



# Konkurrenstryckets och konkurrenskraftens inverkan på livsmedelskedjans prisbildning

- Sverige i internationell jämförelse

En rapport skriven av  
Näringslivets Forskningsinstitut i Finland  
på uppdrag av Konkurrensverket



## Förord

I arbetet med Konkurrensverkets rapport *Mat och marknad – från bonde till bord* har vi gett forskare vid olika institutioner och myndigheter i uppdrag att närmare analysera vissa frågor. Resultaten av dessa studier har redovisats till Konkurrensverket och har använts som underlag till vår egen rapport.

På uppdrag av Konkurrensverket beskriver Näringslivets forskningsinstitut i Finland i denna underlagsrapport konkurrenstryckets och konkurrenskraftens inverkan på livsmedelskedjans prisbildning i Sverige, i en internationell jämförelse.

Det är författarna själva som svarar för slutsatser och bedömningar.

Stockholm, april 2011

Dan Sjöblom  
Generaldirektör



# Konkurrenstryckets och konkurrenskraftens inverkan på livsmedelskedjans prisbildning

– Sverige i internationell jämförelse

Birgitta Berg-Andersson  
Olavi Rantala

Näringslivets Forskningsinstitut  
Finland

<b>Innehåll</b>	sida
1 Inledning och sammanfattning	1
2 Livsmedelskonsumtionens prinsnivå i Sverige i internationell jämförelse	3
3 Konkurrenstrycket i Sveriges livsmedelskedja i internationell jämförelse	7
4 Kostnadsnivån och konkurrenskraften i Sveriges livsmedelskedja i internationell jämförelse	13
5 Bestämningen av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige	17
6 Orsakerna till livsmedelskonsumtionens prisskillnad mellan Sverige och jämförelseländerna	23
Litteratur	30
Statistiska källor	31
Bilaga 1 Bestämningen av producentpriset i modellen för företagens konkurrensbeteende	32
Bilaga 2 Beräkningen av livsmedelskedjans struktur från input-outputstatistiken	34
Bilaga 3 De statistiska differenserna för livsmedlens konsumentpriser och producentpriser	35

# 1 Inledning och sammanfattning

I denna utredning granskar vi prisbildningen i Sveriges livsmedelskedja med hjälp av en internationell jämförelse. Prisbildningen i livsmedelskedjan och eventuella problem med livsmedelsmarknadernas funktion kan utredas enbart genom att jämföra prisbildningen i Sveriges livsmedelskedja med prisbildningen i andra länders livsmedelskedjor. Den internationella jämförelsen görs genom att undersöka konkurrensen, konkurrensförmågan och prisbildningen i livsmedelskedjorna i Sverige, EU-området och USA.

Räknat på basen av den köpkraftsparitetsjämförelse som EU:s statistikbyrå Eurostat och OECD genomfört var livsmedlen år 2005 i Sverige 20 procent dyrare än i EU-länderna i genomsnitt och 15 procent dyrare än i OECD-länderna i genomsnitt. Nedgången i den svenska kronans yttre värde har under de senaste åren förändrat prisförhållandena så, att enligt Eurostats färskaste köpkraftsparitetsjämförelse var livsmedlens prisnivå år 2009 i Sverige bara 4 procent högre än i EU-området i genomsnitt.

På livsmedlens konsumentpriser inverkar livsmedlens mervärdesbeskattning och producentpriserna i livsmedelskedjans branscher. Livsmedelskedjans producentpriser påverkas å sin sida av konkurrensen och produktionens enhetskostnader i livsmedelskedjans branscher. Ett av de centrala målen i undersökningen är att utreda, i vilken omfattning skillnaden i livsmedlens konsumentpriser mellan Sverige och jämförelseländerna beror på stramheten i livsmedlens mervärdesbeskattning och i vilken grad den beror på brister i konkurrensen eller kostnadskonkurrensförmågan i livsmedelskedjan i förhållande till jämförelseländerna.

I Sverige är livsmedlens mervärdesbeskattning något stramare än i EU-länderna i genomsnitt. Mervärdesbeskattningen är alltså en orsak till att livsmedlens konsumentprisnivå i Sverige är högre än den internationella nivån. Rensad från mervärdesbeskattningens effekter var livsmedelskonsumtionens prisnivå i Sverige år 2005 fem procent högre än i de gamla EU-länderna i genomsnitt. Jämfört med de nya EU-länderna var prisnivån beräknad på motsvarande sätt 45 procent högre och jämfört med USA 20 procent högre.

En orsak till de internationella prisskillnaderna kan vara skillnaderna i livsmedelskedjans konkurrenstryck och produktionskostnader mellan olika länder. I undersökningen behandlas frågan om orsakerna till prisskillnaderna i livsmedelskonsumtionen mellan Sverige och andra länder genom att granska betydelsen av konkurrensen och konkurrensförmågan i livsmedelskedjans branscher som förklarare till prisskillnaderna i livsmedelskonsumtionen mellan Sverige och EU-länderna och USA. Effekterna av skillnaderna i mervärdesskattesatserna på livsmedlens prisskillnader anses vara i den grad klar, att föremål för uppmärksamheten är effekterna av konkurrensstrycket och konkurrenskraften i livsmedelskedjan samt effekterna av strukturskill-

naderna i livsmedelskedjan på den av skatteeffekter rensade skillnaden i livsmedlens konsumentprisnivå mellan Sverige och jämförelseländerna.

Konkurrenstrycket som bestämmer livsmedelskedjans producentpriser är mätt med priskostnadsmarginalen i Sveriges lantbruk, livsmedelsindustri och handel på samma nivå som i jämförelseländerna eller t.o.m. stramare än så. Den höga prisnivån i Sveriges livsmedelskonsumtion kan således inte förklaras med bristen på konkurrens i Sveriges livsmedelskedja i förhållande till konkurrentländerna. Istället för avbristande konkurrens kan den höga prisnivån i Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till jämförelseländerna snarare förklaras av bristen på konkurrensförmåga, d.v.s. den rätt höga kostnadsnivån i Sveriges livsmedelskedja jämfört med kostnadsnivån i de nya EU-länderna och USA. Jämfört med de gamla EU-länderna i Väst-Europa är Sveriges livsmedelskedja rätt konkurrenskraftig. En orsak till det här är den goda produktiviteten i Sveriges livsmedelskedja.

Lantbrukets, livsmedelsindustrins och handelns produktivitet är bättre i Sverige än i EU15-området i genomsnitt och med undantag av lantbruket även rätt nära nivån i USA. I Sverige har livsmedelsindustrins produktivitet ökat mer än i jämförelseländerna vilket innebär, att livsmedelsindustrins internationella kostnadskonkurrensförmåga i Sverige har förbättrats från och med 1990-talet. I internationell jämförelse är handelns produktivitet i Sverige på en god nivå och en central förklarande faktor till det, att Sveriges handel granskat med produktionens enhetskostnader och priset på tjänster är rätt konkurrenskraftig i förhållande till de västliga industriländerna.

Den höga prisnivån i Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till jämförelseländerna kunde för sin del kunna förklaras med strukturskillnaden i Sveriges livsmedelskedja i förhållande till jämförelseområdena. Handeln har i Sveriges livsmedelskedja en större andel än i jämförelseländerna. Å andra sidan är lantbrukets och livsmedelsindustrins andel mindre än den internationella nivån. Importens andel i livsmedelskedjan är i Sverige å sin sida större än i jämförelseområdena. I undersökningen kan man konstatera, att effekterna av livsmedelskedjans strukturskillnader på livsmedelskonsumtionens prisskillnad mellan Sverige och jämförelseområdena i praktiken tar ut varandra och är nästan obefintliga.

Slutsatsen är, att skillnaden i prisnivån på Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till de nya EU-länderna och USA huvudsakligen kan förklaras med den höga kostnadsnivån i Sveriges livsmedelskedja och stramheten i mervärdesbeskattningen. I förhållande till de gamla EU-länderna uppstår det en prisskillnad närmast bara från livsmedlens mervärdesbeskattning. Nedgången i kronans yttre värde har under de senaste åren förbättrat livsmedelskedjans kostnadskonkurrensförmåga i Sverige och minskat livsmedelskonsumtionens prisskillnad i förhållande till jämförelseländerna.



## 2 Livsmedelskonsumtionens prisnivå i Sverige i internationell jämförelse

Prisnivån på hushållens livsmedelskonsumtion är i Sverige högre än genomsnittsnivån i EU-området. Figur 1 visar livsmedlens konsumentpris i Sverige och i andra EU-länder år 2005. Som bas för prisuppgifterna är de köpkraftsparitetsuppskattningar av hushållens livsmedelskonsumtion som Eurostat och OECD sammanställt från ifrågasvarande år.

Livsmedlens konsumentpris har i figuren indelats i baspris och mervärdesskattens andel så, att Sveriges baspris betecknas med hundra. Som huvudsaklig källa till mervärdesskatteuppgifterna har använts den rapport som EU-kommissionen gett ut (European Commission, 2009a). Dessutom beskattar man livsmedelskonsumtionen i de flesta länderna med olika acciser. Dessa skatter har inte kunnat beaktas i detta sammanhang. Livsmedelskonsumtionens acciser har ändå rätt liten betydelse jämfört med mervärdesskatten och bortlämnandet av dem inverkar inte nämnvärt på bedömningen av livsmedlens baspriser.

Enligt olika undersökningar överförs förändringar i mervärdesskattesatsen inte alltid genast till sitt fulla belopp på konsumentpriserna. I detta sammanhang undersöker vi inte effekten av förändringar i mervärdesskattesatsen på livsmedlens konsumentpriser i Sverige och andra länder. Den påföljande granskningen utgår däremot från beräkningssättet i nationalräkenskaperna, där baspriset bestäms så, att från mottagarpriset avdras varuskatternas inverkan till sitt fulla belopp.

Skillnaderna i mervärdesbeskattningen återspeglar sig på skillnaderna i livsmedlens konsumentpriser mellan länderna. I Sverige är livsmedlens mervärdesbeskattning stramare än i EU-området i genomsnitt. Mervärdesbeskattningens stramhet är alltså en orsak till Sveriges i internationell jämförelse rätt höga konsumentprisnivå på livsmedel.

Mervärdesbeskattningens inverkan på skillnaden i prisnivån på livsmedel mellan Sverige och andra länder är i den grad klar, att denna undersökning istället för den snarare strävar till att hitta andra orsaker till skillnaden i priset på livsmedelskonsumtionen mellan Sverige och jämförelseländerna. Istället för skillnaderna i livsmedlens skattebelagda konsumentpriser koncentrerar vi oss i det följande alltså på skillnaderna i livsmedlens baspriser och orsakerna till dem.

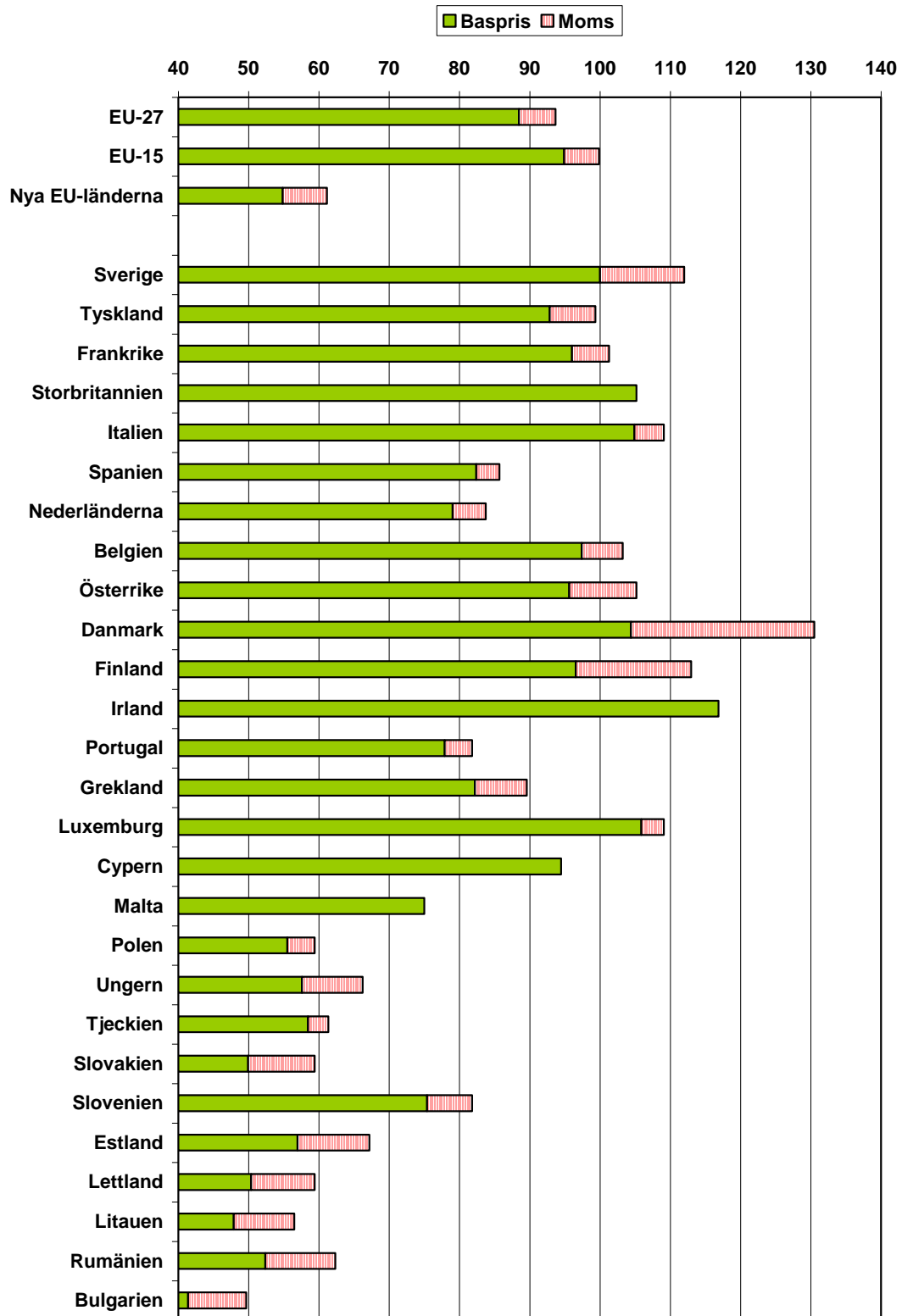
Livsmedelskonsumtionens (exkl. drycker) baspris var i Sverige år 2005 fem procent högre än i EU-15 - området i genomsnitt<sup>1</sup>. Däremot är livsmedelskonsumtionens baspris i de nya EU-länderna betydligt lägre än i Sverige och de övriga EU-15 - länderna. EU-områdets genomsnittliga prisnivå har beräknats i figur 1 genom att sätta EU-ländernas sammanräknade värde på livsmedelskonsumtionen i relation till livsmedelskonsumtionens sammanräknade volym. På det viset får EU-15 - området med

---

<sup>1</sup> Länderna i EU-15 -området är Sverige, Tyskland, Frankrike, Storbritannien, Italien, Spanien, Nederländerna, Belgien, Österrike, Danmark, Finland, Irland, Portugal, Grekland och Luxemburg.

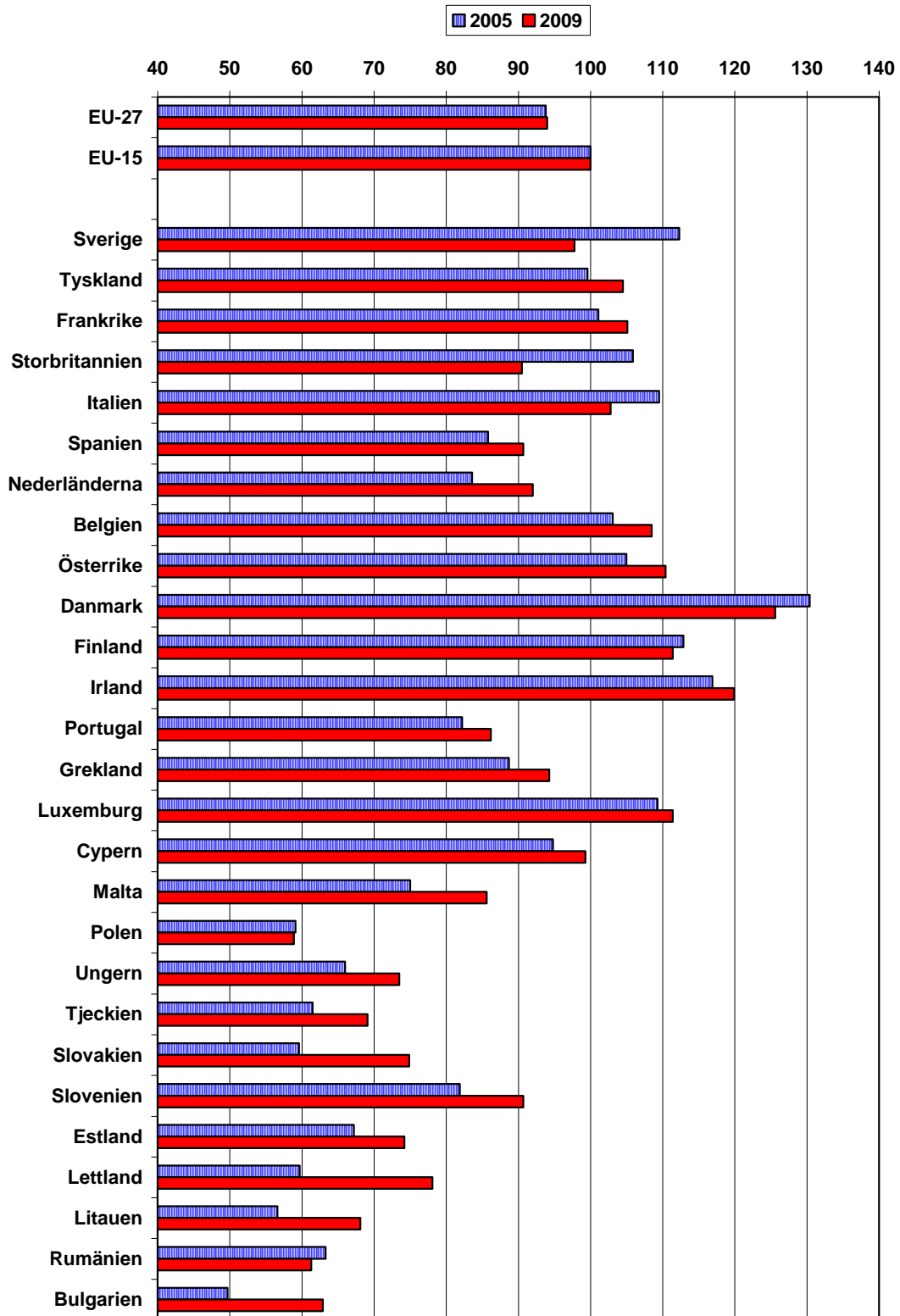
stor konsumtion en stor vikt och prisnivå i EU-27 – området ligger nära EU-15- ländernas prisnivå.

**Figur 1 Livsmedlens konsumentprisnivå i EU-länderna år 2005;  
Sveriges baspris = 100**



Eurostats nyaste köpkraftsparitetsjämförelse är från år 2009. Enligt den har prisnivån på Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till EU-området sjunkit betydligt från år 2005. Enligt figur 2 var Sveriges prisnivå år 2005 12 procent högre än genomsnittsnivån i EU-15 - området, men år 2009 var den 2 procent lägre (jfr Eurostat, 2010; Kurkowiak, 2010). Utvecklingen har gått i samma riktning bland annat i Storbritannien. Å andra sidan har livsmedelspriserna i många nya EU-medlemsländer under de senaste åren stigit mer än i EU-området i genomsnitt.

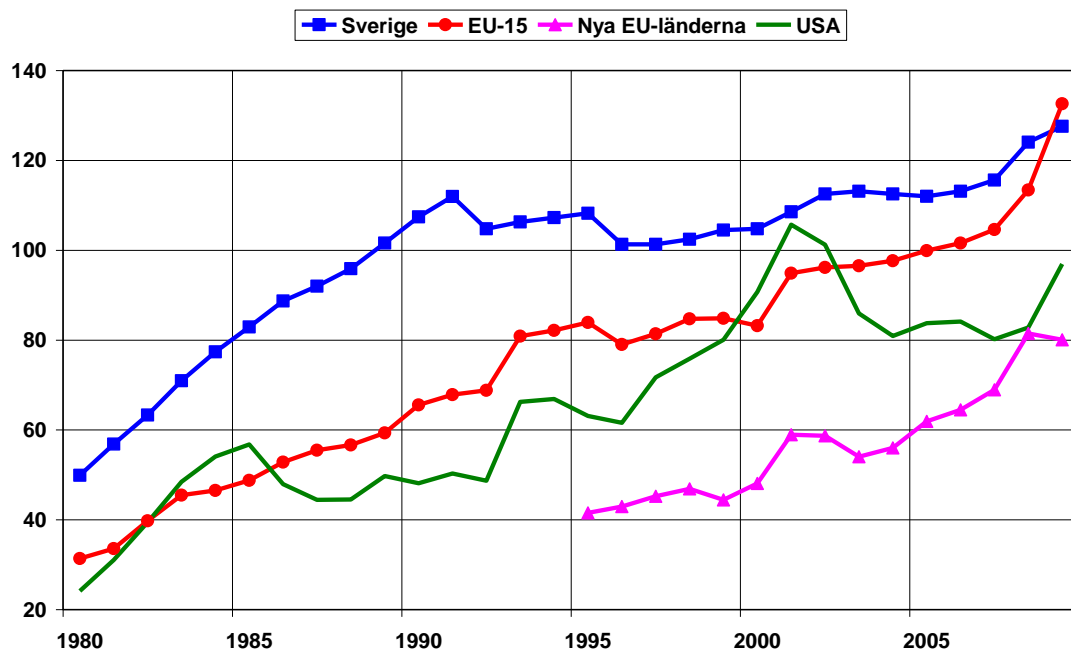
Figur 2 Livsmedlens konsumentprisnivå i EU-länderna åren 2005 och 2009; EU-15 = 100



Istället för att göra en jämförelse med enskilda EU-länder är det tydligare att granska prisnivån på Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till större utländska jämförelseområden. Då vi i den här undersökningen jämför livsmedlens prisnivå och undersöker orsakerna till skillnaden i prisnivå använder vi som jämförelseområden EU-15 – området, ländergruppen de nya EU-länderna samt USA<sup>2</sup>.

Figur 3 visar utvecklingen av prisnivån på hushållens livsmedelskonsumtion i Sverige, EU-området och USA mätt i svenska kronor under åren 1980-2009. EU-områdets och USA:s prisnivå i förhållande till Sverige har varierat betydligt. En central orsak har varit valutakursförändringarna. Stegringen i EU-15 – områdets prisnivå under de senaste åren i förhållande till Sverige kan rätt långt förklaras med kronans devaluering i förhållande till euron. Den svenska kronans värde sjönk i förhållande till euron fram till utgången av år 2009 cirka 13 procent från år 2005 och närmare 10 procent enbart från år 2008. Även prisnivån på USA:s livsmedelskonsumtion mätt i Sveriges pengar har varierat kraftigt på grund av valutakursförändringarna. Förstärkningen av dollarn i förhållande till kronan ledde i början av 2000-talet till det, att priset på USA:s livsmedelskonsumtion steg nästan till Sveriges nivå år 2001. Den senare valutakursutvecklingen har återställt prisrelationen mellan Sverige och USA.

**Figur 3 Livsmedelskonsumtionens prisnivå i Sveriges valuta; Sveriges baspris år 2005 = 100**



<sup>2</sup> Då man undersöker orsakerna till skillnaderna i livsmedlens konsumentpriser kan hela det nuvarande EU-området inte tas med i undersökningen på grund av att det för alla EU-länder inte finns tillgängligt alla de uppgifter som behövs för undersökningen. De EU-länder som blir utanför granskningen är Cypern, Malta, Lettland, Bulgarien och Rumänien. Tidsseriedata för de andra nya EU-länderna finns att få huvudsakligen från och med år 1995.

### 3 Konkurrenstrycket i Sveriges livsmedelskedja i internationell jämförelse

Livsmedelskonsumtionens baspris bestäms av producentprisernas utveckling i livsmedelskedjans branscher. I skillnaden i livsmedelskonsumtionens baspris mellan Sverige och övriga länder återspeglar sig skillnaden i producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige i förhållande till jämförelseländerna. Producentprisen å sin sida bestäms av konkurrenstrycket och konkurrenskraften i livsmedelskedjans branscher. Följande granskningsobjekt i undersökningen är bakgrundsfaktorerna till producentpriserna i livsmedelskedjan och skillnaderna i producentprisen mellan Sverige och jämförelseländerna. Den centrala frågan i detta sammanhang är, i vilken grad det höga baspriset i Sveriges livsmedelskonsumtion i förhållande till en del jämförelseländer beror på eventuell brist på konkurrens i livsmedelskedjans branscher och i vilken grad skillnaden beror på brist på konkurrenskraft i Sveriges livsmedelskedja, d.v.s. i internationell jämförelse höga produktionskostnader. Vi börjar med att granska konkurrensen i livsmedelskedjans branscher i Sverige och i jämförelseländerna. De branscher som ingår i livsmedelskedjan är jordbruk och fiske, livsmedelsindustrin och handeln.

Ett av de centrala måtten på konkurrensens styrka är pris-kostnadsmarginalen, som man i konkurrensundersökningar brukar kalla för Lerner-indexet. Pris-kostnadsmarginalen  $\otimes_t$  illustrerar lönsamheten, som kan beräknas med formeln

$$(1) \quad \otimes_t = (P_t Y_t - C_t Y_t) / P_t Y_t = (P_t - C_t) / P_t.$$

Variabeln  $P_t$  står för producentpriset år  $t$ ,  $Y_t$  står för produktionens volym och  $C_t$  för produktionens enhetskostnader, vilka kan beräknas genom att sätta produktionens rörliga kostnader i relation till produktionsvolymen. I detta sammanhang inkluderas i de rörliga kostnaderna de i nationalräkenskaperna uträknade arbetskraftskostnaderna och kostnaderna för användningen av mellanprodukter. Arbetskraftskostnaderna består av löner och arbetsgivarens socialförsäkringsavgifter.

Priskonkurrensens styrka på varumarknaden kan avbildas mer direkt med förhållandet mellan de rörliga kostnaderna i branschen och produktionens värde så att konkurrenstrycket i livsmedelskedjans branscher mäts med arbetskraftskostnaderna och kostnaderna för användningen av mellanprodukter i förhållande till produktionen. Från den här utgångspunkten kan man även jämföra konkurrenstrycket i branscherna i Sveriges livsmedelskedja med andra länders konkurrenssituation i livsmedelskedjorna. Kostnadernas produktionsandel  $\otimes_t$  är spegelbilden av Lerner-indexet så, att

$$(2) \quad \otimes_t = C_t Y_t / P_t Y_t = C_t / P_t = 1 - \otimes_t.$$

Konkurrensmätaren  $\otimes_t$  som baserar sig på kostnadernas produktionsandel kan maximalt stiga till nivån 1, om man antar att producentpriset under förhållanden med

fullständig konkurrens lägger sig på samma nivå som produktionens enhetskostnader så, att  $P_t=C_t$  och  $\theta_t=0$ .

Konkurrensmätarna (1) och (2) baserar sig på förhållandet mellan kostnaderna och producentpriset, så de är tekniskt sett oberoende av valutakursen då när kostnaderna och producentpriserna granskas i samma valuta. Valutakursförändringarna mellan Sverige och jämförelseländerna stör sålunda inte jämförelsen av livsmedelskedjans konkurrensstryck på det viset som jämförelsen av prisnivån vilken presenterades ovan. Stora valutakursförändringar kan emellertid inverka på lönsamheten särskilt inom industrin, som erhåller en betydande del av sina försäljningsintäkter i utländska valutor, men kostnaderna bestäms huvudsakligen i hemlandet.

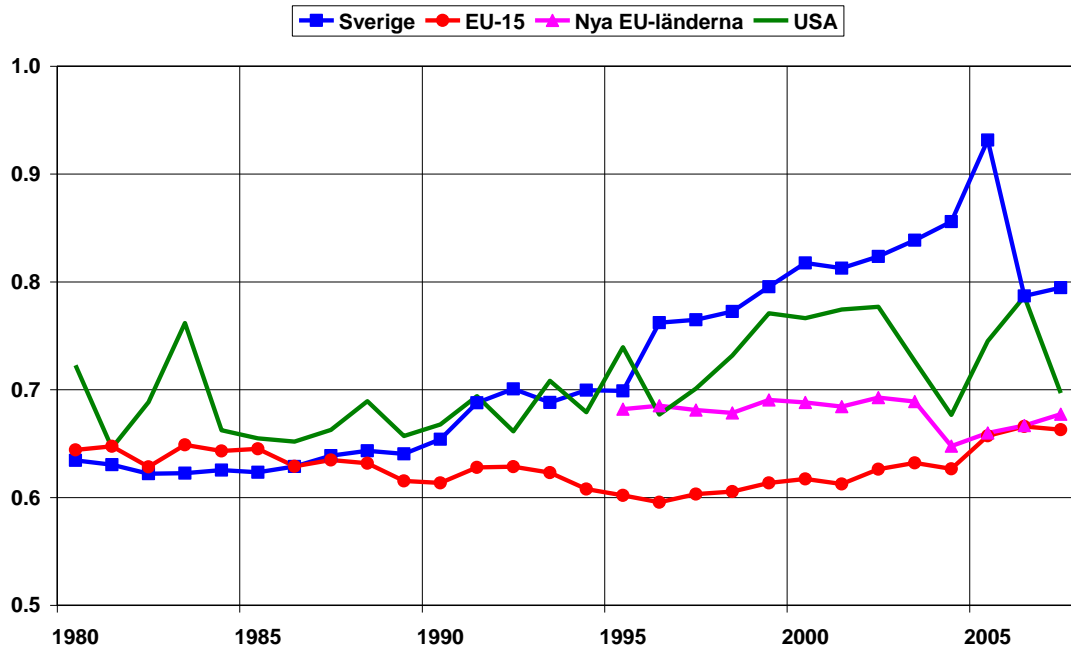
Figurerna 4-6 visar utvecklingen av konkurrensen i livsmedelskedjans branscher i Sverige, EU-området och USA från och med år 1980. Som datakälla har använts det tidsseriedata från nationalräkenskaperna som insamlats i EU:s KLEMS -projekt och som till största delen sträckte sig till år 2007 då den vid handen varande undersökningen gjordes. Det ursprungliga materialet härstammar från de nationella statistikmyndigheterna, i Sveriges fall från Statistiska centralbyrån<sup>3</sup>.

Enligt konkurrensmätaren  $\theta_t$  som baserar sig på kostnadernas produktionsandel har konkurrensen i Sveriges jordbruk, livsmedelsindustri och handel varit rätt stark i internationell jämförelse. Enligt figur 5 var konkurrensmätaren för Sveriges livsmedelsindustri på en så hög nivå i början av 1980-talet att den var föga trovärdig och den sjönk först i mitten av 1990-talet till nivån i jämförelseländerna. Vid beräkningen av konkurrensmätaren har vi varit tvungna att stöda oss på uppgifter från Sveriges nationalräkenskaper.

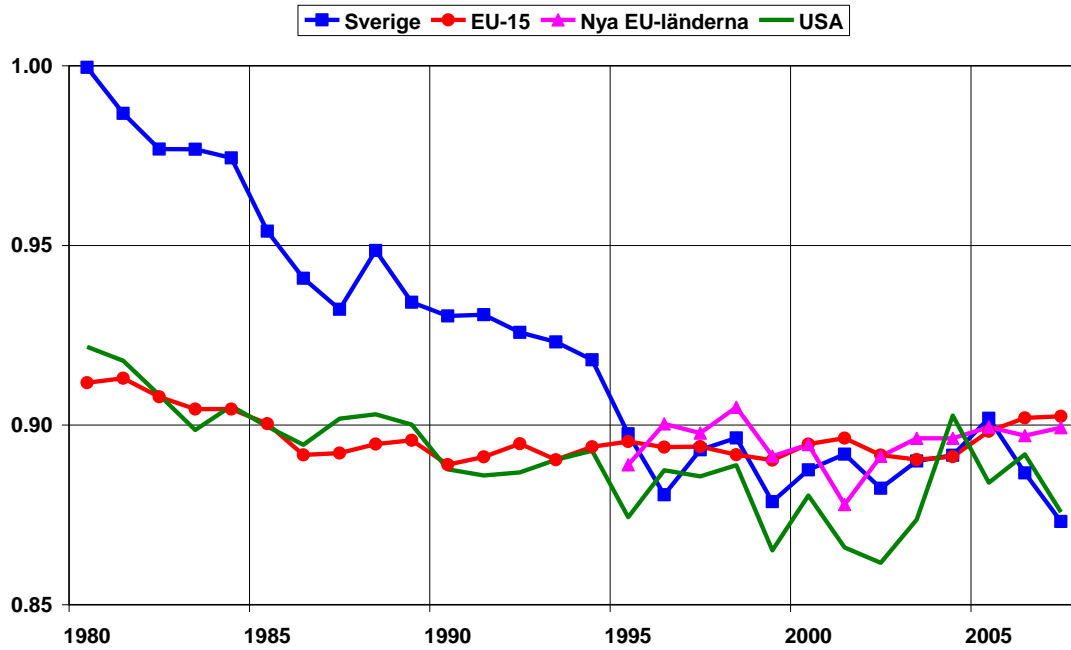
---

<sup>3</sup> I undersökningen har använts det KLEMS-material som varit tillgängligt i början av hösten 2010 (<http://www.euklems.net/>). För enhetlighetens skull har även för Sveriges del använts uppgifter från KLEMS – databasen, fastän dessa branschuppgifter i viss mån ser ut att avvika från nationalräkenskapernas branschuppgifter som publicerats på Statistiska centralbyråns webbsida.

**Figur 4 Jordbrukets konkurrenstryck; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionens värde**

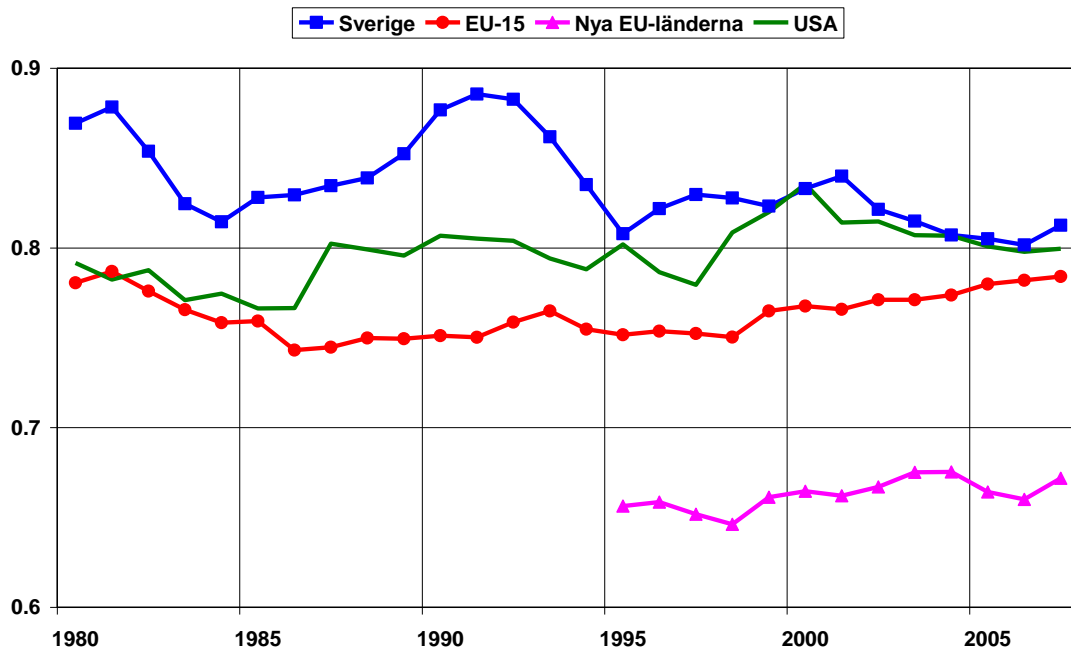


**Figur 5 Livsmedelsindustrins konkurrenstryck; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionens värde**





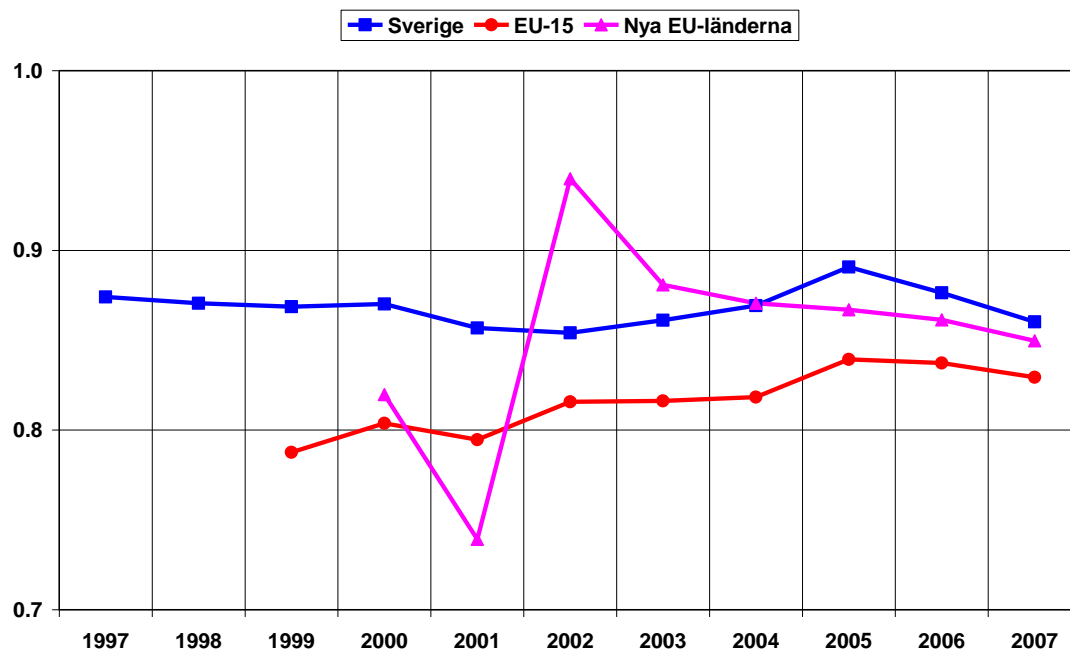
**Figur 6 Parti- och detaljhandelns konkurrenstryck; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionens värde**



Figur 7 visar utvecklingen av livsmedelshandelns konkurrens i Sverige och EU-området. Enligt konkurrensmätaren som baserar sig på kostnadernas produktionsandel är livsmedelshandelns konkurrenstryck hårdare i Sverige än i EU-området i genomsnitt. Livsmedelshandelns konkurrens i de nya EU-länderna ser ut att vara starkare än hela parti- och detaljhandelns konkurrens, som visas i figur 6. Statistikbasen kan emellertid vara tveksam, ty särskilt siffrorna för Polen förorsakar underliga svängningar i livsmedelshandelns konkurrensmätare vilket man kan se i figur 7.

Konkurrensmätarna i figur 7 har beräknats från Eurostats Structural Business Statisticsmaterial, som baserar sig på branchvisa bokslutsuppgifter. I materialet finns det uppgifter om parti- och detaljhandelns underbranscher, så på basen av det kan man uppskatta utvecklingen av livsmedelshandelns konkurrens. I detta sammanhang har till livsmedelshandeln räknats partihandeln med livsmedel, drycker och tobak, icke-specialiserad detaljhandel med livsmedel, drycker och tobak, samt detaljhandeln med livsmedel, drycker och tobak i specialaffärer, d.v.s. branscherna 513, 5211 och 522 enligt branschklassificeringen år 2002. Som mått på arbetskraftskostnaderna har vi använt personalkostnaderna. Insatsförbrukningen har beräknats som skillnaden mellan produktion och förädlingsvärde.

Figur 7 Livsmedelshandelns konkurrenstryck; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionens värde



## 4 Kostnadsnivån och konkurrenskraften i Sveriges livsmedelskedja i internationell jämförelse

Vid sidan av livsmedelskedjans konkurrenstryck, bestäms producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige i förhållande till andra länders producentprisutveckling av kostnadsnivån i livsmedelskedjans branscher jämfört med andra länder. Som mått på den internationella kostnadskonkurrensförmågan brukar man använda ländernas relativa enhetsarbetskostnader. Den grundläggande teorin om företagens ekonomiska verksamhet säger emellertid, att konkurrensförmågan som inverkar på företagens produktionsbeslut bestäms på basen av produktionens marginalkostnader d.v.s. de rörliga kostnaderna som är förknippade med produktionsvolymen. Vid mätning av internationell kostnadskonkurrenskraft måste man förutom arbetskraftskostnaderna ta i beaktande kostnaderna för de insatsvaror som används i produktionen, i och med att insatsförbrukningen till och med är närmare anknuten än arbetsinsatsen till produktionsvolymens utveckling.

I det följande granskar vi Sveriges internationella kostnadskonkurrenskraft i livsmedelskedjans branscher med en mätare, där produktionens enhetskostnader i livsmedelskedjans branscher i Sverige och jämförelseländerna avbildas med kostnaderna för arbetskraft- och insatsvaror i förhållande till produktionsvolymen beräknat i Svenska kronor. Produktionsvolymens nivå i livsmedelskedjans branscher för basåret 2005 i Sverige och jämförelseländerna beräknas genom att deflatera produktionsstalen som statistikförts i de nationella valutorna med de producentprispariteter för olika branscher som estimerats i EU:s KLEMS -projekt. Produktionsvolymens utveckling från år 2005 framåt och bakåt beräknas med hjälp av volymindex-tidsserier för branschernas produktion.

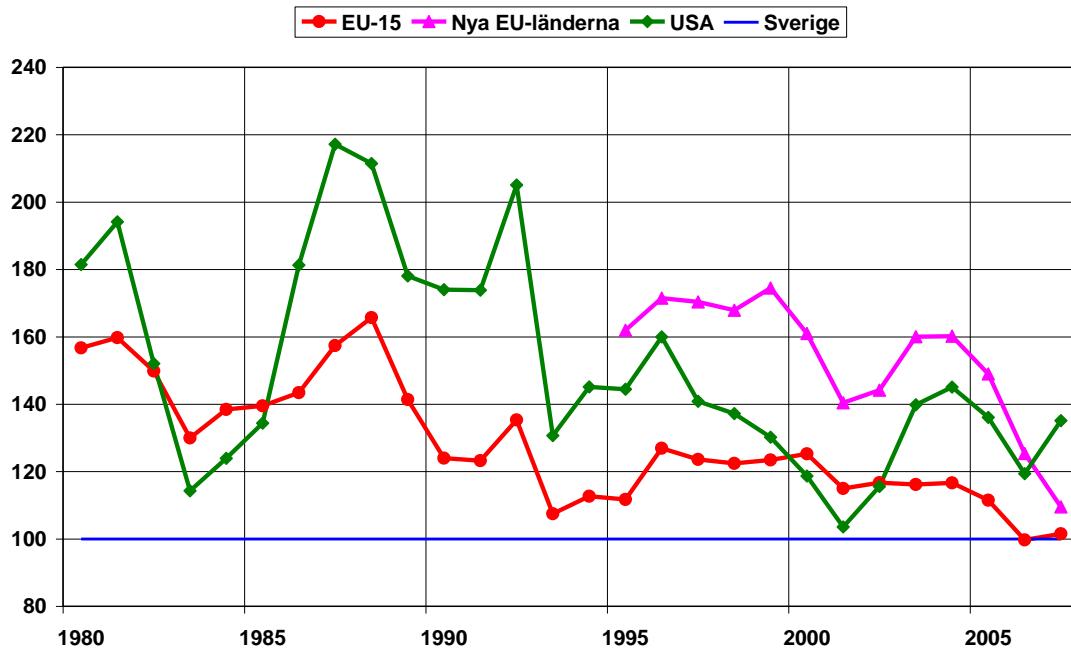
Figurerna 8-10 visar utvecklingen av konkurrenskraften i livsmedelskedjans branscher i EU-området och USA i förhållande till Sverige. EU-områdets enhetskostnader mäts ländervis med förhållandet mellan de sammanräknade kostnaderna och den sammanräknade produktionsvolymen. I konkurrenskraftsmätarna ställs produktionens enhetskostnader i livsmedelskedjans branscher i Sverige i relation till produktionens enhetskostnader på jämförelseområdena och nivån på Sveriges enhetskostnader betecknas med hundra. Ju högre jämförelseområdenas konkurrenskraftsindex är, desto mer konkurrenskraftiga är de i förhållande till Sverige.

Enligt figur 8 är jordbrukets konkurrenskraft i Sverige ungefär på EU-15 -områdets genomsnittsnivå, men svagare än i USA och i de nya EU-länderna. Den svenska livsmedelsindustrins konkurrenskraft är på samma nivå som i Väst-Europa och USA. I Sverige har jordbrukets och livsmedelsindustrins internationella kostnadskonkurrenskraft förstärkts från och med 1990-talet.

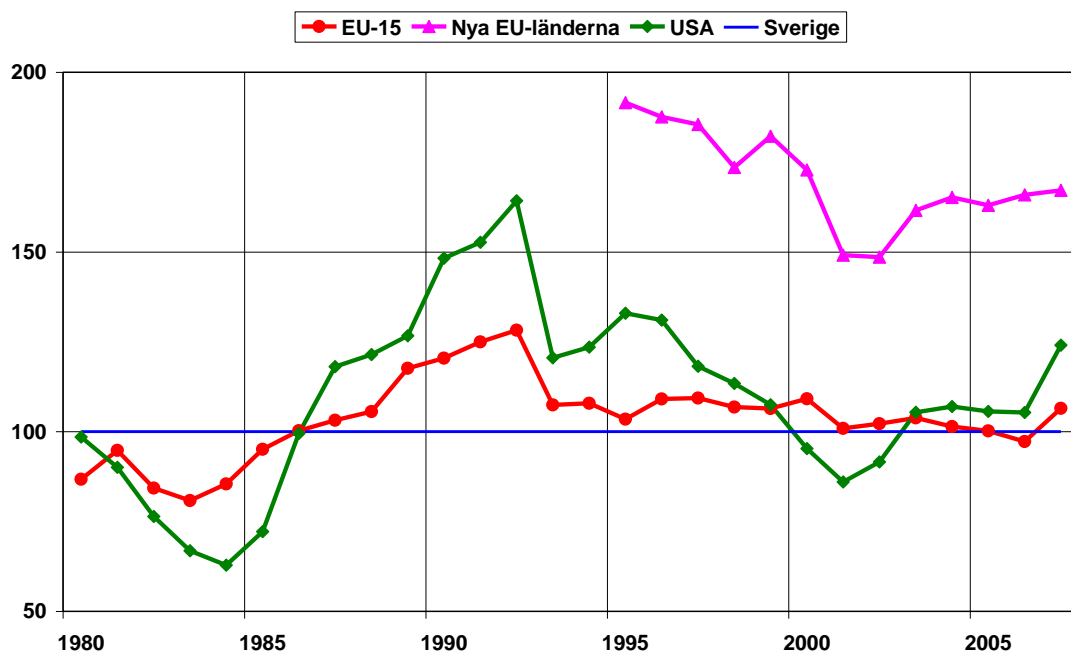
Handeln är i Sverige rätt konkurrenskraftig mätt med produktionens relativa enhetskostnader jämfört med EU-15 - området och USA. I de nya EU-länderna är handelns relativa kostnadsnivå fortfarande betydligt lägre än i Sverige och annanstans i EU-15 -området samt i USA. De nya EU-ländernas kostnadsnivå har emellertid stigit

snabbt och skillnaden i kostnadsnivån mellan de västliga industriländerna håller helt tydligt på att bli mindre.

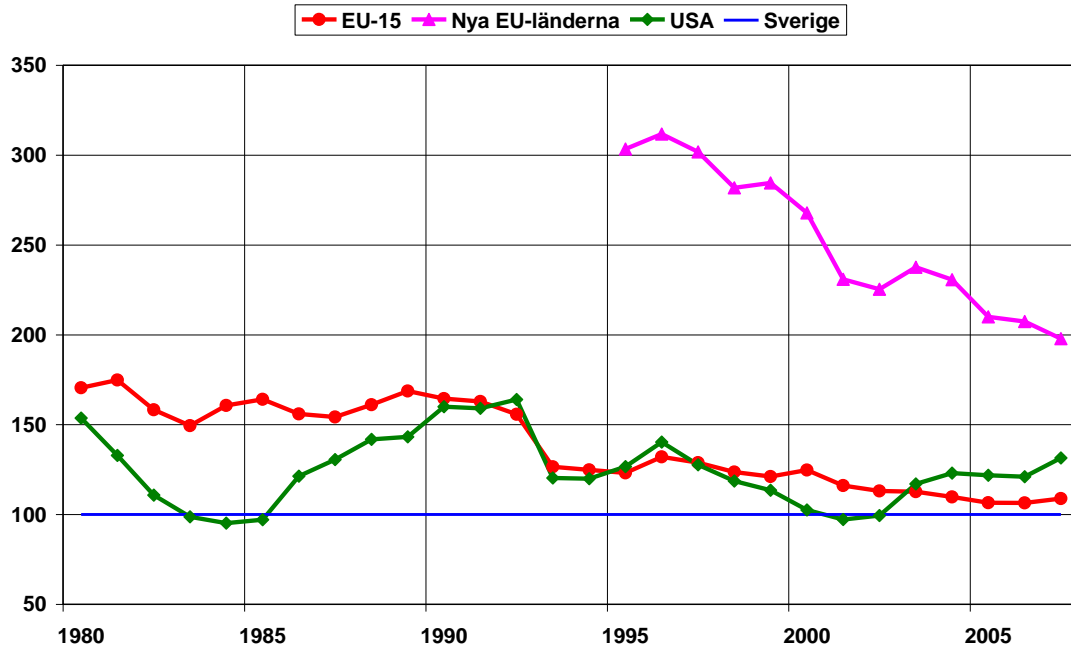
**Figur 8 Jordbrukets konkurrenskraft; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionsvolymen i Sverige i förhållande till jämförelseområdet**



**Figur 9 Livsmedelsindustrins konkurrenskraft; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionsvolymen i Sverige i förhållande till jämförelseområdet**



**Figur 10 Parti- och detaljhandelns konkurrenskraft; kostnaderna för arbetskraft och insatsvaror / produktionsvolymen i Sverige i förhållande till jämförelseområdet**



Produktionens enhetskostnader och den internationella kostnadskonkurrenskraften bestäms långt av tillväxten i arbetets produktivitet, som har en central inverkan på enhetsarbetskostnadernas utveckling. Figur 11 visar tillväxten i arbetets produktivitet i livsmedelskedjans branscher i Sverige, EU-15 -området och i USA från år 1980 till år 2007. Produktiviteten har uträknats på basen av KLEMS -materialet genom att ställa produktionsvolymen i relation till antalet sysselsatta i branschen. Arbetets produktivitet kan även uträknas genom att ställa produktionsvolymen i relation till branschens arbetsinsats. Utvecklingen av livsmedelskedjans produktivitet ser på det här viset uträknad ut i stort sett såsom den visas i figur 11.

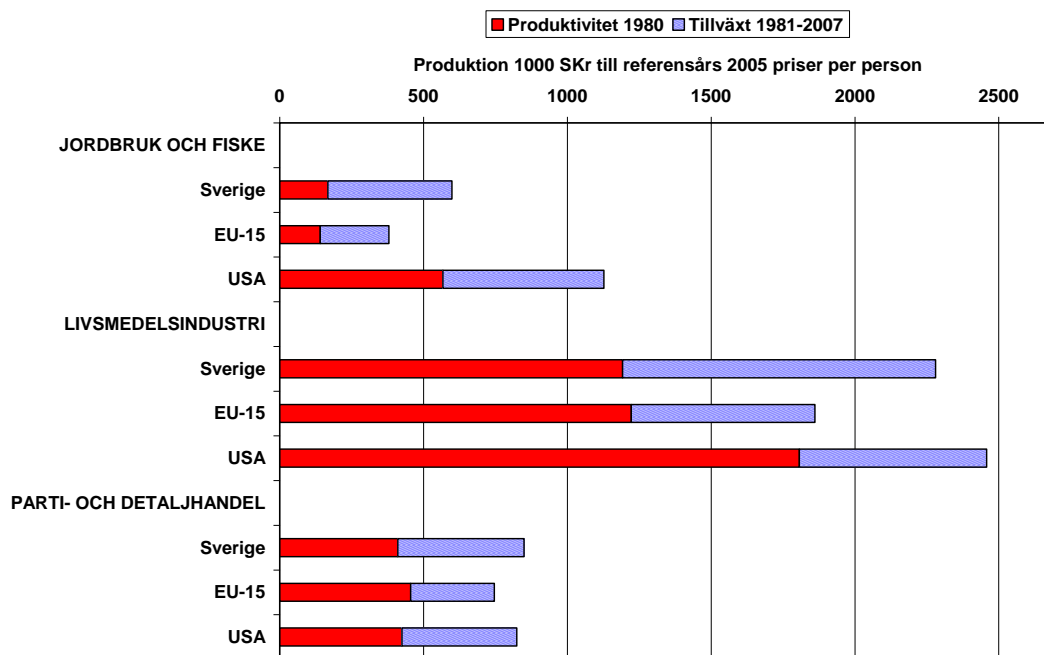
I Sverige är jordbrukets produktivitet bättre än i EU-15-området i genomsnitt och betydligt bättre än i de nya EU-länderna. Jordbrukets produktivitet är i Sverige och i det övriga EU-området ändå klart lägre än jordbrukets produktivitet i USA. Räknet på basen av KLEMS -materialet är det inom OECD-området bara i Australien som jordbrukets produktivitet når nästan upp till jordbrukets produktivitet i USA. Där- emot är jordbrukets produktivitet i Japan och Sydkorea lägre än i Europa i genomsnitt. De stora produktivitetsskillnaderna inom jordbruket avspeglar långt betydelsen av storleken på gårdarna och naturförhållandena i jordbruksproduktionen.

Livsmedelsindustrins produktivitet är i Sverige bättre än i EU-15 -området i genomsnitt och rätt nära nivån i USA. I Sverige har livsmedelsindustrins produktivitet vuxit betydligt under de tre senaste decennierna och klart mer än i EU-15 -området i

genomsnitt. Livsmedelsindustrins goda produktivetsutveckling i Sverige innebär det, att livsmedelsindustrins internationella kostnadskonkurrenskraft har förbättrats från och med 1990-talet.

Detaljhandelns produktivitet i Sverige ligger på EU-15 -områdets genomsnittsnivå och nästan på samma nivå som detaljhandelns produktivitet i USA. Partihandelns produktivitet är i Sverige bättre än inom EU-15 -området och USA. Handelns produktivitet i Sverige är i internationell jämförelse på en god nivå och en viktig förklarande faktor till det, att Sveriges handel granskat med produktionens enhetskostnader och priserna på tjänster är rätt konkurrenskraftig i förhållande till de västliga industriländerna.

**Figur 11** Arbetets produktivitet i livsmedelskedjans branscher år 2007



## 5 Bestämningen av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige

Producentpriserna i livsmedelskedjans branscher bestäms av konkurrensen och produktionens enhetskostnader. Även produktionens enhetskostnader i andra länder kan inverka på Sveriges producentpriser, om de utländska producenterna i betydande utsträckning konkurrerar på Sveriges marknader.

Då produktionskostnadernas prisseffekter granskas med nationalräkenskapernas parametrar, är de centrala kostnadsfaktorerna kostnaderna för användningen av insatsfaktorer och arbetskraftskostnaderna. Då det gäller industrins produktionskostnader spelar råvarukostnaderna och de övriga kostnaderna för insatsfaktorer en central roll. Inom servicebranscherna däremot bestäms utvecklingen av produktionens enhetskostnader långt av ökningen i arbetskraftskostnaderna. Eftersom de i nationella valutor uträknade kostnaderna i olika länder ökar rätt jämnt, återspeglar sig valutakursförändringarna i konkurrentländernas utveckling av enhetskostnaderna då de omräknats till Sveriges valuta. Den svenska kronans devalvering i början av 1990-talet och nedgången i kronans värde i början av 2000-talet i förhållande till USA:s dollar, som dominerar jämförelseländerna, kan man av denna anledning tydligt se i utvecklingen av enhetskostnaderna uttryckta i Sveriges valuta i de utländska konkurrenternas branscher i livsmedelskedjan. Dessa valutakursförändringar borde avspegla sig också på Sveriges producentprisutveckling, om den utländska konkurrensen skulle ha en märkbar inverkan på den svenska marknaden.

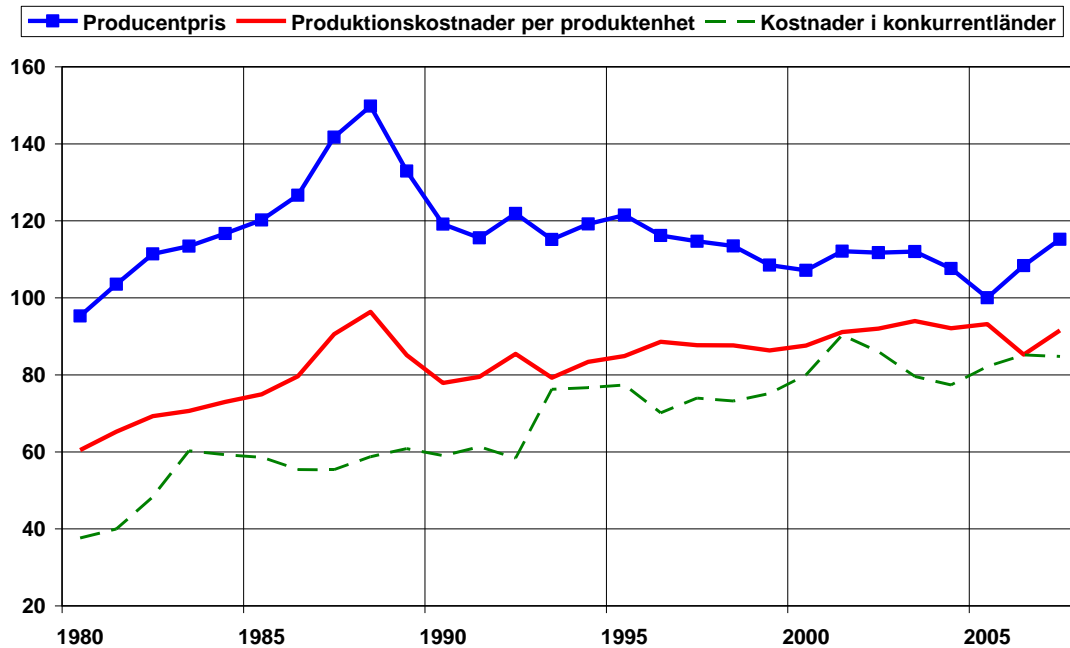
I den förhandenvarande undersökningen granskas producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige och jämförelseländerna med hjälp av de relativa producentpriserna som uträknats i samband med EU:s KLEMS -projekt. Jordbrukets producentprisuträkningar baserar sig på FAO:s material och industrins producentprisuppskattningar baserar sig på EU:s Prodcom -material (Timmer, Ypma och van Ark, 2007). De i KLEMS -projektet för år 1997 beräknade relativa producentpriserna har i detta sammanhang länkats till år 2005.

Produktionsvolymen i livsmedelskedjans branscher med basåret 2005 i Sverige och i jämförelseländerna beräknas genom att använda de i nationella valutor statistikförda produktionssiffrorna som baserar sig på branschernas producentprispariteter i det nämnda KLEMS-materialet. Produktionskostnaderna i livsmedelskedjans branscher beräknas såsom i avsnitt 4 som summan av kostnaderna för insatsfaktorerna och arbetskraftskostnaderna och omvandlas med valutakurserna till svenska kronor.

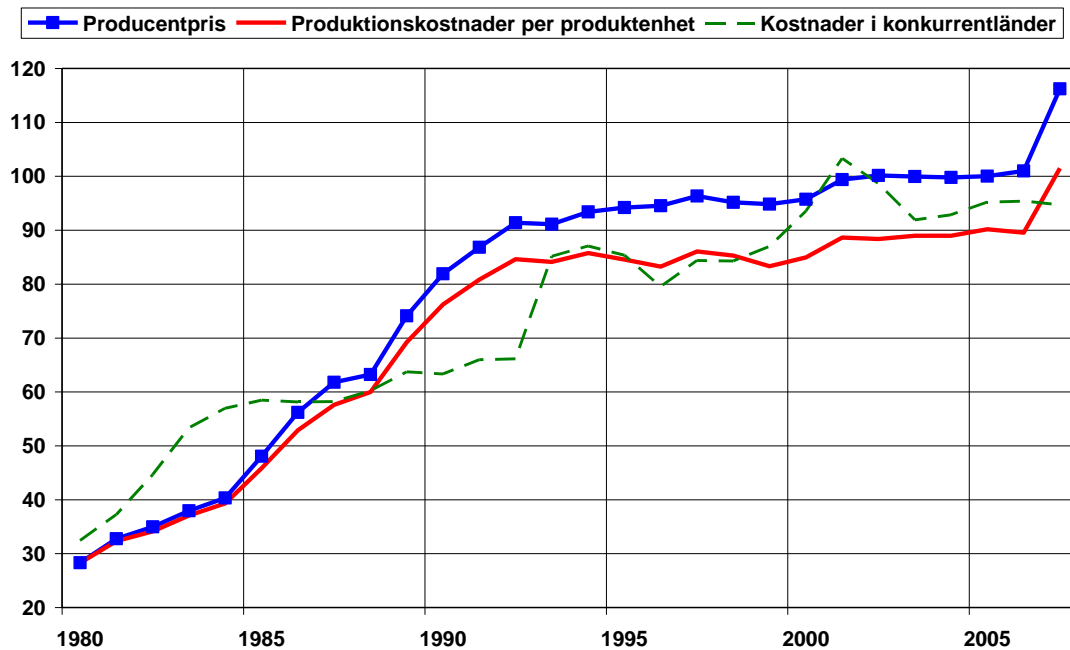
Figurerna 12-15 visar utvecklingen av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige och produktionens enhetskostnader från och med år 1980. I producentprisindexen har år 2005 betecknats med hundra. I figurerna visas även produktionens enhetskostnader i konkurrentländerna uttryckt i svenska kronor. Till konkurrentländerna räknas i detta sammanhang länderna i EU-15 -området, USA, Japan, Sydkorea och Australien, för vilka det i KLEMS -materialet finns långa tidsserier för produktion och kostnader. Konkurrentländernas enhetskostnader mäts med de

sammanräknade kostnaderna i relation till den sammanräknade produktionsvolymen.

**Figur 12 Jordbrukets producentpris och produktionens enhetskostnader i Sverige; producentpriset år 2005 = 100**

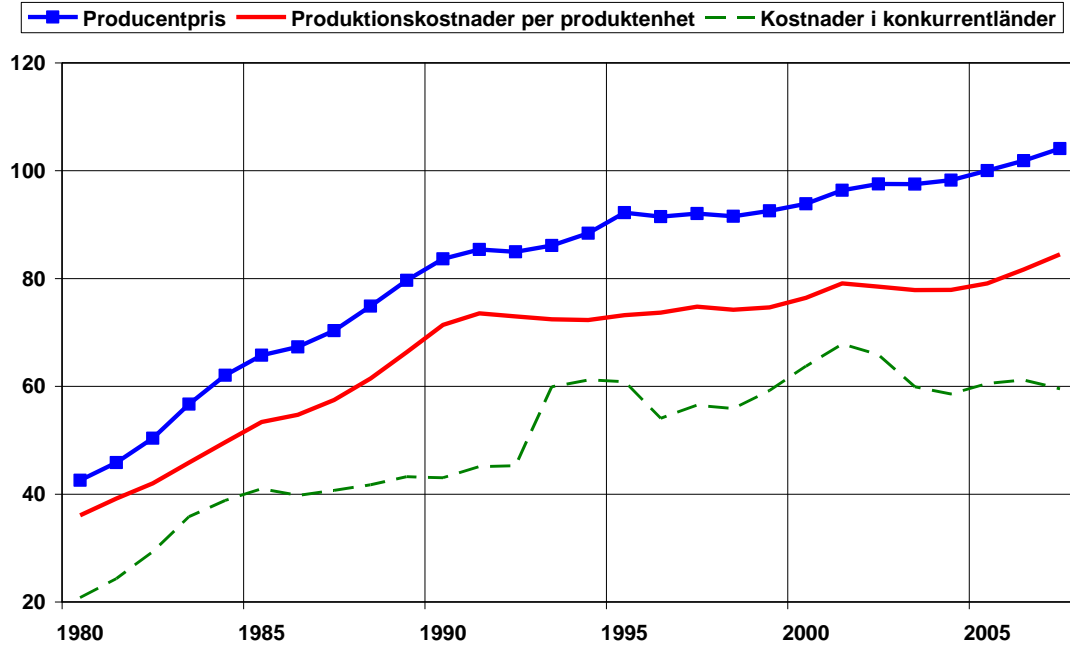


**Figur 13 Livsmedelsindustrins producentpris och produktionens enhetskostnader i Sverige; producentpriset år 2005 = 100**

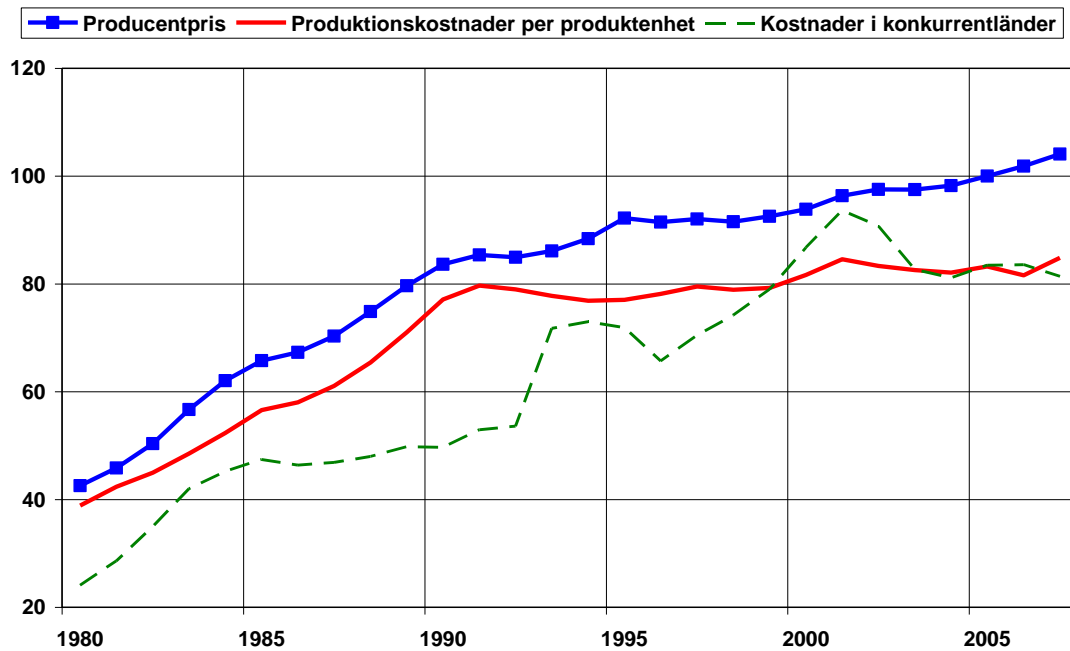




**Figur 14** Partihandelns producentpris och produktionens enhetskostnader i Sverige; producentpriset år 2005 = 100



**Figur 15** Detaljhandelns producentpris och produktionens enhetskostnader i Sverige; producentpriset år 2005 = 100



Enligt figur 12 har jordbrukets producentprisnivå i Sverige sjunkit något efter att Sverige blev medlem i EU. Från och med början av 1990-talet har konkurrensen inom jordbruket ökat och producentpriset har närmat sig produktionens enhetskostnader. I Sverige är jordbruksproduktionens enhetskostnader en aning högre än i konkurrentländerna. I detta sammanhang granskas kostnaderna i enlighet med nationalräkenskaper, då man beträffande jordbruket måste ta i beaktande, att jordbruksföretagarnas inkomst räknas som kapitalinkomst och arbetskraftskostnaderna innehåller endast de kostnader som uppkommit vid användningen av utomstående arbetskraft.

I livsmedelsindustrin avspeglar sig utvecklingen av produktionens enhetskostnader helt tydligt i producentpriset. Jordbrukets producentpriser inverkar på livsmedelsindustrins producentpris med en rätt stor vikt, ty jordbruksprodukterna är centrala insatsvaror i livsmedelsindustrin. Producentpriset och kostnaderna för insatsvarorna i produktionen steg betydligt år 2007. Från figur 13 kan man se samma underliga drag i Sveriges nationalräkenskaper som vi konstaterade redan tidigare i figur 5, enligt vilken livsmedelsindustrins kostnader i början av 1980-talet skulle ha varit lika stora som produktionens värde och producentpriset skulle ha varit på samma nivå som produktionens enhetskostnader.

Inom handeln är producentprisets koppling till produktionens enhetskostnader lite lösare än i livsmedelsindustrin (figurerna 14-15). I Sveriges partihandel är produktionens enhetskostnader större än i konkurrentländerna. Då det gäller partihandeln får man det intrycket att förändringen i enhetskostnaderna i konkurrentländerna i viss mån har avspeglat sig i Sveriges producentprisutveckling, vilket vi kan konstatera i den påföljande ekonometriska utredningen. Detaljhandelns enhetskostnader i Sverige är ungefär på samma nivå som i konkurrentländerna. Tolkningen av producentprisernas utveckling inom handeln försvåras av det, att i KLEMS –materialet som baserar sig på Sveriges nationalräkenskaper används samma prisindex för priset på produktionen i detaljhandeln som i partihandeln.

Bristen med den konkurrensmätare som vi granskade tidigare i avsnitt 3 är, att med den kan man uppskatta konkurrensen på hemmamarknaden, men inte det konkurrenstryck som kommer från utlandet. Konkurrensens styrka på hemmamarknaden och på den internationella marknaden kan uppskattas genom att undersöka prisbildningen branschvis med en ekonometrisk modell, där det explicit finns med de utländska konkurrenternas inverkan på den inhemska prisbildningen och som samtidigt mäter den inhemska och den utländska konkurrensens inverkan på producentpriserna. På basen av teorin om företagens konkurrensbeteende kan man specificera en modell för bestämningen av producentpriserna som går att tillämpa i praktiken (bilaga 1)

$$P_{it} = \alpha_i C_{it} + \alpha_i^* C_{it}^* + \alpha_i X_{it}$$

Producentpriset  $P_{it}$  för branschen i år  $t$  förklaras i modell (3) med den inhemska produktionens enhetskostnader  $C_{it}$  för branschen, produktionens enhetskostnader  $C_{it}^*$  i konkurrentländerna och efterfrågefaktorn  $X_{it}$ . Koefficienten  $\alpha_i$  mäter de inhemska enhetskostnadernas inverkan på producentpriset. Parametern  $\alpha_i^*$  mäter den utländska

konkurrensens inverkan på prisbildningen. Koefficienten  $\alpha_i$  mäter efterfrågeförändringarnas inverkan på prisbildningen.

Parametrarna i modell (3) estimeras ekonometriskt från tidsseriedata. Liksom i konkurrensjämförelsen i avsnitt 3 mäts producentpriserna  $P_{it}$  i livsmedelskedjans branscher i enlighet med nationalräkenskaperna med produktionens värde i relation till produktionens volym. Precis som i avsnitt 4 beräknas den inhemska produktionens enhetskostnader  $C_{it}$  som kostnaderna för användningen av insatsvaror och arbetskraft i branschen i förhållande till produktionsvolymen. Produktionens enhetskostnader  $C^*_{it}$  i konkurrentländerna granskas uträknat i Sveriges valuta och mäts med förhållandet mellan konkurrentländernas sammanräknade kostnader och konkurrentländernas sammanräknade produktionsvolym. Efterfrågan  $X_t$  som riktar sig mot livsmedelskedjan mäts med livsmedelskonsumtionens volym i hushållen. Konsumtionsvolymen indexerades så, att år 2005 betecknas med hundra. Priserna, kostnaderna och efterfrågan stiger med tiden trendmässigt. På grund av de förklarande variabelernas multikollinearitet estimeras modell (3) i differensform.

Tabell 1 visar estimeringsresultaten för parametrarna  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  och  $\gamma_i$  i modell (3) som baserar sig på tidsseriedata för åren 1980-2007 för branscherna i Sveriges livsmedelskedja. Det viktigaste resultatet från modellestimeringarna är den centrala betydelsen av den inhemska produktionens enhetskostnader i livsmedelskedjans branscher då det gäller bestämningen av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher. Resultaten visar, att livsmedelskedjan i stor utsträckning representerar ekonomins hemmamarknadssektor, där prisbildningen sker åtskilt från de andra ländernas livsmedelskedjor och deras kostnadskonkurrenskraft i förhållande till Sverige.

Koefficienten  $\alpha_i$  som mäter de inhemska kostnadernas  $C_{it}$  priseffekt ligger enligt estimeringsresultaten nära ett i livsmedelskedjans branscher. På motsvarande sätt så avviker koefficienten  $\beta_i$  för produktionens enhetskostnader  $C^*_{it}$  i konkurrentländerna i regel inte statistiskt från noll. Endast då det gäller partihandeln ser produktionens enhetskostnader i konkurrentländerna ut att ha en statistiskt signifikant inverkan på producentpriset. Även då det gäller partihandeln är koefficienten för konkurrentländernas produktionskostnader emellertid klart mindre än koefficienten för de inhemska kostnaderna.

Variationerna i livsmedlens efterfrågan  $X_t$  har, uppskattat på basen av den statistiska signifikansen för estimaten på koefficienten  $\gamma_i$ , inte just någon inverkan på prisbildningen i livsmedelskedjans branscher. Livsmedelskonsumtionen representerar hushållens konsumtion av nödvändighetsvaror och växer relativt stabilt oberoende av ekonomins konjunktursvängningar. Sålunda kan man inte ens vänta sig, att tillväxttakten i efterfrågan på livsmedel skulle ha varierat så mycket, att det märkbart skulle ha inverkat på prisbildningen i livsmedelskedjan. Då det gäller detaljhandeln är efterfrågefaktorns koefficientestimat emellertid statistiskt rätt signifikant. Även små konjunktursvängningar i efterfrågan på livsmedel ser alltså ut att i viss mån avspegla sig i detaljhandelns prissättning.

**Tabell 1 Bestämningen av producentpriserna i livsmedelskedjans  
branscher i Sverige; estimeringsresultat för åren 1981-2007**

	$\Theta_i$	$\Theta_i$	$\Theta_i$	R <sup>2</sup>	DW
Jordbruk och fiske	1.11	0.14	-0.01	0.56	2.14
	5.5	0.8	0.0		
Livsmedelsindustri	1.13	-0.04	0.19	0.94	2.01
	23.6	-1.2	1.6		
Parti- och detaljhandel	0.92	0.10	0.21	0.61	1.25
	9.0	2.1	1.4		
Partihandel	0.97	0.12	0.13	0.67	1.22
	9.9	2.2	0.9		
Detaljhandel	0.77	0.10	0.38	0.41	1.35
	7.0	1.8	2.1		

t-värden anges under koefficienterna. R<sup>2</sup> innebär förklaringsgrad och DW är värdet på Durbin-Watson -testet.

## 6 Orsakerna till livsmedelskonsumtionens prisskillnad mellan Sverige och jämförelseländerna

I det följande övergår vi till att granska orsakerna till livsmedelskonsumtionens prisskillnader mellan Sverige och andra länder genom att granska konkurrensens och konkurrenskraftens andel i livsmedelskedjans branscher som förklarande faktorer till livsmedelskonsumtionens prisskillnader mellan Sverige, EU-området och USA. Effekterna av skillnaderna i mervärdesskatteskalorna på livsmedlens prisskillnader anses vara i den grad klara, att föremål för uppmärksamheten är skillnaderna i livsmedelskedjans konkurrenstryck och konkurrenskraft samt effekterna av livsmedelskedjans strukturskillnader på skillnaden i livsmedlens baspris mellan Sverige och jämförelseländerna.

Då man börjar utreda skillnaderna i livsmedlens baspriser mellan Sverige och andra länder, är en central fråga effekterna av livsmedelskedjans producentpriser på livsmedelskonsumtionens baspriser. En central sak som man måste undersöka är livsmedelskedjans struktur, d.v.s. vikterna, med vilka producentpriserna i livsmedelskedjans branscher inverkar på livsmedelskonsumtionens baspris i Sverige och jämförelseländerna.

Producentprisernas vikter i livsmedelskonsumtionens baspris för livsmedelskedjans branscher kan beräknas på basen av den i input-outputstatistiken avbildade branschvisa utbudsstrukturen av de livsmedel som hushållen konsumerar (bilaga 2). Strukturen på konsumenternas konsumtionskorg för livsmedel som beräknats på detta sätt innefattar värdet på de livsmedel som köpts av inhemska och utländska producenter samt handelns servicetillägg. För den internationella jämförelsen används input-outputstatistiken för år 2005, som Eurostat har publicerat för de flesta EU-länderna. För England och USA har funnits tillgängligt endast den av OECD publicerade input-outputstatistiken för år 2000. Det här är ändå inte något väldigt stort problem, i och med att input-outputstrukturerna är rätt stabila över tiden.

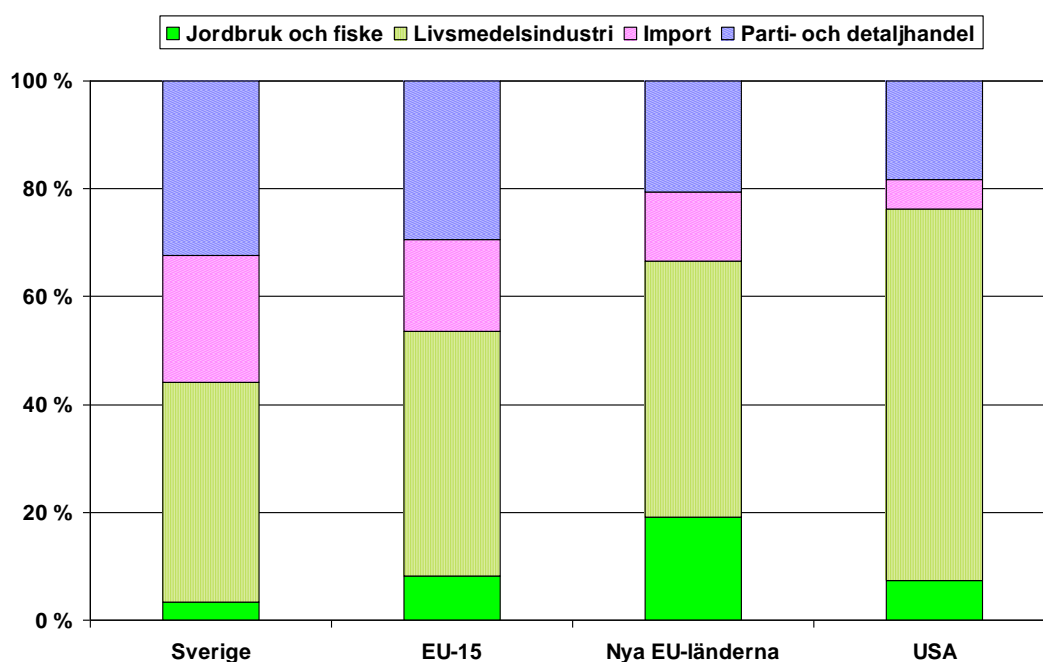
I de publicerade input-outputtabellerna specificeras hushållens konsumtionsutgifter inte enligt varugrupper. Livsmedelskonsumtionens fördelning på livsmedelskedjans inhemska och utländska producentbranscher kan således inte direkt fås från input-outputstatistiken. Problemet är närmast uppskattningen av handelns andel. Utbudsstrukturen för varorna i hushållens livsmedelskonsumtion är emellertid i den grad enkel, att handelns andel i livsmedelskedjan lätt kan beräknas som en residualterm, då man från nationalräkenskaperna räknar livsmedlens konsumtionsutgifter till baspris och å andra sidan vet man på basen av input-outputstatistiken fördelningen av hushållens livsmedelskonsumtion till baspris på det inhemska och utländska jordbrukets, fiskets och livsmedelsindustrins näringsgrenar (bilaga 2). Figur 16 visar den på detta sätt uträknade livsmedelskonsumtionskorgens struktur i Sverige, EU-området och USA.

Jordbrukets och fiskets andel avbildar andelen färska produkter i hushållens konsumtionskorg som härstammar från dessa branscher. Livsmedelsindustrins andel

avbildar de i hemlandet förädlade livsmedlens andel. Importen innehåller de i landet införda oförädlade och förädlade livsmedlens andel.

Handelns tillägg har i Sveriges livsmedelskedja en större vikt än i jämförelseområdena. Beräknat på basen av input-outputstatistiken är handelstilläggets andel i EU-området större än i Sverige närmast bara i Italien, Irland och Finland. Det inhemska jordbrukets och livsmedelsindustrins andel är mindre i Sverige än i jämförelseländerna. Livsmedelsimportens andel i livsmedelskedjan är å sin sida större i Sverige än i jämförelseområdena. I USA:s livsmedelskedja har importen en mycket liten andel och livsmedelsindustrin en stor andel jämfört med EU-länderna.

**Figur 16 Vikterna i livsmedelskonsumtionens baspris för livsmedelskedjans branscher år 2005**

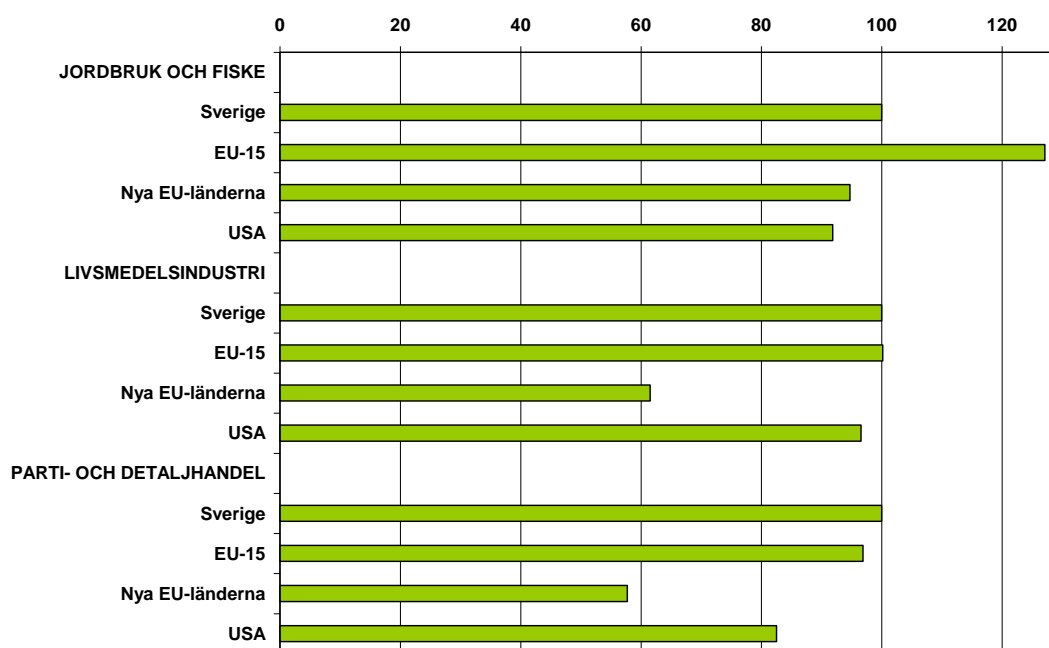


I EU-kommissionen har man nyligen gjort utredningsarbete om livsmedelskedjans funktion och prisbildning i EU-länderna. I dessa undersökningar har man avbildat livsmedelskedjans struktur med mervärdesuppgifter för livsmedelskedjans branscher som sammanställts från nationalräkenskaperna (t.ex. European Commission, 2009b; Bukeviciute, Dierx och Ilzkovitz, 2009). En dylik granskning kan man använda för att ge en allmän bild av livsmedelskedjan, men den lämpar sig inte för undersökning av livsmedlens prisbildning. Beräkningen av strukturen på hushållens livsmedelskonsumtionskorg som baserar sig på input-outputstatistik är den bästa metoden som står till förfogande i detta sammanhang, fastän det kvarstår en viss osäkerhet i uppskattningen (bilaga 2).

Vid sidan av livsmedelskedjans struktur är centrala faktorer i specificeringen av orsakerna till skillnaderna i livsmedlens baspriser, skillnaderna i producentpriserna i livsmedelskedjans branscher samt skillnaderna i konkurrensen och konkurrenskraf-

ten som bestämmer dem, mellan Sverige och jämförelseländerna. Figur 17 visar producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige och jämförelseområdena år 2005. Importpriserna antas i enlighet med köpkraftsparitetsberäkningarna hela tiden vara i paritet sålunda, att den internationella handelns priser är de samma för alla länder (OECD och Eurostat, 2004). Då avspeglar skillnaderna i livsmedelskonsumtionens baspris mellan Sverige och andra länder skillnaderna i livsmedelskedjans inhemska producentpriser och strukturen på konsumenternas livsmedelskorg i varje land.

**Figur 17**      **Producentpriserna i livsmedelskedjans branscher år 2005;**  
**Sveriges producentpris = 100**



I den för handen varande undersökningen granskas producentpriserna i livsmedelskedjans branscher i Sverige och jämförelseländerna med hjälp av de relativa producentpriserna som uträknats i samband med EU:s KLEMS -projekt. Jordbrukets producentprisuppgifter baserar sig på FAO:s material och industrins producentprisuppskattningar baserar sig på EU:s Prodcom -material (Timmer, Ypma och van Ark, 2007). De i KLEMS -projektet för år 1997 beräknade relativa producentpriserna har i detta sammanhang länkats till år 2005.

Jordbrukets producentpris var år 2005 lägre i Sverige än i EU-15 -området i genomsnitt, men högre än i de nya EU-länderna och USA. I prisförhållandena som visas i figur 17 återspeglar sig det, att jordbrukets producentpris i Sverige var exceptionellt lågt år 2005 (figur 12).

Jordbrukets producentpriser återspeglar sig i livsmedelsindustrins producentpriser till den del som livsmedelsindustrin i respektive land använder jordbrukets produk-

ter som insatsfaktorer i produktionen. Enligt input-outputstatistiken har insatsfaktorerna som köpts från det inhemska jordbruket och fisket stått för en andel på 20-25 procent av livsmedelsindustrins kostnader i Sverige och jämförelseområdena. Livsmedelsindustrins producentpris är i Sverige ungefär på samma nivå som i EU-15 -området i genomsnitt, men högre än annanstans i EU-området och USA.

Handelsbranschen i Sverige är granskat med priserna på tjänsterna rätt konkurrenskraftig i förhållande till EU-15 -området. Uppskattat på basen av de relativa producentpriser som beräknats i samband med EU:s KLEMS -projekt är detaljhandels producentpris i Sverige något lägre än i EU-15 -området i genomsnitt och partihandels producentpris något högre. I de nya EU-länderna är handels producentpriser lägre än i Sverige. Även i USA är handels producentpriser något lägre än i Sverige. Uppskattningen av priskomponenten i handels produktion är emellertid besvärligare än beräkningen av producentpriserna för de andra branscherna (Timmer och Ypma, 2006). Denna osäkerhetsfaktor måste beaktas i internationell jämförelse av handels producentpriser.

Effekterna av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher och av livsmedlens importpriser på livsmedelskonsumtionens baspris kan granskas genom att väga ihop effekterna av producentpriserna i livsmedelskedjans branscher och importpriserna med de ovan beskrivna strukturvikterna för livsmedelskedjan i Sverige och jämförelseländerna. I föregående avsnitt konstaterade vi på basen av estimeringsresultaten från den ekonometriska modellen, att producentpriserna i livsmedelskedjans branscher bestäms närmast på basen av de inhemska produktionskostnaderna. På dessa grunder kan modell (3) förenklas sålunda, att producentpriset  $P_i$  för livsmedelskedjans inhemska bransch i antas bestämmas endast av branschens inhemska enhetskostnader  $C_i$  med prismarginalkoefficienten  $\theta_i$ . Sålunda bestäms livsmedelskonsumtionens baspris  $P^C$  i Sverige med vikterna  $\theta_i$  från producentpriserna i de inhemska branscherna i livsmedelskedjan och från importpriserna

$$(4) \quad P^C = \theta_i \theta_i P_i \\ = \theta_i \theta_i \theta_i C_i.$$

På motsvarande sätt bestäms i jämförelselandet producentpriset  $P_i^*$  för livsmedelskedjans bransch i på basen av branschens enhetskostnader  $C_i^*$  med koefficienten  $\theta_i^*$ . Livsmedlens baspris  $P^{C^*}$  bestäms som ett vägt medeltal av jämförelselandets branschvisa producentpriser och importpriser sålunda, att

$$(5) \quad P^{C^*} = \theta_i^* \theta_i^* P_i^* \\ = \theta_i^* \theta_i^* \theta_i^* C_i^*.$$

Skillnaden i livsmedelskonsumtionens baspriser mellan Sverige och jämförelselandet  $P^C - P^{C^*}$  kan då dekomponeras i delfaktorer som beror av skillnader i branschernas konkurrenstryck, skillnader i branschernas kostnadskonkurrensförmåga och strukturskillnader i livsmedelskedjan. Prisskillnaden kan uttryckas i formen



$$(6) \quad P^C - P^{C^*} = \alpha_i(\alpha_i P_i - \alpha_i^* P_i^*) \\ = \alpha_i \alpha_i (\alpha_i - \alpha_i^*) C_i + \alpha_i \alpha_i \alpha_i^* (C_i - C_i^*) + \alpha_i (\alpha_i - \alpha_i^*) P_i^*.$$

På högra sidan i ekvation (6) mäter faktorn  $\alpha_i \alpha_i (\alpha_i - \alpha_i^*) C_i$  effekten av skillnaden i livsmedelskedjornas konkurrenstryck mellan Sverige och jämförelselandet på skillnaden i livsmedlens baspriser. Den andra faktorn  $\alpha_i \alpha_i \alpha_i^* (C_i - C_i^*)$  mäter effekten av skillnaden i livsmedelskedjornas kostnadskonkurrenskraft mellan Sverige och jämförelselandet på livsmedlens prisskillnad. Den tredje faktorn  $\alpha_i (\alpha_i - \alpha_i^*) P_i^*$  mäter effekten av livsmedelskedjornas strukturskillnad mellan Sverige och jämförelselandet på livsmedlens prisskillnad.

Tabell 2 visar de med ekvation (6) uträknade delfaktorerna till skillnaden i livsmedelskonsumtionens baspriser i hushållen i Sverige och jämförelseländerna, d.v.s. effekterna av skillnaderna i konkurrenstryck i livsmedelskedjans branscher, av kostnadsskillnaderna samt av strukturskillnaderna i livsmedelskedjan på prisskillnaden.

Livsmedelskedjans strukturvikter  $\alpha_i$  och  $\alpha_i^*$ , d.v.s. producentprisernas och importprisernas vikter för livsmedelskedjans branscher i livsmedelskonsumtionens baspris för hushållen, baserar sig för Sverige och jämförelseländerna på input-outputstatistiken för år 2005 på det sätt som ovan beskrivits. För livsmedelskedjans producentpriser  $P_i$  och  $P_i^*$ , för prismarginalkoefficienterna  $\alpha_i$  och  $\alpha_i^*$  som avbildar konkurrenstrycket, samt för produktionens enhetskostnader  $C_i$  och  $C_i^*$  som fungerar som mätare på konkurrenskraften, används siffror för livsmedelskonsumtionens baspriser som på motsvarande sätt uträknats för år 2005. Handels prismarginalkoefficienter baserar sig såsom det beskrevs i avsnitt 3 för Sverige och de övriga EU-länderna på livsmedelshandelns och för USA:s del på hela parti- och detaljhandelns konkurrenssituation år 2005.

I tabell 2 visas på en egen rad den statistiska differensen, som uppstår mellan livsmedelskonsumtionens baspriser som uträknats på basen av den internationella köpkraftsparitetsjämförelsen och de baspriser som uträknats från livsmedelskedjans producentpriser och från importpriserna med livsmedelskedjans strukturvikter. Den statistiska differensen beror närmast på det, att livsmedelskonsumtionens priser och producentpriserna för livsmedelskedjans branscher härstammar från olika basstatistik Om EU-15 –områdets genomsnittliga prisnivå används som jämförelsegrund, är Sveriges statistiska differens något större än de gamla EU-ländernas genomsnitt och större än t.ex. i Finlands fall (jfr. Kotilainen, Koski, Mankinen och Rantala, 2010). En orsak till de statistiska differenserna är det, att jordbrukets producentpris i Sverige var exceptionellt lågt och jordbrukets producentpriser i jämförelseländerna sålunda exceptionellt höga i förhållande till Sverige år 2005 (figurerna 12 och 17). Sveriges och jämförelseländernas statistiska differenser och de möjliga orsakerna till dem granskas närmare i bilaga 3.

Från tabell 2 kan man se, att livsmedelskonsumtionens höga baspris i Sverige i förhållande till jämförelseländernas baspris inte kan förklaras av bristen på konkurrens i Sveriges livsmedelskedja i förhållande till jämförelseländerna. I stället för av brist på

konkurrens kan det höga baspriset i Sveriges livsmedelskonsumtion delvis förklaras med brist på konkurrenskraft, d.v.s. den höga kostnadsnivån i Sveriges livsmedelskedja i förhållande till de nya EU-länderna och USA. Sveriges livsmedelskedja är däremot rätt konkurrenskraftig i förhållande till EU-15 -området, vilket förklarar det, att livsmedelskonsumtionens baspris i Sverige inte avviker väldigt mycket från genomsnittsnivån i EU-15 -området.

Livsmedelskedjornas strukturskillnader mellan Sverige och jämförelseländerna skulle för sin del kunna förorsaka en skillnad mellan livsmedelskonsumtionens baspriser i Sverige och jämförelseländerna. Ovan konstaterades, att handeln i Sveriges livsmedelskedja har en större vikt än i jämförelseländerna. Å andra sidan är jordbrukets och livsmedelsindustrins andel mindre än den internationella nivån. Däremot är importens andel i livsmedelskedjan större i Sverige än i jämförelseområdena. I USA:s livsmedelskedja har importen en mycket liten andel och livsmedelsindustrin en stor andel.

Från tabell 2 kan man se, att effekterna av livsmedelskedjans strukturskillnader på skillnaderna i livsmedelskonsumtionens baspriser mellan Sverige och jämförelseländerna i praktiken tar ut varandra och blir nästan obefintliga. Slutsatsen är således, att livsmedelskonsumtionens höga prisnivå i Sverige i förhållande till jämförelseländerna huvudsakligen kan förklaras med livsmedelskedjans höga kostnadsnivå i Sverige och mervärdesbeskattningsstramhet. Jämfört med EU-15 -området uppstår det en prisskillnad närmast bara från livsmedlens mervärdesbeskattning.

**Tabell 2 Skillnaden i livsmedelskonsumtionens baspris mellan Sverige och EU-området och USA år 2005**

		EU-15	Nya EU-länderna	USA
Effekt av bristande konkurrens	Parti- och detaljhandel	-2	-1	-4
	Livsmedelsindustri	0	0	-1
	Jordbruk och fiske	-1	-1	-1
	<b>Totalt</b>	<b>-4</b>	<b>-2</b>	<b>-5</b>
Effekt av kostnads- skillnaden	Parti- och detaljhandel	3	15	9
	Livsmedelsindustri	0	16	2
	Jordbruk och fiske	0	2	1
	<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>13</b>
Effekt av strukturella skillnaden i livsmedelskedjan	Parti- och detaljhandel	3	7	12
	Livsmedelsindustri	-5	-4	-27
	Jordbruk och fiske	-6	-15	-4
	Import	6	11	18
	<b>Totalt</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>
Totaleffekt	Parti- och detaljhandel	4	21	17
	Livsmedelsindustri	-5	12	-26
	Jordbruk och fiske	-7	-15	-3
	Import	6	11	18
	Statistisk skillnad	7	17	14
	<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>20</b>
	<b>Baspris, Sverige=100</b>	<b>95</b>	<b>55</b>	<b>80</b>

Ovan konstaterade vi, att nedvärderingen av den svenska kronans yttre värde under de senaste åren har sänkt livsmedelskonsumtionens relativa prisnivå i Sverige i internationell jämförelse. Kronans devalvering har förbättrat livsmedelskedjans kostnadskonkurrenskraft i Sverige genom att öka konkurrentländernas produktionskostnader räknat i Sveriges valuta. Fastän nationalräkenskapernas branschuppgifter för år 2009 inte ännu finns tillgängliga, kan man alltså redan uppskatta, att granskat på basen av den ovan beskrivna dekomponeringen har minskningen i skillnaden i livsmedelskonsumtionens baspriser mellan Sverige och jämförelseländerna från år 2005 till år 2009 berott på nedgången i den relativa kostnadsnivån i Sveriges livsmedelskedja och på förbättringen i kostnadskonkurrenskraften.

## Litteratur

Bukeviciute, L., A. Dierx och F. Ilzkowitz (2009): The Functioning of the Food Supply Chain and Its Effect on Food Prices in the European Union. *European Economy, Occasional Papers* 47. May.

Dixit, A. (1986): Comparative Statics for Oligopoly. *International Economic Review*, Vol. 27, No. 1, 107-122.

European Commission (2009a): VAT Rates Applied in the Member States of the European Community – Situation at 1<sup>st</sup> January 2009. *Taxation and Customs Union, DOC/2401/2009 – EN*.

European Commission (2009b): The evolution of value-added repartition along the European food supply chain. *Commission Staff Working Document*.

Eurostat (2010): Price levels of food range from one to two among Member States. *Eurostat newsrelease* 94/2010.

Kotilainen, M., H. Koski, R. Mankinen och O. Rantala (2010): Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus (Price formation and market functionality of foodstuffs). *ETLA, Keskusteluaiheita (Discussion papers) no. 1209*.

Kurkowiak, B. (2010): Price levels for food, beverages and tobacco across the European market differ significantly – Comparative price levels in 37 European countries for 2009. *Eurostat, Statistics in Focus* 30/2010.

OECD och Eurostat (2004): *Purchasing Power Parities and Real Expenditures – 2002 Benchmark Year*.

Timmer, M.P. och G. Ypma (2006): Productivity Levels in Distributive Trades: A New ICOP Dataset for OECD Countries. *Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen, Research Memorandum GD-83*.

Timmer, M.P., G. Ypma och B. van Ark (2007): PPPs for Industry Output: A New Dataset for International Comparisons. *Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen*.

## Statistiska källor

### **Eurostat:**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>

ESA 95 Input-Output tables

Exchange rates

National accounts

Purchasing power parities

Structural business statistics

### **EU:s KLEMS –projekt:**

<http://www.euklems.net/>

### **OECD:**

[http://puck.sourceoecd.org/v1=4228031/cl=49/nw=1/rpsv/cgi-bin/jsearch\\_oecd\\_stats](http://puck.sourceoecd.org/v1=4228031/cl=49/nw=1/rpsv/cgi-bin/jsearch_oecd_stats)

### **OECD Databases:**

National Accounts

STAN Industry Structural Analysis

## Bilaga 1

### Bestämningen av producentpriset i modellen för företagens konkurrensbeteende

Vi granskar bestämningen av producentpriset i en modell för företagens konkurrensbeteende, där graden av konkurrens på marknaden för nyttigheter parametriseras så, att man med modellen kan analysera och testa ekonometriskt konkurrensens inverkan på prisbildningen. Vi antar, att de inhemska och utländska företagen i branschen kan konkurrera med sina produkter på marknaden i det land man granskar så, att de utländska konkurrenternas utbud kan inverka på branschens producentpris i ifrågavarande land. I marknadsjämvtikt är det totala utbudet  $\sum_i Y_i$ , som består av de inhemska företagens och de utländska företagens försäljning, lika med den totala efterfrågan  $D$  på branschens produkter

$$(1) \quad D = \sum_i Y_i, \quad i=1, \dots, n.$$

Den omvända efterfrågefunktionen är

$$(2a) \quad P = -\varepsilon D + X,$$

$$(2b) \quad = -\varepsilon \sum_i Y_i + X,$$

där  $P$  betyder producentpris och  $X$  de exogena efterfrågefaktorernas inverkan på priset. Priset har en negativ inverkan på efterfrågan så, att  $\varepsilon > 0$ .

Vinstfunktionen för det inhemska företaget i branschen är

$$(3a) \quad \Pi_d = PY_d - C_d Y_d,$$

$$(3b) \quad = Y_d(-\varepsilon \sum_i Y_i + X) - C_d Y_d,$$

där  $Y_d$  står för inhemska produktion och  $C_d$  för den inhemska produktionens enhetskostnader.

Vi betecknar de utländska konkurrenternas utbudsreaktion som förorsakas av ökningen i det inhemska utbudet med parametern  $\rho_{id}$  ("conjectural variation", jfr. Dixit, 1986) så, att

$$(4) \quad dY_i/dY_d = \rho_{id}(\cdot).$$

Det inhemska företagens maximering av vinsten innebär, att

$$(5) \quad d\Pi_d/dY_d = -\varepsilon D + X - \varepsilon(1 + \sum_{i,j \neq d} \rho_{id})Y_d - C_d = 0.$$

Vi betecknar  $\alpha_d = 1/(1 + \sum_{i,j \neq d} \rho_{id})$ . Från ekvation (5) får vi då

$$(6) \quad Y_d = (\alpha_d/\varepsilon)(-\varepsilon D + X - C_d).$$

Även för de utländska konkurrenterna kan man härleda utbudsfunktioner motsvarande de i ekvation (6).

Då konkurrentländernas kostnader granskas uttryckt i inhemska pengar, och de inhemska och utländska företagens utbud aggregeras och det totala utbudet förenas med marknadens jämviktsvillkor (1), så erhåller man på marknaden i det land som granskas den totala efterfrågan på produkterna i branschen

$$(7) \quad D = (\beta/\varepsilon)\sum_i \alpha_i X - (\beta/\varepsilon)\sum_i \alpha_i C_i,$$

där  $\beta = 1/(1 + \sum_i \alpha_i)$ .

Genom att sätta in uttrycket (7) i efterfrågefunktionen (2a) erhåller vi producentpriset

$$(8) \quad P = \beta \alpha_d C_d + \beta \sum_{i,i \neq d} \alpha_i C_i + (1 - \beta \sum \alpha_i) X.$$

Genom att sätta in den totala efterfrågan (7) i ekvation (6) erhåller vi den inhemska produktionsvolymen

$$(9) \quad Y_d = (\alpha_d/\varepsilon)(\beta \sum_{i,i \neq d} \alpha_i C_i - (1 - \beta \alpha_d) C_d + (1 - \beta \sum \alpha_i) X).$$

Från ekvation (8) kan vi se, att producentpriset beror av produktionens enhetskostnader i hemlandet,  $C_d$ , och i konkurrentländerna,  $C_i$ , samt den exogena efterfrågefaktorn  $X$ . Från ekvation (9) kan man se, att de utländska konkurrenternas enhetskostnader inverkar med en positiv koefficient och de inhemska enhetskostnaderna med en negativ koefficient på den inhemska produktionsvolymen.

## Bilaga 2

### Beräkningen av livsmedelskedjans struktur från input-outputstatistiken

Producentprisernas vikter för livsmedelskedjans branscher i livsmedelskonsumtionens baspris kan beräknas på basen av branschfördelningen av hushållens konsumtion som input-outputstatistiken avbildar. Konsumtionens fördelning på de inhemska branscherna fås från input-outputtabellen för den inhemska produktionen. De importerade konsumtionsvarornas fördelning på utländska producentbranscher framgår å sin sida från importens användningstabell i input-outputstatistiken.

För Sverige och största delen av EU-länderna som är med i den internationella jämförelsen har det funnits tillgängligt den input-outputstatistik som Eurostat sammanställt för år 2005. För England och USA har det funnits till förfogande endast den input-outputstatistik som OECD publicerat för år 2000. Input-outputtabellerna för EU-området har sammanställts genom att räkna ihop de olika ländernas input-outputuppgifter uttryckt i euro.

I de publicerade input-outputtabellerna specificeras hushållens konsumtionsutgifter inte enligt varugrupper. Sålunda erhåller man inte livsmedelskonsumtionens fördelning på livsmedelskedjans inhemska och utländska producentbranscher direkt från input-outputstatistiken. Problemet är närmast uppskattningen av handelns andel. För Finlands del finns det emellertid förutom den egentliga input-outputstatistiken tillgängligt mer detaljerade uppgifter för varugrupperna, bland annat över livsmedelskonsumtionsutgifternas fördelning på inhemska och utländska producentbranscher och på handelns tillägg. Dessa uppgifter visar, att handelns andel i livsmedelskedjan lätt kan uträknas som en residualterm, då man från nationalräkenskaperna beräknar livsmedelens konsumtionsutgifter till baspris och å andra sidan vet man på basen av input-outputstatistiken hur hushållens livsmedelskonsumtion till baspris fördelar sig på det inhemska och utländska jordbrukets, fiskets och livsmedelsindustrins näringsgrenar (Kotilainen, Koski, Mankinen och Rantala, 2010).

Några EU-länders input-outputstatistik är problematisk med tanke på uppskattning av livsmedelskedjans struktur. Då det gäller några nya EU-länder skulle tillämpningen av en direkt residualmetod leda till det, att handelns andel skulle få ett litet negativt värde. Det är befogat att anta, att handeln i varje land har en viss positiv andel i livsmedelskedjan. I denna utredning antar vi, att andelen är minst fem procent. Då det gäller problemländerna har i livsmedelskedjans övriga delar gjorts en sådan procentuellt enhetlig korrigering, så att handelns andel stiger till den antagna minimivån, d.v.s. till fem procent. Dessa länder har en så pass liten andel av EU-områdets ekonomi, att korrigeringen i praktiken inte alls inverkar på jämförelserna mellan Sverige och EU-området.



## Bilaga 3

### De statistiska differenserna för livsmedlens konsumentpriser och producentpriser

Då vi i tabell 2 specificerade de faktorer som påverkar livsmedelskonsumtionens prisskillnad mellan Sverige och jämförelseområdena visade vi den statistiska differensen, som uppstår mellan livsmedelskonsumtionens baspriser som uträknats på basen av den internationella köpkraftsparitetsjämförelsen och de baspriser som uträknats från livsmedelskedjans producentpriser och från importpriserna med livsmedelskedjans strukturvikter. Den statistiska differensen beror närmast på det, att livsmedelskonsumtionens priser och producentpriserna för livsmedelskedjans branscher härstammar från olika basstatistik.

De statistiska differenserna kan granskas ländervis så, att man som jämförelsegrund tar EU-15 -områdets verkliga och från producentpriserna uträknade baspriser, vilka kan antas ligga nära varandra, i och med att de ländervisa statistiska differenserna långt torde utplåna varandra. En jämförelse av ländernas statistiska differenser kan göras för år 2005, som ovan har använts för Sveriges internationella jämförelse. En jämförelse kan göras även för år 1997, för vilket de egentliga producentprispariteterna har beräknats i EU KLEMS-databasen och för vilket det även finns köpkraftsparitetsuppskattningar för livsmedelskonsumtionen som Eurostat sammanställt för EU-15 -länderna.

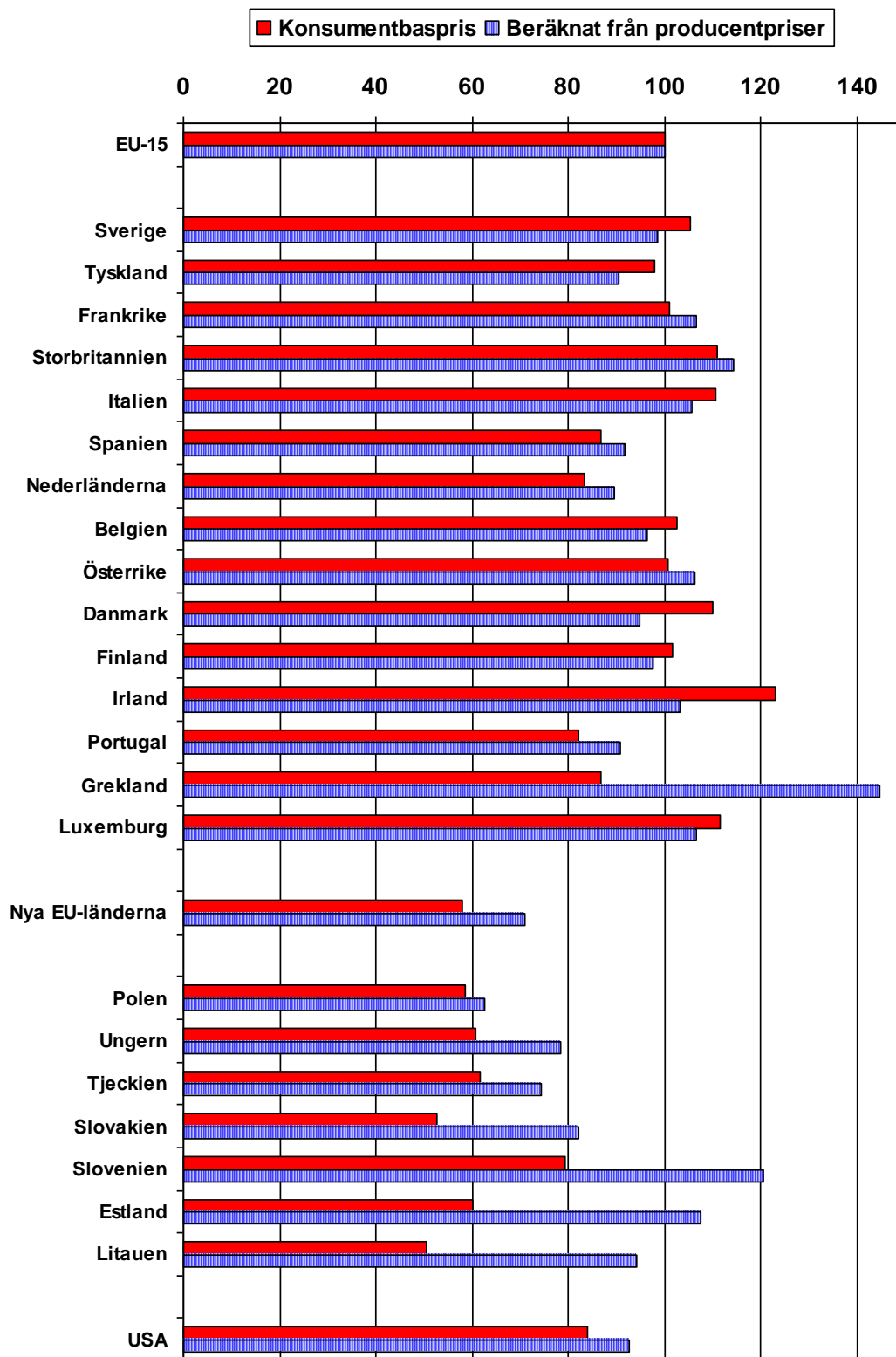
Från figuren här intill kan man se, att den statistiska differensen för Sverige var något större än de gamla EU-ländernas genomsnitt år 2005, men så var det också år 1997. Bland EU-15 -länderna har den statistiska differensen bland annat i Irland och Grekland varit ännu större än i Sverige. I de flesta nya EU-länder som är med i den internationella jämförelsen är den statistiska differensen märkbart stor.

En entydig förklaring till de statistiska differenserna är svår att finna. Istället för en enskild orsak finns det sannolikt fler orsaker bakom de statistiska differenserna. Redan i de köpkraftsparitetsuppskattningar för konsumtionen som granskas här finns det statistisk osäkerhet, i och med att konsumentprisuppgifterna samlas in från begränsade tidsperioder och områden (OECD och Eurostat, 2004). Beräkningen av producentprispariteterna är förknippade förutom med osäkerheten i basstatistiken med metodmässiga osäkerheter (Timmer och Ypma, 2006; Timmer, Ypma och van Ark, 2007).

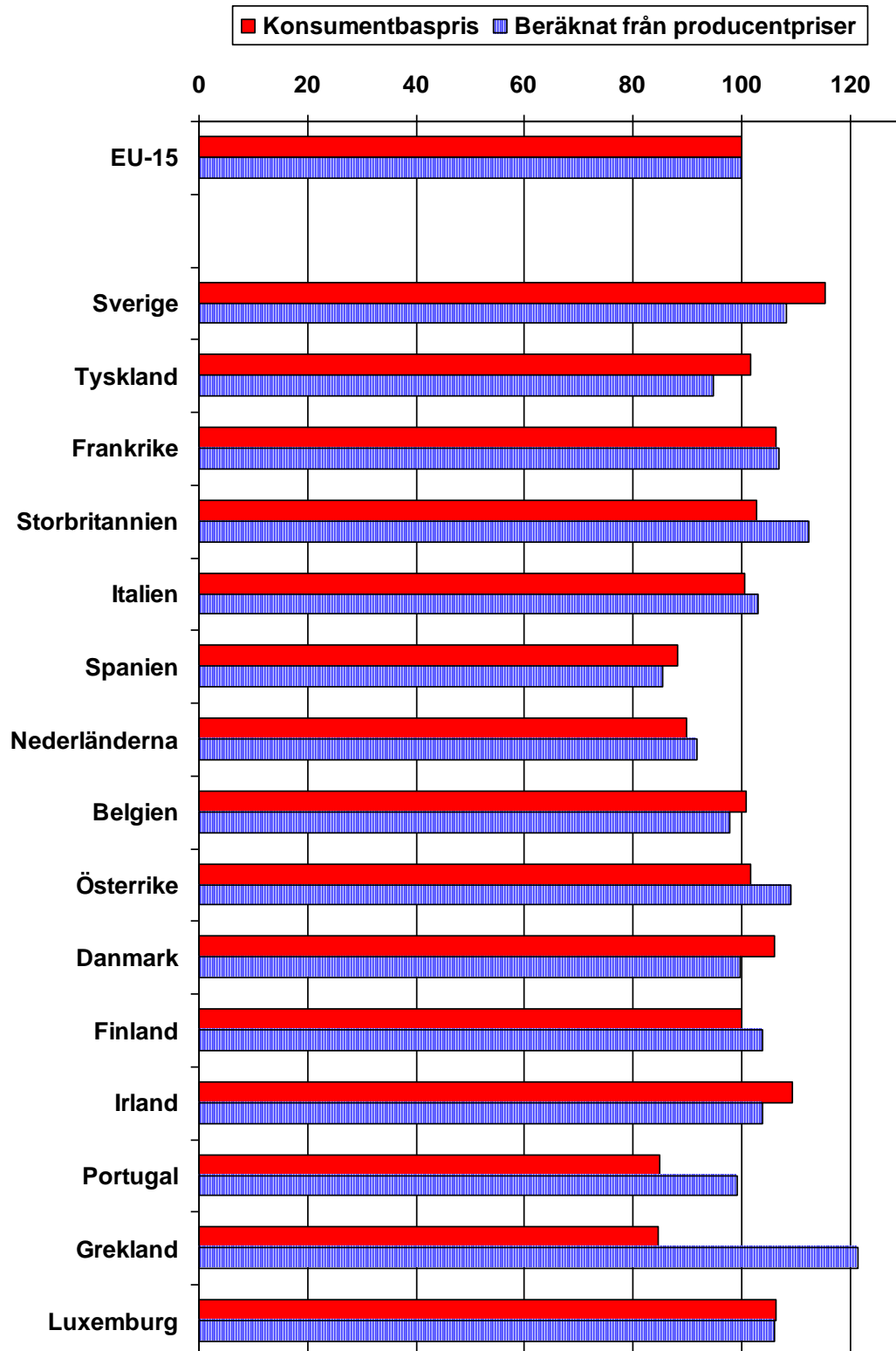
Ett problem i livsmedelskedjans producentpris-uppskattningar är det, att man blir tvungen att avbilda priset på de produkter som kommer direkt från jordbruket till handelns disk med hela jordbruksproduktionens producentpris. I avsnitt 6 konstaterade vi visserligen att vikten i livsmedelskonsumtionens baspris för de produkter som går direkt från jordbruket till hushållens konsumtion i de flesta länder är under 10 procent, så de statistiska uppgifternas bristfällighet har i praktiken ingen avgörande betydelse med tanke på prisberäkningarna. En fråga i livsmedelskedjans pris-

bildning är förknippad med det, att importpriserna i enlighet med köpkraftsparitetsberäkningarna hela tiden antas vara i paritet så, att den internationella handelns priser är de samma för alla länder (OECD och Eurostat, 2004).

### Det från köpkraftspariteten och producentprispariteten uträknade baspriset för livsmedelskonsumtionen år 2005; EU-15 = 100



Det från köpkraftspariteten och producentprispariteten uträknade baspriset för livsmedelskonsumtionen år 1997; EU-15 = 100



Även uppskattningen av livsmedelskedjans struktur som används i producentprisernas vägning är förknippad med osäkerhet. Strukturen på hushållens konsumtionskorg för livsmedel har beräknats på basen av input-outputstatistiken. Felaktigheterna i input-outputstatistiken kan återspegla sig i livsmedlens baspriser som uträknats på basen av livsmedelskedjans producentpriser och importpriser.





*Adress* 103 85 Stockholm

*Telefon* 08-700 16 00

*Fax* 08-24 55 43

konkurrensverket@kkv.se

[www.konkurrensverket.se](http://www.konkurrensverket.se)