

Online-/offline-priser:

Finns det någon prisskillnad mellan konsumtion online och offline?

För diskussion/information

Denna promemoria har för avsikt att informera om aktuell forskning som behandlar skillnaden mellan priser online och offline från tio olika länder. Forskningen i fråga har valt att fokusera på att undersöka priser hämtade från stora flerkanaliga detaljhandlare, dvs. stora återförsäljare som bedriver handel både genom en klassiskt (offline) kanal samt en e-handel (online) kanal. Resultaten från studien har stor betydelse för KPI och projektet Internetinsamling i KPI. Nämnden ges också möjligheten att diskutera frågan hur en liknande studie, med svensk data, kan utformas inom SCB. Tanken här är att studien kan ligga till grund för beslut om alternativa insamlingsmetoder för delar av det som säljs i fysiska butiker.

1 Bakgrund

På senare år har många nationella statistikbyråer börjat titta på möjligheten att använda onlinepriser som en proxy för priser i fysiska butiker i produktionen av olika konsumentprisindex (Breton, o.a., 2015; Krsinich, 2015; Nygaard, 2015 och Boettcher, 2015), utöver att enbart representera faktiskt försäljning som verkligen sker online. För SCB:s del har projektet Internetinsamling i KPI bland annat i uppgift att utreda denna fråga.

Studien "Are Online and Offline Prices Similar? Evidence from Large Multi-Channel Retailers" har valt att arbeta utifrån frågeställningen – "till vilken grad är internetpriser och priser i fysiska butiker lika?" (Cavallo, 2016). Det är den första storskaliga jämförelsen av online- och offlinepriser hos stora flerkanaliga återförsäljare som försöker besvara denna fråga. Cavallo anser att frågan är oerhört viktig då exempelvis e-handeln i USA enligt Euromonitor (2014) utgjorde ca 10 procent av den totala detaljhandeln. Vi som jobbar med KPI i Sverige delar Cavallo's synpunkt, då e-handeln i Sverige under 2015 motsvarade 6,9 procent av den totala detaljhandeln (PostNord, 2016).

1.1 Bakgrund, Cavallo (2016)

Prisundersökningen gjordes med hjälp av crowdsourcing- (eller tänktalko) plattformar, en mobilapp och webscrapingmetoder. Online och offlinepriser insamlades simultant från mer än 50 av de största detaljhandlarna från 10 olika länder, närmare bestämt: Argentina, Australien, Brasilien, Kanada, Kina, Tyskland, Japan, Sydafrika, Storbritannien och USA.

1.2 Metod, Cavallo (2016)

Metoden som Cavallo använde gick ut på att först göra en typ av cut-off urval av återförsäljare, där fokus lades på att använda endast, i termer av marknadsandelar, topp-20 återförsäljare i respektive land. Dessutom ställdes det krav på att företagen som undersöks måste bedriva både e-handel och fysisk handel för att hamna i undersökningen. Sista kravet som ställdes på företagen var att produkterna som de säljer ska ha en produktkod eller



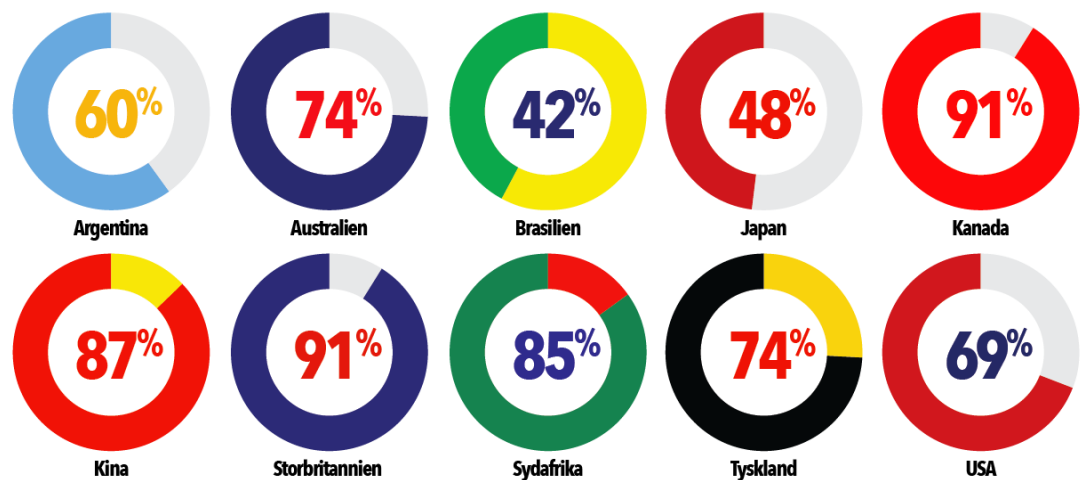
streckkod som är identisk vare sig man säljer produkten online eller offline. Det sista kravet är viktigt för att kunna göra en matchning mellan priserna inhämtade från de olika kanalerna.

Cavallo använder vidare crowdsourcingplattformarna Amazon Mechanical Turk, Elance och UpWork för att anställa 370 insamlare för att samla in priserna från de fysiska butikerna. Varje insamlare fick i uppgift att skanna in streckkoden och samla in priser för ett slumpmässigt urval av 10-50 produkter i någon fysisk butik för en given återförsäljare.

Alla insamlare fick använda en specialbyggd app för androida mobiltelefoner, utvecklad för att förenkla och standardisera insamlingsprocessen. Med hjälp av denna app kunde intervjuarna enkelt scanna streckkoden för sina produkter, knappa in produktens pris, ta en bild på produktens prislapp och skicka in all information till en dataservert för rengöring och behandling. Som ett sista steg i datainsamlingsprocessen använde man ett webscrapingprogram som med hjälp av offline produkternas streckkoder sökte och samlade (skrapade) in priser från varje återförsäljares hemsida under en sju dagars period. Det matchade datasetet innehåller priser för mer än 24 000 produkter och 38 000 observationer mellan december 2014 och mars 2016¹.

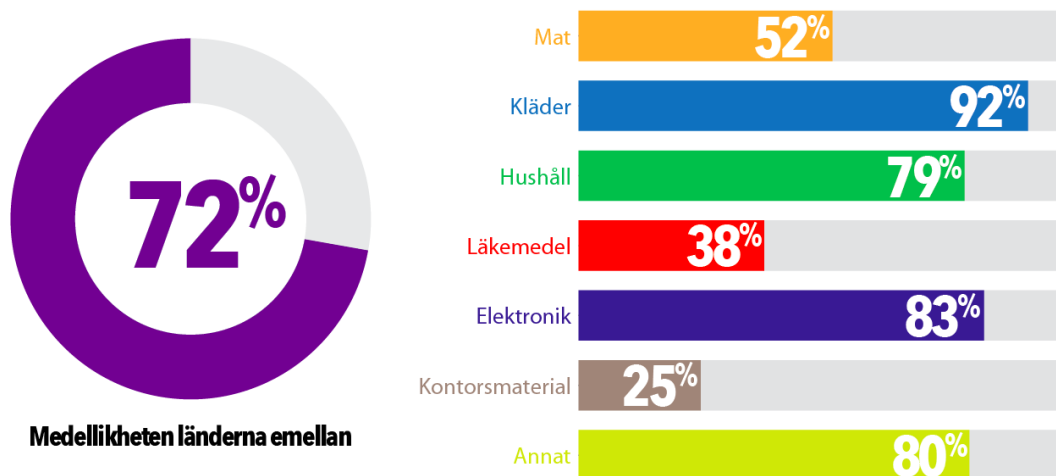
1.3 Ett urval av resultaten, Cavallo (2016)

Följande är ett urval av de resultaten man kan hitta i Cavallo (2016):



Figur 1 - Andel överensstämmande pris mellan online och offline mellan länderna. Källa: Cavallo (2016).

¹ All data finns tillgänglig på bpp.mit.edu.



Figur 2 – Andel överensstämmande pris mellan online och offline för olika branscher. Källa: Cavallo (2016).

Det viktigaste resultatet från studien är att online och offline prisnivåer är identiska ca 72 procent av tiden, med signifikant heterogenitet på land-, bransch-, och återförsäljarnivå.

Ur figurerna ovan ser man att procentuella prisöverensstämmelsen mellan länderna varierar mellan 42 procent i Brasilien och 91 procent i Kanada och Storbritannien. På produktgrupp- eller branschnivå ser man att Läkemedel och Kontorsmaterial har lägsta procentuella överensstämmelsen i priser, 38 procent respektive 25 procent.

Ett annat intressant resultat från studien är att, när det finns en prisskillnad, tenderar online pålägget vara väldigt litet, ca -4 procent för hela urvalet. När man dessutom tar hänsyn till priserna som överensstämmer i urvalet, blir prisskillnaden i genomsnitt endast -1 procent.

En annan intressant fråga som studien tar upp är ”om flerkanaliga detaljhandlare i USA använder sig av dynamiska prissättningsstrategier?” (Cavallo, 2016). Resultaten av studien tenderar att visa att detta inte är fallet, i alla fall inte i USA och för priserna insamlade under perioden som undersöktes.

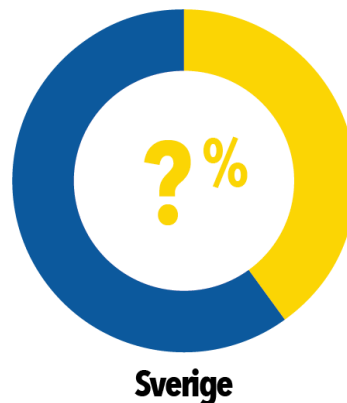
Cavallo hittar vidare bevis för att prisskillnaden inom detaljhandlare är väldigt liten. I praktiken, verkar de flesta återförsäljarna i studien ha ett unikt pris, oberoende av försäljningskanal och region, för varje produkt. Kan det vara så att e-handeln har drivit utvecklingen att återförsäljare allt mer går ifrån dynamiska prissättningsstrategier och sätter numera mer homogena priser i alla sina butiker?

1.4 Relevant slutsats, Cavallo (2016)

Cavallo (2016) påpekar att resultaten av studien har implikationer för nationella statistikbyråer. Cavallo menar att resultaten från studien är tillräckligt starka för statistikbyråer att påbörja arbetet med att införa alternativa datainsamlingsteknologier för att samla in prisuppgifter för bland annat KPI-beräkningar. Exempelvis kan man börja titta på webbscrapingmetoder som alternativ internetinsamling där onlinepriser finns tillgängliga. Studien påvisar bland annat att priser som inhämtas genom webbscraping är väldigt lika de priser som samlas in från fysiska butiker.

2 Diskussion

Nämnden ges möjligheten att ge input till hur en liknande studie, med svensk data, kan utformas inom SCB:



Figur 3 - Andel överensstämmande pris mellan online och offline i Sverige?

Projektet leker med tanken om att använda SCB:s tillgängliga infrastruktur för att göra liknande årliga studier med svensk data, samt att dessa kanske kan göras genom att använda redan uppsatta processer och metoder på plats på SCB.

Om för Sverige relevanta resultat kan produceras, så kommer nämnden ha underlag med vars hjälp mer informerade beslut kan fattas om hur säker metoden med internetinsamling i KPI är (för flerkanaliga detaljhandlare):

- Vad skulle nämnden vilja att vi tänker på vid utformandet av sådana studier?
- Finns det vissa gränser som nämnden skulle vilja att överensstämmelsen mellan de två försäljningskanalerna bör vara?
- Har nämnden synpunkter på hur urvalet av intressanta företag eller produkter kan göras inom den befintliga infrastrukturen på SCB?

Cavallo påvisar bland annat att när det finns en prisskillnad, tenderar online pålägget vara väldigt litet. En intressant fråga att titta på är således:

- Hur stora effekter skulle konvergering/divergering i prisskillnaden ge på KPI givet några scenarios (på aktuella produkter)?

Sammanfattningsvis:

- Vad krävs det för studier och resultat för att nämnden ska ställa sig bakom att endast prismäta online för flerkanaliga detaljhandlare?

3 Referenser

- Boettcher, I. (2015). Automatic data collection on the Internet. *Statistics Austria*.
- Breton, R., Clews, G., Metcalfe, L., Milliken, N., Payne, C., Winton, J., o.a. (2015). Research indices using web scraped data.
- Cavallo, A. (2016). Are Online and Offline Prices Similar? Evidence from Large Multi-Channel Retailers. No 22142, *NBER Working Papers*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Euromonitor. (2014). *Internet vs Store-Based Shopping: The Global Move Towards Omnichannel Retailing*.
- Krsinich, F. (2015). Price Indexes from online data using the fixed-effects window-splice (FEWS) index. *Statistics New Zealand*.
- Nygaard, R. (2015). The use of online prices in the Norwegian Consumer Price Index. *Statistics Norway*.
- PostNord. (2016). *E-barometern 2015*. PostNord, Svensk Digital Handel och HUI Research.