

Viktvaror från kassaregisterdata

För diskussion

SCB har utrett möjligheten att utvidga användningen av kassaregisterdata till att inbegripa viktvaror inom frukt, grönt, kött och hårdost. Analyser har visat att detta är möjligt även om det medför vissa avväganden, främst avseende basperiodens omfattning (tre eller två veckor) och ändring av urvalskriterier för inkludering av varor och deras sammanvägning i varukorgen. Förfarandet skiljer sig från manuell insamling.

Till nämnden föreslås en diskussion kring de avvägningar denna implementering medför, vilka redovisas i denna promemoria.

INNEHÅLL

| | |
|--|----------|
| VIKTVAROR FRÅN KASSAREGISTERDATA | 1 |
| 1 BAKGRUND | 1 |
| 2 SYFTE | 2 |
| 3 ANVÄNDNING AV KASSAREGISTERDATA FÖR VIKTVAROR | 2 |
| 3.1 DATAFÅNGST, DEFINITIONER..... | 2 |
| 3.2 URVALSFÖRFARANDE | 2 |
| 4 RESULTAT | 2 |
| 5 DISKUSSION | 3 |
| 5.1 BESTÄMNING AV BASPERIODENS LÄNGD – TVÅ ELLER TRE VECKOR? | 3 |
| 5.2 URVALSFÖRFARANDE: CUT-OFF KONTRA REPRESENTATIV VARA | 4 |
| 5.3 VOLATILITET | 4 |
| 5.4 SAMMANSLAGNING AV NÄRLIGGANDE PRODUKTGRUPPER | 4 |
| 6 FÖRSLAG | 4 |
| 7 REFERENSER | 4 |

1 Bakgrund

SCB använder sedan 2012 kassaregisterdata inom dagligvaror för förpackade produkter. Det har länge varit önskvärt att försöka utnyttja mer av potentialen i data genom att utvidga prismätningarna till även viktvaror inom frukt, grönt, kött och hårdost. Detta görs redan i andra länder som använder kassaregisterdata.



2 Syfte

Genom denna promemoria åsyftas lyfta möjligheten att införa viktvaror från kassaregisterdata i berörda produktgrupper. Utredningen har gjorts på data för helåret 2015 och efter diskussion om metodval i nämnden kan detta införas med början 2017. Av hänsyn till röjandeskäl kommer nedan redogöras endast översiktliga resultat och slutsatser.

3 Användning av kassaregisterdata för viktvaror

I följande två punkter redogörs för hur viktvaror identifierats och hur de valts ut att ingå i analysen.

3.1 Datafångst, definitioner

SCB tar emot kassaregisterdata över all försäljning i de butiker som ingår i KPIs urval för dagligvaror. Data innehåller bland annat omsättning, antal försålda enheter och identifikator för varan/produkten {EAN/PLU-kod, produktbenämning} per butik. Genom identifikatorn {EAN/PLU, produktbenämning} identifieras produkter i KPIs urval och ett kilopris / enhetspris kan erhållas. SCB identifierar produktgrupperna med hjälp av kodningen i kassaregisterdata och fångar produktbenämningarna genom textsökningar. Produkter kan därvid följas och bevakas konsekvent över tid.

3.2 Urvalsförfarande

Urvalsförfarandet i denna studie har varit s.k. cut-off, inom produktgrupp, av de produktbenämningar (enligt definitioner i data) som haft mest omsättning under en viss månad, i detta fall november 2014. Perioden för omsättningsvikterna har valts av praktiska skäl eftersom den direkt föregår basperioden, december 2014. I verkligheten används vägningstal företrädesvis från en längre period för att minimera slumpvariationen för dem. I förfarandet har som mest 10 produkter valts ut inom frukt och grönt att ingå och 20 produkter inom kött och hårdost, per produktgrupp i KPI. Urvalet har applicerats på en del av de butiker som ingick i kassaregisterdataurvalet för 2015 där förpackade varor mättes under året.

4 Resultat

Analysen har gjorts för ingående produktgrupper inom frukt, grönt, kött och hårdost. Vissa avvikelser mot KPI har noterats och i de flesta fallen beror detta på metodskillnader så som antal varianter (fler med nya metoden) och omsättningsvägning inom månad samt basmätningens omfattning. Påverkan på KPI totalt för de av ändringen berörda produktgrupperna bedöms vara proportionell och rimlig även om förfarandet som sådant innebär större volatilitet än KPI eftersom det rör sig om färskvaror.

Tabell 1. Differenser mellan KPI och kassaregisterdata för aggregat av Frukt och Grönt (FoG) och Kött och Hårdost (Kött/Ost), per månad och vägt/ovägt/helårsvägt (Walsh).

| Period | Differens FoG | Differens FoG ”Walsh” | Differens FoG ovägt | Differens Kött/Ost |
|--------|------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 3,647 | 2,890 | 1,714 | 1,197 |
| 2 | 3,287 | 1,819 | 2,188 | 0,207 |
| 3 | 2,301 | 0,778 | 2,390 | -3,563 |
| 4 | 5,379 | 4,157 | 2,477 | 2,427 |
| 5 | 9,975 | 8,927 | 6,085 | -1,265 |
| 6 | 4,807 | 4,232 | 2,030 | -7,305 |
| 7 | 4,524 | 3,671 | 2,683 | -0,928 |
| 8 | -2,868 | -3,163 | -2,508 | -3,589 |
| 9 | 1,980 | 1,641 | 3,887 | 3,023 |
| 10 | 0,790 | 0,480 | -0,743 | -0,978 |
| 11 | 0,423 | 0,742 | -0,797 | -3,906 |
| 12 | 0,308 | -0,343 | -0,890 | 3,223 |
| Medel | 2,88 | 2,15 | 1,54 | -0,95 |

I Tabell 1 redogörs för skillnader mellan det sammanställda indexet för frukt och grönt respektive kött/hårdost kontra respektive index för KPI. KPIs vägningsstal för 2015 har använts för sammansräkningen av de ingående produktgrupperna. I kolumnen ”Differens FoG ovägt” avses när produkterna *inom* produktgruppen inte har vägts samman med omsättningsbelopp, vilket är det förfarande som är mest likt dagens manuella insamling. I kolumnen med benämning ”Walsh” har använts helårsvikter för innevarande år, 2015 vilket inte är möjligt i praktiken men är här applicerat för att belysa indexeffekten med stabila omsättningsvikter inom produktgrupp visavi endast en månads vikter som använts i denna studie.

5 Diskussion

Följande punkter behöver diskuteras i nämnden.

5.1 Bestämning av basperiodens längd – två eller tre veckor?

December innefattar julhandeln och priserna i dagligvaruhandeln kan påverkas av kampanjer. Om baspriserna beräknas som ett omsättningsvägt aritmetiskt medelvärde över tre veckor, analogt med övriga kassaregisterdata för förpackade varor, kommer veckan med julhandeln påverka indexberäkningen för alla jämförelsemånader under året genom att den går in med ett ovanligt lågt värde. Om baspriserna istället beräknas analogt med dagens manuella prisinsamling, där december endast ingår med två veckor (med vissa undantag) av praktiska skäl, blir effekterna av nedsatta priser långt mindre än med tre veckor i basen. SCB bedömer att användandet av två veckor istället för tre är den bästa förutsättningen för viktvaror.

5.2 Urvalsförfarande: cut-off kontra representativ vara

I manuell prisinsamling väljer intervjuaren viktvaran enligt den av SCB fördefinierade specifikationen för produkten t.ex. ”Tomater, kvist, ej närproducerat, ej krav”. Inga specifika vägningstal används för produkterbudandet i fråga i sammanvägningen till elementäraggregaten då urvalsmekanismen är självvägande PPS-urval.

I kassaregisterdata identifieras produkter enligt produktbenämningar i data, med hörande EAN/PLU och eftersom det inte är en fysisk valsituation av varor i butik kommer helst olika varianter av varje produktbenämning att behöva ingå för att säkerställa representativitet och stabilitet över tiden. Förfarandet blir på så sätt kontrollerat av SCB och orsakar därmed ingen intervjuarvarians vilket också kan tänkas vara en brist när det inte kommer in ett aktivt val av den för månaden mest representativa varan som intervjuaren väljer.

För sammanvägningen av de ingående produkterna har omsättningsbelopp tagits från november 2014 och det behöver diskuteras i nämnden hur prisnoteringar ska vägas samman under denna nya förutsättning, alternativt bör det klargöras att metoden är behäftad med volatilitet vid inbegripande av omsättningsvikter.

5.3 Volatilitet

Som en konsekvens av dels metodfrågorna i avsnitten 5.1. och 5.2, dels av att priserna för produktgrupperna inom färskvaror också beror på världsmarknadsomständigheter med möjligen snabbroliga spotpriser, kommer mätningar med transaktionsdata att innebära större volatilitet. Liknande mönster har observerats av Norges statistikbyrå SSB inom frukt, med omfattande svängningar i kassaregisterdata visavi KPI, se Rodriguez & Haraldsen (2005) och man använder dessa data i KPI.

5.4 Sammanslagning av närliggande produktgrupper

Av praktiska skäl kan detta införande medföra att vissa närliggande produktgrupper kan behöva slås samman, exempelvis ”kravmärkta”/”ekologiska” med ”vanliga” (not: epitetet ”vanliga” skrivs inte ut i produktgruppsbenämningen).

6 Förslag

SCB avser börja använda kassaregisterdata för viktvaror med de avvägningar som bedöms vara bästa möjliga för att fånga aktuella transaktionspriser. Införandet är tänkt att påbörjas från 2017 för en del av butiksurlaet inom dagligvaror.

7 Referenser

Rodriguez, J. & Haraldsen, F. (2005). Den nye matvareindeksen: Bruk av strekkodedata i konsumprisindeksen. I *Økonomiske analyser 4/2005*. SSB, Norge.
Hämtad 2016-10-09 från
https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/oa_200504/rodriguez.pdf