

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Prisindex i producent- och importled

### Ämnesområde

Priser och konsumtion

### Statistikområde

Prisindex i producent- och importled

### Produktkod

PR0301

### Referenstid

2019 månad och kvartal

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statistiska centralbyrån
<b>Kontaktinformation</b>	Prisindex i producent- och importled (PPI)
<b>E-post</b>	<a href="mailto:ppi@scb.se">ppi@scb.se</a>
<b>Telefon</b>	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.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning .....	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen .....	6
2.6.2	Granskning av mikrodata .....	6
2.6.3	Granskning av makrodata .....	6
2.6.4	Granskning av redovisning .....	6
2.7	Skattningsförfarande .....	6
2.7.1	Principer och antaganden .....	6
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	7
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	8
2.7.4	Röjandekontroll .....	9
3	Genomförande .....	9
3.1	Kvantitativ information.....	9
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	9
Bilaga 1	.....	10

## 1 Statistikens sammanhang

Statistikprodukten och undersökningen Prisindex i producent- och importled (PPI) avser att mäta och 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](http://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, G till N samt R och S enligt SPIN 2015.

### 2.2 Ramförfarande

Ramunderlagen kommer från andra undersökningar på SCB; Industrins varuproduktion (IVP), Företagens ekonomi (FEK), Utrikeshandel med varor (UHV) och Utrikeshandel med tjänster (UHT). Dessa undersökningar innehåller information på produktnivå. Ramen 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 rampopulationen där varje kombination är ett ramelement. Ramelementen skiljer sig från observationsobjekten där observationsobjekten är priset på transaktionerna på de produkterbjudanden som ingår i urvalet och som observeras.

Anledningen till att flera undersökningar 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**

Ramelementen delas in i stratum som består av en eller flera produktgrupper enligt SPIN. Ett ramelement kan ha två olika statustyper, dragen med säkerhet eller dragen med sannolikhet. Objekt med stora transaktionsvärden dras med säkerhet och plockas sedan bort ur ramen. Därefter dras ett sannolikhetsurval, ett så kallat PPS-urval bland objekten som är kvar och därmed kan urvalsosäkerheten beräknas. Samordnat urval görs ej. 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 ramelement tillämpas inom varje stratum. Bidrag från företag under cut-off skattas inte utan antas ha samma utveckling som insamlat data.

## **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](http://www.insamling.scb.se) Viss insamling sker även via pappersblanketter, e-post, internet och andra undersökningar på SCB.

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 uppges 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.

I frågeformuläret finns inbyggda kontroller, se avsnitt 2.6.1. Se bilaga 1 för frågeformulär.

För mer information om variabler se

<http://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 ca 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 avdelning H till N samt R och S).

$$\text{Priskvot} = \frac{p_{i,a}^t}{p_{i,a}^b},$$

där

$p_{i,a}^t$ : pris i period  $t$  för produkten  $i$  från företag  $a$ .

$p_{i,a}^b$ : pris i basperioden  $b$  för produkten  $i$  från företag  $a$ .

Priskvoterna vägs samman 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  $t$  år  $y$  som jämförelseperiod och med sista perioden föregående år som prisbasperiod. En indexlänk inom avdelning A-E kan skrivas som

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

för produkterbudanden  $s$  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 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 2015 beräknas för period  $t$  år  $y$  som

$$I_{2015}^{y,t} = \frac{100}{\frac{1}{12} \sum_{t=1}^{dec} I_{2014,dec}^{2015,t}} \times \prod_{Y=2015}^{y-1} I_{Y-1,dec}^{Y,dec} \times I_{y-1,dec}^{y,t}$$

Den första faktorn efter likhetstecknet anger prisläget i procent av det genomsnittliga prisläget år 2015 (basåret sätts alltså till 100). Den andra faktorn är den kedjade prisutvecklingen från 2014 till år  $y - 1$  och är en produkt av årsvisa länkar. Den sista faktorn anger slutligen prisutvecklingen från basperioden år  $y - 1$  till period  $t$  år  $y$ .

För avdelningar H till N samt R och S beräknas produktgruppsindexlänk på lägsta nivå 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

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

### 2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

Osäkerhetsmått beräknas inte pga. att icke-urvalsosäkerheten inte är direkt mätbar.



#### **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 produkterbjudanden. Priser på c:a 4000 produkterbjudanden 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.

2019-02-28

## Bilaga 1

### Frågeformulär för avdelning A-E

SCB

PI09\_PPI\_PROD  
 Oktober 2018 PI09\_PPI\_PROD 2018 Ins 10  
 STATISTISKA CENTRALBYRÅN

Inskickad till SCB 2018-10-26  
 ES/PR SCB

Logga ut  
 Skriv ut

Lämna uppgifter
Instruktioner
Kontakta oss

Svara
Skicka in
Bekräftelse

#### Svenska marknaden

	Produkt	KN-nummer
10006179	Test Hemmamarknad	99937000

**1. Är ovanstående produkt fortfarande representativ och typisk för er produktion av egna produkter, vid försäljning på den svenska marknaden, inom angivet KN-nummer (statistiskt nr/tullnr)?**

Ja
   
 Nej. Specificera en ny produkt inom samma KN. [Sök på KN](#)
  

Skriv även en kommentar om varför produkten utgått. Svara sedan på fråga 2 för den nya produkten.


**2. Fyll i produktens försäljningspris till kund i första ledet för den svenska marknaden för aktuell period. I priset ska inte moms eller andra varuskatter ingå. Om priset har förändrats, skriv orsaken.**

- Om det tillfälligtvis inte skett någon försäljning av produkten på den svenska marknaden, markera kryssrutan "Ingen transaktion".
- Om ny produkt har specificerats, skriv om möjligt in föregående månads pris på den nya produkten i kommentarsfältet "Orsak till ev. prisförändring" och beskriv hur de skiljer sig åt.

Månad	Pris	Valuta	Enhet <span style="font-size: 8px;">i</span>	Prisunderlag <span style="font-size: 8px;">i</span>	Leveransvillkor	Kommentar <span style="font-size: 8px;">i</span>
September	1,00	SEK	TIMME	Transferpris/ I	Carriage Paid	
Oktober	1	SEK	TIMME	Transferpris/ I	Carriage Paid	Orsak till ev. prisförändring
Ändra här: <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">▼</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-left: 10px;">▼</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-left: 10px;">▼</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-left: 10px;">▼</span>						<input type="checkbox"/> Ingen transaktion

◀ Bakåt
Fortsätt ▶

### Frågeformulär för avdelning G-N samt S



PI09\_TPI\_SYSTEST  
2:a kvartalet 2018 2018 kvartal 2  
ES/PR SCB

Kopia av Producentprisindex för tjänster  
00000001

Logga ut  
Skriv ut

Lämna uppgifter
Instruktioner
Kontakta oss

Svara

Skicka in

Bekräftelse

### Svenska kunder

SCBid	Produkt	SPIN	Tjänsteområde
10013491	Test	52.230	Tjänster i anslutning till lufttransport

**1 Är ovanstående produkt fortfarande representativ och typisk för ert utbud av tjänster till svenska kunder inom angivet tjänsteområde?**

Ja

Nej. Specificera en ny produkt inom samma tjänsteområde. Skriv även om ytterligare egenskaper har tillkommit (se fråga 2).  
[Se koder](#)

Skriv även en kommentar om varför produkten utgått. Svara sedan på fråga 2 och 3 för den nya produkten.

**2 Kontrollera om beskrivningen för nedanstående egenskap/egenskaper är korrekta. Om någon egenskap har ändrats, skriv den nya beskrivningen i kommentarsfältet "Ny beskrivning".**

Egenskap	Beskrivning	Ny beskrivning

**3 Fyll i produktens pris till svenska kunder för aktuell period. I priset ska inte moms och andra skatter ingå. Om priset har förändrats, skriv orsaken.**

- Om det tillfälligtvis inte skett någon försäljning av produkten till svenska kunder, markera kryssrutan "Ingen transaktion".
- Om ny produkt har specificerats, skriv om möjligt in föregående månads pris på den nya produkten i kommentarsfältet "Orsak till ev. prisförändring" och beskriv hur de skiljer sig åt.

Kvartal	Pris	Valuta	Enhet	Prisunderlag <span style="font-size: x-small;">i</span>	Kommentar <span style="font-size: x-small;">i</span>
Kvartal 1 2018	1,00	SEK		Transaktionspris (fakturer:)	
Kvartal 2 2018		SEK		Transaktionspris (fakturer:)	Orsak till ev. prisförändring

Ändra här: ▼ Andra ▼ Andra ▼

Ingen transaktion

◀ Bakåt

Spara

Spara och fortsätt