

Ekonomisk statistik och Analys
Sektionen för konsumentpriser
John Eliasson

Kommentar till korgeffekten 2024

I och med publicering av KPIF¹ för januari 2024 uppdateras de vägningstal som används för att beräkna den aggregerade prisutvecklingen. När vägningstal byts ut kan indexnivån skifta utan att enskilda priser ändras. Denna effekt kallas korgeffekten. I denna rapport beskrivs de mekanismer i indexformeln som ger upphov till korgeffekten. Det ges även vissa exempel på hur det går att härleda bidrag till korgeffekten från undergrupper i KPIF.

Ny års- och månadslänk i indexformeln

När KPIF för januari publiceras ändras den underliggande indexkonstruktionen som används för att beräkna den aggregerade prisutvecklingen. För december 2023 såg indexkonstruktionen ut enligt (1).

$$KPIF_{1987}^{2023,dec} = I_{2021}^{2023,dec} \times I_{2020}^{2021} \times I_{2019}^{2020} \dots \quad (1)$$

Där prisutvecklingen från 1987 till december 2023 beräknas med en månadslänk för prisutvecklingen från 2021 till december 2023 följt av årslänkar ända tillbaka till indexstarten². När sedan index för januari 2024 ska beräknas ser indexformeln ut enligt (2).

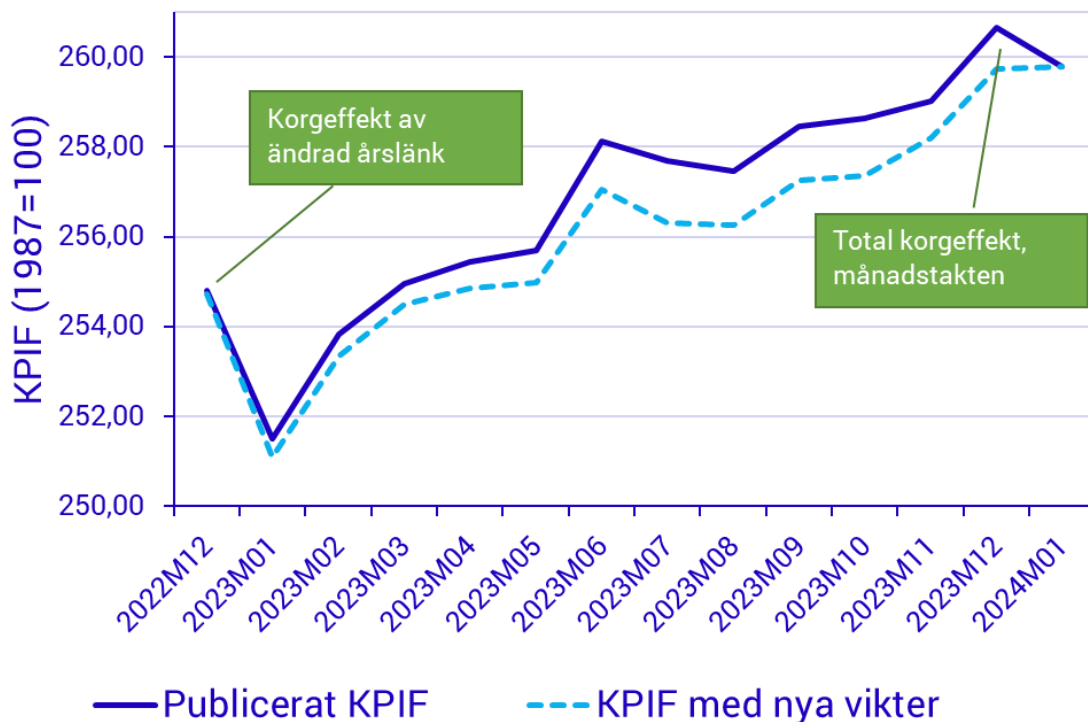
$$KPIF_{1987}^{2024,jan} = I_{2022}^{2024,jan} \times I_{2021}^{2022} \times I_{2020}^{2021} \times I_{2019}^{2020} \dots \quad (2)$$

Skillnaden mellan (1) och (2) blir att månadslänken i (1) som beskrev prisutvecklingen under 2022 och 2023 har ersätts i (2) med en månadslänk som beskriver prisutvecklingen under 2023 och januari 2024 samt en årslänk som beskriver prisutvecklingen under 2022. För dessa nya indexelement som adderas i indexkonstruktionen används ny information om vägningstalen.

¹ Rapporten är skriven utifrån KPIF, men liknande resonemang går även att applicera på KPI och dess relaterade mått.

² Från och med 2005 bak till 1987 används en speciallänk för att överbygga det metodbyte av indexformel som skedde 2005.

Det går att se det som att det är nya korgar som prisutvecklingen de senaste två åren baseras på, att index räknas om med nya vikter. Den bakomliggande effekten på indexnivån i KPIF illustreras i figur 1.



Källa:SCB

Figur 1. Illustration av korgeffekten på KPIF

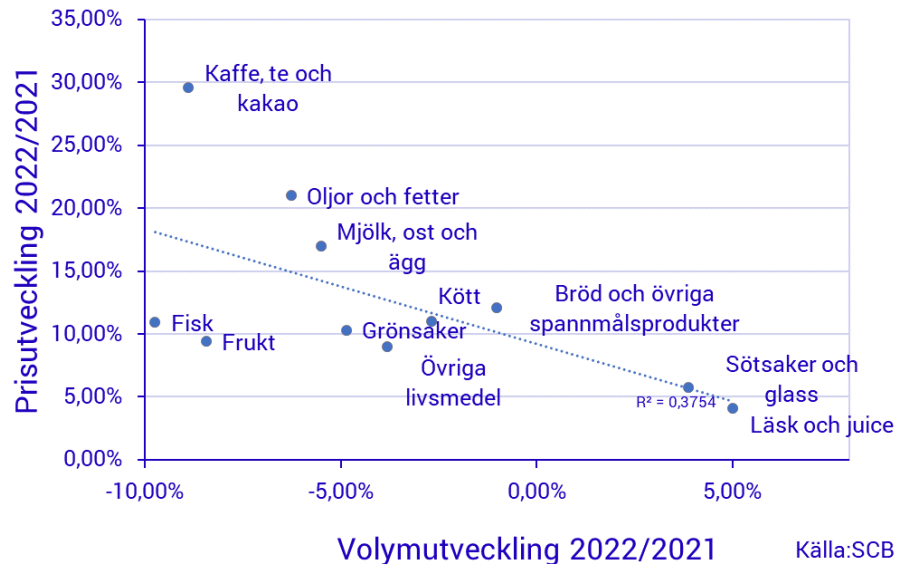
Då både prisutvecklingen för 2022 och 2023 räknas om med två nya indexelement (korgar) går det att dela upp korgeffekten i två effekter³. Indexnivåskillnad under 2022 (i figur 1 enbart representerad i perioden 2022M12) beror på att en ny årslänk i (2) används istället för månadslänken i (1), vidare benämnd som korgeffekt av ändrad årslänk. För prisutvecklingen 2023 används en ny månadslänk i (2) istället för den gamla månadslänken i (1). Dessa två effekter av korgeffekten ackumuleras ända fram till och med december 2023. När sedan januari 2024 ska publiceras är det den uppdaterade indexserien enligt (2) som används, i figur 1

³ I tidigare PM görs även en uppdelning med den så kallade "lägstänivåeffekten", vilket är effekt av att reviderade elementärindex används. I figur (1) är den effekten inkluderad men kommenteras inte vidare.

illustrerad som den streckade linjen. Effekten av ändrad årslänk är svår att avläsa i figur 1, den nya korgen som beskriver prisutvecklingen under 2022 ger en marginell lägre indexnivå. För prisutvecklingen under 2023 däremot är nivåskillnaderna tydliga, den nya korgen visar en tydlig lägre prisutveckling. När sedan KPIF ska ”kedjas” på den uppdaterade indexserien för publicering av januari 2024 ser vi att den aggregerade prisutvecklingen i själva verket var något positiv i månadsstakt medan månadsförändringen av publicerat index blev negativ. KPIF sjönk med 0,35 procent enbart på grund av ändrade vikter i indexkonstruktionen.

Substitution sänker den aggregerade prisutvecklingen

Att prisutvecklingen blir lägre för att man använder en korg med mer aktuella konsumtionsuppgifter ligger i linje med ekonomisk teori. Prisutvecklingen under 2023 beräknades i (1) med vägningstal som approximativt skulle representera konsumtionsmönstret 2022. När SCB sedan räknar om prisutvecklingen 2023 enligt (2) där vägningstal representerar konsumtionsmönster 2023 visar det sig att den aggregerade prisutvecklingen var lägre än man trodde. Det betyder att konsumtionsmönstret har skiftat mellan 2022 och 2023 till relativt mer konsumtion av det som har blivit relativt billigare. Inom ekonomisk mikro teori kallas sådana konsumtionsskiften som beror på ändrade relativpriser för substitution. Att konsumenter substituerar mellan varor och tjänster för att optimera sin budget är empiriskt svårt att bevisa. Konsumtionsskiften skulle kunna bero på andra faktorer än ändrade relativpriser, om hushåll exempelvis blir reellt fattigare kanske de köper mer ris och mindre oxfilé oavsett hur relativpriserna förändras. På aggregerad nivå av försäljning av livsmedel enligt figur 2 finns det dock tecken på samband mellan volym- och prisutveckling, att hushåll tenderar köpa mer av det som blivit relativt billigare.



Figur 2. Volym- och prisutvecklingen från 2021 till 2022, Livsmedelsförsäljning fördelad på varugrupper 2022. Källa:SCB

Även om det på övergripande nivå verkar finnas samband mellan kvantitet och pris inom livsmedelsförsäljningen finns det några observationer som tyder på andra effekter än substitution. Exempelvis fisk och frukt har hushållen valt konsumera mindre utav, detta trots de produkterna blivit relativt billigare många andra livsmedelsprodukter. I en situation där relativ konsumtion minskar samtidigt som relativpriser sjunker, kommer det ge en positiv effekt på korgeffekten.

Svårare ekonomisk tolkning på grund av ”coronaframskrivningarna”

Över tid brukar korgeffekten på KPIF vara negativ, vilket i sig är empiri som stödjer teorin om att hushåll substituerar mellan varor och tjänster. Sedan SCB började justera vägningstalen i månadslänken från och med 2021, de så kallade coronaframskrivningarna⁴, är tolkningen av korgeffekten inte lika intuitiv. Effekten av den ändrade årslänken får från och med

⁴ Från och med publicering av KPI. KPIF och dess relaterade mått av januari 2021 har SCB frångått ordinarie skattningsförfarande av vägningstalen för månadslänken. Istället för att basera månadslänkens vägningstal på hushållens konsumtion år t-2 görs en framskrivning på ordinarie vikter med approximerad volymutveckling för hushållens konsumtion t-1.

införande av coronaframskrivningen en motsats ekonomisk tolkning jämfört med innan. Månadslänken som beskriver prisutvecklingen 2022 i (1) baserades på approximativa uppgifter om konsumtionsmönster 2022 ersätts i och med publicering av KPIF för januari 2024 med årslänken från (2) som baseras på genomsnittligt konsumtionsmönster av 2022 och 2021 (så kallad Walsh indexformel). I någon mån betyder det att vikterna ”går tillbaka” för vilka år de representerar. En positiv korgeffekt av ändrad årslänk kan därför tolkas som substitution, medan en negativ korgeffekt av ändrad årslänk blir en omvända tolkning. I tabell 1 finns korgeffekten på KPI uppdelat på ändrad årslänk, ändrad månadslänk samt ”lågstanivåeffekten”. Med undantag för utfallet 2024 finns det visst stöd för den ekonomiska tolkningen om substitution att effekt av ändrad årslänk blir positiv efter att coronaframskrivningarna införs. Effekten av ändrad månadslänk brukar bli negativ vilket bör vara i väntat enligt ekonomisk teori då viktunderlagen ”skjuts framåt” med mer representativ konsumtion. Lågstanivåeffekten diskuteras inte i denna PM men kan i viss utsträckning betraktas som en slumpmässig effekt, vilket också framgår i tabell 1.

Tabell 1. Korgeffekt på månadstaken i KPI uppdelad på indexelement

Ar	Effekt av ändrad årslänk	Effekt av ändrad månadslänk	Lågstanivåeffekt
2017	-0,08%	-0,02%	0,01%
2018	-0,06%	-0,08%	0,02%
2019	-0,06%	-0,07%	-0,01%
2020	-0,08%	-0,30%	-0,01%
2021	-0,01%	-0,32%	-0,02%
2022	0,13%	-0,31%	0,17%
2023	0,04%	-0,01%	0,02%
2024	-0,04%	-0,20%	-0,02%

Källa: SCB

Härledning av bidrag till korgeffekten

För att ytterligare få insikt i hur korgeffekten beräknas kan det finnas anledning att dekomponera bidraget till korgeffekten för enskilda undergrupper. Formeln för att beräkna bidrag till

korgeffekten⁵ kan skrivas om enligt (3) och kan dekomponeras in till tre termer: (3.1), (3.2) och (3.3).

$$K_{y-1,m}^{y,m}(g) = \quad (3)$$

$$\frac{V_y(g) \cdot [L_{y-2}^{*y-1,m}(g) - 1]}{\left(\frac{ArMan_{y-3}^{y-1,m}}{ArAr_{y-3}^{y-2}}\right)} \quad (3.1)$$

$$+ \cdot \frac{W_{y-2}(g) \cdot [ArAr_{y-3}^{y-2}(g) - 1]}{ArMan_{y-3}^{y-1,m}} \quad (3.2)$$

$$- \cdot \frac{V_{y-1}(g) \cdot [ArMan_{y-3}^{y-1,m}(g) - 1]}{ArMan_{y-3}^{y-1,m}} \quad (3.3)$$

Där g betecknas en viss undergrupp. Vid beräkning av korgeffekten för månadstakten 2024 betecknar speciallänken $L_{y-2}^{*y-1,m}$ prisutvecklingen från 2022 till december 2023 och $V_y(g)$ betecknar vägningstal för månadslänken 2024. $ArMan_{y-3}^{y-1,m}$ betecknar förra årets månadslänk enligt (1) och $V_{y-1}(g)$ betecknar vägningstalet för förra årets månadslänk. $ArAr_{y-3}^{y-2}$ betecknar årets årslänk och $W_{y-2}(g)$ betecknar vägningstalet för den årslänken.

Den första och andra termen (3.1 och 3.2) beskriver tillsammans bidraget som undergruppen har på prisutvecklingen från 2021 till december 2023, givet de nya uppsättningarna av vägningstal som finns tillgängliga för års- och månadslänken. Det är alltså det bidrag som undergruppen har till prisutvecklingen de senaste två åren givet ny viktinformation. Den sista termen (3.3) beskriver det bidrag som undergruppen hade de senaste två åren givet vägningstalen i förra årets månadslänk.

⁵ Se Statistikens framställning Konsumentprisindex, 2024. Tillgänglig via SCB:s hemsida

För exempelvis flygchartern blir tolkningen relativt enkel. Prisutvecklingen för flygcharter har varit relativt stor senaste två åren vilket har bidragit den aggregerade prisutvecklingen. Men nu när nya månads- och årslänkar ska användas för 2024 var vikten lägre än det SCB hade antagit tidigare. Detta betyder att (3.1) och (3.2) summerar till ett lägre tal än (3.3) eftersom vikten har minskat, vilket ger flygcharter ett sammanlagt negativt bidrag till korgeffekten.

Slumpmässiga faktorer påverkar korgeffekten

Trots att det går att göra ekonomiska tolkningar utifrån korgeffekten finns det många mer eller mindre slumpmässiga faktorer som påverkar tolkningen. Exempelvis revideras och uppdateras vikterna för elementärindex, den så kallade lägstanivåeffekten, som i viss utsträckning kan ge en slumpmässig korgeffekt. Då månadslänken baseras på preliminära skattningar av hushållens konsumtion enligt nationalräkenskaperna medan vägningstalen för årslänken skattas med mer definitiva konsumtionsuppgifter finns det även viss slumpmässighet i hur nationalräkenskaperna reviderar hushållens konsumtion. Sist medför coronaframskrivningen i sig viss osäkerhet eftersom vägningstalen bara baseras på volymutvecklingen för tre kvartal för år t-1, vilken också bör betraktas som en slumpmässig faktor som påverkar korgeffekten.