

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Prisindex i producent- och importled

Ämnesområde

Priser och konsumtion

Statistikområde

Prisindex i producent- och importled

Produktkod

PR0301

Referenstid

2018 månad och kvartal

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Prisindex i producent- och importled (PPI)
E-post	ppi@scb.se
Telefon	010-479 50 00 (Statistikservice)

Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign	3
2.1	Målstorheter	3
2.2	Ramförfarande	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off)	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder	4
2.4.2	Mätning.....	4
2.4.3	Bortfallsuppföljning	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen	5
2.6.2	Granskning av mikrodata	5
2.6.3	Granskning av makrodata	5
2.6.4	Granskning av redovisning	6
2.7	Skattningsförfarande	6
2.7.1	Principer och antaganden	6
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	6
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	8
2.7.4	Röjandekontroll	8
3	Genomförande	8
3.1	Kvantitativ information.....	8
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	8

1 Statistikens sammanhang

Prisindex i producent- och importled (PPI) avser att redovisa den genomsnittliga prisutvecklingen i producent och importledet, totalt och för olika produktgrupper. Priserna mäts i det första distributionsledet då produkterna levereras från svenska producenter (hemmamarknad och export/utförsel) respektive första inköpsledet då produkterna kommer in i Sverige (import/införsel). Med produkter avses både varor och tjänster.

I detta dokument beskrivs upplägg och genomförande av de undersökningar som resulterar i statistik om Prisindex i producent- och importled. Läs om statistikens kvalitet i kvalitetsdeklarationen som finns tillgänglig på www.scb.se/PR0301, under rubriken *Dokumentation*.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna är prisindex för produktgrupper på olika marknader. Försäljning i producentledet på den svenska marknaden benämns hemmamarknad. Försäljning i producentledet utanför Sverige benämns som exportmarknad. Import/införsel till Sverige från utlandet benämns importmarknad.

Målpopulationen definieras av alla transaktioner som avser försäljning i producentledet, respektive import/införsel till Sverige från utlandet, av produkter hänförliga till produktgrupper inom avdelningar A till E, H till N samt R och S enligt SPIN 2015.

2.2 Ramförfarande

Underlag till ramen kommer från andra undersökningar på SCB; Industrins varuproduktion (IVP), Företagens ekonomi (FEK), Utrikeshandel med varor (UHV) och Utrikeshandel med tjänster (UHT). Rampopulationen skapas genom att samtliga transaktioner som avser försäljning i producentledet, respektive import/införsel till Sverige från utlandet, under ett år summeras per marknad, produktgrupp och företag. Dessa kombinationer utgör ramelementen.

Anledningen till att flera källor används som underlag till ramen beror på att de olika marknaderna påverkar varandra.

Hemmamarknad definieras som produktion minus export/utförsel. Import/införsel som endast passerar igenom Sverige, så kallad reexport, rensas bort i både export- och importled.

Kontaktvägar utgörs i första hand från befintliga uppgiftslämnare till undersökningen. Nya uppgiftskällor (dvs. företag) kontaktas

brevledes, där uppgiftslämnaren uppmanas att välja ut en representativ produkt inom utvald produktgrupp.

Observationsobjektet är priset på en transaktion för en viss produkt, benämnt produkterbjudande, inom en given produktgrupp för respektive undersökningsperiod. En uppgiftskälla kan lämna uppgifter om flera observationsobjekt.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

2.3.1 Urvalsförfarande

Urvalsobjekten delas in i stratum som består av en eller flera produktgrupper enligt SPIN. PPS-urval dras inför varje nytt år för respektive stratum och marknad.

Den allokeringemetod som används är en så kallad Neyman-allokering, där kostnadsfunktionen sätts lika för samtliga stratum på en marknad. Allokeringen ger antal observationer som ska dras inom respektive stratum.

2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)

En cut-offgräns på minst 10 miljoner kronor i omsättning per urvalsobjekt tillämpas inom varje stratum.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamlingsmetoder

Priser på transaktioner i producent- och importled finns oftast inte att tillgå publikt. Därför sker huvudsakligen insamlingen av priser till Prisindex i producent- och importled direkt från företag. I den absoluta majoriteten av fallen används elektronisk insamling via www.insamling.scb.se Viss insamling sker även via pappersblanketter, e-post och internet.

Insamlingsperioden startar den första arbetsdagen i perioden efter referensperiodens slut med att uppgiftslämnaren får inloggningsuppgifter via e-post eller brev.

2.4.2 Mätning

Det som rapporteras är det genomsnittliga transaktionspriset under perioden för en viss produkt. Till detta kan uppgiftslämnarna uppge om någon karaktäristika till produkten har ändrats, så som leveransvillkor, kund, prisunderlag eller annat som kan påverka jämförbarheten med tidigare period. Om ett transaktionspris inte kan rapporteras accepteras även listpris eller timpris.

För mer information om variabler se:

www.metadata.scb.se/?produkt=PR0301

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Det vägda bortfallet i procent mäts vid varje periods slut. Kontinuerliga påminnelser sker under perioden för att hålla bortfallet så lågt som möjligt. Några övriga uppföljningar görs ej.

2.5 Bearbetningar

Index beräknas på priser omräknade till svenska kronor. Priser ska rapporteras i handelsvaluta och räknas sedan om till SEK av SCB.

Saknade uppgifter, oavsett om det beror på bortfall eller om det inte har skett någon transaktion under perioden, imputeras. Imputeringsmetoden som används är en medelvärdesimputering med prisutvecklingen av produkter inom samma produktgrupp som har rapporterats under perioden. Prisuppgifter som inte kan verifieras av uppgiftslämnaren kan också imputeras.

2.6 Granskning

För att upprätthålla hög kvalitet på statistiken bearbetas och granskas datamaterialet kontinuerligt. Genom den mikro- samt makrogranskning som sker kontinuerligt under mätperioderna säkerställer SCB att statistiken håller hög kvalitet. Det är i mikrogranskningen som eventuella produkt- eller prisförändringar upptäcks. I prisutvecklingen skall inte medräknas sådana förändringar av priset som är en följd av förändrad kvalitet. I princip skall endast rena prisförändringar, som kommer till uttryck i prissättningen av jämförbara transaktioner, påverka utvecklingen.

2.6.1 Granskning under insamlingen

Vid rapportering av prisförändringar på enskilda produkterbjudanden större än +/- 10 % från föregående period tvingas uppgiftslämnarna att lämna en kommentar i blanketten.

2.6.2 Granskning av mikrodata

Prisförändringar på enskilda produkterbjudanden större än +/- 10 % från föregående period granskas. Vid behov tas kontakt med uppgiftslämnaren för en mer detaljerad förklaring till prisförändringen om det inte redan har lämnats i blanketten.

2.6.3 Granskning av makrodata

Granskning av makrodata påbörjas när tillräckligt mycket data har inkommit under perioden. Ett möte hålls ungefär tre dagar innan insamlingen avslutas och då är normalt c:a 90 % av uppgifterna insamlade. Preliminärt resultat går igenom och förklaringar till stora prisskillnader och förändringar som bidrar mycket till den totala förändringen mot föregående period går igenom.

2.6.4 Granskning av redovisning

Efter beräkningar stäms resultatet av mot det preliminära resultatet och tre till fem personer går igenom det viktigaste som har hänt under perioden.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

Kedjeindex av Laspeyrestyp skapas genom att beräkna genomsnittlig prisutveckling för spingrupper på olika nivåer och sedan aggregera till högre spingrupsnivåer och totalt inom respektive marknad.

Osäkerheter som finns i data vid skattningsförfarandet är bland annat att vikterna kommer från en tidigare period än prisbasperioden, detta justeras med en prisuppdatering för att de ska motsvara värdemängden i produktkorgen i samma prislägesnivå som för prisbasperioden.

För att rensa bort effekten som fås vid kvalitetsskillnader vid produktbyten görs olika typer av kvalitetsjusteringar, en del av dessa bygger på modellantaganden.

I vissa fall kan inte transaktionspriser rapporteras av uppgiftslämnarna. Då accepteras att listpriser eller timpriser rapporteras under antagandet att deras prisutveckling följer prisutvecklingen för de verkliga transaktionerna på längre sikt.

Bidrag från företag under cut-off skattas inte utan antas ha samma utveckling som insamlat data.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

För alla mätningar som finns i urvalet beräknas priskvoter, prisförändringen för det aktuella produkterbudandet mellan jämförelseperioden och prisbasperioden som är december föregående år (eller kvartal fyra föregående år för TPI).

$$\text{Priskvot} = \frac{p_{i,a}^m}{p_{i,a}^{dec}}$$

där

$p_{i,a}^m$: pris i månad m för produkten i från företag a .

$p_{i,a}^{dec}$: pris i basmånaden för produkten i från företag a .

Priskvoterna vägs samman aritmetiskt till olika aggregat, produktgrupper enligt SPIN 2015, marknader och totalt. Produktgruppsindex på den lägsta nivån beräknas aritmetiskt inom avdelning A-E och geometriskt inom avdelning H till N samt R och S.

Index beräknas med aktuell period m år y som jämförelseperiod och med sista perioden föregående år som prisbasperiod. En indexlänk inom avdelning A-E kan skrivas:

$$I_{y-1,dec;g}^{y,m} = \sum_s \frac{V_s^*}{\sum_u V_u^*} \times \frac{p_{y,m;s}}{p_{y-1,dec;s}},$$

för produkterbjudanden s som ingår i produktgrupp g , där p_s är priser för den valda specifikationen. Den första faktorn är värdevikten, värdet av den transaktionsmängd år $y - 2$ som specifikationen s representerar av total transaktionsmängd för grupp g omräknad med ett prisindex på produktspecifikationsnivå (KN8) till prisläget i december föregående år.

$$V_s^* = V_{y-2;s} \times I_{y-2;s}^{y-1,dec}, s \in g.$$

Ett kedjat indextal, med basår 2005 beräknas för månad m år y som

$$I_{2005}^{y,m} = \frac{100}{\frac{DEC}{\frac{1}{12} \sum_{M=JAN} I_{2004,DEC}^{2005,M}}} \times \prod_{Y=2005}^{y-1} I_{Y-1,dec}^{Y,dec} \times I_{y-1,dec}^{y,m}.$$

Den första faktorn efter likhetstecknet anger prisläget i procent av det genomsnittliga prisläget år 2005 (basåret sätts alltså till 100). Den andra faktorn är den kedjade prisutvecklingen från 2004 till år $y - 1$ och är en produkt av årsvisa länkar. Den sista faktorn anger slutligen prisutvecklingen från december år $y - 1$ till månad m år y .

För avdelningar H till N samt R och S beräknas produktgruppsindexlänk på lägsta nivån i stället med ett viktat geometriskt medelvärde:

$$I_{y-1,q4;g}^{y,q} = \prod_{s=1}^{n_s} \left(\frac{p_s^q}{p_s^{q4}} \right)^{w_s},$$

för produktspecifikationer $s \in g$. n_s är antalet produkterbjudanden som ingår i grupp g . w_s är den värdemässiga andelen för varje specifikation s av totalvärdet i grupp g .

Högre aggregering till grupp G (produktgrupp, marknad eller totalt) görs aritmetiskt

$$I_{y-1,q4;G}^{y,q} = \sum_{g=1}^{n_g} \frac{V_g^*}{\sum_{h=1}^{n_g} V_h^*} \times I_{y-1,q4;g}^{y,q} \text{ för } g \in G,$$

där n_g är antalet produktgrupper som ingår i produktgrupp G . Värdevikten är transaktionsmängden år $y - 3$ som grupp g

representerar av totaltransaktionsmängd för produktgrupp G omräknat med ett prisindex till prisläget i kvartal fyra föregående år.

$$V_g^* = V_{y-3;S} \times I_{y-3;G}^{y-1,q4}, g \in G.$$

Det kedjade indextalet med basår 2005 för avdelningar H - N samt R och S fås genom att kedja indexlänkar enligt

$$I_{2005}^{y,q} = \frac{100}{\frac{1}{4} \sum_{Q=1}^4 I_{2004,Q4}^{2005,Q}} \times I_{2004,Q4}^{2005,Q4} \times I_{2003,Q4}^{2004,Q4} \times \dots \times I_{y-2,Q4}^{y-1,Q4} \times I_{y-1,q4}^{y,q}.$$

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Osäkerhetsmått beräknas inte.

2.7.4 Röjandekontroll

Röjandekontroll genomförs årligen när vägningstal är fastställda. Minimikrav ställs på antal företag som lämnar uppgifter inom en produktgrupp för att data ska kunna offentliggöras. Krav ställs också på att något eller några företag inte är för dominerande inom produktgruppen om offentliggörande ska kunna ske.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Månatligen samlas priser in på c:a 6000 produkterbudanden. Priser på c:a 4000 produkterbudanden samlas in kvartalsvis. Det vägda svarsbortfallet ligger mellan 3 och 15 % per insamlingsperiod. Totalt täcker urvalet värdemässigt drygt 43 % av rampopulationen.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inga avvikelser från undersökningsdesignen finns att rapportera.