



UPPSALA
UNIVERSITET

Examensarbete C, 15hp

Grundnivå
HT 2014

Val av matfett och fiskintag,
samt källor till kostinformation,
bland universitetsstudenter i relation
till svenska kostråd

MALIN ANDRÉN
JOSEFIN DAHL

Institutionen för kostvetenskap
Box 560
Besöksadress: BMC, Husargatan 3
751 22 Uppsala



Titel: Val av matfett och fiskintag, samt källor till kostinformation, bland universitetsstudenter i relation till svenska kostråd

Författare: Malin Andrén och Josefin Dahl

SAMMANFATTNING

Bakgrund: En ofördelaktig hälsotrend relaterat till bristande kostvanor sprider sig över världen. Flera studier visar att universitetsstudenter har bättre kostvanor än personer med lägre utbildning. Vana är en stark komponent när det kommer till livsmedelsval. Kostråd ges ut för att främja folkhälsan, men följsamheten och kunskapen kring råden är låg.

Syfte: Att undersöka vad studenter väljer för matfett vid matlagning, bakning och smörgåsberedning, samt i vilken omfattning de äter fisk. Vidare undersöka anledningar till dessa val och hur fördelningen ser ut för kvinnor respektive män, samt vilka källor till kostinformation studenterna använder sig av.

Metod: En enkätstudie genomfördes vid två campus vid Uppsala Universitet. Resultaten redovisades i tabeller och diagram.

Resultat: Olja var det matfett som främst användes i matlagning. I bakning var smör vanligast och vid smörgåsberedning använde merparten bordsmargarin med 70-80 % fett. Vana och smakpreferens påverkade matfettssvalen främst. De flesta deltagarna åt fisk mer sällan än en gång per vecka. Endast 24 % åt fisk i enlighet med rekommendationer. Av deltagarna kände 47 % till Livsmedelsverkets kostråd, och 58 % av dessa besvarade frågor angående råden korrekt. Internet var den främsta källan till kostinformation.

Slutsats: För deltagarna i denna undersökning fanns utrymme för förbättring när det kom till vilka livsmedelsval som görs för att bättre uppfylla Livsmedelsverkets rekommendationer. Kunskap kring livsmedelsval och anledningar till detta är viktigt i dietistens arbete för att förbättra folkhälsan.

Title: Choice of dietary fats and fish intake, as well as sources of nutrition information, among university students in relation to the Swedish dietary guidelines

Author: Malin Andrén and Josefin Dahl

ABSTRACT

Background: An unfavorable health trend related to insufficient eating habits is spreading around the world. Several studies show that university students have better eating habits than people with lower education. Habit is a strong component when it comes to food choices. Dietary guidelines are issued to promote public health, but adherence and knowledge of these recommendations is low.

Purpose: To investigate what students choose for dietary fats when cooking, baking and preparing sandwiches, and to which extent they eat fish. Further to investigate reasons for these choices and the breakdown between women and men, as well as which sources of nutrition information the students use.

Method: A questionnaire study was conducted at two campuses at the University of Uppsala. The results were presented in tables and graphs.

Results: Oil was the fat most used in cooking. In baking butter were most common and when preparing sandwiched most used margarine with 70-80 % fat. Habit or preference mainly influenced these choices. Most of the participants ate fish less than once a week. Only 24 % ate fish in unity with recommendations. Of the participants were 47 % aware of Livsmedelsverket's dietary advice, and 58 % of them answered questions regarding the advice properly. Internet was the primary source of nutrition information.

Conclusion: For the participants in this study there was room for improvements regarding food choices to better fulfill Livsmedelsverket's recommendations. Knowledge about food choices and the reason behind these are important in a dietitian's work to improve public health.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
<i>1.1. Fett och fettkvalitet</i>	1
<i>1.2. Matfett och fisk</i>	1
<i>1.3. Fettkvalitet och hälsosamma matvanor</i>	2
<i>1.4. Faktorer som påverkar livsmedelsval</i>	2
<i>1.5. Konsumtion och kostrekommendationer</i>	3
<i>1.6. Undersökningens inriktning</i>	5
2. Syfte	5
3. Metod och material	5
<i>3.1. Litteraturinsamling</i>	5
<i>3.2. Metodval</i>	6
<i>3.3. Material</i>	6
<i>3.3.1. Urval</i>	6
<i>3.4. Utformning av enkät</i>	6
<i>3.5. Datainsamling</i>	8
<i>3.5.1. Pilotstudie</i>	8
<i>3.5.2. Tillvägagångssätt</i>	8
<i>3.6. Reliabilitet och validitet</i>	8
<i>3.7. Bearbetning och analys av data</i>	9
<i>3.8. Bortfall</i>	9
<i>3.9. Etiska överväganden</i>	9
4. Resultat	10
<i>4.1. Svansfrekvens och bortfall</i>	10
<i>4.2. Inledande frågor om kön, ålder och utbildning</i>	10
<i>4.3. Val av matfett vid matlagning, bakning och smörgåsberedning</i>	11
<i>4.4. Fiskintag</i>	15
<i>4.5. Livsmedelsverkets kostråd rörande fett</i>	16
<i>4.6. Källor till kostinformation</i>	18
5. Diskussion	19
<i>5.1. Metoddiskussion</i>	19
<i>5.2. Resultatdiskussion</i>	19
<i>5.2.1. Val av matfett vid matlagning, bakning och smörgåsberedning</i>	19

5.2.2. Fiskintag	21
5.2.3. Livsmedelsverkets kostråd	23
5.2.4. Källor till kostinformation	24
5.3. Dietistens profession	25
6. Slutsats	25
7. Referenser	27

Bilaga 1: Arbetsfördelning

Bilaga 2: Följebrev till enkät

Bilaga 3: Enkät

1. Bakgrund

1.1. Fett och fettkvalitet

Lipider, eller det mer vardagliga namnet fett, är ett samlingsnamn för triglycerider, fosfolipider, steroler och sterolderivat (Becker, 2011). Fett behövs, inte bara för energi, utan även för flertalet funktioner i kroppen, exempelvis som byggsten i cellmembran och eikosanoider, stötdämpning för inre organ och som värmeisolering (Marieb & Hoehn, 2010). I kosten har fett funktionen att agera smakbärare, hjälpa till vid absorption av fettlösliga vitaminer, ge långsammare magsäckstömning och stimulera frisättning av matsmältningsenzymer (Gallagher, 2012).

Fett i kosten kan vara av olika kvalitet, mättade och omättade fettsyror. Omättade fettsyror kan sedan vidare delas in i enkel- och fleromättade fettsyror. Mättade fettsyror finns i till exempel smör, feta mejeriprodukter, kött och charkprodukter. Många studier har gjorts på fettkvalitet, där de omättade fettsyrorerna har associerats med mer hälsosam lipidprofil och minskad sjukdomsrisk (Astrup et al., 2011; Iggman, Gustafsson, Berglund, Vessby, Marckmann & Risérus, 2011 & Mozaffarian et al., 2010). Få studier har dock funnit entydiga bevis på att intag av mättade fettsyror bidrar till hjärt-kärlsjukdom och lipidrubbing. (Siri-Tarino, Sun, Hu & Krauss, 2010). Dock har studier som jämfört kostmönster visat att en kost med högre andel rött kött, feta mejeriprodukter och processade kolhydrater, och som ofta sammanföll med en i övrigt ohälsosam livsstil, ger ökad risk för bland annat lipidrubbingar och hjärt-kärlsjukdom (Fung, Rimm, Spiegelman, Tofler, Willett & Hu, 2001; Hu, Rimm, Stampfer, Ascherio, Spiegelman & Willett, 2000 & Hu et al., 1999). De omättade fettsyrorerna, som hittas i bland annat vegetabiliska oljor och fet fisk, har till skillnad från de mättade fettsyrorerna, visats ge en skyddande effekt mot ovannämnda tillstånd (Mozaffarian, Micha & Wallace, 2010).

1.2. Matfett och fisk

I svensk kost är främst smör, fast och flytande margarin, och oljor av olika slag de vanligaste matfetterna (Livsmedelsverket, 2012). Smör och fasta margariner är de matfetterna som främst innehåller mättade fettsyror. Vegetabiliska oljor, flytande margarin och matfettblandningar baserade på dessa oljor, är bra källor till både enkel- och fleromättade fettsyror och innehåller låg andel mättat fett. Ett undantag för detta är kokosolja som innehåller en hög andel mättade fettsyror (Nordic Council of Ministers, 2014). I dagens handel finns flertalet olika matfettblandningar och bordsmargarin av varierande fetthalt. Bordsmargarin med 70-80 % fett av typ Bregott innehåller i regel större andel mättat fett, då de ofta är baserade på smör, till skillnad mot lättmargariner med 30-40 % fett, som är baserade på olja. Det ska dock tilläggas att det även finns matfettblandningar med 70-80 % fett med låg andel mättat fett (Becel, u.å.).

Fisk är ett livsmedel rikt på näringsämnen. Fet fisk är även, som nämnts ovan, en bra källa till omättade fettsyror. Ett regelbundet intag av fisk bidrar till att öka vårt intag av dessa omättade fettsyror vilket kan ha en positiv påverkan på vår hälsa. Intag av fet fisk är även vår främsta kostkälla till de fleromättade omega-3-fettsyrorerna eikosapentaensyra (EPA) och

docosahexaensäyra (DHA) (Nordic Council of Ministers, 2014). Dessa är viktiga fettsyror som i kroppen fyller flera funktioner, bland annat vid hjärn- och synutveckling hos små barn och som byggsten till eikosanoider. Även rapsolja och linfröolja är källor till omega-3-fettsyror, och dessa kan till viss del omvandlas till EPA och DHA i kroppen (Becker, 2011 & Livsmedelsverket, 2014a). Ett högt fiskintag (> 3 ggr/vecka) visade sig, i en svensk studie av Wennberg, Tornevi, Johansson, Hörnell, Norberg & Bergdahl (2012), sammanfalla med högre utbildningsnivå och andra hälsosamma kostvanor som frukt- och grönsaksintag hos både män och kvinnor. Det har i flertalet studier visats att ett ökat intag av fisk minskar risken för sjuklighet och dödlighet i hjärt-kärlsjukdom (Leung Yinko, Stark, Thanassoulis & Pilote, 2014; He, Song, Daviglus, Liu, Van Horn, Dyer & Greenland, 2014 & Chowdhury et al., 2012).

1.3. Fettkvalitet och hälsosamma matvanor

Fett är en viktig del i hälsosamma matvanor. Det har visats att just kvaliteten på fett, framför mängden, har en betydande effekt i att förhindra utvecklandet av flertalet sjukdomar. Det finns forskning där resultaten tyder på att en omfördelning av proportioner i vårt fettintag, där andelen mättade fettsyror minskar och andelen fleromättade fettsyror ökar, skulle kunna minska risken för att drabbas av hjärt- kärlsjukdom (Astrup et al., 2011; Iggman et al., 2011 & Mozaffarian et al., 2010).

En studie från Uppsala undersökte friska personer som lottades in i två olika grupper där de skulle äta muffins bakade på antingen palmolja, som har hög andel mättade fettsyror, eller solrosolja, som har hög andel omättade fettsyror. Båda grupperna gick upp i vikt, men gruppen som åt muffins med palmolja ökade sitt visceral- och totala fettlager, till skillnad mot solrosoljegruppen som istället ökade sin fettfria massa (Rosqvist et al., 2014). Ett stort visceralt fettlager har visats vara en riskfaktor för framtida hjärt-kärlsjukdom (Rosito et al., 2008 & Sironi et al., 2012).

I en svensk kosthållning blir ofta intaget av mättade fettsyror högt. Att minska på dessa och samtidigt hålla en nivå av det totala fettintaget i enlighet med rekommendationer för dagligt intag (Nordic Council of Ministers, 2014), har visat sig vara svårt. Vilket matfett som väljs kan ha stor betydelse för hur det totala intaget av mättade och omättade fettsyror ser ut. Ett ökat intag av omättade fettsyror från lättmargarin, olja och flytande margarin, behövs för att balansera upp de mot de mättade fettsyrorerna från mejeri- och köttprodukter (Enghardt Barbieri & Lindvall, 2003), som ofta ingår i kosten i de nordiska länderna (Pedersen et al., 2010; Livsmedelsverket, 2012 & Totland, Kjerpeseth Melnæs & Lundberg-Hallén, 2012). Att välja fisk istället för kött ett par gånger i veckan, hjälper även det till att minska den totala andelen mättat fett och öka andelen omättat fett i kosten (Livsmedelsverket, 2013a).

1.4. Faktorer som påverkar livsmedelsval

Varför personer väljer livsmedel som de gör grundar sig i flera orsaker. En studie som jämförde universitetsstudenter, personer som avslutat högre utbildning och personer som endast hade gymnasieutbildning, visade att universitetsstudenter och personer som avslutat högre utbildning, oftare uppgav att den näringsmässiga kvaliteten på kosten var viktigt, till

skillnad mot personer med gymnasieutbildning. Dock ansåg studenterna att bekvämlighet gick före kostens näringsinnehåll. Överlag var det ändå vanan som avgjorde vilka livsmedel som valdes (Betts, Amos, Keim, Peters & Stewart, 1997). Att vanan är en stark bidragande faktor för framtida livsmedelsval visade även en studie av Branen & Fletcher (1999) där kosthållningen studenter hade som barn påverkade deras val och måltidsmönster senare i det egna hushållet. Mooney & Walbourn (2001) visade att kroppsvikt, smak och hälsa påverkar val av livsmedel, och det framkom även skillnader mellan könen, där kvinnor oftare gjorde val baserat på tankar om vikt, medan smak hade störst influens över vilka livsmedel män valde.

I vissa fall är matfetterna smör, margarin och olja utbytbara mot varandra utan större betydelse för maträtters och bakverks utformning (ICA, u.å.). Detta innebär att valet av matfett går att bestämma till stor del utifrån faktorer som smakpreferens, vana eller ur ett hälsoperspektiv. För en dietist är det viktigt att veta varför personer väljer som de gör, vad som påverkar dessa val och vart befolkningen vänder sig för kostinformation. Detta för att kunna nå ut med kostråd och rekommendationer på ett lättillgängligt och förståeligt sätt.

I dagens IT-samhälle är det inte helt obefogat att anta att internet är en vanlig källa till kost- och hälsorelaterad information. Som del i Livsmedelsverkets rapport "Syn på bra matvanor..." (Enghardt Barbieri, 2013) undersöktes varifrån individer får sin kostinformation. Av de tillfrågade sa 45 % att de skulle söka på internet, följt av att rådfråga släkt och vänner, och vända sig till vården. En italiensk studie fann att sjukvården, följt av internet, var de två främsta källorna till hälsoinformation bland föräldrar till barn i skolåldern, och att föräldrar med gymnasie- eller universitetsutbildning var mer troliga att söka information via internet (Bianco, Zucco, Nobile, Pileggi & Pavia, 2013). En sammanställning från Centers for Disease Control and Prevention i USA (Cohen & Adams, 2011) visade liknande resultat, där personer i åldersspannet 24-44 år, med universitetsutbildning och främst av kvinnligt kön, använde internet som informationskälla. Även detta är viktig kunskap att ha med sig i arbetet som dietist och vid samtal med patienter. Internet kan vara ett bra och lättillgängligt hjälpmedel för befolkningen. Det är dock viktigt att ha i åtanke att information förmedlad via internet kan vara av varierande kvalitet och att vem som helst har möjlighet att publicera sina texter och åsikter där. Då det ibland kan vara svårt att sälla i all information som finns att tillgå, är det viktigt att vara källkritisk i sitt användande av denna typ av källor (Bianco et al., 2013 & Fahy, Hardikar, Fox, Mackay, 2014).

1.5. Konsumtion och kostrekommendationer

Näringsrekommendationer ges ut i Sverige för att hjälpa befolkningen vid val av livsmedel med målet att främja folkhälsan och minska incidensen av sjukdomar relaterade till kostintag. De nordiska näringsrekommendationerna (NNR) ger råd om intag av mättat-, enkelomättat-, fleromättat-, omega-3-fett och totalt fettintag (Nordic Council of Ministers, 2014). Rekommendationerna förenklas i och med att Livsmedelsverket ger ut fem kostråd (Livsmedelsverket, 2013b). Där ingår fett i två av dem: *Ät fisk ofta, gärna två-tre gånger i veckan* och *Använd gärna flytande margarin eller olja i matlagningen*. Råden uppmantrar även till att välja fet fisk minst en gång i veckan och att välja smörgåsmargarin baserat på

vegetabiliska oljor. Dessa råd ges för att öka intaget av omättade fettsyror och minska intaget av de mättade fettsyrorna hos befolkningen (Livsmedelsverket, 2013b).

De fem kostråden till befolkningen är utvalda då de anses vara de viktigaste kostrekommendationer som kan ge störst positiv effekt på folkhälsan. Livsmedelsverket kom nyligen ut med uppdaterade kostråd (Livsmedelsverket, 2014b). Dessa består av de fem "ursprungsråden" som nu har utökats och inkluderar nu miljöaspekter i större grad än förut. De betonar även vikten av en helhetssyn när det gäller kosten. Råden är ännu inte helt slutgiltiga, detta beräknas ske under våren 2015. Flera länder runt om i världen ger ut liknande kostrekommendationer för att hjälpa befolkningen uppnå bättre kostvanor (U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services, 2010; National Health and Medical Research Council, 2013 & Health Canada, 2011). Svenska Livsmedelsverket har även gett ut rapporten *De svenska näringsrekommendationerna översatta till livsmedel* (Enghardt Barbieri & Lindvall, 2003). Denna omvandlar näringsrekommendationerna till mat och livsmedel, snarare än näringsämnen, med målet att förenkla och förtydliga Livsmedelsverkets kostråd till befolkningen. Detta då det har visat sig att råd baserade på, och skrivna i form av, specifika livsmedel ger bättre följsamhet till kostrekommendationer (Enghardt Barbieri & Lindvall, 2003).

Livsmedelsverket har sedan 1989 gjort rikstäckande undersökningar över svenska folkets matvanor. Dessa har publicerats som Hulk- Hushållens livsmedelsinköp och kostvanor 1989, Riksmaten 1997-1998, och Riksmaten 2010-11. Ur den senaste Riksmaten (2010-11) kan värden för fettintag utläsas. Jämfört med NNR (2014) ligger intaget av fettsyror enligt rekommendationerna, bortsett från de mättade fettsyrorna som hamnade över rekommendationen. Riksmaten 2010-11 visade även att bordsmargarin med 70-80 % fett, och då främst Bregott, var det vanligast smörgåsfettet, medan smör var det minst använda. I matlagning var oliv- och rapsolja de mest använda alternativen, följt av flytande margarin. Bara 30 % av kvinnorna och 20 % av männen angav att de åt fisk 2-3 gånger/vecka (Livsmedelsverket, 2012).

Ur Livsmedelsverkets rapport "*Synen på bra matvanor och kostråd...*" (Livsmedelsverket, 2013) framkom att personer i åldern 16-29 år hade lägst kunskap om Livsmedelsverkets kostråd, och att kvinnor i åldersgruppen hade ett lågt intresse av att få kostråd och kostinformation jämfört med äldre kvinnor. De lägre åldersgrupperna (18-24, 25-34) fick även lägre poäng på kostindex. Drake et al. (2012) visade att personer som fick höga poäng i kostindex baserat på svenska näringsrekommendationer hade minskad risk att dö i bland annat hjärt-kärlsjukdom och cancer. Studier har visat att individer med god kunskap om kostrekommendationer också gör bättre kostval (Kolodinsky, Harvey-Berino, Berlin, Johnson & Reynolds, 2007), och att individer med eftergymnasial utbildning ofta har bättre matvanor än de med enbart grundskole- och gymnasieutbildning (Drake et al., 2011 & Georgiou, Betts, Hoerr, Keim, Peters, Stewart & Voichick, 1997). Folkhälsomyndighetens årsrapport över folkhälsan i Sverige (Folkhälsomyndigheten, 2014) redovisar svenska förhållanden utifrån bland annat utbildningsnivå. Personer med lägre utbildning (grundskola) drabbas oftare av hjärt-kärlsjukdom, cancer och fetma, jämfört med personer med gymnasie- och

högskoleutbildning. Dock skriver de även att många yngre ännu inte hunnit gå en högre utbildning och har då exkluderats från sammanställningen. Dessa uppgifter visar på behovet av att lyckas förmedla ett hälsosamt kost- och livsstilsmönster. Då tidigare studier visat att vanan är en viktig faktor i valet av bland annat livsmedel (Betts et al., 1997 & Branen et al., 1999), skulle insatser riktade mot barnavårdscentraler, föräldragrupper och yngre skolåldrar vara ett viktigt steg för att lägga grunden för en hälsosam livsstil.

1.6. Undersökningens inriktning

Merparten av universitetsstudenter är i åldersspannet 19-29 år (Högskoleverket, 2012). Denna yngre grupp har troligen ännu inte drabbats av de hälsomässiga problem som högt blodsocker och övervikt, som förknippas med ofördelaktig kost och livsstil, i samma utsträckning som skett i exempelvis USA (World health organization, 2014b & World health organization, 2014c). Detta gör den här gruppen ännu viktigare att nå ut till för att förebygga att sådana tillstånd drabbar dessa individer senare i livet. Med tanke på att den svenska befolkningen blir äldre (Folkhälsomyndigheten, 2014) och att dagens unga vuxna kommer leva längre än tidigare generationer är det av intresse att veta hur fettintaget ser ut i denna grupp.

Livsmedelsverket uppmantrar till att välja matfetter med bra fettkvalitet, och att äta fisk 2-3 gånger i veckan för att bidra till en ökad folkhälsa och minskad sjuklighet (Livsmedelsverket, 2013b). Hur väl följer gruppen universitetsstudenter Livsmedelsverkets rekommendationer gällande matfett och fisk, och i vilken mån känner de till Livsmedelsverkets kostråd rörande dessa två livsmedelsgrupper?

2. Syfte

Att undersöka vad studenter väljer för matfett vid matlagning, bakning och smörgåsberedning, samt i vilken omfattning de äter fisk. Vidare undersöka anledningar till dessa val och hur fördelningen ser ut för kvinnor respektive män, samt vilka källor till kostinformation studenterna använder sig av.

Frågeställningar:

- Hur ser användandet av matfett och fiskintaget ut hos studenterna?
- Hur väl känner studenterna till Livsmedelsverkets kostråd rörande matfett och fisk, och i vilken utsträckning når de upp till dessa?
- Hur ser den procentuella fördelningen ut för kvinnor respektive män?

3. Metod och material

3.1. Litteraturinsamling

Vetenskapliga artiklar söktes via de internetbaserade databaserna PubMed och Google Scholar. Följande sökord användes vid artikelsökning: *college students nutrition, CVD, dietary fat intake, dietary guidelines, fat quality, internet health information quality, MUFA, PUFA, saturated fat cardiovascular disease, SFA, sources food information, unsaturated fat,*

visceral fat cardiovascular disease risk. Sökningarna genomfördes 2014-11-04 till 2014-01-17.

Avsikten var att inkludera artiklar med publikationsdatum från 2000-talet och framåt, då det inom ämnesområdet kommer nya studier regelbundet och äldre undersökningar riskerar då att innehålla motbevisad information. Detta kriteriet uppfylldes för 17 av 21 artiklar. Fyra artiklar har publikationsdatum på 1990-talet. Dessa artiklar inkluderades då det var svårt att hitta nyare artiklar inom ämnesområdena *kostval bland studenter* och *anledning till kostval bland studenter*, som passade för undersökningens syfte.

Utöver artiklar användes även fakta- och metodböcker, samt rapporter från nationella och internationella myndigheter.

3.2. Metodval

En kvantitativ studiedesign valdes då intresset låg i att få fram siffervärden för matfettskällor och fiskintag (Bryman, 2009 & Trost, 1994). Enkäter i pappersform valdes som datainsamlingsmetod, då det är ett tidseffektivt sätt att nå ett större antal människor, kostnadsbesparande och intervjuareffekten uteblir (Bryman, 2009 & Ejlertsson, 2005).

3.3. Material

Undersökningen utfördes på studenter studerandes vid två olika campus vid Uppsala Universitet. Campus var Biomedicinsk centrum (BMC) och Blåsenhus. På dessa campus finns program med inriktningar mot bland annat kemi, medicin, pedagogik, psykologi och samhällsvetenskap.

3.3.1. Urval

Urvalet gick till så att studenter som befann sig i entrébyggnaden och lunchrum till respektive campus fick förfrågan om att besvara enkäten. Då undersökningen inte hade några tankar om skillnad mellan olika studentgrupper, ansågs detta som ett lämpligt sätt att gå till väga. Målet var att få in 100 fullständigt ifyllda enkäter, med så jämn könsfördelning som möjligt.

Detta tillvägagångssätt gör urvalet till ett bekvämlighetsurval. Därmed kan resultatet från undersökningen inte generaliseras, detta kan alltså inte sägas gälla för de studentpopulationer som inte deltog i studien (Bryman, 2009). En fördel med detta urval var att deltagarna fanns i stort antal på två specifika platser som författarna hade kännedom om och tillgång till. Detta sparade tid och besvär för deltagarna och deras medverkan skedde i en miljö de kände sig bekväma i.

3.4. Utformning av enkät

Enkäten utformades med målet att vara kort, men ändå innehålla de frågor som behövdes för att besvara undersökningens frågeställningar (bilaga 3). Slutna frågor valdes framför öppna, då slutna frågor, och även en kortare enkät, har visat sig minska bortfall (Bryman 2009 & Trost 1994). Följebrevet som delades ut i samband med enkäten (bilaga 2), kan även det öka

följsamhet vid genomförande av undersökningar (Bryman, 2009; Ejlertsson 2005 & Trost, 1994).

Enkäten bestod av tre inledande frågor om kön, ålder och utbildning. Därefter följde sju frågor rörande om vilket matfett som oftast väljs vid matlagning/bakning/smörgåsberedning; och vilken anledning till att just det matfettet väljs. Två frågor om fiskintag följde, med exempel givna för vad som räknas som en fiskmåltid. Sedan följde tre frågor om Livsmedelsverkets kostråd, varav två var kunskapsfrågor. Metodböcker anger att man ska vara försiktig med kunskapsfrågor (Ejlertsson, 2005), då man inte kan vara helt säker på vad rätt svar beror på. Här valdes ändå att inkludera två kunskapsfrågor, då ett eventuellt samband mellan rätt svar på dessa frågor och ett intag av bra matfetter och hög andel fisk skulle kunna bekräfta kännedom om Livsmedelsverkets råd, även om det bara blir på hypotetisk basis. Enkäten avslutades med en öppen fråga om varifrån man får sin information om kost. Öppna frågor kan var en källa till internt bortfall (Trost, 1994), men då kostinformation kan fås från ett stort antal källor valdes en öppen fråga framför en sluten fråga med givna svarsalternativ där bland annat *annat, var god specificera* skulle ingå. Detta då båda alternativen i slutändan troligen skulle innebära ett behov av att sammanställa flertalet uppgivna källor i grupper.

Varje fråga hade två eller fler svarsalternativ. Valde man alternativ *nej* för fråga ett, tre, fem eller åtta, fanns en uppmaning att gå vidare till nästa frågeavsnitt. För vilket matfett som används vid matlagning och bakning, fanns alternativen *smör/fast margarin/flytande margarin/olja/inget/jag lagar inte mat el. jag bakar inte/annat, var god specificera*. Vid smörgåsberedning fanns valen *smör/bordsmargarin 70-80 %/lättermargarin 30-40 %/inget/jag äter inte smörgås/annat, var god specificera*. För vilken anledning ett visst matfett valdes fanns alternativen *hälsosamt/naturligt, inga tillsatser/smakpreferens/vana, har alltid använt den/annat, var god specificera*. För varje fråga hade deltagaren blivit uppmanad att kryssa i det som stämmer bäst överens med personligt beteende, dock endast *ett* alternativ per fråga. Se bilaga 3.

I enkätfrågorna ett och tre fanns svarsalternativet *olja (ej kokosolja)*. Valet att exkludera kokosolja ur svarsalternativen bygger på den vetenskapliga litteraturen att kokosolja innehåller mättade fettsyror, medan de flesta vegetabiliska matoljor i övrigt har en omättad fettprofil (Nordic Council of Ministers, 2014). För att kunna jämföra med Livsmedelverkets råd utformades svarsalternativen för att antingen innehålla merparten mättade eller omättade fettsyror. Därför ingick inte kokosolja i svarsalternativet oljor. Vid användande av kokosolja kunde deltagarna fylla i detta under svarsalternativet *Annat, var god specificera*. Ett annat val rörande svarsalternativen är att inga mängdangivelser finns för matfettintaget. Då undersökningen valt att inriktas mot fettkvalitet har det i enkäten inte tagits hänsyn till mängden fett som intas av deltagarna i undersökningen.

Tillsammans med enkäten delades ett följebrev ut till deltagarna. Där framgick syftet med undersökningen, de etiska övervägandena (se Etiska överväganden nedan) och kontaktuppgifter till författarna fanns ifall deltagarna hade funderingar kring undersökningen (Bryman, 2009; Ejlertsson, 2005 & Trost, 1994). Se bilaga 2.

3.5. Datainsamling

3.5.1. Pilotstudie

En pilotstudie genomfördes på sex universitetsstudenter för att utvärdera om enkäten hade en struktur som passade studien och om frågeformuleringarna var tydliga för svarspersonerna. Deltagarna i pilotstudien uppmuntrades att ge konstruktiv kritik efter ifyllandet av enkäten (Ejlertsson, 2005). Det som framkom efter pilotstudien var att deltagarna upplevde det svårt att kryssa i enbart ett alternativ till frågorna två, fyra och sex, *Av vilken anledning väljer du det matfettet?* Grundad på kritiken ändrades frågan till *Vilken är den främsta anledningen till att du väljer det matfettet?* I övrigt behöll enkäten sin originalform.

3.5.2. Tillvägagångssätt

Genomförandet gick till så att författarna gick till campus BMC och Blåsenhus. Där delades enkäter, följebrev och pennor ut till individer som godkände att de deltog i enkätundersökningen. Deltagarna fick information om hur enkäten fylldes i och att deltagande var frivilligt. Detta förmedlades även i följebrevet. Enkäten besvarades på plats och gavs tillbaka när den fyllts i. Författarna fanns till hands för att besvara eventuella frågor från deltagarna. Insamling av data utfördes under två dagar, 17-18 november 2014, då totalt 118 enkäter delades ut och besvarades.

3.6. Reliabilitet och validitet

Reliabilitet innebär att situationen runt en undersökning ska vara så lika som möjligt för alla inblandade. Deltagare i en enkätstudie ska helst besvara frågor i samma miljö och med samma distraktioner (Bryman, 2009 & Trost, 1994). Som det framgår så är detta väldigt svårt att uppnå i verkligheten, och speciellt vid en undersökning av det slag och form som denna uppsats bygger på.

Vid den första databearbetningen gick författarna tillsammans igenom enkätsvaren och grupperade dessa efter tillhörighet. Detta för att minska risken att en författare skulle sortera en enkät annorlunda mot den andra författaren (Bryman, 2009 & Trost, 1994).

Validitet innebär att en enkät undersöker det den har för avsikt att undersöka (Bryman, 2009; Ejlertsson, 2005 & Trost, 1994). För att uppnå detta utformades svaren som olika livsmedelsalternativ anpassade för frågorna om matfett. För fiskintag fick deltagaren både besvara om fisk åts och i så fall hur många gånger per vecka. Frågorna i enkäten kopplades även till inledande text i arbetet för vetenskaplig förankring (Ejlertsson, 2005).

Vid kostundersökningar är felrapportering ett vanligt problem. Både under- och överrapportering kan förekomma. Detta kan ske medvetet genom att uppgifter utelämnas/läggs till, eller omedvetet då det kan vara svårt för deltagare att uppskatta hur ofta och hur mycket de äter av ett specifikt livsmedel. Intag av ”onyttiga” livsmedel underrapporteras i regel, medan det är vanligare att ”nyttiga” livsmedel överrapporteras (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2010). Detta är viktigt att ta hänsyn till vid utvärdering av resultat.

3.7. Bearbetning och analys av data

Insamlad data matades in och bearbetades i Microsoft Office Excel. Enkätsvaren fördes där in i en tabell utifrån ifyllda svar, varefter dessa sorterades upp för att kunna tolkas och för att hitta samband av intresse för undersökningen. Resultatet redovisades sedan i form av deskriptiv statistik, där procenttal avrundades till närmaste heltal. Den sista, öppna, enkätfrågan analyserades separat genom att sammanställa givna svar. Gruppering av liknande svar gjordes och fördes in i en tabell för att överskådliggöra dessa.

3.8. Bortfall

Tre enkäter exkluderades helt ur undersökningen på grund av felaktigt ifyllda svarsalternativ. Av dessa var två besvarade av kvinnor och en av en man. Exkluderingskriterier sattes till felaktigt besvarad fråga eller ej ifylld fråga i större utsträckning än enstaka bortfall. Internt bortfall har tagits hänsyn till på gällande fråga. Internt bortfall fanns på enstaka frågor i 22 enkäter.

3.9. Etiska överväganden

Det finns fyra grundläggande huvudkrav att ta hänsyn till vid forskning (Vetenskapsrådet, 2002). I denna undersökning har dessa grundprinciper och upplysningar implementerats och tydliggjorts för deltagarna. Detta framgår även tydligt i följebrevet till enkäten.

Informationskravet: Forskaren ska informera deltagare om vad undersökningen går ut på, dess syfte och på vilka villkor de deltar. Deltagare ska upplysas om att medverkan är frivillig och att de har rätt att avbryta sin medverkan när de vill (Vetenskapsrådet, 2002). Vid studiens datainsamling framgick dessa villkor tydligt genom både skriftlig och muntlig information.

Samtyckeskravet: Enligt samtyckeskravet ska deltagare själva ha rätten att bestämma över sitt eget medverkande. Vid deltagare under 15 års ålder där undersökningen är av etiskt känslig karaktär krävs även vårdnadshavares samtycke (Vetenskapsrådet, 2002). Samtycke inhämtades för denna undersökning i samband med att enkäten delades ut. Detta gjordes muntligt. Ingen deltagare var under 15 år.

Konfidentialitetskravet: Uppgifter om deltagare ska vara konfidentiellt material och personuppgifter ska förvaras på ett säkert sätt, utom åtkomst för obehöriga (Vetenskapsrådet, 2002). För att på ett tydligt sätt uppfylla detta krav gjordes vår enkät anonymt. De uppgifter som framgår på undersökningens enkät är kön, ålder och pågående studier. Uppgifterna kan inte spåras till en enskild deltagare.

Nyttjandekravet: Kravet uppfylls genom att uppgifter om enskilda personer endast används för den aktuella studien som deltagarna informerats om (Vetenskapsrådet, 2002).

4. Resultat

4.1. Svarsfrekvens och bortfall

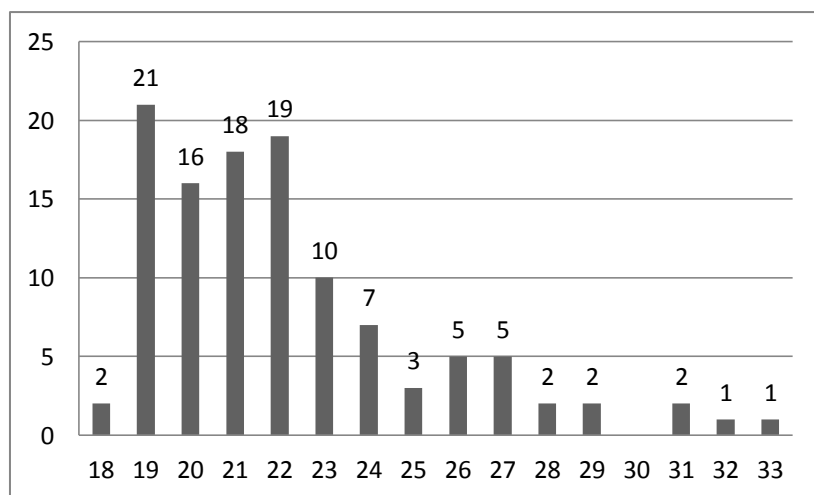
Totalt delades 118 enkäter ut och av dessa kunde 115 inkluderas i studien. Tre enkäter exkluderades på grund av tre eller fler felaktigt ifyllda frågor per enkät. Internt bortfall fanns på enstaka frågor i 22 enkäter (tabell 1).

Tabell 1. Totalt antal enkäter fördelade på kön och indelat efter inkludering och exkludering

Kön	Inkluderade enkäter	Exkluderade enkäter	Totalt antal enkäter
Män	54	1	55
Kvinnor	61	2	63
Totalt	115	3	118

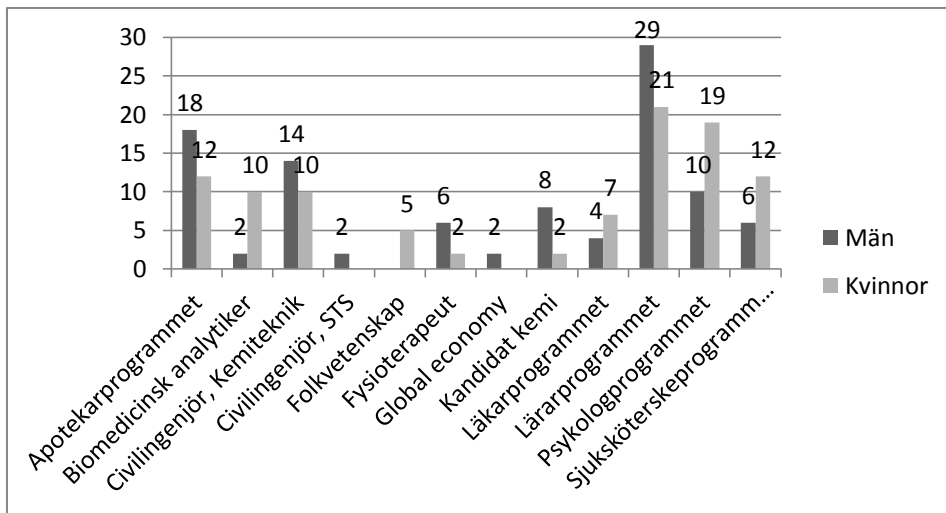
4.2. Inledande frågor om kön, ålder och utbildning

Enkäten besvarades av 63 kvinnor och 55 män. Efter exkludering av tre enkäter bestod de kvarvarande enkättagarna av 61 kvinnor (53 %) och 54 män (47 %). Åldersspannet på deltagarna varierade mellan 18-33 år, med en medelålder på 22 år. Ett internt bortfall fanns på åldersfrågan. Flest deltagare fanns i åldersgruppen 19-23, med totalt 84 deltagare (74 %). Av dessa 84 deltagare stod kvinnorna för 58 % och männen för 42 % (figur 1).



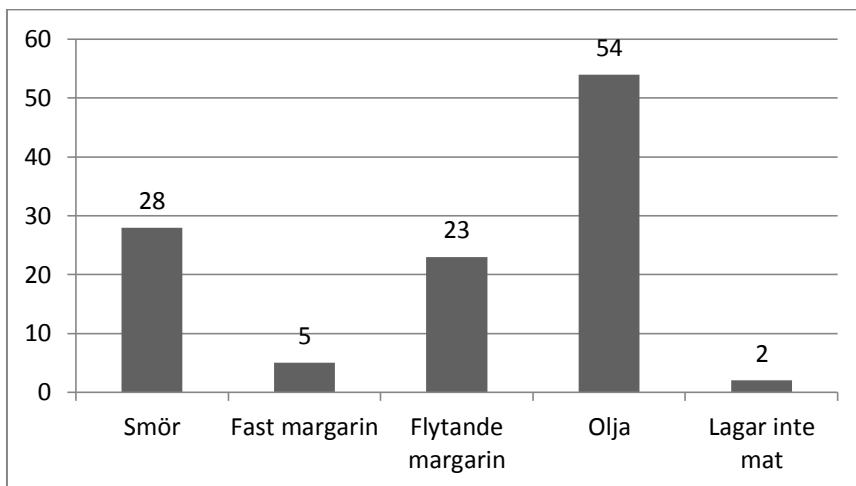
Figur 1. Åldersfördelning i heltal för deltagarna (n = 114).

Studieinriktning för deltagarna fördelades på 12 olika program/kurser. Sex interna bortfall fanns, fördelat jämt för könen. Flest deltagare, 25 %, studerade på läkarprogrammet. Därefter följde apotekarprogrammet och psykologprogrammet med 15 % vardera. För både männen och kvinnorna hade läkarprogrammet flest deltagare med 29 % respektive 21 %. Ett program, Civilingenjör STS, och en kurs, Global economy, hade bara en deltagare var och båda var män. Överlag var det relativt jämt fördelat mellan könen på de olika programmen (figur 2).

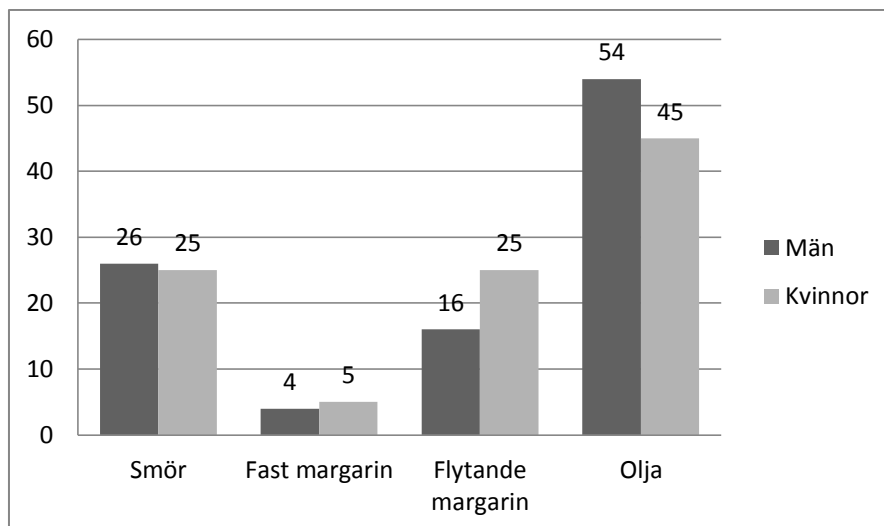


Figur 2. Procentuell fördelning för programriktning hos deltagarna fördelat på kön (n=109).

4.3. Val av matfett vid matlagning, bakning och smörgåsberedning



Figur 3. Fördelning av givna svar på frågan "Vilket matfett använder du oftast i din matlagning?" (n=112).

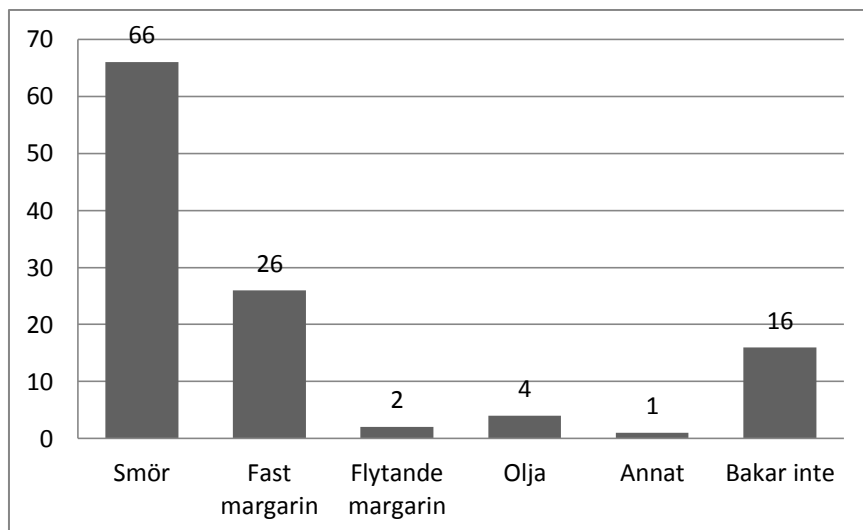


Figur 4. Procentuell fördelning för användandet av matfett i matlagning inom gruppen män respektive kvinnor (kategorin "Lagar inte mat" borträknad) (n=110).

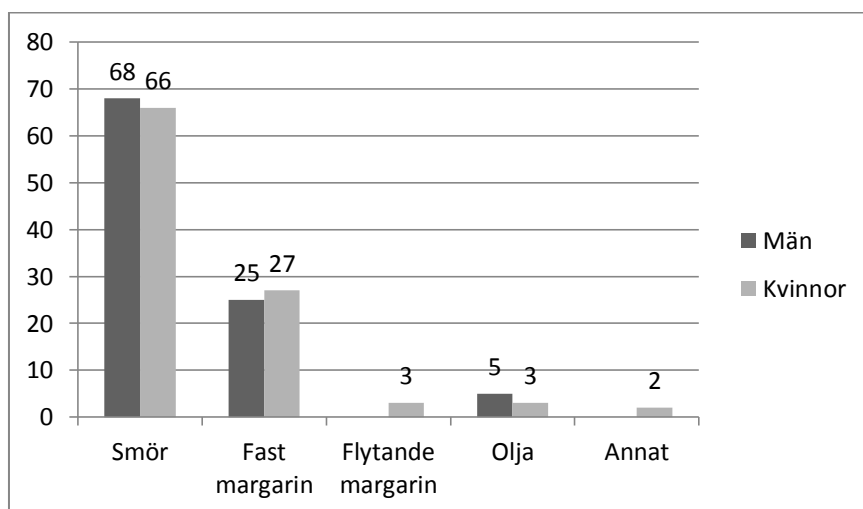
Det vanligaste matfettet vid matlagning var olja (figur 3). Av de som deltog i enkäten använde 49 % (54 deltagare) främst olja och den vanligaste anledningen till detta vara *vana* (41 %). Efter *vana* följde alternativen *hälsosamt* och *annat*, med 20 % respektive 19 %. Kommentarer till *annat* var främst att det är lätt/smidigt att använda, billigt och miljövänligt. Användandet av olja var lite högre i gruppen män (figur 4). Anledningen till detta val var dock procentuellt jämnt fördelat mellan kvinnor och män.

Efter olja var smör (25 %) respektive flytande margarin (21 %) de mest använda matfetterna i matlagning (figur 3). För smör var även *vana* den dominerande anledningen till valet då 46 % angav att de valde smör på grund av detta. Efter *vana* följde anledningen *godast smak* med 36 %. Flytande margarin användes även det främst på grund av *vana* för 48 % av deltagarna. Användandet av flytande margarin var något högre bland kvinnorna (25 % för kvinnor respektive 16 % för män) (figur 4). Enbart 5 % använde sig av fast margarin vid matlagning (figur 3).

Totalt angav 44 % att de valde matfett utifrån *vana*. Näst vanligaste anledningen till valet var utifrån smakpreferens (21 %) och enbart 14 % valde matfett utifrån vad de ansåg hälsosamt (figur 9). De som valde *hälsosamt* som anledning använde sig av olja eller flytande margarin, med undantag för en person som använde fast margarin.



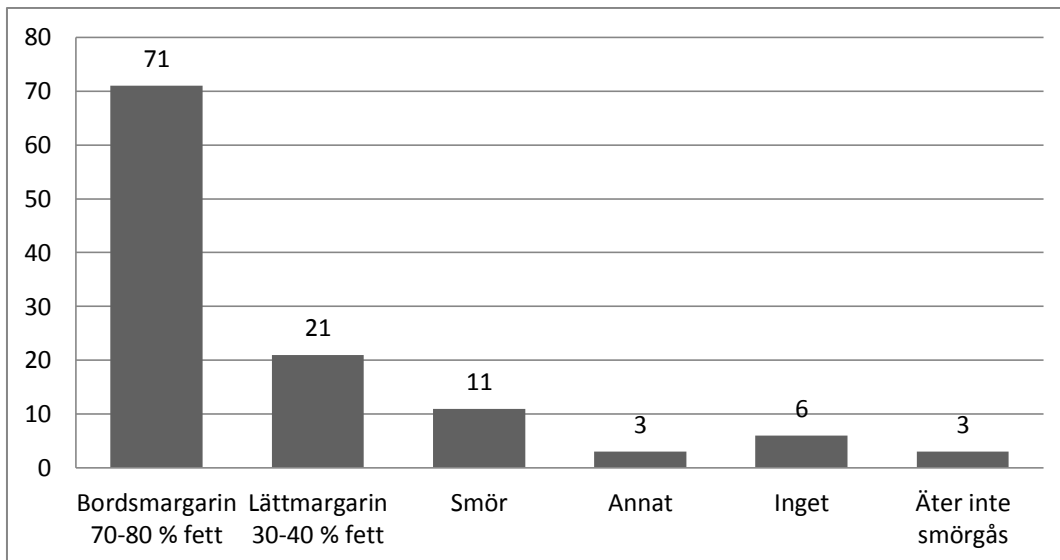
Figur 5. Fördelning av givna svar på frågan "Vilket matfett använder du oftast i din bakning?" (n=115).



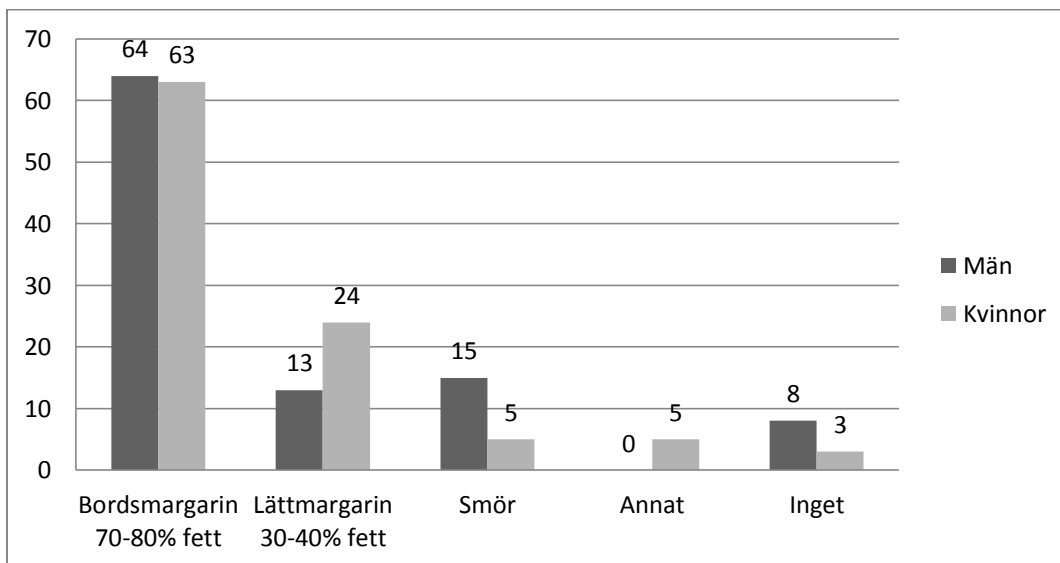
Figur 6. Procentuell fördelning av användandet av matfett i bakning inom gruppen män respektive kvinnor (kategorin "Bakar inte" borträknad) (n=99).

Vanligaste matfettet i bakning var smör (figur 5). Av de deltagare som bakade angav 67 % att de främst använde smör vid dessa tillfällen. Av dessa angav 53 % att det gjorde detta utifrån smakpreferens. *Vanan* angavs som den främsta anledningen till valet av 30 % av de som använde smör i bakning och 11 % ansåg att det var *naturligt* som var den främsta anledningen. Fast margarin användes av 26 %, olja av 4 % och flytande margarin av 2 % (figur 5). För alla dessa var *vanan* den dominerande anledningen.

Totalt valde 42 % matfett till bakning utifrån *vana*. 38 % valde utifrån smakpreferens och enbart 2 % valde ur ett hälsoperspektiv (figur 9). *Står i receptet* var en vanlig anledning som angavs till val av matfett i bakning. Av de tillfrågade angav 16 stycken (14 %) att de inte bakar och har därför inte angivit något matfett på denna fråga (figur 5). Av dessa var 14 män och 2 kvinnor.



Figur 7. Fördelning av givna svar på frågan "Vilket matfett använder du oftast på din smörgås?" (n=115).



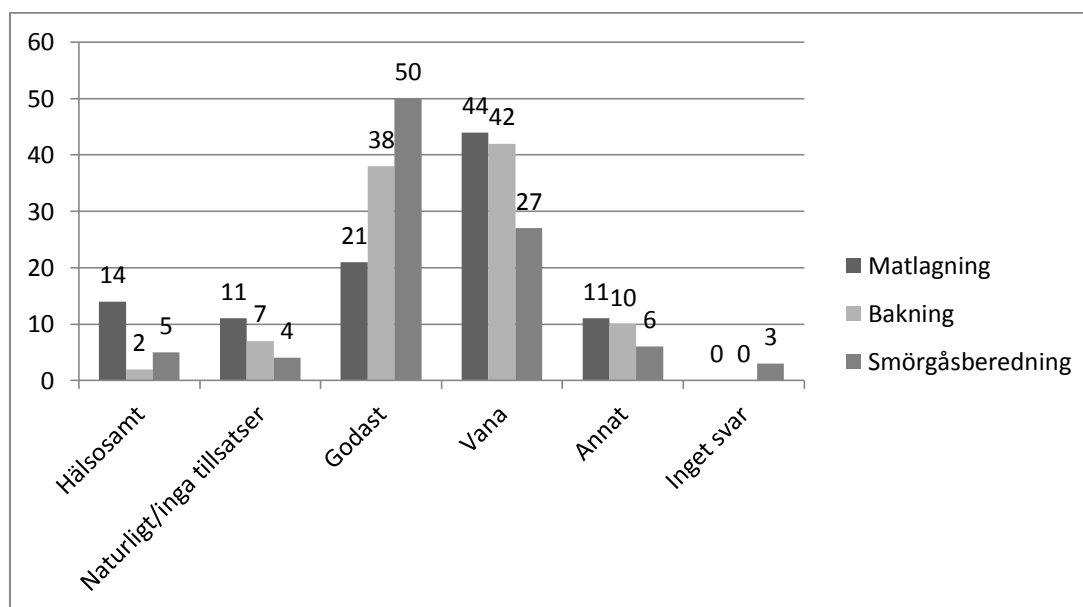
Figur 8. Procentuell fördelning av användandet av matfett vid smörgåsberedning inom gruppen män respektive kvinnor (kategorin "Äter inte smörgås" borträknad) (n=112).

Det vanligaste matfettet som användes vid smörgåsberedning var matfettblandning med fetthalt 70-80 % av typ Bregott (figur 7). Av deltagarna angav 63 % att de använde matfettet. För gruppen kvinnor respektive män var den procentuella fördelningen jämn, då 63 % av de tillfrågade kvinnorna valde matfettblandning 70-80 %, och inom gruppen män gjorde 64 % detta (figur 8). Matfettblandning 70-80 % valdes till största del utifrån smakpreferens (63 %) även där var resultatet jämnt fördelat mellan könen. Den näst vanligaste anledningen var *vana* med 27 % (35 % av männen och 19 % av kvinnorna).

Totalt använde 18 % lättmargarin och 10 % smör vid smörgåsberedning. För lättmargarin angav 24 % av de tillfrågade kvinnorna att de valde detta matfett, medan enbart 13 % av männen gjorde detta. Även för smör är intaget aningen olika för de två grupperna. Här angav

15 % av de tillfrågade männen att de valde smör som matfett på smörgås, medan denna siffra för kvinnorna var 5 % (figur 8). Anledningar angivna för valet av lättmargarin var främst *vana* (43 %). Efter följde *hälsa* och *annat* med 19 % respektive 24 %. Den vanligaste anledningen till *annat* var att detta margarin var lättare att bre på grund av dess smidiga konsistens. Främsta anledningen till att smör valdes var utifrån smakpreferens (64 %).

Totalt angav 50 % att de valde matfett för smörgåsberedning utifrån smakpreferens. *Vana* angavs som anledning av 27 %. Av de som valde matfett utifrån smakpreferens föredrog 5 % att inte använda matfett alls. Enbart 5 % av alla tillfrågade angav att de valde matfett utifrån hälsoperspektiv. Av de som använde matfett vid smörgåsberedning var det 3 % som inte angav någon anledning till sitt val (figur 9).



Figur 9. Procentuell fördelning av svaren till frågorna 2, 4 och 6 "Vilken är den främsta anledningen till att du väljer det matfettet?" för matlagning, bakning respektive smörgåsberedning (matlagning, n=113; bakning, n=99; smörgåsberedning, n=112).

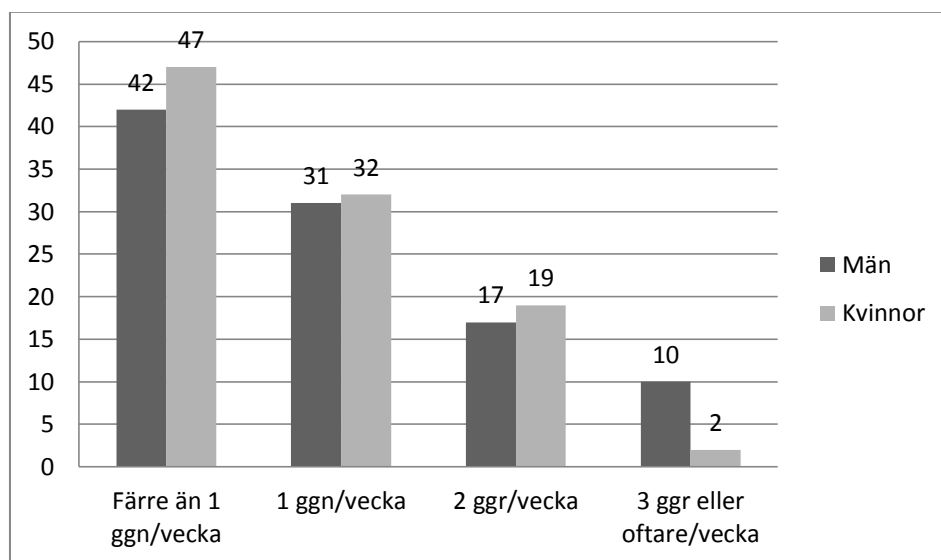
Totalt angav 77 % (88 deltagare) att de skulle kunna tänka sig att byta matfett om de fick veta att ett annat alternativ hade större hälsomässiga fördelar. Det var procentuellt jämnt fördelat mellan könen för båda alternativen "Ja" och "Nej". Ett internt bortfall fanns bland männen. Av de som svarade "Ja", använde 55 % olja i matlagning, följt av flytande margarin och smör med 20 % vardera. Vid bakning använde flest smör (63 %), och därefter kom fast margarin med 30 %. På smörgåsen var det vanligast att använda bordsmargarin 70-80 % fett (63 %), följt av lättmargarin med 21 %.

4.4. Fiskintag

På frågan "Äter du fisk?" svarade 91 % att de gjorde det och 9 % att de inte åt fisk. Anledningar till att fisk undveks var smak (4 deltagare), konsistens (1 deltagare), etik (vegetarianism, 5 deltagare) och miljö (1 deltagare). Av de deltagare som åt fisk, intog de flesta fisk färre än en gång/vecka (45 %). 31 % åt fisk en gång/vecka och 18 % två

gång/vecka. Endast 6 %, 5 män och 1 kvinna, uppgav att de åt fisk tre gånger eller oftare/vecka.

Mellan könen var fördelningen procentuellt jämn för färre än en gång/vecka, en gång/vecka och två gånger/vecka. Männerna intog fisk tre gånger eller oftare/vecka något oftare än kvinnorna med 10 respektive 2 % (figur 10). Sammanlagt intog 27 % av männen fisk 2-3 gånger/vecka, medan siffran för kvinnor var 21 %.



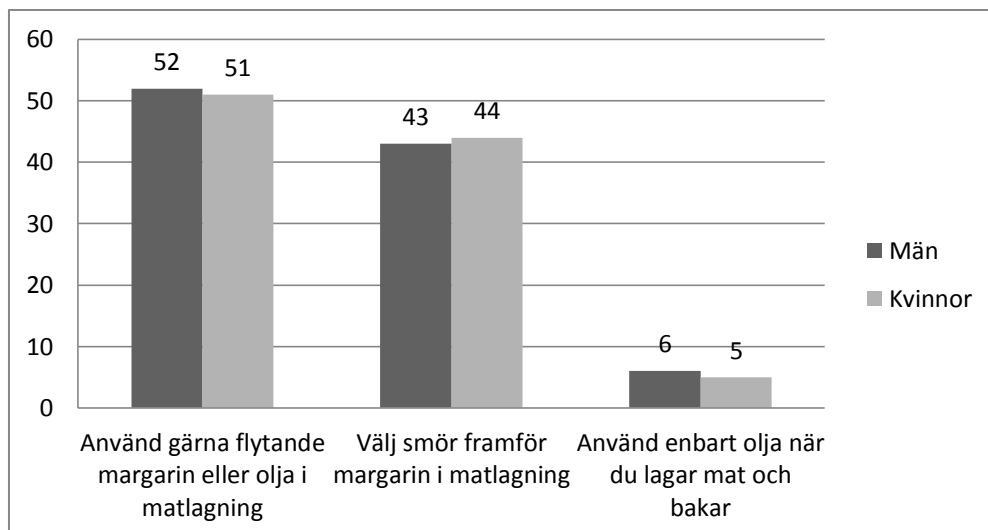
Figur 10. Procentuell fördelning över fiskintag för män och kvinnor (n=105).

4.5. Livsmedelsverkets kostråd rörande fett

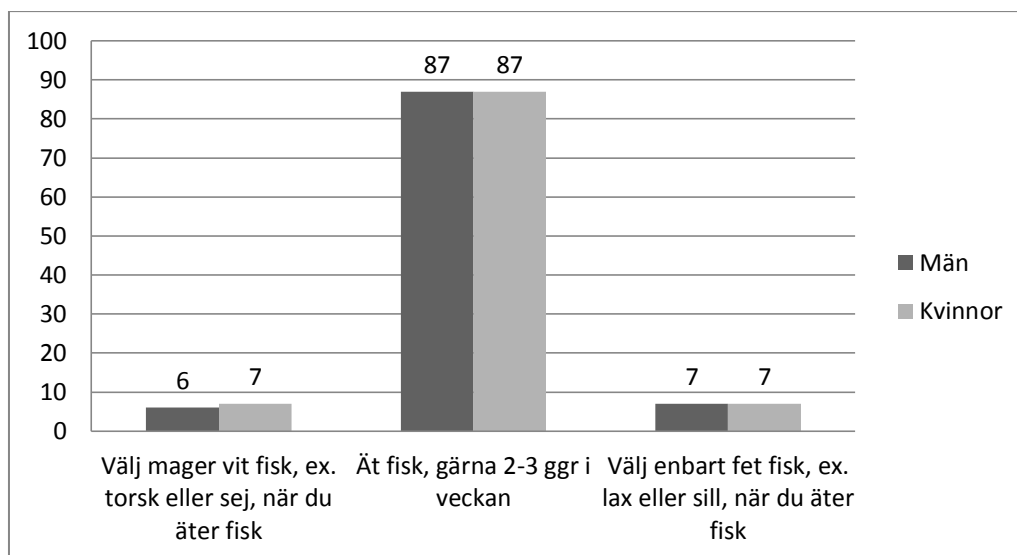
Nästan hälften, 47 %, angav att de kände till Livsmedelsverkets kostråd och 53 % angav att de inte gjorde detta. Mellan könen var det också jämnt fördelat, då 49 % av männen och 45 % av kvinnorna svarade ”ja”, och 51 % av männen och 55 % av kvinnorna svarade ”nej”. Två interna bortfall fanns, där en man kryssat i båda rutorna och en kvinna inte kryssat alls.

Fråga 11 och 12 på enkäten var kunskapsfrågor, och berörde Livsmedelsverkets råd om matfett respektive fiskintag (Livsmedelsverket, 2013b). Deltagarna hade blivit uppmanade att svara även om de inte visste svaret. På fråga 11 “Ett av följande påståenden är Livsmedelsverkets råd om matfett...”, svarade 51 % “Använd gärna flytande margarin eller olja i matlagning”, och detta alternativ var det rätta. 43 % gissade att “Välj smör framför margarin i matlagning” var rätt, medan endast 5 % trodde “Använd enbart olja när du lagar mat och bakar” var det rätta svaret. För alla tre svarsalternativ var könsfördelningen procentuellt jämnt fördelad (figur 11).

Fråga 12, “Ett av dessa påståenden är Livsmedelsverkets råd om fisk...”, besvarades av 114 stycken och hade därmed ett internt bortfall. På denna fråga hade merparten, 87 %, rätt när de svarade “Ät fisk ofta, gärna två-tre gånger i veckan”. De två andra alternativen “Välj mager, vit fisk...” och “Välj enbart fet fisk...” fick 6 respektive 7 % av svaren vardera. Även på denna fråga var könsfördelningen procentuellt jämnt fördelad (figur 12).



Figur 11. Procentuell fördelning av svaren till frågan "Ett av följande påståenden är Livsmedelsverkets råd om matfett. Kryssa i det alternativ du tror stämmer. Gissa även om du inte vet. Endast ett alternativ är rätt." (n=115).



Figur 12. Procentuell fördelning av svaren till frågan "Ett av dessa påståenden är Livsmedelsverkets råd om fisk. Kryssa i det alternativ du tror stämmer. Gissa även om du inte vet. Endast ett alternativ är rätt." (n=114).

Av de som svarat att de kände till Livsmedelsverkets råd, hade 58 % rätt på fråga 11 och 12. Totalt svarade 30 % rätt på en av kunskapsfrågorna och 12 % hade fel på både fråga 11 och fråga 12. För de som svarade att de inte kände till Livsmedelsverkets råd hade 42 % rätt på båda frågorna, 51 % hade rätt på en av frågorna, medan 7 % hade fel på båda.

4.6. Källor till kostinformation

Fråga 13 var en öppen fråga där deltagarna kunde fylla i valfritt antal kostinformationskällor. Sammanlagt gavs 147 förslag av 115 deltagare. Flest förslag fick *Google/internet* som skrevs 52 gånger, följt av *Livsmedelsverket* med 26 svar och *familj och vänner* fick 15 svar. Därefter fanns 29 svar fördelat på sju olika kategorier. Det fanns fyra kategorier där deltagarna inte uppgav någon kostinformationskälla. De var *Inget eller söker aldrig kostinformation; Det varierar; Vet inte* och slutligen lämnades frågan tom. Här ansågs dessa inte som internt bortfall utan grupperades som en egen kategori, *Tomt/angav inget*, där man inte sökte kostinformation. Sammanlagt ingick 25 svar i dessa kategorier (tabell 2).

Fler kvinnor än män uppgav *Google/internet* som kostinformationskälla med 41 % respektive 29 %. För *Livsmedelsverket* och *familj och vänner*, var den procentuella fördelningen 19/17 och 10/11 för kvinnor respektive män.

Tabell 2. Fördelning för angivna kostinformationskällor. Valfritt antal förslag kunde ges (n=147)

KÄLLA	Män	Kvinnor	Totalt
Google/internet	19	33	52
Livsmedelsverket	11	15	26
Familj och vänner	7	8	15
Kurslitteratur och information via skolan	5	3	8
Wikipedia	5	1	6
Övriga nätbaserade källor (nätforum, Facebook, flashback.org, examine.com)	4	-	4
Livsmedelsföretagshemsidor och information på livsmedelsförpackningar	3	-	3
Statliga myndigheter (Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket)	-	3	3
Övriga böcker (kokböcker, Nationalencyklopedin)	1	2	3
Övriga personer (dietist, personlig tränare)	-	2	2
Inget eller söker aldrig kostinformation	2	5	7
Det varierar/blandat	2	2	4
Vet ej	1	1	2
Tomt/Angav inget	6	6	12

De tre mest angivna källorna *Google/internet*, *Livsmedelsverket* och *familj och vänner*, angavs av deltagare som läste vid 12 olika program samt en grupp som inte uppgav något program/kurs. Källan *Livsmedelsverket* skrevs av deltagare från 8 olika program samt en grupp som inte angav program/kurs. Av dessa läste 27 % vid läkarprogrammet, följt av apotekarprogrammet och sjuksköterskeprogrammet med 15 % vardera.

5. Diskussion

5.1. Metoddiskussion

Kvantitativ metod valdes då intresse låg i att få fram mätvärden, och se överensstämmelse med Livsmedelsverkets råd och även flertalet rapporter. metoden kunde inga djupare kommentarer och anledningar ges till livsmedelsvalen, som en kvalitativ undersökning troligen kunnat få fram (Bryman, 2009). I uppsatsen var detta inte fokus, men är ändå intressant att beröra.

Urvalsmetoden var ett bekvämlighetsurval. Tids- och resursramarna som fanns till förfogande för uppsatsarbetet, och att på ett relativt säkert sätt få in tillräcklig data, var orsaker till att metoden valdes. Att som deltagare behöva ta sig till en anvisad lokal kunde öka risken för bortfall, istället för att författarna tog sig dit studenterna fanns. Dock kan man inte generalisera resultaten med ett bekvämlighetsurval, då deltagarna inte valdes på slumpmässig grund (Bryman, 2009).

Enkäter valdes som datainsamlingsmetod. Dessa utformades gemensamt av författarna, och reviderades något efter pilotstudien som genomfördes. Pilotstudien genomfördes för att försäkra att enkäten var förståelig för deltagarna och svaren speglade vad som efterfrågades. Detta höjde reliabiliteten såväl som validiteten (Trost, 1994). Ytterligare revidering hade behövts rörande instruktioner om hur ifyllandet skulle gå till. Detta hade troligen minskat en del interna bortfall och även gjort att de enkäter som helt exkluderades kunnat ingå. Slutna frågor stod för merparten av enkätfrågorna, både för att förenkla för deltagarna och vid bearbetning av data. Alternativet *annat* fanns vid sju av frågorna. Detta så alla deltagare skulle ha ett alternativ som passade dem. Dessa frågor analyserades gemensamt av författarna för att öka reliabiliteten. Ett antal frågor berörde livsmedelsintag. Det är välkänt att personer ofta rapporterar andra kostvanor än de som faktiskt utövas (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2010), och det skulle kunna innebära att till exempel fiskintagsfrekvensen kan vara något missvisande. Dock har merparten svarat att de har ett lågt intag av fisk, något som stämmer överens med bland annat Riksmaten 2010-11 (Livsmedelsverket, 2012). Något som kunde ha inkluderats i enkäten var en fråga om vad som var anledningen till det låga fiskintaget och vad som skulle behöva ske för att deltagarna skulle öka sitt intag. Det hade varit intressant och väldigt lärorikt att få mer kunskap om detta.

Bearbetning och analys av data skedde gemensamt initialt. Det underlättade vid senare analys som skedde individuellt. En av författarna hade problem med Excelprogrammet och fick bearbeta alla enkäter manuellt. Detta blev ändå positivt då enstaka felaktiga inmatningar i den ursprungliga Excelfilen upptäcktes och kunde åtgärdas.

5.2. Resultatdiskussion

5.2.1. Val av matfett vid matlagning, bakning och smörgåsbredning

Nästan hälften av de tillfrågade studenterna använde olja i sin matlagning, vilket följer Livsmedelsverkets rekommendationer. Olja är också ett billigt livsmedel för studenter, och befolkning i övrigt, och väljs rapsolja kan valet bli både miljövänligt och närproducerat

(Lagerberg Fogelberg, 2008). I matlagning var användandet av olja procentuellt högre hos gruppen män. Kvinnorna använde sig dock av flytande margarin i högre utsträckning än männen. Då båda alternativen uppfyller Livsmedelsverkets kostråd angående matfett skulle dessa två kunna ses som likvärdiga ur detta perspektiv.

När det kom till bakning föredrog merparten av studenterna smör. I detta val spelade smakpreferens in i samma utsträckning som vanan. Här uppgav även flera deltagare att *Står i receptet* var anledningen till varför de valde ett visst matfett. Då det sensoriskt och baktekniskt ofta är möjligt att byta ut matfett och ändå få bra slutresultat (ICA, u.å.), leder det till spekulationer om att recept och kokböcker påverkar vårt val i högsta grad i detta avseende. Om recept ändrades till att vara mer fokuserade på flytande margarin och oljor, skulle det vara ett enkelt sätt att få en förbättrad fettkvalitetsprofil hos befolkningen. Dock är detta något som antagligen skulle vara svårt att genomföra i praktiken, då smakpreferens och tradition har en så stark anknytning till ämnet.

Slutligen undersöktes även smörgåsfett, och här var bordsmargarin 70-80 % vanligast och detta på grund av smakpreferens. I enkäten stod Bregott som exempel för bordsmargarin 70-80 %, då det i Riksmaten 2010-11 visats vara det mest använda bordsmargarinet i denna kategori (Livsmedelsverket, 2012). Då Bregott och liknande alternativ oftast är baserade på smör innehåller dessa en högre andel mättade fettsyror och lägre andel omättade fettsyror än lättmargariner. Lättmargariner på dagens marknad baseras främst på vegetabilisk olja vilket ger en mer omättad fettprofil och en smidigare konsistens. I handeln finns det dock även bordsmargarin med en hög total fetthalt (70-80 %) utan att dessa innehåller högre andel mättade fettsyror än lättmargariner (Becel, u.å.). Detta är något att ta hänsyn till vid analys av resultatet, då deltagare som angivit *Bordsmargarin 70-80 % av typ Bregott* även kan ha använt ett matfett av detta slag. Då Bregott tidigare visats vara det mest använda i befolkningen, kan det tänkas att detta är fallet även i denna undersökning. Då majoriteten (63 %) av deltagarna använde matfett med 70-80 % fetthalt tyder det på att de flesta, liksom i bakning, använder ett matfett med hög andel mättat fett. Detta visar på att det finns aspekter att arbeta med för att uppnå bättre följsamhet till Livsmedelsverkets kostråd. Då vanan visat sig spela en stor roll vid valet av matfett kan det som dietist vara värt att ha i åtanke att det finns märken på marknaden med flera varianter av bordsmargarin med varierande fetthalt. Detta kan underlätta för personer som behöver sänka sitt totala fettintag och intag av mättade fettsyror, men inte vill byta varumärke, vilket båda författarna märkte ofta var fallet under sin verksamhetsförslagda utbildning. Det finns även en viss misstro till lättmargariner på marknaden. Mycket av detta har sitt ursprung i felaktig information, som att lättmargariner skulle innehålla plastkolor eller andra otjänliga ämnen (Jonsson, Marklinder, Nydahl & Nylander, 2011). Just myten om plastkolor lever i viss utsträckning fortfarande kvar och skapar osäkerhet och misstro till denna produktkategori. Detta kan vara ytterligare en anledning till att matfettblandningar som Bregott väljs i högre utsträckning än lättmargariner

För användandet av matfett och anledning till detta, var det procentuellt jämnt mellan män och kvinnor. Kvinnorna var dock lite mer benägna att använda lättmargarin vid smörgåsbereidning. Anledningen till detta var även det främst vana. Hälsospekter har givits

som anledning av 19 % av de som använde lättmargarin. Av dessa var alla kvinnor. Detta skulle kunna tolkas som att ett hälsoperspektiv spelar in i större utsträckning hos kvinnorna som använde lättmargarin i denna undersökning, men då dessa var så få till antalet kan ingen generell slutsats dras.

Något väldigt framträdande över matfettsresultatet var att merparten utav deltagarna gjorde sina val utifrån vana. Detta följer samma mönster som framkommit i studier över livsmedelsval (Betts et al., 1997 & Branen et al., 1999). Då vanan verkar spela en så pass central roll vid livsmedelsval, kan det vara viktigt att tidigt lägga grunden för bra och hälsosamma kostvanor. Dietister som samarbetar med till exempel barnvårdscentraler har ett ypperligt tillfälle att påverka och främja dessa, och skulle behöva få större utrymme att göra detta på. Det blir ännu mer centralt då studien av Branen & Fletcher (1999) visade att livsmedelsval under barndomen påverkar val som görs som vuxen. Som dietist är det här även bra kunskap att ha med sig vid arbete rörande livsstilsförändringar. En vana ändras inte från en dag till den nästa, utan kräver mycket tid och energi från både patient och dietist. Det kan ju även ses på ett positivt sätt. Har en god ny vana väl implementerats, så finns chansen att den behålls under en lång tid framöver. En artikel av Wood & Neal (2009) samstämmer delvis med detta då de funnit att vanor är bestående och ändras långsamt över lång tid. De skriver även att inlärd vanor gärna upprepas för att det är enkelt, speciellt när vi är distraherade eller stressade.

Något positivt som framkom var att 77 % kunde tänka sig att byta matfett till något med mer hälsomässiga fördelar om de fick mer kunskap om detta. I nuläget använde merparten av dessa ett bra fett vid matlagning (olja), men till bakning och smörgåsberedning dominerade matfett med en mer mättad fettprofil. Detta talar för att det ur ett folkhälsoperspektiv finns ett kunskapsbehov och att detta även efterfrågas. Att denna undersökning visade på detta beror ju på att vi frågade om det specifikt, men det är inte helt otroligt att det skulle kunna finnas ett liknande behov ute i samhället.

Det ska även tilläggas att vi via kosten får i oss både mättade och omättade fettsyror från andra källor än fisk och de matfetter vi valt att fokusera på, det vill säga de som används i matlagning, bakning och vid smörgåsberedning. Andra källor till mättade fettsyror är bland annat mejeriprodukter, charkvaror, bakverk och choklad. Omättade fettsyror finns i livsmedel som exempelvis nötter, frön och avokado (Livsmedelsverket, 2013a). Dessa övriga källor kan självklart utgöra ett fullgott intag av både mättade och omättade fettsyror på individnivå, utan att rekommendationer för fisk och matfett följs. Vår fokusering på matfett och fisk har sin grund i Livsmedelsverkets kostråd och är avsedda för att vara hälsofrämjande på folkhälsonivå.

5.2.2. Fiskintag

Ett av Livsmedelsverkets fem kostråd är att äta fisk 2-3 gånger/vecka (Livsmedelsverket, 2013b). Endast 24 % av deltagarna i undersökningen angav att de åt fisk i denna utsträckning. Detta innebär att det var en majoritet av deltagarna (85 %) som åt fisk mer sällan än vad som rekommenderas av Livsmedelsverket (1 gång i veckan eller färre). Detta är siffror som

stämmer väl överens med vad tidigare undersökningar visat i Sverige. I Riksmaten 2010-11 (Livsmedelsverket, 2012) angav 30 % av kvinnor och 20 % av männen att de åt fisk 2-3 gånger i veckan. För denna undersökning var siffrorna 21 % bland kvinnorna och 27 % bland männen. Dessa resultat skiljer sig alltså något från Riksmatens resultat. Detta skulle kanske kunna bero på att gruppen studenter är mer homogen könen emellan i detta avseende än befolkningen i stort? Ett ökat fiskintag upp till Livsmedelsverkets rekommendation, skulle troligen minska intaget av andra typer av protein vid måltider, exempelvis korv och kött, och därmed förbättra kostens totala fettsammansättning. Detta skulle innebära en fördel i kampen mot bättre folkhälsa.

Vad behöver förändras för att fiskintaget ska öka? Att fisk är nyttigt vet många redan om, så det är nog inte där problemet ligger. Som visats tidigare (Betts et al., 1997) och som vi även sett i denna undersökning spelar vanan en viktig roll för våra livsmedelsval, vilket troligen även kan gälla för fiskintag. Som redovisats ovan är fiskintaget lågt i Sverige. Detta medför att många individer inte får med sig vanan att äta fisk flera gånger i veckan från barndomen. Om teorin skulle stämma tyder det på en "ond cirkel" som kommer att kräva mer insatser för att åtgärdas. Ytterligare studier angående varför fiskintaget är så lågt skulle behövas. Det kan tänkas att det för studenter, och även övriga befolkningen, kan vara en ekonomisk fråga. Jämfört med andra populära måltidsproteiner är fisk ofta ett dyrare alternativ. Miljöaspekter kan också bidra, vilket gavs som anledning till varför fisk undveks av en deltagare. Att veta vilka fiskprodukter som är skonsamma för miljön, och även bra ur hälsosynpunkt, kan vara svårt då vi rekommenderas att undvika vissa fisksorter på grund av miljögifter och utfiskning. En amerikansk studie fann att deltagarna ansåg att fisk och skaldjur var hälsosamt, och att pris och vana påverkade fiskval. Det framkom även att deltagarna var positiva till odlad fisk, men oroade för sjukdomar och förorening från fiskodlingar gjorde att en del föredrog vildfångad fisk (Hall & Amberg, 2013). Naturskyddsföreningen (u.å.) och Världsnaturfonden, WWF (2014), försöker hjälpa befolkningen genom att ge ut fiskguider över vilka fisksorter som är bra val både miljö- och hälsomässigt. Dessa skulle med fördel kunna finnas tydligt i butikerna, gärna precis bredvid fiskprodukter, så att fler konsumenter kan använda dem och känna sig säkra när det kommer till vilken fisk de äter. Detta skulle kunna leda till ett ökat intag. KRAV- och Marine Stewardship Council (MSC) märkning på fiskförpackningar är också till hjälp för konsumenter när det kommer till att göra bra fiskval (KRAV, u.å., & Marine Stewardship Council, u.å.).

Det är viktigt att komma ihåg att det finns individer som väljer att inte äta fisk av till exempel etiska eller sensoriska anledningar. Att medvetet undvika fisk, som vegetarian eller att avstå på grund av smak, gör att man riskerar att gå miste om viktiga fettsyror och mikronutrientier (Livsmedelsverket, 2014a). Det är därför viktigt att ta hänsyn till detta genom att rekommendera andra livsmedel som kan ersätta innehållet i de bortvalda. En rekommendation om att använda rapsolja i matlagning och bakning kan vara relevant, då rapsolja innehåller essentiella fettsyror som i kroppen till viss del kan omvandlas till de längre och mer omättade fettsyror som fisk innehåller (Becker, 2011). Därmed är det även viktigt att anpassa kostråd efter patienten vid dietistbesök, för att optimera näringsintaget för den enskilda individen.

Vid undersökningar som rör kostvanor bör det tas hänsyn till att eventuell felrapportering kan förekomma (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2010). Då fisk är ett livsmedel som många anser vara hälsosamt, finns det en risk för att siffrorna är något överrapporterade. Det kan också vara så att intaget skiljer sig i perioder och det då kan vara svårt att uppskatta ett absolut intag.

5.2.3. Livsmedelsverkets kostråd

Hälften av de tillfrågade studenterna uppgav att de kände till Livsmedelsverkets råd (Livsmedelsverket, 2013b). Då ingen specificering gjordes rörande vad frågan, "*Känner du till Livsmedelsverkets kostråd*" innebar, kan deltagarnas vetskap om råden ha varierat. Författarna ansåg ändå att det var positivt att överhuvudtaget veta om att Livsmedelsverket ger ut råd, då förhoppningsvis en del av deltagarna skulle vända sig till Livsmedelsverket om de skulle ha kostrelaterade frågor.

Att en del ändå hade kunskap om hur rekommendationerna lyder kunde kunskapsfrågorna visa då hälften av deltagarna hade rätt på frågan "*Ett av följande påståenden är Livsmedelsverkets råd om matfett...*", och 87 % hade rätt på frågan "*Ett av dessa påståenden är Livsmedelsverkets råd om fisk...*". Till viss del kan dessa positiva svar vara påverkade av formuleringen på svarsalternativen, som kan ha varit för lätta eller självklara för en del deltagare. Det som ändå svarar för att studenterna har viss kunskap, är att 58 % av de som svarade att de kände till Livsmedelsverkets råd hade rätt på båda kunskapsfrågorna jämfört med endast 42 % av de som sa att de inte kände till råden.

Varken Livsmedelsverkets rekommendation för matfett eller fisk uppnåddes av majoriteten av deltagarna i denna undersökning. Detta lämnar en del att önska i kampen för att förbättra fettkvaliteten i vår kost för förebyggandet av sjukdomar och andra hälsorelaterade problem. Samspel mellan livsmedel med olika fettkvalitet är viktigt att uppnå för att få en bra balans i intaget. Matfett baserat på omättade fettsyror och fisk rik på dessa fettsyror, skulle kunna ses som en viktig motpol till det mättade fettets kosten i de nordiska länderna innehåller, där bland annat mejeri- och köttprodukter används i stor utsträckning (Pedersen et al, 2010; Livsmedelsverket, 2012 & Totland et al., 2012). Då undersökningen visade att väldigt få uppnår kostrekommendationerna angående fisk, kan val av matfett tänkas spela en ännu viktigare roll. Det blir då en viktig del i dietistens arbete att veta vad som påverkar livsmedelsval och kunna ge kostråd efter dessa.

Livsmedelsverket kom i november 2014 ut med ett förslag på uppdatering av sina kostråd där motion och miljö fått större plats än tidigare (Livsmedelverket, 2014b). Mycket fokus ligger dock fortfarande på fett och fettkvalitet genom råden att välja matfetter baserade på nyttiga oljor, minska intag av kött- och charkprodukter och välja magra mejeriprodukter. Förhoppningen med råden är förbättrad folkhälsa, och med tanke på att stora delar av Sveriges befolkning är drabbade av sjukdomar delvis relaterade till kost (Statistiska centralbyrån, 2013; Folkhälsomyndigheten, 2014 & World Health Organisation, 2014a) krävs att någonting nytt sker och förhoppningsvis kan detta bidra till denna positiva förändring.

5.2.4. Källor till kostinformation

Den mest angivna kostinformationskällan var *Google/internet*, vilket stämmer överens med vetenskaplig litteratur inom ämnet (Cohen & Adams, 2011; Bianco et al., 2013 & Enghardt Barbieri, 2013). I dagens samhälle, där väldigt många har telefon och annan teknik med internetåtkomst, är det väldigt enkelt att söka upp information. På grund av detta var resultatet inte helt oväntat. *Livsmedelsverket* fick näst flest förslag. Detta kan bero på flera anledningar. Av de som angav *Livsmedelsverket* gick merparten på läkar-, apotekar- och sjuksköterskeprogrammet och läste vid campus BMC, där även dietist- och kostvetarprogrammet finns. Detta tyder på att de som främst verkar ha kännedom om *Livsmedelsverket* och deras råd, och använder sig av dessa var studenter som fått information via sin utbildning. Det tyder även på att mer insatser och informationsspridning behövs för att råden ska nå ut till övriga grupper i befolkningen. Enkäten som besvarades nämner även *Livsmedelsverket* på flera ställen, och då det har visats att deltagare gärna ger tillmötesgående svar på frågor (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2010) kan det ha betydelse för hur många som angav *Livsmedelsverket* som källa till kostinformation. Att så pass många ändå uppgav *Livsmedelsverket*, och att dessa gick på medicinriktade program, är positivt inför framtiden då denna källa förhoppningsvis kan spridas vidare till patienter via olika yrkesgrupper.

Det finns många fördelar med internet och dess tillgänglighet när det gäller information. Det finns dock en del nackdelar som kan försvåra för den som söker information inom ett ämne (Fahy, Hardikar, Fox & Mackay, 2014). Då internetbaserade källor kan vara av varierande kvalitet, och flertalet är öppna för både företag och allmänhet att fritt skriva åsikter, kan detta göra det svårt att urskilja vad som är trovärdigt eller ej. Dietisten har här en viktig roll att hjälpa till och lotsa befolkningen i djungeln av kostinformation som finns tillgänglig idag. Det är viktigt att kunna förklara och styra patienter mot säkra källor för att undvika missförstånd och kostrelaterad ohälsa.

Sociala medier har under senaste åren fått stor genomslagskraft (Kaplan & Haenlein, 2010 & Kietzmann, Hermkens, McCarthy & Silvestre, 2011). Detta utnyttjas av många företag och även privatpersoner för att nå ut med sina budskap. *Livsmedelsverket* förmedlar, liksom många andra myndigheter, åsikter och uppdateringar via dessa medier (<https://twitter.com/livsmedelsverk>; <https://sv-se.facebook.com/livsmedelsverket>). Kanske är det här en del av dietistens, och även andra som arbetar med hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder, ansvar att dela och sprida denna information vidare för en större genomslagskraft som når ut till stora delar av befolkningen?

Värt att nämna avslutningsvis är att även om utbildning och korrekt information inte alltid ger förändring i sig, så kan detta vara något som leder till att nya tankegångar och diskussioner startas. Detta var något författarna märkte efter att deltagarna hade besvarat sin enkät. Många började diskutera med varandra kring dessa frågor och ifrågasätta sina egna val. ”Varför köper jag alltid det här utifrån vana?” och ”Varför har jag aldrig ens tänkt på det förut?” var frågeställningar som dök upp. Genom att synas och nå ut med kostråd och lättillgänglig

information till befolkningen kan frågor väckas, tankegångar startas och nya diskussioner öppnas upp, som i bästa fall kan ge upphov till hållbara förändringar i det långa loppet.

5.3. Dietistens profession

Som nämnts ovan finns mycket som en dietist kan bidra med i arbetet mot bättre folkhälsa. Att ge enskilda råd till patienter är en självklarhet. Med ökad kunskap om grunder till livsmedelsval rörande exempelvis vana, hälsa eller miljömässiga skäl, blir det lättare att ge ännu mer patientcenterade råd och därmed göra det enklare för patienter att implementera dessa.

Då vanan visat sig spela så stor roll vid val av livsmedel, är det viktigt att lägga bra grunder tidigt (Branen et al., 1999). Barnavårdscentralen kan vara ett bra ställe och ett tillfälle där extra motivation kan finnas för att skapa bra matvanor och lära sig att göra bra livsmedelsval. Där kan information riktas till föräldrar och på att skapa bra vanor för hela familjen. Detta kan sedan byggas vidare på under skolåren, där hem- och konsumentkunskap i skolan skulle kunna vara ett bra tillfälle att utveckla kunskap kring mat och näring på både ett teoretiskt och praktiskt sätt genom att arbeta med och lära ut grundläggande matlagningsteknik med anknytning till hälsa. Exempelvis att det i många recept, både i matlagning och bakning, går bra att använda andra matfettskällor än det som står i recept. Här skulle dietisten kunna arbeta med att till exempel vidareutbilda lärare inom ämnet. Då en svensk kvalitativ studie av Höijer, Hjälmeskog & Fjellström (2014) fann att lärare har stor möjlighet att själva välja vilka livsmedel de använder vid sina lektioner blir detta ännu mer relevant.

Dietisten får även en viktig uppgift i att lyckas förmedla kostråd och information till allmänheten så att inte bara de som utbildar sig inom hälsorelaterade ämnen känner till dessa. Livsmedelsverket använder både internet i form av sin hemsida, men även Twitter och Facebook, för att förmedla information om kost och näring. Som dietist, kan detta vara bra källor att delge våra patienter, då en stor del av befolkningen använder sig av dessa dagligen.

6. Slutsats

Undersökningen visade att olja dominerade som matfett vid matlagning. Vid bakning och smörgåsberedning var dock alternativ med hög andel mättade fettsyror de mest använda. Val av matfett baserades främst utifrån vana, men även smakpreferens spelade stor roll. Frekvensen av fiskintag hos deltagarna visade sig vara låg, trots att 91 % angav att de åt fisk. För deltagarna i denna undersökning, liksom hos befolkningen i stort som det visats i tidigare studier, finns utrymme för förbättring när det kommer till vilka livsmedelsval som görs, för att bättre uppfylla Livsmedelsverkets rekommendationer.

Internet visade sig vara den mest använda källan till kostinformation hos studenterna. Av de som angav Livsmedelsverket som källa till kostinformation utbildade sig nästan alla inom medicinsk inriktning. Fettkvalitet har, som diskuterats i tidigare avsnitt, många effekter på framtida folkhälsa och sjukvårdsbehov. Det är därför viktigt att som dietist veta hur intaget ser

ut, och vilka faktorer som påverkar detta intag, för att kunna förmedla hälsofrämjande information inom ämnet.

7. Referenser

- Astrup, A., Dyerberg, J., Elwood, P., Hermansen, K., Hu, F. B., Uhre Jakobsen, M., ... Willett, W. C. (2011). The role of reducing intakes of saturated fat in the prevention of cardiovascular disease: where does the evidence stand in 2010?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 93(4), 684-688. doi: 10.3945/ajcn.110.004622
- Becel. (u.å.). *Becel Gold matfett 70 %*. Hämtad 2014-01-17, från <http://www.becel.se/becel/hjartvanliga-becel-produkter/becel-gold-matfett.aspx>
- Becker, W. (2011). Fetter. I L. Abrahamsson., A. Andersson., W. Becker., G. Nilsson (Red.), *Näringslära för högskolan* (5 uppl.) (s.107-130). Stockholm: Liber.
- Betts, N. M., Amos, R. J., Keim, K., Peters, P., & Stewart, B. (1997). Ways young adults view foods. *Journal of Nutrition Education*, 29(2), 73-79. doi: 10.1016/S0022-3182(97)70158-4
- Bianco, A., Zucco, R., Nobile, C. G., Pileggi, C., & Pavia, M. (2013). Parents seeking health-related information on the internet: cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*, 15(9), e204. doi: 10.2196/jmir.2752
- Branen, L., & Fletcher, J. (1999). Comparison of college students' current eating habits and recollections of their childhood food practices. *Journal of Nutrition Education*, 31(6), 304-310. doi: 10.1016/S0022-3182(99)70483-8
- Bryman, A. (2009). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Chowdhury, R., Stevens, S., Gorman, D., Pan, A., Warnakula, S., Chowdhury, S., ... Franco, O. H. (2012). Association between fish consumption, long chain omega 3 fatty acids, and risk of cerebrovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 345, e6698. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e6698>
- Cohen, R. A., Adams, P. F. (2011). *Use of the Internet for health information: United States, 2009* (NCHS data brief, no 66). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Drake, I., Gullberg, B., Ericson, U., Sonestedt, E., Nilsson, J., Wallström, P., ... Wirfält, E. (2011). Development of a diet quality index assessing adherence to the Swedish nutrition recommendations and dietary guidelines in the Malmö Diet and Cancer cohort. *Public Health Nutrition*, 14(5), 835-845. doi:10.1017/S1368980010003848
- Drake, I., Gullberg, B., Sonestedt, E., Wallström, P., Persson, M., Hlebowicz, J., ... Wirfält, E. (2012). Scoring models of a diet quality index and the predictive capability of mortality in a population-based cohort of Swedish men and women. *Public Health Nutrition*, 16(3), 468-478. doi:10.1017/S1368980012002789

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken. En handbok i enkätmetodik* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Enghardt Barbieri, H. (2013). *Synen på bra matvanor och kostråd - en utvärdering av Livsmedelsverkets råd* (Livsmedelsverkets rapport, 2013:22). Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtad 2014-11-07, från http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/mat_naring/2013/2013_livsmedelsverket_22_Utvardering_kostrad.pdf?epslanguage=sv

Enghardt Barbieri, H., Lindvall, C. (2003). *De svenska näringsrekommendationerna översatta till livsmedel: Underlag till generella råd på livsmedels- och måltidsnivå för friska vuxna* (Livsmedelsverkets rapport, 2003:01). Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtad 2014-11-16, från http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/mat_naring/rapportSNO.pdf

Fahy, E., Hardikar, R., Fox, A & Mackay, S. (2014). Quality of patient health information on the internet: reviewing a complex and evolving landscape. *Australasian Medical Journal*, 7(1), 24-28. doi: 10.4066/AMJ.2014.1900

Folkhälsomyndigheten. (2014). *Folkhälsan i Sverige. Årsrapport 2014*. Stockholm: Folkhälsomyndigheten. Hämtad 2014-11-16, från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/17825/Folkhalsan-i-Sverige-arsrapport-2014.pdf>

Fung, T. T., Rimm, E. B., Spiegelman, D., Rifai, N., Tofler, G. H., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2001). Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 73(1), 61-67.

Gallagher, M. L. (2012). Intake: the nutrients and their metabolism. In K. L. Mahan., S. Escott-Stump., J. L. Raymond (Ed.), *Krause's Food and the Nutrition Care Process* (13th ed) (s. 32-128). St. Louis, Mo: Elsevier/Saunders.

Georgiou, C. C., Betts, N. M., Hoerr, S. L., Keim, K., Peters, P. K., Stewart, B., & Voichick, J. (1997). Among young adults, college students and graduates practiced more healthful habits and made more healthful food choices than did nonstudents. *Journal of the American Dietetic Association*, 97(7), 754-759. doi:10.1016/S0002-8223(97)00187-9

Hall, T. E., & Amberg, S. M. (2013). Factors influencing consumption of farmed seafood products in the Pacific northwest. *Appetite*, 66, 1-9. doi: 10.1016/j.appet.2013.02.012

He, K., Song, Y., Daviglius, M. L., Liu, K., Van Horn, L., Dyer, A. R., & Greenland, P. (2004). Accumulated evidence on fish consumption and coronary heart disease mortality: a meta-analysis of cohort studies. *Circulation*, 109(22), 2705-2711. doi: 10.1161/01.CIR.0000132503.19410.6B

Health Canada. (2011). *Eating well with Canada's food guide*. Hämtad 2014-11-10, från <http://www.healthcanada.gc.ca/foodguide>

Hu, F. B., Rimm, E. B., Stampfer, M. J., Ascherio, A., Spiegelman, D., & Willett, W. C. (2000). Prospective study of major dietary patterns and risk of coronary heart disease in men. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(4), 912-921.

Hu, F. B., Stampfer, M. J., Manson, J. E., Ascherio, A., Colditz, G. A., Speizer, F. E., ... Willett, W. C. (1999). Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 70(6), 1001-1008.

Höijer, K., Hjälmeskog, K., & Fjellström, C. (2014). The role of food selection in Swedish home economics: The educational visions and cultural meaning. *Ecology of Food and Nutrition*, 53(5), 484-502. doi: 10.1080/03670244.2013.870072

ICA. (u.å.). *Att använda matfett*. Hämtad 2014-12-17, från <http://www.ica.se/recept-och-mat/matskolor/matfett/anvandningsomraden/>

Iggman, D., Gustafsson, I. B., Berglund, L., Vessby, B., Marckmann, P., & Risérus, U. (2011). Replacing dairy fat with rapeseed oil causes rapid improvement of hyperlipidaemia: a randomized controlled study. *Journal of Internal Medicine*, 270(4), 356-364. doi: 10.1111/j.1365-2796.2011.02383.x

Jonsson, L., Marklinder, I., Nydahl, M., & Nylander, A. (2011). *Livsmedelvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. doi: 10.1016/j.bushor.2009.09.003

Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, 54(3), 241-251. doi: 10.1016/j.bushor.2011.01.005

Kolodinsky, J., Harvey-Berino, J. R., Berlin, L., Johnson, R. K., & Reynolds, T. W. (2007). Knowledge of current dietary guidelines and food choices by college students: better eaters have higher knowledge of dietary guidance. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(8), 1409-1413. doi: 10.1016/j.jada.2007.05.016

KRAV. (u.å.). *Så blir fisken KRAV-godkänd*. Hämtad 2014-12-19, från <http://www.krav.se/artikel/sa-blir-fisken-krav-godkand>

Lagerberg Fogelberg, C. (2008). *På väg mot miljöanpassade kostråd. Vetenskapligt underlag inför miljökonsekvensanalysen av Livsmedelsverkets kostråd* (Livsmedelsverkets rapport, 2008:09). Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtad 2014-12-17, från http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/mat_miljo/2008_livsmedelsverket_9_miljoanpassade_kostrad.pdf

Leung Yinko, S. S., Stark, K. D., Thanassoulis, G., & Pilote, L. (2014). Fish consumption and acute coronary syndrome: a meta-analysis. *The American Journal of Medicine*, 127(9), 848-857.e2. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.04.016

Livsmedelsverket. (2012). *Riksmaten - vuxna 2010-11: Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige*. Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtad 2014-11-06, från http://www.slv.se/upload/dokument/rapporter/mat_naring/2012/riksmaten_2010_2011.pdf

Livsmedelsverket. (2013a). *Fett*. Hämtad 2014-11-06, från <http://www.slv.se/sv/grupp1/mat-och-naring/vad-innehaller-maten/fett/>

Livsmedelsverket. (2013b). *Kostråd*. Hämtad 2014-11-06, från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/kostrad/>

Livsmedelsverket. (2014a). *Vegetarisk mat*. Hämtad 2014-12-18, från <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/kostrad/Rad-om-vegetarisk-mat/>

Livsmedelsverket. (2014b). *Äta grönare, lagom mycket och röra på sig i vardagen – förslag till uppdaterade kostråd*. Pressmeddelande 2014-11-26. Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtad 2014-12-01, från <http://www.slv.se/sv/grupp3/Pressrum/Nyheter/Pressmeddelanden/Ata-gronare-lagom-m mycket-och-rora-pa-sig-i-vardagen--forslag-till-uppdaterade-kostrad/>

Marieb, E., & Hoehn, K. (2010). *Human anatomy and physiology* (8 uppl.). San Francisco: Benjamin Cummings.

Marine Stewardship Council. (u.å.). *Vår lösning*. Hämtad 2014-12-19, från <http://www.msc.org/hav-och-fisk/var-losning>

Mooney, K. M., & Walbourn, L. (2001). When college students reject food: not just a matter of taste. *Appetite*, 36(1), 41-50. doi: 10.1006/appe.2000.0384

Mozaffarian, D., Micha, R., & Wallace, S. (2010). Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLOS Medicine*, 7(3), e1000252. doi: 10.1371/journal.pmed.1000252

National Health and Medical Research Council. (2013). *Australian Dietary Guidelines*. Canberra: National Health and Medical Research Council. Hämtad 2014-11-08, från <https://www.eatforhealth.gov.au/guidelines>

Naturskyddsföreningen. (u.å.). *Ät fisk med gott samvete*. Hämtad 2014-12-19, från <http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-du-kan-gora/gron-guide/fisk-med-gott-samvete>

Nordic Council of Ministers. (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating nutrition and physical activity*. Köpenhamn: Nordisk Ministerråd. Hämtad 2014-11-07, från <http://www.norden.org/en/theme/nordic-nutrition-recommendation/nordic-nutrition-recommendations-2012>

Pedersen, A. N., Fagt, S., Velsing Groth, M., Christensen, T., Biloft-Jensen, A., Matthiessen, J., ... Trolle, E. (2010). *Danskernes kostvaner 2003-2008. Hovedresultater*. Köpenhamn: DTU Fodevarestyrelsen. Hämtad 2014-12-18, från http://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/25_PDF_word_filer%20til%20download/07kontor/DanskernesKostvaner2010.pdf

Rosito, G. A., Massaro, J. M., Hoffmann, U., Ruberg, F. L., Mahabadi, A. A., Vasan, R. S., ... Fox, C. S. (2008). Pericardial fat, visceral abdominal fat, cardiovascular disease risk factors, and vascular calcification in a community-based sample: The Framingham Heart Study. *Circulation*, 117, 605-613.

Rosqvist, F., Iggman, D., Kullberg, J., Cedernaes, J., Johansson, H. E., Larsson, A., ... Risérus, U. (2014). Overfeeding polyunsaturated and saturated fat causes distinct effects on liver and visceral fat accumulation in humans. *Diabetes*, 63(7), 2356-2368. doi: 10.2337/db13-1622

Siri-Tarino, P. W., Sun, Q., Hu, F. B., & Krauss, R. M. (2010). Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(3), 535-546. doi: 10.3945/ajcn.2009.27725

Sironi, A. M., Petz, R., De Marchi, D., Buzzigoli, E., Ciociaro, D., Positano, V., ... Gastaldelli, A. (2012). Impact of increased visceral and cardiac fat on cardiometabolic risk and disease. *Diabetic Medicine*, 29, 622-627. doi: 10.1111/j.1464-5491.2011.03503.x

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2010). *Mat vid diabetes. En systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU). Hämtad 2014-12-04, från http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Mat%20vid%20diabetes/Mat_vid_diabetes_fulltext.pdf

Statistiska centralbyrån. (2013). *Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF/SILC): BMI, längd och vikt - medelvärden 1988-89, 2008-2011*. Stockholm, Örebro: Statistiska

centralbyrån Hämtad 2014-12-03, från

http://www.scb.se/Statistik/LE/LE0101/_dokument/Medelvarden_av_langd_vikt_och_BMI_1988_89-2008_2011.xls

Totland, T. H., Kjerpeseth Melnæs, B., & Lundberg-Hallén, N. (2012). *Norkost 3. En landsomfattande kostholdsundersökelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18–70 år, 2010–11* (Helsedirektoratets Report No.: 06/2000). Oslo: Helsedirektoratet 2012. Hämtad 2014-12-18, från <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar/Publikasjoner/norkost-3-is-2000.pdf>

Trost, J. (1994). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.

U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. (2010). *Dietary Guidelines for Americans, 2010* (7th edition). Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Hämtad 2014-11-08, från <http://www.health.gov/dietaryguidelines/2010.asp>

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet. Hämtad 2014-11-08, från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Världsnaturfonden. (2014). *WWFs fiskguide – när du ska köpa miljövänlig fisk*. Hämtad 2014-12-19, från <http://www.wwf.se/vrt-arbete/hav-och-fiske/ww-fs-fiskguide/1243694-ww-fs-fiskguide-nr-du-ska-kpa-miljvnlig-fisk>

Wennberg, M., Tornevi, A., Johansson, I., Hörnell, A., Norberg, M., Bergdahl, I. A. (2012). Diet and lifestyle factors associated with fish consumption in men and women: a study of whether gender differences can result in gender-specific confounding. *Nutrition Journal*, 11(1), 101. doi: 10.1186/1475-2891-11-101.

Wood, W., & Neal, D. T. (2009). The habitual consumer. *Journal of consumer psychology*, 19(4), 579-592. doi: 10.1016/j.jcps.2009.08.003

World Health Organization. (2014a). *Estimated DALYs ('000) by cause, sex and WHO Member State (1), 2012*. Genève: World Health Organization. Hämtad 2015-01-18, från http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GHE_DALY_2012_country.xls?ua=1

World Health Organization. (2014b). *Sweden: health profile*. Genève: World Health Organization. Hämtad 2015-01-19, från <http://www.who.int/gho/countries/swe.pdf?ua=1>

World Health Organization. (2014c). *United States of America: health profile*. Genève: World Health Organization. Hämtad 2015-01-19, från <http://www.who.int/gho/countries/usa.pdf?ua=1>

Bilaga 1: Arbetsfördelning

Arbetsfördelning	Malin André	Josefin Dahl
Planering av studien och uppsatsarbetet	50 %	50 %
Litteratursökning	50 %	50 %
Datainsamling	50 %	50 %
Analys	50 %	50 %
Skrivandet av uppsatsen	50 %	50 %

Bilaga 2: Följebrev till enkät

Följebrev till *Enkätundersökning om val av matfett och fiskintag.*

UPPSALA UNIVERSITET
Institutionen för kostvetenskap
Dietistprogrammet

Vi är två studenter som går sista terminen på Dietistprogrammet vid Uppsala Universitet och vi gör vårt examensarbete om matfettssval och fiskintag bland studenter i Uppsala. Vi vill undersöka vilka matfetter studenter väljer att använda och av vilken anledning, samt hur ofta de intar fisk. Resultatet skulle i framtiden kunna användas i dietistens arbete och i utbildningssyfte för konsumenter.

Du som fyller i enkäten ska vara student vid Uppsala Universitet. Ditt deltagande är frivilligt och kan när som helst avbrytas. Uppgifterna i enkäten behandlas konfidentiellt och kommer endast användas i examensarbetet.

Tack för ditt deltagande!

Med vänliga hälsningar
Malin Andrén och Josefin Dahl

Malin Andrén
maan8879@student.uu.se

Josefin Dahl
joda3254@student.uu.se

Bilaga 3: Enkät

Enkätundersökning om val av matfett och fiskintag.

Välj endast ett alternativ per fråga. Kryssa i det alternativ som stämmer bäst in på dig.

Kön

Kvinna

Man

Ålder: _____

Program/kurs: _____

1. Vilket matfett använder du *oftast* i din matlagning?

Smör

Fast margarin

Flytande margarin

Olja (ej kokosolja)

Inget

Jag lagar inte mat (gå vidare till fråga 3)

Annat, var god specificera: _____

2. Vilken är den *främsta* anledningen till att du väljer det matfettet?

Hälsosamt

Naturligt/inga tillsatser

Godast smak

Vana/har alltid använt den

Annat, var god specificera: _____

3. Vilket matfett använder du *oftast* i din bakning (ex. kakor, bullar, muffins, bröd)?

Smör

Fast margarin

Flytande margarin

Olja (ej kokosolja)

Inget

Jag bakar inte (gå vidare till fråga 5)

Annat, var god specificera: _____

4. Vilken är den *främsta* anledningen till att du väljer det matfettet?

Hälsosamt

Naturligt/inga tillsatser

Godast smak

Vana/har alltid använt den

Annat, var god specificera: _____

5. Vilket matfett använder du *oftast* på din smörgås?

Smör

Bordsmargarin 70-80 % fett (ex. Bregott)

Lättmargarin 30-40 % fett (ex. Lätta/Lätt & Lagom/Becel)

Inget

Jag äter inte smörgås (gå vidare till fråga 7)

Annat, var god specificera: _____

6. Vilken är den främsta anledningen till att du väljer det matfettet?

- Hälsosamt
- Naturligt/inga tillsatser
- Godast smak
- Vana/har alltid använt den
- Annat, var god specificera: _____

7. Kan du tänka dig att byta matfett i matlagning, bakning eller till smörgåsberedning, om du får veta att något annat matfettsalternativ har hälsomässiga fördelar?

- Ja
- Nej

8. Äter du fisk?

- Ja
- Nej, anledning: _____ (gå vidare till fråga 10)

9. Hur ofta äter du fisk? Välj det alternativ som stämmer bäst med hur dina matvanor brukar se ut.

- Färre än 1 ggn/vecka
- 1 gång/vecka
- 2 gånger/vecka
- 3 gånger eller oftare/vecka

Exempel på vad som räknas som ett fisktillfälle/en fiskmåltid: Fisk som huvudrätt, ex. lax, torsk, sill eller fiskbullar; fisk som pålägg, ex. makrill i tomatsås; fisk i sallad, ex. tonfisk.

10. Livsmedelsverket ger ut rekommendationer om kost. Känner du till Livsmedelsverkets kostråd?

- Ja
- Nej

11. Ett av följande påståenden är Livsmedelsverkets råd om matfett. Kryssa i det alternativ du tror stämmer. Gissa även om du inte vet. Endast ett alternativ är rätt.

- Använd gärna flytande margarin eller olja i matlagning
- Välj smör framför margarin i matlagning
- Använd enbart olja när du lagar mat och bakar

12. Ett av dessa påståenden är Livsmedelsverkets råd om fisk. Kryssa i det alternativ du tror stämmer. Gissa även om du inte vet. Endast ett alternativ är rätt.

- Välj mager, vit fisk, ex. torsk eller sej, när du äter fisk
- Ät fisk ofta, gärna två-tre gånger i veckan
- Välj enbart fet fisk, ex. lax eller sill, när du äter fisk

13. Vilka källor vänder du dig till, om du söker informationen om kost?

Tack för din medverkan!