

Ekonomisk Statistik och Analys
Sektionen för Konsumentpriser

Beskrivning av korgeffekten

I denna promemoria beskrivs den så kallade ”korgeffekten” och hur den påverkar årstakt och månadstakt för KPI och relaterade inflationsmått. Diskussionen sker i termer av KPI men motsvarande effekter uppstår även för de övriga mått som räknas enligt samma konstruktion (exempelvis KPIF).

SCB redovisar en beräkning av korgeffektens storlek en gång per år, i samband med publiceringen av KPI för januari månad. Detta görs för att användare lättare ska kunna tolka de förändringstal som publiceras under året. Den metod som sedan 2020 används för att beräkna korgeffekten beskrivs i dokumentet ”Statistikens framställning”, tillgängligt via [SCB:s hemsida](#).

KPI:s indexkonstruktion

KPI är konstruerat som ett kedjeindex med årliga helårslänkar och en avslutande månadslänk som går från helåret två år tillbaka till innevarande månad. För månad m år y kan vi skriva:¹

$$KPI(y, m) = I_{1980}^{2004} \cdot I_{2004}^{2005} \cdot I_{2005}^{2006} \dots I_{y-3}^{y-2} \cdot I_{y-2}^{y,m} \quad (1)$$

Årslänkar och månadslänkar i formel (1) räknas med olika indexformler, vilket i praktiken innebär att prisförändringar för enskilda produktgrupper vägs samman med olika vikter (”vägningstal”) i de olika länkarna. Eftersom årslänkarna kommer in i indexkedjan först med två års eftersläpning så kan dessa räknas med en mer optimal indexformel än vad som är möjligt för månadslänkarna. I den formel som används för årslänkarna vägs prisförändringar mellan de två helåren samman utifrån en sorts ”genomsnittskorg”.²

¹ För information om hur den första länken, I_{1980}^{2005} , beräknas hänvisas till dokumentet ”Förbättrad KPI-konstruktion från januari 2005”, tillgängligt via [SCB:s hemsida](#) under rubriken ”Fördjupad information”.

² Den formel som används för årslänkarna brukar kallas Walsh indexformel. För månadslänkarna används normalt sett Laspeyres indexformel.

Genom att utgå från formel (1) får vi följande uttryck för månadstakten i januari, $M_{y-1,12}^{y,1}$, respektive årstakten för månad m år y , $A_{y-1,m}^{y,m}$:

$$M_{y-1,12}^{y,1} = \frac{KPI(y,1) - KPI(y-1,12)}{KPI(y-1,12)} = \frac{I_{y-3}^{y-2} \cdot I_{y-2}^{y,1}}{I_{y-3}^{y-1,12}} - 1 \quad (2)$$

$$A_{y-1,m}^{y,m} = \frac{KPI(y,m) - KPI(y-1,m)}{KPI(y-1,m)} = \frac{I_{y-3}^{y-2} \cdot I_{y-2}^{y,m}}{I_{y-3}^{y-1,m}} - 1 \quad (3)$$

Formlerna (2) och (3) gör det tydligt att förändringstal räknade utifrån KPI-serien inte enbart påverkas av prisförändringar utan även av förändringar i vägningstalen. Detta då olika typer av länkar används i täljaren och nämnaren av respektive jämförelse.

Korgeffekten

Inför varje nytt år införs en ny årslänk i indexkedjan i formel (1). Dessutom beräknas vägningstal för det kommande årets månadslänkar, vilka alltså skiljer sig från de vägningstal som användes för föregående års länkar. Som ett mått på effekten av dessa justeringar räknar SCB en "korgeffekt" på årstakten enligt formeln

$$K_{y-1,m}^{y,m} = \frac{I_{y-3}^{y-2} \cdot I_{y-2}^{y-1,m}}{I_{y-3}^{y-1,m}} - 1 \quad (4)$$

där $I_{y-2}^{y-1,m}$ är en särskild sorts månadslänk vilken räknats med samma vikter som årets månadslänkar men under antagande om att prisnivån under månad m år y är densamma som under samma månad föregående år. En tolkning av formel (4) är som en form av hypotetisk inflationstakt, beräknad under antagande om oförändrade priser. Tanken med måttet är att isolera de förändringar som skulle ha ägt rum mellan månad m föregående år och samma månad innevarande år *även* om inga prisförändringar skett. Korgeffekten på månadstakten i januari räknas enligt samma princip:

$$K_{y-1,12}^{y,1} = \frac{I_{y-3}^{y-2} \times I_{y-2}^{y-1,12}}{I_{y-3}^{y-1,12}} - 1 \quad (5)$$

Genom att sätta $m=12$ i formel (4) syns att korgeffekten på månadstakten i januari rent tekniskt får samma form som korgeffekten på årstakten i december.

Lägstani våeffekten

I samband med årsskiftet gör SCB vissa revideringar i föregående års indextal för enskilda produktgrupper. Revideringarna görs för att ta hänsyn till mer aktuellt viktunderlag på mikronivå, samt till eventuella reviderade prisuppgifter som inkommit efter publicering. Som ett sätt att återspegla dessa revideringar i korgeffekten används de reviderade uppgifterna i den särskilda månadslänken i formel (4).³ I själva verket antas alltså att priserna under månad m år y är desamma som de reviderade priserna under samma period föregående år.

Tolkning av korgeffekten

Korgeffekten tolkas enklast i relation till förändringstalen i formel (2) och (3). Ett sätt är att beräkna en form av alternativ förändringstakt vilken *inte* innehåller någon korgeffekt. För årstakten kan vi, med hjälp av formel (3) och (4), skriva:

$$\frac{A_{y-1,m+1}^{y,m}}{\kappa_{y-1,m+1}^{y,m}} - 1 = \frac{I_{y-2}^{y,m}}{I_{y-2}^{y-1,m}} - 1 \quad (6)$$

Till skillnad från formel (3) så är täljaren och nämnaren i formel (6) av samma sort; båda dessa länkar räknas med hjälp av de vägningstal som ligger till grund för månadslänkarna under år y . Det alternativa måttet i formel (6) kan sålunda betraktas som ”rensat” från korgeffekter.

På samma vis kan vi med hjälp av formel (2) och (5) skriva följande för månads-takten i januari:

$$\frac{M_{y-1,12+1}^{y,1}}{\kappa_{y-1,12+1}^{y,1}} - 1 = \frac{I_{y-2}^{y,1}}{I_{y-2}^{y-1,12}} - 1 \quad (7)$$

Avslutningsvis noterar vi att korgeffekten även kan ges en approximativt additiv tolkning enligt följande (jmf formel (6) och (7)):

$$\frac{I_{y-2}^{y,m}}{I_{y-2}^{y-1,m}} - 1 \approx A_{y-1,m}^{y,m} - \kappa_{y-1,m}^{y,m}$$

och

$$\frac{I_{y-2}^{y,1}}{I_{y-2}^{y-1,12}} - 1 \approx M_{y-1,12}^{y,1} - \kappa_{y-1,12}^{y,1}$$

³ Det bör dock poängteras att effekten av dessa revideringar på KPI:s årstakt i själva verket visar sig först ett år senare. (Revideringar av decemberindex syns dock redan kommande år.)