

Nya ambitioner för livsmedelsstatistiken

SCB har inlett ett arbete med att utöka insamlingen av kassaregister från dagligvaruhandeln. De höjda ambitionerna ska möjliggöra säkrare skattningar av både KPI och BNP. Denna PM informerar om den tilltänkta nya designen och dess medförande kvalitetsförbättringar samt risker för mätfel.

Innehåll

Bakgrund.....	3
Syfte.....	5
Ny design.....	5
Kassaregisterdataleveranser.....	5
Rutiner kring lagring och klassificering.....	6
För- och nackdelar med den nya designen.....	7
Reducerad varians i KPI.....	7
Demografiska förflyttningar konstanthålls ej.....	7
KPI blir än mer ett plutokratiskt index.....	8
Mätproblem för icke-förpackade varor.....	8
Standardiserad registerproduktion.....	9
Säkrare NR-skattningar.....	10
Möjlighet till nya korttidsindikatorer.....	10
Förslag.....	10
Frågor till nämnden.....	10
Referenser.....	12

Bakgrund

Sedan 2000 har SCB producerat den så kallade livsmedelsstatistiken (*Livsmedelsförsäljning fördelad på varugrupper*), en statistikprodukt som ingår i Sveriges officiella statistik vars syfte är att tillgodose Nationalräkenskaperna och KPI med vägningsstal inom dagligvaruhandeln. Statistiken framställs via årliga leveranser av kassaregisterdata samt aggregerade momsuppgifter från Skatteverket. Kassaregisterdata innehåller uppgifter om försäljning (mätt i både kronor och antal) per enskild GTIN eller PLU-kod, aggregerad per dagligvarukedja. Statistiken publiceras en gång per år och beskriver livsmedelsförsäljning i löpande priser år t-1 nedbrutet på detaljerad nivå. Mikrodata klassificeras för varje streckkod enligt KPI:s egen nomenklatur *produktgrupp (pg)*¹, men kan även härledas vidare till ILO:s officiella COICOP-klassificering². Klassificering av hela datamaterialet sker en gång per år och upplevs av SCB vara en relativt resurskrävande arbetsuppgift³. Insamling, klassificering, lagring och mikrodatahantering sköts av samma organisatoriska enhet på SCB som även ansvarar för beräkning och publicering av livsmedelsstatistiken.

I tabell 1 beskrivs en förenklad version av hur registerdata som levereras för livsmedelsstatistiken kan se ut. Det tillkommer fler variabler i den faktiska leveransen, såsom klassificering av ekologiska varor och en mer sofistikerad klassificeringshierarki från företagen.

Tabell 1: Förenklat exempel på dataleverans för livsmedelsstatistiken

Företag	År	GTIN	Artikelbenämning	Antal sålda	Omsättning (ink. moms)	Volym	Enhet	Företagets klassificering
Dagligvarukedja 1	2022	7340011476054	Krossade Tomater 400g Basic	10 000	100000KR	400	G	8548 Krossade tomater
Dagligvarukedja 1	2022	7340011476051	San Marzano krossade tomater 400G	2 000	30000KR	400	G	8548 Krossade tomater

I Nationalräkenskaperna används livsmedelsstatistiken som input till kvartals- och årsberäkningarna för hushållens konsumtion (HUKO). I årsberäkningarna beräknas konsumtionsbelopp för den fyrsiffriga COICOP-nivån (exempelvis 01.1.2 Kött). I kvartalsberäkningarna av HUKO nyttjas andelarna mellan COICOP-grupper från livsmedelsstatistiken för att fördela ut aktuell kvartalskonsumtion. I årsberäkningarna används alltså aktuella andelar för att skatta hushållens konsumtion av livsmedel, medan det i kvartalsberäkningarna

¹ Klassificeringen av livsmedelsstatistiken till KPI:s produktgrupper stämmer inte helt. Detta då ändringar i KPI:s definitioner av produktgrupper nödvändigtvis inte har stämts av med livsmedelsstatistiken. Även för HIKP:s nomenklatur ECOICOP finns vissa skillnader i klassificering mot livsmedelsstatistiken.

² Data är klassificerat efter COICOP 1999. Både nationalräkenskaperna och KPI ska byta nomenklatur till COICOP 2018 inom de närmsta åren. Detta PM kommer fortsättningsvis inte beskriva processen kring nomenklaturbytet.

³ Utvecklingsprojekt kring klassificering av livsmedelsstatistikens kassaregister till COICOP pågår där metoder för en mer effektiv och automatiskt klassificering utvecklas. Denna PM kommer inte diskutera dessa aspekter fortsättningsvis.

används två år gamla andelar för att fördela hushållskonsumtionen av dagligvaror.

I KPI används livsmedelsstatistiken i två olika delar. För vägningstalen i års- och månadslänkarna använder KPI konsumtionsbelopp från kvartals- och års-HUKO på fyrsiffrig COICOP-nivå. Fördelningen av konsumtionsbelopp ned på *pg* sker sedan med hjälp av mikrodata från livsmedelsstatistiken.

Klassificerade mikrodata från livsmedelsstatistiken används även för att dra sannolikhetsurval för prismätning av dagligvaror i KPI. Urvalet uppdateras årligen där livsmedelsstatistikens mikrodata om omsättning t-2 används som ram. Ramen kompletteras även med KPI:s mikrodata från år t-1, vilket kräver ytterligare klassificering till *pg*. Detta urvalsförfarande av dagligvaror i KPI har pågått ändå sedan livsmedelsstatistiken började produceras på SCB.

Urvalet av dagligvarubutiker i KPI drogs före införandet av kassaregisterdata i KPI 2012 genom sannolikhetsurval från företagsdatabasen med geografisk spridning och rotation. Ändringar i urvalet har efter införandet av kassaregisterdata skett vid behov med beaktande av spridning både geografiskt och med avseende på butikstyp (storhandel eller närbutik). Med tanke på att urvalet inte har uppdaterats de senaste åren likt tidigare, samt att vissa sporadiska ändringar har skett, avspeglar det inte ett årligt sannolikhetsurval i likhet med tidigare förfarande.

För prismätning av livsmedel i KPI samlas veckovis kassaregisterdata in från dagligvaruhandeln. Designen på data liknar den som används för framställan av livsmedelsstatistiken, dock med skillnaden att data är uppdelad per butik. I leveranserna till KPI ingår enbart ett mindre urval av butiker som täcker cirka 10 procent av dagligvaruhandelns bestånd av butiker. Insamling och mikrodatahantering utförs av samma organisatoriska enhet som ansvarar för beräkning och publicering av KPI.

I tabell 2 beskrivs hur den veckovisa dataleveransen kan se ut, även här är det en förenklad bild av hur faktiska data ser ut.

Tabell 2 :Förenklat exempel på dataleverans för KPI

Företag	Vecka	GTIN	Artikelbenämning	Antal sålda	Omsättning (ink. moms)	Volym	Enhet	Företagets klassificering
Dagligvarukedja 1, närbutik Ankeborg Centrum	202232	7340011476054	Krossade Tomater 400g Basic	10	100KR	400	G	8548 Krossade tomater
Dagligvarukedja 1, närbutik Ankeborg Centrum	202232	7340011476051	San Marzano krossade tomater 400G	2	30KR	400	G	8548 Krossade tomater

I Ståhl (2023) presenterades förslag till ny design för prismätning och urval av dagligvaror, där utgångspunkten var att fullt ut kunna nyttja den mängd av produkter samt information om dess försäljningskvantiteter som kassaregisterdata innehåller. PM:et föreslog metoder som skulle kunna göra det möjligt att prismäta alla produkter som säljs på marknaden, vilket skulle betyda att ett produkturval inte skulle behövas. Istället för ett statistiskt urval med fast korg skulle nytillkomna varor klassificeras och inkluderas i korgen allt eftersom

de börjar säljas. Själva butiksdimension diskuterades dock inte i PM:et, utan studien tog ansats i den butiksspecifika data som KPI använder för produktion för tillfället.

I och med att matpriserna har stigit mycket under 2022 och 2023 har SCB:s statistik om livsmedel fått stor uppmärksamhet. Detaljerad statistik om konsumtion och priser har varit efterfrågad från såväl media, företag, organisationer och myndigheter. Då det även har rapporterats om att konsumenter har skiftat konsumtionsmönster inom dagligvaruhandeln har SCB även fått många frågor om statistikens kvalitet. Om både KPI och kvartals-HUKO baseras på fasta konsumtionsandelar för livsmedel från år t-2, finns det då risk att skattningarna är osäkrare än vanligt? Kan det vara så att konsumenter substituerar mer än vanligt, vilket leder till en förhöjd risk för överskattning av prisindex och en underskattning av volymutvecklingen i HUKO? Tyvärr har inte SCB haft möjligheten att kunna beräkna detaljerad hushållskonsumtion av livsmedel på högfrekvent basis, vilket skulle behövas för att kunna svara på frågor om ändrade konsumtionsmönster. Kassaregister som används för beräkning av KPI skulle kunna användas för att göra skattningar på hushållens konsumtion, dock saknas det rutiner för klassificering och datalagring på en högfrekvent basis. Dessutom är det oklart om urvalet av butiker i KPI håller tillräcklig kvalitet för att kunna skatta hushållens konsumtion.

SCB har inlett ett arbete att förhandla fram nya kassaregisterdata för dagligvaruhandeln som ska kunna användas både för att beräkna månatlig prisutveckling och hushållens konsumtion på en mer högfrekvent basis⁴.

Syfte

Syftet med denna PM är att beskriva SCB:s vision om en ny design för livsmedelsstatistiken, samt belysa eventuella medförande kvalitetsförbättringar och mätproblem. Fokus i denna PM kommer vara kvalitetsaspekter kopplat till KPI.

Ny design

Kassaregisterdataleveranser

SCB ser två möjliga vägar att gå vidare i kontakt med uppgiftslämnare:

⁴ En månatlig skattning av hushållskonsumtion av livsmedel skulle kunna användas i både kvartalsskattningar av hushållskonsumtionen i BNP och i den månatliga indikatorn för hushållens konsumtion. Den månatliga indikatorn för hushållskonsumtionen kommer dock inte diskuteras mera i denna PM.

1. Efterfråga leverans av veckovis data som inkluderar detaljerad försäljning från samtliga dagligvarubutiker
2. Utöka och göra om butiksurvalet i KPI så att data även kan användas för att på ett väntevärdesriktigt sätt skatta konsumtionsandelar för hela populationen

I denna PM diskuteras enbart alternativ 1, då förhandlingar med uppgiftslämnare redan startat efter tilltänkt design.

För att SCB ska få tillgång till heltäckande detaljerade omsättningsuppgifter finns det två vägar att gå: antingen behöver den årliga leveransen av kassaregisterdata för livsmedelsstatistiken levereras på veckobasis, eller behöver antalet butiker som levereras veckovis till KPI utökas till att täcka samtliga butiker i Sverige. SCB har valt att använda de veckovisa leveranserna till KPI som utgångspunkt i förhandlingarna med dagligvaruhandeln. Förfrågan till uppgiftslämnarna har således handlat om att utöka antal butiker som levereras. En stor butik säljer tiotusentals olika artiklar medan en liten butik säljer tusentals olika artiklar, vilket skulle betyda att en butikskedja med cirka 1300 butiker skulle behöva skicka en fil med tiotals miljoner rader. Detta om försäljning av artiklar skulle vara aggregerat per butik.

För att minska datamängden i leveranserna är förslaget att data aggregeras efter butikskoncept. Det vill säga att alla försäljningar som sker inom en butikskedjas storhandel aggregeras ihop till en datapunkt. Koncepten kan delas in i närbutik, supermarket och storhandel. Även andra konceptindelningar kan tillkomma beroende på vad som är möjligt från uppgiftslämnarna. Dataleveransen uppfyller på så sätt kravet att omfatta butikskedjans hela omsättning, men med fördelen att KPI kan konstanthålla eventuella prisskillnader mellan butikskoncepten. Mer om eventuella mätproblem diskuteras senare i denna PM. I tabell 3 beskrivs en förenklad version hur föreslagen dataleverans kan vara designat.

Tabell 3 :Förenklat exempel på ny dataleverans till SCB

Företag	Vecka	GTIN	Artikelbenämning	Antal sålda	Omsättning (ink. moms)	Volym	Enhet	Företagets klassificering
Dagligvarukedja 1, närbutiker	202232	7340011476054	Krossade Tomater 400g Basic	1000	10000KR	400	G	8548 Krossade tomater
Dagligvarukedja 1, närbutiker	202232	7340011476051	San Marzano krossade tomater 400G	200	3000KR	400	G	8548 Krossade tomater

Rutiner kring lagring och klassificering

Insamling, klassificering och mikrodatahantering såsom validering och laddning i produktionstabeller för befintliga kassaregisterdata för livsmedelsstatistiken och KPI utförs av två olika organisatoriska enheter på SCB. Om dessa två olika leveranser skulle kunna ersättas med en gemensam leverans av kassaregisterdata för dagligvaruhandeln, uppstår då en fråga om vilken organisatorisk enhet på SCB som ansvarar för databehandlingen. På SCB finns registerenheten inom dataavdelning som har ett utpekat ansvar att sköta viss registerbehandling. De så kallade bearbetade observationsregister (BOR) ska registerenheten ansvara över genom att samla in data samt validera,

bearbeta, metadatabeskriva och tillgängliggöra den. Inom dataavdelningen finns det rutiner, system och applikationer som ska möjliggöra en mer generell registerhantering. Det pågår även utvecklingsarbete för att förbättra dessa processer. Tanken är att ett BOR ska finnas tillgängligt för flera slutanvändare att ta del av för att de senare ska kunna skapa ett så kallad slutgiltigt observationsregister (SOR) där produktspecifika beräkningar kan genomföras. Exempelvis ansvarar registerenheten för registerbehandling av *arbetsgivardeklarationer på individnivå (AGI)* som utgör ett BOR som bland annat nyttjas av SCB:s nya statistikprodukt *Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS)*.

Insamling och databehandling av tilltänka nya kassaregisterdata från dagligvaruhandeln bör till stor del skötas på registerenheten. På så sätt kan flera statistikprodukter ta del av insamlade data på SCB, istället för att varje statistikprodukt var för sig tillhandahåller data i förslutna system. I den generella registerbehandlingen finns funktioner för behörighetsstyrning, vilket betyder att användning av registerdata kan fortsätta vara begränsad till de statistikprodukter som är behöriga till den.

Den troligtvis största utmaningen i datahanteringen är att klassificering av GTIN-koder behöver ske i högre frekvens, till skillnad från idag då klassificering sker årligen av livsmedelsstatistiken. Rent resursmässigt är det exakt lika många koder som ska klassificeras oavsett om det sker årsvis eller månadsvis. SCB ser dock ändå behov att utveckla klassificeringsmetoder som bättre utnyttjar den informationen som finns i data, exempelvis via någon typ av så kallad *machine learning*.

För- och nackdelar med den nya designen

Reducerad varians i KPI

Den mest intuitiva fördelen med att prismäta samtliga butiker i Sverige är att variansen i inflationsskattningarna sjunker. Det blir säkrare skattningar av KPI då urvalsosäkerheten från butiksurvalet skulle försvinna. Hur stor urvalsosäkerhet som idag kan hänvisas till butiksdimension inom dagligvaruhandeln är okänt. SCB bedömer dock att den största osäkerheten för prismätning av dagligvaror bör härledas till produkturvalet.

Demografiska förflyttningar konstanthålls ej

Om det över tid sker demografiska förflyttningar mellan orter skulle det eventuellt leda till mixproblem. Om hushåll skulle sluta handla i en dyrare närbutik i Stockholms innerstad utan istället handla i en billigare närbutik i en förort i Stockholm, skulle prisindex sjunka utan att priserna nödvändigtvis sjunker, något som i klassisk mening bör betraktas som ett mätproblem.

Det finns litet skrivet i internationella manualer om problematiseringen kring vilken aggregeringsnivå avseende butik eller butikskedja som kassaregisterdata

bör uppfylla. I Eurostats (2017) första praktiska guide om användning av kassaregisterdata belyser de att olika koncept såsom supermarket, hypermarket och express har olika prisnivåer, och att det finns viss risk för mixproblem om beståndet av de olika koncepten förändras. Denna eventuella risk reduceras om varje butikskoncept konstanthålls i prismätningarna i KPI. I guiden belyser de dock att man inte bör aggregera ihop butikskedja/koncept om de enskilda butikerna prissätter sina varor, vilket delvis stämmer för dagligvaror i Sverige. SCB har begränsad vetskap om hur andra länder har designat upp leveransen av kassaregisterdata med avseende på aggregering av butiker.

KPI blir än mer ett plutokratiskt index

I den senaste KPI-utredningen (SOU 1999:124) diskuterades det i ett avsnitt om fördelar och nackdelar med ett så kallat plutokratiskt index kontra ett så kallat demokratiskt index. Skillnaden i de olika definitionerna grundar sig hur vikterna för vägningstalen i KPI kan beräknas. Om vägningstalen beräknas utifrån total hushållskonsumtion i nationalräkenskaperna, kommer troligtvis höginkomsttagare vara mer representerade i vägningstalen vilket gör index plutokratiskt. Om vägningstalen skulle baseras på genomsnittlig konsumtion från exempelvis en hushållsbudgetundersökning skulle alla hushåll bli viktade lika i KPI-korgen, vilket då anses som ett demokratiskt index.

Om KPI skulle basera prismätningarna av dagligvaror på aggregerade konsumtionsuppgifter skulle även detta kunna betraktas som ett mer plutokratiskt index, detta då geografiska områden med högre konsumtion skulle bli mer representerade i index än geografiska områden med lägre konsumtion. Alternativet till detta scenario är att KPI behåller nuvarande urvalsansats med butikspecifika kassaregisterdata där butikerna kan representera den geografiska spridningen, utan att för den delen implicit vägas om likt den aggregerade ansatsen. Även vissa mixproblem i prismätning skulle kunna uppstå om konsumtionsbenägenheten ökar i vissa geografiska områden, vilket skulle leda till att index skulle stiga eller sjunka utan själva priserna nödvändigtvis ändras.

I gransknings- och analysyften är för stora aggregat nödvändigtvis inte optimalt. Om en prisförändring sker lokalt, vilket är troligt inom dagligvaruhandeln, kommer SCB inte kunna identifiera och verifiera en sådan prisförändring ifall aggregaten är för stora. Det blir även svårare att identifiera och applicera filteransatser för felaktiga priser. Felaktiga priser i kassaregisterdata kan vara varor med kort datum och produkter som ges gratis i utbyte av olika kuponger, vilka inte skulle vara möjliga för SCB att identifiera i för stora aggregat.

Mätproblem för icke-förpackade varor

För förpackade livsmedel finns det artikelnummer som är klassificerade efter en internationell standard som organisationen GS1 tillhandahåller, de så kallade *Global Trade Item Number (GTIN)*. Det finns stringenta regler kring vad som får klassas med en GTIN. I princip betyder det att ingen justering i vare sig innehåll eller förpackning får ske utan att GTIN behöver bytas ut. Att beräkna prisstatistik på GTIN är därför ett kvalitetssäkert sätt som garanterar att

kvaliteten över tid är oförändrad för identiska GTIN-koder. Dock framkommer det alltid mätproblem när nya produkter tillkommer på marknaden, vilket även är fallet med kassaregisterdata då nya GTIN tillkommer när en ny produkt/förpackning lanseras.

För viktvaror däremot, varor som inte märks med en GTIN-kod, är reglerna inte lika stringenta. Inom dagligvaruhandeln används så kallade PLU-koder, vilket är interna koder som manuellt skrivs in i kassan. Att beräkna prisstatistik på PLU-koder medföljer två risker till mätproblem. Det ena är att personal eller självscanning skriver in fel PLU-kod vid registrering. Detta mätproblem går främst att härleda till viktberäkningarna, att vissa produkter kan få en felaktig konsumtionsandel. Risken att fel vara skrivs in borde också vara av slumpmässig karaktär. Den andra risken för mätfel är dock mer påtaglig, speciellt om prisstatistik ska beräknas utifrån aggregerad försäljningsdata. Det handlar om att enskilda butiker kan klassificera produkter olika för samma PLU-kod. I en butik kan ett visst äpple ha samma PLU-kod som en apelsin har i nästa butik. Dessutom kan det finnas situationer när butiker ändrar innebörden av en PLU-kod över tid. Det kan alltså skapas mixproblem, där kvaliteten i innehållet av vad som prismäts inte förblir konstant över tid.

I dagens produktion av KPI är detta mixproblem försumbart, detta då data är aggregerat per butik. Försäljningsdata av PLU-koder mellan butiker aggregeras inte ihop. Att innehållet i en enskild PLU-kod ändras över tid kontrolleras genom att jämföra artikelbenämning över tid. Om aggregerad data för hela butikskonceptet ska börja levereras finns dock risk för mätfel på grund av mixproblemet. Enligt uppgiftslämnare försöker dagligvarukedjorna ha en central standard för hantering av PLU-koder som varje enskild butik bör efterfölja, men att det sker lokala avvikelser i liten utsträckning. Risken för mätfel på grund av mixat innehåll i PLU-koderna borde vara slumpmässig, men bör utredas vidare av SCB.

Standardiserad registerproduktion

SCB har en ambition att minska sin direktinsamling till förmån för användning av administrativa data. Bakgrunden till det är att organisationen vill minska sina kostnader för datainsamling samtidigt som man vill minska uppgiftslämnarbördan. Ett viktigt steg för att nå ambitionen är att skapa generella system och processer för insamling, bearbetning och tillgängliggörande av data. För att minimera kostnaderna ser man även att dessa steg i statistikproduktionsprocessen är automatiserade i så stor utsträckning som möjligt. Vidare, är tanken att data som kommer SCB tillhanda, ska kunna nyttjas av så många interna statistikproducenter som möjligt. Att slå ihop två registerproduktioner till en gemensam efterföljer SCB:s ambitioner väl och borde bedömas som en effekthemtagning. Driftsäkerheten av registerbehandling borde även den bli bättre om kompetens, rutiner, processer och applikationer om registerbehandling samlas på en organisatorisk enhet på SCB.

Säkrare NR-skattningar

Kvartalsmätningarna för hushållens konsumtion i nationalräkenskaperna ska mäta volymutvecklingen i ett Laspeyre-typ kvantitetsindex. Detta görs genom att deflatera hushållskonsumtion på en detaljerad nivå (01.1.2 Kött) för att sedan aggregera ihop detaljerade index med konsumtionsandelar. I dagsläget finns det inte detaljerade konsumtionsuppgifter från dagligvaruhandeln på kvartalsbasis, vilket gör att fördelningen av konsumtionen inom dagligvaruhandel fördelas med två år gamla uppgifter.

Med den nya designen av kassaregisterdata skulle HUKO-skattningarna av livsmedel kunna förbättras genom att använda aktuell fördelning av hushållskonsumtionen, vilket borde ses som en kvalitetshöjning.

Möjlighet till nya korttidsindikatorer

Om registerdata på veckobasis både kan klassificeras och lagras på ett snabbt och robust sätt, skulle detta öppna möjligheten till att SCB skulle kunna producera veckovisa realtidsindikatorer för dagligvaruhandeln både vad gäller hushållskonsumtion och prisutveckling. SCB har även tillgång till kassaregister från annan detaljhandel som eventuellt skulle kunna inkluderas i en korttidsindikator.

Förslag

SCB kommer gå vidare i förhandlingar med uppgiftslämnare efter föreslagen design. Eventuella risker för mätproblem får undersökas under tiden som förhandlingarna pågår. Vid eventuellt skifte av dataunderlag behöver KPI testberäkna åtminstone ett år tillbaka i tiden. Då SCB även överväger att byta urvalsförfarande för produkter, är det rimligt att skiftet av dataunderlag sker samtidigt. Implementering i KPI borde tidigast kunna ske för indexår 2026.

Frågor till nämnden

När man räknar prisstatistik på aggregerade data med så kallade enhetsvärden finns det alltid risk för mixproblem. Hur ställer sig nämnden till eventuella mixproblem om prisutvecklingen för dagligvaror skulle beräknas på konceptspecifika aggregat? Pondera att inga prisförändringar i den enskilda butiken sker.

- Enhetsvärde per koncept beräknas
 - Är det rätt att KPI sjunker om ett hushåll flyttar till en billigare stad och köper exakt samma krossade tomat på liknande storhandel?

Även andra aggregeringar av kassaregisterdata skulle vara möjligt. Hur ställer sig nämnden till följande principiella frågor?

- Enhetsvärde beräknas per produkttyp. En billigare krossad tomat aggregeras ihop med krossade tomater av premiummärke.
 - Är det rätt att KPI sjunker om konsumenter skiftar konsumtion från premium till enklare krossade tomater?
- Enhetsvärde per dagligvarukedja beräknas
 - Är det rätt att KPI sjunker om ett hushåll köper exakt samma krossade tomat, men på en billigare storhandel istället för en dyrare närbutik?
- Enhetsvärde för samtliga dagligvarukedjor
 - Är det rätt att KPI sjunker för att ett hushåll väljer att handla exakt samma krossade tomat hos en konkurrerande dagligvarukedja som erbjuder billigare priser?

Referenser

Eurostat 2017, *Practical Guide for Processing Supermarket Scanner Data*, <https://circabc.europa.eu/ui/group/7b031f10-ac19-4da3-a36f-58708a70133d/library/8e1333df-ca16-40fc-bc6a-1ce1be37247c/details?download=true> [Hämtad: 31 september 2023]

SOU. 1999. *Betänkande från Utredningen om konsumentprisindex*. Statens offentliga utredningar 1999:124.

Ståhl, O. 2023. *Metodutredning för COICOP 01 och 02 – Projektrapport*. Stockholm: PM till nämnden för KPI, sammanträde nr 16, SCB.