftningen anges med märkningen ”mindre salt” eller ”minskat innehåll av salt”.

Tidigare angavs saltinnehållet i livsmedel som salt eller som natrium. I exempelvis mjölk och oförädlad kött finns det i någon mån naturligt natrium, även om inget salt har tillsatts.

Det nya sättet att märka förpackningar började användas i december 2014 och är obligatoriskt i näringsvärdesdeklarationer som följer förordningen om tillhandahållande av livsmedelsinformation. Beteckningen ”kraftigt saltad” bestäms enligt det totala saltinnehållet i ett livsmedel (både tillsatt och naturligt salt).

- Mängden natrium omräknas till salt genom multiplikation med 2,5 (exempelvis 400 mg natrium = 1 000 mg, d.v.s. 1 g, salt).
- Joderat salt ska i ingrediensförteckningen anges som sådant eller som ingredienserna salt och jod.

### 3.3.8 Tryggheten av ett tillräckligt intag av jod

Statens näringsdelegation rekommenderar att konsumenterna och storköken alltid i första hand ska använda joderat salt vid matlagningen så att befolkningens intag av jod skulle öka <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se/aktuellt/?bid=4175>.

Rekommendationen gäller alltså också studentrestaurangerna. När man väljer bröd och andra livsmedel är det bra att i främsta hand välja sådana i vilka joderat salt har använts vid framställningen.

De viktigaste jodkällorna i den finländska kosten är mjölkprodukter, ägg, fisk och joderat salt (bilagetabell 4, s. 71). Intaget av joderat salt har minskat i Finland eftersom matlagningen i hemmen har minskat. Dessutom innehåller det salt som används inom livsmedelsindustrin och i storköken i allmänhet inte jod. Också specialsaltens (finger-, havs-, örtsalt m.fl.) popularitet minskar intaget av jod eftersom de inte innehåller tillsatt jod.

Brist på jod leder till förstörd sköldkörtel, dvs. struma. I Finland har man berikat saltet med jod från och med 1950-talet, vilket lett till att struman försvunnit så gott som helt. Läget har dock förändrats eftersom undersökningen FINRISKI 2012 visat en lindrig brist på jod hos vuxna finländare. Man ska likväl inte öka användningen av salt av den orsaken att det innehåller jod.

Riskgrupper med tanke på intaget av jod är gravida och ammande kvinnor eftersom de har ett ökat jodbehov, och veganer, i vilkas diet de viktigaste jodkällorna saknas.

*Det rekommenderade intaget av jod är följande:*

- Barn över 10 år och vuxna 150 µg/dygn
- Gravida kvinnor 175 µg/dygn
- Ammande kvinnor 200 µg/dygn

Om huvudrätten i en studentmåltid är en fiskrätt, för vars tillredning det har använts joderat salt, och måltiden kompletteras med ett glas mjölk eller surmjölk ger måltiden i medeltal 75 µg jod, dvs. hälften av det rekommenderade intaget per dag.

Rekommendationerna angående intaget av jod ska inte överskridas, för också ett för stort intag är skadligt. Den övre gränsen för hur mycket man tryggt kan inta är 600 µg/dygn (se bilagetabell 4, fotnot<sup>b</sup>, s. 71).

### 3.4 Vegetarisk kost

Det blir allt vanligare att äta vegetariskt, särskilt bland ungdomar, vilket också märks i yrkesköken. Bakgrunden till att människor övergår till vegetarisk kost är mycket varierande, det kan vara av t.ex. etiska, ekologiska, hälsomässiga eller religiösa skäl. Vi uppmanar studentrestaurangerna att servera vegetariska rätter som alternativ till de andra rätterna eftersom det är förenligt med en hållbar utveckling och minskar belastningen på miljön. Med beaktade av vilken efterfrågan det finns bland kunderna kan en restaurang dock själv bestämma om man serverar vegetarisk kost eller inte, och i så fall av vilket slag.

Som vegetarisk rätt kan antingen serveras ett lakto-ovo-vegetariskt, ett laktovegetariskt och/eller ett veganskt måltidsalternativ. För dessa gäller vad näringsinnehållet beträffar samma rekommendationer som för måltider som innehåller kött och/eller fisk. Den rekommenderade mängden protein är minst 20–25 g/måltidshelhet.

För planeringen och tillredningen av vegetariska rätter gäller samma kvalitetskrav som för annan mat. Man borde sträva efter att ha ett mångsidigt utbud av vegetariska rätter och att av tillgängliga råvaror tillreda närande, utseendemässigt tilltalande och välsmakande vegetarisk mat.

Man kan inte åstadkomma vegetariska rätter bara genom att lämna bort köttet eller fisken. En fullvärdig vegetarisk rätt som innehåller enbart produkter från växtriket (vegankost) tillreds av grönsaker, baljväxter och fullkornsspannmål i olika kombinationer. Man kan modigt kombinera råvarorna och bjuda kunderna på nya smakupplevelser.

#### Lakto-ovo-vegetarisk och laktovegetarisk kost

Den lakto-ovo-vegetariska kosten omfattar förutom produkter från växtriket också mjölkprodukter och ägg. En stor del av yrkesköken och restaurangerna tillreder vegetarisk kost på så sätt att en del av de vegetariska rätter som serveras är lakto-ovo-vegetariska och en del helt veganska, beroende på maträtt. Exempelvis kan vegetariska biffar innehålla ägg och vegetariska rätter tillredda i ugnform innehålla mjölkprodukter såsom ost.

Det är lätt att göra lakto-ovo-vegetarisk kost mångsidig och den är då också näringsmässigt fullvärdig. Då man sammanställer lakto-ovo-vegetarisk kost ska man undvika en riklig användning av feta mjölkprodukter såsom fet ost. Baljväxter, nötter och frön är en utmärkt proteinkälla också i den här kosten.

En del av dem som äter vegetariskt följer en laktovegetarisk diet och då kan maten förutom produkter ur växtriket innehålla mjölkprodukter, men inte ägg.

## Vegankost

Med vegankost avses en vegetarisk kost som består av enbart produkter från växtriket. I den används inga ingredienser av animaliskt ursprung.

I en del studentrestauranger är efterfrågan på veganmat så stor att man dagligen serverar veganska rätter. Studentrestauranger är dock inte skyldiga att servera veganmat. Att tillreda sådan är en utmaning och veganmaten har inga hälsomässiga fördelar i jämförelse med blandkost, lakto-ovo- och vegetarisk kost som följer rekommendationerna.

Vid tillredningen av vegankost ska man fästa mer uppmärksamhet vid att säkerställa ett tillräckligt intag av i synnerhet protein, D-vitamin, B<sub>12</sub>-vitamin, kalcium, jod och järn än när det gäller måltider som innehåller animaliska produkter. Man ska försäkra sig om att varje vegansk rätt innehåller den rekommenderade mängden protein (minst 20–25 g/måltidshelhet). Det går att genomföra om man använder tillräckligt många goda växtproteinkällor som ingredienser. Också matiga sallader ska innehålla en god växtproteinkälla.

Man sammanställer vegankost genom att använda grönsaker och fullkornsprodukter på ett mångsidigt sätt. Baljväxter (bönor, linser och ärter), sojaprodukter (tofu och pressad soja) samt nötter och frön innehåller rikligt med växtprotein av god kvalitet (se bilagetabell 1, s. 70). Dessa råvaror ska dagligen ingå i vegankosten, antingen i en varmrätt eller som en del av utbudet på salladsbordet.

I produkter från växtriket finns det bara lite eller ingenting alls av en del nödvändiga aminosyror. Därför är det protein som ingår i dem kvalitativt sämre än animaliskt protein. Sojaprotein är det som mest motsvarar animaliskt protein när det gäller aminosyrornas sammansättning. Å andra sidan får man också genom att kombinera fullkornsspannmål med antingen baljväxter (bönor, linser, ärter) eller potatis, svamp, rootsaker eller andra grönsaker en proteinblandning av god kvalitet, i vilken aminosyrorna kompletterar varandra. Bäst tryggar man proteinernas kvalitet och ett tillräckligt intag av protein om man i kosten, eller till och med i enskilda måltider, kombinerar baljväxter, fullkornsspannmål och nötter eller frön.

Som energikälla i vegetariska rätter kan man gärna servera potatis, fullkornspasta eller fullkornshavre, -korn, -vete eller -ris.



Böner är en viktig proteinkälla i vegetarisk kost.  
Med dem kan man också variera maträtternas smak och utseende.

Den som tillreder vegankost ska läsa märkningarna på livsmedelsförpackningarna och kontrollera att produkterna inte innehåller några ingredienser av animaliskt ursprung såsom honung eller vegetabiliskt margarin, i vilket det har tillsatts  $D_3$ -vitamin av animaliskt ursprung eller animaliska tillsatsämnen<sup>15</sup>.

Den som följer vegandiet kan få D-vitamin ur vitaminiserade margariner och i någon mån från skogssvamp<sup>16</sup>.  $B_{12}$ -vitamin förekommer endast i produkter från djurriket. Därför bör veganerna själva se till att de får tillräckligt av detta, antingen genom att inta något kosttillskott som innehåller  $B_{12}$ -vitamin eller livsmedel som har berikats med  $B_{12}$ -vitamin.

Vegankosten innehåller i någon mån kalcium och järn, men dessa upptas sämre ur produkter ur växtriket än ur produkter ur djurriket. Därför kan det vara nödvändigt för dem som äter vegankost att komplettera sin diet med kalcium-/och eller järnpreparat. Det vore bra att i samband med intag av järnhaltiga produkter äta mat som innehåller C-vitamin eftersom detta gör

15 Information om animaliska tillsatsämnen kan sökas via [www.evira.fi](http://www.evira.fi).

16 Den studerande ska själv komplettera sin diet med ett D-vitaminpreparat (se kapitel 10.5, s. 61).

att järnet effektivare tas upp av kroppen. Kalcium försämrar kroppens upptagning av järn, så den som använder kalciumpreparat ska helst inta dem mellan måltiderna för att trygga upptagningen.

I vegankosten saknas också de viktigaste jodkällorna i den sedvanliga finländska kosten. Det är därför skäl att vara särskilt uppmärksam på intaget av jod, men å andra sidan att akta sig för att eventuellt få i sig för mycket. Havstången har en mycket hög jodhalt och den varierar mellan olika tångtyper. I Kombu- och Wakame-tång är halterna 10–100 gånger högre än i Nori-tång (se bilagetabell 4, fotnot<sup>b</sup>, s. 71).

Av dem som äter vegetariskt löper veganerna större risk än vanligt att råka ut för tanderosion eftersom kosten ofta innehåller rikligt med syrliga drycker och livsmedel som fräter på tandemaljen, men inga mjölkprodukter som neutraliserar de skadliga syrorna. Det är därför skäl för veganerna att ägna särskild uppmärksamhet åt att förebygga tanderosion (kapitel 10.7, s. 64).

### Synpunkter på hanteringen och tillredningen av vegetabiliska råvaror

Då man lagar vegetariska rätter är det viktigt att tänka på tillredningsmetoderna. För tillredningen av grönsaksrätter är kombinations- och lågvärmeugnar idealiska. Vegetarisk mat ska få badda i en liten mängd vätska och i låg temperatur. På detta sätt kommer aromerna i råvarorna till sin rätt, grönsakernas struktur hålls hel, färgerna fräscha och näringstätheten god.

Då man använder **torkade bönor** ska man observera att de innehåller lektiner, som är glykoproteiner som binder kolhydrater. Som obehandlade orsakar de matförgiftningssymtom såsom illamående, magsmärtor och diarré. Lektinerna förstörs om bönorna tillreds på rätt sätt. Torkade bönor ska blötläggas i vatten över natten och kokas i en halv till en och en halv timme beroende på sorten. Bönor finns att få för storkök också som färdigkokt konserv och är då färdiga att användas som sådana. Det är skäl att observera att en del bönkonserver kan innehålla rikligt med salt (t.o.m. 1 %).

## 3.5 Specialdieter

De vanligaste specialdieter som brukar tillredas i restauranger för studerande är dieter som är begränsade när det gäller laktos samt celiakidiet (glutenfri diet). Mera sällsynta är olika allergidieter och dieter som av religiösa skäl är modifierade på olika sätt.

I studentrestaurangernas kök finns inte separata dietkök. Mat som passar dem som behöver specialdiet kan ändå tillredas om den görs med omsorg och så att man undviker att den kommer i kontakt med annan mat.

### Laktosfattig och laktosfri diet

När maten tillreds är det viktigt att man beaktar följande:

- Det ska finnas laktosfria och/eller laktosfattiga maträtter varje dag.
- Som måltidsdryck ska det finnas antingen laktosfri mjölk eller sojadryck för dem som behöver det. Sojadryck motsvarar till sitt näringsinnehåll bättre den vanliga mjölken än havre- och risdryck. Då man använder spannmåls- eller frödrycker ska man observera att det inte har tillsatts D-vitamin eller jod i dem alla.
- Som bredbart pålägg ska det varje dag finnas laktosfritt och mjölkfritt vegetabiliskt margarin.

### Glutenfri diet

I fråga om glutenfri kost ska följande viktiga omständigheter beaktas:

- Kosten kan innehålla både glutenfria livsmedel (gluten högst 20 mg/kg) och livsmedel med mycket låg glutenhalt (gluten 20–100 mg/kg). Såser ska avredas med majs- eller potatisstärkelse.
- I samband med tillagningen och framdukningen måste man se till att maten inte kommer i kontakt med mat som innehåller gluten. Därför ska exempelvis glutenfritt bröd och glutenfritt bredbart pålägg placeras i serveringslinjen så långt från livsmedel som innehåller gluten att det inte kan ske någon kontamination.
- Som energitillägg serveras potatis eller fullkornsrís (vanlig pasta och ris-spannmålsblandningar är inte lämpliga). Det är bra att skölja riset innan det kokas, så att det säkert är glutenfritt.

### Allergidieter

Studerande kan ha allergier av olika slag. Därför ska de vid behov få information om vilka råvaror som ingår i maten (se kapitel 6, s. 45).

Att allergener kan spridas på olika sätt (t.ex. via luften, ytor, människor och arbetsredskap) måste beaktas både vid matlagning och servering.



En del studerande kan vara så multiallergiska att det inte finns någon lämplig rätt för dem på matsedeln varje dag. En sådan studerande ska skaffa ett läkarintyg som bekräftar att allergidiet är nödvändig. Genom att visa upp intyget kan den studerande avtala med restaurangchefen om att få individuella portioner. Den studerande ska förbinda sig att på förhand meddela köket de dagar då han eller hon inte kommer att komma och äta. Studentrestaurangens personal har rätt att vägra tillreda specialdiet om

- den studerande inte kan förbinda sig att komma och äta regelbundet
- den studerandes allergi kan ge så kraftiga och farliga symtom att restaurangpersonalen inte kan ta på sitt ansvar att tillreda en mycket exakt kost i de förhållanden som råder i ett vanligt yrkeskök.

### Dieter av religiösa skäl

De vanligaste dieter som har samband med religioner kan åstadkommas genom ändringar i den normala matsedeln. I Finland utgör muslimerna den vanligaste religiösa grupp som iakttar en anpassad diet. De använder inte griskött, gelatin från gris eller något slags livsmedel som innehåller blod. Det finns individuella skillnader i de regler gällande maten som är förbundna med olika religioner. De som är mest noggranna med sin diet undviker också sådana tillsatsämnen som kan vara av animaliskt ursprung (se kapitel 3.4, fotnot 15, s. 38). Vegetarisk kost, särskilt veganmat, är också lämplig för muslimska studerande.

### Dieter enligt önskemål

Det kan hända att studerande önskar sig också sådan mat med måltidsstöd som tillretts enligt någon modediet, exempelvis lågkolhydratdiet. Sådana ”önskemåltider” omfattas inte av FPA:s måltidsstöd eftersom de inte har hälsomässiga fördelar jämfört med måltider som tillretts enligt rekommendationerna. Studentrestaurangerna är inte heller skyldiga att tillreda mat i enlighet med dieter som endast grundar sig på smak och tycke (se kapitel 10.3, s. 60).

## 4 PRISKRITERIER FÖR STUDENTMÅLTIDEN OCH SPECIALPORTIONEN

I statsrådets förordning fastställs maximipriserna för en studentmåltid och en specialportion. Som utgångspunkt för prissättningen används råvarukostnaderna.

Det ska finnas tillräckligt många måltidsalternativ per dag. Minimiantalet är minst två studentmåltidsalternativ till grundpris<sup>17</sup>.

**Studentmåltider som säljs till grundpris** kan t.ex. vara köttfärs-, kyckling- och korvrätter, gratänger, matiga soppor och sallader, fyllda baguetter och andra brödbaserade måltider, de flesta pastarätter och såser på helkött, billigare fiskrätter (t.ex. strömmingsflundror, mandelfisk och andra fiskbitar av sej eller torsk) samt vegetariska rätter. Till de studentmåltider som säljs till grundpris räknas också fyllda wraps, panini, vanliga pizzor, matiga piroger och matiga sallader såsom fetaostsallad.

Det pris som den studerande ska betala för en studentmåltid är högst det maximipris som anges i förordningen minskat med måltidsstödet.

**En specialportion** kan finnas på menyn om det dessutom finns minst två studentmåltidsalternativ till grundpris. Med specialportion avses en måltidshelhet som är tillredd av *dyrare råvaror* än en studentmåltid som säljs till grundpris. En specialportion kan till exempel vara en biff eller schnitzel av helt kött, en portion som omfattar ett bestämt antal av något eller en fiskbit i viss portionsstorlek. Det lägsta priset på en specialportion är ca 25 % högre än maximipriset på en studentmåltid som säljs till grundpris och högst det maximipris för en specialportion som anges i förordningen. Specialportionens pris kan variera mellan det lägsta och det högsta priset.

Vad måltiden eller produkten kallas är inte avgörande för om måltiden ska vara en studentmåltid som säljs till grundpris eller en specialportion, utan detta bestäms utifrån råvarornas pris.

- Exempel 1. Om en wokrätt är gjord på helkött och dyrare grönsaker än vanligt kan portionen prissättas som en specialportion.
- Exempel 2. Om det till en måltid har använts en större och dyrare biff av helkött i stället för en vanlig köttfärsbiff kan måltiden prissättas som en specialportion.
- På motsvarande sätt kan man också göra en bedömning av hur andra måltider ska prissättas.

---

<sup>17</sup> Av särskilda skäl kan man emellertid också godkänna att det finns bara ett studentmåltidsalternativ till grundpris om det genom förhandsbeställning är möjligt att få till exempel ett vegetariskt alternativ. Detta gäller exempelvis universitetens forskningsstationer där det inte alltid är möjligt att tillreda två alternativa rätter.

## 5 INKÖP AV LIVSMEDEL

Då matvaror och råvaror köps in är det viktigt att komma ihåg att näringskvaliteten ska vara god så att det är möjligt att uppnå den rekommenderade kvaliteten på måltiderna (tabellerna 1–3, s. 23–24). Om restaurangen inte själv tillreder huvudrätterna ska man försäkra sig om att näringskvaliteten uppnås också i detta fall.

Då livsmedel köps in måste man vara särskilt uppmärksam i fråga om livsmedel som kan innehålla rikligt med mättat fett och/eller salt och som används ofta och regelbundet i större mängder. Om det sporadiskt används fetare eller saltare födoämnen i matlagningen är det den mängd som används som är avgörande. Huvudsaken är att den färdiga maten uppfyller kriterierna gällande näringskvaliteten i studentmåltiderna.

Vid anskaffningen och tillredningen av livsmedel är det viktigt att beakta också följande faktorer med anknytning till kvaliteten och ursprunget samt kundbetjäningen:

Råvarornas färskhet, i synnerhet när det gäller grönsaker, frukter och bär

- Färskheten inverkar gynnsamt på matens smak och utseende, på vissa vitaminers hållbarhet och på matens mikrobiologiska kvalitet.

Principer för hållbar utveckling

- Enligt statsrådets principbeslut 2009 ska upphandlingen för den offentliga måltidsservicen göras hållbarare, d.v.s. naturenligt producerad, vegetarisk eller säsongbetonad mat ska serveras i statsförvaltningens kök och måltidsservice minst en gång i veckan och före år 2015 minst två gånger i veckan.
- Enligt Statens näringsdelegations näringsrekommendationer (2014) måste valet av matvaror också granskas med tanke på hållbar utveckling. Redan det att kosten ändras i enlighet med rekommendationen minskar i sig miljöbelastningen från maten. Särskilt de inhemska säsong grönsakerna, potatis, örter och bönor är miljövänliga val. Också användningen av fisk, rypsolja, margarin och vattenledningsvatten är val som stöder en hållbar utveckling.
- En minskning av matsvinnet och en minskning av den mat som slängs oäten från tallrikarna är ekonomiskt lönsamma och ur miljösynvinkel sett viktiga åtgärder.

#### Beredskap att möta de studerandes behov av information

- Det är viktigt att de som ansvarar för studentbeshisningen vet vilka livsmedel som har köpts in och vilka ingredienser som har använts i maten. De studerande kan vilja få information om produkterna av många olika orsaker (t.ex. hälsoskäl, allergier, för att undvika tillsatsämnen eller på grund av etisk övertygelse).

## 6 VÄGLEDNING I SAMBAND MED STUDENTMÅLTIDERNÄ

Hur de studerande väljer sin mat påverkas av många faktorer såsom vanor de tillägnat sig i barndomen, tycke och smak, kulturell bakgrund, det utbud som serveras, tidigare erfarenheter i samband med måltider, måltidsmiljön samt den service de fått. Valet av mat kan också styras av hälso-, kvalitets- och miljömedvetenhet samt av måltidernas pris. En del väljer mat enbart för att få äta gott eller för att mätta magen.

En stor del av de studerande är medvetna om principer gällande hälsosam kost. Det är likväl inte alla som i praktiken tillämpar kunskaperna i sina val. Många studerande kan också ha tagit till sig felaktig information gällande kost. Också ekonomiska omständigheter kan inverka på valet av mat.

### Syftet med vägledning för studerande och hur den kan ges

Det främsta syftet med den vägledning som ska ges i samband med måltiderna är att de studerande ska uppleva måltiden som något positivt, bli motiverade och vana vid att välja måltider som är



Exempel på en måltid som uppfyller kriterierna i rekommendationen och som har sammanställts enligt tallriksmodellens principer.

sammansatta enligt rekommendationerna och av måttlig storlek samt att de ska inse vilken betydelse måltiderna och måltidssituationen har för hur de mår (hälsa, pigghet, ork, social samvaro, viktkontroll o.s.v.). Genom vägledning är det möjligt att påverka regelbundenheten i de studerandes måltidsrytm och deras kunskaper, färdigheter, attityder och val i fråga om mat. Mängden öaten mat som slängs bort från tallrikarna kan minskas om man vägleder de studerande i att ta portioner av lämplig storlek.

Då man ger de studerande vägledning är det möjligt att förmedla informationen på olika sätt. De främsta är en beskrivning eller avbildning av en modellmåltid (se kapitel 3.3.2, s. 25), märkningar på matsedeln (se kapitel 3.3.3, s. 27), individuell vägledning, en serveringslinje som främjar bra val samt en trivsam måltidsmiljö. All kommunikation i anslutning till maten är en del av vägledningen av de studerande.

Det bästa beviset på att studentbespisningen är bra och att informationen har lyckats är att de studerande ständigt återvänder till samma studentrestaurang och också lockar med sig andra studerande.

### Vägledning för studerande

En bra vägledning utformas med tanke på de studerande, är åskådlig, praktisk och målinriktad. Det är bra att öppet informera de studerande bl.a. om vilka maträtter som serveras, vilka delar som hör till en måltid och vilka råvaror som ingår i de olika måltidsdelarna. Valet av maträtter som följer rekommendationerna underlättas av t.ex. markeringar på matsedeln som visar vilka rätter och vilka tillägg till måltiden (mjölk, smörgåsfett, bröd) som följer näringsrekommendationerna (se kapitel 3.3.3, s. 27).

Många studerande har någon specialdiet och behöver därför noggrannare information än vanligt om maträtternas sammansättning. Det är viktigt att måltidsservicens personal visar äkta intresse för specialdieter och försöker hitta bra lösningar för hur de ska genomföras.

Grönsakerna ser mera frestande ut om olika sorter ställs fram var för sig. Detta underlättar också valet bl.a. för de studerande som på grund av allergi eller andra faktorer inte kan äta någon viss grönsak.

I synnerhet de som lider av matallergi behöver information om råvarorna i den mat som serveras för att kunna undvika sådant som är olämpligt för dem. Studentrestaurangernas matsedlar är i allt högre grad standardiserade, varför det är lätt att göra upp en förteckning över ingredi-

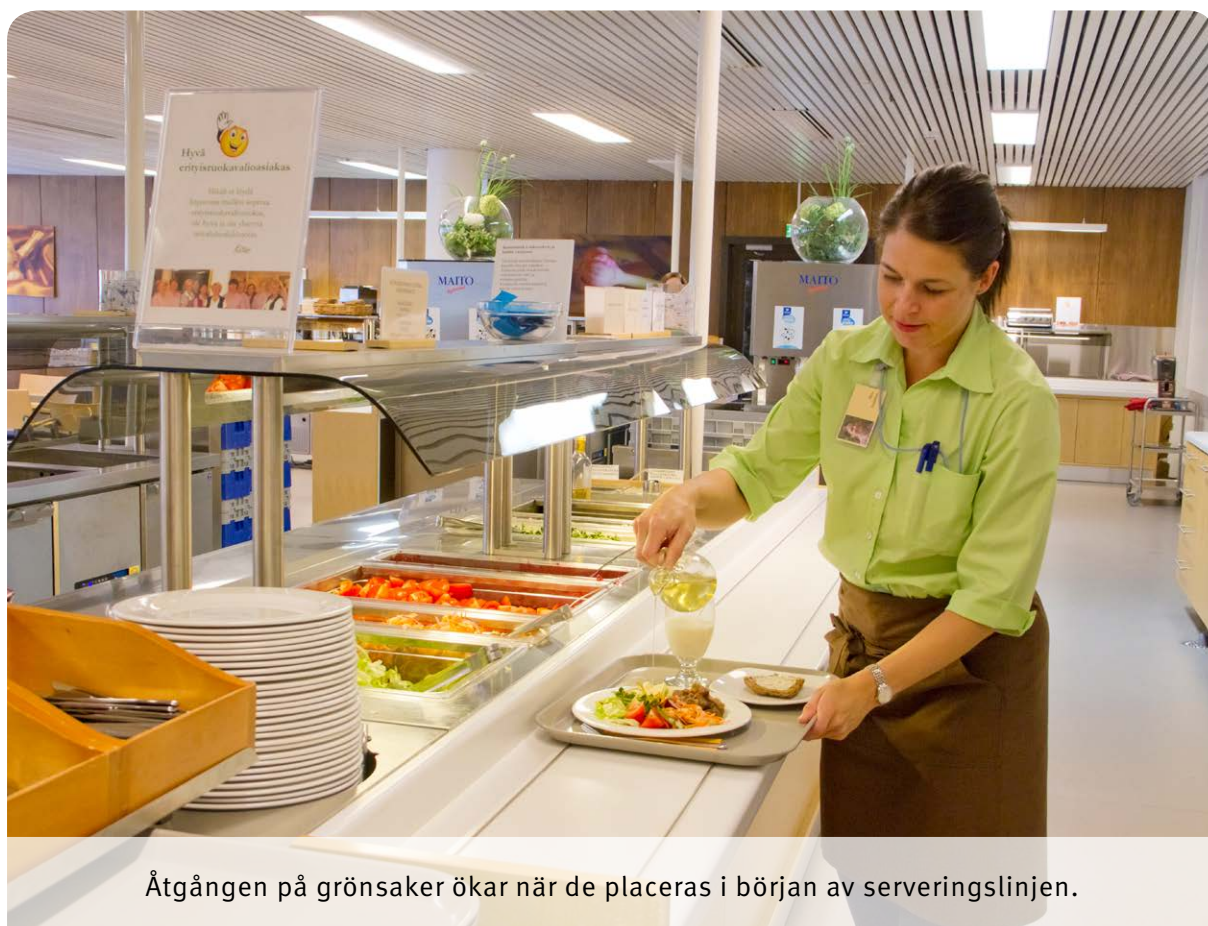
enserna i maten. Förteckningen kan finnas i köket eller vid kassan, och de studerande som vill ska få se den. Av förteckningen ska alla råvaror framgå och där kan också redogöras för andra kvalitetsfaktorer beträffande maten.

Kunderna ska få information om vissa, i lagstiftningen definierade allergener (EU-förordning nr 1169/2011, bilaga II), om dessa har använts i tillredningen av måltiden eller i framställningen av livsmedlen. Informationen ska i första hand ges skriftligt, men den kan också ges muntligt om man tydligt meddelar kunderna att det är möjligt att få ytterligare information.

Studerande är medvetna konsumenter och många av dem kan vilja få information också om matens energi- och näringsinnehåll. Allt fler är också intresserade av matvarornas ursprung och av deras etiska konsekvenser och miljöpåverkan.

### Serveringslinjens betydelse

De studerandes matval kan också styras genom att maten ställs fram på ett sätt som bidrar till hälsosamma val. I en bra måltid ska grönsaker och grönsakssallader fylla hälften av tallriken i enlighet med tallriksmodellen. För att främja att rekommendationerna uppfylls kan man



Åtgången på grönsaker ökar när de placeras i början av serveringslinjen.

planera serveringslinjerna så att salladerna placeras i början av en självbetjäningsslinje. Eftersom tallriken då är tom ryms det mycket grönsaker och sallader på den.

Det är lätt att omorganisera serveringslinjerna, i synnerhet då man renoverar gamla lokaler, skaffar ny inredning eller planerar och bygger en ny studentrestaurang.

### **Måltidsmiljöns betydelse**

Också den miljö i vilken maten äts påverkar studentmåltidernas popularitet, antingen i negativ eller positiv riktning. I en stressig, bullrig och otrivsam omgivning blir ätandet lätt endast en ”tankning”, vars enda syfte är att fort fylla magen. I en lugn, prydlig och trivsam omgivning (växter, servetter, dekorationer m.m.) där man har en positiv inställning till att vägleda de studerande erbjuder måltidsstunden en uppfriskande vilopaus i studierna tillsammans med andra.

Hur trivsam och omtyckt restaurangen är påverkas också av om man i öppettiderna och i den tid mat serveras beaktar föreläsningstiderna. Det förebygger trängsel och minskar onödigt köande.



## 7 SAMARBETE MELLAN HÖGSKOLAN, DE STUDERANDE, RESTAURANGINNEHAVAREN OCH STUDENTHÄLSOVÅRDEN

Grunden för studentrestaurangernas verksamhet är de anvisningar som getts om studentmåltiderna och kundernas åsikter. Det är bra att följa de studerandes och personalens synpunkter på måltidsutbudet med hjälp av ett kundresponssystem. Kommentarer kan med jämna mellanrum samlas in med en enkät om kundtillfredsställelse. En sådan är möjlig att genomföra antingen elektroniskt eller med frågeformulär. Det är också bra att diskutera måltidsutbudet med de studerande. Utgående från diskussionerna kan man utveckla sätt att göra studentmåltiderna mera lockande.

Studentmåltidernas popularitet ökar om de studerande upplever att de kan påverka dem. När man ber de studerande om kommentarer är det bra att konkretisera de delområden av servicen som man vill ha synpunkter på. Detta underlättar planeringen och genomförandet av eventuella förändringar så att de studerandes önskemål beaktas. Goda erfarenheter av påverkningsmöjligheterna stärker de studerandes motivation att regelbundet äta i studentrestaurangen.

Utvecklandet av studentmåltiderna underlättas om det utses ett **kundråd** för att främja samarbetet mellan högskolan, de studerande och restauranginnehavarna. Kundrådets uppgift är bl.a. att behandla kundrespons och att gemensamt planera och förbättra verksamheten utifrån responsen. Man kan bra utvidga planeringen och utvecklingsarbetet så att de omfattar matserveringen under en hel studiedag, exempelvis tillgången på mellanmål, olika alternativ som serveras samt till exempel tillgången till vatten som törstsläckare inom läroanstaltens område. Kundrådet kan också ta initiativ till hälsofrämjande kampanjer av olika slag.

I rådet ska ingå åtminstone en studerande som företräder elev- eller studentkåren, en företrädare för personalen, en företrädare för studenthälsovården och en för restauranginnehavarna. Det vore bra om kundrådet kunde samlas 3–4 gånger om året. Det skulle bidra till att goda utvecklingsförslag prövas och börjar tillämpas i praktiken så snabbt som möjligt.

En viktig samarbetspartner är studenthälsovården. Dess uppgift är att främja de studerande hälsa, välmående och inlärningsförmåga. Studieförmågan är den studerandes arbetsförmåga och den bestäms av individens hälsa, resurser och vid sidan av de vanor som har samband med livshanteringen hela studiemiljön. De tjänster som studiemiljön erbjuder, såsom måltids- och motionstjänster, kan ha en betydande inverkan på den studerandes fysiska kondition, ork och

psykiska välbefinnande. Dessa tjänster utgör en del av den sociala miljön i den studerandes vardag. Det är viktigt att se studentmåltiderna som en sådan del av kulturen i studiemiljön som främjar inlärningsförmåga, välmående och hälsa.

Det är bra att åtminstone då och då anlita företrädare för studenthälsovården i kundrådet som sakkunniga i frågor som gäller främjande av hälsa. Samarbetet kan också bestå av olika slag av kampanjer och teman med vilka man stöder hälsofrämjande matvanor. I samarbete med sakkunniga i munhälsovård kan man ordna temadagar om hur man väljer hälsosamma drycker och mellanmål. Det är viktigt att informera de studerande om måltidsservicen också via studenthälsovården. Studenthälsovården kan stöda de studerande både som individer och som grupp i att utnyttja studentmåltiderna och att välja hälsosam mat.

Den finska skolmaten och matserveringen vid läroanstalter ordnad som massbespisning har ett gott rykte internationellt. Framgången måste likväl förtjänas varje dag eftersom gårdagens framgång inte garanterar popularitet också framdeles.

## 8 ÖVERVAKNING AV STUDENTMÅLTIDERNAS OCH BEDÖMNING AV NÄRINGSKVALITETEN

FPA övervakar att rekommendationerna följs, både då måltidsstöd beviljas och senare då studentrestaurangerna granskas. Om det behövs kontaktar FPA studentrestauranger också till följd av kundrespons.

Vid övervakningen fäster man vikt vid antalet måltidsalternativ och variationen i dem, måltidshelheten, innehållet i och priset på de måltider som serveras som studentmåltider till grundpris och som specialportioner, näringskvaliteten, informationen om hur man sammanställer en måltid i enlighet med rekommendationerna samt insamlingen av kundrespons. Dessutom utreder man om villkoren för måltidsstöd uppfylls.

Att måltidsserviceföretagen handlar ansvarsfullt är en viktig förutsättning för att rekommendationerna ska kunna omsättas i praktiken. Matens näringskvalitet och hur den ska upprätthållas måste beaktas i all verksamhet, i utbildningen av personalen och i egenkontrollen. Egenkontrollen är viktig eftersom studentrestaurangerna själva ansvarar för att måltiderna motsvarar rekommendationerna också vad näringskvaliteten beträffar. Vid egenkontrollen ska man kontrollera att standardrecepten följs. Eventuella avvikelser i fråga om de råvaror som använts ska registreras.

I egenkontrollen lägger man ofta vikt vid säkerställandet av den mikrobiologiska säkerheten. Som en del av egenkontrollen är det nyttigt att också granska mängden kritiska näringsämnen, exempelvis att mäta salthalten i soppor. I alla kök måste man fästa uppmärksamhet vid användningen av salt. Då man följer salthalten i maträtterna kan man använda sig av en särskild saltmätare. Den lämpar sig i synnerhet för mätning av salthalten i soppor, såser m.fl. vätskerika maträtter.

En omfattande kvalitetskontroll, vilket kontrollen av näringskvaliteten också är, fordrar ett nytt slags tänkande av företaget och att man ser det som viktigt att upprätthålla näringskvaliteten.

FPA kan senare utfärda närmare anvisningar om de ärenden som behandlas vid granskningarna.

### En noggrann bedömning av måltidernas näringskvalitet

För att kunna följa hur kriterierna för näringskvalitet uppfylls måste man i köket ha beskrivningar av hur näringskvaliteten ska tryggas. Av beskrivningarna ska framgå

- standardrecepten för måltider som följer rekommendationen om måltider för högskolestuderande
- uppgifter om maträtternas näringsinnehåll per 100 gram i måltider som följer rekommendationen om måltider för högskolestuderande (dessa siffror ska jämföras med de kriterier för näringskvalitet som beskrivs i [kapitel 3.3.1, s. 21](#))
- planeringen av matsedlarna, dvs. vilka huvudrätter tillagade i enlighet med kriterierna som serveras per dag och under en längre period
- en beskrivning av kökspersonalens yrkesfärdighet/kunnande
- hur en modellmåltid beskrivs för kunderna.

Beräkning av måltidernas näringsinnehåll hör till de grundläggande kunskaperna och är en förutsättning för produktionen av måltidsservice av god kvalitet. Därför ska alla studentrestauranger ha något pålitligt program för beräkning av näringsintaget. Med hjälp av det kan man snabbt och lätt fastställa måltidernas kvalitet.

Ett beräkningsprogram är till hjälp också i produktutvecklingen av måltiderna. Produktutvecklingen ska vara fortlöpande och i den ska man beakta kundresponsen, åtgången på olika rätter m.m., men samtidigt se till att måltidernas näringsvärde hålls inom de ramar rekommendationen ger.

#### **Sätt att försäkra sig om måltidernas näringskvalitet**

- Beräkningsprogram för näringsintag.
- På hjärtmärkets webbplats <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/> finns ca 200 recept som uppfyller kriterierna och som är avsedda för yrkeskök.
- Matrecept som uppfyller kriterierna finns också på många varuleverantörers webbplatser.
- Vid många läroinrättningar i kosthållsbranschen kan man gratis eller för en måttlig kostnad få näringsinnehållet i sina egna recept beräknat och omvandlat så att det motsvarar kriterierna om man låter utföra detta som elevarbete.
- Det är också möjligt att få receptberäkningshjälp av Hjärtförbundet mot en liten ersättning (25 euro/recept 2016).
- En del av de varuleverantörer som levererar till storkök har möjlighet att skräddarsy recept som uppfyller kriterierna för sina kunder.
- Man kan också beräkna mängden fett, mättat fett och salt för hand utgående från uppgifter om näringsinnehållet i de råvaror som nämns i recepten.

Om studentrestaurangen inte har ett program för beräkning av näringsintaget till sitt förfogande ska man använda andra tillförlitliga sätt att kontrollera näringsvärdet i måltiderna och/eller säkerställa att näringsvärdet är som det ska vara (se Sätt att försäkra sig om måltidernas näringskvalitet).

Man kan också utgående från Sydänmerkki-måltidssystemet ([www.sydanmerkki.fi](http://www.sydanmerkki.fi)) försäkra sig om att den mat man serverar följer rekommendationerna.

Det är också möjligt att göra en uppskattning av måltidernas näringsmässiga kvalitet utgående från näringstätheten, så som man rekommenderar i Rekommendation för skolbespisningen (Statens näringsdelegation 2008). I så fall måste man vara särskilt noga med att rekommendationerna om mängden fett och salt och fettets kvalitet följs.

### En grov bedömning av måltidernas näringskvalitet

Man kan göra en grov bedömning av studentmåltidernas näringsmässiga kvalitet med hjälp av Finlands Hjärtförbunds **kriterier för vardagslunch** (Arkilounaskriteerit) ([bilaga 2, s. 73](#)). Kriterierna grundar sig på resultaten av en omfattande undersökning av näringskvaliteten i storkökens mat som utfördes 2004. Enligt kriterierna är det skäl för i synnerhet de kök som tillreder mat för vuxna att förbättra fettkvaliteten och att minska på mängden fett och salt. Kriterierna för vardagslunch har reviderats 2015 ([www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi)) så att man har beaktat rekommendationerna om åtgärder för att utveckla massbespisningen (Social- och hälsovårdsministeriet 2010) och Statens näringsdelegations rekommendationer.

Kriterierna för vardagslunch omfattar följande fyra kriterier: grundkriteriet, fettkriteriet<sup>18</sup>, saltkriteriet och informationskriteriet. Med hjälp av dem kan man snabbt och lätt uppskatta den näringsmässiga kvaliteten på den mat som serveras och få en bild av vilken möjlighet en matgäst sannolikt har att dagligen välja en måltid som följer rekommendationerna.

Med kriterierna för vardagslunch kan man inte ta reda på maträtternas exakta näringsinnehåll och inte heller om de uppfyller de noggrannare näringskriterierna. Yrkeskök kan förbättra måltidernas näringskvalitet genom att justera valet av livsmedel och tillredningssätten i enlighet med näringsrekommendationerna.

---

18 De punkter inom fettkriteriet som gäller hur ofta olika maträtter serveras kan dock inte tillämpas som sådana vid de studentrestauranger som serverar ett flertal olika måltidsalternativ per dag.

## 9 KONKURRENSUTSÄTTNING AV MÅLTIDSSERVICE

Konkurrensutsättningen av måltidsservicen har stor inverkan på matens näringskvalitet.

Då man upphandlar måltidsservice för högskolestuderande ska man följa de kriterier för näringskvalitet som anges i den här rekommendationen (se kapitel 3.3, s. 21) och i statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd för högskolestuderande (54/2012). Kvalitetskriterierna i rekommendationen gäller både utbudet av sådana måltider som rekommenderas och näringskvaliteten. Måltiderna ska följa rekommendationerna, de ska omfatta de måltidsdelar som bestäms i statsrådets förordning (se kapitel 3.3 om näringskvaliteten) och de studerande ska ges vägledning i hur man sammanställer sådana måltider som rekommenderas med hjälp av en modellmåltid och med markeringar på matsedeln och/eller märkning av serveringslinjerna.

Den som konkurrensutsätter måltidsservice ska följa hur den överenskomna kvaliteten uppnås och ålägga den som producerar måltidsservicen att i sitt anbud beskriva hur man säkerställer att kriterierna uppfylls och hur de i praktiken följs upp. Av anbudet på måltidsservice ska det framgå hur man beskriver en modellmåltid för kunderna. Dessutom ska anbudet innehålla beskrivningar av de standardrecept som används, planeringen av matsedeln, uppföljningen av näringskvaliteten som en del av planen för egenkontrollen samt kökspersonalens yrkesskicklighet. <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/sites/default/files/attachments/malliasiakirja.pdf>

När det gäller måltidsstödet hör det till FPA:s uppgifter att följa matens näringskvalitet. Om de måltider som serveras inte fyller kriterierna för måltidsstöd uppmanas den som producerar måltidsservicen att ändra sammansättningen och/eller priserna på måltiderna.

Vid konkurrensutsättningen av måltidsservice för högskolestuderande ska följande faktorer i anslutning till näringskvaliteten, antalet måltider, prissättningen och kostnaderna för lokalteter beaktas:

1. Näringskvaliteten
  - a) Statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd (54/2012)
    - En studentmåltid ska fylla de allmänna kvalitetskraven i fråga om hälsosam och näringsrik mat för att berättiga till understöd
    - En studentmåltid är en måltidshelhet som omfattar huvudrätt, dryck, sallad, bröd och smörgåsfett.

- En specialportion är en måltidshelhet som är tillredd av dyrare råvaror och motsvarar en studentmåltid.
- b) Rekommendationen om måltider för högskolestuderande, särskilt kriterierna gällande näringskvaliteten ([kapitel 3.3, s. 21–35](#)).
2. Antalet måltidsalternativ som serveras
- Rekommendationen om måltider för högskolestuderande
- Studentrestaurangen ska tillhandahålla minst två studentmåltidsalternativ som säljs till grundpris.
  - Studentrestaurangen kan ha en specialportion tillredd av dyrare råvaror på menyn om det finns minst två måltidsalternativ som säljs till grundpris.
3. Prissättning
- a) Statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd ([54/2012](#)).
- Ett villkor för att restaurangen ska beviljas understöd för sänkning av priset på studentmåltiderna är att restauranginnehavaren prissätter studentmåltiderna till högst det maximipris som fastställts i förordningen sänkt med måltidsstödet belopp och att det icke nedsatta priset på en studentmåltid inte överstiger det pris utan mervärdesskatt som restaurangens övriga kunder ska betala för en likadan måltidshelhet.
  - I förordningens 4 § 2 mom. fastställs maximipriset för en sådan måltid som berättigar till understöd och minimi- och maximipriset för en specialportion.
- b) Folkpensionsanstalten
- Försäljningspriset på en måltid med mervärdesskatt som motsvarar en studentmåltid ska vara minst 7,1 % högre än det icke nedsatta priset på en studentmåltid när den säljs som personalmåltid (FPA:s anvisning 20.12.2012). Anvisningen ändras om den skattesats som tillämpas på livsmedel och på restaurang- och måltidsservice ändras.
- c) Statsbudgeten
- Anslaget för måltidsstöd och hur måltidsstödet ska användas fastställs årligen i statsbudgeten. (Moment 29.70.57 i statsbudgeten, Måltidsstöd till högskolestuderande)
- d) Mervärdesskattelagen
- Studentmåltider för högskolestuderande är undantagna från mervärdesskatt (39–40 § i mervärdesskattelagen, 1501/1993).
4. Kostnader för lokaliteter
- a) Motiveringspromemorian 17.1.2012 gällande statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd för högskolestuderande ([54/2012](#)).

- Högskolorna har ett betydande ansvar när det gäller ordnandet av måltider för studerande. Högskolorna fattar självständiga beslut om valet av studentrestauranger utifrån ett anbudsförfarande. Enligt vedertagen praxis har högskolorna finansierat de lokaler och fasta anläggningar som behövs för studentmåltider och ställt dem kostnadsfritt till restauranginnehavarens förfogande enligt samma vedertagna principer som tillämpas för personalrestauranger. Universiteten och yrkeshögskolorna tilldelas anslag för sin verksamhet i statsbudgeten.
  - Det är inte meningen att extra understöd ska användas som ersättning för annan offentlig finansiering som finns att tillgå.
  - Högskolorna förväntas reservera lokaliteter för en studentrestaurang kostnadsfritt för restauranginnehavarens räkning. Också i samband med anskaffning av nya lokaliteter ska man se till att det reserveras tillräckligt med plats för anordnande av studentbespisning. Maximipriset för en måltid som berättigar till måltidsstöd för högskolestuderande har bestämts utgående från att restauranginnehavaren inte har några kostnader för lokalerna. (Brev från Undervisningsministeriets utbildnings- och vetenskapspolitiska avdelning 23.1.2003).
- b) Statsrådets förordning om grunderna för måltidsstöd (54/2012)
- Enligt förordningen kan det i enlighet med de kriterier som nämns i förordningen beviljas extra understöd för kostnader för lokaler och fasta anläggningar i en studentrestaurang som är belägen någon annanstans än i lokaler som förvaltas eller ägs av högskolan eller dess huvudman. En förutsättning är att kostnaderna för lokaler och fasta anläggningar i studentrestaurangen inte i huvudsak finansieras med allmänna medel och att studentmåltidernas andel av restaurangens omsättning är minst 10 %. I det extra understödet kan annan användning av lokalerna och inkomsterna av detta beaktas.



## 10 SÄRSKILDA FRÅGOR

### 10.1 Drycker

En del studerandes vanor när det gäller drycker innehåller sådana drag som kan leda till hälso-  
problem. Sådana kan vara fetma, karies, tanderosion, otillräckligt kalciumintag och negativa följder  
av för riklig alkoholkonsumtion. Därför behandlas drycker något utförligare i denna rekommenda-  
tion. Mer information finns i rapporten *Juomat ravitsemuksessa* utgiven av Statens näringsdelega-  
tion: [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat\\_ravitsemuksessa.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat_ravitsemuksessa.pdf).

Man borde dagligen inta 1–1,5 liter drycker av olika slag förutom den mängd vätska man får i sig  
via maten. Då man väljer drycker ska man vara uppmärksam på hur mycket energi, socker, syra,  
koffein, fett och alkohol de innehåller.

Som måltidsdrycker kan mjölk och surmjölk som är fettfri eller har låg fetthalt samt kranvatten  
rekommenderas. Som törstsläckare är vanligt vatten bäst. Det borde finnas till hands också an-  
nars än i samband med måltider. Man kan också dricka ett glas juice per dag, helst i samband  
med en måltid, samt kaffe och te som sådant utan socker eller med mjölk.

Andra söta och/eller syrliga drycker, såsom saft, läskdrycker och sockrade eller feta mjölk-,  
kaffe- och tedrycker borde man dricka bara då och då. Dryckerna borde helst intas enligt en  
regelbunden dagsrytm. Drycker som innehåller socker och/eller syror är det bra att inta i sam-  
band med måltider så att man inte dricker dem för ofta. Maten minskar också syrornas skadliga  
inverkan. Av energihaltiga drycker ska man inte dricka större mängder på en gång.

Läskdrycker (både sockrade och konstgjort sötade läskdrycker, energi- och sportdrycker) hör  
inte till en studentmåltid som subventioneras med måltidsstöd. De kan inte näringsmässigt jäm-  
ställas med mjölk och surmjölk även om det skulle ha tillsatts vitaminer i dem. De bidrar också  
till erosion av tandemaljen ([kapitel 10.7, s. 64–65](#)).

Om man använder alkoholhaltiga drycker ska man komma ihåg att vara måttlig. Den maximala  
dagsransonen för kvinnor är 1 portion (ca 12 g etanol) och för män 2 portioner (ca 24 g etanol).  
Eftersom nästan 40 % av de studerande dricker alkohol för att berusa sig<sup>19</sup> (Kunttu och Pesonen  
2013) är det skäl för dem att minska i synnerhet på den mängd alkohol de dricker på en gång.

---

19 Män: > 7 portioner på en gång; kvinnor: > 5 portioner på en gång.

En portion alkohol motsvarar en liten flaska mellanöl, 12 cl milt vin eller 4 cl starkvin. Gravida eller ammande kvinnor ska inte dricka alkohol alls.

### Basfakta om ingredienserna i drycker

De flesta drycker innehåller inte särskilt mycket energi. Studerande kan likväl få i sig onödigt mycket energi via drycker eftersom många använder dem i rikliga mängder och dryckerna inte mättar på samma sätt som fast föda.

**socker** ökar energihalten i dryckerna och orsakar karies. Sockerhaltiga drycker ökar också risken för fetma. Dryckerna kan också innehålla konstgjorda sötningsmedel, av vilka de vanligaste är acesulfam K, aspartam och sukralos.

Också **syror** är skadliga för tänderna. I många drycker finns förutom socker äppelsyra (E 296), askorbinsyra (E 300), citronsyra (E 330) eller fosforsyra (E 338), antingen som tillsatt eller av naturen. Dricker man sådana drycker flera gånger per dag orsakar de tanderosion, d.v.s. upplösning av tandemaljen, vilket leder till att tandspetsarna börjar spricka och brytas sönder. Drycker med ett lägre pH-värde än 5,5 är skadligast. Av syrorna är citronsyran värst. Kolsyran i drycker och syrorna i kaffe, te, öl och surmjölkprodukter orsakar däremot inte tandskador.  
[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat\\_happomittari.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/juomat_happomittari.pdf)

I drycker förekommer **fett** närmast i flytande mjölkprodukter. Fettet ökar energiinnehållet i dem, vilket kan bidra till fetma. Av mjölkfettet är 2/3 mättat fett, vilket betyder att det är svårt att få fettkvaliteten i kosten att stämma överens med rekommendationerna om man använder feta mjölkprodukter.

**Tabell 6.** Exempel på mängden koffein i koffeinhaltiga drycker.

	Portion	Koffein/portion
Filterkaffe	en kopp (2 dl)	ca 90–160 mg <sup>a</sup>
Espressokaffe	en liten kopp (0,4 dl)	ca 90 mg
Svart te	en mugg (2,2 dl)	ca 50 mg
Coladrycker	en flaska (3,3 dl)	ca 40 mg
Energidrycker	en burk (2,5 dl)	ca 80 mg

a Mängden koffein varierar enligt kaffesort och tillredningsätt.

**Koffein** är det uppiggande ämnet i kaffe och te samt i kola- och energidrycker. Hos personer som är känsliga för koffein, gravida kvinnor och barn kan det redan i små doser orsaka bl.a. hjärtklappning, darrningar, sömn- och koncentrationssvårigheter samt beroende. Man får koffein från kaffe, te, energidrycker och en del chokladgodis såsom mörk choklad (se tabell 6, s.58).

Europeiska livsmedelssäkerhetsverket har uppskattat vilken mängd koffein man tryggt kan inta ur alla källor (EFSA, 2015) på följande sätt:

- För friska vuxna medför det inga risker att inta 400 mg koffein/dygn antingen genom regelbundet intag under dagens lopp eller som engångsportioner på 200 mg.
- Enskilda engångsportioner på 100 mg per gång kan påverka sömnens längd och sömnrytmen hos en del vuxna i synnerhet om koffeinet intas kort innan man går och lägger sig.
- För den som är gravid eller ammar är gränsen för hur mycket koffein man tryggt kan inta 200mg/dygn.

Om en cola- eller energidryck innehåller mer än 150 mg koffein/l, ska det i märkningarna på förpackningen ingå en varning om detta för gravida kvinnor och koffeinkänsliga personer samt information om hur mycket koffein drycken innehåller och vilket som är det högsta tillåtna intaget per dygn.

**Alkohol** ökar energihalten i drycker. Dessutom orsakar en riklig konsumtion av alkoholdrycker många studerande både hälsoproblem och sociala problem samt svårigheter med studierna.

## 10.2 Måltidsrytm och portionsstorlekar

En regelbunden måltidsrytm innebär att man intar måltider eller mellanmål med ungefär 3–5 timmars mellanrum. Om man äter regelbundet hålls blodsockret på en jämn nivå, vilket bidrar till att man hålls pigg och aktiv. Med morgonmål orkar man studera under förmiddagen. En måltid av måttlig storlek ger lagom energi för eftermiddagens arbete och tröttar inte. Ett mellanmål på eftermiddagen är uppfriskande om man är trött och gör det möjligt att utöva någon form av motion eller idrott redan innan man äter på kvällen.

Middagen hjälper organismen att återhämta sig från dagens arbete och ger energi för kvällens sysselsättningar och hobbyer. Ett lätt kvällsmål tryggar en lugn sömn. Medan man sover sjunker

det man lärt sig in och hjärnans energiförråd fylls på. En regelbunden måltidsrytm bidrar också till att storleken på portionerna hålls måttlig, vilket främjar viktkontroll och pigghet. En regelbunden måltidsrytm minskar också tendensen till småätande och främjar därigenom tandhälsan (se kapitel 10.7, s. 64).

Huruvida mängden mat har varit lämplig på längre sikt syns tydligast på en persons vikt. Som vägledning för vad som är en lämplig storlek på enskilda portioner fungerar en måltidshelhet som är sammansatt enligt tallriksmodellen. En mycket riklig måltid innehåller för mycket energi, vilket lätt gör en trött, i synnerhet om man har sovit för lite.

### 10.3 Modedieter och bantning

De studerande kan vara intresserade av olika slag av modedieter såsom lågkolhydratdiet. Även om man kan gå ner i vikt genom att följa en sådan diet saknas bevis för vilken nytta man har av den och hur trygg den är, exempelvis med tanke på hjärt- och kärlsjukdomar, om man följer den en längre tid. Enligt de senaste forskningsresultaten kan en lågkolhydratdiet till och med vara skadlig om man fortlöpande följer den. Den innehåller i allmänhet rikligt med mättat fett och kolesterol. Dessutom kan intaget av kostfiber och en del vitaminer och mineraler bli alltför litet (t.ex. tiamin, folat, C-vitamin, järn och magnesium).

Den striktaste varianten av lågkolhydratdiet är den traditionella Atkinsdieten, som beroende på skedet i dieten har ett kolhydratinnehåll på endast 5–20 E% (20–100 g/dygn). Dieten innehåller rikligt med protein och fett, av vilket merparten är hårt, mättat fett. Dietens stränga kolhydratbegränsning leder till ketos, ett tillstånd då kroppen börjar använda sina fett- och proteinreserver som energikälla.

Det finns nuförtiden också sådana lågkaloridietter som är mindre stränga vad gäller begränsningen av kolhydrater. Exempelvis i Finland undviker många av dietens anhängare (s.k. karpäre) endast socker, vitt bröd, pasta, ris och potatis. De kan använda rikligt med grönsaker, bär, frukt och fullkornsspannmål. En sådan kost avviker inte mycket från en kost som följer näringsrekommendationerna.

Forskningsbaserade rekommendationer om bantning och viktkontroll finns på Läkarsällskapet Duodecims webbplats: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi24010>.

En handbok för studerande om detta ämne, ”*Painavaa asiaa kevyemmästä elämästä*”, finns på Studenternas hälsovårdsstiftelses webbplats: [http://www.yths.fi/filebank/365-Painavaa\\_asiaa\\_opas5.pdf](http://www.yths.fi/filebank/365-Painavaa_asiaa_opas5.pdf).

## 10.4 Ätstörningar

De vanligaste ätstörningarna är anorexi (självsvält, anorexia nervosa), hetsätning (bulimia nervosa) och hetsätningsstörning (binge eating disorder, BED). De förekommer oftast hos flickor och unga kvinnor, vilket gör att de studerande hör till riskgruppen.

En insjuknads närmaste krets och studenthälsovården är i en nyckelroll när det gäller att identifiera ätstörningarna. Ju tidigare man kan ingripa i situationen och hänvisa den sjuka till vård desto bättre är prognosen.

Lindriga ätstörningar kan avhjälpas med bara några få rådgivnings- och uppföljningsbesök, under vilka riskerna diskuteras och personen får handledning i hur man äter hälsosamt, mångsidigt och regelbundet. För en del kan egenvård vara tillräckligt som vårdform: <https://www.mielenterveystalo.fi/sv/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/irtiahminnasta/Pages/default.aspx>.

Vårdrekommendationer vid ätstörningar finns på Läkaresällskapet Duodecims webbplats: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101>.

Kamratstöd erbjuds av Syömishäiriöliitto SYLI ry (Ätstörningsförbundet i Finland rf): <http://www.syomishairioliitto.fi/>.

Största delen av de kroppsliga symtomen vid ätstörningar går över när personen återhämtar sig, men förändringar i benstommen och tandskador blir oftast bestående.

## 10.5 Hur man kan trygga ett tillräckligt intag av i D-vitamin

Liksom för den övriga befolkningen är det viktigt för studerande att se till att de får tillräckligt med D-vitamin. Det är särskilt viktigt för att benstommen ska utvecklas och hållas i god kondition. Benmassan är som tätast när man är 25–30 år. Därefter börjar den urkalkas och risken för benbrott blir större. Utan D-vitamin kan organismen inte tillgodogöra sig det kalcium som finns

i födan och som är viktigt för uppbyggnaden av benstommen. Det finns också indikationer på att D-vitamin har andra goda hälsoeffekter, men det behövs ytterligare forskning för att bekräfta detta.

Man får D-vitamin i två olika former. D<sub>2</sub>-vitamin finns endast i produkter från växtriket. D<sub>3</sub>-vitamin finns i animaliska produkter och det bildas också i huden genom inverkan från solens ultraviolettera strålning. Av vardera bildas genom ämnesomsättningsprocesser aktivt hormonlikt D-vitamin, d.v.s. kalcitriol, men deras ämnesomsättning är olika. Nuförtiden rekommenderar man D<sub>3</sub>-vitamin eftersom det är en D-vitaminform som är naturlig för människan och som upptas effektivare av kroppen än D<sub>2</sub>-vitamin.

Mängden D-vitamin kan uttryckas i mikrogram (µg) eller i internationella enheter (IE).  
1 µg = 40 IE (på engelska IU = International Unit).

Det är möjligt för studerande att få den mängd D-vitamin som rekommenderas för vuxna (10 µg eller 400 IE/dygn)<sup>20</sup> via maten. Denna mängd uppnår man till exempel genom att äta fisk 2–3 gånger i veckan och dagligen använda D-vitaminiserade mjölkprodukter och bredbara smörgåsfetter<sup>21</sup>. En förteckning över de bästa D-vitaminkällorna finns i bilagetabell 2 (s. 71).

I ekomjolk och ekosurmjolk och i smör tillsätts inte D-vitamin, vilket gör att det är skäl för dem som använder de här produkterna att beakta detta med tanke på sitt intag av D-vitamin. Om man inte får tillräckligt via maten är det skäl att trygga intaget genom att ta ett D-vitaminpreparat (10 µg/dygn) under den mörkaste tiden av året (oktober–mars). En större dos än detta har man inte nytta av.

För **gravida kvinnor och ammande mödrar** rekommenderas att de använder ett D-vitaminpreparat (10 µg/dygn) året om.

D-vitaminet lagras i kroppen och det kan vara skadligt att få för mycket av det. Om man använder D-vitaminpreparat i enlighet med rekommendationerna är risken att man får för mycket obefintlig i praktiken. För vuxna är den övre gränsen för hur mycket D-vitamin det är tryggt att inta totalt 100 µg/dygn.

---

20 Rekommendationen gäller personer i åldern 18–60 år.

21 I mjölk, surmjölk och yoghurt tillsätts 1–2 µg D-vitamin/100 ml och i vegetabiliska matfetter 20 µg/100 g. Den tillsatta mängden D-vitamin anges alltid på förpackningen.



Tre viktiga D-vitaminkällor: fisk (på bilden gratäng på fisk och spenat) samt mjölk och vegetabiliskt margarin som berikats med D-vitamin.

## 10.6 Hur man kan trygga ett tillräckligt intag av folat

Folat hör till gruppen B-vitaminer. Det behövs för celldelningen och för bildningen av blodceller. I kosttillskott (tabletter o.d.) och berikade livsmedel finns syntetiskt folat, d.v.s. folsyra.

Det finns rikligt med folat i grönsaker och produkter av fullkornsspannmål (se bilagetabell 3, s. 71). Man borde dagligen äta minst 5–6 portioner grönsaker, frukt och bär för att få tillräckligt med folat. Folat förstörs lätt av upphettning och av inverkan från syrlighet, varför det är viktigt att äta åtminstone en del av grönsakerna färska. Folat finns också i mjölkprodukter, fullkornsspannmål och lever. Å andra sidan är det förknippat med hälsorisker att äta lever bl.a. på grund av dess höga halt av A-vitamin. Det har därför getts ut separata anvisningar för gravida kvinnor och små barn om konsumtionen av lever och leverrätter <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se/naringsrekommendationer/sarskilda+anvisningar+och+restriktioner/>.

Brist på folat före en graviditet och under de 12 första graviditetsveckorna kan öka risken för neuralrörsdefekter (NTD) hos fostret. Även om NTD är sällsynt i Finland är det viktigt att trygga ett tillräckligt intag av folat redan före en graviditet. Därför rekommenderar man alla kvinnor i fertil ålder att inta mera folat än den vanliga mängden.

Det rekommenderade intaget av folat är:

- Allmän rekommendation för vuxna 300 µg/dygn
- Kvinnor i fertil ålder 400 µg/dygn
- Kvinnor som planerar en graviditet, gravida kvinnor och ammande mödrar 500 µg/dygn

För alla kvinnor som planerar en graviditet eller är i början av graviditeten rekommenderas en dos på 400 µg folsyra om dagen i form av kosttillskott. Den som planerar en graviditet ska börja ta folsyretillskott ungefär två månader innan hon slutar använda preventivmedel och ska fortsätta ta folsyra till slutet av den 12 graviditetsveckan.

Inte ens ett rikligt intag av folat via kosten medför risker, men om man använder vitaminpreparat är det viktigt att följa doseringsanvisningarna.

## 10.7 Kost och tandhälsa

I kosten kan finnas faktorer som försämrar tandhälsan genom att orsaka karies (tandröta) och tanderosion (nedbrytning av tandemaljen). Med tanderosion avses en kemisk upplösning av tandemaljen.

Faktorer som bidrar till uppkomsten av karies är bland andra en kost som innehåller rikligt med socker och en otillräcklig munhygien. Karies är en infektionssjukdom som orsakar olika grader av skador i tändernas hårdvävnader. En God medicinsk praxis-rekommendation (Käypä hoito-suositus) om hur man håller karies under kontroll (Karioksen hallinta) har publicerats 2014 ([www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)).

Då vissa bakterier använder socker eller andra kolhydrater som lätt fermenteras producerar de syror på tändernas ytor. Syrorna löser upp mineraler på tandytan, vilket gör att tändernas ytor mjuknar. När munnens pH-värde sjunker under den kritiska gränsen (pH 5,5) fräter syrorna på tandemaljen, och också dentinet där under kan skadas. Om de orsakande faktorerna försvinner kan emaljen remineraliseras och tandytan hårdna på nytt.

De vanligaste orsakerna till tanderosion är syrliga maträtter och drycker samt refluxsjukdom, dvs. då sur magvätska stöts upp i munnen. Tanderosion är ett problem som håller på att bli vanligare, speciellt bland ungdomar.



Syrliga läskdrycker, energidrycker och sportdrycker som innehåller socker orsakar både karies och erosion. Också sockerfria, konstgjort sötade drycker utsätter tänderna för erosion eftersom största delen av dem är sura. Det ämne som är värst i fråga om att orsaka erosion är citronsyra (pH 2,2), som förekommer som tillsatsämne i många drycker. Också ättiksyra, äppelsyra, vinsyra och fosforsyra, som finns i koladrycker, löser upp tandemaljen. Tanderosionen måste fås att avstanna så fort som möjligt, så att skadorna kan repareras med sedvanliga behandlingssätt.

En regelbunden måltidsrytm är viktig eftersom tänderna klarar av högst 5–7 syraangrepp per dag. Ju fler omgångar mat och/eller dryck, desto skadligare är det för tänderna. Om man utelämnar måltider ökar småätandet. I synnerhet ett dagligt knaprande på sötsaker ökar risken för tandsjukdomar. Sötsakernas seghet och klibbighet gör dem ännu skadligare.

När det gäller syrliga drycker orsakar surmjölkprodukter inte erosion eftersom de innehåller kalcium. Inte heller kaffe, te, öl och mineralvatten som innehåller enbart kolsyra fräter på tänderna eftersom de inte innehåller syror som binder mineraler från tandemaljen.

Tanderosion är vanligare än genomsnittet hos bl.a. vegetarianer och personer som lider av bulimi eller anorexi. En långt gången erosion orsakar ilningar och värk i tänderna och är svårskött.

Tanderosion kan förebyggas genom följande åtgärder:

- Man undviker sura drycker, i synnerhet energidrycker, samt sockerhaltiga drycker och mellanmål.
- Eventuella syrliga drycker eller frukter intas i samband med en måltid och inte som mellanmål. Detsamma gäller mat som innehåller ättika eller vinättika.
- Det är bättre att äta frukt än att dricka saft. När man tuggar frukterna ökar salivutsöndringen, vilket dämpar syrornas skadeverkningar. Bär och många frukter (t.ex. äppel, plommon och päron) är mindre sura än citrusfrukter.
- Man ska helst äta bär och frukt tillsammans med någon mjölkprodukt eller tugga ost efter att ha ätit dem. Kalciumet i mjölkprodukterna neutraliserar syrorna och reparerar uppmjukad tandemalj.
- Man använder xylitol-tuggummi eller xylitol-pastiller efter maten. Xylitolett ökar salivutsöndringen, minskar mängden bakterier och stoppar syraangreppet.
- Man borstar tänderna först ca en timme efter att man ätit sur mat eller dryck eftersom en omedelbar tandborstning kan öka slitaget på den uppmjukade tandemaljen. Det är bra att skölja munnen med vatten genast när man ätit.
- Man undviker att använda en hård tandborste och tandkräm med slipmedel. En liten mängd tandkräm i gången sliter mindre på tänderna än en stor.

## 11 SLUTORD

- När det gäller matsservering för studerande är situationen i regel god i Finland. Det finns dock plats för förbättring eftersom det finns många studentrestauranger och både måltidsutbudet, måltidernas kvalitet och restaurangernas popularitet skiljer sig från varandra. Det är viktigt att försöka uppnå en sådant läge att de studerande oberoende av ort och studieområde skulle ha samma möjligheter att äta goda och hälsofrämjande studentmåltider.
- Även om matvanorna i allmänhet formas redan i barndomen erbjuder matsserveringen för studerande ett utmärkt tillfälle att påverka dem ännu då de unga står på tröskeln till vuxenlivet. Bra sätt att påverka vanorna i rätt riktning är att servera måltider som följer rekommendationerna och att i anslutning till dem erbjuda praktiskt inriktad vägledning.
- Merparten av de studerande har matvanor som ganska väl motsvarar rekommendationerna. En del har dock hälsoproblem som är kopplade till matvanorna. Problemen orsakas av ohälsosamma drycker och mellanmål och av ett onödigt stort intag av salt och mättat fett. Det är möjligt att inverka en hel del på de studerandes kost som helhet genom att se till att de erbjuds hälsofrämjande studentmåltider till förmånligt pris.
- En speciell utmaning för studentrestaurangerna är vegankosten. Dess popularitet bland studerande kommer uppenbarligen att öka av bl.a. etiska och ekologiska skäl. Att tillreda vegankost kräver satsning och kunnande för att man ska kunna vara säker på att måltiderna både smakar bra och innehåller den näring som de ska göra enligt rekommendationerna.
- För att matsserveringen för studerande ska utvecklas är det viktigt att de studerande, måltidsservicens personal, personal från studenthälsovården och företrädare för högskolorna för en fortlöpande diskussion om den. På detta sätt kan utbudet utvecklas och göras mångsidigare med beaktande av de olika parternas önskemål och synpunkter och utan att man för den skull prutar på matens smak och hälsosamhet.
- Det är viktigt att de studerande, de anställda inom måltidsservicen och hälsovårdspersonalen har aktuella kunskaper om kosten och dess inverkan på hälsan. På så sätt kan kunskaperna beaktas i studentrestaurangernas matsservering och de studerande kan tillämpa dem då de väljer mat åt sig.
- Studerande är miljömedvetna konsumenter och sätter värde på handlingssätt som är förenliga med en hållbar utveckling. Inom studentrestaurangerna borde man fundera på hur man kunde minska mängden miljöbelastande bioavfall och utnyttja eventuell överbliven mat.

Som stöd för ovan nämnda omständigheter erbjuder denna rekommendation ett praktiskt inriktat faktpaket, vars innehåll kan tillämpas på många sätt då man utvecklar måltiderna för studerande.

# LITTERATUR

- Gould M, Voutilainen E. Kasvissyöjäksi – miksi ja miten. Helsinki: Art House, 2009.
- Helldán A, Raulio S, Kosola M ym. Finravinto 2012-tutkimus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013:16. Helsinki 2013.
- Johansson N. Ravitsemussuositusten mukainen vegaaninen ruokalista suurkeittiöille – mallilista. Opinnäytetyö. Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutusohjelma. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, 2008.
- Jääntti E. Suurkeittiön kasvisruokaa. Helsinki: Vihreä Sivistys- ja Opintokeskus Vihreä sivistysliitto ry. 2001.
- Kajava T. Suola julkisten ruokapalvelujen ruoassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö 2015. Finns på adressen: <[https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/89360/Kajava\\_Tanja.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/89360/Kajava_Tanja.pdf?sequence=1)>.
- Käypä hoito. Karies (hallinta). Helsinki: Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä, 2014. Finns på adressen: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50078>>.
- Käypä hoito. Lihavuus (aikuiset). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Finns på adressen: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24010>>.
- Käypä hoito. Syömishäiriöt. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä, 2014. Finns på adressen: <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101>>.
- Kunttu K, Huttunen T. Yliopisto-opiskelijoiden terveystutkimus 2008. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 40, 2009.
- Kunttu K, Komulainen A, Makkonen K, Pynnönen P (toim.). Opiskeluterveys. Helsinki: Duodecim, 2011.
- Kunttu K, Pesonen T. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 47, 2013.
- Pärnänen J. Suola ja vähäsuolaisuus opiskelijaruokalassa: [S]-merkinnän yhteys ateriakokemukseen. Helsingin yliopisto, Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos, EKT-sarja 1169. Helsinki 2015.
- Raulio S, Pietikäinen M, Prättälä R ja joukkoruokailutyöryhmä: Suomalaisnuorten koulu-aikainen ateriointi. Ruokapalveluiden seurantaraportti 2. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 26/2007. Finns på adressen: <[www.thl.fi](http://www.thl.fi)>.

Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption–II. *Addiction*. 1993; 88: 791–804.

STM. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa. Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän toimenpidesuositus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 11, 2010. Finns på adressen: [http://stm.fi/documents/1271139/1420943/SELV1011\\_Joukkoruokailu.pdf/9c027baa-df7c-4be3-ab5c-f5ce4c32b8c9](http://stm.fi/documents/1271139/1420943/SELV1011_Joukkoruokailu.pdf/9c027baa-df7c-4be3-ab5c-f5ce4c32b8c9).

Suomen Sydänliitto. Arkilounas on sydämen asia. Kriteerit aterioiden ravitsemuksellisen laadun arviointiin. Opas suurkeittiöille. Helsinki: Suomen sydänliitto, 2006. Finns på adressen: [www.sydanikauppa.fi](http://www.sydanikauppa.fi)

Suomen Sydänliitto. Malliasiakirja. Ravitsemuslaadun huomioiminen ruokapalveluiden kilpailutuksessa. Helsinki: Suomen sydänliitto, 2014. Finns på adressen: <http://ammattilaiset.sydanmerkki.fi/sydanmerkki/hankintaohje-ruokapalveluiden-kilpailutukseen>.

Suomen Sydänliitto, Kansanterveyslaitos, Elintarvikevirasto, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysministeriö ja Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Arkilounaskriteerit. Kriteerit ruoan ravitsemuksellisen laadun arviointiin 2004. Kriterierna har uppdaterats 2015. Finns på adressen: [www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi).

Suomen Sydänliitto. Ruoka sydänterveyden edistämiseksi. Helsinki: Suomen Sydänliitto, 2015. Finns på adressen: [www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi).

Uski S., toim. Kasviksista elinvoimaa. Vegetaristin ruokaopas. Helsinki: Maa- ja kotitalousnaisten keskus, 2001.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Juomat ravitsemuksessa. Helsinki: VRN, 2008. Både den finska publikationen och ett svenskt sammandrag av ståndpunkterna finns på adressen: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se/publikationer/>

Statens näringsdelegation: Rekommendation för skolbispisningen. Helsingfors: Statens näringsdelegation 2008. Finns på adressen: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/se/publikationer/>

Statens näringsdelegation: Mat ger hälsa. Finska näringsrekommendationer 2014. Helsingfors: Statens näringsdelegation 2014. Finns på adressen: [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/naringsrekommendationer\\_2014\\_web.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/naringsrekommendationer_2014_web.pdf).

Statsrådets principbeslut om främjande av hållbara val i offentlig upphandling. 8.4.2009. Bilaga 2. Finns på adressen:

[http://www.sre.fi/ruoka.fi/uutiskirje/2009/liitetiedostot/KeHa\\_VNP\\_periaatepaatos190309\\_ruotsi\\_2.pdf](http://www.sre.fi/ruoka.fi/uutiskirje/2009/liitetiedostot/KeHa_VNP_periaatepaatos190309_ruotsi_2.pdf).

Vanhala M, Hasunen K, Mertanen E, Nurttila A, Prättälä R, Koivisto P. Suurkeittiöiden tarjoaman ruoan ravitsemuksellinen laatu. Raportti joukkoruokailun seurantajärjestelmään luoduista ravitsemuskriteereistä ja niiden toteutumisesta julkisia ruokapalveluita tuottavissa suurkeittiöissä vuonna 2004. Helsinki: Suomen Sydänliiton julkaisuja 1, 2004. Finns på adressen: [www.sydanliitto.fi](http://www.sydanliitto.fi).

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö. Painavaa asiaa kevyemmästä elämästä. Helsinki.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön oppaita 5, toinen uusittu painos 2008. Finns på adressen [www.yths.fi](http://www.yths.fi).

[www.evira.fi](http://www.evira.fi) > Livsmedel > Information om livsmedel > Kosten

[www.syohyvaa.fi](http://www.syohyvaa.fi)

[www.vegaaniliitto.fi](http://www.vegaaniliitto.fi)

## Bilagetabell 1. Bra proteinkällor vid olika slags kost.

Typ av kost	Portion	Protein
<b>Vegankost</b>		
Sojamjöl med låg fetthalt	100 g	45 g
Sojamjöl, fett	100 g	35 g
Sojaböner, torkade	100 g	36 g
Andra bönor, torkade	100 g	20–30 g
Böner, kokta	100 g	10–16 g
Sojakross, torrt	100 g	38–41 g
Sojakross, kokt	100 g	15 g
Linser och mandlar	100 g	24–25 g
Äter, torkade	100 g	18 g
Ärter, färska	100 g	5 g
Nötter	100 g	14–20 g
Solros- och andra frön	100 g	23–29 g
Sojayoghurt	2 dl (ett glas)	8 g
Sojamjolk	2 dl (ett glas)	6 g
Bröd	100 g (4–5 skivor)	5–10 g
Havregryn, mörk makaroni	100 g	13–15 g
Semle-, grahams- och annat mjöl	100 g	10–12 g
Tofu ("sojaost")	100 g	8–17 g
Tempeh (sojapreparat)	100 g	12–14 g
Seitan (veteglutenpreparat)	100 g	20–30 g

### Laktovegetarisk kost

Förutom ovanstående:

Mjolk, surmjolk, yoghurt m.m.	2 dl	6–7 g
Hårda ostar, bondost	100 g	20–30 g
Grynost	100 g	16 g
Kvarg	100 g	10 g

### Lakto-ovovegetarisk kost

Förutom ovanstående:

Ägg	1 st.	7 g
Quorn (svampproteinpreparat, innehåller ägg)	100 g	14 g

### Blandad kost

Förutom ovanstående:

Kött	100 g	20–30 g
Kött- och korvpålägg	100 g	10–30 g
Fisk	100 g	10–25 g

Källor: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi), varufakta om livsmedlen

## Bilagetablell 2. Bra D-vitaminkällor.

Födoämne	Portion	D-vitamin
Gös, sik, strömming	100 g	17–22 µg
Lax, mujka, fisk i medeltal	100 g	10–13 µg
D-vitaminiserad mjölk, surmjölk, yoghurt och fil	2 dl	2 µg
D-vitaminiserat smörgåsfett	2 tl (10 g)	2 µg
Ägg	1 kpl	1,3 µg
Kantarell och trattkantarell	100 g	10–15 µg
Fiskleverolja	1 tl (5 ml)	10 µg

Källa: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi)

## Bilagetablell 3. Bra folatkällor.

Födoämne	Portion	Folat
Kål		
– grönkål och broccoli	100 g	113–120 µg
– brysselkål, blomkål och kålrabbi	100 g	82–94 µg
Ärt, färsk	100 g	59 µg
Sojaböna, kokt	100 g	117 µg
Rödbeta	100 g	150 µg
Zucchini, sallad, kinakål, kålrot, spenat	100 g	48–52 µg
Paprika	100 g	47 µg
Hjorton, hallon, jordgubbe	100 g	30–36 µg
Kiwi	100 g	42 µg
Klementin, satsuma, grape, apelsin	100 g	21–27 µg
Rågbröd	1 bit (35 g)	22 µg
Havregrynsgröt kokt på mjölk	portion (300 g)	21 µg
Havregrynsgröt kokt på vatten	portion (300 g)	12 µg
Mjölk	2 dl	9 µg
Lever	100 g	1230 µg

Källa: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi)

## Bilagetablell 4. Bra jodkällor.

Födoämne	Jod µg/100 g i medeltal (variationsbredden inom parentes)	Portionsstorlek	Jod µg/portion
Mjölk (av olika slag), surmjölk, fil, yoghurt, glass	15 (14–17)	2 dl	30
Hårda ostar <sup>a</sup>	20 (12–39)	10 g (= 1 tunn skiva)	2
Ägg (ett helt)	42	1 st. (55 g)	23
Fisk <sup>a</sup>	30 (6–83)	100 g	30
Havstång (Nori) <sup>b</sup>	2100	3 g	63
Joderat matsalt <sup>c</sup>	25	1 g	25

a Jodhalten varierar betydligt mellan olika typer av ost och olika fiskarter.

b Jodhalten i havstång är mycket hög och varierar mellan olika tångtyper. I Kombu- och Wakame-tång är halterna 10–100 gånger högre än i Nori-tång.

c Statens näringsdelegation rekommenderar att man använder enbart joderat salt i storköken, livsmedelsindustrin och hushållen. Som totalt intag av salt rekommenderas 5 g/dygn (= 1 tsk/dygn).

Källa: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi) (analyser 2013–2014)

## Bilaga 1.

### Beräkning av de energigivande näringsämnenas procentuella andelar (E%) av energimängden i hela måltiden.

Som exempel har använts en lakto-ovo-vegetarisk måltid, för vilken man först har räknat ut mängden energi och energigivande näringsämnen<sup>a</sup>.

Måltidsdel	Mängd g	Energi kcal	Fett g	Protein g	Kolhydrater (som upptas av kroppen) g	Fiber g
Rödbetsbiff (som innehåller ägg)	150	209	9,1	6,1	23,5	4,5
Grynöst, fett 1,5 %	50	45	0,8	8,2	1,2	0
Potatismos	150	125	3,2	3,1	19,5	1,2
Sallad: kål, morot, apelsin	100	34	0,2	0,8	5,6	2,3
Grönsaksblandning: ärter, majs, paprika	70	72	0,7	2,4	12,6	2,0
Salladsdressing, fransk	15	63	6,4	0	1,7	0
Rågbröd	30	65	0,4	1,9	11,5	4,1
Margarin, fett 60 %	7	36	4,2	0	0	0
Fettfri mjölk	200	68	0,2	6,1	9,8	0
<b>Sammanlagt</b>	<b>772</b>	<b>717 (3,0 MJ)</b>	<b>25,2</b>	<b>28,6</b>	<b>85,4</b>	<b>14,1</b>

a Källa: [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi) > Matkorg

Fettets, proteinets och kolhydraternas procentuella andelar (E%) av den totala mängden energi i måltiden beräknas utifrån uppgifterna i ovanstående tabell.

Mängden i gram omvandlas till kilokalorier på följande sätt (grundar sig på ett beräkningssätt som följer EU:s livsmedelslagstiftning):

Fett	$25,2 \times 9 \text{ kcal/g} = 226,8 \text{ kcal}$
Protein	$28,6 \times 4 \text{ kcal/g} = 114,4 \text{ kcal}$
Kolhydrater (som upptas)	$85,4 \times 4 \text{ kcal/g} = 341,6 \text{ kcal}$
Fiber (total mängd fiber)	$14,1 \times 2 \text{ kcal/g} = 28,2 \text{ kcal}$

Hur många procent energimängden i varje näringsämne utgör av energimängden i hela måltiden beräknas på följande sätt:

<b>Fett</b>	<b><math>226,2/717 \times 100</math></b>	<b>= 32 E%</b>
<b>Protein</b>	<b><math>114,4/717 \times 100</math></b>	<b>= 16 E%</b>
<b>Kolhydrater sammanlagt, inklusive fiber*</b>		<b>= 52 E%</b>
*Beräknat på följande sätt:	Kolhydrater (som upptas)	$341,6/717 \times 100 = 48 \text{ E%}$
	Fiber (total mängd fiber)	$28,2/717 \times 100 = 4 \text{ E%}$

I kommersiella program för beräkning av näringsintag sker beräkningen av E%-andelarna automatiskt och i dem används i regel ett beräkningssätt som följer livsmedelslagstiftningen.



## Bilaga 2. Kriterier för vardagslunch (Arkilounaskriteerit) – Ett verktyg för bedömningen av matens näringskvalitet.

Med hjälp av kriterierna kan man bedöma hur hälsosam maten är. Om alla fyra kriterier, d.v.s. grundkriteriet, saltkriteriet, fettkriteriet och informationskriteriet uppfylls väl i köket motsvarar maten sannolikt rekommendationerna. Med de här kriterierna kan man inte ta reda på matens exakta näringsinnehåll utan man gör en bedömning av om det är möjligt för matgästerna att dagligen välja en måltid som motsvarar näringsrekommendationerna. Varje kriterium har poängsatts separat och det antal poäng man får visar hur kriteriet uppfylls i ens eget kök. Målsättningen är att alla fyra kriterier ska uppfyllas väl. Kriterierna har utarbetats för bedömning av finländsk vardagsmat.

För varje kriterium ska de alternativ som motsvarar situationen i det storkök där du arbetar kryssas för. Räkna ihop poängen för de förkryssade alternativen och jämför dem med tolkningen av kriteriet.

### GRUNDKRITERIET

<b>Finns det i er restaurang varje dag i samband med måltiderna</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>
Bröd som innehåller minst 6 g fiber/100 g och högst 0,7 % salt, i knäckebröd högst 1,2 %	<input type="checkbox"/> <b>1 p.</b>	<input type="checkbox"/> <b>0 p.</b>
Bredbart smörgåsfett, i vilket högst 30 % av fettet är hårt fett och salthalten är högst 1 %	<input type="checkbox"/> <b>1 p.</b>	<input type="checkbox"/> <b>0 p.</b>
Fettfri mjölk eller surmjölk (fett högst 0,5 %)	<input type="checkbox"/> <b>1 p.</b>	<input type="checkbox"/> <b>0 p.</b>
Färska grönsaker, färsk sallad, bär eller frukt	<input type="checkbox"/> <b>1 p.</b>	<input type="checkbox"/> <b>0 p.</b>
Oljebaserad salladsdressing, i vilken fetthalten är minst 25 g/100 g, högst 10 % av fettet är hårt fett och salthalten är högst 1 %	<input type="checkbox"/> <b>1 p.</b>	<input type="checkbox"/> <b>0 p.</b>

Egna poäng	_____
Tolkning:	
5 poäng:	Grundkriteriet uppfylls
0–4 poäng:	Grundkriteriet uppfylls inte

### FETTKRITERIET

- Använder ni smör eller en smör-växtolja i matlagningen?**
  - 2 p.** Vi använder inte alls i matlagningen
  - 0 p.** Vi använder när vi steker kött
  - 0 p.** Vi använder när vi steker fisk
  - 0 p.** Vi använder i potatismos
  - 0 p.** Vi använder vid tillredningen av någon annan mat
- Hur ofta använder ni gräddor eller gräddliknande produkter som innehåller mer än 15 % fett?**
  - 2 p.** Högst en gång i veckan eller inte alls
  - 0 p.** Oftare än en gång i veckan
- Hur hög är fetthalten i den köttfärs och det hela kött som ni oftast använder?**
  - 2 p.** Högst 10 %
  - 0 p.** Högre än 10 %
- Hur ofta använder ni i matlagningen eller serverar ost som innehåller mer än 17 % fett?**
  - 1 p.** Högst en gång i veckan eller inte alls
  - 0 p.** Oftare än en gång i veckan
- Hur ofta använder ni färdiga köttprodukter (t.ex. biffar, köttbullar, kåldolmar) som innehåller mer än 12 % fett?**
  - 2 p.** Högst en gång i veckan eller inte alls
  - 0 p.** Oftare än en gång i veckan

6. Hur ofta använder ni annan färdigmat (t.ex. gratänger, risottor, pizzor) som innehåller mer än 7 % fett?
- 2 p. Högst en gång i veckan eller inte alls
- 0 p. Oftare än en gång i veckan
7. Hur ofta serverar ni feta potatistillägg (t.ex. stekt potatis, gräddpotatis, fransk potatis)?
- 1 p. Högst en gång i veckan eller inte alls
- 0 p. Oftare än en gång i veckan
8. Hur ofta serverar ni korvrätter?
- 1 p. Högst en gång i veckan eller inte alls
- 0 p. Oftare än en gång i veckan
9. Hur ofta serverar ni fiskrätter?
- 2 p. Minst två gånger i veckan
- 0 p. Mera sällan än två gånger i veckan

Egna poäng	_____
Tolkning:	
13–15 poäng:	Fettkriteriet uppfylls väl
7–12 poäng:	Fettkriteriet uppfylls medelmåttigt
0–6 poäng:	Fettkriteriet uppfylls dåligt

## SALTKRITERIET

1. Följer ni salthalten i den mat som ni tillreder (analyser, saltmätare)?
- 3 p. Ja, regelbundet som en del av egenkontrollen. Vid behov minskas saltmängden (som kriterium används t.ex. SHM:s rekommendation 2010 eller ett avtal med beställaren)
- 2 p. Ja regelbundet, inga vidare åtgärder
- 1 p. Ja, då och då
- 0 p. Vi följer inte salthalten
2. Använder ni standardrecept i vilka salthalten har räknats ut?
- 2 p. Ja, alla recept är sådana
- 1 p. Ja, en del av recepten är sådana
- 0 p. Nej
3. Nämnas det i recepten hur mycket salt, buljongpreparat och kryddor som innehåller salt som ingår i dem?
- 2 p. Ja
- 0 p. Nej
4. Om det ingår salta råvaror (t.ex. skinka, korv, marinerat eller saltat kött) i den mat som ska tillredas, beaktas detta i den mängd salt som anges i receptet eller i samband med tillredningen, om salt tillsätts då?
- 2 p. Ja
- 0 p. Nej
5. Hur gör ni när ni tillsätter salt, kryddor som innehåller salt eller mineralsalt i maten?
- 2 p. Vi mäter upp mängden och använder högst den mängd som anges i receptet
- 0 p. Den som tillreder maten saltar efter egen smak
6. Använder ni i regel joderat salt i matlagningen?
- 2 p. Ja
- 0 p. Nej

7. **Använder ni salt eller buljongprodukter och kryddor som innehåller salt till grönsaker som kokas eller värms?**
- 1 p. Nej
- 0 p. Ja
8. **Använder ni salt eller buljongprodukter och kryddor som innehåller salt vid tillredningen av pasta, ris, potatis m.fl. tillägg?**
- 1 p. Nej
- 1 p. Mycket litet (högst 0,3 % salt i den färdiga maten, t.ex. högst 20 g salt till 2,5 kg okokt ris)
- 0 p. I viss mån eller rikligt
9. **Hur ofta använder ni färdiga kött-, fisk- eller vegetariska produkter (t.ex. biffar, köttbullar, kåldolmar) som innehåller mer än 1 % salt?**
- 2 p. Högst en gång i veckan eller inte alls
- 0 p. Oftare än en gång i veckan
10. **Hur ofta använder ni annan färdigmat (t.ex. gratänger, risottor, pizzor) som innehåller mer än 0,75 % salt?**
- 2 p. Högst en gång i veckan eller inte alls
- 0 p. Oftare än en gång i veckan

Egna poäng	_____
Tolkning:	
10–19 poäng:	Saltkriteriet uppfylls väl
7–9 poäng:	Saltkriteriet uppfylls medelmåttigt
0–6 poäng:	Saltkriteriet uppfylls dåligt

### INFORMATIONSKRITERIET

1. **Hur ofta ställer ni fram en modellmåltid som kunderna kan se på (riktig mat, en bild eller skriftliga anvisningar)?**
- 2 p. Dagligen
- 1 p. Minst en gång i veckan
- 0 p. Mera sällan eller inte alls
2. **Hur ofta informerar ni kunderna på ett synligt sätt om måltidernas näringskvalitet, t. ex. genom att märka ut på matsedeln vilka maträtter och vilka tillägg till måltiden (mjölk, smörgåsfett, bröd) som följer näringsrekommendationerna?**
- 2 p. Dagligen
- 1 p. Minst en gång i veckan
- 0 p. Mera sällan eller inte alls

Egna poäng	_____
Tolkning:	
3–4 poäng:	Informationskriteriet uppfylls väl
1–2 poäng:	Informationskriteriet uppfylls medelmåttigt
0 poäng:	Informationskriteriet uppfylls dåligt

De här kriterierna är en bearbetad version av Hjärtförbundets kriterier (Arkilounaskriteeristö), som uppdaterades 2015. De siffror som nämns i kriterierna grundar sig på Social- och hälsovårdsministeriets rekommendationer gällande måltider (hjärtmärkta måltider) som serveras och livsmedel som upphandlas inom massbespising (Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän suositus 2010, [www.stm.fi](http://www.stm.fi)) samt Sydänmerkkikriteeristö ([www.sydanmerkki.fi](http://www.sydanmerkki.fi)).

**SYFTET MED MÅLTIDERNÄ FÖR STUDERANDE** är att bidra till att de äter näringsmässigt riktigt och hälsosamt och att ge dem studieenergi och trivsel i studierna. Måltiderna för studerande subventioneras med statliga medel i form av måltidsstöd. Den här rekommendationen kompletterar förordningen om måltidsstöd. Ett av syftena med rekommendationen är att öka studentmåltidernas popularitet genom att utveckla måltidernas kvalitet och utbudet av måltider.

Centrala ämnen som tas upp i rekommendationen är måltidernas energiinnehåll, fettets och kolhydraternas kvalitet, mängden salt och sammanställningen av måltider. Andra ämnen är bl.a. vegetarisk kost och specialdieter, inköp av livsmedel, vägledning för studerande gällande måltider, övervakningen av att rekommendationerna om studentmåltiderna följs samt konkurrensut-sättning av måltidsservice.

I rekommendationen behandlas också andra särskilda frågor som är viktiga med tanke på de studerandes hälsa, bl.a. valet av drycker, måltidsrytm, portionsstorlekar, bantning, ätstörningar, tryggheten av ett tillräckligt intag av D-vitamin och folat samt skötseln av tandhälsan.

Rekommendationen är tänkt som ett arbetsredskap för dem som svarar för måltidsservicen för högskolestuderande och för konkurrensut-sättningen av den samt som informationskälla för studerande och för de aktörer som svarar för studenthälsovården.

Den här omarbetade rekommendationen gäller från 1.8.2016 och ersätter därmed den rekommendation som gavs ut 2011.

