



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Ekonomihögskolan  
Statistiska Institutionen

# **Män från Mars, kvinnor från Venus**

**Hur skiljer sig klädkonsumtionen mellan kön i  
finanskrisens spår?**

**Cecilia Haugland**

Kandidatuppsats i statistik  
15hp  
2012-04-03  
Handledare: Björn Holmquist

## Sammanfattning

*”Män från Mars, kvinnor från Venus”* är en kandidatuppsats som utgörs av statistiska undersökningar över svenska folkets konsumtion av varugrupperna kläder, underkläder och skor. Syftet är att undersöka om det går att påvisa någon skillnad mellan kvinnors och mäns klädkonsumtionsvanor under det första finanskrisåret 2009, samt ta reda på om det finns någon skillnad mellan kön inom olika åldersgrupper. Detta undersöks genom analys av Statistiska Centralbyråns aggregerade data över Hushållens utgifter. Vidare undersöks konsumtionen av de tre varugrupperna mellan åren 2008 och 2009. Mellan dessa år jämförs kvinnor och män separat för varje enskild varugrupp.

Variansanalys efter ensidig indelning är den statistiska modell som genomsyrar uppsatsen och presenteras i en så kallad ANOVA-tablå; ”variansanalystablå”. Utifrån denna modell är det möjligt att testa om det finns en signifikant skillnad mellan två olika grupper.

Resultaten som följer av testen påvisar bland annat att konsumtionen av kläder, underkläder och skor skiljer sig mellan kvinnor och män under det första finanskrisåret 2009. Den varugrupp som skiljer sig mest, indelat efter ålder, är underkläder. I denna varugrupp påträffas signifikans hos alla de undersökta åldersgrupperna. Genomgående påvisar även testen att män 65 år och äldre konsumerar klart minst av alla varugrupperna och kvinnor 30-49 år konsumerar klart mest. I jämförelsen mellan åren 2008 och 2009 går det inte att påvisa någon skillnad i konsumtionen hos varken kvinnor eller män.

Nyckelord: ANOVA, år 2009, varugrupper, signifikans, standardavvikelse.

## **Abstract**

*“Men from March, women from Venus”* is a bachelor thesis where the Swedish populations consumption habits of the product groups clothes, underwear and shoes are individually examined through statistical analysis. The aim of the thesis is to examine if any differences between male and female consumption of those product groups can be determined for the first year of the financial crisis. This is determined through the analysis of SCB: Statistics Sweden’s aggregated data over household expenses (HUT) for the year of 2009. Further the thesis examines comparisons between different age groups within each gender and between the years of 2008 and 2009.

The statistical model utilized throughout the thesis is called the One Way Analysis of Variance-model and is represented in an ANOVA table. This model renders it possible to compare two groups and look for significant difference between them.

The results obtained through the analysis primarily show that the consumption of all three product groups does differ between women and men during 2009. The product group that differs the most with respect to age is underwear. In this product group significance is found in all of the analyzed age groups. It is also determined that men of the age 65 years and older consume the least and that females of the age 30-49 years consume the most. In the comparison between the years 2008 and 2009 no significant difference is found in the Swedes’ consumption within the specified product groups.

Key words: ANOVA, 2009, product group, significance, standard deviation.

## 1. Inledning

”Det här drar vi in på”, ”Färre flyttar i finanskrisens spår”, ”Matpriser som rusar i höjden” är bara en handfull exempel på artiklar från den ekonomiska tidskriften E24 Näringsliv publicerade i samband med finanskrisens utbrott hösten 2008. Artiklarna handlar om hur vi konsumenter påverkas eller borde påverkas under en ekonomisk kris. (E24 Näringsliv, 2008a, 2008b, 2008c)

Att finna information om konsumtionsvanor gällande livsmedel är inte svårt. Rapporter från flera stora organisationer, däribland Jordbruksverket, diskuterar bland annat vilka livsmedel konsumenten väljer att dra in på respektive handlar mer av under ekonomiskt svåra tider. Dessa undersökningar är mycket ingående och presenterar uppgifter huruvida svenska folket till exempel väljer att konsumera nötkött eller fläskkött. (Lööv & Widell, 2009, s. 47) Gällande konsumtionen i allmänhet konsumerar den yngre befolkningen Enligt Sifo, genom E24 Näringsliv, likvärdigt under finanskris som före dess utbrott. En förklaring till detta konsumtionsbeteende hos ungdomar är att de inte prioriterar sparande utan väljer att leva en dag i taget istället för att tänka på framtiden. På grund av detta väljer ungdomar i allmänhet att konsumera nära lönedagen och påverkas därför inte märkbart av negativa, ekonomiska trender. Den äldre befolkningen däremot, till exempel en familj med barn, väljer att dra in på konsumtionen på grund av förminskad trygghetskänsla. För den äldre befolkningen prioriteras sparande på banken (E24 Näringsliv, 2008b) och avbetalning av lån och skulder. (Larsson-Toll, 2011, s. 7-8)

Men hur förändras egentligen klädkonsumtionen i ekonomiskt svåra tider? Finansmagasinet (2011) skriver om hur försäljning i detaljhandeln, inklusive klädkonsumtion, drastiskt minskar under ekonomiskt svåra tider. Detta, i enlighet med tidigare nämnda artiklar och rapporter från E24 Näringsliv och Sifo (2012), styrker Finansmagasinet dessa förklaringar om att svenska folket väljer sparande och avbetalning av lån framför till exempel konsumtion av kläder. (Finansmagasinet, 2011) Svensk Handels (2009, s. 11) *Sommarrapporten 2009* i sin tur redogör för att kläd- och skokonsumtionen under ekonomiskt svåra tider inte påverkas i samma utsträckning som de mer kapitalintensiva varorna inom dagligvaruhandeln, såsom elektronik. Samtidigt menar Göteborgs Universitets

*Konsumtionsrapporten 2010* att klädkonsumtionstrenden under en tioårsperiod, 1999-2009, varit klart uppåtgående och under denna tid ökat med 53 procent i Sverige. (Göteborgs Universitet, 2010)

Stora svenska klädkedjor går inte obemärkt förbi det första finanskrisåret. Under första halvåret 2009 redovisar klädjätten KappAhl en 40 procent lägre vinst, 86 miljoner kronor, jämfört med året innan då vinsten uppgår till 148 miljoner kronor. (Sveriges Radio 2009a) Hennes & Mauritz (H&M) ökar däremot sin vinst till nästan 8,6 miljarder kronor under samma period. Jämfört med 2008 är denna vinst lika med en ökning på drygt sex procent eller 350 miljoner kronor. (Sveriges Radio, 2009b)

Hur ska alla dessa bud som ges från de olika tidsskrifterna och rapporterna egentligen tolkas? Är det möjligt att komma fram till så olika svar på hur klädkonsumtionen förändras under ekonomisk kris?

I uppsatsen bedrivs analys av svenska folkets konsumtionsvanor på tre valda varugrupper; kläder, underkläder och skor samt mellan kön för åldersgrupperna 0-12 år, 13-19 år, 20-29 år, 30-49 år, 50-64 år och 65 år och äldre. Dessa grupper analyseras för att se om det är möjligt att avläsa en förändring i konsumtionen efter finanskrisen som bryter ut under hösten 2008. Eftersom det finns luckor i forskningen kring klädkonsumtion i allmänhet och för denna period i synnerhet är det ett område som är av vikt att undersöka. Sverige har genom ett av världens största klädföretag, H&M, gjort sig ett namn inom modeindustrin och därmed bidragit som trendsättare världen över. (E24 Näringsliv, 2008c) Ämnet förefaller således aktuellt att diskutera. Är män från Mars och kvinnor från Venus när det gäller konsumtionsvanor?

## 1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna kandidatuppsats är att genom analys av SCB:s aggregerade data över HUT, hämtad från den offentliga statistikdatabasen, undersöka om det går att påvisa någon skillnad mellan kvinnors och mäns klädkonsumtionsvanor under det första finanskrisåret 2009. Mot denna bakgrund avser denna uppsats besvara följande frågor:

- Går det att påvisa någon skillnad i konsumtionen av kläder, underkläder och skor mellan kvinnor och män under år 2009?
  - o Finns det någon av de tre varugrupperna kläder, underkläder och skor där konsumtionen skiljer sig mer än i de andra varugrupperna?
  - o Finns det någon av åldersgrupperna som skiljer sig mer mellan kön än andra?
- Går det att påvisa någon skillnad i konsumtionen av kläder, underkläder och skor mellan åren 2008 och 2009?

## 2. Data

De aggregerade data som behandlas i uppsatsen är hämtade från SCB:s offentliga statistiskdatabas över HUT. Undersökningarna som sedan 1958 genomförs varje år består av olika höga svarsfrekvens från 4000 slumpmässigt utvalda svenska hushåll av olika typer. (Statistiska Centralbyrån, 2012c) Detta urval består av stora som små hushåll med olika höga inkomster samt är belägna på olika platser runtom i landet: i en stad, på landet och så vidare. En viktig aspekt som SCB har med i åtanke är att sprida ut undersökningarna under hela året så att informationen som konsumenterna delar med sig inte blir säsongsberoende. Enligt Statistiska Centralbyrån (2012b) ger denna metod vid bestämmande av urvalet en rättvis bild över de svenska konsumenternas utgifter. Under två veckors tid får varje hushåll i uppgift att föra kassabok över sina utgifter. SCB sammanställer dessa insamlade individdata och resultaten presenteras i databasen i form av ett medelvärde och en felmarginal för respektive grupp och variabel. Ytterligare presenteras också den signifikansnivå som är utgångspunkt vid framräkandet av konfidensintervallen. (Statistiska Centralbyrån, 2012c) I denna uppsats behandlas data efter kön och ålder. Varugrupperna som presenteras i SCB:s statistikdatabas och som presenteras och/eller testas är: kläder & skor, kläder, underkläder samt skor.

Bearbetning och beräkning av data sker i Excel och presenteras deskriptivt i avsnitt fyra, Tabeller och diagram. Eftersom uppsatsen baseras på aggregerade data genomförs beräkningarna manuellt. Detta beror på att statistikprogram som till exempel SPSS fungerar vid hantering av individdata och inte för aggregerade data. Excel fungerar därmed som ett avancerat räkneverktyg. Beräkningarna som genomförs förklaras i metodavsnittet 3.1.

Uppsatsen avgränsas till att undersöka data över den totala genomsnittliga konsumtionen av varugrupperna kläder, underkläder och skor. Den totala genomsnittliga konsumtionen för den sammanslagna varugruppen kläder & skor presenteras med tidsserie och diagram samt delvis procentuellt, med anledning av att ge en tydligare bild av konsumtionens förändringar. Ingen djupare analys genomförs dock av denna varugrupp, kläder & skor, eftersom varugrupperna kläder, underkläder och skor testas enskilt. På grund av ett stort antal ”missing values” hos varugrupperna övriga kläder, utekläder och accessoarer, som också

presenteras på HUT, kommer dessa inte att ingå i undersökningen eftersom de resultaten verkar missvisande och är därmed inte intressanta i denna undersökning.

Variabeln ålder är av SCB indelad i sju grupper: 0-12 år, 13-19 år, 20-29 år, 30-49 år, 50-64 år, 65- (65 år och äldre) år samt 'alla åldersgrupper'. I uppsatsen presenteras konsumtionen indelad på dessa grupper översiktligt i form av diagram och andelsstatistik för år 2009.



### 3. Metod

#### 3.1 Modell och beräkningar

I detta avsnitt beskrivs den modell som tillämpas samt de formler som ligger till grund för modellen förklaras.

Modellen som genomsyrar uppsatsen är variansanalysen vilken presenteras i en så kallad ANOVA-tablå. Utifrån denna modell är det möjligt att testa om det finns skillnader mellan två olika grupper. (Montgomery, 2009, s.63) För att göra testen genomförbara krävs det att standardavvikelsen för vardera gruppmedelvärde är känd. Utifrån SCB:s information som delges av den aggregerade data är det möjligt att beräkna standardavvikelsen och således beräkna dess kvadratsummor, SS, och medelkvadratsummor, MS, vilka vidare resulterar i ett F-värde. Detta F-värde förklarar i sin tur om testet är signifikant eller inte beroende på om dess storlek är större eller mindre är det kritiska F-värde (Engstrand & Olsson, 2003, s.8) som finns att hämta i Körners (2000, s.27) formelsamling. I nedanstående tabell 3.1 presenteras en ANOVA-tablå:

Variationsorsak	SS	df	MS = SS/df	F = E(MS)
Mellan kön/år (A)	SS <sub>A</sub>	a-1	MS <sub>A</sub>	MS <sub>A</sub> /MS <sub>E</sub>
Residual (E)	SS <sub>E</sub>	N-a	$\hat{\sigma}_e^2 = MS_E$	
Total	SS <sub>T</sub>	N-1		

Tabell 3.1. ANOVA-tablå för variansanalys med ensidig indelning.

Med utgångspunkt i de givna värdena: medelvärde, felmarginal samt information om testets signifikansnivå, fem procent, (Statistiska Centralbyrån 2012a) beräknas standardavvikelsen för varje medelvärde. När standardavvikelsen är känd är det möjligt att genomföra följande test av den genomsnittliga totala konsumtionen:

- mellan kön
- mellan kön indelat på ålder
- mellan år 2008 och 2009 där kön testas enskilt

Vid variansanalyser beräknade på rådata, görs enklast i att subtrahera SS<sub>T</sub> med SS<sub>A</sub> för att räkna ut SS<sub>E</sub>. (Engstrand & Olsson, 2003, s. 43) I uppsatsen behandlas aggregerade data vilket medför att standardavvikelsen måste bestämmas för varje

grupp då denna inte kan beräknas direkt utifrån aggregerade data. Ett korrekt resultat av analysen av dessa data presenteras därmed med utgångspunkt i nedanstående formler 3.1-3.3 av testets kvadratsummor, SS, där i=1 beskriver kvinnornas konsumtion och i=2 beskriver männens konsumtion:

$$SS_T = SS_A + SS_E \quad (\text{Formel 3.1})$$

$$SS_A = \sum_{i=1,2}^a n_i (\bar{y}_i - \bar{y}_{..})^2 = \sum_{i=1}^2 \frac{y_i^2}{n_i} - \sum_{i=1}^a \frac{y_{.i}^2}{N} \quad (\text{Formel 3.2})$$

$$SS_E = \sum_{i=1,2}^a (n_i - 1) s_i^2 \quad (\text{Formel 3.3})$$

(Engstrand & Olsson, 2003, s. 43)

Nedanstående formel 3.4 är utgångspunkten för att det vidare är möjligt att beräkna gruppernas standardavvikelse:

$$d = z * \frac{s}{\sqrt{n}} \quad (\text{Formel 3.4})$$

(Körner, 2000, s. 48)

Eftersom felmarginalen (d), stickprovsstorleken (n) och signifikansnivån är kända sedan tidigare är det möjligt att finna testets z-värde (Körner & Wahlgren, 2000) och utifrån nedanstående formel 3.5 beräkna fram standardavvikelsen manuellt:

$$s = \frac{d * \sqrt{n}}{z} \quad (\text{Formel 3.5})$$

Determinationskoefficienten (förklaringsgraden),  $R^2$ , förklarar vad variationen i data, det vill säga konsumtionen, beror på. Följande formel används vid beräkning av  $R^2$ :

$$R^2 = \frac{MS_{Model}}{MS_{Total}} = 1 - \frac{SS_E}{SS_{Total}} \quad (\text{Formel 3.6})$$

(Engstrand & Olsson, 2003, s. 51)

$MS_E$  är en beräkning av gruppernas gemensamma oförklarade variation och hämtas ur testets ANOVA-tablå:

$$MS_E = s^2 \quad (\text{Engstrand & Olsson, s. 58})$$

Vid beräkning av F-värde mellan två olika år, där respondenterna kan påträffas vara samma för båda åren, justeras nämnaren således att variansen multipliceras med två. Detta genererar i en mer rättvis variation i testet:

$$F = \frac{MS_A}{2 * MS_e} \quad (\text{Formel 3.7})$$

För samtliga test som bedrivs i denna uppsats gäller följande kritiska gräns för signifikansnivån fem procent (95-procentigt konfidensintervall):

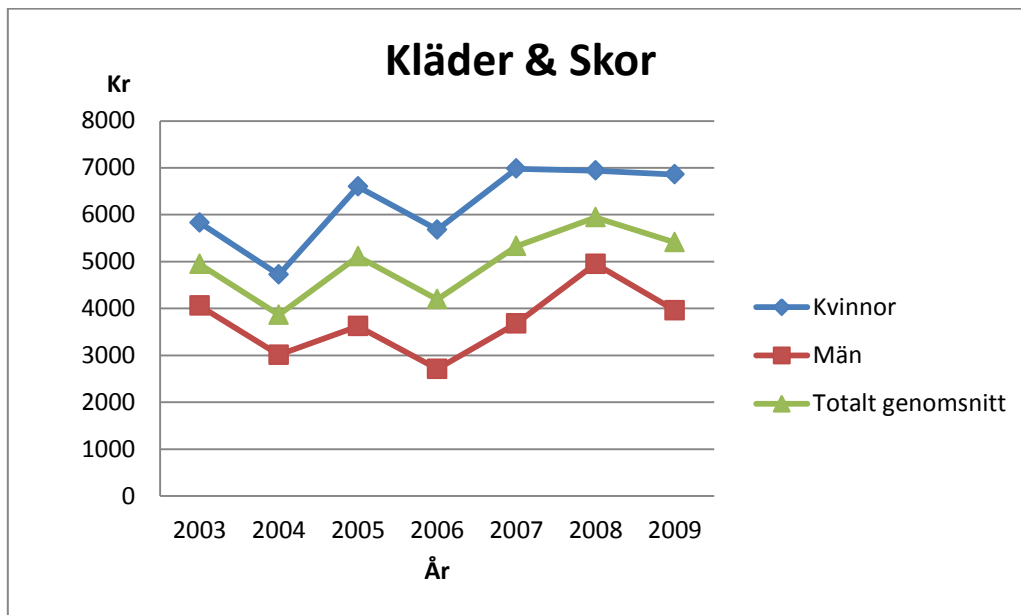
- F-test:  $\alpha_{0.05, 1/\infty} = 3,84$

(Körner, 2000, s. 27)

## 4. Tabeller och diagram

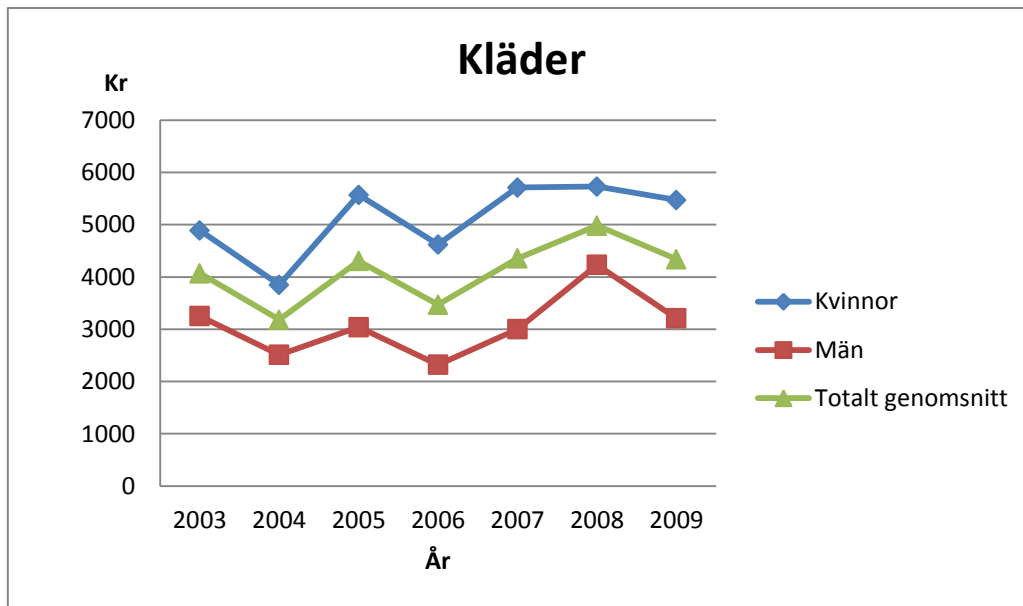
### 4.1 Konsumtion över tid

I detta avsnitt presenteras den genomsnittliga totala konsumtionen per kvinna och man för varugrupperna kläder & skor, kläder, underkläder och skor per kvinna och man under perioden 2003-2009. Konsumtionens förändringar över denna period redovisas deskriptivt i form av tidslinjer och till viss del även i proportionstal.



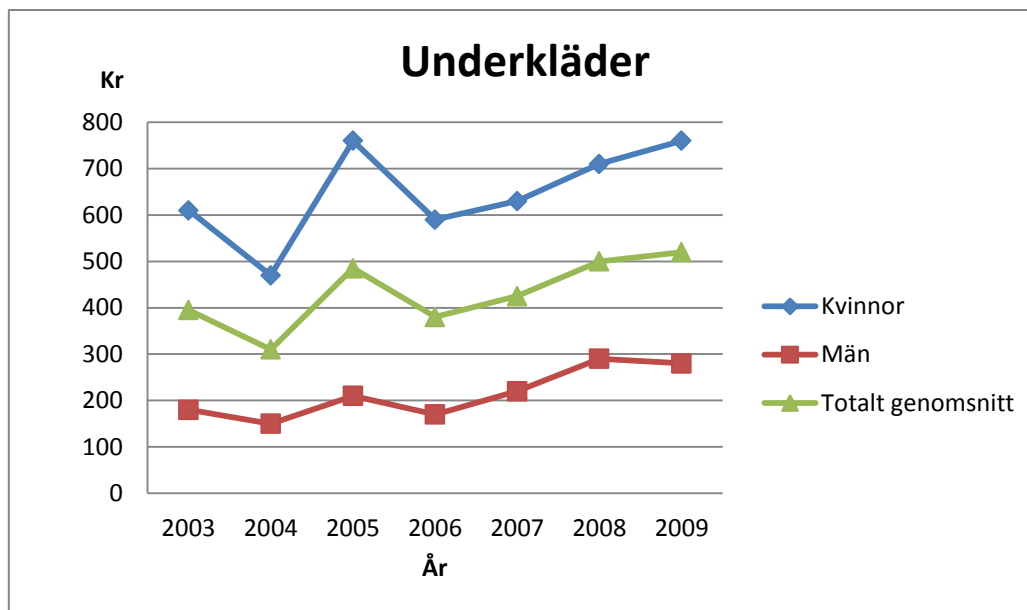
Figur 4.1. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion samt den totala genomsnittliga konsumtionen av kläder och skor under perioden 2003-2009.

Det lägsta uppmätta totala genomsnittliga värdet för konsumtionen av kläder och skor under perioden avläses i tidsserien, i figur 4.1, till 3865 kronor för år 2004. Kvinnornas genomsnittliga konsumtion detta år svarar för 61 procent av den totala konsumtionen. År 2006 står kvinnorna för 67,7 procent av den totala konsumtionen. Under 2008 minskar kvinnornas genomsnittliga totalkonsumtion med tio procent jämfört med året innan medan männens konsumtion ökar med lika stor andel. Under 2009 följer en minskning av den genomsnittliga totala konsumtionen med nio procent jämfört med föregående år. I männens konsumtionsmönster går det avläsa en trend lik den genomsnittliga totala kläd- och skokonsumtionen under 2007-2009, medan den för kvinnor inte förändras märkbart under samma period.



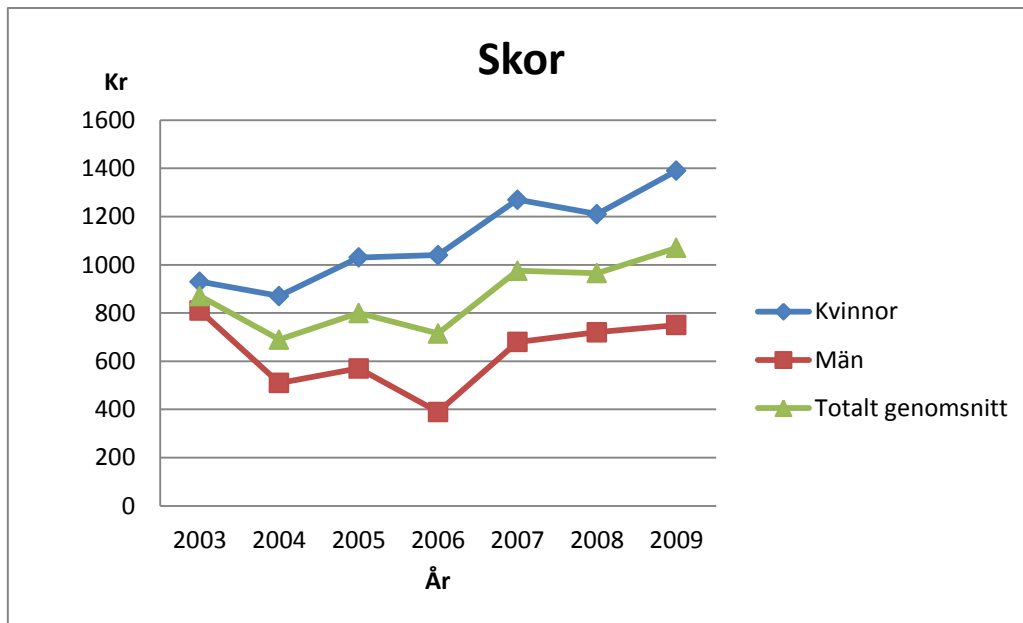
Figur 4.2. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion samt den genomsnittliga totala konsumtionen av kläder under perioden 2003-2009.

Tidsserien i figur 4.2 visar en genomsnittlig total ökning med 1510 kronor i klädkonsumtionen under perioden 2006-2008. År 2007 uppgår det totala genomsnittet av konsumtionen till 4355 kronor. Under 2008 ökar detta totala genomsnitt till 4980 kronor. Den här periodens (2006-2008) konsumtionsökning svarar männens genomsnittliga konsumtion för en ökning på över 40 procent. Denna konsumtionstopp följs av en minskning under nästkommande år 2009. Kvinnornas konsumtion förändras inte märkbart under perioden 2007-2009 utan skiftar endast med någon procentenhet upp och ner per person och år.



Figur 4.3. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion samt den genomsnittliga totala konsumtionen av underkläder under perioden 2003-2009.

I figur 4.3 speglas den genomsnittliga konsumtionen av underkläder. Åren 2005, 2008 samt 2009 uppgår den genomsnittliga totalkonsumtionen av underkläder till omkring 500 kronor per person. Kvinnorna svarar genomgående för 73-78 procent av konsumtion av underkläder under hela perioden, 2003-2009, vilket motsvarar en genomsnittlig årlig konsumtion på 470-760 kronor. Männerna uppnår en genomsnittlig årlig konsumtion på 214 kronor över samtliga sju år. Under 2005 skiljer sig konsumtionen av underkläder mest mellan kvinnor och män. Detta år konsumerar kvinnorna i genomsnitt för 760 kronor per person och männen för 210 kronor per person. Denna differens i underklädeskonsumtionen mellan kvinnor och män uppgår till 550 kronor.



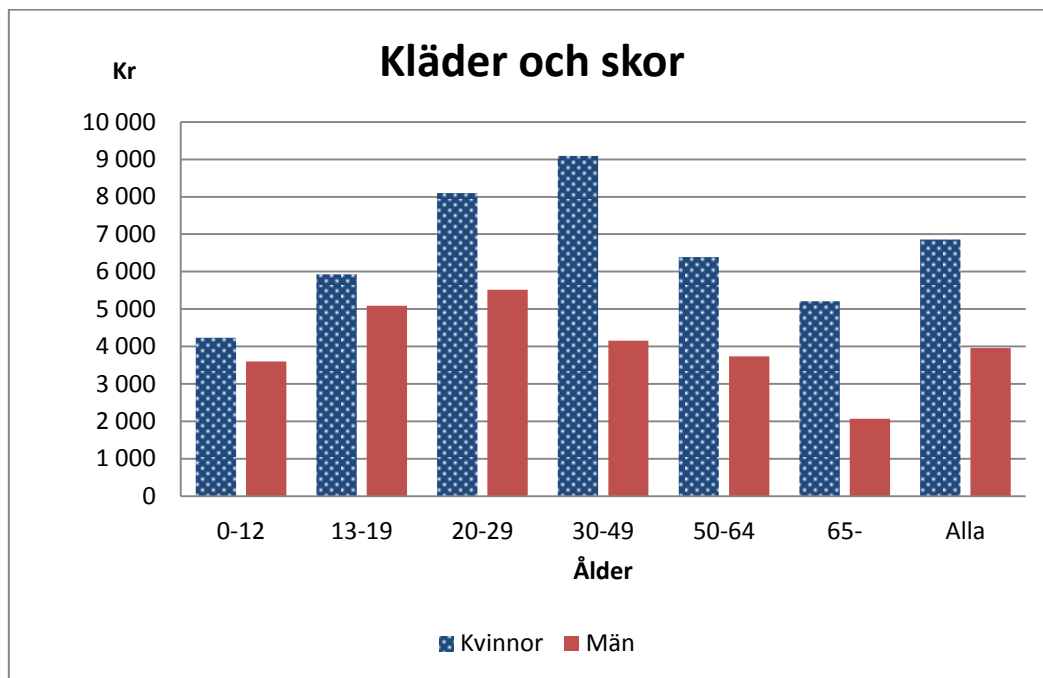
Figur 4.4. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion samt den genomsnittliga totala konsumtionen av skor under perioden 2003-2009.

Figur 4.4 visar tidsserier av den genomsnittliga totalkonsumtionen av skor under perioden 2003-2009. En intressant aspekt i denna figur är skokonsumtionen under år 2003, där männen konsumerar för 810 kronor och kvinnorna för 930 kronor. Procentuellt innebär detta att kvinnorna svarar för 53 procent, jämfört med männens 47 procent av skokonsumtionen.

Under åren 2006 och 2007 sker en markant ökning i skokonsumtionen. Den sammanlagda genomsnittliga totala konsumtionen för kvinnor och män ökar från 715 kronor till 975 kronor mellan dessa år. Dock kan denna ökning verka något missvisande då det finns ”missing values” i datamaterialet för båda dessa år gällande männens konsumtion.

## 4.2 Konsumtion efter kön indelat på ålder

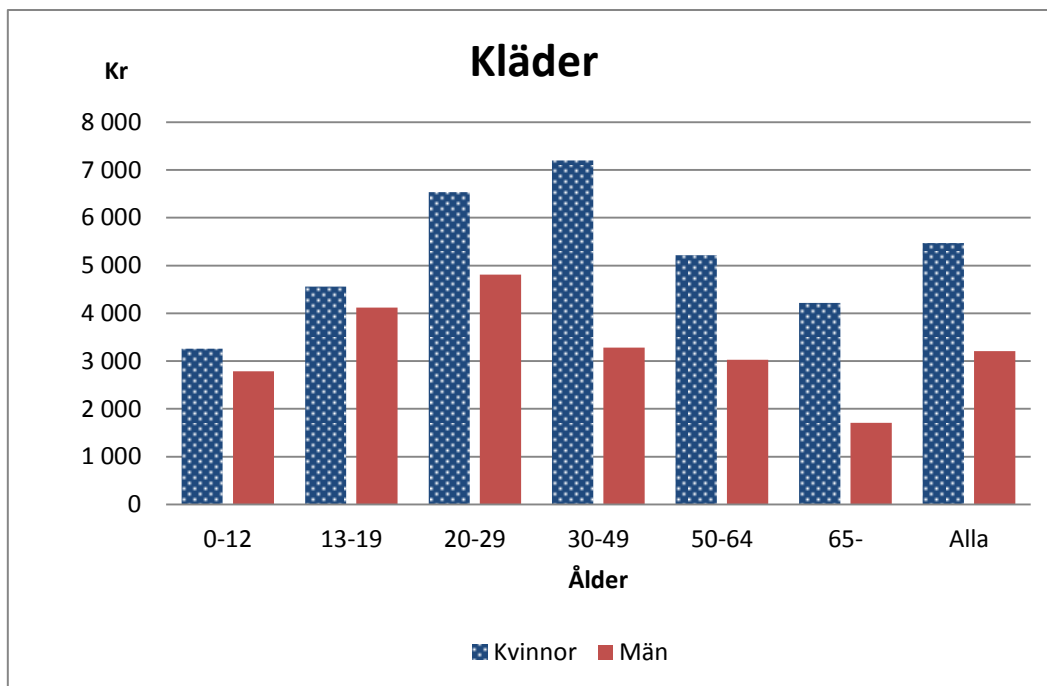
I detta avsnitt 4.2 presenteras kvinnornas och männens genomsnittliga konsumtion av varugrupperna kläder & skor, kläder, underkläder samt skor under år 2009 indelat efter ålder. Diagrammens x-axel förklaras av kvinnornas och männens åldersintervall medan y-axeln anger ett genomsnitt av konsumtionen uttryckt i kronor. Åldersgrupperna är sammanlagt sju stycken och intervallen har på förhand iordningställts av SCB, liksom redovisas på samma vis i deras statistikdatabas. (Statistiska Centralbyrån, 2012a)



Figur 4.5. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion av kläder och skor under 2009.

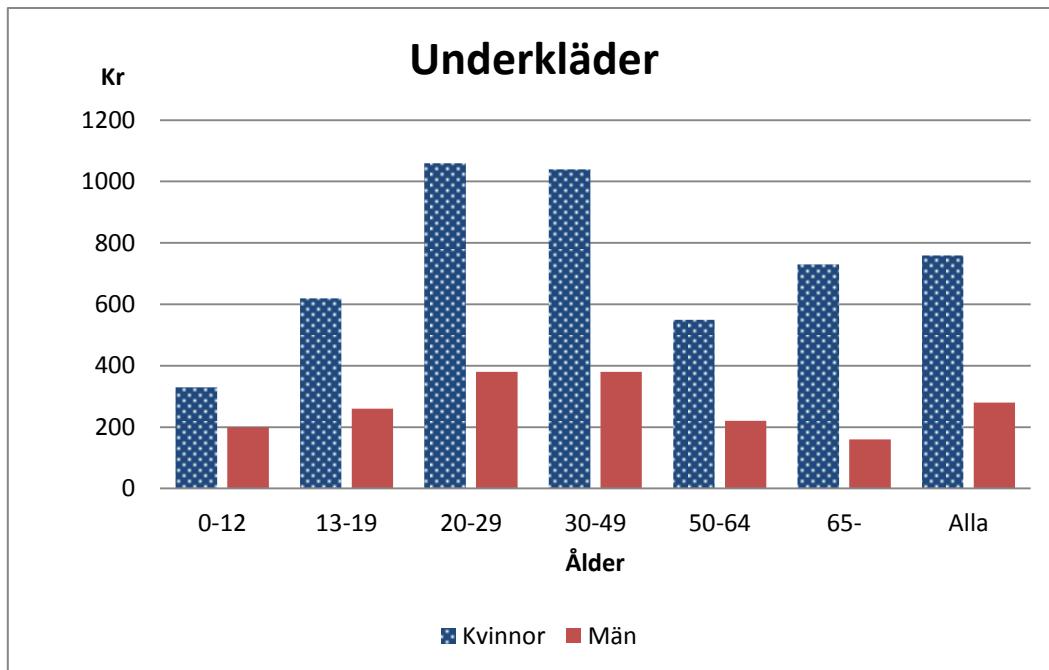
Utifrån diagrammet i figur 4.5 går det avläsa att konsumtionen av kläder och skor under 2009 är absolut högst bland kvinnor i åldern 30-49 år. I genomsnitt lägger denna kategori konsumenter omkring 9100 kronor per år på kläder och skor. De som konsumerar klart minst är män 65 år och uppåt. I genomsnitt lägger en man i denna åldersgrupp 2070 kronor på kläder och skor under 2009. Totalkonsumtionen för Alla åldersgrupper skiljer sig med ungefär 2900 kronor mellan kvinnor och män. Procentuellt innebär denna skillnad att kvinnor svarar för 63 procent av den totala genomsnittliga konsumtionen under 2009. Bland männen uppgår den högsta genomsnittliga konsumtionen i åldersgruppen 20-29 år. Denna kategori konsumerar kläder och skor för drygt 5500 kronor under året. Bland kvinnorna konsumerar barn i åldern 0-12 år minst.





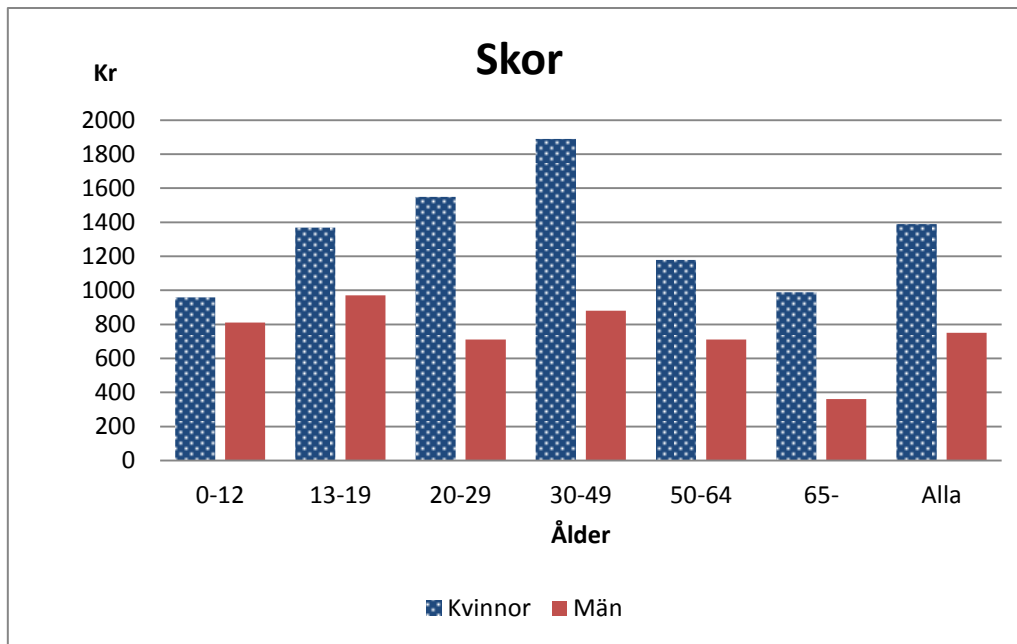
Figur 4.6. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion av kläder under 2009.

I diagrammet i figur 4.6 avläses, precis som i diagram 4.5 på föregående sida, att kvinnor i åldern 30-49 år svarar för den högsta genomsnittliga totala konsumtionen av kläder. För denna varugrupp innebär det att kvinnorna lägger mer än dubbelt så mycket pengar på kläder än män i samma åldersgrupp under 2009. Mest likvärdig genomsnittlig total klädskonsumtion mellan kvinnor och män finns i åldersgruppen 13-19 år. I denna grupp skiljer sig konsumtionen endast ett par procentenheter, där kvinnor i genomsnitt konsumerar kläder för 4560 kronor och män 4120 kronor per person och år. Liksom i tidigare fall konsumerar männen över 65 år minst kläder med ett totalt genomsnitt som uppgår till 1710 kronor per man och år.



Figur 4.7. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion av underkläder under 2009.

I kategorin underkläder står kvinnorna för den onekligen största konsumtionen. Diagrammet i figur 4.7 visar att kvinnor svarar för 73 procent av underklädeskonsumtionen under 2009. I åldersgruppen 20-49 år konsumerar en svensk kvinna i genomsnitt underkläder för 1050 kronor under detta år. Männen underklädeskonsumtion i samma åldersgrupp motsvarar ett genomsnitt på 380 kronor per person, vilken är den högsta konsumtionen av underkläder bland män. I åldersgruppen män 65 år och äldre hamnar genomsnittskonsumtionen på 160 kronor per person, vilket är den avsevärt lägsta genomsnittliga konsumtionen av alla åldersgrupper för denna varugrupp.



Figur 4.8. Kvinnors och mäns genomsnittliga totala konsumtion av skor under 2009.

Figur 4.8 visar, som för tidigare varugrupper, en högsta genomsnittlig total konsumtion av skor hos åldersgruppen kvinnor 30-49 år. Skokonsumtionen uppgår till 1890 kronor per kvinna under 2009. Män i samma åldersgrupp konsumerar skor för cirka 1000 kronor mindre än kvinnor. Genomgående konsumerar kvinnor mer skor än män under detta år. Procentuellt svarar kvinnornas skokonsumtion under 2009 för 65 procent av den genomsnittliga totala skokonsumtionen för både kvinnor och män. Betydligt lägst konsumtion av skor står män, 65 år och äldre, för. I denna åldersgrupp uppgår den genomsnittliga skokonsumtionen till 360 kronor per år.

## 5. Analys

Analysens utgångspunkt sker i den valda modellen (variansanalysen) och som presenteras i metodavsnitt 3.1, uppgår den kritiska gränsen vid F-test på till värdet 3,84. Samtliga test i detta avsnitt resulterar i en låg determinationskoefficient. I avsnitt 5.1.1 ges en förklaring till denna och analyseras därefter inte efter varje genomfört test.

Fortsättningsvis gäller för samtliga test följande noll- och mothypotes:

$H_0$ : ingen skillnad i konsumtion av varugruppen mellan kön/2008 och 2009

$H_1$ : skillnad i konsumtion av varugruppen mellan kön/2008 och 2009

### 5.1 Variansanalys mellan kön

För att besvara frågan ”Går det att påvisa någon skillnad i konsumtionen av kläder, underkläder och skor mellan kvinnor och män under 2009?” genomförs variansanalys efter ensidig indelning, för respektive grupp. I urvalet ingår 2894 kvinnor samt 2864 män, vilket summeras till 5758 individer.

#### 5.1.1 Kläder

I tabell 5.1 presenteras en ANOVA-tablå för varugruppen kläder. F-värdet uppgår till 36,64 vilket innebär att testet är signifikant då det är större än det kritiska värdet 3,84. Nollhypotesen förkastas därmed. Det finns alltså en skillnad i konsumtionen av kläder mellan kvinnor och män under 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	7352,191	1	7352,191	36,64
E	$1,155 \cdot 10^6$	5756	200,652	
Total	$1,162 \cdot 10^6$	5757		

Tabell 5.1. ANOVA-tablå för konsumtionen av kläder i tkr.

$$R^2 = 1 - \left( \frac{1,155 \cdot 10^6}{1,162 \cdot 10^6} \right) = 0,006$$

Determinationskoefficienten,  $R^2$ , förklarar för detta test att den skillnad som finns i variationen mellan hur mycket kvinnor i genomsnitt lägger på kläder, och hur mycket män i genomsnitt lägger på kläder, endast förklarar en bråkdel av variationen i hur mycket individer i allmänhet lägger på kläder. Detta med hänsyn till att testen genomförs utifrån aggregerade data med utgångspunkt i medelvärden. För att ge en rättvis förklaring av testets variation krävs ytterligare jämförande variabler. Därmed går det i detta fall inte att utgå från antagande att en förklaringsgrad nära noll beror på slumpen. (Engstrand & Olsson, 2003, sid. 51)

### 5.1.2 Underkläder

Variansanalysens F-värde, 64,76, som presenteras i tabell 5.2 är betydligt större än den kritiska gränsen vilket resulterar i att nollhypotesen förkastas. Det går att påvisa en skillnad i underklädeskonsumtionen mellan kön under 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	331,652	1	331,652	64,76
E	29477,847	5756	5,121	
Total	29809,498	5757		

Tabell 5.2. ANOVA-tablå för konsumtionen av underkläder i tkr.

$$R^2 = 0,011$$

### 5.1.3 Skor

I tabell 5.3 uppgår testets F-värde till 12,52 vilket är större än den kritiska gränsen vilket resulterar i att nollhypotesen förkastas. Det går att påvisa en skillnad i konsumtionen av skor mellan kön.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	589,603	1	589,603	12,52
E	$2,711 \cdot 10^5$	5756	47,103	
Total	$2,717 \cdot 10^5$	5757		

Tabell 5.3. ANOVA-tablå för konsumtionen av skor i tkr.

$$R^2 = 0,002$$

## 5.2 Variansanalys mellan kön indelat efter ålder

För att besvara frågan ” Finns det någon av åldersgrupperna som skiljer sig mer mellan kön än andra?” genomförs variansanalys efter ensidig indelning för varje åldersgrupp. Nedanstående tabell 5.4 redovisar stickprovsstorleken hos respektive åldersgrupp för kvinnor och män. Dessa stickprovsstorlekar gäller för samtliga varugrupper: kläder, underkläder och skor under teståret 2009 i avsnitt 5.2.

Ålder	kvinnor	man	n
0-12	581	611	1192
13-19	361	394	755
20-29	266	239	505
30-49	906	805	1711
50-64	464	499	963
65-	316	316	632

Tabell 5.4. Stickprovsstorlekarna för respektive kön indelat på åldersgrupp.

### 5.2.1 Kläder

Testen av varugruppen kläder resulterar i signifikanta F-värden för åldersgrupperna 30-49 år, 50-64 år samt 65 år och äldre. I detta avsnitt presenteras de två åldersgrupper som genererar i högst signifikanta F-värden; 30-49 år samt 65 år och äldre. Åldersgruppen 50-64 år ger utifrån dess  $SS_A=1153,136$  och  $SS_E=1,232 \cdot 10^5$  F-värdet 8,993. Således förkastas nollhypotesen och det går att påvisa en skillnad mellan kön för denna åldersgrupp.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	6550,074	1	6550,074	16,748
E	$6,684 \cdot 10^5$	1709	391,107	
Totalt	$6,750 \cdot 10^5$	1710		

Tabell 5.5. ANOVA-tablå för konsumtionen av kläder för åldersgruppen 30-49 år i tkr.

I ovanstående tabell 5.5 presenteras ANOVA-tablån för åldersgruppen 30-49 år. F-värdet 16,748 medför att nollhypotesen förkastas. Således är testet signifikant och det går därmed att påvisa en skillnad mellan kön i konsumtionen av kläder för åldersgruppen 30-49 år. Determinationskoefficienten uppgår till värdet 0,01.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	995,416	1	995,416	17,727
E	35376,396	630	56,153	
Totalt	36371,812	631		

Tabell 5.6. ANOVA-tablå för konsumtionen av kläder, i tkr, för åldersgruppen 65 år och äldre.

I tabell 5.6 ovan presenteras konsumtionen av kläder beträffande åldersgruppen 65 år och äldre. F-värdet som är större än den kritiska gränsen medför att nollhypotesen förkastas. Det finns en signifikant skillnad i konsumtionen av kläder mellan kön inom denna åldersgrupp. Förklaringsgraden av variationen är för denna åldersgrupp 0,03.

### 5.2.2 Underkläder

För varugruppen underkläder påträffas signifikans inom samtliga åldersgrupper. Högst signifikans förekommer hos åldersgruppen 30-49 år där F-värdet uppgår till 25,884. Gruppen med lägst F-värde är ålder 0-12 år, med värdet 3,897. Denna information delges i nedanstående tabell 5.7:

Ålder	F
0-12 år	3,897
13-19 år	6,869
20-29 år	7,616
30-49 år	25,884
50-64 år	6,916
65 - år	19,843

Tabell 5.7. Sammanställning av variansanalyser av varugruppen underkläder för samtliga åldersgrupper.

Förklaringsgraden för det högst signifikanta testet (30-49 år) uppgår till 0,015.

### 5.2.3 Skor

Vid test av skillnader i konsumtionen för varugruppen skor påträffas signifikans hos två åldersgrupper; 30-49 år samt 65 år och äldre. I detta avsnitt presenteras dess ANOVA-tablåer och förklaringsgrad.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	434,827	1	434,827	4,991
E	$1,490 \cdot 10^5$	1709	87,130	
Totalt	$1,493 \cdot 10^5$	1710		

Tabell 5.8. ANOVA-tablå för konsumtionen av skor, för åldersgruppen 30-49 år, i tkr.

I tabell 5.8 presenteras åldersgruppen 30-49 år. F-värdet; 4,991 resulterar i ett signifikant test vilket medför att nollhypotesen förkastas och att det går att påvisa en skillnad i skokonsumtionen mellan kvinnor och män för detta åldersintervall. Vidare uppgår testets förklaringsgrad till värdet 0,003.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	62,71	1	62,71	5,765
E	6853,48	630	10,88	
Totalt	6916,19	631		

Tabell 5.9. ANOVA-tablå för konsumtionen av skor, för åldersgruppen 65 år och äldre, i tkr.

Tabell 5.9 redovisar ANOVA-tablån för åldersgruppen 65 år och äldre. Dess F-värde; 5,765 är större än det kritiska värdet vilket medför att nollhypotesen förkastas. Det går därmed att påvisa en skillnad i skokonsumtion mellan kön hos de som är 65 år och äldre under år 2009. Förklaringsgraden resulterar i värdet 0,01.



### 5.3 Variansanalys mellan åren 2008 och 2009

För att besvara frågan ”Går det att påvisa någon skillnad i konsumtionen av kläder, underkläder och skor mellan åren 2008 och 2009?” genomförs variansanalyser separat för kvinnor och män för varje enskild varugrupp mellan dessa år. I detta avsnitt 5.3 redovisas varje enskilt test i form av en ANOVA-tablå. F-värdet beräknas efter formel 3.7 i avsnitt 3.1 eftersom undersökningen riktar sig till samma individer under åren 2008 och 2009.

#### 5.3.1 Kvinnor

Antal kvinnor som ingår i undersökningen år 2008 är 2981 stycken och år 2009, 2894 stycken. Totala antalet individer summeras till 5875 stycken. Dessa stickprovsstorlekar är de som används vid beräkningarna i detta avsnitt 5.3.1.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	99,266	1	99,266	0,215
E	1,3588*10 <sup>6</sup>	5873	231,186	
Totalt	1,3579*10 <sup>6</sup>	5874		

Tabell 5.10. ANOVA-tablå över kvinnornas konsumtion av kläder för 2008 och 2009 i tkr.

I tabell 5.10 ovan utläses F-värdet till lika med 0,215, vilket ej uppnår den kritiska gränsen 3,84 som gäller för frihetsgraderna  $1/\infty$ . (Körner, 2000, s. 27). Sålunda går det inte att förkasta nollhypotesen för detta test. Det går därmed inte att påvisa skillnad i klädkonsumtionen för kvinnor mellan år 2008 och 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	3,671	1	3,671	0,240
E	44918,060	5 873	7,648	
Totalt	44921,73	5 874		

Tabell 5.11. ANOVA-tablå över kvinnornas konsumtion av underkläder för 2008 och 2009 i tkr.

Likt föregående test av varugruppen kläder visar även tabell 5.11 avseende konsumtionen av underkläder på ett F-värde lägre än den kritiska gränsen. Nollhypotesen kan ej förkastas. Det går inte att påvisa någon skillnad i underklädeskonsumtionen för kvinnor mellan de två åren 2008 och 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	47,577	1	47,577	0,477
E	$2,929 \cdot 10^5$	5 873	49,875	
Totalt	$2,929 \cdot 10^5$	5 874		

Tabell 5.11. ANOVA-tablå över kvinnornas konsumtion av skor för 2008 och 2009 i tkr.

ANOVA-tablåen i tabell 5.11 redovisar ett F-värde lika med 0,477. Nollhypotesen kan ej förkastas och således går det inte att påvisa någon skillnad i konsumtionen av skor för kvinnor mellan åren 2008 och 2009.

### 5.3.2 Män

Stickprovsstorlekarna för testen i avsnitt 5.3.2 uppgår till 3009 individer år 2008 samt 2864 individer år 2009. Dessa summeras till 5873 stycken.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	1526,636	1	1526,636	1,110
E	$4,036 \cdot 10^6$	5 871	687,445	
Totalt	$4,038 \cdot 10^6$	5 872		

Tabell 5.12. ANOVA-tablå över männens konsumtion av kläder för 2008 och 2009 i tkr.

Tabell 5.12 ovan presenterar männens klädkonsumtion för åren 2008 och 2009. Testet genererar i det högsta F-värdet (1,110) av alla genomförda test i avsnitt 5.3. Dock är det inte tillräckligt stort för att vara signifikant. Således går det inte att förkasta nollhypotesen – det finns ingen skillnad i konsumtionen av kläder för män mellan åren 2008 och 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	0,147	1	0,147	0,019
E	22762,791	5 871	3,877	
Totalt	22762,937	5 872		

Tabell 5.13. ANOVA-tablå över männens konsumtion av underkläder för 2008 och 2009 i tkr.

I tabell 5.13 ovan utläses F-värdet 0,019 vilket medför att testet inte är signifikant. Det går därmed inte att påvisa någon skillnad i konsumtionen av underkläder för män mellan år 2008 och 2009.

Variationsorsak	SS	d.f.	MS	F
A	1,32	1	1,32	0,032
E	$1,22 \cdot 10^5$	5 871	20,78	
Totalt	$1,22 \cdot 10^5$	5 872		

Tabell 5.14. ANOVA-tablå över männens konsumtion av skor för 2008 och 2009 i tkr.

Tabell 5.14 presenterar männens konsumtion av skor för 2008 och 2009. F-värdet 0,032 är lägre än den kritiska gränsen och således går det inte att förkasta nollhypotesen. Det finns ingen skillnad i konsumtionen av skor hos män mellan år 2008 och 2009.

## 6. Diskussion

Syftet med denna uppsats var att se om det var möjligt att hitta skillnader i konsumtion av kläder, underkläder och skor mellan kvinnor och män under det första finanskrisåret 2009, samt att se som det gick att påvisa skillnad i konsumtionen för samma varugrupper mellan år 2008 och år 2009. För alla varugrupper påträffades signifikans under 2009. Detta medförde vidare genomförande av variansanalyser av ensidig indelning efter kön indelat på ålder. Anledningen till dessa indelningar var att söka efter skillnader mellan kön i de givna åldersgrupperna.

Testen indelade efter åldersgrupper påvisade signifikans hos alla varugrupper, dock inte för alla åldersgrupper. Underkläder är den av de tre varugrupperna som skiljer sig mest, ty dessa test påvisar signifikans hos alla åldersgrupper. Hos de övriga varugrupperna kläder och skor påträffades signifikans i tre- respektive två åldersgrupper. Vad skillnaden i konsumtionen av underkläder kan bero på ska inte djupare beröras, men ett påstående som inte kräver någon vetenskaplig referens är dock att flickor och kvinnor faktisk är i större behov av fler typer av underkläder än män. Detta med anledning av att kvinnor exempelvis använder bh och sport-bh utöver strumpor och trosor/kalsonger. En vidare analys för varugruppen underkläder beroende av kön förefaller vara överflödigt, då resultatet indikerar på en naturlig förklaring.

Svaret på frågan om det finns någon av åldersgrupperna som skiljer sig mer åt än övriga, är att det genomgående går att avläsa en skillnad i konsumtionen för alla varugrupper gällande åldersgrupperna 30-49 år samt 65 år och äldre. Gruppen män 65 år och äldre konsumerar onekligen minst av alla åldersgrupper, medan kvinnor 30-49 år konsumerar mest. En aspekt som hade varit intressant att göra vidare studie kring, vore att undersöka vad män 65 år och äldre faktiskt väljer att konsumera i första hand – eftersom kläder inte är av högsta prioritet. Beror möjligtvis skillnaderna för denna varugrupp på att mode växt sig stark hos den yngre generationen män medan den för dagens åldringar inte har haft så stor betydelse tidigare i livet? Ligger skillnaderna möjligtvis i att män konsumerar mer av andra varor än kvinnor? I takt med samhällets förändringar gällande syn på maskulint och feminint, acceptabelt och oacceptabelt kan dessa utgöra

förklaringar kring denna skillnad. Möjligtvis spelar inte utsidan lika stor roll i en pensionerad mans liv. Till skillnad från de äldre männen är kvinnor mellan 30 och 49 år storkonsumenter av kläder, underkläder och skor. Dock är variationen i denna grupp väldigt stor. Varför kvinnor 30-49 år är storkonsumenter är inte möjligt att besvara i denna uppsats i brist på jämförande variabler. Men för vidare studie kring ämnet skulle en potentiell frågeställning vara: ”Är denna grupp mer inkomstberoende än de övriga åldersgrupperna i undersökningen?”.

Konsumtionen av skor är den varugrupp där skillnaderna mellan kön inom åldersgrupper är absolut lägst. Såsom presenteras i det deskriptiva avsnittet 4.1 går det till och med att tyda en nästan lika stor konsumtion av skor hos kvinnor som hos män under 2003. Vad som påverkat ökningen av variationen efter detta år är inte möjligt att diskutera i denna uppsats då det krävs ytterligare jämförelser för statistisk säkerställning. Dock går det även att påvisa en skillnad i konsumtionen av skor mellan kvinnor och män för åldersgruppen 65 år och äldre. Härmed ges svaret på en av den givna frågeställningen: ”Finns det någon av åldersgrupperna som skiljer sig åt mer än övriga?”.

Utgångspunkten i denna uppsats var att ta reda på om finanskrisen satt sina spår i svenska folkets konsumtionsvanor av kläder, underkläder och skor. Efter utförda test går det inte att påvisa någon skillnad mellan de två jämförande åren 2008 och 2009 vilket besvarar frågan: ”Går det att påvisa någon skillnad i konsumtion för kläder, underkläder och skor mellan åren 2008 och 2009?”. Finanskrisen har alltså inte påverkat klädkonsumtionen. Vad beror då denna icke-befintliga skillnad i konsumtion av kläder, underkläder och skor på? Är det i enlighet med de tidigare undersökningar som menar att mindre kapitalintensiva produkter, som kläder, faktiskt inte påverkas märkbart under ekonomisk kris? För att säkerställa ett svar på denna fråga krävs analys av blandade kapital- och icke-kapitalintensiva varugrupper, vilket också är ett förslag på vad som är möjligt att genomföra vidare studie kring.

De test som genomförts och är underlag för denna uppsats påvisar sammanfattningsvis skillnader i konsumtionsvanor för alla de undersökta varugrupperna mellan kön. Således går det att konstatera att kvinnor och män i klädkonsumtionsvärlden är olika. Vilka de yttre påverkningar är och varför individer väljer att prioritera olika kan bero på ett stort antal faktorer, vilka inte är

representerade i denna uppsats. Gällande underklädeskonsumtionen finns dock med stor säkerhet en naturlig förklaring. Beträffande grupperna kvinnor 30-49 år och män 65 år och äldre vore det intressant att göra vidare analys av. Är dessa grupper beroende av exempelvis inkomst, levnadsförhållanden, eller om man lever i par eller som singel? Att svenska folket väljer att göra annorlunda klädkonsumtionsval på grund av ekonomisk otrygghet visar sig inte vara fallet. Däremot är det är kartlagt att skillnader i konsumtionen av kläder, underkläder och skor existerar. Det går inte att säga nej till att män är från Mars och kvinnor från Venus i klädkonsumtionsvärlden.

## Referenslista

Engstrand, U & Olsson, U (2003). *Variansanalys och försöksplanering*, Upplaga 1:4, Studentlitteratur, Lund.

E24 Näringsliv (2008a). Tillgänglig 2012-03-30.  
<http://www.e24.se>

E24 Näringsliv (2008b). *Svenskarna köper mindre*. Tillgänglig 2012-03-30.  
[http://www.e24.se/pengar/din-ekonomi/sifo-konsumtion-avanza-oro-finanskris\\_823603.e24](http://www.e24.se/pengar/din-ekonomi/sifo-konsumtion-avanza-oro-finanskris_823603.e24)

E24 Näringsliv (2008c). *Zara störst i världen*. Tillgänglig 2012-03-30.  
[http://www.e24.se/business/konsumentvaror/zara-storst-i-varlden\\_627407.e24](http://www.e24.se/business/konsumentvaror/zara-storst-i-varlden_627407.e24)

Finansmagasinet (2011). *Detaljhandelns försäljning november 2011*. Tillgänglig 2012-04-02.  
<http://www.finansmagasinet.se/detaljhandelns-forsaljning-september-2011>

Göteborgs Universitet (2010). *Konsumtionsrapporten 2010*, Centrum för konsumtionsvetenskap, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Tillgänglig 2012-04-03.  
<http://www.hgu.gu.se/Files/CFK/konsumtionsrapporten/KR2010-webb.pdf>

Körner, S (2000). *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*, Andra upplagan, Studentlitteratur, Lund.

Larsson-Toll, K. (2011). *Ökad optimism med var sjunde räknar med sämre ekonomi – konsumentklimatet november 2011*. TNS Sifo, Stockholm. Tillgänglig 2012-03-20.  
[http://www.tns-sifo.se/media/351846/1522031\\_tns\\_sifo\\_konsumentklimatet\\_nov\\_2011.pdf](http://www.tns-sifo.se/media/351846/1522031_tns_sifo_konsumentklimatet_nov_2011.pdf)

Lööv, H & Widell M, L (2009). *Konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster – elasticitetsberäkningar för perioden 1996-2006*, Jordbruksverket, trendningsenheten, 2009:8. Tillgänglig 2012-04-03.  
[http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_rapporter/ra09\\_8.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra09_8.pdf)

Montgomery, D (2009). *Design and Analysis of Experiments*, Seventh Edition, International student version, John Wiley & Sons, Asia.

Sifo (2012). Tillgänglig 2012-04-02.  
<http://www.sifo.se>

Statistiska Centralbyrån (2012a). HUT. Tillgänglig 2012-04-02.  
<http://www.scb.se/HE0201>

Statistiska Centralbyrån (2012b). HUT, *Mer om undersökningen*. Tillgänglig 2012-04-02.  
[http://www.scb.se/Pages/Standard\\_\\_\\_\\_51070.aspx](http://www.scb.se/Pages/Standard____51070.aspx)

Statistiska Centralbyrån (2012c). HUT, *Uppgiftslämnare*. Tillgänglig 2012-04-02.  
[http://www.scb.se/Pages/DataCollectionProductInfo\\_\\_\\_\\_259791.aspx?PageID=96924&SelectedTab=1](http://www.scb.se/Pages/DataCollectionProductInfo____259791.aspx?PageID=96924&SelectedTab=1)

Svensk Handel (2009). *Sommarrapporten 2009*. Tillgänglig 2012-04-03.  
<http://svenskhandel.se/Documents/Rapporter/Sommarrapport%202009.pdf?epslanguage=sv>

Sveriges Radio (2009a). *Halverad vinst för klädjätten KappAhl*, tillgänglig 2012-03-20.  
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=3265&artikel=2925699>

Sveriges Radio (2009b). *H&M:s vinst ökar trots lågkonjunktur*, tillgänglig 2012-03-20.  
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=3265&artikel=2928148>