

# Konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster

Elasticitetsberäkningar för perioden 1960–2006

- De svenska konsumenterna har blivit mer känsliga för prisförändringar under de senaste årtiondena jämfört med på 60- och 70 talet
- Den mest priskänsliga produktgruppen är kött och inom denna grupp är fjäderfäkött det köttslag som konsumenterna normalt byter till när priserna på olika köttslag stiger.
- När inkomsterna ökar köper konsumenterna förhållandevis mer av kött, fisk samt bröd och spannmålsprodukter och mindre av potatis.





# Konsumtionsförändringar vid ändrade matpriser och inkomster

Elasticitetsberäkningar för perioden 1960-2006

tredningsenheten  
2009-04-02

Författare  
Helena Lööv  
Lars M Widell



# Sammanfattning

Det primära syftet med studien är att ge en bild och analys av hur de svenska konsumenterna förändrat sin livsmedelskonsumtion vid ändrade matpriser och inkomster under perioden 1960-2006 utifrån offentlig statistik. Ett andra syfte är att identifiera andra tänkbara faktorer som kan ha påverkat konsumtionen, förutom pris och inkomst, genom att resonera kring specifika händelser som inträffat under perioden och övriga faktorer som förväntas ha en inverkan på konsumtionen av livsmedel.

Resultaten visar att konsumenterna har blivit mer priskänsliga under de senaste årtiondena jämfört med på 60- och 70-talet. Detta gäller särskilt för kött och köttvaror samt bröd och spannmål. Den enda produktgrupp som blivit mindre priskänslig över tiden är grönsaker. Generellt tenderar konsumenterna att köpa mindre av produkter av råvarukaraktär och mer av hel- eller halvfabrikat. Detta kan vara en förklaring till att priskänsligheten har ökat över den undersökta perioden.

Substitution, dvs. utbytbart mellan de olika produktgrupperna, tycks inte förekomma i någon större omfattning. Ett undantag är dock köttkonsumtionen som ökade vid prisökningar på andra produktgrupper. Vid en närmare genomgång av produktgruppen kött visade sig fjäderfäkött vara den mest utpräglade substitutvaran i förhållande till de övriga köttslagen i produktgruppen. Detta understryks även av det faktum att det konsumerades 10 gånger mer fjäderfäkött 2006 jämfört med 1960.

När de svenska konsumenternas inkomster ökar köper de förhållandevis mer av produktgrupperna kött och köttprodukter; fisk, kräft- och blötdjur samt bröd och spannmålsprodukter och mindre av potatis och potatisprodukter.

Andra faktorer än priser och inkomst som normalt påverkar konsumtionen är bl.a. befolkningsstrukturen, inställning till näringsrekommendationer och hälsa, uppfattningen om säkra livsmedel, livsstil, teknologi och reklam. Dessutom finns ett antal faktorer som har haft påverkan på pris och konsumtion under studerad period i Sverige. Det gäller t.ex. den jordbruksprisreglering som tillämpades i Sverige under en stor del av perioden. Regleringen medförde en relativt stabil prisutveckling med en ökningstakt som i de flesta fall var snabbare än den allmänna prisutvecklingen. Då delar av den svenska jordbruksprisregleringen avvecklades i början av 1990-talet, föll de relativa priserna för de undersökta produktgrupperna. Andra händelser som bidrog till denna utveckling var EU-inträdet 1995 med ökad konkurrens som följd samt en momssänkning 1996.



# Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrund .....	1
1.2	Syfte .....	2
1.3	Tidigare studier .....	2
1.4	Metod .....	3
1.5	Avgränsningar .....	4
1.5.1	Produktgrupper .....	4
1.5.2	Total konsumtion.....	5
1.5.3	Val av detaljnivå för produkterna.....	6
1.5.4	Ändrade konsumtionsmönster.....	6
1.5.5	Konsumentpriser .....	6
1.6	Definitioner .....	6
1.7	Rapportens disposition .....	7
<b>2</b>	<b>Marknaden för livsmedel i Sverige sedan 1960 .....</b>	<b>8</b>
2.1	Matkonsumtionens utveckling .....	8
2.1.1	Bröd och spannmålsprodukter.....	8
2.1.2	Kött och köttvaror .....	9
2.1.3	Fisk, kräftdjur och blötdjur.....	9
2.1.4	Mjölk, grädde, ost och ägg .....	9
2.1.5	Frukter och bär .....	10
2.1.6	Grönsaker .....	10
2.1.7	Potatis och potatisprodukter .....	10
2.2	Matbudgeten.....	11
2.2.1	Hushållens utgifter för mat.....	11
2.2.2	Produktgruppernas andel av budgeten .....	11
2.3	Prisutvecklingen för produktgrupperna.....	12
<b>3</b>	<b>Teoretisk bakgrund.....</b>	<b>15</b>
3.1	Konsumenternas efterfrågan .....	15
3.1.1	Ekonomiska faktorer .....	15
3.1.2	Icke-ekonomiska faktorer: smak och preferenser .....	15
3.2	Elasticiteter.....	16
3.2.1	Egenpriselasticitet .....	16
3.2.2	Korspriselasticitet.....	17

3.2.3	Inkomstelasticitet .....	17
3.3	Modell för elasticitetsberäkningar.....	17
<b>4</b>	<b>Resultat och analys.....</b>	<b>19</b>
4.1	Hur känsliga är konsumenterna för prisförändringar? .....	19
4.2	Vilka livsmedelsgrupper byter vi till när priserna stiger? .....	22
4.3	Hur ändras konsumtionen när inkomsterna ändras? .....	24
4.4	Vilka andra faktorer har påverkat konsumtionen i Sverige?.....	26
4.4.1	Icke-ekonomiska faktorer.....	26
4.4.2	Särskilda händelser och trender i Sverige under perioden .....	28
4.5	En särskild analys av konsumtionen för kött .....	31
4.6	Kan vi säga något om framtida konsumtion med hjälp av resultaten?.....	34
4.6.1	Sammanfattning av resultaten, är de som väntat? .....	36
4.6.2	Pris och konsumtion vid ekonomiska kriser, låg- eller högkonjunktur.....	37
<b>5</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Förslag till fortsatta studier.....</b>	<b>41</b>
	<b>Referenser .....</b>	<b>42</b>
	<b>Bilaga A – Egenpriselasticiteter från utvalda studier.....</b>	<b>44</b>
	<b>Bilaga B – Metodbeskrivningar .....</b>	<b>46</b>
	<b>Bilaga C – Produktindelning.....</b>	<b>50</b>
	<b>Bilaga D – Resultat egenpriselasticiteter.....</b>	<b>56</b>
	<b>Bilaga E – Pris och konsumtion .....</b>	<b>60</b>
	<b>Bilaga F – Resultat inkomstelasticiteter.....</b>	<b>64</b>



# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Mat utgör en viktig del av hushållens utgifter, och livsmedelspriserna har länge varit ett aktuellt ämne i Sverige. Konsumtionen påverkas av både ekonomiska faktorer (pris, inkomst) och icke-ekonomiska faktorer (smak, preferenser).

Matkonsumtionen har förändrats mycket sedan 1960. Det finns ett större utbud på marknaden som möjliggjorts via handel, ökad konkurrens, förändrad efterfrågan, produktutveckling, utveckling av produktions- och lagringsmetoder m.m. Konsumenternas smak och preferenser har också ändrats, bland annat till följd av att fler förvärvsarbetar och att influenserna från andra matkulturer har ökat genom invandring, resor etc. Dessutom har andelen av hushållsbudgeten som läggs på mat minskat under perioden.

Priset är som nämnts en av de faktorer som påverkar konsumtionen. Under 1980-talet var prisutvecklingen generellt snabbare för livsmedel jämfört med den allmänna prisutvecklingen. Förhållandet blev det omvända en bit in på 1990-talet, med viss ökning under slutet av decenniet. Matpriserna steg kraftigt i slutet av 2007 och under våren 2008, men prisutvecklingen låg fortfarande under den allmänna prisutvecklingen, till skillnad från utvecklingen under 1980-talet.

När priserna på olika varor förändras ändras konsumtionen i större eller mindre utsträckning, beroende på hur känsliga konsumenterna är för prisförändringar. När det gäller mat är konsumenterna generellt inte så känsliga för prisförändringar, eftersom mat är en nödvändighetsvara som alltid behöver konsumeras. Känsligheten varierar mellan produktgrupper och även inom produktgrupper, eftersom det t.ex. kan finnas andra varor man kan byta till om priset på en vara ökar kraftigt (s.k. substitutvaror). Andra faktorer som spelar in är hur stor del en vara eller produktgrupp utgör av hushållens livsmedelsbudget. Är det en relativt stor del är konsumenterna ofta känsligare för prisförändringar eftersom en prisförändring då får större effekt på budgeten.

Känsligheten för prisförändringar, och även inkomstförändringar, går att mäta med hjälp av elasticiteter. När det gäller priselasticiteter finns egenpriselasticitet och korspriselasticitet. Egenpriselasticiteten för en viss produkt/produktgrupp visar med hur många procent konsumtionen ändras vid en prisförändring med en procent på produkten/produktgruppen. Korspriselasticiteten visar hur mycket konsumtionen ändras av en viss produkt/produktgrupp vid prisförändringar med en procent på en annan produkt/produktgrupp. Genom att titta på värdenas tecken kan man identifiera om de båda produkterna/produktgrupperna är komplement eller substitut till varandra. När priset stiger på den ena produkten/produktgruppen ökar konsumtionen av den andra produkten/produktgruppen om de är substitut till varandra. Däremot sjunker istället konsumtionen av den andra produkten/produktgruppen vid en prisökning på den första produkten/produktgruppen ifall de är komplement till varandra.<sup>1</sup> Inkomstelasticiteten, slutligen, mäter hur mycket konsumtionen av en viss produkt/produktgrupp förändras vid en förändring av konsumentens inkomst med en procent.

---

<sup>1</sup> Exempel på substitut är smör och margarin då de två produkterna konkurrerar med varandra. Exempel på komplementvaror är bensin och motorolja. Om priset på bensin ökar så minskar efterfrågan på bensin, vilket minskar efterfrågan på motorolja eftersom bilägarna kör mindre och följaktligen inte behöver lika mycket motorolja som tidigare.

Tidigare studier av elasticiteter visar att mat är ett av de produktområden som har en oelastisk efterfrågan, d.v.s. den är relativt prisökänslig (elasticitetens absolutbelopp ligger mellan 0 och 1). När priserna stiger på en eller flera produktgrupper kan det istället vara konsumtionsmönstren som förändras, t.ex. att konsumenterna byter till billigare alternativ av samma vara eller byter till helt andra varor inom eller utanför produktgruppen.

Konsumenterna kan också välja att lägga en större andel av hushållsbudgeten på mat för att klara prisökningarna, och istället minska på utgifterna för kapitalvaror eller liknande.

Elasticitetsberäkningarna är värdefulla när beslut ska fattas inom jordbruks- och livsmedelsbranschen. Vidare behövs sådana uppgifter i samband med analyser som syftar till utvärdering av politiken och vid utformning av ny politik. Dessutom finns ett allmänt informationsbehov kopplat till svensk matkonsumtion och för konsumenterna själva.

När det gäller elasticitetsskattningar för den svenska efterfrågan på livsmedel finns redan ett antal gjorda studier. Dessa redovisas i avsnitt 1.3 nedan. Utifrån tidigare studier kan det konstateras att det dels saknas siffror för en längre period för Sverige, och dels för de senaste åren. Hittills har man ofta varit hänvisad till beräkningar som grundats på information i andra länder. Givetvis är det värdefullt att vid olika analyser kunna använda siffror som speglar just den svenska efterfrågan, och som dessutom är aktuella. En fördel med att göra skattningar för alla år under en längre period är att en bild ges av hur utvecklingen har varit: har elasticiteterna varit relativt konstanta under en längre period eller har de skiftat mycket mellan åren? Och vad kan det då säga om hur efterfrågan kan tänkas se ut i framtiden? Den historiska tillbakablicken är värdefull för kommande analyser, bland annat av den pågående utvecklingen av livsmedelspriserna, som det senaste året har varit starkt stigande jämfört med åren dessförinnan.

Frågor att besvara i rapporten är: Hur känsliga är de svenska konsumenterna för prisförändringar? Hur ändras konsumtionsmönstret när priserna ändras? Hur ändras konsumtionen när inkomsterna ändras? Vilka andra faktorer har påverkat konsumtionen? Kan vi säga något om framtida konsumtion med hjälp av resultaten?

## 1.2 Syfte

Det primära syftet med studien är att ge en bild och analys av hur konsumenterna i Sverige agerat vid prisförändringar i butik för ett utvalt antal livsmedelsgrupper samt vid inkomstförändringar under perioden 1960-2006 utifrån offentlig statistik. Mer precist, studien syftar till att analysera efterfrågans pris- och inkomstökänslighet. Ett andra syfte är att identifiera andra tänkbara faktorer som har påverkat konsumtionen, förutom pris och inkomst, genom att resonera kring specifika händelser som inträffat under perioden och övriga faktorer som förväntas ha en inverkan på konsumtionen av livsmedel.

## 1.3 Tidigare studier

Internationellt finns en mängd ekonometriska studier där elasticiteter för olika livsmedel har estimerats med hjälp av olika typer av modeller. Ett exempel från den amerikanska litteraturen är Huang (1985), som enligt Penson m.fl. (2006) troligen är den mest omfattande studien med elasticiteter för detaljhandelspris och inkomster i USA. Studien innehåller resultat för egenpriselasticiteter, korspriselasticiteter och inkomstelasticiteter för 40 olika livsmedel.

De internationella studierna omfattar ibland även Sverige, men ofta relateras då till ett visst år eller genomsnitt för en viss period. I en rapport från USA:s jordbruksdepartement (USDA) (Seale m.fl., 2003) finns elasticitetsvärden för åtta livsmedelsgrupper för 114 länder år 1996, däribland Sverige. Produktgrupperna omfattar drycker och tobak, spannmål, kött, fisk, mejeri, oljor och fetter, frukt och grönsaker samt övriga livsmedel.

USDA tillhandahåller också en databas<sup>2</sup> där man kan söka på olika länder, livsmedel och typ av elasticiteter och få fram resultat för elasticiteterna, publikation och datum, vilken modell som använts, vilken tidsperiod som avses o.s.v. De flesta studier är gjorda i USA. Om flera studier har estimerat elasticiteter för samma typ av livsmedel anges resultaten för varje studie, och även som intervall.

En annan tillgänglig databas är den som *Food and Agricultural Policy Research Institute* (FAPRI) tillhandahåller på sin webbsida<sup>3</sup>. Här är antalet valbara länder och produkter färre, men databasen omfattar även elasticiteter på utbudssidan.<sup>4</sup>

I Shukur (1993) utförs elasticitetsberäkningar för Sverige gällande nötkött, fläskkött, annat kött som är färskt, fryst kött, fjäderfäkött, fisk, lättmjölk, standardmjölk och andra drycker för perioden 1960-1989. I Shukur (2002) utförs elasticitetsberäkningar för lättmjölk, standardmjölk och andra drycker för perioden 1960-1991 i Sverige. LA/AIDS-modellen används i båda studierna.

Edgerton m.fl. (1996) utför elasticitetsberäkningar för livsmedel, livsmedel och drycker, drycker och tobak, kött, nötkött, griskött, fjäderfäkött och fisk för perioden 1966-1996 för Sverige. Vidare utför Edgerton (1997), elasticitetsberäkningar för kött; fisk; mjölkprodukter; läsk; kaffe, te och choklad; alkohol; mjöl och gryn; frukt, juice och grönsaker; potatis; fetter; socker; och konfekt för perioden 1963-1990 för Sverige. LA/AIDS-modellen används i båda studierna.

I bilaga A finns resultaten av ett urval av dessa tidigare elasticitetsberäkningar, för de produktgrupper som denna studie omfattar.

## 1.4 Metod

Elasticitetsberäkningarna i denna rapport har utförts av professorn i statistik Ghazi Shukur vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping. Modellen som använts heter LA/AIDS-modellen och denna beskrivs kortfattat i kapitel 3 och mer utförligt i bilaga B. Modellen skattar de ekonomiska effekterna på konsumtionen, och särskiljer således t.ex. prisets påverkan från andra faktorer, till skillnad från andra elasticitetsskattningar som gjorts enbart utifrån pris- och konsumtionsförändringar. LA/AIDS-modellen är en s.k. SUR modell<sup>5</sup> och den ger effektivare skattningar jämfört med om vi skattar elasticiteten för en produkt/produktgrupp i taget.

Beräkningarna omfattar sju livsmedelsgrupper. En fördjupning har också gjorts för en av dessa livsmedelsgrupper, nämligen kött och köttvaror. Köttgruppen har delats in i sex undergrupper, för vilka elasticitetsberäkningar har gjorts. Beräkningarna för de sju produktgrupperna samt för köttområdets sex produktgrupper, har utförts för två delperioder, 1960-1979 respektive 1980-2006.

---

<sup>2</sup> Sverige ingår som eget land i databasen: <http://www.ers.usda.gov/Data/Elasticities/query.aspx>

<sup>3</sup> Sverige ingår som del i EU15 i databasen: <http://www.fapri.iastate.edu/tools/elasticity.aspx>

<sup>4</sup> Utbudselasticiteten mäter hur utbudet för en viss vara förändras om priset på varan ändras.

<sup>5</sup> Se bilaga B för en förklaring av SUR (Seemingly Unrelated Regressions).

Utgångspunkterna för delningen har varit att metoden för konsumentpris (KPI) -statistiken byttes år 1980 och att det sannolikt finns stora skillnader i hur konsumenterna agerade på 1960- och 1970-talen jämfört med de senaste årtiondena. Analysen av hur statistiskt säkerställd modellen är, visar också på bättre resultat vid en delning vid 1980 än om elasticiteterna hade beräknats för hela perioden i en och samma statistikkörning.

Modellen utgår från den svenska konsumtions- och befolkningsstatistiken under perioden 1960-2006. Till modellen används följande konsumtionsdata för utvalda livsmedelsgrupper:

- Konsumtion i miljoner kilo (1960-2006)
- Konsumtion i miljoner kronor (1960-1999)
- Försäljning av livsmedel inom handeln (2000-2006)

Jordbruksverket har sedan länge redovisat konsumtionsstatistik för livsmedel. Till och med 1999 redovisades denna både i kvantitet (miljoner kilo och kilo/capita) och värde (miljoner kronor). Numera redovisas endast kvantitet. För perioden 2000-2006 använder vi oss av Statistiska Centralbyråns (SCB) redovisning av försäljning i detaljhandeln när det gäller värde och jordbruksverkets redovisning av kvantitet. I grova drag är SCB:s produktindelning densamma som Jordbruksverkets, men en skillnad är att SCB endast redovisar försäljningen av livsmedel i detaljhandeln. Jordbruksverkets värdeberäkningar omfattade även konsumtionen i restauranger och storhushåll. För att göra de båda serierna så jämförbara som möjligt har Jordbruksverket valt att räkna om värdena för åren 2000-2006. Metoden för dessa värdeberäkningar framgår av bilaga B.

Till modellen används också den befolkningsstatistik som Jordbruksverket använder i konsumtionsberäkningarna, d.v.s. medelfolkmängd enligt SCB:s databaser. Statistiken avser medeltal personer i miljoner.

## 1.5 Avgränsningar

### 1.5.1 Produktgrupper

Vid valet av livsmedelsgrupper till modellen har vi utgått från grupperna i konsumtions- och KPI-statistiken. Tillgången på statistik begränsar antalet produktgrupper som modellen kan innehålla och vi har därmed utgått från de stora matgrupperna, vilket gör att grupper som drycker (förutom mjölk) och sötsaker är exkluderade, och vi har även exkluderat matfett (se nedan).

Elasticitetsskattningar görs för nedanstående sju produktområden. Av bilaga C tabell C.1 framgår vilka varor som ingår i respektive grupp. En del förändringar av konsumtionsstatistiken har skett sedan 1960. Dessa framgår av fotnoterna till tabellen. Statistikförändringarna ska beaktas vid analys av resultaten, eftersom vissa av de förändringar som upptäcks i resultaten helt enkelt kan bero på ändringarna i statistikunderlaget. De produktgrupper som skattas här är:

- bröd och spannmålsprodukter
- kött och köttvaror (exklusive hemsakt, köttsoopor samt värdemässigt förädlingstillägg)
- fisk, kräftdjur och blötdjur
- mjölk, grädde, ost och ägg
- frukter och bär (exkl. saft o juice, soopor och buljonger)

- köksväxter
- potatis och potatisprodukter (exkl. chips)

Inom dessa grupper har ett antal produkter exkluderats till modellkörningarna. Detta gäller gruppen frukter och bär, där soppor och buljonger samt saft och juice tagits bort. Anledningen till detta är att soppor och buljonger kan innehålla både köksväxter, bär, frukter, fisk och kött och att de inte går att skilja från varandra, samt att den andra gruppen är fruktdrycker, som inte ska vara med i denna studie. Från gruppen potatis och potatisprodukter har andra beredda potatisprodukter (chips) tagits bort.

I gruppen för kött och köttvaror har hemslakt, kött soppor samt värdemässigt förädlingstillägg exkluderats. Hemslakt saluförs inte i detaljistledet och baserades dessutom på producentpriser, kött soppor har inkluderats i gruppen för frukter och bär från och med 2000, och värdemässigt förädlingstillägg går inte att placera ut på de olika köttlagen. Däremot är de kvantiteter som går till förädling med, liksom råvarupriset för dem. Det som fattas blir värdet som skapas efter förädlingen.

Dessutom har följande produktgrupper ur konsumtionsstatistiken helt exkluderats från analysen:

- matfett
- socker och sirap
- kaffe, te och kakao
- andra livsmedel (honung, choklad och konfektyrvaror, såser, glass, kryddor, salt)
- malt- och läskedrycker, mineralvatten
- alkoholhaltiga drycker samt tobaksvaror

## 1.5.2 Total konsumtion

Underlaget i utredningen koncentreras till konsumtionen som helhet, det är i dagsläget omöjligt att ur den officiella konsumtions- och prisstatistiken urskilja utvecklingen under en längre period för t.ex. ekologiskt odlade produkter (ekologisk försäljningsstatistik finns på SCB:s hemsida, från 2004), för närproducerade produkter, för olika befolkningsgrupper och för olika kvalitets- och prissegment inom en produktgrupp. Det går t.ex. inte att se om konsumenterna väljer lågprissegmenten inom en produktgrupp.

Kvantiteterna inom produktgrupperna är summerade med utgångspunkt i kvantiteten som når konsumenten. Inom gruppen för t.ex. mejeri har mjölk, fil, grädde och syrade produkter omvandlats till kg och summerats med ost och ägg. Likadant gäller för gruppen kött där kvantiteterna som når handeln i form av kött har summerats med kvantiteterna för charkprodukter som når handeln. Detta innebär att även en viss del av andra varor kommer att ingå i huvudgrupperna. Tanken har varit att få med produkterna så som de når konsumenten, även om det innebär att produkter summeras som inte är jämförbara i sitt innehåll (t.ex. mjölk och ost, varav den senare innehåller mycket mer mjölk i kg än slutproduktens vikt). Det har inte varit möjligt att göra på annat sätt, men eftersom denna metod används för hela perioden kan dock elasticitetsvärdena jämföras mellan åren.

### **1.5.3 Val av detaljnivå för produkterna**

Ofta sker ekonomiska analyser av efterfrågan på livsmedel på en relativt aggregerad nivå, d.v.s. man tittar inte på enskilda produkter eller varumärken inom ett visst område, utan ser gruppen i ett större sammanhang. Modellen som används i denna rapport körs först på en aggregerad nivå (huvudgrupper). När resultaten för huvudgrupperna är kända väljs en eller flera huvudgrupper ut och elasticiteter beräknas för undergrupper inom dessa. Utgångspunkten är de sju produktgrupper som Jordbruksverket bedömt vara viktigast att ta med. Sedan har vi valt att titta närmare på en av dessa, köttområdet. Priselasticiteten för en viss produktgrupp på aggregerad nivå kan ge ett visst resultat men, elasticiteten för en enskild produkt kan vara betydligt högre eller lägre.

Antalet grupper som kan ingå i en och samma modell hänger också ihop med antalet tillgängliga observationer (i detta fall år). Ju fler observationer man har desto fler produktgrupper kan man ta med. Det som finns tillgängligt är årsstatistik från 1960 och framåt. Hade det varit möjligt att använda månadsdata, hade vi fått fler observationer. Fördelen med årsdata är att den är lättare att hantera när man beskriver utvecklingen. Vissa produkter finns inte heller med sedan 1960 i konsumtions- och prisstatistiken. Om man skulle välja en alltför detaljerad nivå får man inte hela tidsserier för alla produkter.

### **1.5.4 Ändrade konsumtionsmönster**

I studien menas med ändrade konsumtionsmönster främst hur efterfrågad kvantitet ändras för en hel produktgrupp och inte för särskilda produkter eller varumärken inom gruppen, samt hur konsumenterna är benägna att byta mellan produktgrupper och inte inom grupperna. Dock kan ett allmänt resonemang föras kring tänkbara förändringar inom grupperna.

### **1.5.5 Konsumentpriser**

En annan avgränsning som görs är att utredningen endast bedömer konsumentprisernas påverkan på konsumtionen. Inga andra priser i livsmedelskedjan studeras.

## **1.6 Definitioner**

### **Konsument**

I denna studie räknas som konsument en fysisk person som köper livsmedel i slutledet, d.v.s. i butiken. Analysen utgår från konsumtionsstatistiken som omfattar konsumtionen av livsmedel för hela den svenska populationen. Konsumtionsstatistiken anges som direktkonsumtion (se förklaring nedan) och omfattar både konsumtion i detaljistledet och till storhushåll. Även om konsumtionen till storhushåll finns med antas det i förenklingssyfte att konsumtionen framförallt avser enskilda fysiska personer som handlar i butik.

### **Direktkonsumtion**

Jordbruksverkets beräkningar av livsmedelskonsumtionen omfattar dels totalkonsumtion, dels direktkonsumtion. Från och med år 2000 redovisas endast konsumerade kvantiteter och inte värden.

Begreppet direktkonsumtion avser leveranserna av livsmedel till enskilda hushåll och storhushåll samt producenternas hemmaförbrukning. Konsumtionen redovisas i den form som produkterna når konsumenterna, dvs. som jordbruks- och trädgårdsprodukter, halvfabrikat, konserver, djupfrysta varor, färdiglagad mat etc.

## **KPI**

KPI står för konsumentprisindex och det avser att visa hur konsumentpriserna i genomsnitt utvecklar sig för hela den privata inhemska konsumtionen, dvs. de priser konsumenterna faktiskt betalar. KPI beräknas av Statistiska Centralbyrån (SCB) och statistik finns att tillgå på SCB:s hemsida: [www.scb.se](http://www.scb.se).

## **Egenpriselasticitet**

Efterfrågans egenpriselasticitet mäter hur många procent efterfrågad kvantitet av en viss produkt förändras om priset stiger (sjunker) en procent. Ytterligare teoretiska resonemang kring detta framgår av kapitel 4.

## **Korspriselasticitet**

Efterfrågans korspriselasticitet mäter hur många procent efterfrågad kvantitet av en viss produkt förändras om priset stiger (sjunker) en procent på en annan produkt och den visar om de båda produkterna är komplement- eller substitut till varandra. Ytterligare teoretiska resonemang kring detta framgår av kapitel 4.

## **Inkomstelasticitet**

Efterfrågans inkomstelasticitet mäter hur många procent efterfrågad kvantitet av en viss produkt förändras om inkomsten stiger (sjunker) en procent. Ytterligare teoretiska resonemang kring detta framgår av kapitel 4.

## **1.7 Rapportens disposition**

Efter det inledande kapitel 1 med bakgrund, syfte, tidigare studier, metod, avgränsningar samt definitioner kommer en beskrivande del (kapitel 2) om marknadsutvecklingen för livsmedel i Sverige under 1960-2006. Vidare beskrivs den teoretiska bakgrunden i kapitel 3. Resultaten av elasticitetsberäkningarna presenteras och analyseras i kapitel 4. Studien avslutas därefter med slutsatser och förslag till fortsatta studier i kapitel 5 respektive kapitel 6.

## 2 Marknaden för livsmedel i Sverige sedan 1960<sup>6</sup>

Detta kapitel syftar till att ge en kort och övergripande bakgrund till hur marknaden för livsmedel har sett ut i Sverige under perioden 1960-2006. Statistiken omfattar de livsmedelsgrupper som ingår i denna studie, och ger således inte en heltäckande bild av konsumtionen av livsmedel. Som nämnts ovan i studiens avgränsningar är t.ex. matfett, socker och sirap, kaffe, te och kakao samt malt- och läskedrycker och mineralvatten inte inkluderade.

I det första avsnittet (2.1) behandlas utvecklingen av matkonsumtionen. I det andra avsnittet (2.2) beskrivs hur matkonsumtionens andel av hushållsbudgeten har förändrats. Dessutom anges hur produktgruppernas andelar av det totala konsumtionsvärdet har förändrats mellan 1960 och 2006. I det tredje avsnittet (2.3) redovisas utvecklingen av konsumentpriserna mätt med konsumentprisindex (KPI).

### 2.1 Matkonsumtionens utveckling

I Jordbruksverket (2009) redogörs för konsumtionen av livsmedel under perioden 1960-2006. Avsnitten nedan rör de livsmedelsgrupper som omfattas av elasticitetsberäkningarna, och bygger till stora delar på statistik från den rapporten.

Ett sätt att undersöka hur konsumtionsmönstren ändrats under perioden är att beräkna hur de olika varornas andelar av varje produktgrupps totala konsumtionsvärde har förändrats. Vi har valt att titta på åren 1960, 1980 och 1999 för varorna som ingår i de sju produktgrupperna. I de produktgruppsspecifika avsnitten nedan kommenteras resultaten.

#### 2.1.1 Bröd och spannmålsprodukter

Konsumtionen av mjöl i handel och storhushåll/restauranger (direktkonsumtionen) har minskat kraftigt sedan 1960, då konsumtionen låg på 19,4 kg per person och år. År 2006 låg motsvarande konsumtion på 7,7 kg per person. Samtidigt har konsumenternas inköp av bröd och konditorivaror ökat, från 56,9 kg per person till 75,2 kg per person.

När det gäller de olika varornas andel av det totala konsumtionsvärdet för gruppen visar gjorda beräkningar att undergrupperna mjöl och gryn samt bröd och konditorivaror har fått minskade andelar mellan 1960 och 1999, till förmån för undergruppen mjölprodukter exkl. bröd och konditorivaror. I denna undergrupp ingår mixer m.m. beredda av mjöl eller stärkelse; vällingpulver; makaroner, spagetti och liknande produkter; majsflingor, rostat ris, ostbågar, popcorn. De två sistnämnda grupperna har ökat sina andelar mest. Gruppen mjölprodukter (t.ex. pasta) har ökat från 4 % till 17 %. I kvantitet har denna grupp ökat från 2,4 kg per person år 1960 till 14,8 kg år 2006 (12,8 kg år 1999).

Mjöl och gryn har minskat från 11 % till 6 % och bröd och konditorivaror från 85 % till 77 %. Dock har mjukt matbröd inom gruppen bröd och konditori ökat från 24 % till 36 % 1999, och som nämnts ovan har konsumerad kvantitet av bröd och konditori ökat från 56,9 kg till 75,2 kg år 2006 (till 64,5 kg år 1999). Konsumtionen av matbröd har visat en relativt kraftig uppgång efter 1995, medan konsumtionen av kakor och bullar är relativt oförändrad sedan 1980. Andra bakverk som bakelser, tårtor, crepes, pizza och piroger har däremot ökat i kvantitet.

---

<sup>6</sup> Detta kapitel bygger till stora delar på Jordbruksverket (2009).



Utifrån ovanstående beskrivning kan konstateras att konsumenterna numera köper mindre av produkterna av mer råvarukaraktär (mjöl och gryn) och mer av förädlade produkter som pasta, bröd, bakelser och tårter samt crêpes, pizza och piroger.

### **2.1.2 Kött och köttvaror**

Köttkonsumtionen har ökat med nästan 35 kg per person och år mellan 1960 och 2006, vilket är en ökning med 60-70 % under perioden. Konsumtionen låg på drygt 50 kg i början av perioden och har ökat till över 80 kg. Det är främst konsumtionen av fjäderfäkött som ökat kraftigt, särskilt sedan början på 1990-talet. Detta innebär att svenskarna äter 10 gånger mer fjäderfäkött 2006 jämfört med 1960. Konsumtionen låg år 1960 på 1,6 kilo per person och år, och år 2006 på 16,2 kg per person och år.

När det gäller kött har som nämnts i avgränsningarna ett antal varuposter i denna studie exkluderats från gruppen som den redovisas i konsumtionsstatistiken. Varuposterna är hemslakt, kött soppor samt värdemässigt förädlingsstillägg. Med dessa varor exkluderade kan det konstateras att färskt och fryst kött utgjorde 53 % av gruppens totala konsumtionsvärde år 1960, samtidigt som charkuterivaror och konserver utgjorde 47 %. Andelarna för grupperna var år 1999 44 % respektive 42 %. Den grupp som tillkom 1980 var frysta köttprodukter och fryst färdiglagad mat innehållande kött, vilken år 1980 utgjorde 11 %, för att sedan öka till 14 % 1999. I gruppen ingår t.ex. frysta köttbullar. Innan 1980 sorterades frysta produkter under andra poster i statistiken.

### **2.1.3 Fisk, kräftdjur och blötdjur**

Konsumerad kvantitet av färsk fisk minskade från 1960 och fram till slutet av 1970-talet, och därefter var konsumtionen relativt konstant, med en viss ökning fram till slutet av 1980-talet (redovisning endast till och med 1999). År 1960 låg konsumtionen av färsk fisk på närmare 12 kg per person och år, medan den sjunkit till närmare 6 kg per person och år 1999. Konsumtionen av färska kräft- och blötdjur har å andra sidan ökat relativt konstant från 1960 och framåt, från dryga 0,5 kg per person och år 1960 till dryga 3 kg per person och år 1999. Vidare har en konsumtionsökning skett mellan 1960 och 2006 för filéad fryst fisk (från dryga 1 kg per person och år till dryga 3 kg), medan konsumtionen av konserver och beredd fisk har ökat under perioden, särskilt från slutet av 1990-talet (från cirka 5 kg per person och år 1960 till dryga 10 kg per person och år 2006).

### **2.1.4 Mjök, grädde, ost och ägg**

Konsumtionen av konsumtionsmjök har minskat under perioden, som störst var den i slutet av 1970-talet med drygt 160 liter per person och år. År 2006 låg konsumtionen strax över 100 liter per person och år. Fördelningen mellan mjölsorter med olika fetthalt har förändrats mycket under perioden. I början av 1960-talet konsumerades cirka 116 liter standardmjök per person och år, jämfört med cirka 35 liter i början av 2000-talet. Lättmjölken tog marknadsandelar av standardmjölken under 1970-talet. I slutet låg den konsumtionen på nästan 60 liter per person och år. Sedan dess har lättmjölken minskat i konsumtion, och istället har mellanmjölken tagit marknadsandelar. Mellanmjölken introducerades i mitten av 1980-talet, och har sedan ökat för att 2006 ligga på cirka 50 liter per person och år.

Konsumtionen av grädde har legat relativt konstant under perioden, på mellan 6 och 11 liter per person och år. I början av 1970-talet kom konsumtionen av syrade produkter (yoghurt, fil) igång, och denna har generellt ökat lite för varje år, för att år 2006 ligga på cirka 30 liter per person och år.

Till skillnad från mjölkkonsumtionen har ostkonsumtionen mer än fördubblats sedan 1960, från drygt 7 kg till nästan 18 kg per person och år. Det är hårdosten som ökat mest, men även gruppen ost, andra slag (mjukost, färskost etc.) har ökat. Smältosten har legat relativt konstant i konsumtion.

Även i konsumtionsvärdet för mejerigruppen har konsumtionen av mjölk minskat, från 48 % år 1960 till 40 % år 1999. Ostens andel har istället ökat, från 22 % 1960 till 39 % 1999. Även konsumtionen av ägg har minskat i andel, från 18 % till 10 %.

### **2.1.5 Frukter och bär**

Konsumtionen av äpplen och päron låg under perioden från 1960 till början av 1980-talet på cirka 22-25 kg per person och år. I slutet av 1980-talet minskade konsumtionen till cirka 15 kg per person och år. Från början av 1980-talet och framåt har istället konsumtionen av bananer, meloner och ”övriga frukter” ökat, från knappt 10 kg per person och år till närmare 25 kg i början av 2000-talet. Konsumtionen av apelsiner och övriga citrusfrukter har legat på en jämnare nivå under perioden, kring 15 kilo per person och år.

Liknande mönster som för kvantiteterna märks i andelarna av det totala konsumtionsvärdet för frukter och bär mellan 1960 och 1999. Gruppen bananer, meloner och övriga frukter har ökat i andel från 13 % till 29 %. Konsumtionen av äpplen och päron har minskat i andel från 26 % till 16 %, men även apelsiner och övriga citrusfrukter har minskat, från 18 % till 13 %.

### **2.1.6 Grönsaker**

Konsumtionen av färska grönsaker har tredubblats sedan 1960, från cirka 15 kg per person till cirka 45 kg per person. Även rotfrukter och beredda grönsaker har ökat.

Grönsaker har under stora delar av perioden redovisats i grövre grupper, och det går därmed inte att göra jämförelser bakåt av respektive produkts andel av det totala konsumtionsvärdet.

### **2.1.7 Potatis och potatisprodukter**

Konsumtionen av potatis har nästan halverats mellan 1960 och 2006 från knappt 90 kg per person och år till knappt 50 kg per person och år. Samtidigt har konsumtionen av kylda och djupfrysta potatisprodukter (exempelvis pommes frites) ökat från obefintligt 1960 till dryga 8 kg per person och år 2006.

Konsumtionen av färsk potatis har även minskat i andel av det totala konsumtionsvärdet för gruppen (exklusive chips). År 1960 låg andelen för färsk potatis på 93 %, för att sedan ha minskat till 65 % år 2006. De kylda och djupfrysta produkterna fanns inte med i statistiken 1960, men hade 1980 tagit en andel av det totala värdet på 14 %. År 2006 hade denna andel ökat till 27 %.

## 2.2 Matbudgeten

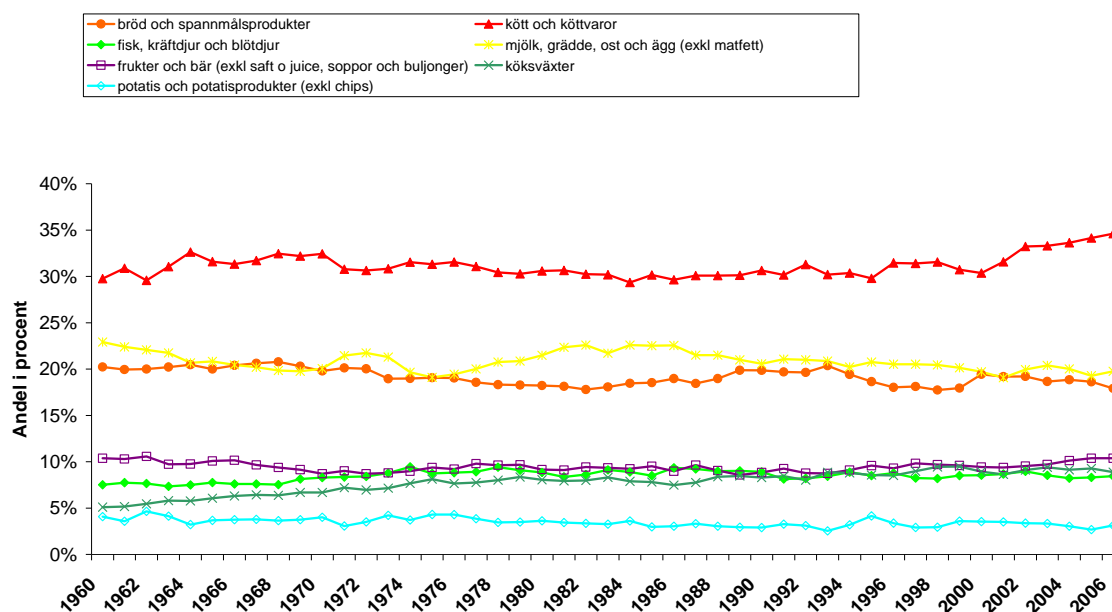
### 2.2.1 Hushållens utgifter för mat

Jordbruksverket (2009) redogör även för hushållens faktiska utgifter för mat under vissa år under perioden 1978-2006 (se figur 2.4 i Jordbruksverket, 2009). Av siffrorna kan konstateras att andelen av hushållsbudgeten som de svenska konsumenterna lägger på mat har minskat under perioden. 1978 utgjorde matkostnaderna cirka 19 %, 1985 och 1992 cirka 20 %, medan de hade sjunkit till cirka 13 % år 2006.<sup>7</sup> Samtidigt har den disponibla inkomsten per hushåll i genomsnitt ökat ungefär 60 % under samma period, mätt i 2006 års priser.<sup>8</sup> Detta torde innebära att vi blivit mindre känsliga för prisförändringar för livsmedel som helhet.

### 2.2.2 Produktgruppernas andel av budgeten

Det finns ingen tillgänglig statistik över de olika produktgruppernas andel av livsmedelsbudgeten för en längre period. De siffror som finns kommer från SCB:s nationalräkenskaper och sträcker sig mellan 1993-2006.<sup>9</sup> Till denna studie har vi istället använt tillgängliga konsumtionssiffror för konsumtionsvärdet för de produktgrupper som ingår i studien under åren 1960-2006 för att visa utvecklingen under hela perioden.

I figur 2.1 nedan redovisas produktgruppernas andel av det totala konsumtionsvärdet för de sju produktgrupperna som ingår i analysen. De flesta produktgrupper ligger på en likvärdig andel år 2006 jämfört med år 1960. De grupper som ökat mest är kött (från 30 % till 35 % av det totala värdet) samt grönsaker (från 5 % till 9 %) och den grupp som minskat mest är mjölk, gräddor, ost och ägg (från 23 % till 20 %).



Figur 2.1 Produktgruppernas andelar av den totala budgeten för de sju produktgrupperna, procent, 1960-2006

Källa: Egna beräkningar utifrån konsumtionsstatistiken

<sup>7</sup> Exklusive utemåltider.

<sup>8</sup> Se diagram 2.3 i Jordbruksverket (2009).

<sup>9</sup> Se diagram 2.7 i Jordbruksverket (2009).

## 2.3 Prisutvecklingen för produktgrupperna

I Jordbruksverket (2009) redovisas prisutvecklingen enligt KPI<sup>10</sup> bl.a. för de produktgrupper som ingår i denna studie. I denna studie presenteras prisutvecklingen för sex livsmedelsgrupper i förhållande till den allmänna prisutvecklingen, d.v.s. den reala prisutvecklingen för respektive livsmedelsgrupp. Figur 2.2 visar resultaten för perioden 1980 t.o.m. september 2008 (genomsnitt januari-september 2008). Den reala prisutvecklingen för en produktgrupp beräknas genom att dividera KPI för produktgruppen med KPI totalt (och multiplicera med 100 för att få ett index). Kurvan i figuren visar prisutvecklingen för respektive produktgrupp i fast penningvärde, och när kurvan för en produktgrupp går uppåt innebär det att produktgruppen ökar mer i pris än konsumentprodukter i genomsnitt.<sup>11</sup>

Figur 2.3 och 2.4 visar motsvarande för perioden 1960-1980, med basåret 1949. Förutom basåret skiljer sig också produktindelningen, tidigare redovisades fläsk för sig och ägg för sig. I dagens livsmedelsgrupper i KPI ingår fläsk i köttgruppen och ägg i mejerigruppen (mjölk, ost och ägg).

De tre figurerna visar tydligt att de flesta produktgrupperna hade en kraftigare prisutveckling under hela 1960- 1970- och 1980-talen och en bit in på 1990-talet jämfört med den allmänna prisutvecklingen. Från cirka 1974 minskade dock den reala prisutvecklingen för alla mejeriprodukter utom ägg och grupperna kött, chark och fläsk (figur 2.3). Även frukt och bär hade en sjunkande prisutveckling under större delen av perioden mellan 1960 och 1980. Prisutvecklingen för fisk blev kraftigare och kraftigare under 1970-talet, och fisk var även en av de produktgrupper som steg mest i pris på 1980-talet, och var den produktgrupp som steg mest jämfört med den allmänna prisutvecklingen från 1998. En generell skillnad mellan den ökade prisutvecklingen under 1960- och 1970-talen (bortsett från undantagen från 1974) jämfört med 1980-talet är att den var kraftigare under 1980-talet för produktgrupperna.

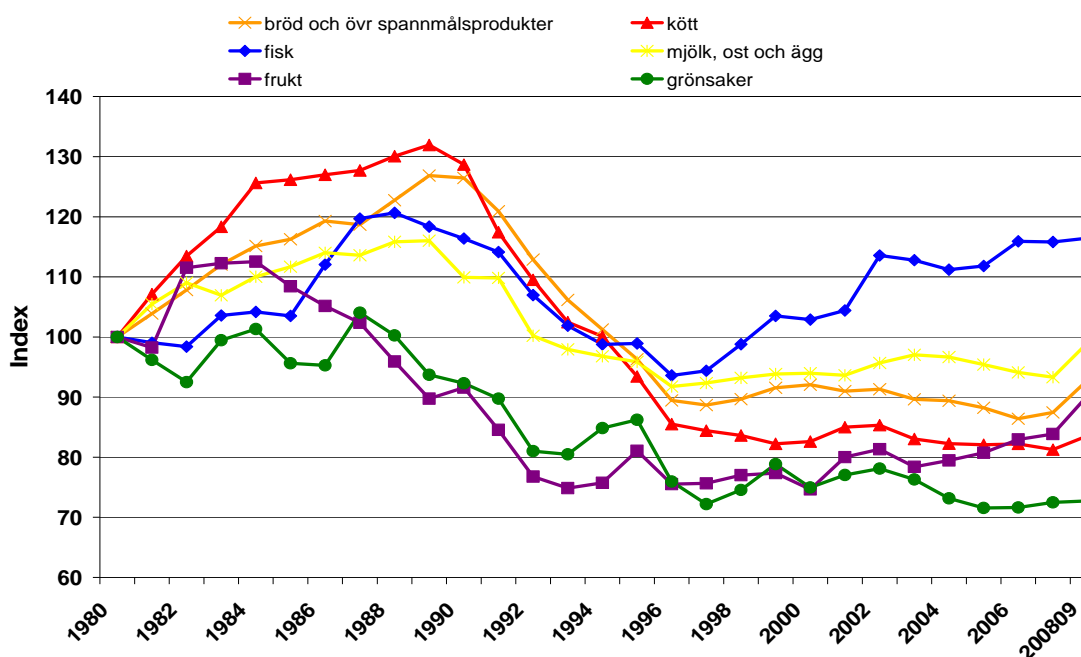
Figur 2.2 visar att grönsaker och frukt och bär under delar av 1980-talet var undantaget från den kraftigare prisutvecklingen. Om man ser till livsmedel totalt är prisutvecklingen under 1960- och 1970-talen något svagare än för de flesta produkterna i studien. Det framgår också av Jordbruksverket (2009), figur 2.3, att livsmedelspriserna totalt i stort hade samma utveckling som den allmänna prisutvecklingen under denna period.

I början och mitten av 1990-talet sjönk den reala prisutvecklingen för alla grupperna. Vid denna period avreglerades den svenska jordbrukspolitiken. För områden som kött sjönk också matpriserna i samband med EU-inträdet 1995 och prissänkningar märktes för flera områden även 1996, då bl.a. matmomsen sänktes från 25 % till 12 %. År 1998 hade alla produktgrupper i figur 2.2 åter en snabbare prisutveckling än den allmänna prisutvecklingen, alla utom kött som hade motsatt utveckling till och med 1999. I figuren syns en tydlig ökning 2008 (representerad av genomsnittet för månaderna januari-september) av produktgruppernas reala prisutveckling. Att notera är att grupperna innehåller många olika varor och därmed kan det förekomma undantag inom grupperna. Som nämnts ovan har de olika varorna inom en KPI-grupp olika andelar av gruppen totalt. Därmed påverkar de i olika grad hur prisutvecklingen för gruppen ser ut. I bilaga C framgår vilka varor som ingår i respektive huvudgrupp samt deras vikt i KPI.

---

<sup>10</sup> I bilaga C finns en beskrivning av hur KPI är framräknad för de för studien specifika produktgrupper.

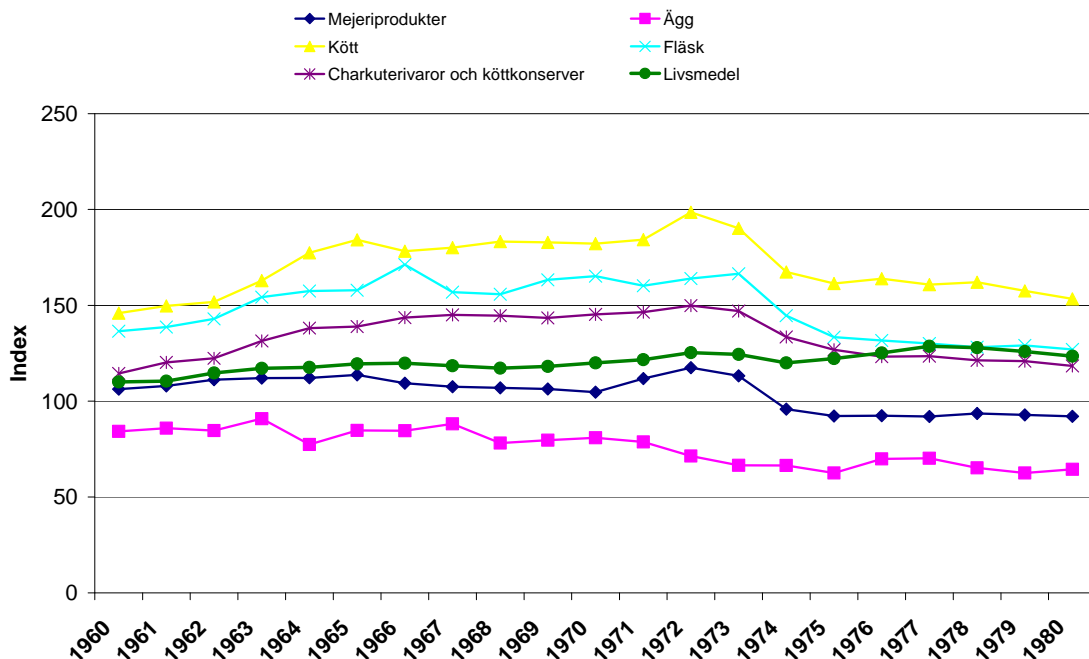
<sup>11</sup> Ribe (2008).



Figur 2.2 Utveckling av matpriser för sex produktgrupper\* i relation till den allmänna prisutvecklingen (real prisutveckling) baserat på konsumentprisindex, 1980-september 2008 (1980 = 100)

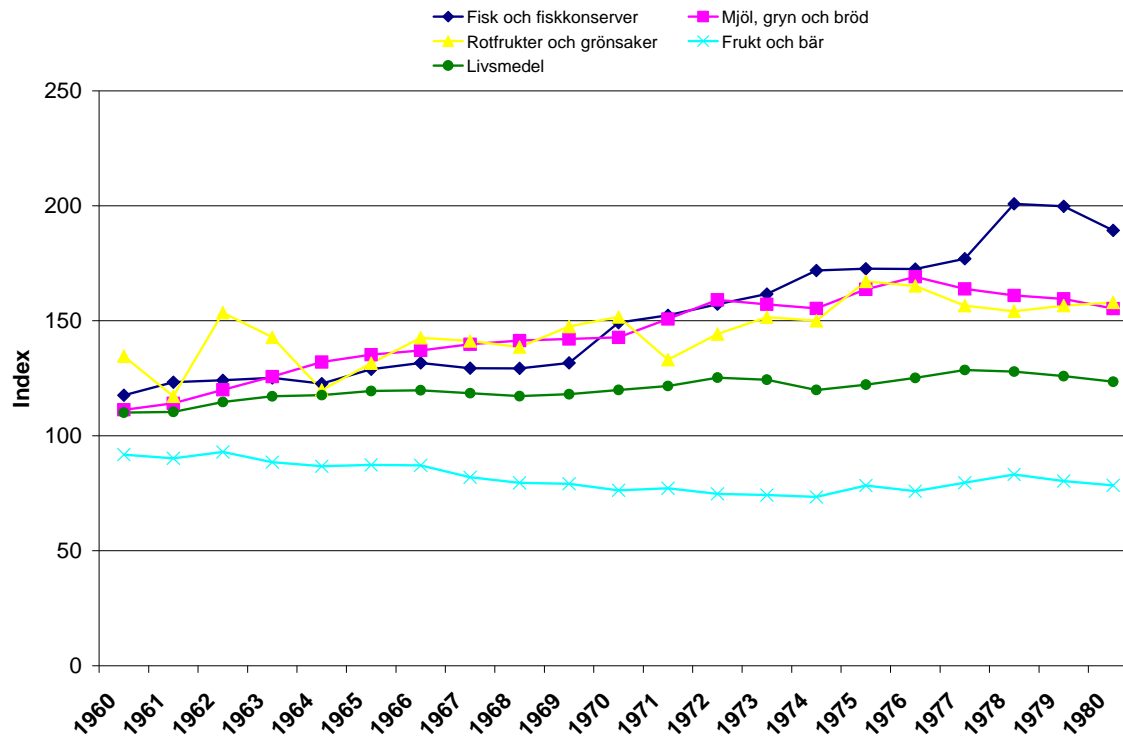
\* Namnen på produktgrupperna har förkortats i figuren av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är: bröd och spannmålsprodukter, kött och köttvaror, fisk, kräftdjur och blötdjur, mjölk, gräddor, ost och ägg, frukter och bär, grönsaker, potatis och potatisprodukter

Källa: Egna beräkningar utifrån SCB:s KPI-statistik



Figur 2.3 Utveckling av matpriser för mejeri och kött i relation till den allmänna prisutvecklingen (real prisutveckling) baserat på konsumentprisindex, 1960-1980 (1949 = 100)

Källa: SCB:s statistiska databaser



**Figur 2.4 Utveckling av matpriser för fisk, mjöl, gryn och bröd, frukt och grönsaker i relation till den allmänna prisutvecklingen (real prisutveckling) baserat på konsumentprisindex, 1960-1980 (1949 = 100)**

*Källa: SCB:s statistiska databaser*

## 3 Teoretisk bakgrund

Kapitlet omfattar teori kring konsumenternas efterfrågan (avsnitt 3.1) inklusive de faktorer som påverkar efterfrågan (ekonomiska och icke-ekonomiska), graden av påverkan på efterfrågad kvantitet av förändringar i pris eller inkomst, d.v.s. elasticiteter (3.2), samt modell för elasticitetsskattningar (avsnitt 3.3).

Beskrivningarna i avsnitt 3.1 om konsumenternas efterfrågan samt 3.2 om elasticiteterna utgår från Penson m.fl. (2006). En mer teknisk beskrivning av modellen för elasticitetsskattningar återfinns i metodbeskrivningarna i bilaga B.

### 3.1 Konsumenternas efterfrågan

Efterfrågekurvan är den horisontella summeringen av alla individuella efterfrågekurvor vid givna marknadspriser. En grundläggande regel för förhållandet mellan efterfrågad kvantitet och pris är att om priset sjunker, så ökar efterfrågan. Detta ger oss en negativ lutning på efterfrågekurvan i ett utbuds- och efterfrågediagram.

Efterfrågan kan ändras på två sätt, dels genom en förändring av efterfrågad kvantitet och dels genom en förändring av efterfrågan. En förändring av efterfrågad kvantitet innebär en rörelse längs efterfrågekurvan när priset på en vara ändras. En förändring av efterfrågan innebär istället att efterfrågekurvan flyttas åt något håll, till följd av en ändring av pris på andra varor, inkomst, befolkning och/eller smak och preferenser.

Den ekonomiska teorin skiljer på ekonomiska och icke-ekonomiska faktorer vilka påverkar konsumenternas efterfrågan. Dessa beskrivs i avsnitten nedan.

#### 3.1.1 Ekonomiska faktorer

De ekonomiska faktorerna inkluderar priset på en vara, priset på andra varor samt inkomst. Konsumenternas mottaglighet på förändringar i priser och inkomst går att mäta genom elasticiteter. Elasticiteterna anger graden av mottaglighet hos konsumenterna på pris- och inkomstförändringar. De olika elasticiteterna beskrivs närmare i avsnitt 3.2 nedan.

#### 3.1.2 Icke-ekonomiska faktorer: smak och preferenser

I ekonomisk litteratur skiljer man på ekonomiska och icke-ekonomiska faktorer som påverkar konsumtionen. De ekonomiska faktorerna är mätbara och visar efterfrågans känslighet för pris- och inkomstförändringar. De icke-ekonomiska faktorerna är svårare att mäta, men vi vet att de också påverkar konsumtionen i större eller mindre utsträckning. De vanligaste icke-ekonomiska faktorerna är:

- *Befolkningsstruktur*: efterfrågan på olika produkter påverkas av befolkningsstrukturen då olika åldersgrupper i samhället tenderar att ha olika konsumtionsvanor.
- *Inställning till näringsrekommendationer och hälsa*: medicinsk forskning tenderar ofta till ändrade konsumtionsvanor, t.ex. rött kött och hjärtsjukdomar.
- *Säkra livsmedel*: säkra livsmedel är ett viktigt ämne för konsumenter och förekomsten av exempelvis rester av bekämpningsmedel eller växtgifter i mat tenderar att minska efterfrågan.
- *Livsstil*: mode och/eller sociala trender påverkar efterfrågan och konsumtion av produkter i olika omfattning. Exempelvis har den ökande andelen förvärvsarbete kvinnor ökat efterfrågan på mat utanför hemmet.

- *Teknologi*: ny teknik påverkar efterfrågan på nya produkter eller mer förädlade produkter. Det kan också ge upphov till förändrade konsumtionsvanor. Mikrovågsugnen är ett exempel i denna kategori.
- *Reklam*: reklam är också en faktor som påverkar konsumtionen, antingen syftar den till att öka efterfrågan av en viss produktgrupp/produkt eller så syftar den till att öka efterfrågan av en specifik produkt.

## 3.2 Elasticiteter

En grundläggande regel för förhållandet mellan efterfrågad kvantitet och pris är att om priset sjunker, så ökar efterfrågan. Graden av påverkan på efterfrågad kvantitet (konsumenternas mottaglighet) av förändringar i pris eller inkomst kallas efterfrågeelasticiteter, d.v.s. elasticiteten visar hur mycket den efterfrågade kvantiteten ändras vid en pris- eller en inkomstförändring.

Efterfrågeelasticiteten för en viss vara styrs av:

- *Tillgänglighet av substitutvaror*<sup>12</sup>: Ju fler substitutvaror det finns till en vara, desto mer elastisk är efterfrågan för den varan. Elasticiteten för en mer aggregerad produktgrupp är också generellt mer oelastisk än efterfrågan för varor inom gruppen.<sup>13</sup>
- *Alternativa användningar för varan*: exempelvis kan spannmål användas till produktion av matvaror, drivmedel eller foder.
- *Typ av marknad (t.ex. producentnivå mot detaljhandelnivå, inhemsk marknad mot exportmarknad, antalet aktörer på marknaden)*: Priselasticiteten är högre på detaljhandelnivå än på producentnivå, vilket bl.a. beror på förädlingsvärdet som skapas för produkten mellan dessa marknader.
- *Varans andel av budgeten*: Ju större andel av konsumenternas budget en vara har, desto känsligare är konsumenterna för prisförändringar på den varan.
- *Tid*: Efterfrågan på kort sikt är mindre känslig för prisförändringar än efterfrågan på lång sikt, eftersom det kan ta viss tid för konsumenterna att anpassa sig till nya prisförhållanden.

### 3.2.1 Egenpriselasticitet

Efterfrågans egenpriselasticitet mäter känsligheten för förändringar i priset för en enskild produkt, d.v.s. den procentuella förändringen i efterfrågad kvantitet vid en förändring på 1 % av priset. Den definieras på följande vis:

$$\text{Efterfrågans egenpriselasticitet} = \frac{\text{förändring av efterfrågad kvantitet av produkt A (\%)}}{\text{förändring i pris på produkt A (\%)}}$$

Eftersom efterfrågekurvan oftast har en negativ lutning, kommer egenpriselasticiteten att bli negativ, d.v.s. den har ett minustecken framför. Av förenklingsskäl brukar man utesluta minustecknet och bara ange det absoluta talet.

<sup>12</sup> Substitutvaror = Två varor som motsvarar varandra och som konsumenterna enkelt kan byta emellan, exempelvis nöt- och fläskkött.

<sup>13</sup> Se avsnitt 3.2.1 för en förklaring av oelastisk och elastisk efterfrågan.



Om egenpriselasticiteten överstiger 1 säger man att påverkan på efterfrågad kvantitet är elastisk. Detta innebär att den procentuella förändringen av efterfrågad kvantitet är större än den procentuella förändringen av priset. Om egenpriselasticiteten är lika med 1 är efterfrågan enhetselastisk. Slutligen kallas efterfrågan oelastisk om absolutvärdet för egenpriselasticiteten ligger mellan 0 och 1. Det innebär att den procentuella förändringen i kvantitet är mindre än förändringen i pris.

### 3.2.2 Korspriselasticitet

Efterfrågans korspriselasticitet mäter effekten på konsumtionen av en viss produkt, av priset förändringar på en annan produkt. Detta är lika med den procentuella förändringen i efterfrågad kvantitet av en viss produkt vid en förändring på 1 % av priset på den andra produkten.

Den definieras på följande vis:

$$\text{Efterfrågans korspriselasticitet} = \frac{\text{förändring av efterfrågad kvantitet av produkt A (\%)}}{\text{förändring i pris på produkt B (\%)}}$$

Om korspriselasticiteten är positiv är de båda produkterna substitutvaror, och ju högre värde desto mer är de substitut till varandra. Är korspriselasticiteten däremot negativ är produkterna att betrakta som komplement till varandra. Om korspriselasticiteten ligger nära 0 är de oberoende av varandra.

### 3.2.3 Inkomstelasticitet

Efterfrågans inkomstelasticitet mäter effekten på konsumerad kvantitet av en förändring av inkomsten, d.v.s. hur känsliga konsumenterna är för inkomstförändringar, allt annat lika. Detta är lika med den procentuella förändringen i efterfrågad kvantitet vid en förändring av inkomsten med 1 %.

$$\text{Efterfrågans inkomstelasticitet} = \frac{\text{förändring av efterfrågad kvantitet av produkt A (\%)}}{\text{förändring i inkomst (\%)}}$$

En produkt kallas lyxprodukt om inkomstelasticiteten ligger på ett värde över 1. Om värdet ligger mellan 0 och 1 kallas produkten för en normal/nödvändig produkt. Efterfrågan på en normal produkt ökar om inkomsten stiger. Slutligen, om inkomstelasticiteten är negativ är produkten en inferiör produkt, även kallad giffenprodukt. En inferiör produkt är således en produkt vars efterfrågan minskar när inkomsten ökar, och ökar när inkomsten minskar.

## 3.3 Modell för elasticitetsberäkningar

Modellen som används vid skattningarna i denna studie är en linjär approximation av Deaton och Muellbauers (1980) *Almost Ideal Demand System* (AIDS) modell, benämnd LA/AIDS<sup>14</sup>. Modellen har använts en hel del i empiriska studier.<sup>15</sup> Trots att den i grunden är icke-linjär så har den linjära approximationen gjort att beräkningsprocessen förenklats.

---

<sup>14</sup> LA står för *linear approximative*.

<sup>15</sup> Några svenska exempel är Assarsson (1997), Shukur (1993 och 2002), Edgerton m.fl. (1996) och Edgerton (1997).

I den statiska LA/AIDS-modellen antas konsumenterna reagera direkt på förändringar i de bakomliggande variabler som påverkar efterfrågan. En dynamisk struktur behövs för att förklara efterfrågebeteendet på kort sikt, eftersom detta påverkas av exempelvis invand konsumtion, att konsumenternas preferenser inte är stabila över tiden, att det finns kostnader för hushållen i samband med förändring av konsumtionen eller att ofullständig information förhindrar att konsumenten anpassar sig fullt ut varje period. Detta gäller även anpassningsprocessen mellan kort och lång sikt. På lång sikt fungerar den statiska modellen däremot bra (De Mello och Fortuna, 2005). Till denna studie har vi valt att använda den dynamiska modellen i de fall den ger en bättre specifikation än den statiska modellen.

I bilaga B återfinns en mer teknisk beskrivning av modellen. Dessutom finns en beskrivning av de tester som gjorts för att utvärdera modellerna och undersöka om de är rätt specificerade.

## 4 Resultat och analys<sup>16</sup>

I de följande avsnitten följer en redovisning av resultaten av elasticitetsberäkningarna. Egenpriselasticiteterna presenteras i förenklingssyfte i absoluta tal, i verkligheten är alla resultat negativa och har således ett minustecken. Korspris- och inkomstelasticiteterna presenteras med aktuellt tecken, d.v.s. antingen plus eller minus, eftersom de är både positiva och negativa.

I det första avsnittet presenteras egenpriselasticiteterna (4.1), i det andra korspriselasticiteterna (4.2) och det tredje inkomstelasticiteterna (4.3). Vidare följer ett avsnitt om vilka andra faktorer som har påverkat konsumtionen (4.4) och vilka av de ekonomiska faktorerna som har störst betydelse för konsumtion (4.5). Avsnitt 4.6 innehåller en särskild analys för köttområdet och avsnitt 4.7 ställer frågan om vi kan säga något om framtida konsumtion med hjälp av resultaten.

### 4.1 Hur känsliga är konsumenterna för prisförändringar?

I figur 4.1 nedan redovisas konsumenternas känslighet för prisförändringar på utvalda livsmedelsgrupper för perioderna 1960-1979 och 1980-2006. Kött och köttvaror är den livsmedelsgrupp av dem som ingår i studien där konsumenterna är mest känsliga för prisförändringar. Detta gäller genomsnittet för perioden 1980-2006, då kött är den enda produktgrupp som har en elastisk efterfrågan, d.v.s. en egenpriselasticitet som är större än 1. Under perioden 1960-1979 däremot var grönsaker den grupp där konsumenterna var mest känsliga för prisförändringar. Kött och köttvaror låg på andra plats följt av bröd och spannmålsprodukter.

Konsumenterna har således blivit mer priskänsliga när det gäller kött och mindre priskänsliga när det gäller grönsaker mellan perioderna 1960-1979 och 1980-2006. En orsak till den minskade priskänsligheten för grönsaker kan vara att prisutvecklingen för grönsaker i princip var den enda som på 1980-talet låg under den allmänna prisutvecklingen, och som på 1990-talet hade lägst prisutvecklingstakt, även om de andra produktgrupperna också hade fått en lägre prisutvecklingstakt än den allmänna prisutvecklingen. Ett lägre pris från början gör således att man blir mindre känslig för prisförändringar. Konsumtionen av färska grönsaker har ökat kraftigt sedan 1960, och det relativt lägre priset är en trolig faktor, samt att utbudet ökat kraftigt, på grund av ökade möjligheter till import från andra länder och utveckling av odlingsteknik i Sverige. Det kan även finnas andra orsaker till konsumtionsökningen, som ökat hälsotänkande.

---

<sup>16</sup> Detta kapitel bygger till stora delar på beräkningar av elasticiteter utförda av professor Ghazi Shukur vid Internationella Handelshögskolan (IHH), baserat på statistik framtagen av Jordbruksverket.

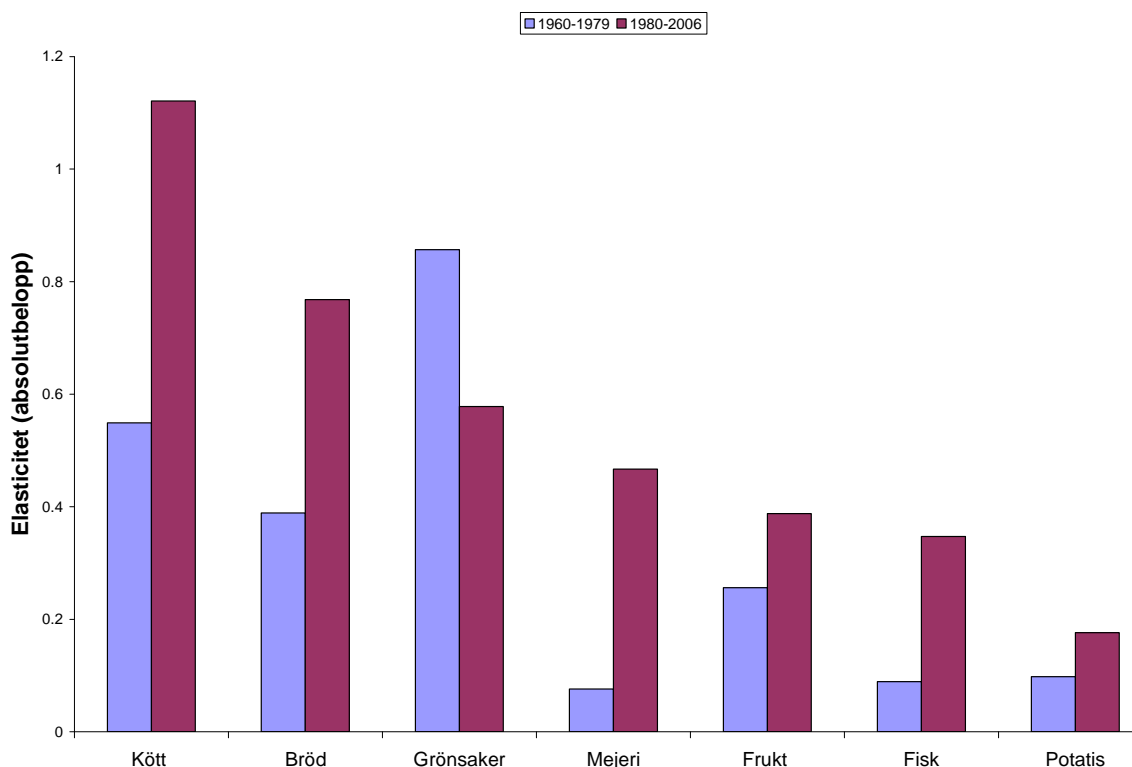
Det allmänna ökade utbudet med fler substitutvaror borde dock ha bidragit till en ökad känslighet för prispförändringar på grönsaker, men jämfört med kött kan det tänkas att det finns färre substitutvaror för grönsaker. Därmed blir efterfrågan mindre känslig för prispförändringar, och särskilt som det även kan finnas andra krafter som styr efterfrågan, t.ex. ökat hälsotänkande. Produktgruppen grönsaker har dessutom fortfarande en relativt liten del av budgeten, enligt figur 2.1 har den dock ökat från 5 % 1960 till 9 % 2006. Priset är således generellt lågt jämfört med kött, även om variationer finns inom gruppen grönsaker. Gruppen kött har också ökat mycket i konsumtion, och även i andelen av den totala budgeten för de sju livsmedelsgrupperna i studien, från 30 % 1960 till 35 % 2006 (figur 2.1). Denna större andel gör att konsumenterna blir känsligare för prispförändringar. Dessutom är troligen fler benägna att idag byta ut kött mot andra produkter (t.ex. vegetarisk mat) och substitutvarorna för kött borde vara fler än för grönsaker, vilket också enligt teorin bidrar till den ökade känsligheten. Av resultaten över korspriselasticiteterna nedan (tabell 4.1) framgår t.ex. att under perioden 1980-2006 är grönsaker en substitutvara till kött (om än av låg grad) medan kött inte är en substitutvara för grönsaker. Båda har mejerivaror och frukt som substitutvaror, och grönsaker har även bröd och spannmålsprodukter som en substitutvara. Dessutom har grönsaker gått från att vara komplementvara till potatis och potatisprodukter under den första perioden, till att bli en substitutvara (dock av låg grad).

Värdet för hur känsliga konsumenterna är för prispförändringar på kött under den andra perioden verkar rimligt utifrån tidigare studier på området, dock ter sig värdet för den första perioden lågt med tanke på att kött då hade den klart högsta andelen av budgeten för de sju produktgrupperna. Grönsaker hade då en högre egenpriselasticitet än kött, men låg fortfarande under gränsen för en elastisk efterfrågan.

När det gäller bröd och spannmålsprodukter har känsligheten för priset ökat mellan de båda perioderna. En förklaring till detta bör vara att andelen produkter som är mer förädlade har ökat. Detta gör att basvarorna, som t.ex. mjöl får en mindre betydande roll för gruppen som helhet. Det bakades mer hemma förr och då var den direkta mjölkonsumtionen högre. Numera köps en större del av brödet och är därmed en mer förädlad produkt som betingar ett relativt högre pris än ingredienserna när den når konsumenten. Dyrare varor som tar en större del av hushållsbudgeten tenderar att ha en större priskänslighet hos konsumenten.

Även känsligheten för prispförändringar på mejerivaror har ökat. Detta är en heterogen grupp som skulle behöva brytas ned ytterligare för mer analys, exempelvis kanske resultatet hade blivit något annorlunda om produkter som ost hade fått en större andel av gruppens kvantitet och värde.

Även efterfrågan på frukt och bär samt potatis och potatisprodukter har blivit mer känslig för prispförändringar, dock är skillnaden mellan perioderna inte så stor. Gruppen potatis och potatisprodukter är den grupp där konsumenterna är minst känsliga för prispförändringar. Det är också den grupp som utgör minst andel av den totala budgeten för de sju produktgrupperna i studien. Även fisk och frukt och bär har små andelar av budgeten enligt figur 4.1. I bilaga D framgår utvecklingen av egenpriselasticiteterna över tid.



**Figur 4.1 Konsumenternas känslighet för prisförändringar på utvalda livsmedelsgrupper\*, 1960-1979 samt 1980-2006 (genomsnittliga egenpriselasticiteter)**

\* Namnen på produktgrupperna har förkortats i figuren av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är: bröd och spannmålsprodukter; kött och köttvaror; fisk, kräftdjur och blötdjur; mjölk, grädde, ost och ägg; frukter och bär; grönsaker; potatis och potatisprodukter

För att visa hur pris och konsumtion har varierat i verkligheten under den senaste perioden ställer vi den reala prisutvecklingen för en produktgrupp<sup>17</sup> mot konsumtionsutvecklingen för samma produktgrupp, se figurer i bilaga E (siffrorna avser varje år under perioden 1980-2006). Vilka slutsatser kan vi dra om sambandet mellan pris och konsumtion under dessa år? Här bör noteras att även andra faktorer givetvis påverkar konsumtionen, och en ren prispåverkan kan därmed bara visas genom priselasticiteterna ovan, vilka skattats genom LA/AIDS-modellen.

Som pris anges i figurerna i bilagan den reala prisutvecklingen och som konsumtion anges antalet kilo per person per år. Detta har gjorts för de sex produktgrupperna bröd och spannmålsprodukter; kött och köttvaror; fisk, kräftdjur och blötdjur (t.ex. musslor); mjölk, grädde, ost och ägg; frukter och bär; samt grönsaker.<sup>18</sup>

Figuren för kött och köttvaror, figur E.2, kan tolkas som att det finns ett klart samband mellan priset och konsumtionen, eftersom konsumtionen generellt minskar när priserna ökar och tvärtom. Den skattade egenpriselasticiteten visade också att kött var det område där konsumenterna var som mest priskänsliga.

<sup>17</sup> Den reala prisutvecklingen för kött = prisutvecklingen för kött i relation till den allmänna prisutvecklingen = KPI kött / KPI totalt

<sup>18</sup> Detta har gjorts med antagandet att konsumtionsstatistiken och statistiken för konsumentprisindex (KPI) är jämförbara när det gäller innehållet i de sex huvudgrupperna.

Figuren för mjölk, ost och ägg, figur E.4, är motsatsen till kött och köttvaror. Här syns inget klart samband mellan pris och konsumtion. Eftersom mjölk utgör en stor del av denna grupp i studien har vi även tagit fram en figur för mjölk, som visade samma tendens. Konsumtionen av mjölk har minskat mellan 1980-2006 medan den reala prisutvecklingen har varit både kraftigare och svagare än den allmänna prisutvecklingen (se figur E.5 i bilaga E). Detta kan bero på att andra faktorer än pris har påverkat konsumtionsutvecklingen för mjölk, t.ex. ändrade konsumtionsmönster. Detta diskuteras vidare i kommande avsnitt om andra faktorer som påverkat konsumtionen. Priselasticiteten för mejerigruppen är trots allt negativ, så för gruppen som helhet finns fortfarande ett negativt samband mellan pris och konsumtion, och det är svårt att utifrån dessa figurer dra slutsatser om gruppen som helhet.

Det visade sig även att produktgruppen fisk inte hade något klart samband mellan pris och konsumtion. Av figuren för fisk kan utläsas att konsumtion och pris i princip har följts åt, d.v.s. när priset har ökat har även konsumtionen ökat och tvärtom. Även här kan det konstateras att andra faktorer bör ha haft en större inverkan på konsumtionen än priset. Av resultaten för egenpriselasticiteter framgick också att efterfrågan på fisk, liksom mejerivaror, hade en relativt låg känslighet för prisförändringar, men med ett negativt förhållande mellan pris och konsumtion.

Sammanfattningsvis kan konstateras att figurerna visar att priset under perioden har spelat roll för konsumtionen, i större eller mindre utsträckning. Dock måste andra faktorer också beaktas eftersom vi vet att dessa också påverkar konsumtionen av en vara. Det gäller dels de två andra ekonomiska faktorerna: *pris på andra varor* (substitutvaror eller komplementvaror) samt *inkomst*, och dels en rad icke-ekonomiska faktorer: exempelvis mattrender och inställning till hälsa. Dessa diskuteras mer i avsnitt 4.2-4.4.

## 4.2 Vilka livsmedelsgrupper byter vi till när priserna stiger?

Först och främst bör noteras att resultaten för korspriselasticiteterna, d.v.s. måtten på hur mycket konsumtionen av en vara förändras vid prisförändringar på andra varor, är något mindre säkra än för egenpris- och inkomstelasticiteterna. Det vi har gjort är att bedöma resultaten utifrån denna förutsättning, och det innebär därmed att reservationer får lov att göras för analysen i avsnittet om korspriselasticiteter. Färre fall av substitutvaror än väntat har kunnat identifieras. Detta har sannolikt sin förklaring i att beräkningar är gjorda på en relativt grov nivå, d.v.s. ett stort antal olika varor ingår i produktgrupperna. Det har dock inte varit syftet med rapporten att göra elasticitetsberäkningar för enskilda produkter, utan att se sambanden i stort.

Av tabell 4.1 nedan framgår genomsnittsvärdena för korspriselasticiteterna för respektive av de sju produktgrupperna. Tabellen läses horisontellt, vilket innebär att en prisförändring på 1 % för produkt ”1) bröd” ger de kvantitetsförändringar som följer av raden för respektive produktgrupp. Exempelvis minskade konsumtionen av kött under perioden 1980-2006 med 0,18 % vid en prisökning på 1 % för bröd.

Några fall av substitutvaror har identifierats där graden av ”substituerbarhet” har varit relativt låg, och har därmed ingen större påverkan på konsumtionen.

Störst grad under perioden 1980-2006 visade det sig finnas mellan potatis och kött i det fall då potatispriserna förändras. Om priset på potatis ökar med 1 % ökar konsumtionen av kött med 0,57 %. Även konsumtionen av mejeri ökade under den första perioden när priset på potatis steg, med 0,44 %, liksom frukt med 0,24 %.

Ett relativt starkt samband finns även mellan prisförändringar för grönsaker och konsumtionen av bröd och spannmålsprodukter. Här ökar konsumtionen med 0,47 % när priserna på grönsaker stiger med 1 %. Under den första perioden uppnåddes den högsta graden av förändring just för bröd och spannmålsprodukter vid en ökning av grönsakspriserna, då var siffran hela 1,04 %. Det finns även samband med priset på grönsaker och konsumtionen av frukt, som ökar med 0,22 % när grönsakspriserna ökar med 1 %.

Köttkonsumtionen ökar även när priserna på mejerivaror stiger, med 0,4 %. Även grönsakskonsumtionen ökade när priserna på mejerivaror steg under den första perioden, med 0,23 %. När fruktpriserna stiger ökar konsumtionen av mejerivaror med 0,31 % och bröd och spannmålsprodukter med 0,17 %.

Fiskpriset påverkar också köttkonsumtionen, när priset på fisk ökar med 1 % ökar köttkonsumtionen med 0,2 %. Slutligen ökar fiskkonsumtionen något när priserna på bröd och spannmålsprodukter stiger, med 0,25 %.

Sammanfattningsvis upptäcktes relativt få fall av substitutvaror, särskilt av betydande grad. Några fler fall kunde identifieras under den andra perioden jämfört med den första perioden. Under den andra perioden var det främst köttkonsumtionen som ökade vid prisökningar på andra produktgrupper (prisökningar på potatis, mejeri och fisk). Även konsumtionen av bröd och spannmålsprodukter ökade vid prisökningar (prisökningar på grönsaker och frukt). Konsumtionen av mejeriprodukter ökar när priserna på frukt stiger, fiskkonsumtionen ökar när priserna på bröd och spannmålsprodukter stiger och fruktkonsumtionen stiger när priserna på grönsaker stiger.

**Tabell 4.1 Korspriselasticiteter för de sju produktgrupperna, genomsnitt för perioderna 1960-1979 respektive 1980-2006**

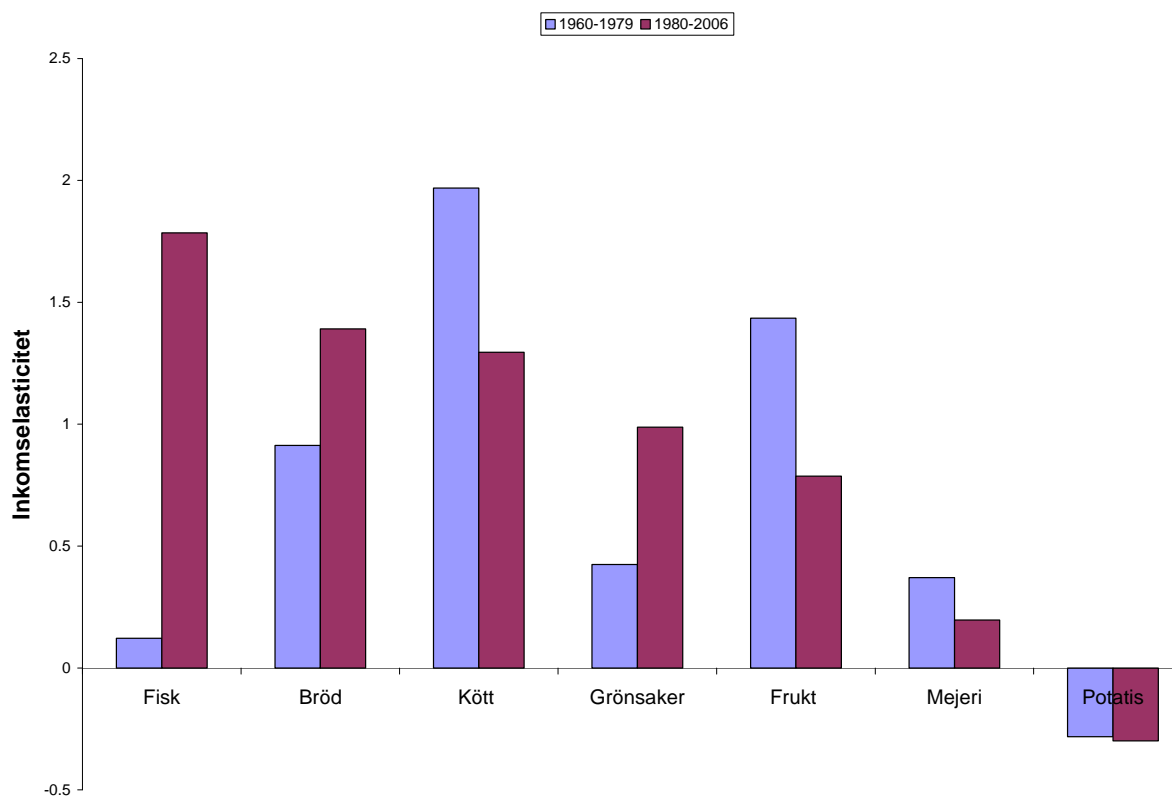
	<b>Bröd</b>	<b>Kött</b>	<b>Fisk</b>	<b>Mjök</b>	<b>Frukt</b>	<b>Grönsaker</b>	<b>Potatis</b>
<b>1) Bröd</b>							
1960-1979	<b>-0.389</b>	-0.206	-0.212	0.005	-0.011	-0.104	-0.001
1980-2006	<b>-0.768</b>	-0.176	0.247	-0.493	-0.308	-0.058	-0.068
<b>2) Kött</b>							
1960-1979	-0.331	<b>-0.549</b>	-0.129	-0.702	-0.144	-0.057	-0.074
1980-2006	-0.085	<b>-1.121</b>	-0.196	0.083	0.031	0.014	-0.054
<b>3) Fisk</b>							
1960-1979	-0.178	0.014	<b>-0.089</b>	0.118	-0.079	0.023	0.022
1980-2006	-0.156	0.200	<b>-0.347</b>	-0.970	-0.133	-0.292	-0.014
<b>4) Mjök</b>							
1960-1979	-0.208	-0.331	0.072	<b>-0.076</b>	-0.056	0.232	-0.011
1980-2006	-0.270	0.399	0.070	<b>-0.467</b>	-0.001	-0.102	-0.014
<b>5) Frukt</b>							
1960-1979	-0.034	-0.391	-0.345	0.019	<b>-0.256</b>	-0.392	-0.009
1980-2006	0.173	-0.484	-0.448	0.312	<b>-0.388</b>	-0.064	0.064
<b>6) Grönsaker</b>							
1960-1979	1.043	-0.286	0.259	-0.089	-0.146	<b>-0.857</b>	-0.009
1980-2006	0.469	-0.783	-0.082	0.051	0.217	<b>-0.578</b>	-0.077
<b>7) Potatis</b>							
1960-1979	-0.341	-0.066	-0.121	0.436	0.240	-0.150	<b>-0.098</b>
1980-2006	-0.230	0.567	0.071	-0.115	0.038	0.017	<b>-0.176</b>

*Not.:* Observera att siffrorna i diagonalen (de som är fetlagda) är egenpriselasticiteterna, vilka redovisas som absolutbelopp i figur 4.1 ovan.

### 4.3 Hur ändras konsumtionen när inkomsterna ändras?

I teoriavsnittet ovan beskrivs de olika klassningarna av varor beroende på inkomstelasticiteternas värde (lyxvara, normalvara och inferiör vara). Figur 4.2 och tabell 4.2 nedan visar resultaten av beräkningarna av inkomstelasticiteter för de första tjugo åren av perioden (1960-1979) samt den andra delen av perioden (1980-2006). Av tabell 4.2 framgår också hur de olika produktgrupperna klassas (typ av vara) under de båda perioderna baserat på värdet på inkomstelasticiteten.





**Figur 4.2 Ändrad konsumtion av utvalda livsmedelsgrupper\* vid inkomstförändringar, 1960-1979 samt 1980-2006 (genomsnittliga inkomstelasticiteter).**

\* Namnen på produktgrupperna har förkortats i figuren av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är: bröd och spannmålsprodukter; kött och köttvaror; fisk, kräftdjur och blötdjur; mjölk, grädde, ost och ägg; frukter och bär; grönsaker; potatis och potatisprodukter

Ett antal mönster kan urskiljas med hjälp av tabellen. Under båda perioderna klassas gruppen kött och köttvaror som lyxvara, eftersom värdena på inkomstelasticiteterna överstiger 1. Detta känns igen från tidigare studier, att kött är klassad som lyxvara. Fukt och bär är en lyxvara under den första perioden medan grupperna fisk, kräftdjur och blötdjur samt bröd och spannmålsprodukter är det under den andra perioden.

Att fukt har blivit en normal vara under den andra perioden kan ha sin förklaring i att fruktkonsumtionen har ökat sedan 1960. Generellt har utbudet av fukt ökat, till del på grund av ökad import. Gällande den reala prisutvecklingen så har fukt och bär generellt legat på en lägre ökningstakt än de andra produktgrupperna i förhållande till den allmänna prisutvecklingen, (se figur 2.2 och 2.4 ovan). Att fisk har blivit en lyxvara under den andra perioden skulle också kunna ha med prisnivån att göra, eftersom fisk ökat relativt mycket i pris jämfört med den allmänna prisnivån. Även konsumtionsmönstret för fisk har ändrats sedan 1960, eftersom konsumtionen av färsk fisk minskat sedan 1960-talet och ersatts av en ökad konsumtion av fryst fisk.

Vidare är det två varor som under båda perioderna klassas som normala varor, det är mejerivaror samt grönsaker, vilket också verkar rimligt.

Den enda produktgrupp som är inferiör, och dessutom under båda perioderna, är potatis. Detta innebär att om inkomsterna ökar minskar konsumtionen av potatis. Detta känns också igen från tidigare studier, att potatis är en basvara som man överger till förmån för dyrare varor vid en inkomstökning.

Anledningen till att bröd och spannmålsprodukter blivit en lyxvara under den andra perioden bör kunna härledas till att gruppen innehåller fler förädlade produkter, som rimligen är dyrare än de mindre förädlade produkterna.

**Tabell 4.2 Inkomstelasticiteter för de sju produktgrupperna, 1960-2006 (genomsnittliga värden)**

Produktgrupp	1960-1979	Typ av vara	1980-2006	Typ av vara
Bröd och spannmålsprodukter	0,913	Normal	1,391	Lyx
Kött och köttvaror	1,969	Lyx	1,295	Lyx
Fisk, kräftdjur och blötdjur	0,122	Normal	1,785	Lyx
Mjölk, grädde, ost och ägg	0,371	Normal	0,197	Normal
Frukter och bär	1,435	Lyx	0,787	Normal
Grönsaker	0,425	Normal	0,988	Normal
Potatis och potatisprodukter	-0,282	Inferiör	-0,299	Inferiör

I bilaga F framgår utvecklingen av inkomstelasticiteterna över tid.

## 4.4 Vilka andra faktorer har påverkat konsumtionen i Sverige?<sup>19</sup>

Det är svårt att kvantifiera effekterna av var och en av de faktorer som påverkar konsumtionen (med undantag för just pris- och inkomstförändringar). I detta avsnitt görs kopplingar till de icke- ekonomiska faktorer som framgår av teoriavsnittet 4.1.2 ovan. Dessutom görs kopplingar till särskilda händelser under perioden 1960-2006 som antas ha haft påverkan på framförallt priset, vilket gör att de indirekt finns med i de mätbara faktorerna.

### 4.4.1 Icke-ekonomiska faktorer

De icke-ekonomiska faktorer som beskrivs i teorikapitlet ovan utgår från amerikanska exempel. I detta avsnitt görs ett försök att relatera dem till hur svenska förhållanden har varit under perioden, samt att fokusera på konsumtionen av de sju huvudgrupperna som ingår i analysen.

#### 4.4.1.1 Befolkningsstruktur

Olika åldersgrupper i samhället tenderar att ha olika konsumtionsvanor och liksom i USA växer andelen äldre i befolkningen i Sverige. Fördelningen inom befolkningen mellan olika folk- och etniska grupper har förändrats i Sverige. Den ökade efterfrågan på mer internationella livsmedel har sannolikt samband med att invandringen har ökat och bidragit till influenser i det svenska köket, samt även ökat resande och globalisering. En tredje faktor är storleken på hushållen, och även i Sverige har hushållen med en person ökat. Storleken på förpackningar har sannolikt anpassats till att det finns fler hushåll med en person, men några effekter på den grövre nivå för konsumtionsstatistik som denna rapport utgår ifrån är svåra att identifiera.

<sup>19</sup> Delar av kapitlet bygger på Jordbruksverket (2006).

#### 4.4.1.2 *Inställning till näringsrekommendationer och hälsa*

Under en längre tid, och särskilt under de senaste åren, har hälsofrågor varit ett aktuellt ämne. Konsumenternas intresse för mat, näringsrekommendationer och hälsa är stort och ett exempel är den s.k. GI-kosten de senaste åren.

#### 4.4.1.3 *Säkra livsmedel*

Även säkra livsmedel är ett aktuellt ämne för de svenska konsumenterna. Generellt kan konstateras att det kan ske en tillfällig sänkning av konsumtionen av berörda varor när larmrapporter publicerats eller när sjukdomsutbrott som BSE inträffat.<sup>20</sup> Några uppenbara fall av förändrad konsumtion på sikt har inte identifierats i denna rapport utifrån statistiken. Detta kanske just beror på att Sverige varit relativt förskonade från t.ex. sjukdomsutbrott. Exempelvis blev effekten av BSE-kriserna en minskad konsumtion av nötkött i vissa EU-länder<sup>21</sup>, medan konsumtionen av nötkött i Sverige istället har varit stadigt ökande.

#### 4.4.1.4 *Livsstil*

Efterfrågan tenderar att öka på de varor som för tillfället är på modet och tvärtom. Detta tycks också gälla i Sverige och för mat, där olika matkulturer gjort sitt inträde. En av de största sociala trenderna i USA under den senaste 25-årsperioden är enligt Penson m.fl. (2006) att fler kvinnor förvärvsarbetar. Detta stämmer även för Sverige och även här har det skett en ökning av snabbmatsrestauranger och efterfrågan på färdigrätter.

Exempel på att livsstilen har styrt ändrade konsumtionsmönster är bland annat att konsumtionen av potatis har minskat i Sverige till förmån för bearbetade produkter som pommes frites. Detta torde vara en följd av att det finns mindre tid att laga mat. Även mjölkkonsumtionen har minskat sedan 1960, medan konsumtion av färdigt bröd har ökat relativt kraftigt sedan 1995 enligt Jordbruksverket (2009). Figur E.5 i bilaga E visar att konsumtionen av mjölk har minskat, men att den reala prisutvecklingen inte varit konstant ökande. Detta tyder på att efterfrågan på mjölk har minskat på grund av andra faktorer än priset. Huvudorsaken till det ändrade beteendet uppges av Svensk Mjölk (2008) vara att svenskarna äter mer ute på restaurang, och att det där inte alltid serveras mjölk eller att det bara finns en sort att välja på. Enligt TT (2008) handlar det också om en förskjutning till mer kontinentala matvanor. Andra mejerivaror som syrade produkter och ost har haft motsatt utveckling och istället ökat.

---

<sup>20</sup> Den största mätbara effekten av BSE (bovine spongiform encephalopathy), speciellt i berörda länder, kom efter att Storbritanniens hälsominister i 20 mars, 1996, meddelade Underhuset att forskare funnit en länk mellan BSE och en ny variant av Creutzfeldt-Jakobs sjukdom (Adda, 2007 och Latouche m.fl., 1998).

<sup>21</sup> Exempelvis finner Verbeke och Ward (2001) en minskning av köttkonsumtionen i Belgien under perioden 1995-1998; Adda (2007) finner en minskning av konsumtionen av nötkött i Frankrike baserat på en tidsserie från 1 januari, 1995 till 24 juni, 1997 (veckodata).

#### *4.4.1.5 Teknologi*

Ny teknik för matlagning i hemmet, som mikrovågsugn, och samtidig utveckling av teknik för framställning av livsmedel minskar tidsåtgången för att laga mat i hemmet. Enligt Penson m.fl. (2006) har studier visat att konsumenterna i USA väljer mat som kan tillagas på mindre än 20 minuter, det ska med andra ord gå lätt och snabbt. Under de senaste årtiondena har en rad olika livsmedel som innebär bekvämlighet tagits fram, t.ex. frysta produkter, serveringsklara rätter och diverse mixer. Förbättring och utveckling av tillverkning och marknadsföring har också bidragit till att vissa produkter blivit populära. Detta känns också igen i Sverige.

#### *4.4.1.6 Reklam*

Reklam är också en faktor som påverkar konsumtionen. Generellt brukar man skilja mellan allmänna reklamkampanjer och reklam för särskilda märken. Allmänna kampanjer syftar till att marknadsföra en viss typ av produkt, som mjölk, citrusfrukt, yoghurt, ost, smör, nötkött, griskött och skaldjur. Detta för att öka efterfrågan på produkterna. Reklam för vissa märken brukar få effekten att konsumenterna blir mindre priskänsliga, eftersom man genom reklamen bygger upp en lojalitet för märket.

### **4.4.2 Särskilda händelser och trender i Sverige under perioden**

Konsumtionen av livsmedel 1960 skiljer sig naturligtvis ganska mycket från konsumtionen idag eftersom det handlar om en lång period och under vilken det dessutom har skett en rad förändringar i samhället som påverkar konsumtionen av livsmedel på olika sätt. Exempel på detta är:

- att inkomsterna har ökat
- globalisering, ökad invandring, ökad konkurrens, ökat varuutbud
- ändrade levnadsvanor
- ändrade preferenser

Ökad invandring, ändrade levnadsvanor och ändrade preferenser har redan berörts i avsnittet ovan om icke-ekonomiska faktorer. Inkomstutveckling samt globalisering, ökad konkurrens och ökat varuutbud behandlas mer nedan. Dessutom kan en rad enskilda händelser också kopplas till konsumtionsförändringar, ofta har dessa händelser någon form av påverkan på priserna, och får därmed en koppling till de ekonomiska faktorerna som i sin tur påverkar konsumtionen. Exempel på sådant är inkomstutveckling, ökad konkurrens, ökat produktutbud, jordbrukspolitik, oljekris m.m. Listan är inte uttömmande men syftar till att ge en bild av sådana faktorer som kan bidra till att förklara varför konsumtionen ändrats i en viss riktning under en kortare eller längre period.

#### 4.4.2.1 Inkomstutvecklingen

I Jordbruksverket (2009) om livsmedelskonsumtionen 1960-2006 finns statistik över genomsnittlig disponibel inkomst<sup>22</sup> i Sverige sedan 1975, mätt i 2006 års priser. Mellan 1975 och 2006 har den disponibla inkomsten, ökat från strax över 100 000 kr per person till runt 180 000 kr per person år 2006. Detta innebär en ökning med cirka 80 % på drygt 30 år, eller c:a 1,9 % per år. En stor ökning skedde mellan år 1995 och år 2006. Den disponibla inkomsten låg 1995 på cirka 125 000 kr per person och 180 000 kr per person år 2006. Ökningen från 125 000 kr till 180 000 kr under dessa elva år innebär en ökning med ungefär 44 %, eller c:a 3,4 % per år. Eftersom statistiken visar den reala löneutvecklingen (omräkning till 2006 års priser = fasta priser) innebär siffrorna att vi har fått en högre levnadsstandard under perioden.

Denna inkomstutveckling har sannolikt bidragit till att konsumtionen av de varor som ansetts som lyxvaror, och normalvarorna med relativt höga inkomstelasticiteter, har ökat i konsumtion. De produktgrupper som enligt inkomstelasticiteterna klassades som lyxvaror under den första perioden var kött och köttvaror samt frukter och bär. Gruppen bröd och spannmålsprodukter hade ett värde som låg nära för att bli klassad som lyxvara. Konsumtionen skulle enligt inkomstelasticiteterna öka relativt lite för grönsaker, mejeri, fisk samt potatis och potatisprodukter, varav konsumtionen av den senare till och med skulle minska, vid en inkomstökning. I verkligheten stämmer inte detta för grönsaker, men för vissa varor inom mejerigruppen, såsom mjölk.

#### 4.4.2.2 Globalisering, ökad konkurrens, ökat produktutbud

Den ökade globaliseringen med en ökad handel har bidragit till ökad konkurrens och ett ökat varuutbud. När det finns fler varor att välja bland blir konsumenterna mer priskänsliga för varje enskild produkt, eftersom det finns fler varor man kan välja istället om priset på den enskilda varan går upp.

Detta har med stor sannolikhet bidragit till att de svenska konsumenterna är mer priskänsliga gällande flertalet av de undersökta produktgrupperna under perioden 1980-2006, jämfört med perioden 1960-1979.

#### 4.4.2.3 Oljekrisen på 1970-talet

Oljekrisen på 1970-talet innebar att oljepriset ökade kraftigt samtidigt som västvärldens oljeberoende ökade. Den första krisen (OPEC 1) inträffade 1973, i samband med den arabisk-israeliska krisen 1973-74 som kulminerade i Oktoberkriget. Den andra krisen (OPEC 2) inträffade 1979 i samband med revolutionen i Iran 1978-80. Oljekrisen torde slå igenom på produktpriset via ökade kostnader för jordbrukarnas insatsvaror då de producerar produkterna/produktgrupperna.<sup>23</sup> Att så skulle vara fallet i Sverige kan vi dock inte se utifrån den statistik som finns tillgänglig.

#### 4.4.2.4 Den svenska jordbrukspolitiken

I Jordbruksverket (2009) redogörs kort för den svenska jordbrukspolitiken, vars avreglering inleddes kring 1990. I rapporten står:

---

<sup>22</sup> Disponibel inkomst = summan av alla skattepliktiga och skattefria inkomster (även kapitalvinst och kapitalförlust) minus skatt och övriga transfereringar (t.ex. återbetalda studielån).

<sup>23</sup> Se exempelvis Eklund (2004).

”Livsmedelssektorn har, jämfört med många andra sektorer, varit en sektor som under en lång rad av år styrts av politiska beslut som påverkat prisbildningen på livsmedel. Fram till dess att avregleringen av den svenska jordbruks- och livsmedelspolitiken inleddes, efter 1990 års livsmedelspolitiska beslut, genomfördes årliga överläggningar om prissättningen på jordbruksprodukter. I dessa överläggningar deltog delegationer från lantbrukarna och konsumenterna samt dåvarande Statens Jordbruksnämnd. Syftet var att garantera jordbrukarna en inkomstutveckling som var jämförbar med andra yrkesgrupper. 1990 års livsmedelspolitiska beslut innebar att den hårt reglerade jordbruks- och livsmedelssektorn skulle marknadsanpassas och produktionen skulle ske under i stort sett samma villkor som gällde för övriga näringsgrenar. Reformen hann dock inte nå full effekt innan Sverige ansökte om EU-medlemskap och en anpassning till EU:s marknadsregleringar påbörjades och infördes i och med EU-medlemskapet år 1995” (sidan 6).

Eftersom marknaderna var reglerade och det fanns en garanti för jordbrukarnas inkomstutveckling, blev effekten att priserna var relativt stabila. Jordbruksverket (2009) visade att KPI för livsmedel generellt följde KPI totalt under 1960- och 1970-talen. Figur 2.3 och 2.4 ovan visade dock att undantag förekom för enskilda produkter.

#### *4.4.2.5 Händelser i början och mitten av 1990-talet*

Som framgick av figur 2.2 ovan hade de flesta produktgrupperna en kraftigare prisutveckling under hela 1980-talet och en bit in på 1990-talet jämfört med den allmänna prisutvecklingen. I början och mitten av 1990-talet gällde det omvända. Denna förändring av matpriserna kan kopplas till flera händelser. Vid denna period skedde en avreglering av det svenska jordbruket, vilket torde ha haft som effekt att priserna generellt började sjunka, även om effekterna av avregleringen stannades av i och med EU-inträdet. För områden som kött sjönk också matpriserna i samband med EU-inträdet 1995 och prissänkningar märktes för flera områden även 1996, då matmomsen sänktes från 25 % till 12 % (Jordbruksverket, 2006) Matmomsen har ändrats flera gånger sedan 1969 och under början av 1990-talet pågick också finanskrisen i Sverige (1990–1994).

#### *4.4.2.6 Lågpriskedjornas utveckling i början av 2000-talet*

Precis som den ökade globaliseringen har lågpriskedjornas inträde på marknaden kring millennieskiftet påverkat utbudet. Den ökade konkurrensen satte också press på de andra kedjorna när det gäller pris och utbud. Fler utländska varor finns i utbudet till följd av utländska kedjors inträde på marknaden, och även egna märkesvaror (EMV) har utvecklats under senare år.

#### *4.4.2.7 Väderförhållanden och andra utbudsrelaterade faktorer*

Väderförhållanden påverkar livsmedelsproduktionen i olika grad, odlingen av spannmål, frukt och grönsaker är några exempel där produktionen är mycket väderberoende. När det gäller frukt och grönsaker kan priserna variera mycket beroende på aktuell tillgång, som i sin tur beror på bl.a. väderförhållanden. Andra faktorer spelar också in när priserna skiftar på färskvaror, t.ex. rådande energi- och transportkostnader.

Den världsomfattande livsmedelskris som innebar höga råvarupriser och konsumentpriser och som startade under hösten 2007 hade sitt ursprung i dåliga spannmålsskördar samt även ökad välfärd i Kina och Indien. Även tidigare år har prisernas utveckling kunnat härledas till att skördar slagit fel eller blivit rekordstora. (Jordbruksverket, 2007)

Enligt teoriavsnittet ovan om elasticiteter är tiden en av de faktorer som avgör hur känsliga konsumenterna är för prisförändringar. Därmed kan man vänta sig att efterfrågan inte anpassas direkt till prishöjningar som har sitt ursprung t.ex. i väderförhållanden, utan konsumenterna fortsätter att konsumera ungefär som innan, just för att det gäller mat som är en nödvändighetsvara. Detta var också något som konstaterades av t.ex. Handels Utredningsinstitut när matpriserna hade börjat stiga, att konsumenterna istället väljer att dra ner på annan konsumtion, såsom kapitalvaror (ICA, 2008).

Det finns emellertid undantag från detta, beroende på hur dyra varorna är från början. I fallet kött t.ex., visade det sig att konsumenterna reagerade direkt på de prishöjningar som skedde under våren 2008. Detta i kombination med att EU förbjöd import från Brasilien gjorde att försäljningen av nötkött i detaljhandeln sjönk under våren.

#### *4.4.2.8 Trender kring konsumenternas ökade matintresse och medvetenhet*

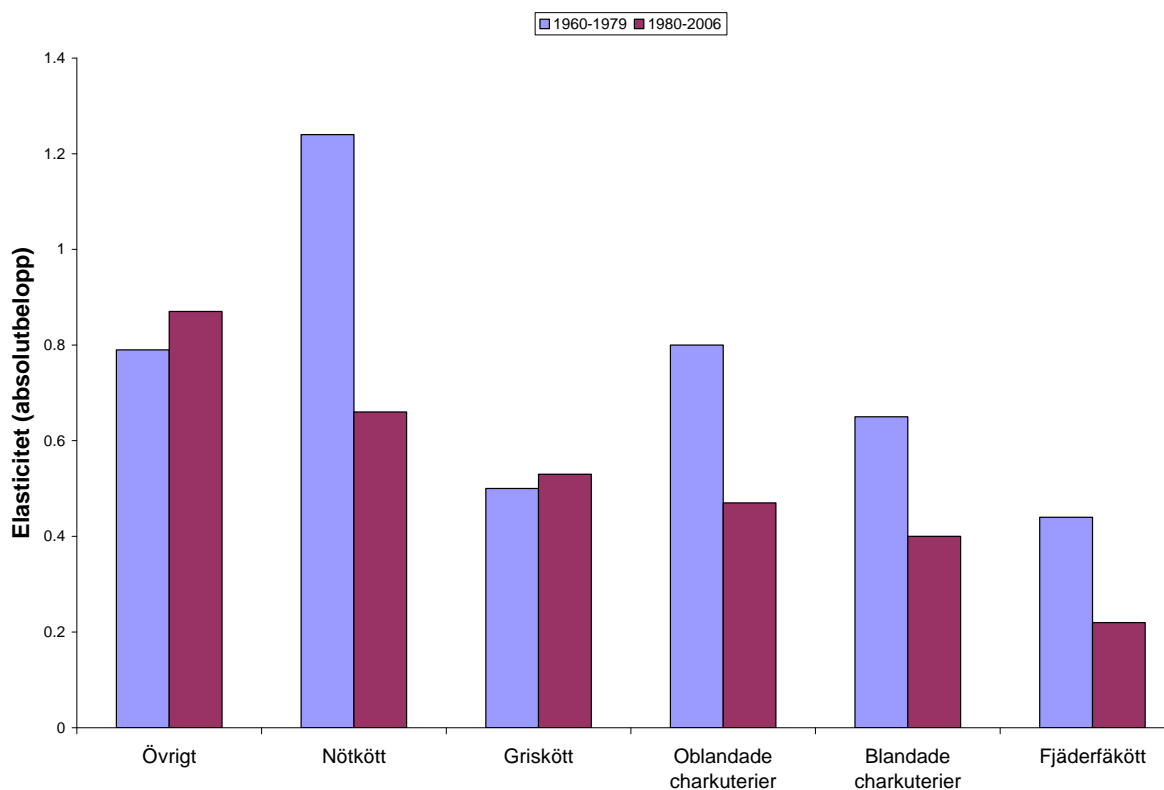
När det gäller konsumtionen av mat i Sverige har det under de senaste åren varit mycket fokus kring hälsa, ekologiskt odlade produkter, produkternas påverkan på miljön och klimatet, närproducerade produkter, svenska mervärden, rättvisemärkt. Flera av dessa faktorer skulle kunna diskuteras i enskilda utredningar, men när det gäller sådana värderingar behövs ofta underlag i form av intervjuer och enkäter, eftersom den officiella konsumtionsstatistiken inte möjliggör en analys på sådan detaljerad nivå.

## **4.5 En särskild analys av konsumtionen för kött**

Kött och köttvaror är den produktgrupp av de undersökta i denna studie där priskänsligheten har visat sig vara störst, och det är den enda produktgrupp som har en elastisk efterfrågan (d.v.s. absolutbeloppet för egenpriselasticiteten överstiger 1). Vi har valt att titta närmare på denna grupp och delat in de olika köttslagen i sex undergrupper: Nötkött inkl. kalv, färskt och fryst; Griskött, färskt och fryst; Fjäderfäkött, färskt och fryst; Skinka, kassler och andra oblandade charkuterivaror; Korv, pastejer och andra blandade charkuterivaror; och Övrigt kött.

Innehållet i gruppen övrigt är: Fårkött, färskt och fryst; Renkött, färskt och fryst; Kött av hare, älg o annat vilt; Lever, njure och tunga; Korv, köttbullar och andra blandade varor, konserver (inkl burkmat innehållande kött), 1960-1983; Skinka, tunga och andra oblandade charkvaror, konserver, 1966-1983; Köttkonserver (exkl. köttsoppor) från 1984; Kött och köttprodukter exkl. fjäderfäkött, djupfrysta. 1962-1974; Kött exkl. fjäderfäkött, fryst, 1975-1987; Frysta köttprodukter och fryst färdiglagad mat innehållande kött, från 1980.

Figur 4.3 nedan visar de genomsnittliga egenpriselasticiteterna för de sex undergrupperna till kött under perioderna 1960-1979 samt 1980-2006. Den grupp som under den senare perioden har högst egenpriselasticitet är gruppen övrigt. Detta är något förvånande eftersom den innehåller en stor del frysta köttprodukter. Under perioden 1960-1979 hade nötkött en elastisk efterfrågan medan övriga produktgrupper hade en oelastisk dito. Detta ändrades under den senare tidsperioden (1980-2006) då samtliga produktgrupper hade en oelastisk efterfrågan.



**Figur 4.3 Konsumenters känslighet för prisförändringar på utvalda charkuteriprodukter\*, 1960-1979 samt 1980-2006 (genomsnittliga egenpriselasticiteter)**

\* Namnen på produktgrupperna har förkortats i figuren av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är: bröd och spannmålsprodukter; kött och köttvaror; fisk, kräftdjur och blötdjur; mjölk, grädde, ost och ägg; frukter och bär; grönsaker; potatis och potatisprodukter.

Av tabell 4.3 nedan framgår korspriselasticiteterna för de sex undergrupperna. Tabellen läses horisontellt, vilket innebär att en prisförändring på 1 % för produkt ”1) nötkött” ger de kvantitetsförändringar som följer av raden för respektive produktgrupp (Exempelvis minskar konsumtionen av griskött under perioden 1980-2006 med 0,40 % vid en prisökning på 1 % för nötkött).

Tabellen visar bland annat att när priserna stiger på de olika grupperna så är fjäderfäkött en substitutvara i de flesta fallen. När priserna på fjäderfäkött ökar finns bara en egentlig substitutvara, nämligen övrigt kött (vilken består till störst andel av frysta köttprodukter). Om priset på fjäderfäkött ökar med 1 % så ökar konsumtionen av nötkött med 1,5 % perioden 1960-1979 och minskar med 0,6 % perioden 1980-2006. Vi ser nästan samma effekt på nötkött ifall priset på griskött ökar (ökad konsumtion med 0,3 % perioden 1960-1979 och minskad konsumtion med 0,7 % perioden 1980-2006). I tabell 4.1 ovan fann vi väldigt få effekter av en prisförändring på kött på konsumtionen av de andra produktgrupperna under tidsperioden 1980-2006. Detta visar att det finns få substitut till kött som grupp. Det enda nämnvärda i den tabellen är fisk vilket klassades som ett komplement till kött och vars konsumtion skulle minska med 0,20 % om priset på kött steg 1 %. Under perioden 1960-1979 klassades alla övriga produktgrupper som komplement till kött, med störst effekt på konsumtionen av mejerivaror. Enligt beräkningarna resulterade en ökning av priset på kött med 1 % i en minskad konsumtion av mejerivaror med 0,70 %.

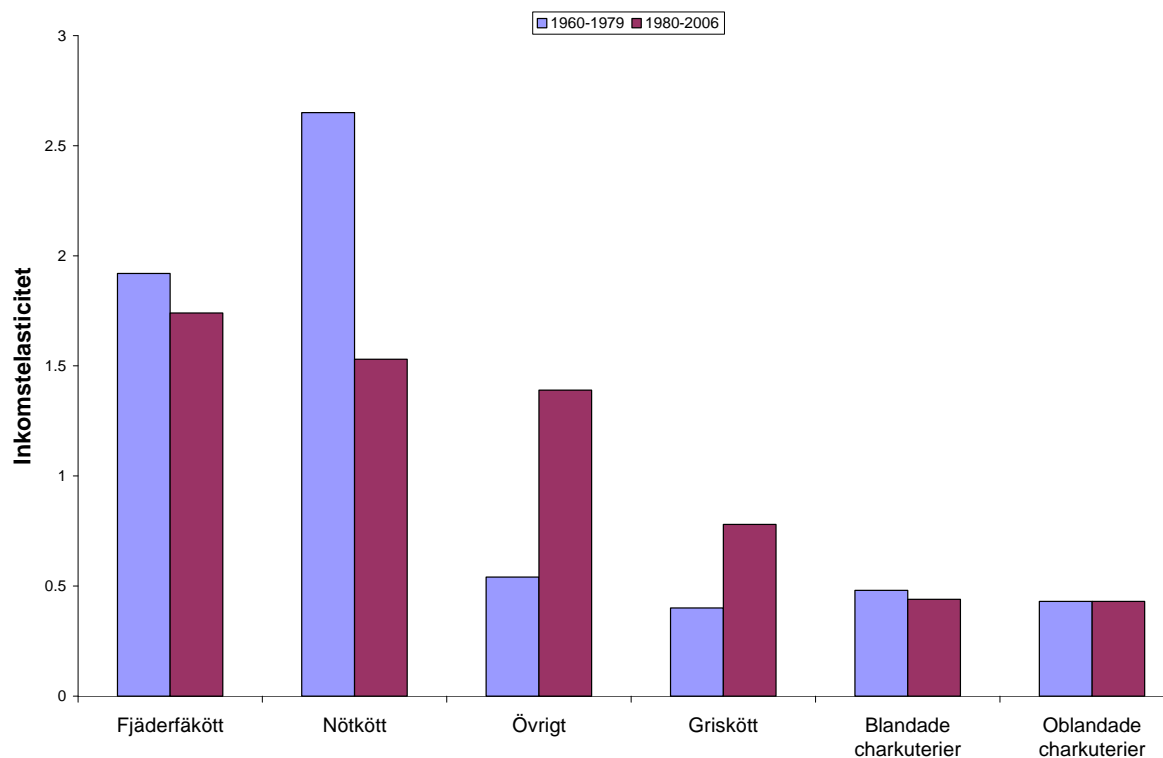


Tabell 4.3 Korspriselasticiteter för de olika köttslagen, snitt 1960-1979 och 1980-2006

	Nötkött	Griskött	Fjäderfä	Oblandade chark.	Blandade chark.	Övrigt
<b>1) Nötkött</b>						
1960-1979	<b>-1.244</b>	-0.635	0.094	0.238	-0.891	-0.463
1980-2006	<b>-0.658</b>	-0.403	0.102	-0.179	-0.350	0.138
<b>2) Griskött</b>						
1960-1979	0.308	<b>-0.497</b>	0.466	-1.172	-0.368	1.129
1980-2006	-0.729	<b>-0.534</b>	0.081	0.064	0.093	-0.116
<b>3) Fjäderfä</b>						
1960-1979	1.482	-0.954	<b>-0.438</b>	-0.586	0.030	-1.328
1980-2006	-0.581	-0.063	<b>-0.222</b>	-0.104	-0.127	0.508
<b>4) Oblandade chark.</b>						
1960-1979	1.414	0.591	0.312	<b>-0.791</b>	-2.802	-0.453
1980-2006	0.0124	-0.218	-0.396	<b>-0.468</b>	0.347	0.298
<b>5) Blandade chark.</b>						
1960-1979	-0.490	0.093	-0.181	0.174	<b>-0.645</b>	0.158
1980-2006	-0.121	0.019	0.189	0.017	<b>-0.402</b>	-0.258
<b>6) Övrigt</b>						
1960-1979	-0.336	-0.255	-0.739	0.051	1.572	<b>-0.785</b>
1980-2006	0.412	-0.110	0.020	-0.001	-0.815	<b>-0.867</b>

Not.: Observera att siffrorna i diagonalen (de som är fetlagda) är egenpriselasticiteterna, vilka redovisas som absolutbelopp i figur 4.3 ovan.

Figur 4.4 nedan visar de genomsnittliga inkomstelasticiteterna för de sex undergrupperna under perioderna 1960-1979 samt 1980-2006. Den grupp som under den senare perioden har högst inkomstelasticitet är fjäderfäkött. Detta är också något förvånande eftersom detta köttslag är relativt billigt i förhållande till nöt- och griskött. Nötkött följer dock med liknande värde. Vid jämförelse med figur 4.2, där kött klassas som lyxvara, dvs. har en inkomstelasticitet som är högre än 1, ser vi att fjäderfäkött, nötkött och övrigt kött klassas som lyxvara i figuren nedan och att övriga grupper klassas som nödvändighetsvaror.



**Figur 4.4 Ändrad konsumtion av utvalda charkuterierprodukter\* vid inkomstförändringar, 1960-1979 samt 1980-2006 (genomsnittliga inkomstelasticiteter)**

\* Namnen på produktgrupperna har förkortats i figuren av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är: bröd och spannmålsprodukter; kött och köttvaror; fisk, kräftdjur och blötdjur; mjölk, grädde, ost och ägg; frukter och bär; grönsaker; potatis och potatisprodukter.

## 4.6 Kan vi säga något om framtida konsumtion med hjälp av resultaten?

Figurerna i bilaga D visar egenpriselasticiteternas utveckling under perioderna 1960-1979 och 1980-2006. Det kan konstateras att värdena generellt inte skiftar så mycket inom de båda delperioderna, d.v.s. 1960-1979 samt 1980-2006. Fisk är ett undantag där värdet på elasticiteten låg kring 0 under första åren av 1960-talet, och ökade till närmare 0,2 i slutet av 1970-talet. Dock är 0,2 fortfarande ett relativt lågt värde. Ett annat undantag är mejeriområdet under den första perioden, här skiftar värdena också något mer, från att ha legat kring 0,15 under början av 1960-talet till att minska till närmare 0 1975 och sedan åter öka. Men fortfarande rör det sig även här om låga värden. Frukter och bär har också pendlat något under den första perioden, från cirka 0,33 i början av 1960-talet till en bit under 0,2 kring 1970, för att sedan åter öka till en bit under 0,3 i slutet av 1970-talet. Potatis och potatisprodukter är den produktgrupp som pendlat mest mellan åren, men även här rör det sig om förändringar kring relativt låga värden, under första perioden mellan närmare 0 och 0,25. Under andra perioden blir svängningarna dock lite större, då skiftar värdena mellan närmare 0 (1993 samt 2005) och dryga 0,35 (1995). Ser man till genomsnittet för de båda perioderna kan man konstatera att känsligheten för prisförändringar på potatis och potatisprodukter har ökat något, vilket borde ha sin förklaring i att denna grupp fått konkurrens från t.ex. pasta och ris.

De största förändringarna har istället skett mellan de båda perioderna. Flera av produktgrupperna har fått ganska stora skillnader i värde på elasticiteterna. Konsumenterna har generellt blivit mer känsliga för prisförändringar inom alla produktgrupperna, det är egentligen bara grönsaker som fått lägre värden på elasticiteterna mellan perioderna. En viktig faktor är det ökade utbudet, som ger upphov till att det finns fler substitutvaror, som konsumenterna kan välja istället om en vara ökar mycket i pris.

De stora skillnaderna mellan perioderna är logiska eftersom förhållandena har ändrats ganska mycket mellan 1960 och 2006. Vi bör också ha i åtanke att metoden för KPI-beräkning ändrades 1980. För att säga något om framtiden är det därmed mest relevant att använda siffrorna för den senaste perioden, 1980-2006. I tabell 4.4 nedan visas egenpriselasticiteterna för de sju produktgrupperna, dels det genomsnittliga värdet för 1980-2006, dels ett genomsnitt för 1995-2006 och dels 2006 års värde. Att notera är att denna studie omfattar beräkningar av elasticiteter för perioden 1960-2006 och således de förhållanden som gällt beträffande konsumtion och konsumentpriser under den perioden. Om relativt stora prisförändringar skulle ske är det inte säkert att elasticiteterna blir desamma, eftersom förhållandena då blir annorlunda.

Som framgår av tabellen är värdena tämligen lika för genomsnitten 1980-2006 och 1995-2006 samt år 2006. Kött är det område där elasticiteten är konstant under hela perioden. Alla grupper utom frukt och bär och delvis grönsaker tenderar att få lägre värden över tiden.

**Tabell 4.4 Egenpriselasticiteter\* för de sju produktgrupperna att använda vid prognoser**

Produktgrupp	1980-2006	1995-2006	2006
Bröd och spannmålsprodukter	0,77	0,76	0,75
Kött och köttvaror	1,12	1,12	1,12
Fisk, skaldjur och blötdjur	0,35	0,33	0,31
Mjölk, grädde, ost och ägg	0,47	0,45	0,44
Frukt och bär	0,39	0,41	0,43
Grönsaker	0,58	0,6	0,59
Potatis och potatisprodukter	0,18	0,18	0,14

\* Alla elasticiteter är negativa, men anges i absoluta tal

De två produktgrupper som är mest känsliga för prisförändringar sedan 1980 är kött samt bröd och spannmålsprodukter. Kött har dessutom en elasticitet på över 1, d.v.s. efterfrågan är elastisk, vilket innebär att efterfrågad kvantitet ändras mer i procent än vad priset har ändrats i procent. Detta är också något som kan bekräftas från delar av branschen efter prisökningarna på kött, särskilt nötkött, under våren 2008. Försäljningen minskade direkt efter att priserna hade höjts. Att elasticiteten för bröd och spannmålsprodukter är relativt hög förklarade vi med att den innehåller en stor del högförädlade produkter, bröd och konditorivaror stod för 77 % av konsumtionsvärdet för gruppen 1999, medan mjölprodukter som pasta stod för 17 % och mjöl och gryn för 6 %. Elasticiteten torde vara lägre om de två senare grupperna hade en större andel av värdet. Mjöl och pasta var några av de produktgrupper som ökade mest i pris under hösten 2007, dock märktes ingen större skillnad i försäljning (Dagens Industri, 2008). Detta bör kunna förklaras av att priserna från början var relativt låga och därmed påverkar dessa inköp en mindre del av den totala livsmedelsbudgeten.

Efter bröd och spannmålsprodukter kommer elasticitetsvärdet för grönsaker, och därefter mejerigruppen, frukt och bär samt fiskgruppen. Minst känslig för förändringar i pris är konsumtionen av potatis och potatisprodukter.

Även när det gäller utvecklingen för inkomstelasticiteterna (bilaga F) så är skillnaderna störst mellan perioderna. Det är i princip mejeriområdet som haft några märkbara skiftningar under 1970-talet, samt en neråtgående trend under den senare perioden. Grönsaker hade en märkbar uppåtgående trend under den första perioden. Resultaten för potatis och potatisprodukter skiftar mest under båda perioderna, men i snitten för perioderna (se tabell 4.5 nedan) märks ingen större skillnad, gruppen förblir en inferior vara även under den andra perioden och med ett värde ganska likt första periodens värde.

**Tabell 4.5 Inkomstelasticiteter för de sju produktgrupperna att använda vid prognoser**

Produktgrupp	1980-2006	1995-2006	2006
Bröd och spannmålsprodukter	1,39	1,40	1,42
Kött och köttvaror	1,30	1,29	1,27
Fisk, skaldjur och blötdjur	1,79	1,80	1,82
Mjölk, grädde, ost och ägg	0,20	0,16	0,13
Frukt och bär	0,79	0,79	0,80
Grönsaker	0,99	0,99	0,99
Potatis och potatisprodukter	-0,30	-0,28	-0,36

## 4.6.1 Sammanfattning av resultaten, är de som väntat?

### 4.6.1.1 Egenpriselasticiteter och inkomstelasticiteter för 1980-2006

Den enda vara som under perioden har en elastisk efterfrågan är kött och köttprodukter. Detta har ansetts logiskt vid jämförelse med tidigare studier. I fallande ordning fick sedan resterande produktgrupper elasticitetsvärden som visade på en oelastisk efterfrågan.

- Kött (1,12)
- Bröd och spannmålsprodukter (0,77)
- Grönsaker (0,58)
- Mjölk, grädde, ost och ägg (0,47)
- Frukt och bär (0,39)
- Fisk, kräftdjur och blötdjur (0,35)
- Potatis och potatisprodukter (0,18)

Sett till produktgruppernas andel av budgeten under perioden (se figur 2.1 ovan) är resultaten ganska rimliga.

Rangordningen för inkomstelasticiteterna blev som följer:

- Fisk, kräftdjur och blötdjur (Lyx)
- Bröd och spannmålsprodukter (Lyx)

- Kött (Lyx)
- Grönsaker (Normal)
- Frukt och bär (Normal)
- Mjölk, grädde, ost och ägg (Normal)
- Potatis och potatisprodukter (Inferiör)

Att fisk blivit en lyxvara mellan första och andra perioden beror troligen på att den ökat i pris och minskat i konsumtion, åtminstone den färska fisken. Den färska fisken tycks ha ersatts av andra varor, kanske både inom gruppen och av varor utanför gruppen. De flesta andra produktgrupperna har antingen höga värden eller låga värden både för egenpriselasticiteten och för inkomstelasticiteten, men fisk är den produktgrupp där inkomstelasticiteten är relativt hög samtidigt som egenpriselasticiteten är relativt låg. Sett till andelen av budgeten ligger egenpriselasticiteten dock på en rimlig låg nivå.

#### *4.6.1.2 Korspriselasticiteter för 1980-2006*

Relativt få fall av substitutvaror hittades bland de olika produkterna och det är förväntat då produktgrupperna i flera fall inte är några nära substitut till varandra. Vi förväntade oss att kött och fisk i hög grad fungerar som substitut till varandra. Vi fann att kött var ett substitut till fisk, men däremot inte att fisk var ett substitut till kött.

#### *4.6.1.3 Utvecklingen mellan de båda perioderna*

Som nämnts har egenpriselasticiteterna ökat mer mellan perioderna utom för grönsaker. Skillnader mellan de båda perioderna:

- Ökat utbud till följd av t.ex. globalisering, konkurrens, teknikförbättringar. Substituerbarhet ökar på flera nivåer.
- Den svenska jordbrukspolitiken med fastställande av priser, som gjorde att de fluktuerade mindre. Konsumenterna blir mer priskänsliga på 1980- 1990- och 2000-talet när priserna fluktuerar mer (Dyrare på 1980-talet, billigare på 1990-talet, beroende på flera faktorer som avreglering, EU-inträde, ökad konkurrens, momssänkning)
- Inkomstökning.
- Metoden för konsumentprisstatistiken ändrades 1980.

### **4.6.2 Pris och konsumtion vid ekonomiska kriser, låg- eller högkonjunktur**

Något klart samband mellan ekonomiska kriser i samhället (exempelvis oljekriserna på 1970-talet och den ekonomiska krisen 1991-1994) och elasticiteterna, priser och konsumtion har inte kunnat identifieras i resultaten. Inte heller hur konsumenterna beter sig vid hög- respektive lågkonjunktur. Detta har säkerligen sin förklaring i bl.a. två faktorer, dels att det kan vara en helt annan faktor än de ekonomiska som har styrt efterfrågan, dels att mat är en vara som alltid behöver konsumeras, oavsett vad som händer med priser och inkomster. Det man istället väntas skära ner på är annan konsumtion, som kapitalvaror.

Utifrån egenpriselasticiteterna för 2006 skulle man kunna säga att prisökningarna på livsmedel i konsumentled under slutet av 2007 och 2008 leder till en minskad köttkonsumtion och att övriga produktgrupper inte påverkas lika mycket, åtminstone inte till en början (prisökningar på relativt billiga livsmedel märks inte lika tydligt). Den produktgrupp som har näst störst värde på egenpriselasticiteten (om än inte över 1 som innebär en elastisk efterfrågan) är bröd och spannmålsprodukter, men då borde priskänsligheten främst gälla varorna inom gruppen som är mer förädlade, eftersom produkter som mjöl och pasta har ett relativt lågt pris från början. Detta stämmer också med vad branschen signalerat, att köttkonsumtionen är det område där prisökningarna märkts mest, och att generellt så fortsätter vi att konsumera lika mycket mat, om än kanske mer lågprisalternativ, och skär ner på kostnader för andra konsumtionsvaror. Andelen av budgeten som går till mat visade sig ha minskat från 19 % 1978 till 13 % 2006. Därmed är inte hela hushållskassan lika känslig för förändringar i matpriserna. Troligtvis ändras konsumenternas konsumtionsmönster inom de olika matproduktgrupperna, t.ex. från dyrare varumärken till kedjornas egna märkesvaror eller lågprisvaror. Sådana trender går inte att urskilja ur den officiella statistiken, som redovisar konsumtionen på en aggregerad nivå. Handelns Utredningsinstitut (HUI) tror inte att folk kommer att köpa mindre med mat, utan att köpmönstren kommer att förändras och att mer fokus åter läggs på kedjornas egna märkesvaror (EMV).<sup>24</sup> Vidare konstaterar HUI att vid sämre tider skjuter konsumenterna upp köp av olika kapitalvaror, medan inköp av nödvändiga varor som mat ligger ungefär som vanligt.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Ica (2008a).

<sup>25</sup> Ica (2008b).

## 5 Slutsatser

Resultaten visar att de svenska konsumenterna har blivit känsligare för prisförändringar mellan perioderna 1960-1979 och 1980-2006. Tänkbara förklaringar till detta är:

Faktorer som globalisering, ökad konkurrens, ökade inkomster och utveckling av produktionsteknik har lett till ett ökat utbud, vilket gör att det finns fler varor att välja mellan och konsumenterna blir därmed mindre beroende av en viss vara eller produktgrupp. Det är således fler faktorer än pris som har påverkat konsumtionen, vilket i sin tur har lett till att konsumenternas känslighet för prisändringar har ökat. Den enda produktgrupp där efterfrågan istället har blivit mindre känslig för prisförändringar är grönsaker. En orsak kan vara att prisutvecklingen för grönsaker i förhållande till den allmänna prisutvecklingen har varit mindre kraftig under 1980-2006 jämfört med 1960-1979 och i förhållande till de andra produktgruppernas prisutveckling. Grönsaker har blivit relativt billigare och även om konsumtionen tredubblats sedan 1960 ligger andelen grönsaker av den totala budgeten för de sju produktgrupperna på en relativt låg nivå, vilket innebär att prisförändringar inte märks lika mycket som för t.ex. kött. Dessutom kan andra faktorer ha spelat in även här, som exempelvis ett ökat hälsotänkande, vilket har gjort att vi blivit mindre känsliga för prisförändringar.

Resultaten visar också att fler varor har blivit klassade som lyxvaror under perioden 1980-2006 jämfört med perioden 1960-1979, dit förutom kött och köttvaror nu även grupperna fisk samt bröd och spannmålsprodukter klassas, d.v.s. konsumtionen ökar mer än 1 % vid en inkomstökning på 1 %. Orsaker till att dessa två varugrupper har gått från normal vara till lyxvara är troligen att bröd och spannmålsprodukter numera innehåller fler vidareförädlade produkter, samt att prisutvecklingen för fisk varit kraftigare än den allmänna prisutvecklingen, dvs. varorna i dessa grupper har generellt helt enkelt blivit dyrare. Färsk fisk kan tidigare ha varit mer av en basvara än idag. Vidare visar siffrorna för perioden 1980-2006 att grönsaker, frukt, mejeri är normala varor och att potatis och potatisprodukter är en inferior vara, d.v.s. potatiskonsumtionen minskar vid en inkomstökning.

Siffrorna för 1980-2006 visar att kött är det område där konsumenterna är mest priskänsliga och potatis och potatisprodukter minst priskänsliga. Efter kött följer bröd och spannmålsprodukter. Kött är den enda produktgrupp som har en elasticitet på över 1, d.v.s. efterfrågan är elastisk, vilket innebär att efterfrågad kvantitet ändras mer i procent än vad priset har ändrats i procent. Detta är också något som kan bekräftas av branschen sedan priset på kött, särskilt nötkött, ökade kraftigt under våren 2008. Vid en djupare genomgång av produktgruppen kött visade sig fjäderfäkött vara ett substitut till de flesta övriga köttslagen som ingår i produktgruppen. Detta understryks även av det faktum att det konsumeras 10 gånger mer fjäderfäkött 2006 jämfört med 1960. Att egenpriselasticiteten för bröd och spannmålsprodukter är relativt hög förklarade vi med att den gruppen innehåller en stor del högförädlade produkter. Mjöl och pasta var några av de produktgrupper som ökade mest i pris under hösten 2007, dock märktes ingen större skillnad i försäljning (Dagens Industri, 2008). Detta bör kunna förklaras av att priserna från början var relativt låga och därmed utgjorde dessa inköp en mindre del av den totala livsmedelsbudgeten.

Andra faktorer än pris och inkomst som påverkar konsumtionen är bl.a. befolkningsstrukturen, inställning till näringsrekommendationer och hälsa, uppfattning om säkra livsmedel, livsstil, teknologi och reklam. Dessutom finns ett antal händelser i Sverige som förväntas ha haft påverkan på pris och konsumtion. Det gäller t.ex. den svenska jordbruksregleringen där priserna reglerades, vilket höll dem relativt stabila på en utvecklingsnivå som var kraftigare än den allmänna prisnivån. Delar av den svenska jordbruksregleringen avvecklades kring början av 1990-talet. I början av 1990-talet sjönk de relativa priserna för undersökta produktgrupper, och andra händelser som ledde till denna utveckling var EU-inträdet med ökad konkurrens och momssänkning 1996.

Även den ökade välfärden (ökning av disponibel inkomst) har sannolikt påverkat konsumtionsmönstren, t.ex. minskad konsumtion av färsk potatis och ökad konsumtion av kött.

Däremot är det svårare att hitta samband mellan å ena sidan pris-, konsumtions-, och inkomstförändringar och å andra sidan ekonomiska kriser (t.ex. oljekriserna på 1970-talet, den ekonomiska krisen 1990-1994, pågående finanskris 2008, samt perioder med låg- respektive högkonjunktur). Det kan finnas flera orsaker till detta, dels att det generellt är svårt att urskilja effekterna av en specifik händelse eller företeelse på grund av att vi lever i en föränderlig värld, dels att mat är en vara som alltid behöver konsumeras, oavsett vad som händer med priser och inkomster. Det man istället väntas skära ner på är annan konsumtion, exempelvis kapitalvaror.

För att säga något om framtiden är det mest relevant att använda siffrorna för den senaste perioden, 1980-2006. Att notera är att denna studie omfattar beräkningar av elasticiteter för perioden 1960-2006 och således de förhållanden som gällt beträffande konsumtion och konsumentpriser under den perioden. Om relativt stora prisförändringar skulle ske är det inte säkert att elasticiteterna blir desamma, eftersom förhållandena då blir annorlunda. Utifrån egenpriselasticiteterna för 2006 skulle man kunna säga att prisökningarna på livsmedel i konsumentled under slutet av 2007 och 2008 leder till en minskad köttkonsumtion och att övriga produktgrupper inte påverkas lika mycket, åtminstone inte till en början (prisökningar på relativt billiga livsmedel märks inte lika tydligt). Den produktgrupp som har näst störst värde på egenpriselasticiteten (om än inte över 1 som innebär en elastisk efterfrågan) är bröd och spannmålsprodukter, men då borde priskänsligheten främst gälla varorna inom gruppen som är mer förädlade, eftersom produkter som mjöl och pasta har ett relativt lågt pris från början. Detta stämmer också med de signaler som branschen signalerat, att köttkonsumtionen är det område där prisökningarna märkts mest, men att generellt så fortsätter vi att konsumera lika mycket mat, om än kanske mer lågprisalternativ, och skär ner på kostnader för andra konsumtionsvaror. Andelen av hushållens budget som går till mat visade sig ha minskat från 19 % 1978 till 13 % 2006. Därmed är inte hela hushållskassan lika känslig för förändringar i matpriserna. Troligtvis ändras konsumenternas konsumtionsmönster inom de olika produktgrupperna för mat, t.ex. från dyrare varumärken till kedjornas egna märkesvaror eller lågprisvaror. Sådana trender går inte att urskilja ur den officiella statistiken, då den redovisar konsumtionen på en aggregerad nivå.



## 6 Förslag till fortsatta studier

För vissa produktgrupper kan det vara intressant med en fördjupning på detaljnivå, vilket kan innebära att elasticitetsberäkningar görs för enskilda varor inom en grupp. Ett förslag är att analysera mejeriområdet ytterligare, eftersom det konstaterades att mjölkkonsumtionen har minskat konstant trots att den reala prisutvecklingen inte har ökat konstant. Konsumtionsförändringen beror snarare på andra faktorer, som ändrat konsumtionsmönster (ändrad efterfrågan, ett skift i efterfrågekurvan). Andra varor inom gruppen, såsom ost och syrjade produkter, har istället ökat i konsumtion. Eftersom produktgruppen är en heterogen grupp och mjölk har fått en proportionerlig andel av gruppens kvantitet (och värde) kan ytterligare analyser göras av produktgruppen för att lättare kunna säkerställa slutsatser.

Ett förslag är att priselasticiteter kan skattas för olika ursprung, d.v.s. för svenska varor respektive utländska varor. Detta arbete skulle kräva statistik över prisskillnader för svenska respektive utländska varor samt andel av den svenska konsumtionen som utgörs av svensk produktion respektive import. Kommer resultaten att skilja och vad beror det i så fall på? Har det också skett någon förändring över tid, och har det något samband med om den svenska andelen av produktgruppen totalt har förändrats?

Enligt samma metod skulle det också vara intressant med en jämförelse mellan ekologiskt odlade och konventionellt odlade produkter, i mån av tillgång på data.

Det skulle också vara intressant att uppdatera analysen med konsumtionssiffror för 2007 och 2008 (publicering år 2010) för att se hur livsmedelskrisen och de kraftigt ökade livsmedelspriserna slog i statistiken.

Slutligen kan en utökad kartläggning av andra faktorer än de ekonomiska faktorerna som påverkar konsumtionen göras och ytterligare undersöka om det går att bestämma hur stor del av konsumtionsförändringarna de står för.

# Referenser

- Adda, J, [2007], "Behavior Towards Health Risks: An Empirical Study Using the 'Mad Cow' Crisis as an Experiment", *Journal of Risk Uncertainty*, 35, sid. 285-305.
- Assarsson, B, [1997], "Efterfrågan på tjänster i Sverige: beräkning av efterfrågeelasticiteter och sysselsättningseffekter", Rapport till Tjänstebeskattningsutredningen. SOU 1997:17, Bilaga 2.
- Coop, [2008], *Coop rapporten 2008*, [http://www.coop.se/upload/modul/coopse/om\\_coop/coop-rapporten\\_2008\\_7.pdf](http://www.coop.se/upload/modul/coopse/om_coop/coop-rapporten_2008_7.pdf), (2009-02-26).
- Dagens industri, [2008], "Så mycket har matpriserna ökat", [www.di.se/Avdelningar/Artikel.aspx?ArticleID=2008/05/12/283466](http://www.di.se/Avdelningar/Artikel.aspx?ArticleID=2008/05/12/283466), (2009-02-26).
- Deaton, A & Muellbauer, J, [1980], "An Almost Ideal Demand System", *American Economic Review*, 70, Nr. 3, sid. 312-326.
- De Mello och Fortuna, [2005], "Testing Alternative Dynamic Systems for Modeling Tourism Demand", *Discussion Paper 2005 – 01*, Universitetet i Porto, Portugal.
- Edgerton, D, Assarsson, B., Hummelmosse, A., Laurila, I., Rickertsen K. och Halvor Vale, P., [1996], *The Econometrics of Demand Systems. With Applications to Food Demand in the Nordic Countries*, Kluwer Academic, London.
- Edgerton, D, [1997], "Weak Separability and the Estimation of Elasticities in Multistage Demand Systems", *American Journal of Agricultural Economics*, 79, sid. 62-79.
- Eklund, K, [2004], *Vår ekonomi: en introduktion till samhällsekonomi*, 10:e upplagan, Prisma, Stockholm.
- Huang, K, [1985], "Demand for Food: a Complete System of Price and Income Effects", *Technical Bulletin #1714*, United States Department of Agriculture, USA.
- Ica, [2008a], "Dyrare mat kan lyfta EMV", *Icanyheter*, nr 3, sid. 4.
- Ica, [2008b], "Maten klarar lågkonjunkturen", *Icanyheter*, nr 5, sid. 6.
- Jordbruksverket, [2006], *Tio år i EU – effekter för konsumenterna*, rapport 2006:6.
- Jordbruksverket, [2007], "Jordbrukets utveckling", Jordbruksverkets Lägesrapportering nr 10, [http://www.sjv.se/download/18.313fdc3e116c968a30080001640/Jordbrukets\\_utveckling\\_nr+10.pdf](http://www.sjv.se/download/18.313fdc3e116c968a30080001640/Jordbrukets_utveckling_nr+10.pdf), (2009-02-26).
- Jordbruksverket, [2009], *Livsmedelskonsumtionen 1960-2006*, statistikrapport 2009:2.
- Jordbruksverkets statistikdatabas, <http://statistik.sjv.se/Database/Jordbruksverket/databasetree.asp>, (2009-02-26).
- Latouche, K, Rainelli, P och Vermesch, D, [1998], "Food Safety Issues and the BSE Scare: Some Lessons from the French Case", *Food Policy*, 23, Nr. 5, sid. 347-356.
- Penson, J, Capps, O, Parr Rosson III, C och Woodward, R, [2006], *Introduction to Agricultural Economics*, Fourth edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA.
- Shukur, G, [1993], *Demand for Meat and Fluid Milk in Sweden 160-1989: Test for Structural Change*, Lic. avhandling, Statistiska institutionen, Lunds universitet, Sverige.
- Shukur, G, [2002], "Dynamic Specification and Misspecification in Systems of Demand Equations: a Testing Strategy for Model Selection", *Applied Economics*, 34, sid. 709-725.

Ribe, M, [2008], "Håll priserna fasta", Valfärd nr 3, SCB, sid. 12-13. [http://www.scb.se/statistik/publikationer/LE0001\\_2008K03\\_TI\\_00\\_A05TI0803.pdf](http://www.scb.se/statistik/publikationer/LE0001_2008K03_TI_00_A05TI0803.pdf) (2009-02-26).

Seale, J, Regmi, A och Bernstein, J, [2003], "International Evidence on Food Consumption Patterns", *Technical Bulletin Nr. 1904*, Economic Research Service, USDA, USA.

Svensk mjölk, [2008], "Ökat uteätande bakom minskad mjölkkonsumtion", [http://www.svenskmjolk.se/templates/News\\_1217.aspx](http://www.svenskmjolk.se/templates/News_1217.aspx), (2009-02-26).

TT, [2008], "Vi dricker allt mindre mjölk", 4 november, 2008.

Verbeke, W och Ward, R, [2001], "A Fresh Almost Ideal Demand System Incorporating Negative TV Press and Advertising Impact", *Agricultural Economics*, 25, sid. 359-374.

# Bilaga A – Egenpriselasticiteter från utvalda studier

Egenpriselasticiteterna anges i absoluta tal. USDA:s elasticiteter är bl.a. baserade på Seale m.fl. (2003) och Huang (1985). Observera at egenpriselasticiteter inte är redovisade i absoluta tal.

## Bröd och spannmålsprodukter

Studie \ Produkt	Mjöl och gryn	Mjöl	Etc	
Shukur (1993)				
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96				
Edgerton 1997; Period: 63-90	- 0,79			
USDA	- 0,16			

## Kött och köttvaror

Studie \ Produkt	Kött	Nötkött	Griskött	Övrigt kött
Shukur (1993)		- 2,52	- 1,06	- 0,83
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96	- 0,40	- 0,40	- 0,50	- 0,80
Edgerton (1997); Period: 63-90	- 0,11			
USDA	- 0,31			

## Fisk, kräftdjur och blötdjur

Studie \ Produkt	Fisk			
Shukur (1993)	- 0,59			
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96	- 0,20			
Edgerton (1997) Period: 63-90	- 0,13			
USDA	- 0,34			

**Tabell A.1 Mjök, grädde, ost och ägg**

<b>Studie</b>	<b>Produkt</b>	<b>Mjökprodukter</b>			
Shukur					
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96					
Edgerton (1997) Period: 63-90		0,21			
USDA		- 0,33			

**Tabell A.2 Fukt och bär**

<b>Studie</b>	<b>Produkt</b>	<b>Fukt, juice och grönsaker</b>			
Shukur					
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96					
Edgerton (1997) Period: 63-90		- 0,59			
USDA		- 0,25			

**Tabell A.3 Grönsaker**

<b>Studie</b>	<b>Produkt</b>	<b>Fukt, juice och grönsaker</b>			
Shukur					
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96					
Edgerton (1997) Period: 63-90		- 0,59			
USDA		- 0,25			

**Tabell A.4 Potatis och potatisprodukter**

<b>Studie</b>	<b>Produkt</b>	<b>Potatis</b>			
Shukur					
Edgerton m.fl. (1996); Period: 66-96					
Edgerton (1997) Period: 63-90		0,16			
USDA					

# Bilaga B – Metodbeskrivningar

Modellbeskrivningen nedan omfattar både statisk modell och dynamisk modell. Elasticitetsberäkningarna för respektive produktgrupp utgår från den modell av de båda som passar bäst för respektive produktgrupp. Nedan följer också en beskrivning av de tester som utförts för att utvärdera modellerna och undersöka om de är rätt specificerade. Avslutningsvis finns också en beskrivning av hur värdeberäkningarna för perioden 2000-2006 har gjorts.

## i) Modell för elasticitetsberäkningar<sup>26</sup>

### Statisk modell

Modellen som används vid skattningarna i denna studie är en linjär approximation av Deaton och Muellbauers (1980) *Almost Ideal Demand System* (AIDS) modell, benämnd LA/AIDS<sup>27</sup>. Modellen har använts en hel del i empiriska studier.<sup>28</sup> Trots att den i grunden är icke-linjär så har den linjära approximationen, där Stones prisindex<sup>29</sup> används, gjort att beräkningsprocessen förenklats.

LA/AIDS modellen ser ut enligt följande,

$$w_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt} + \beta_i \ln(x_t^*/P_t^*) + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, n \text{ och } t = 1, \dots, T \quad (\text{B1})$$

där  $\alpha_i$ ,  $\gamma_{ij}$  och  $\beta_i$  är parametrar som skall beräknas,  $w_i$  produkt  $i$ :s budgetandel,  $p_j$  pris på produkt  $j$ ,  $x^*$  utgift (inkomst) per capita,  $\log P^*$  Stones prisindex,  $\varepsilon_i$  feltermen och index  $t$  står för tid. I våra skattningar, vars resultat visas i kapitel 4 ovan, används 7 olika produkter/produktgrupper (dvs.  $i = 1, \dots, 7$ ) över en tidsperiod på 47 år (dvs.  $t = 1, \dots, 47$ ).<sup>30</sup>

Ekvation (B1) skattas sedan som ett simultant ekvationssystem för dom utvalda produkterna/produktgrupperna, och den metod som används kallas för SUR (seemingly unrelated regressions).<sup>31</sup> En fördel med denna metod är att den tillåter att ett antal grundläggande restriktioner, vilka har sitt ursprung i efterfrågeteori, kan utnyttjas i beräkningarna och att de framräknade parametrarna är effektiva<sup>32</sup>. De restriktioner som används är:

1. Uppsummering:  $\sum_i \alpha_i = 1$ ,  $\sum_i \beta_i = 0$  och  $\sum_i \gamma_{ij} = 0 \quad \forall j$ ;<sup>33</sup>
2. Homogenitet:  $\sum_j \gamma_{ij} = 0 \quad \forall i$ ;
3. Symmetri:  $\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad \forall i, j$ . (Detta kallas ibland för Slutsky-symmetri).

<sup>26</sup> Denna del bygger till stora delar på Shukur (1993 och 2002).

<sup>27</sup> LA står för *linear approximative*.

<sup>28</sup> Några svenska exempel är Assarsson (1997), Shukur (1993 och 2002), Edgerton m.fl. (1996) och Edgerton (1997).

<sup>29</sup> Stones prisindex beräknas enligt  $\ln P^* = \sum_j w_{jt} \ln p_{jt}$ , vilket är själva den linjära approximationen.

<sup>30</sup> I kapitel 4 redovisas inte resultat från hela tidsintervallet 1960-2006 utan från två delintervall, 1960-1979 ( $t = 20$ ) och 1980-2006 ( $t = 27$ ). Antalet produkter/produktgrupper är 7 stycken ( $n = 7$ ), utom i kapitel 4.6 där en särskild analys görs för produktgruppen kött. 6 stycken undergrupper till kött har då definierats, dvs.  $n = 6$ .

<sup>31</sup> SUR förklaras närmare nedan.

<sup>32</sup> Se förklaring av "effektiva" i stycket om SUR-regression nedan.

<sup>33</sup> Symbolen  $\forall$  betyder "för alla".

Utifrån de skattade värdena på parametrarna i ekvation (B1) ovan, samt värden på budgetandelar, kan man räkna fram inkomst ( $E_i$ ) och så kallade *okompenserade* priselasticiteter ( $e_{ij}$ ) enligt,

$$E_i = 1 + (\beta_i / w_i) \quad (\text{B2})$$

respektive

$$e_{ij} = [(\gamma_{ij} - \beta_i w_j) / w_i] - \delta_{ij} \quad (\text{B3})$$

där  $\delta_{ij}$  är Kroneckers delta, dvs.

$$\delta_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{för } i \neq j \\ 1 & \text{för } i = j \end{cases} \quad (\text{B4})$$

och  $w_j$  den genomsnittliga utgifts (budget) andelen för produkt  $j$ . Produktens egenpriselasticitet fås fram om  $\delta_{ij} = 1$  i ekvation (B3). Om däremot  $\delta_{ij} = 0$  får vi fram korselasticiteten mellan produkt  $i$  och  $j$ .

I den statiska LA/AIDS-modellen antas konsumenterna reagera direkt på förändringar i de bakomliggande variabler som påverkar efterfrågan. Om det är så att exempelvis invand konsumtion, att konsumenternas preferenser inte är stabila över tiden, att det finns kostnader för hushållen i samband med förändring av konsumtionen eller att ofullständig information förhindrar att konsumenten anpassar sig fullt ut varje period, kommer det att behövas en dynamisk struktur för att förklara efterfrågebeteendet på kort sikt. Detta gäller även anpassningsprocessen mellan den korta sikten och lång sikt. På lång sikt fungerar den statiska modellen däremot bra (De Mello och Fortuna, 2005).

### Dynamisk modell med tidsförskjutna budgetandelar

Ett alternativt efterfrågesystem, till det nyligen beskrivna statiska, vilket också rekommenderas i litteratur, kan fås genom en dynamisk generalisering av LA/AIDS modellen. Denna approach antyder att åtminstone några av de statistiska problem som uppstår i en statisk formulering beror på dynamiken i hur modellen anpassar sig efter någon typ av händelse. För att introducera dynamik i modellen inkluderar vi en s.k. *laggad* (tidsförskjuten variabel) beroende variabel, dvs. budgetandelen  $w_{i,t-1}$ , i högerledet i ekvation B1. den dynamiska versionen av LA/AIDS modellen blir i vårt fall följande,

$$w_{i,t} = \sum_{j=1}^n \theta_{ij} w_{j,t-1} + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt} + \beta_i \ln (x_t^* / P_t^*) + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, n \text{ och } t = 1, \dots, T \quad (\text{B5})$$

En s.k. full-rank  $\{\theta_{ij}\}$  matris<sup>34</sup> används för att säkerställa uppsummerings restriktionen (restriktion 1 ovan). De parameterrestriktioner som tillåter homogenitet och symmetri är de samma i den dynamiska modellen som i den statiska. Vad gäller uppsummeringsrestriktionen ovan, innehåller den nu även villkoret  $\sum_i \theta_{ij} = 1, \forall j$ .

<sup>34</sup> Med "full-rank" menas att alla ekvationer är linjärt oberoende av varandra.

## SUR-regression

Modellen som används består av ett antal linjära ekvationer (lika många ekvationer som det finns produkter). Det vore orealistiskt att anta att feltermen,  $\varepsilon_{it}$ , i var och en av ekvationerna är okorrelerade med varandra. Ett system av ekvationer som har just korrelerade feltermer med varandra kallas för ett SUR-system. Vid en första anblick verkar de ekvationer som ingår i ett sådant system vara oberoende av varandra, men det är alltså genom feltermen som de är korrelerade med varandra. Orsaker till sådan korrelation är störningar som påverkar alla ekvationer på liknande sätt (och som inte modelleras specifikt i ekvationerna), exempelvis någon länderspecifik chock. Om vi istället skulle använda oss av OLS-skattningar<sup>35</sup> av dom olika ekvationerna i ekvationssystemet separat, skulle vi få fram parametrar som inte är icke snedfördelade och konsistenta, men inte effektiva.<sup>36</sup> Systemansatsen ger alltså effektivare skattningar, vilket är positivt. Det finns dock en del problem med SUR-metoden, bl.a. specifikationsproblem, men i vårt fall med valet LA/AIDS är det inte något större problem.

### ii) Modelltest

Ett antal statistiska tester har utförts för att utvärdera modellerna och undersöka om de är rätt specificerade. Utifrån dessa tester har den modell, statisk eller dynamisk, som är bäst lämpad för beräkningarna av elasticiteter för respektive produktgrupp använts. Testerna omfattar:

#### *Breusch-Godfresy seriella korrelationstest (LM-test)*

Används för att testa autokorrelation mellan slumptermen över tid i en modell som kan inkludera laggade beroende variabler, d.v.s. att residualerna inte är korrelerade med varandra.

#### *Whites heteroskedasticitetstest*

Används för att se om modellen är homoskedastisk (dvs. att variansen för slumptermen är konstant över tiden).

#### *Ramsey RESET (Regression Equation Specification Error Test) test*

Används för att testa så att inte icke-linjära kombinationer av de förklarande variablerna har någon effekt på den beroende variabeln i en linjär regressionsmodell. Den testar också för om en eller flera saknade variabler inte är inkluderade i modellen.

#### *CUSUMSQ test*

Används för att testa parameterstabiliteten, d.v.s. om ekvationen är relativt konstant mellan åren under perioden.

---

<sup>35</sup> Med OLS menas *ordinary least squares* (minsta kvadratmetoden på svenska) och det är en estimator (en regel) som, något förenklat, bestämmer hur vi skall anpassa en linje så att den beskriver datat så väl som möjligt

<sup>36</sup> Lite grovt kan man säga att vi får fram samma parametervärden i båda typer av skattningar (dom är väntevärdesriktiga), men att SUR-regressionen är mer effektiv (dvs. den har lägst varians jämfört med OLS).



### iii) Metod för värdeberäkningar 2000-2006

Uppskattningarna har gjorts utifrån 1999 års värde enligt Jordbruksverkets konsumtionsberäkningar, prisutveckling enligt KPI mellan 1999 och 2000, samt SCB:s försäljningsstatistik 2000-2006. Siffrorna för 1960-1999 är hämtade ur Jordbruksverkets årliga publikationer för konsumtionen av livsmedel, 1999 var det sista år då konsumtionen i värde beräknades, år 2000 tog SCB vid med försäljningsstatistik i detaljhandeln. Jordbruksverkets konsumtionsberäkningar omfattar förutom detaljhandeln även storhushåll och restauranger, varvid det blir en skillnad mellan de båda källorna. De nya uppskattningarna av värdet för 2000-2006 syftar till att göra serierna mer jämförbara, genom att uppskatta och inkludera konsumtionen i storhushåll och restauranger även för 2000-2006. På detta sätt får vi med storhushåll och restauranger, samtidigt som utvecklingen enligt SCB:s siffror kommer med. Antagandet blir att kvoten mellan serierna är konstant under perioden, d.v.s. att konsumtionen i storhushåll och restauranger står för en lika stor del varje år. Nedanstående exempel illustrerar beräkningarna steg för steg.

**Tabell B.1 Exempel på värdeberäkningar för 2000-2006**

1)	Värde 1999 enligt Jordbruksverket	<b>1999</b>	<b>10 000</b>
2)	Kvantitet 1999 enligt Jordbruksverket		500
3)	Enhetspris 1999 = 1) / 2)		20
4)	KPI-värde 2000 + 1		1,1
5)	Uppskattat enhetspris 2000 = 3) * 4)		22
6)	Kvantitet 2000 enligt Jordbruksverket		510
7)	Nytt värde 2000 = 5) * 6)	<b>2000</b>	<b>11 220</b>
8)	Värde 2000 enligt SCB		7 000
9)	Kvot mellan uppskattat värde Jordbruksverket och SCB [= 7) / 8)]		1,602857
10)	Värde enligt SCB per år 2001-2006	2001	7 500
		2002	8 000
		2003	8 500
		2004	9 000
		2005	9 500
		2006	10 000
11)	Nytt värde = Värde SCB per år * Framräknad kvot år 2000	<b>2001</b>	<b>12 021</b>
		<b>2002</b>	<b>12 823</b>
		<b>2003</b>	<b>13 624</b>
		<b>2004</b>	<b>14 426</b>
		<b>2005</b>	<b>15 227</b>
		<b>2006</b>	<b>16 029</b>

# Bilaga C – Produktindelning

Tabell C.1 Varor som ingår i de ur konsumtionsstatistiken utvalda produktgrupperna

<b><u>BRÖD SPANNMÅLSPRODUKTER</u></b>
Vetemjöl
Rågmjöl
Mjöl av blandningar av vete och råg samt mjöl av annan spannmål
Risgryn
Havregryn samt gryn och flingor av annan spannmål
<b>Mjöl och gryn</b>
Mixer m.m. beredda av mjöl eller stärkelse
Vällingpulver
Makaroner, spagetti och liknande produkter
Majsflingor, rostat ris, ostbågar, pop corn
Majsflingor, rostat ris, ostbågar, pop corn
<b>Mjölprodukter exklusive bröd och konditorivaror</b>
Knäckebröd <sup>a)</sup> och flatbröd <sup>b), c)</sup>
Skorpor och skorpmjöl <sup>c)</sup>
Mjukt matbröd (inkl. tunnbröd) <sup>b)</sup>
Kex, rån och torra småkakor
Bullar, vetelängder, wienerbröd och annat mjukt kaffebröd
Bakelser, tårter, sockerkakor och övriga bakverk (inkl. crêpes, pizzor, piroger)
<b>Bröd och konditorivaror</b>
<b><u>KÖTT</u></b>
Kalvkött, färskt och fryst <sup>d)</sup>
Nötkött inkl. kalv, färskt och fryst <sup>d), e), f), g)</sup>
Griskött, färskt och fryst <sup>e), f), g)</sup>
Färskött, färskt och fryst <sup>e)</sup>
Fjäderfäkött, färskt och fryst <sup>e)</sup>
Renkött, färskt och fryst <sup>i), k)</sup>
Kött av hare, älg o annat vilt <sup>j), k)</sup>
Kött exkl. fjäderfäkött, fryst <sup>h)</sup>
<b>Marknadsfört kött färskt och fryst</b>
Lever, njure och tunga <sup>e), k)</sup>
Skinka, kassler och andra oblandade charkuterivaror <sup>e)</sup>
Korv, pastejer och andra blandade charkuterivaror <sup>e)</sup>
Köttkonserver (exkl. kötsoppor) <sup>e)</sup>
<b>Charkuterivaror och konserver</b>
Frysta köttprodukter och fryst färdiglagad mat innehållande kött <sup>e)</sup>
<b><u>FISK</u></b>
Plattfisk, hel, styckad eller filead, färsk <sup>l)</sup>
Torskfisk, hel, styckad eller filead, färsk <sup>l)</sup>
Sillfisk, hel, styckad eller filead, färsk <sup>l)</sup>
Laxfisk, hel, styckad eller filead, färsk <sup>l), m)</sup>
Annan, saltvattensfisk, hel, styckad eller filead, färsk <sup>l)</sup>
Sötvattensfisk, hel, styckad eller filead färsk <sup>l), m)</sup>
<b>Färsk fisk</b>
<b>Filéad fryst fisk</b>
Saltad, kryddad, torkad och rökt fisk
Kaviar och andra beredningar av fiskrom
Sillkonserv
Fiskkonserver, andra slag (exkl. kaviar och fiskbullar)
Fiskfiléer och fiskpinnar, panerade, samt annan beredd fisk (färdiglagade fiskrätter, fiskbullar m.m.)

**Tabell C.1 Varor som ingår i de ur konsumtionsstatistiken utvalda produktgrupperna (forts.)**

<p><b>Konserver och beredd fisk</b>          Kräft- och blötdjur, färska, frysta, saltade, torkade, ej konserver <sup>1)</sup>          Kräft- och blötdjur, beredda eller konserverade</p> <p><b>MJÖLK OST ÄGG</b>          Jordbrukarnas direktförsäljning och hemmaförbrukning av mjölk          Lättmjölk samt minimmjölk &lt;1,0 % <sup>n)</sup>          Mellanmjölk m.m. 1,0 % - 2,0 %          Standardmjölk &gt;2,0 %          Syrade produkter &lt; 1,0 %          Syrade produkter 1,0 % - 2,0 %          Syrade produkter &gt; 2,0 % <sup>o)</sup></p> <p><b>Mjölk</b>          Tunn grädde &lt; 29 % <sup>p)</sup>          Gräddfil, 12 %          Tjock grädde &gt; 29 % <sup>p)</sup></p> <p><b>Grädde</b>  <b>Mjölkpulver</b>          Hårdost <sup>q)</sup>          Smältost          Ost, andra slag <sup>q)</sup></p> <p><b>Ost</b>          Ägg <sup>k)</sup></p> <p><b>FRUKT O BÄR</b>          Apelsiner, citroner och övriga citrusfrukter, färska          Vindruvor          Mandel och nötter, färska eller beredda          Äpplen och päron, färska <sup>k), s)</sup>          Körbär, persikor, plommon och liknande stenfrukter, färska <sup>k), s)</sup>          Bananer, meloner och övriga frukter, färska <sup>s)</sup>          Jordgubbar, hallon, sv.vinbär, blåbär, lingon och andra bär, färska <sup>k), s)</sup>          Jordgubbar, hallon, sv.vinbär, blåbär, lingon och andra bär, frysta          Russin, fikon, dadlar och andra torkade frukter          Frukter och bär, hela i stycken eller mosade, konserver och andra förpackningar          Sylter, marmelader, fruktmos och geléer, beredda genom kokning</p> <p><b>GRÖNSAKER</b>          Morötter          Övriga rotfrukter</p> <p><b>Rotfrukter</b>          Gurkor          Lök          Purjolök          Blomkål          Vitkål, rödkål, brysselkål, grönkål, broccoli och salladskål <sup>p)</sup>          Sallad <sup>p)</sup>          Tomater          Övriga köksväxter, färska</p> <p><b>Köksväxter, färska</b>          Rotfrukter och övriga köksväxter, frysta eller torkade          Köksväxter, inlagda i ättika          Köksväxter, beredda eller konserverade på annat sätt än genom inläggning i ättika</p>
--

**Tabell C.1 Varor som ingår i de ur konsumtionsstatistiken utvalda produktgrupperna (forts.)**

<b>POTATIS POTATISPRODUKTER</b>
Potatis färsk <sup>k), t)</sup>
Potatis- och rotmospulver
Potatisstärkelse (potatismjöl)
Kyllda och djupfrysta potatisprodukter
Konservpotatis

- a) Inkl. ströbröd framställt av knäckebröd.  
b) Fr.o.m. 1995 redovisas tunnbröd tillsammans med mjukt matbröd.  
c) Fr.o.m. 2003 redovisas skorpor och skorpmjöl tillsammans med knäckebröd och flatbröd.  
d) Fr.o.m. 1995 redovisas Kalv- och Nötkött tillsammans.  
e) Fr.o.m. 1996 används annat underlag än tidigare, varför jämförelse med tidigare år bör göras med försiktighet.  
f) Inkl. köttinnehållet i viss (t.o.m.1975 all) färdiglagad mat.  
g) Uppgifterna fr.o.m. 1980 är inte helt jämförbara med dem som redovisats tidigare år.  
h) Fryst kött ingår 1960, 1961 samt fr. o. m. 1988 i respektive köttslag.  
i) Fr.o.m. 1986 ingår fryst renkött.  
j) Inkl. vissa kvantiteter fryst kött.  
k) Uppgifterna baseras på ett bristfälligt statistiskt material och är därför osäkra.  
l) Fr.o.m. år 2000 redovisas inte konsumtionen av varorna 38-43 samt 58 p.g.a. att dataunderlaget anses alltför osäkert.  
m) Produktion inom vattenbruket ingår här.  
n) Inkl. skummjolk 1960 - 1975.  
o) Exkl. import av frukt- och bäryoghurt före år 1988. Uppgiften för år 1960 avser samtliga syrade produkter.  
p) Fr.o.m. år 2000 används fetthaltsgränsen 29 %, tidigare år gällde 27 %.  
q) Uppgifterna 1960 - 1980 är inte helt jämförbara med dem som redovisats för senare år.  
r) Fr.o.m. 2005 ingår salladskål i vara 99. Åren 1995-2004 ingick salladskål i vara 96 och dessförinnan i vara 97.  
s) Naturkonsumtion ingår inte fr. o. m. 1988.  
t) Inkl. skalad potatis.

I tabell C.2 nedan framgår vilka produkter som ingår i respektive produktgrupp i KPI-statistiken för de sex utvalda produktgrupperna. Varje produkt inom gruppen har ett eget vägningstal i promille av totalt KPI, och summan av varornas vägningstal blir gruppens viktning gentemot totalt KPI. Vägningstalen uppdateras varje år utifrån hur stor en vara är just för tillfället. Viktningen är således inte lika för t.ex. 1980, 1990 och 2000. Men även om förändringar skett inom grupperna ska ändå grupperna som sådana kunna vara jämförbara över tid enligt SCB. Storleken på varornas vägningstal varierar också, vissa har en större del av gruppens totala viktning mot totalt KPI och vissa har en mindre del. I tabellen i bilagan sorteras varorna för varje produktgrupp i fallande ordning, med dem som har störst andel i procent av produktgruppen högst upp. Andelarna baseras på 2008 års vägningstal och har räknats fram genom att dividera vägningstalet för respektive undergrupp med vägningstalet för huvudgruppen. Dessa avser konsumtionen för 2006, och ger således en bild av konsumtionsmönstren 2006.

**Tabell C.2 Varor som ingår i grupperna för KPI-statistiken**

<b>Produktgrupp/produkt</b>	<b>Andel av gruppens andel av totalt KPI, % (2008)</b>
<b>Bröd och övriga spannmålsprodukter</b>	
Franska	20 %
Grovt bröd	14 %
Flingor och snacks	11 %
Bakverk	9 %
Spannmålsbaserade maträtter	9 %
Pasta	8 %
Kex och skorpor	7 %
Hårt bröd	5 %
Vetebröd	5 %
Ris	3 %
Småkakor	3 %
Gryn	2 %
Mjöl	1 %
Vällingpulver och mixer	1 %
Wienerbröd	1 %
Potatismjöl	0 %
<b><u>Kött</u></b>	
Blandad chark	25 %
Oblandad chark	22 %
Nötkött	18 %
Griskött	11 %
Fjäderfän	9 %
Djupfrost berett kött	7 %
Köttkonserver	5 %
Annat kött	3 %
Kalvkött	0 %

**Tabell C.2 Varor som ingår i grupperna för KPI-statistiken (forts.)**

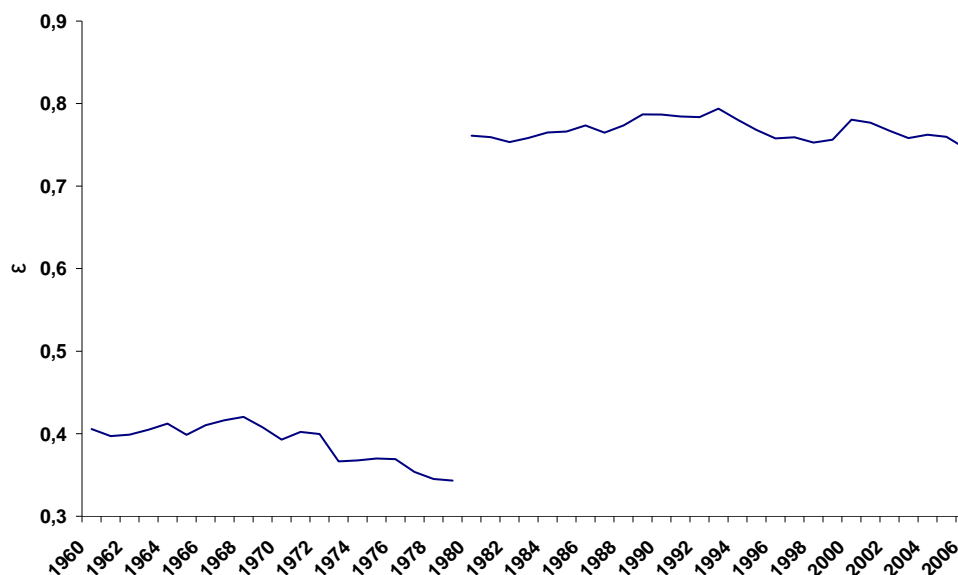
<b>Fisk</b>	
Fisk och skaldjursproduktion	35 %
Djupfryst fisk	17 %
Färsk lax	12 %
Sillkonserver	11 %
Kaviar	9 %
Gravad/rökt laxfisk	9 %
Torskfilé	3 %
Djupfrysta skaldjur	2 %
Sill/strömming	2 %
Rödspätta, filead	1 %
<b>Frukt</b>	
Bananer	19 %
Äpplen	13 %
Nötter och torkad frukt	12 %
Djupfrysta bär och frukter	8 %
Apelsiner	7 %
Avokado	7 %
Kiwi	7 %
Småcitrus	7 %
Vindruvor	6 %
Päron	5 %
Honungsmelon	4 %
Citroner	3 %
Frukt- och bärprodukter	3 %
<b>Grönsaker</b>	
Potatisprodukter	16 %
Tomater	15 %
Djupfrysta grönsaker	12 %
Grönsakskonserver	11 %
Potatis, lös vikt	7 %
Slanggurka	7 %
Sallad	7 %
Paprika	5 %
Gul lök	4 %
Morötter, tvättade	3 %
Färska champinjoner	3 %
Morötter, otvättade	3 %
Purjolök	2 %
Potatis, paketerad	2 %
Blomkål	1 %
Vitkål	1 %
Salladskål	1 %
Ärter och bönor	1 %
Potatis, kravmärkt	1 %
Morötter, kravmärkta	1 %

**Tabell C.2 Varor som ingår i grupperna för KPI-statistiken (forts.)**

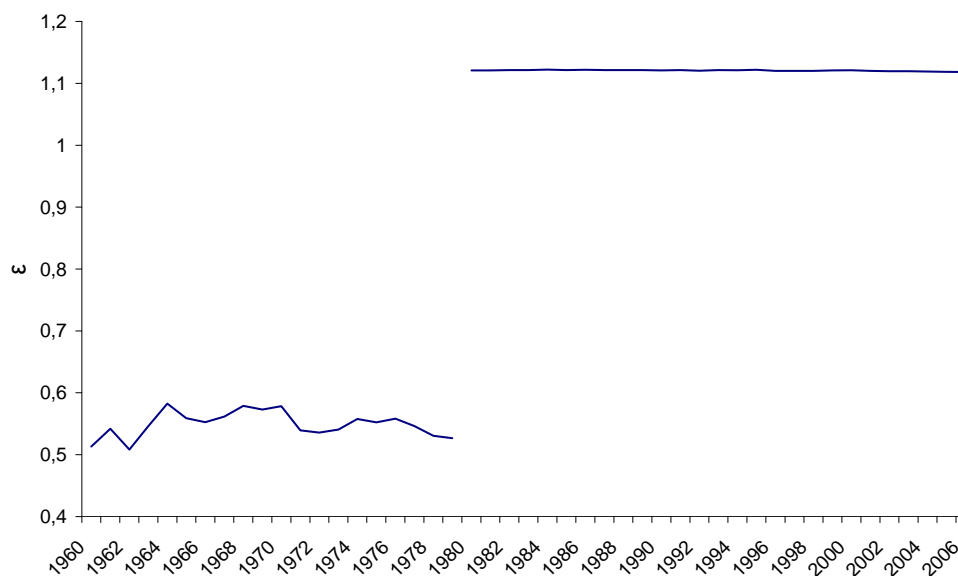
<u>Mjolk, ost och ägg</u>	
Mjolk	25 %
Hårdost	23 %
Filmjolk och yoghurt	19 %
Dessertost, mjukost m m	15 %
Ägg	7 %
Grädde	7 %
Gräddfil, crème fraiche	5 %

## Bilaga D – Resultat egenpriselasticiteter

Samtliga figurer i detta appendix bygger på beräkningar utförda av professor Ghazi Shukur vid Internationella Handelshögskolan (IHH), baserade på statistik framtagen av Jordbruksverket.

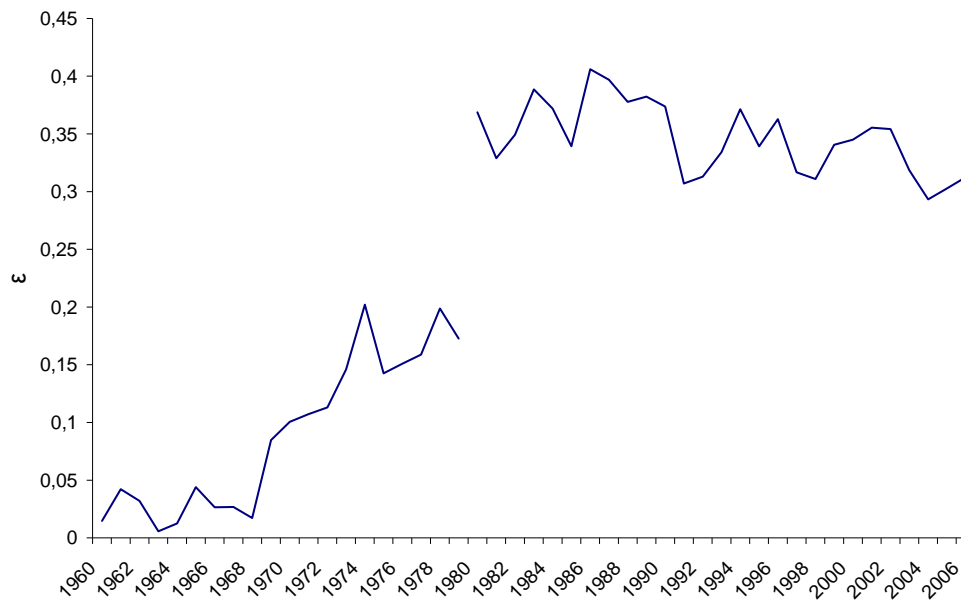


Figur D.1 Egenpriselasticiteter per år för bröd och spannmålsprodukter under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006

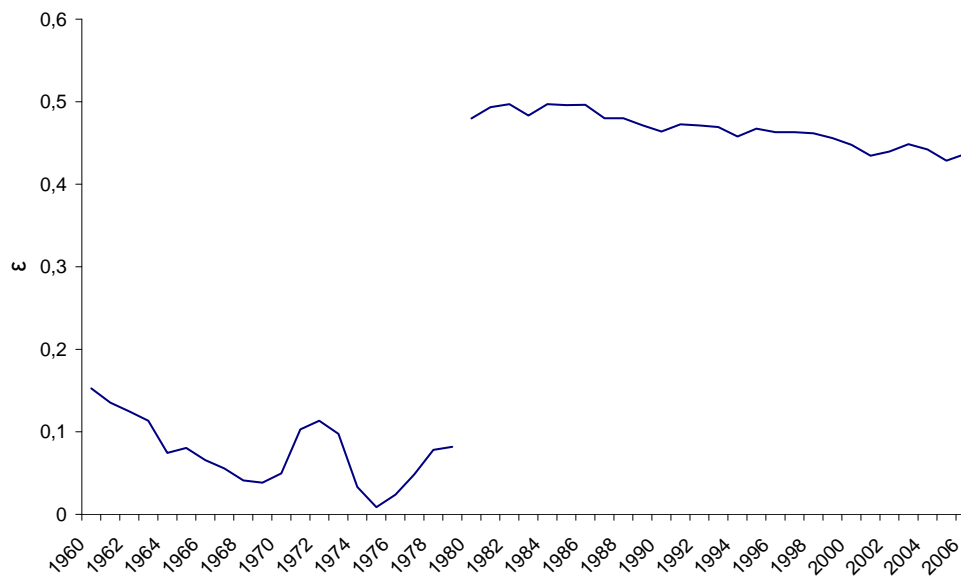


Figur D.2 Egenpriselasticiteter per år för kött och köttvaror under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006

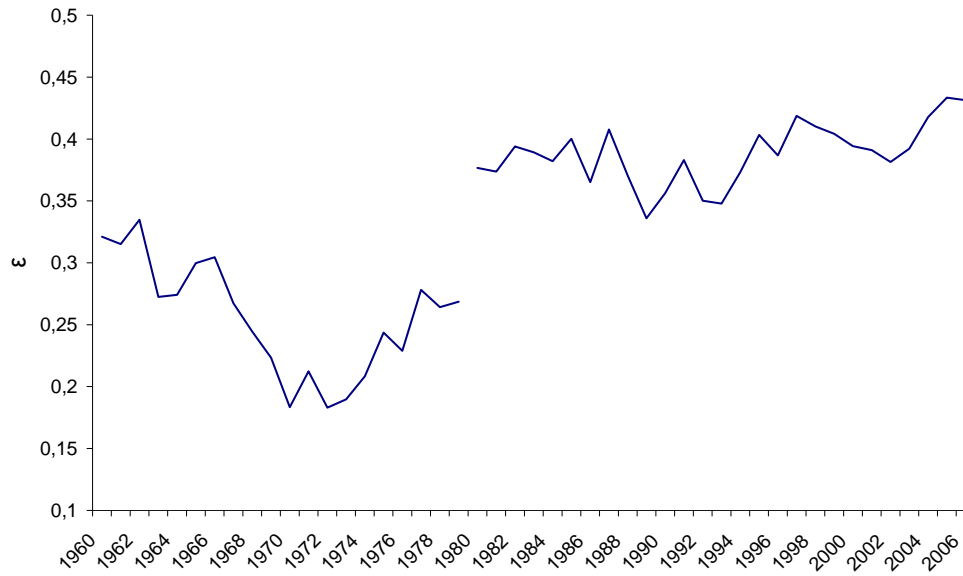




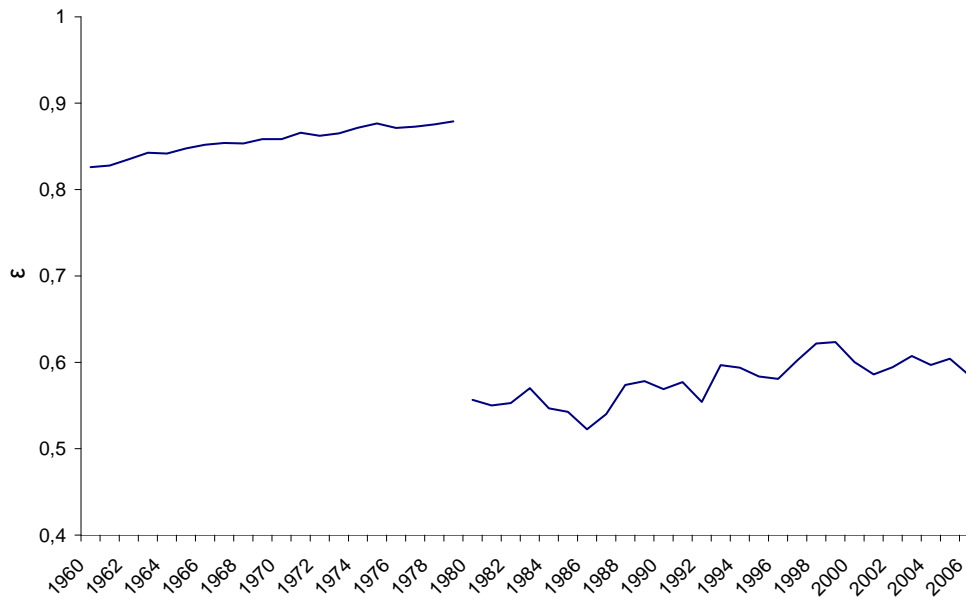
**Figur D.3 Egenpriselasticiteter per år för fisk, kräftdjur och blötdjur under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006**



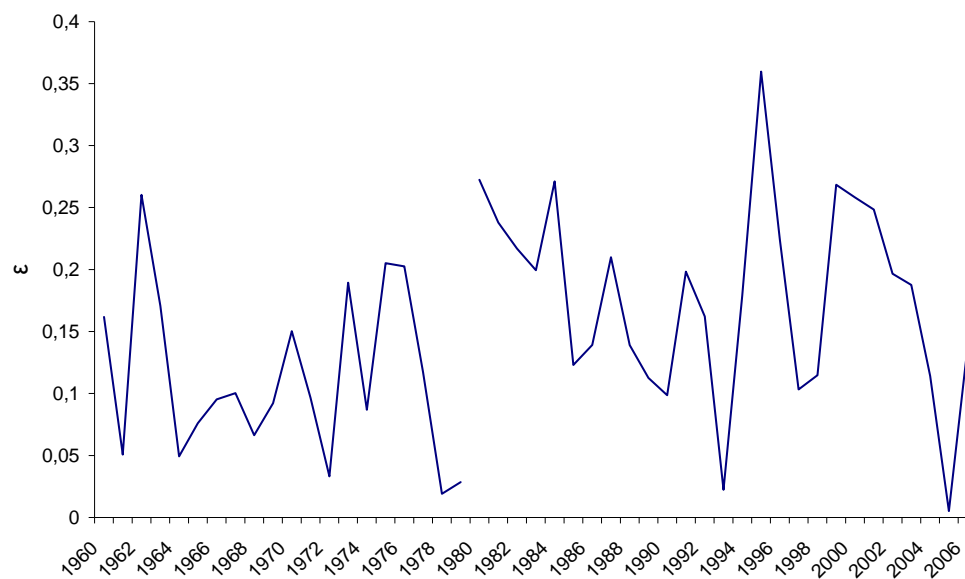
**Figur D.4 Egenpriselasticiteter per år för mjölk, grädde, ost och ägg under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006**



**Figur D.5 Egenpriselasticiteter per år för frukt och bär under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006**

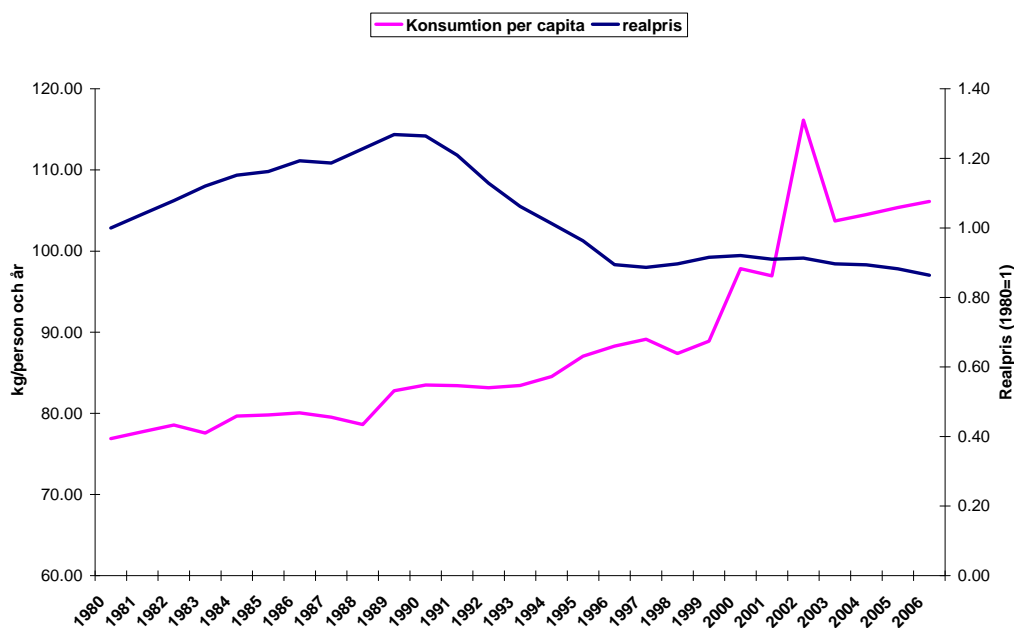


**Figur D.6 Egenpriselasticiteter per år för grönsaker under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006**

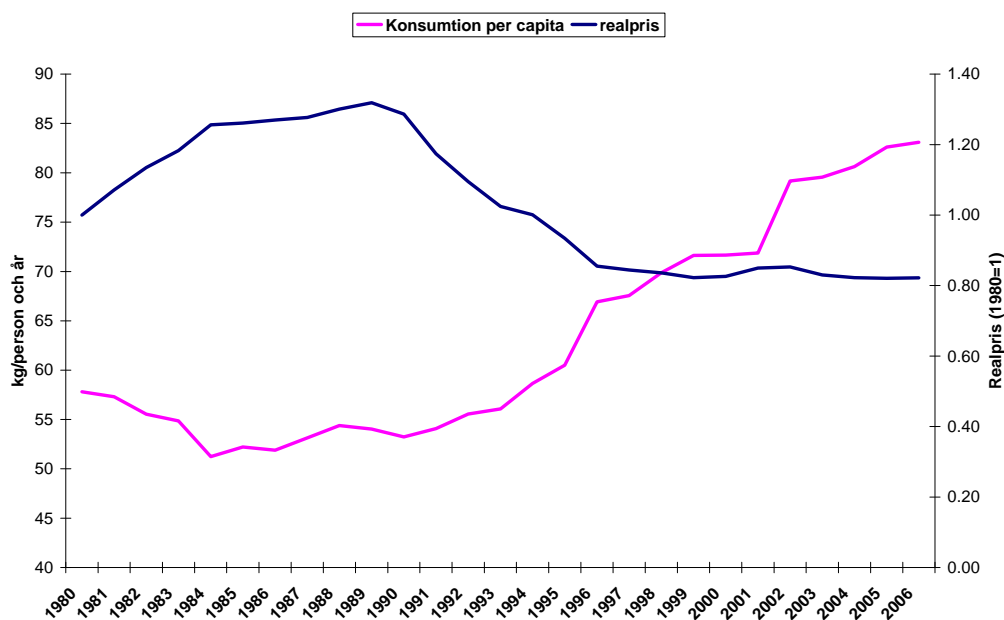


**Figur D.7 Egenpriselasticiteter per år för potatis och potatisprodukter under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006**

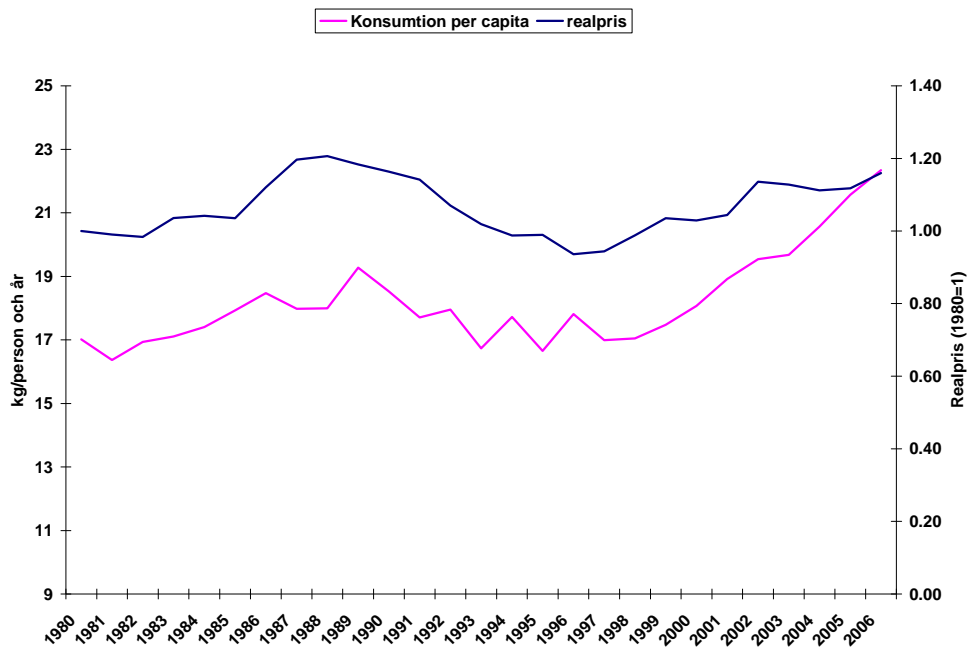
# Bilaga E – Pris och konsumtion



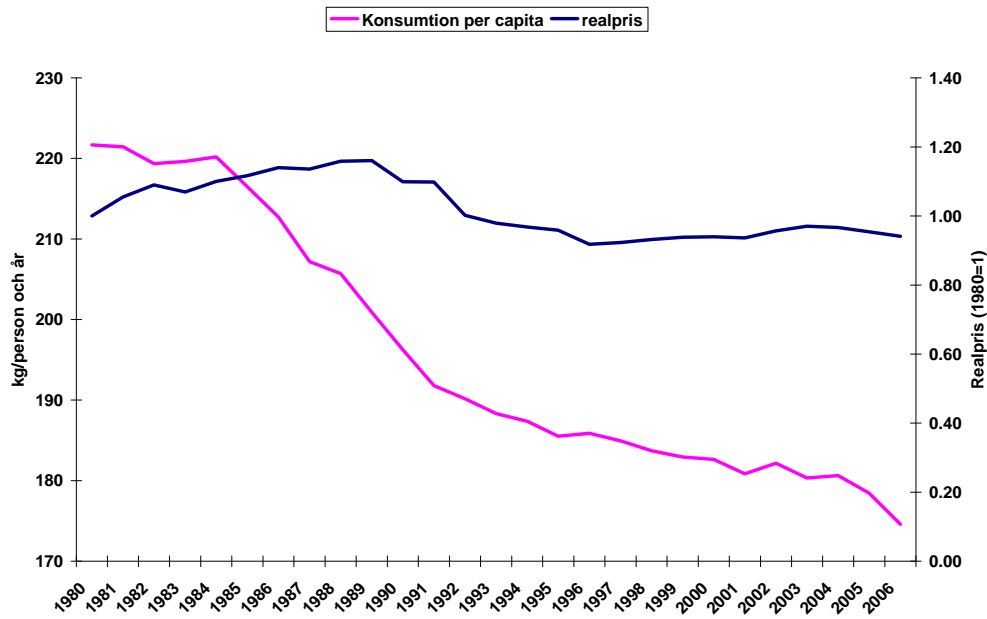
**Figur E.1 Konsumtion per capita och realpris för bröd och spannmålsprodukter, 1980-2006**  
Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik



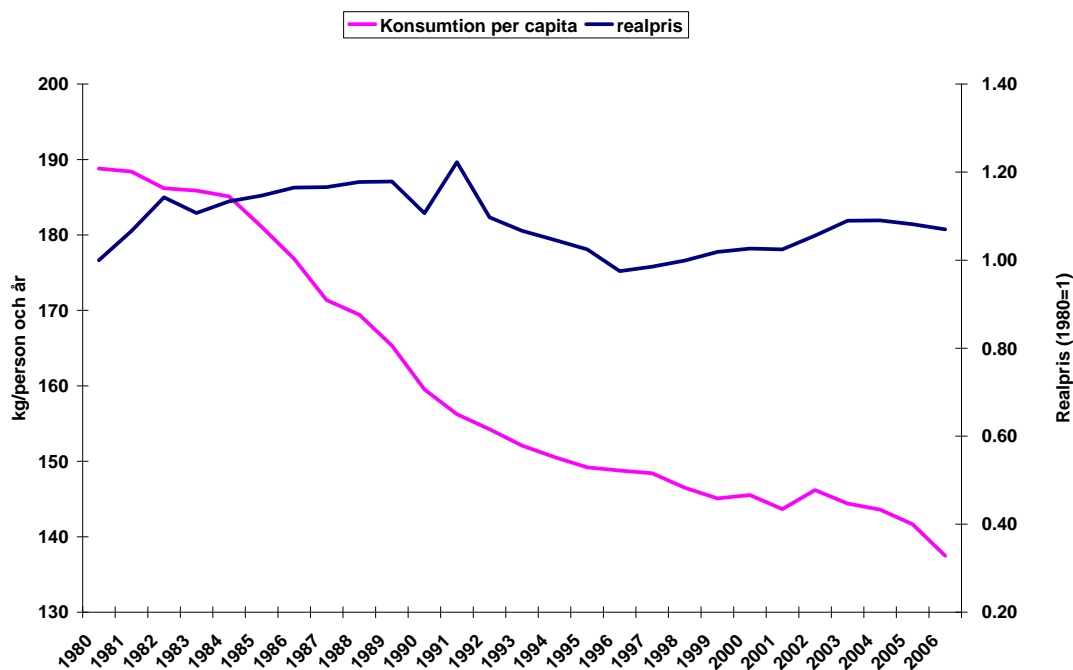
**Figur E.2 Konsumtion per capita och realpris för kött och köttvaror, 1980-2006**  
Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik



**Figur E.3 Konsumtion och pris för fisk, kräftdjur och blötdjur, 1980-2006**  
 Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik

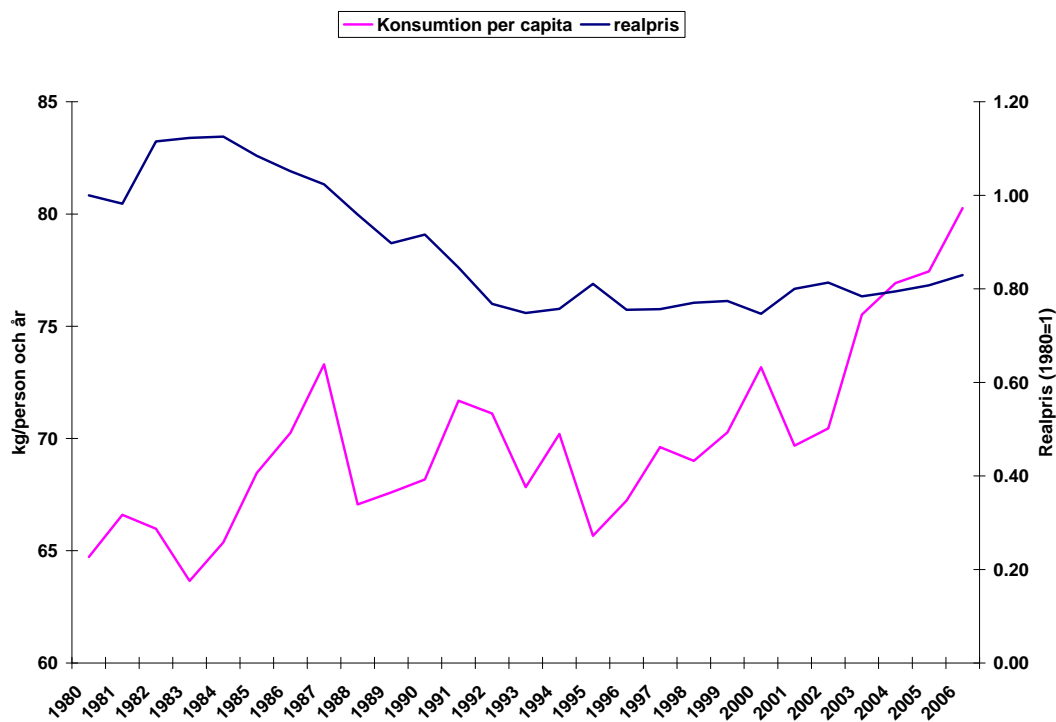


**Figur E.4 Konsumtion och pris för mjölk, grädde, ost och ägg, 1980-2006**  
 Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik



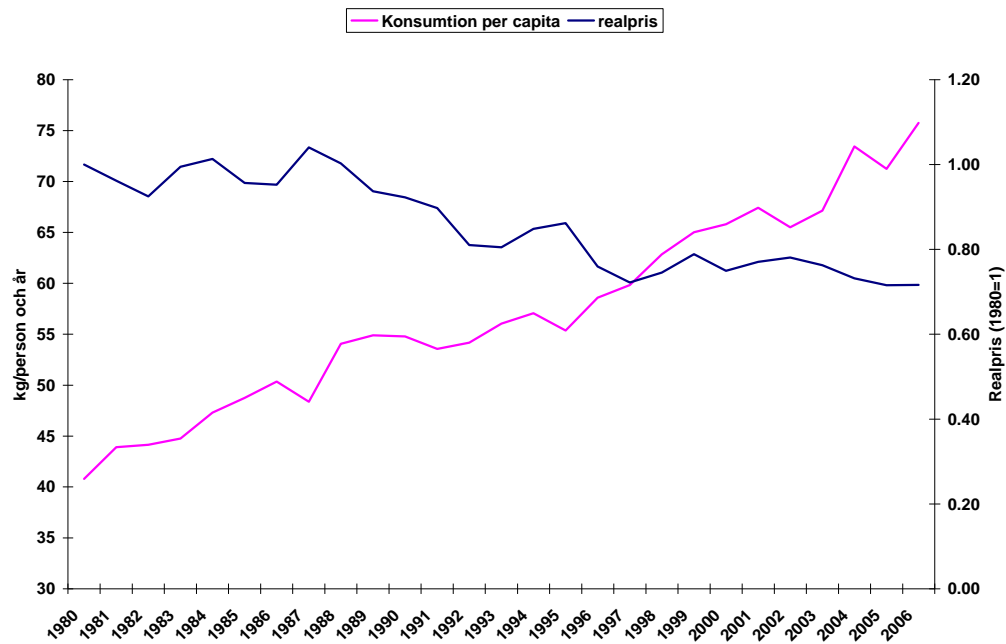
**Figur E.5 Konsumtion och pris för konsumtionsmjölk, 1980-2006**

Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik



**Figur E.6 Konsumtion och pris för frukt och bär, 1980-2006**

Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik

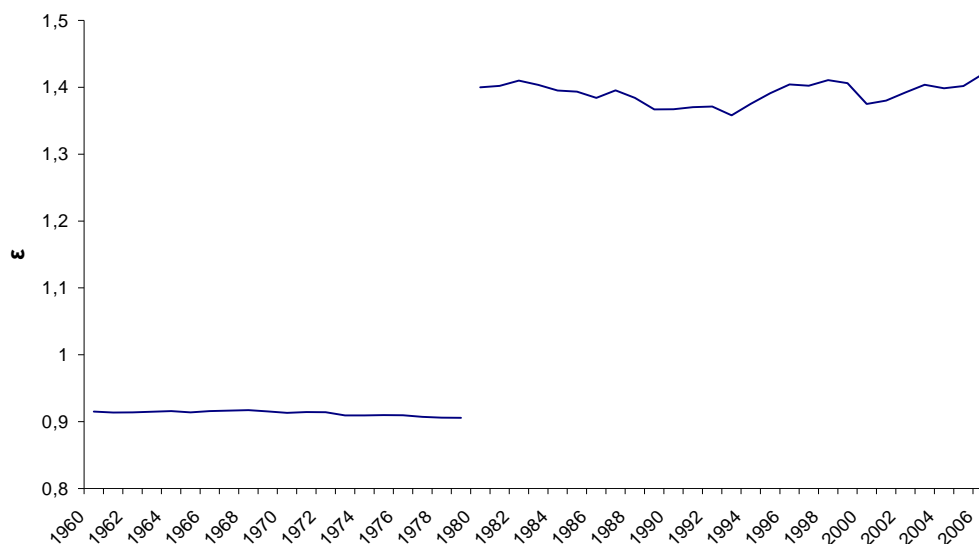


**Figur E.7 Konsumtion och pris för grönsaker, 1980-2006**

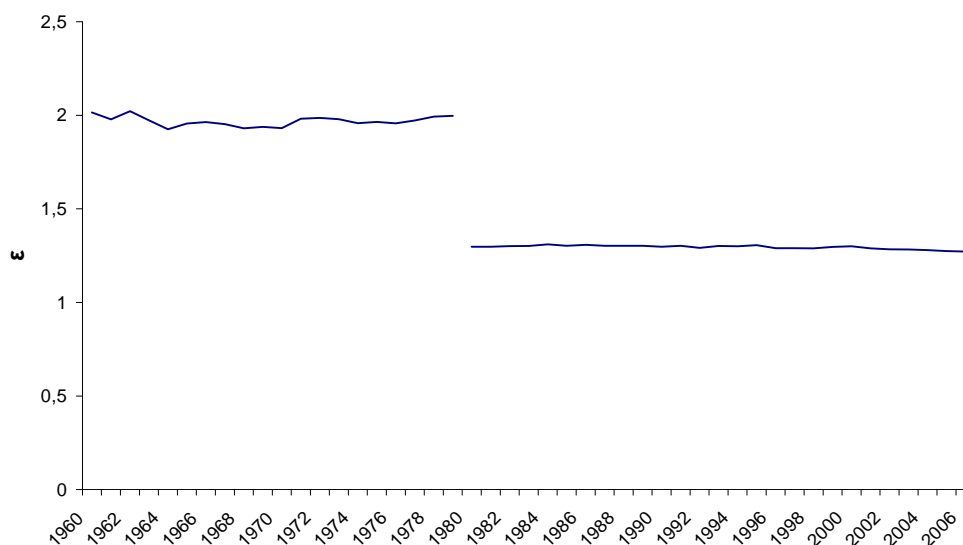
*Källa: Jordbruksverkets konsumtionsstatistik och SCB:s KPI-statistik*

## Bilaga F – Resultat inkomstelastiteter

Samtliga figurer i detta appendix bygger på beräkningar utförda av professor Ghazi Shukur vid Internationella Handelshögskolan (IHH), baserade på statistik framtagen av Jordbruksverket.

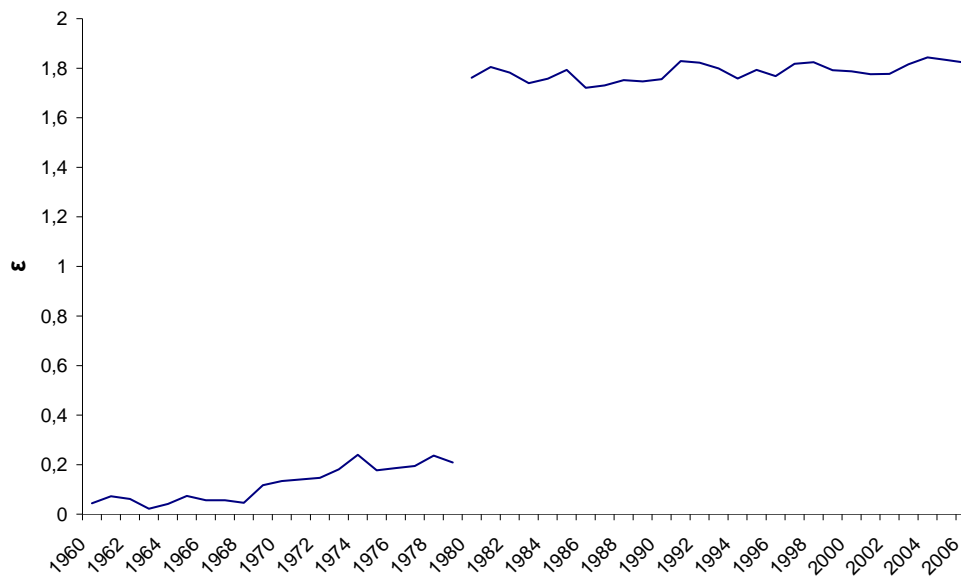


**Figur F.1** Inkomstelastiteter per år för bröd och spannmålsprodukter under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006

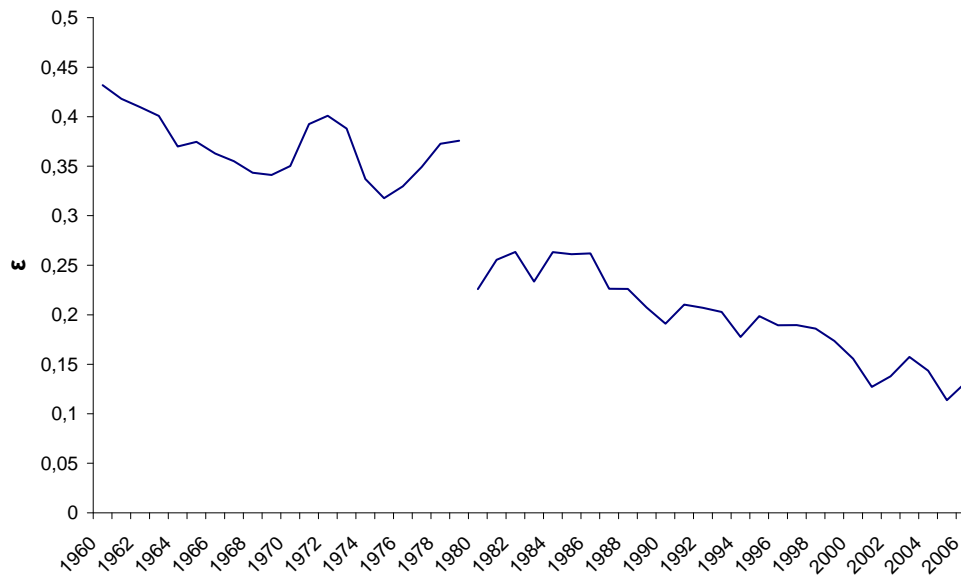


**Figur F.2** Inkomstelastiteter per år för kött och köttvaror under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006

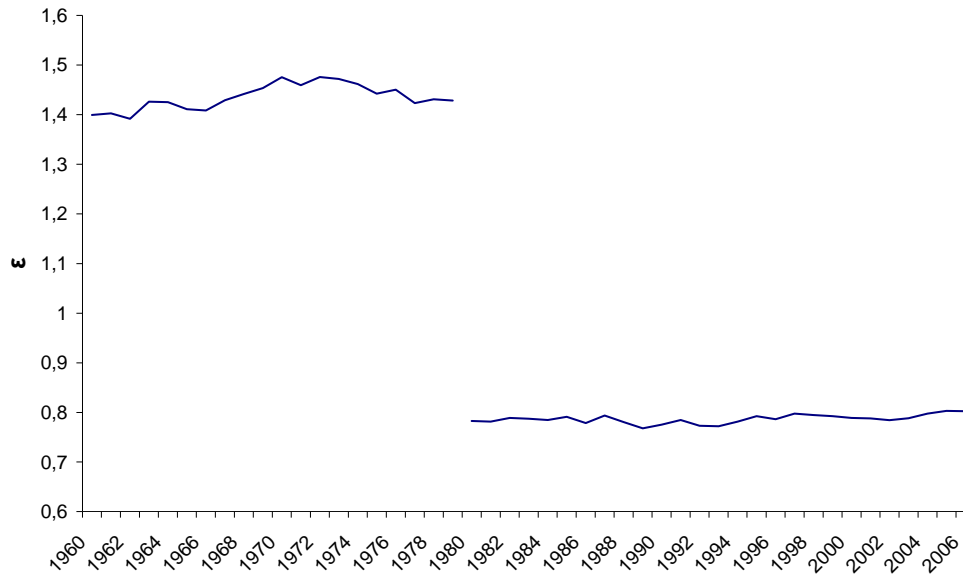




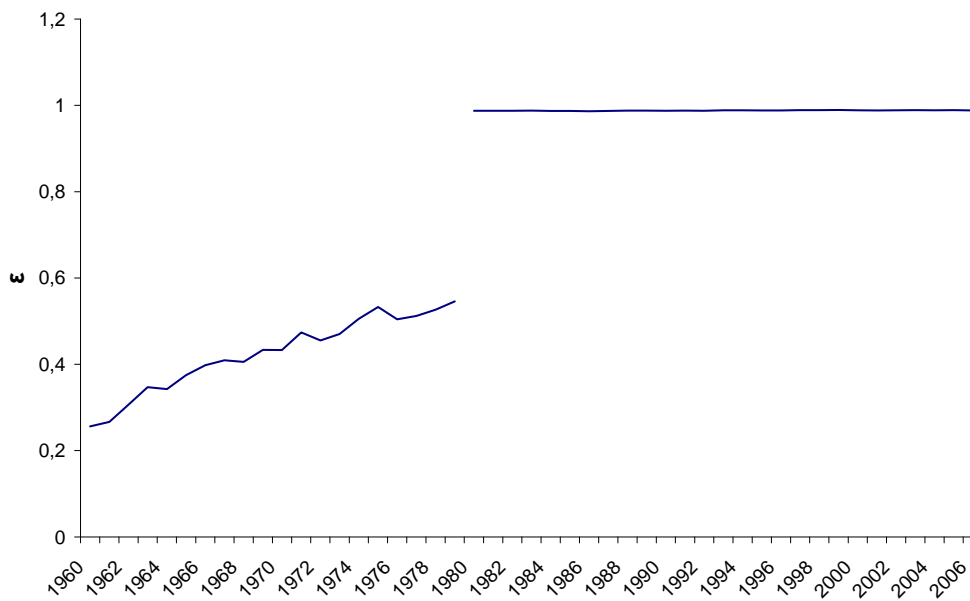
**Figur F.3** Inkomstelasticiteter per år för fisk, kräftdjur och blötdjur under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006



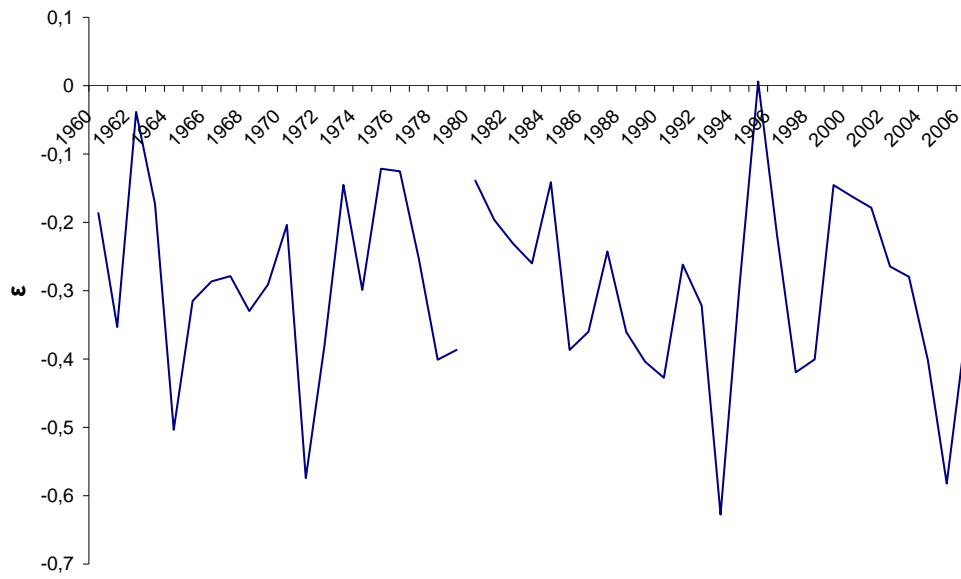
**Figur F.4** Inkomstelasticiteter per år för mjölk, grädd, ost och ägg under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006



**Figur F.5** Inkomstelasticiteter per år för frukt och bär under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006



**Figur F.6** Inkomstelasticiteter per år för grönsaker under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006



**Figur F.7** Inkomstelasticiteter per år för potatis och potatisprodukter under de båda perioderna 1960-1979 och 1980-2006





Rapporten kan beställas från  
Jordbruksverket,  
551 82 Jönköping  
Tfn 036-15 50 00 (vx)  
Fax 036 34 04 14  
E-post: jordbruksverket@sjv.se  
Internet: www.sjv.se

ISSN 1102-3007  
ISRN SJV-R/-/SE  
SJV offset, Jönköping,  
RA2009:8