

Några principer för valet mellan "brutto- och nettometoderna" vid beräkning av konsumentprisindex för prissubventionerade varor

av docent Anders Klevmarken

1. Inledning

Praxis för behandlingen av subventionerade varor i beräkningarna av konsumentprisindex varierar från vara till vara. I de prismätningar som görs för t. ex. jordbruksprodukter och kollektiva resor tar man (indirekt) hänsyn till subventioneringen genom att mätningen sker i konsumentledet sedan subventioneringen påverkat prisbildningen. För sådana varor och tjänster som läkemedels- och bostadstjänster mäter man däremot förändringarna i "bruttopriser", dvs. förändringarna i apotekens listpriser resp. de hyror som värden erhåller, oavsett eventuella förändringar i reglerna för prisnedsättning på läkemedel resp. i hyresbidragen.

Den pristveckling som avläses från konsumentprisindex påverkas i princip av hur man behandlar subventionerade varor och tjänster vid indexberäkningarna. Ju flera varor och tjänster som subventioneras, ju flera offentliga tjänster som avgiftsbelägges och ju mera subventionsgraden resp. avgifterna förändras, desto större betydelse får detta problem.

I denna artikel ges några principiella synpunkter på behandlingen av subventionerade varor och tjänster i konsumentprisindex. I avsnitt 2 definieras inledningsvis ett kompensationsprisindex med hjälp av den traditionella valhandlingsteorin. I något utvidgat skick tillämpas därefter denna definition, dels

på fallet med en subvention som är densamma för alla konsument, dels på fallet där subventionens storlek beror t. ex. på konsumentens inkomst. I avsnitt 3 granskas några av de argument som använts till förmån för en bruttoprismätning och i avsnitt 4 beröres i största kortet möjligheten att använda konsumentprisindex som deflator. Artikeln avslutas med en sammanfattning.

2. Den teoretiska grunden för konsumentprisindex

En allmän förutsättning bakom de synpunkter som lämnas i denna artikel är att konsumentprisindex så nära som möjligt skall efterlikna ett *kompensationsprisindex*. Denna förutsättning innebär att man bortser från önskemålet att konsumentprisindex helst bör överensstämma med den allmänna deflatorn i nationalräkenskaper och att det (och dess delindex) skall kunna användas för att beräkna volymmått. Det finns därför anledning att mot slutet återkomma till detta problem.

Den teoretiska grunden för ett kompensationsindex är den klassiska valhandlingsteorin. I denna antages konsumenten maximera en nyttofunktion

$$u = u(x), \quad (1)$$

under budgetvillkoret

$$p'x = y; \quad (2)$$

där x är en vektor av varuolymer $\{x_1, \dots, x_n\}$, p en vektor av varupriser $\{p_1, \dots, p_n\}$ och y är inkomsten.

Dualproblemet till detta maximeringsproblem är följande: vilken är den minsta inkomst som krävs för att vid givna priser uppnå en given nyttonivå u ? Lösningen till detta problem beror på de givna priserna och nyttonivån. Man får den s. k. utgiftsfunktionen

$$e = e(p, u); \quad (3)$$

Ett kompensationsprisindex definieras som kvoten mellan den inkomst som krävs för att uppnå en given nyttonivå till priserna p_1 och den inkomst som krävs för att uppnå samma nyttonivå till priserna p_0 , dvs.¹

$$I_{01} = \frac{e(p_1, u)}{e(p_0, u)}. \quad (4)$$

Definitionen av detta index är nu knuten till den ganska enkla modell för konsumentens beteende som beskrivits i uttrycken (1) och (2). En förutsättning för att indexet skall vara meningsfullt är naturligtvis att denna modell på ett tillräckligt realistiskt sätt förmår beskriva "konsumentens" beteende. Det är emellertid i princip ingenting som hindrar att man definierar ett kompensationsprisindex för en annan modell som kan synas mera realistisk. I den traditionella statiska modellen är det linjära budgetvillkoret med givna priser den enda begränsningen av konsumentens handlande. Man skulle t. ex. kunna tänka sig att det finns andra villkor som begränsar hans valfrihet som tillsammans

¹ Observera skillnaden mellan detta index och ett s. k. realinkomstindex, som mäter ökningen i realinkomst (levnadsnivå) vid givna priser. En realinkomstindex definieras som

$$I_{01}^* = \frac{e(p_1, p_0)}{e(p_0, p_0)}$$

med budgetvillkoret skulle kunna sammanfattas i villkoret

$$f(p, y, z) = 0, \quad (5)$$

där z är andra exogena faktorer än inkomst och priser. Man skulle också kunna tänka sig att de varupriser konsumenten betalar beror på hans inkomst såväl som på de exogena faktorerna z . Villkoret blir då

$$f^e(y, z) = f(p(y, z), y, z) = 0. \quad (6)$$

Med detta budgetvillkor och med beteckningar i analogi med ovanstående blir definitionen av kompensationsindexet²

$$I_{01}^* = \frac{e^e(z_1, u)}{e^e(z_0, u)}. \quad (7)$$

Ett grundläggande problem man måste taga ställning till innan man kan uttala sig om hur priserna på subventionerade varor bör mätas och behandlas i indexberäkningarna är således vilken modell för konsumentens handlande som på ett tillräckligt realistiskt sätt beskriver detta. Valet av modell beror på hur subventionerna är utformade och hur man tror att konsumenten reagerar på dessa. Det senare är i princip möjligt att testa.

Antag t. ex. att vara 1 subventioneras och att subventionen utgår med ett fast belopp för varje försåld enhet. Om priset på varan är p_1 kan detta skrivas

$$p_1 = \bar{p}_1 - s_1; \quad (8)$$

där s_1 är subventionsbeloppet och \bar{p}_1 definitionsmässigt lika med summan $\bar{p}_1 + s_1$. Om subventionen utgår omedelbart vid köpet till konsumenten är det rimligt att tänka sig att han är ointresserad av uppdel-

² Det är inte längre meningsfullt att tala om ett kompensationsprisindex då priserna inte längre är exogena.

ningen (8) och i sitt val endast begränsas av den vanliga budgetrestriktionen (2). Om däremot subventionen utbetalas till konsumenten i efterskott och eftersläpningen är betydande, skulle man kunna tänka sig att det "pris" konsumenten handlar efter är

$$\bar{p}_1 = \bar{p}_1 - s_1(1 + \varrho)^{-T}; \quad (9)$$

där ϱ är en diskonteringsfaktor och T antalet tidsperioder som förflyter efter köpet innan subventionen betalas ut. Konsumenten antages nu maximera nyttofunktionen under följande villkor

$$(\bar{p}_1 - s_1(1 + \varrho)^{-T})x_1 + \sum_{i=2}^n p_i x_i = y, \quad (10)$$

och för att klara sin likviditet antages han dessutom låna mot en växel som förfaller till betalning först efter T tidsperioder. Diskonteringsfaktorn ϱ bestäms så att subventionen är tillräcklig för att lösa växeln. Om låne marknaden vore stängd för konsumenten (dvs. $\varrho \rightarrow \infty$) så skulle budgetvillkoret i denna modell reduceras till

$$\bar{p}_1 x_1 + \sum_{i=2}^n p_i x_i = y. \quad (11)$$

Om den första modellen gäller bör man således vid beräkningen av index använda nettometoden, dvs. mäta det pris som konsumenten betalar sedan subventionen utdelats; om den andra modellen (10) gäller skall varken brutto- eller nettometoden användas utan ett slags mellanting och om slutligen den tredje modellen (11) gäller bör man använda bruttometoden.¹

Om subventionen utgår med en viss andel av det pris konsumenten betalar över disk i stället för med ett visst belopp medför det inga principiella förändringar i ovanstående resonemang.

Ibland är villkoren för subventionen inte bara knuten till varan utan även till konsumenten. Subventionen kan t. ex. bero på konsumentens inkomst, ålder eller familjeförhållanden. Detta behöver inte påverka valet mellan brutto- och nettometoderna, däremot måste man beakta subventionsreglerna vid indexkonstruktionen och indexens numeriska storlek blir beroende av hur dessa är utformade. Antag t. ex. att subventionens storlek är beroende av konsumentens inkomst och att det varupris konsumenten handlar efter kan tecknas som

$$p_1 = \bar{p}_1 - s_1(y). \quad (12)$$

Budgetvillkoret blir då

$$(\bar{p}_1 - s_1(y))x_1 + \sum_{i=2}^n p_i x_i = y. \quad (13)$$

Om detta budgetvillkor gäller medför subventionens inkomstberoende inte någon ändring i valet av metod jämfört med ovan. Man skall fortfarande använda nettometoden. Som framgår av nedanstående exempel beror däremot storleken på kompensationen för en prisändring på hur inkomsten bestämmer subventionen.

Antag att subventionen är omvänt proportionell mot inkomsten och att \bar{p}_1 är

¹ För att illustrera principen att valet av metod beror på hur modellen för konsumentens beteende ser ut, har modellen i detta exempel valts så enkelt som möjligt, vilket medför en viss brist på realism. Även om konsumenten inte skulle kunna låna så skulle förmodligen en efter köpet utfallande subvention uppfattas som en prisreduktion och konsumenten skulle vara villig att uppskjuta en del av dagens konsumtion av icke subventionerade varor tills subventionen utfaller för att kunna konsumera mer av den subventionerade varan. Den avvägning mellan nutida och framtida nytta som konsumenten i så fall gör kan inte behandlas i en statisk modell.

exogen och oberoende av subventionen. Låt oss dessutom endast betrakta två varor, en subventionerad och en icke subventionerad. Budgetvillkoret kan då skrivas på följande sätt:

$$\left(\bar{p}_1 - \frac{k}{y}\right)x_1 + p_2x_2 = y; \quad (14)$$

där k är en konstant.

I fig. 1 på sid. 15 illustreras effekten av en höjning i bruttopriset \bar{p}_1 och den därav föranledda inkomstkompensationen. Före prishöjningen antages budgetlinjen A_1A_2 gälla, vilket innebär att konsumenten föredrager varukombinationen $P(0)$. Efter prishöjningen gäller budgetlinjen B_1A_2 . Konstanten k antages vara oförändrad. Den nya optimala varukombinationen är $P(1)$. Om subventionen inte vore inkomstberoende, skulle det krävas en inkomstkompensation som förskjuter budgetlinjen B_1A_2 till C_1C_2 . Om subventionen däremot blir mindre när inkomsten växer, dvs. den första varans pris stiger med inkomsten, krävs en större inkomstkompensation för att uppnå samma indifferensyta som tidigare. Detta illustreras i figuren med budgetlinjen D_1D_2 . Eftersom priset på den andra varan antagits vara oförändrat kan vi mäta inkomstkompensationen i x_2 -enheter utefter x_2 -axeln och vi finner omedelbart att inkomstkompensationen är större när subventionen är en avtagande funktion av inkomsten, ty $A_2D_2 > A_2C_2$.

Enligt denna modell kommer konsumenten att uppfatta en sänkning av subventionerna, dvs. en minskning av k , som en prishöjning på den första varan. Antag att subventionsminskningen exakt motsvarar bruttoprissänkningen i föregående exempel, dvs. den nya budgetlinjen blir åter B_1A_2 . Den inkomstkompensation som

efordras för att konsumenten skall uppnå den ursprungliga nyttonivån är då mindre än vid bruttoprisförändringen, ty ju mindre subventionsfaktorn k är, desto mindre är också inkomstkompensationen.

Hittills har det förutsatts att indexet skall mäta den kompensation som krävs för sådana förändringar i priser och subventioner som konsumenten uppfattar som prishöjningar. Det faktum att indexet är ett kompensationsindex utesluter emellertid inte att man av något skäl bestämmer att det inte skall återspegla förändringar i subventioneringsreglerna utan endast förändringar i "bruttopriserna". Detta innebär emellertid inte att man kan bortse från subventioneringen vid indexberäkningarna, ty bruttoprisjämförelserna betingas i så fall inte enbart av nyttonivån, utan även subventioneringen (dvs. k i exemplet ovan). Om "bruttopriset" \bar{p}_1 inte är exogent givet, utan beror på subventionens storlek — hela subventionen behöver inte komma konsumenten tillgodo — kan det dessutom bli svårt att avgöra vad som är ett "bruttopris". En tänkbar definition är

$$p_1 \text{ brutto} = \bar{p}_1 (s_1 = 0); \quad (15)$$

dvs. det pris som konsumenten skall få betala om varan inte vore subventionerad. Det skulle dock vara förenat med stora svårigheter att få ett mått på ett sådant pris.

Ett kompensationsindex kan också begränsas till att gälla vissa angivna varor och tjänster. Det har till exempel ibland hävdats att sådana varor och tjänster som i nationalräkenskaperna räknas till offentlig konsumtion inte skall ingå i konsumentprisindex, trots att konsumenten betalar en avgift för dem (det gäller bl. a. s. k. öppen sjukvård, daghem och ål-

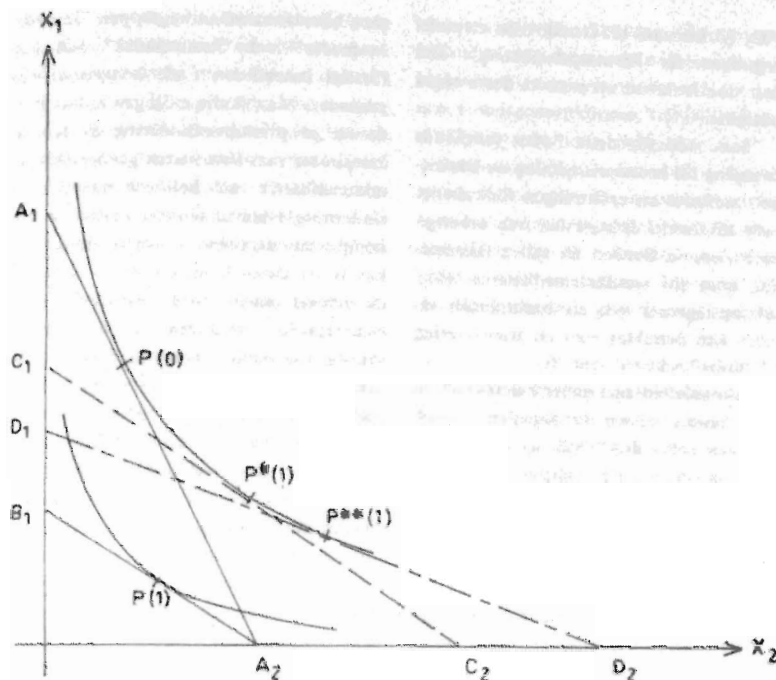


Fig. 1. Priskompenserande inkomstökning när en vara är subventionerad och subventionen är inkomstberoende (linjen A_1A_2 har tangeringspunkt i $P(0)$)

derdomshem). Detta strider inte på något sätt mot definitionen av ett kompensationsindex, men det gör inte heller andra avgränsningar. Man bör dock lägga märke till att prisjämförelserna för de varor och tjänster som man studerar i allmänhet måste ske betingat av priserna på de varor som inte ingår i jämförelsen.

Den här diskussion om avgränsningen av indexet illustrerar det i och för sig självklara faktum att ett kompensationsindex kan byggas upp för många olika ändamål. Om indexet t. ex. skall användas för att göra pensionerna "värdebeständiga" kan

man argumentera för att det skall registrera sådana prishöjningar som beror på en ändrad subventionering, ty om detta inte vore fallet skulle pensionären kunna få en dubbel kompensation för en bruttoprisökning på t. ex. läkemedel och bostadstjänster, dels genom de ökade pensionerna, dels genom ökade subventioner för dessa varor och tjänster.

3. En kritisk granskning av argumenten för "bruttoprismätning"

I ett protokoll från ett sammanträde med indexnämnden (Indexnämndens PM nr

103, 12 februari 1974) redovisas ett antal argument för "bruttoprismätning". Det kan vara fruktbart att granska dessa något närmare.

"Som stöd för detta beslut (angående övergång till bruttoprismätning av läkemedel) anfördes att ersättningen för rabatterade läkemedel från staten och arbetsgivare inte är bunden till själva läkemedlen, utan till sjukkasmedlemmen (försäkringstagaren) och att ersättningen således kan betraktas som en transferering till hushållssektorn" (sid. 5).

"(Bostads)bidraget gäller i dessa fall ett visst hushåll, ej en viss lägenhet, oavsett vem som bebod den." (Sid. 6.)

"Dessa två citat får rimligen tolkas så att man anser att konsumenten i sitt val av läkemedel resp. bostadstjänster handlar efter apotekens listpriser resp. den hyra som värden anger på hyresavin och att läkemedelssubventionerna resp. hyresbidragen betraktas som likvärdiga med varje annan inkomstförstärkning. Huruvida detta verkligen är en rimlig modell för konsumentens beteende kan med fog ifrågasättas, men ytterst är det naturligtvis en empirisk fråga.

Ytterligare ett citat är:

"Tandvårdsreformen innebär endast en omfördelning av disponibla inkomster. Någon förändring av levnadskostnaderna totalt sett har inte inträffat genom reformen." (Sid. 9.)

En välvillig tolkning av detta citat är att konsumenten när han efterträdgar tandläkartjänster anses betrakta summan av patientavgiften och sjukförsäkringsbidraget till tandläkaren som priset på tjänsten och den ersättning som tandläkaren får från sjukkassan som en transferering till konsumenten likvärdig varje annan inkomstförstärkning! En alternativ tolkning är att

man blandat samman begreppen "levnads-kostnader" och "levnadsnivå" och inte förstått innebörden i ett kompensationsprisindex. Man skulle möjligen kunna hävda att en prissubventionering av tandläkartjänster som finansieras genom skärpta inkomstskatter inte behöver medföra en förändring i konsumentens nyttonivå. Ett kompensationsprisindex skulle dock sänkas av en sådan kombination av åtgärder då indexet enbart mäter effekten av den ena åtgärden, nämligen den av prissubventionerna sänkta prisnivån. Ett kompensationsprisindex är icke detsamma som ett realinkomstindex eller ett välfärdsindex.

En tredje typ av argument är följande: "Att en del av priset betalas indirekt via en försäkring bör inte ha någon betydelse för indexberäkningen... Om endast de rabatterade priserna skulle mätas skulle en försäkringskostnad impliceras som i så fall också borde mätas i konsumentprisindex." (Sid. 9.)

Argumentet är således att prissubventionen skall betraktas som utfallet på en försäkring, vars premie konsumenten betalar (via skatter eller sjukförsäkringsavgiften). Det är svårare att bemöta detta än de tidigare argumenten, bl. a. därför att en korrekt behandling av försäkringstjänster skulle kräva en dynamisk modell för konsumentens beteende. För att trots avsaknaden av en sådan försöka bena upp problemet låt oss betrakta tre olika fall för hur en försäkring för en viss vara (tjänst) kan vara knuten till försäljningen av varan (tjänsten).

a. Försäkringen kan köpas helt skild från varan och något köptvång föreligger inte, vare sig för varan eller försäkringen (exempel ur och urförsäkring).

I detta fall är det rimligt att betrakta varan och försäkringen som två skilda va-

ror med var sitt pris. Om det utfallande beloppet är förenat med ett villkor om ersättningsköp skulle man kunna säga att det finns ett lägre pris för konsumenter med utfallande försäkringar. Svårigheterna att behandla denna situation inom ramen för den klassiska statiska valhandlingsteori gör dock att det är tveksamt om en enkel justering av varupriset är en adekvat åtgärd.

b. Om man köper varan måste man också teckna försäkringen. Någon separat försäkringspremie behöver ej redovisas (exempel: vid köp av vissa bilar medföljer en försäkring). Varan och försäkringen bör nu betraktas som en enda vara med ett enda gemensamt pris.

Liksom i det föregående fallet kan man tänka sig att ett utfallande försäkringsbelopp antingen får disponeras fritt eller måste användas för ett ersättningsköp. I det förra fallet finns det ett visst fog för att betrakta det utfallande beloppet som en inkomst och låta försäkringskostnaden ingå i varupriset, i det senare fallet kanske det är rimligare att arbeta med en modell med prisdifferentiering mellan de konsumenter som har en utfallande försäkring och de som inte har en sådan.

c. Försäkringen köpes separat från varan. Köptvång för varan föreligger ej, men varje konsument måste teckna försäkringen, oavsett om han köper varan eller ej (exempel: sjukvårdsförsäkringen).

I de bägge föregående fallen hade konsumenten frihet att inte teckna försäkringen (i det andra fallet genom att inte köpa varan). Huruvida han gör det eller ej beror på resultatet av hans nytto-maximering. I detta sista fall har han inte denna frihet. Utgiften för försäkringen har han på samma sätt som en skatt. Utfaller dessutom försäkringen med ett givet belopp för en

viss vara eller tjänst, oavsett vilken premie konsumenten betalat, måste en modell som behandlar försäkringspremien som en skatt och i budgetrestriktionen endast inkluderar "nettopriset" vara rimligast.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att de modeller för konsumentens beteende som dessa argument för bruttoprismätning bygger på i allmänhet måste betecknas som orealistiska. I princip bör man dock visa detta genom empiriska analyser.

4. Konsumentprisindex som deflator

Konsumentprisindex användes inte enbart som ett kompensationsprisindex utan också som en deflator för att beräkna konsumtionsvolymen. Skall man med denna användning av index tillämpa brutto- eller nettoprismätning? En omedelbar reflexion är att definitionerna av den utgiftssumma som deflateras och av prisindexet inte är oberoende av varandra. Om t. ex. konsumenternas utgifter för läkemedel räknas netto läkemedelssubventionerna, bör även prisindex återspegla förändringar i subventionerna.

För att på ett mera stringent sätt kunna taga ställning till frågan måste man veta hur begreppet konsumtionsvolym definieras, dvs. vilka egenskaper ett volymindex skall ha. Detta i sin tur beror på vad det skall användas till. Det krävs således en särskild utredning för att taga ställning till frågan om brutto- eller nettoprismätning i en deflator. Här skall bara avslutningsvis nämnas ett resultat som redovisats av Robert Pollak¹. Han definierade ett s. k. "Preference field quantity index" i

¹ Pollak, R. A.: The Theory of the Cost of Living Index. *Research Discussion Paper No 11*. Office of Prices and Living Conditions, U.S. Bureau of Labor Statistics, 1971.

analogi med ett kompensationsprisindex och visade att deflatering med ett kompensationsindex ger samma volymutveckling som volymindexet endast om nyttofunktionen är homotetisk mot origo. Detta resultat antyder att det i allmänhet inte är möjligt att i ett och samma mått förena ett kompensationsprisindex och en deflator.

5. Sammanfattning

För att kunna svara på frågan om man skall använda brutto- eller nettoprismätning i konsumentprisindex måste man för det *första* bestämma vilken huvudtyp av frågor som detta index skall ge svar på. Skall det vara ett kompensationsindex och i så fall för vilka förändringar skall kompensationen ges? För det *andra* måste man ha en modell för konsumentens beteende. Olika modeller kan ge olika an-

visningar för indexkonstruktionen. För det *tredje* måste man ta ställning till en rad praktiska problem som inte behandlats i denna artikel. Dessa gäller bl. a. hur man praktiskt konstruerar användbara approximationer till det teoretiska kompensationsindexet, vilka egenskaper dessa approximationer har, hur man överbrygger "gapet" mellan indexteorin för en enda konsument och dess praktiska tillämpning på en hel marknad, hur man löser de praktiska svårigheterna att mäta priser och subventioner, osv.

Bruttometoden kan inte avfärdas enbart med motiveringen att konsumentprisindex skall vara ett kompensationsprisindex, man kan i princip alltid välja att endast ge kompensation för sådana prisförändringar som inte orsakats av förändringar i subventioneringen; argumenten för bruttoprismätning har dock, som antytts ovan, hittills varit ganska svaga.