

# Tjänsteprisindex TPI

**2015**

PR0801

## Innehåll

<b>0</b>	<b>Allmänna uppgifter .....</b>	<b>2</b>
0.1	Ämnesområde .....	2
0.2	Statistikområde .....	2
0.4	Statistikansvarig .....	2
0.5	Statistikproducent .....	2
0.6	Uppgiftsskyldighet .....	2
0.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter .....	2
0.8	Gallringsföreskrifter .....	3
0.9	EU-reglering .....	3
0.10	Syfte och historik .....	3
0.11	Statistikanvändning .....	3
0.12	Uppläggning och genomförande .....	3
0.13	Internationell rapportering .....	4
0.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar .....	4
<b>1</b>	<b>Översikt .....</b>	<b>5</b>
1.1	Observationsstorheter .....	5
1.2	Statistiska målstorheter .....	5
1.3	Utfloeden: statistik och mikrodata .....	6
1.4	Dokumentation och metadata .....	7
<b>2</b>	<b>Uppgiftsinsamling .....</b>	<b>8</b>
2.1	Ram och ramförfarande .....	8
2.2	Urvalsförfarande .....	9
2.3	Mätinstrument .....	10
2.4	Insamlingsförfarande .....	13
2.5	Databeredning .....	13
<b>3</b>	<b>Statistisk bearbetning och redovisning .....</b>	<b>14</b>
3.1	Skattningar: antaganden och beräkningsformler .....	14
3.2	Redovisningsförfaranden .....	24
<b>4</b>	<b>Slutliga observationsregister .....</b>	<b>25</b>
4.1	Produktionsversioner .....	25
4.2	Arkiveringsversioner .....	25
4.3	Erfarenheter från senaste undersökningsomgången .....	25

## 0 Allmänna uppgifter

### 0.1 Ämnesområde

*Ämnesområde:* Priser och konsumtion

### 0.2 Statistikområde

*Statistikområde:* Prisindex i producent och importled

### 0.3 SOS-klassificering

*Tillhör (SOS):* Ja



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100).

### 0.4 Statistikansvarig

*Myndighet/organisation:* Statistiska centralbyrån  
*Postadress:* Box 24 300 104 51 Stockholm  
*Besöksadress:* Karlavägen 100  
*Kontaktperson:* Christian Schoultz  
*Telefon:* 08-506 946 23  
*E-post:* christian.schoultz@scb.se

### 0.5 Statistikproducent

*Myndighet/organisation:* Statistiska centralbyrån  
*Postadress:* Box 24 300 104 51 Stockholm  
*Besöksadress:* Karlavägen 100  
*Kontaktperson:* Christian Schoultz  
*Telefon:* 08-506 946 23  
*E-post:* christian.schoultz@scb.se

### 0.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99).

Närmare föreskrifter om uppgiftslämnandet ges i Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB FS 2012:3).

### 0.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

*I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen*

*(2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.*

## **0.8 Gallringsföreskrifter**

I avvaktan på gallringsbeslut sparas allt primärmaterial.

## **0.9 EU-reglering**

Statistiken regleras av EU-rättsakt. Reglering enligt Rådets förordning nr 1165/98 om konjunkturstatistik. Rådets förordning nr 1158/2005 samt nr 1893/2006.

## **0.10 Syfte och historik**

Statistikens syfte är i första hand att användas av nationalräkenskaperna för fastprisberäkning av produktionen fördelad på produktgrupper. Statistiken är nödvändig för att ett få rättvisande mått på den ekonomiska tillväxten och produktivitetens utvecklingen i näringslivet.

Tjänsteproduktionen utgör en allt större andel av den svenska ekonomin. Den tjänsteproduktion som registreras i nationalräkenskaperna består av tjänster producerade av näringsliv, offentliga myndigheter och hushållens ideella organisationer.

Allteftersom tjänsteproduktionens andel av BNP växt har behovet av korrekta volymeräkningar av tjänsteproduktionen ökat. För att beräkna enskilda produktgruppers utveckling måste förädlingsvärden rensas från inflation. Prisutvecklingen för olika varor och tjänster måste mätas och index beräknas innan de löpande priserna kan omvandlas till fasta priser. Värden för olika variabler och aggregat uttrycks därmed i ett visst års prisnivå (basåret).

Nya tjänsteprisindex utvecklas löpande för att omfatta de flesta tjänstegrupper inom Sveriges nationalräkenskaper och för att uppfylla internationella krav. Flertalet av de tjänsteprisindex som finns idag har utvecklats sedan år 2000. Under 1990-talet startade utvecklingen av TPI med index för lokalhyror, hotelltjänster och inrikes flygresor.

## **0.11 Statistikanvändning**

Statistiken används i första hand av nationalräkenskaperna för att fastprisberäkna dels värdet av tjänsteproduktionen och dels tjänster som utgör input i olika produktgrupper. Ytterligare användningsområden är i avtalssammanhang och för konjunkturanalyser.

## **0.12 Uppläggning och genomförande**

SCB samlar in prisuppgifter på cirka 3300 tjänster från ungefär 1200 företag per kvartal. Priset som efterfrågas är priset för att utföra den valda tjänsten under aktuellt kvartal, alternativt det genomsnittliga fakturerade priset under kvartalet för den valda tjänsten. Uppgiftsinsamlingen pågår

från den 1 till den 20 i månaden efter det aktuella kvartalets slut. En majoritet av uppgiftslämnarna rapporterar via SCBs gemensamma elektroniska insamling medan övriga antingen rapporterar via pappersblankett eller e-post.

Alla producerade tjänsteprisindex, plus ett antal konsumentprisindex, vägs samman till ett index, kallat Tjänsteprisindex (se avsnitt 2.1). Avsikten med detta index är att ge en samlad bild av den genomsnittliga prisutvecklingen för en så stor del som möjligt av tjänster producerade av det svenska näringslivet.

### **0.13 Internationell rapportering**

SCB rapporterar index för olika produktgrupper till Eurostat. Detta sker i samband med publicering.

### **0.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar**

Det utreds fortlöpande om TPI kan tas fram för fler delar av det svenska näringslivet. Under 2015 kommer fyra produktgrupper att utvärderas. Dessa är; SPIN 59 Tjänster avseende film-, video- och TV-program, ljudinspelningar och fonogramutgivning; SPIN 60 Tjänster avseende planering och sändning av program; SPIN 77.4 Tjänster avseende licensiering för rätten att använda immateriella rättigheter och liknande produkter, utom verk som omfattas av copyright; SPIN 79 Resetjänster och relaterade tjänster.

Ett arbete pågår för närvarande för att kunna ange osäkerhetsmarginaler för de beräknade indexvärdena.

# 1 Översikt

## 1.1 Observationsstorheter

De storheter som undersökningen inhämtar är prisuppgifter gällande transaktioner för försäljning av tjänster av i Sverige verksamma producenter.

Prisuppgifterna skall redovisa det pris som köparen faktiskt betalar, efter avdrag för eventuella rabatter.

### Objekt och population

Observationspopulationen utgörs av alla transaktioner som avser försäljning i producentledet av tjänster av i Sverige verksamma producenter, hänförliga till följande avdelningar inom SPIN 2007:

Avdelning	Benämning
H	Transport- och magasineringstjänster
I	Hotell- och restaurangtjänster
J	Informations-och kommunikationstjänster
K	Finans- och försäkringstjänster
L	Fastighetstjänster
M	Tjänster inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik
N	Uthyrnings-, fastighetservice-, resetjänster och andra stödtjänster
O	Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring
P	Tjänster avseende utbildning
Q	Vård och omsorg; sociala tjänster
R	Tjänster avseende kultur, nöje och fritid
S	Andra tjänster

Detta motsvarar huvudgrupper 49 till 96. SPIN 2007 är en klassificering av produkter utifrån aktiviteter enligt Standard för svensk näringsgrensindelning, SNI 2007, och använder samma beteckningar för produkterna som SNI 2007 använder för motsvarande aktiviteter. För mer information om SPIN-klassifikationen hänvisas till [www.scb.se](http://www.scb.se) under Dokumentation/Klassifikationer och standarder.

## 1.2 Statistiska målstorheter

Tjänstprisindex avser att mäta den genomsnittliga prisutvecklingen i producentledet för tjänsteproduktgrupper, då tjänsterna levereras från i

Sverige verksamma producenter. Priserna som avses är transaktionspriser utan moms. Transaktionspris är tjänstens verkliga pris som köparen faktiskt betalar.

I prisutvecklingen skall inte sådana förändringar av priset som är en följd av förändrad kvalitet eller andra prisbestämmande faktorer räknas med. I princip skall endast rena prisförändringar, som kommer till uttryck i prissättningen av jämförbara transaktioner, påverka utvecklingen.

### 1.3 Utflöden: statistik och mikrodata

Tjänsteprisindex publiceras kvartalsvis. Publicering sker c:a 45 dagar efter referensperiodens slut. Resultat publiceras på SCB:s webbplats, i Sveriges statistiska databaser och i en statistiknyhet.

Förutom index för olika produktgrupper redovisas även ett totalt Tjänsteprisindex som består av samtliga produktgrupper listade i avsnitt 2.1, samt följande Konsumentprisindex:

<b>SPIN2007</b>	<b>Benämning på produktgrupp</b>
491	Järnvägstransport av passagerare
49311	Regionalbusstrafik
4932	Taxi
501&503	Sjötransport av passagerare
51102	Paketresor/charter
52219	Parkering
553	Camping
56	Restaurang och bar
68201	Uthyrning och förvaltning av egna bostäder
64	Banktjänster
7722	Uthyrning av video- och dvd-filmer
9310	Motionsutövning
96012	Konsumenttvätt
96021	Hårvård
9603	Begravningsverksamhet

Ovanstående konsumentprisindex ingår i ramen för det som Tjänsteprisindex ska täcka. Eftersom det i samtliga dessa fall inte kan antas vara någon skillnad mellan priset (exklusive moms) som en konsument eller ett företag betalar kan konsumentprisindex justerat för moms tolkas även som tjänsteprisindex. I många av fallen existerar heller inga företagskunder utan hela produktgruppens försäljning är riktad till privata konsumenter.

Mikrodata är sekretessbelagt och skyddas enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) och lämnas endast ut efter prövning i

forskningssyfte. Mikrodata bevaras i databastabeller i Microsoft SQL-server.

### **Referenstider**

TPI:s basår är 2005. Indextal beräknas primärt för kvartal, och anger kvartalets prisläge i förhållande till det genomsnittliga prisläget under 2005. Indextalen avser utvecklingen av ett för kvartalet genomsnittligt pris. En del index, som börjat produceras efter 2005, har ett basår senare än 2005.

## **1.4 Dokumentation och metadata**

Framtagningen av statistiken och statistikregistret beskrivs i detta dokument (som läses just nu), *Statistikens framtagning (SCBDOK)*.

Kvaliteten hos statistiken beskrivs i *Beskrivning av statistiken (BaS)*.

Det detaljerade innehållet i statistiken beskrivs i *SCB:s mikrodataregister (MetaPlus)*.

Dokumentationerna finns publicerade på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se) under Dokumentation och på [www.scb.se/PR0801](http://www.scb.se/PR0801) under avsnittet Dokumentation.

## 2 Uppgiftsinsamling

### 2.1 Ram och ramförfarande

Delindex för tjänsteprisindex beräknas för följande produktgrupper:

<b>SPIN2007</b>	<b>Benämning på produktgruppen</b>
492	Järnvägstransporter av gods
49319	Kollektivtrafikverksamhet
4941	Vägtransporter av gods
502	Sjötransport av gods
51101	Lufttransport av passagerare
51211	Lufttransport av gods
521	Varulagring & magasinering
5224	Godshantering
5229	Annan transportförmedling
531	Nationella posten
532	Annan postbefordran
551	Hotell
5829	Utgivning av programvara
61	Telekommunikation
6201	Dataprogrammeringstjänster
6202	Datakonsulttjänster
6203	Datordrifttjänster
6209	Andra IT- och datatjänster
6311	Databehandlingstjänster
6391	Nyhetservice
6419	Banktjänster
68202-3	Lokalhyror (LHU)
68310	Fastighetsförmedling
68320	Fastighetsförvaltning
691	Juridisk verksamhet
69201	Redovisnings- och bokföringstjänster
69202	Revisionstjänster
7021	PR- och kommunikationstjänster
7022	Konsulttjänster avseende företagsorganisation
7111	Arkitekter
7112	Tekniska konsulter
712	Teknisk provning och analys
731	Reklamverksamhet



732	Marknads- och opinionsundersökning
74	Tjänster från annan verksamhet inom juridik, ekonomi
771	Biluthyrning
773	Uthyrning av maskiner och annan utrustning
782	Arbetsförmedling och rekrytering
80	Säkerhets- & bevakningsverksamhet
81	Fastighetstjänster till byggnader
82	Kontorstjänster och andra företagstjänster
9511	Reparation av datorer
96011	Industritvätt

Som underlag till ram används i de allra flesta fall undersökningen Företagens Ekonomi (FEK). Som företagsbegrepp används HE (Huvudenhet).

### Undantag

I vissa undersökningar används inte FEK som urvalsram. Dessa undantag är:

- 49319** **Kollektivtrafik;** FEK används inte. Prisuppgifter samlas in från trafikhuvudmän.
- 502** **Sjötransport av gods;** Indexet är indelat i tre delindex, linjefart, spot-marknad och timecharter. För spot-marknaden och timecharter görs inget urval från FEK. Här används istället uppgifter från skeppsmäklare.
- 551** **Hotell;** FDB används som urvalsram.
- 68202-3** **Lokalhyror;** Här används SCB:s fastighetstaxeringsregister som urvalsram. Urvalet görs på taxeringsenheter.

## 2.2 Urvalsförfarande

Nya urval dras för samtliga produktgrupper som täcks inom Tjänsteprisindex inför varje nytt år. Urvalsstorlek och eventuell cutoff-gräns bestäms inför varje urvalsdragning för respektive produktgrupp. Till grund för urvalsstorleken ligger hur stort värde produktgruppen har samt variansen på priser inom produktgruppen. Urvalsstorlekarna kan variera mellan åren men är i stort sett stabila.

Företag som har en större urvalssannolikhet än 1 väljs med säkerhet. Bland övriga företag görs ett PPS-urval. Vid ett PPS-urval är urvalssannolikheterna proportionella mot storleken, i det här fallet företagets intäkter inom aktuell produktgrupp.

Företag dragna med säkerhet är alltid med i undersökningen.

Rotering av urvalsobjekt sköts genom att SAMU används. 20 % av det teoretiska urvalet roteras varje år.

De företag som kommit med i urvalet ombeds att kvartalsvis redovisa fakturerat pris för minst två tjänster som företagen själva väljer ut. Kravet på de valda tjänsterna är att de ska vara väl specificerade, representativa för företaget och återkommande. Vilken eller vilka tjänster som är lämpliga för prismätning kan ske i samråd med SCB.

### **Undantag**

Vissa produktgrupper styrs av väldigt långa kontrakt, medan det i andra tar lång tid att etablera god kontakt med uppgiftslämnare samt förklara prismätningmetoderna, och ytterligare andra produktgrupper domineras av ett eller ett fåtal stora företag. I dessa produktgrupper är det inte alltid möjligt eller effektivt att rotera ut 20 % av urvalet varje år. I följande produktgrupper sker inte denna rotering:

<b>492</b>	<b>Järnvägstransport gods</b>
<b>49319</b>	<b>Kollektivtrafik</b>
<b>502</b>	<b>Sjötransporter av gods</b>
<b>531</b>	<b>Nationella posten</b>
<b>61</b>	<b>Telekommunikation</b>
<b>6419</b>	<b>Banktjänster</b>

### **2.3 Mätinstrument**

Nästan alla uppgiftslämnare rapporterar på en webblankett medan ett fåtal antingen rapporterar via pappersblankett eller e-post.






Exempel på webblankett:

**Statistiska centralbyråns TPI-undersökning (Tjänsteprisindex) för kvartalsvis rapportering av priset på tjänster.**

Prisuppgifterna ska avse faktiska transaktioner som är jämförbara över tid med avseende på alla (väsentliga) prisbestämmande faktorer.

Kommentera alla omständigheter som har påverkat jämförbarheten, t.ex. om tjänsten har bytts ut eller ändrat utförande

Byt ut tjänsten/specifikationen om den inte längre är aktuell eller särskilt typisk/representativ för den aktuella produktgruppen (SPIN).

-  För att få mer information kan du markera informationsikonen
-  Spara innan du går vidare till nästa sida. *Klicka på "Spara" i listan längst ner till vänster.*
-  *Mjuk kontroll*, faller ut om du angivit en misstänkt felaktig uppgift. Meddelandet försvinner när du åtgärdat felet och sparat blanketten.
-  *Hård kontroll*, faller ut om en uppgift saknas. Meddelandet försvinner när du åtgärdat felet och sparat blanketten.
-  Skicka till SCB först när du har besvarat hela blanketten.

**Observera att du loggas ut efter 20 minuter om du inte arbetar aktivt i webblanketten. Tänk därför på att spara ofta.**

**Tjänsteprisindex**

**Företagsuppgifter**

Kontrollera uppgifterna och rätta eventuella felaktigheter.

		Rätta/komplettera
Orgnr	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Företagsnamn	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postadress	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postnummer	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Postort	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Kontaktperson**

Kontrollera uppgifterna och rätta eventuella felaktigheter.

		Rätta/komplettera
Namn	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>	<input type="text"/>
E-post	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Exempel på webblankett fortsättning:

**Prismätning 1**

TjänsteId Beskrivning av tjänsten

--	--

**1. Är ovanstående tjänst fortfarande representativ och typisk för er verksamhet inom tjänsteområde (produktgrupp)?**

SPIN	Tjänsteområde	Ja	Nej ▶	Om Nej, skriv varför. Om specifikationen utgått, vänligen specificera en ny inom samma tjänsteområde.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
<a href="#">Se koder</a>				

**2. Stämmer egenskaperna för tjänsten?**

Egenskap	Ja	Nej ▶	Om Nej, ange korrekta uppgifter:
<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Egenskap	Ja	Nej ▶	Om Nej, ange korrekta uppgifter:
<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

**3. Har det inträffat någon förändring som påverkar jämförbarheten med föregående periods rapportering?**

Exempelvis om tjänsten bytts ut eller ändrat utförande.

Nej	Ja ▶	Om Ja, skriv vad:
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

**4. Fyll i tjänstens pris till kund. I priset ska inte moms ingå. Fyll därefter i vilken valuta prisuppgiften avser.**

Om det tillfälligtvis inte skett någon försäljning av tjänsten, markera detta i kryssrutan "Transaktion saknas".

Kvartal	År	Pris	Valuta	Kvantitet	Kvantitetsslag	Orsak till ev. prisförändring
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Transaktion saknas

**För att avsluta uppgiftslämnandet och skicka in uppgifterna, klicka på "Skicka till SCB" nedan.**

Strukturen på blanketterna är densamma för alla produktgrupper. En så detaljerad specifikation som möjligt är önskvärd, men detaljeringsgraden av tjänsten bestäms av uppgiftslämnaren. Max antal specifikationer är 10 per företag. Det förekommer vissa produktgrupper där det inte är priset som efterfrågas, utan istället en total summa och en viss mängd. Utifrån det räknas ett pris per enhet ut. Det gäller t.ex. rengöring och lokalvård, där den rengjorda ytan inom en viss byggnad kan variera från kvartal till kvartal. I vissa fall räknas även priser fram inom SCB med underlag från olika yttre källor.

Kvartal 4 är bastidpunkten för kommande års undersökning och den tjänst som definieras under kvartal 4 är den tjänst vars pris ska följas under året. Den definierade tjänsten är alltså fast under året och ska bara ändras om den inte längre är förekommande eller inte är representativ för företagets verksamhet. Den ska då ersättas med en så snarlik tjänst som möjligt som är typisk, representativ och återkommande.

## 2.4 Insamlingsförfarande

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen (2001:99) om den officiella statistiken.

SCB samlar in prisuppgifter på cirka 3300 tjänster från ungefär 1200 företag per kvartal. Priset som efterfrågas är priset för att utföra den valda tjänsten under aktuellt kvartal, alternativt det genomsnittliga fakturerade priset under kvartalet för den valda tjänsten. Förutom priset kan uppgiftslämnaren även lämna en eller flera kommentarer i webbblanketten. Uppgiftslämnaren uppmanas att lämna en kommentar om prisförändringen, enligt vissa kriterier, är stor.

Ett missiv som uppmanar uppgiftslämnarna att det nu är dags att lämna uppgifter skickas ut brevlades den första vardagen efter varje avslutat kvartal. Om uppgifter inte inkommit inom 20 dagar skickas en skriftlig påminnelse. Efter ytterligare c:a en vecka får uppgiftslämnaren e-post eller ett telefonsamtal om uppgifterna fortfarande inte saknas. Bortfallet är i normalfallet 6-7 % varje kvartal.

### Undantag

I produktgrupp **49319 Kollektivtrafik** är det långa kontrakt som styr priserna. Här kontaktas inte uppgiftslämnarna varje period, utan istället en gång om året för att kontrollera att kontrakten löper på som väntat.

## 2.5 Databeredning

Inkomna uppgifter via webbblanketten registreras direkt in i databasen.

Prisuppgifter som avviker med mer än +/-10 % från föregående kvartal eller från fjärde kvartalet föregående år kommer ut på en granskningslista. Ansvariga handläggare uppmanas att kontrollera dessa uppgifter med uppgiftslämnarna.

Saknade uppgifter imputeras enligt kapitel 1.6 ovan

### 3 Statistisk bearbetning och redovisning

#### 3.1 Skattningar: antaganden och beräkningsformler

Index, förändringsskattning, är de statistiska mått som används för de olika undergrupperna inom TPI. Index beräknas i ett antal steg enligt nedan.

Priskvoter beräknas för alla mätningar som finns i urvalet. Priskvoten grundar sig på prisförändringen mellan referensperioden,  $t$ , och basidpunkten, 0. Basidpunkten är sista kvartalet föregående år.

$$\text{priskvot} = \frac{P_{a,i}^t}{P_{a,i}^0}$$

Där  $P_{a,i}^t$  = pris för tjänst  $i$ , företag  $a$ , vid tidpunkt  $t$

$P_{a,i}^0$  = pris för tjänst  $i$ , företag  $a$ , vid basidpunkten

Priskvoterna vägs samman till olika aggregat, oftast produktgrupper enligt SPIN 2007, och totalt TPI. Vikten för varje priskvot bestäms efter företagets urvalssannolikhet, företagets storlek för företag dragna med säkerhet, antal tjänster från respektive företag samt produktgruppens produktionsvärde. Uppgifter gällande viktfordelning mellan olika produktgrupper baseras på information om omsättningsstorlek från undersökningen Företagens Ekonomi (FEK).

$$I_{0,b}^t = \prod_{i=1}^m \left( \frac{P_{a,i}^t}{P_{a,i}^0} \right)^{w_{a,i}}$$

Där  $I_{0,b}^t$  = index med basidpunkt 0 för aggregat  $b$  vid tidpunkt  $t$

$P_{a,i}^t$  = pris för tjänst  $i$ , företag  $a$ , vid tidpunkt  $t$

$P_{a,i}^0$  = pris för tjänst  $i$ , företag  $a$ , vid basidpunkten

$w_i$  = vikt för tjänst  $i$ , företag  $a$

$m$  = antal tjänster inom aggregat  $b$

Dessa produktgruppsindex vägs samman aritmetiskt med ett antal Konsumentprisindex för tjänster till ett totalt tjänsteprisindex (se avsnitt 1.1.4). (För en detaljerad beskrivning av KPI se: Beskrivning av statistiken.)

Indexlänkarna för Tjänsteprisindex beräknas med det aktuella kvartalet  $kv$  år  $y$  som jämförelseperiod, och med kvartal 4 år  $y-1$  som prisbasperiod. Viktperioden är år  $y-3$ . Detta ger följande:

$$I_{y-1, kv4}^{y, kv} = \sum_{pg} \frac{V_{pg}^*}{\sum_{pg} V_{pg}^*} \times \frac{I_{y, kv; pg}}{I_{y-1, kv4; pg}}$$

Värdevikten,  $V_{pg}$ , är värdet av den transaktionsmängd under år  $y-3$  som produktgruppen,  $pg$ , representerar, omräknad till prisläget i kvartal 4 år  $y-1$  dvs

$$V_{pg}^* = V_{y-3; pg} \times I_{y-3; pg}^{y-1, kv4}$$

Referensåret är för närvarande satt till 2005=100 och ett kedjat indextal beräknas för kvartal  $kv$  år  $y$  enligt:

$$I_{2005}^{y, kv} = \frac{I_{2004, kv4}^{2005, kv4}}{\frac{1}{4} \sum_{kv=1}^4 I_{2004, kv4}^{2005, kv}} \times I_{2005, kv4}^{2006, kv4} \times \dots \times I_{y-2, kv4}^{y-1, kv4} \times I_{y-1, kv4}^{y, kv}$$

Första faktorn visar prisläget i kvartal 4 2004 i procent av det genomsnittliga prisläget under 2005. Därefter den kedjade prisutvecklingen från kvartal 4, 2004 till kvartal 4, år  $y-1$  (årsvisa indexlänkar från kvartal 4 till kvartal 4). Slutligen visas prisutveckling från kvartal 4 år  $y-1$  till kvartal  $kv$  år  $y$ .

Förutom de kedjade indextalen redovisas också procentuell förändring av de kedjade indextalen enligt ovan, sedan föregående kvartal, och sedan motsvarande kvartal året innan (årstakten).

### Prismättningsmetoder

De olika produktgrupperna som prismäts inom TPI är väldigt skilda till sin natur och på det sätt som marknaderna fungerar. Vissa produktgrupper är till exempel till stor del styrda av långa kontrakt, andra består nästan enbart av unika tjänster som aldrig upprepas medan ytterligare andra är dominerade av fakturerade timpriser. Beroende på produktgruppens karaktär är olika prismättningsmetoder lämpliga för att samla in prisobservationer. Nedan följer en lista på prismättningsmetoder som används på SCB.

### Direkt användning av priser för upprepade tjänster

#### *Standardfallet*

Standardfallet innebär att tjänsterna är standardiserade, väl specificerade och upprepas kontinuerligt. Idealt är priserna faktiska transaktionspriser som hämtats från företagets dokumentation. Ibland används listpriser, men

dessa skall dock enbart användas om det finns goda skäl att tro att de speglar de verkliga transaktionspriserna.

#### *Kontraktprismätning*

Denna metod innebär att ett kontraktpris för en standardtjänst följs över tiden. Den bör endast användas när en (nästan) exakt upprepning av en tjänst görs av samma producent för samma kund. Prissättningsmekanismen måste vara sådan att producenten och kunden upprättar ett kontrakt om en upprepad leverans av tjänsten under en lång period, antingen definierad i förväg eller ej tidsbegränsad. Denna metod rekommenderas ej i fall där tjänsten är densamma i varje period men betalningar görs mindre frekvent, exempelvis i fall med stora förskottsbetalningar. Då denna metod används är det viktigt att kontrakt med olika löptider och omförhandlingstidpunkter inkluderas i undersökningen för att säkerställa ett kontinuerligt inflöde av nya och omförhandlade kontrakt.

#### **Enhetsvärde (Unit Value)**

Enhetsvärdemetoden innebär att genomsnittspriser beräknas. Tjänsterna delas in i homogena underavdelningar för vilka värde- och kvantitetsdata finns tillgängligt. Enhetsvärden beräknas sedan genom att dela outputvärdena med respektive tjänstekvantitet. Homogenitetskravet kan vara svårt att uppfylla, även vid en väldigt detaljerad uppdelning av output, och man bör därför vara försiktig med att använda denna metod. Om tjänsterna inte är detaljerade och homogena, och tjänstesammansättningen förändras mellan mättillfällena, kan skillnader i enhetsvärden uppstå fastän priserna är konstanta.

Trots att homogenitetsvillkoret kan vara svårt att uppfylla är enhetsvärden ibland det mest lämpliga tillgängliga alternativet, även för komplexa tjänster.

#### **Komponentprismätning (Component Pricing)**

Komponentprismätning innebär att en tjänst delas i ett antal viktiga outputkomponenter där en eller flera delar prissätts separat och sedan "sätts samman" i samarbete med det undersökta företaget. Datatypen i denna prismättningsmetod är befintliga och verkliga företagsdata som till exempel transaktionspriser, intäkter och kvantiteter samt listpriser. Timpriser bör undvikas då tiden ofta har en betydande vikt i prissättningen och metoden blir den samma som en tidbaserade metod.

Komponentprismätning skiljer sig från modell prissättning eftersom prissättningen är helt baserad på verkliga transaktionspriser.



### Procentuella avgifter

Ibland består värdet på en tjänst av en kommissionsavgift, som är beräknad som en procentsats av värdet på kontrakt, tillgångar eller andra produkter. Priset på tjänsten kan då estimeras genom att uppdatera priset i föregående period via följande formel:

$$p_t^s = p_{t-1}^s \times \frac{m_t}{m_{t-1}} \times \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

där:

$P_t^s$  är priset på tjänsten i period t,

$P_t$  är värdet på det underliggande kontraktet, tillgången eller produkten i period t,

$m_t$  är den procentuella avgiften i period t som används för värde

Denna metod kan användas om de underliggande varorna eller tjänsterna är tillräckligt homogena över tid. Metoden är likvärdig med att direkt estimerar ett pris baserat på avgifter förknippade med samma tjänst i på varandra följande perioder. Användning av den ovanstående formeln är dock mindre krävande eftersom tjänsten inte behöver vara exakt likadan i två perioder, det räcker med kännedom om deras prisutveckling. Viktigt att komma ihåg är att en prissättningsmekanism som bygger på procentuella avgifter inte per automatik garanterar att prismättningsmetoden procentuella avgifter kan användas.

### Modellprismätning (Model Pricing)

Modellprismätning är en lämplig metod för produktgrupper där unika tjänster dominerar. Här finns inte standardiserade tjänster som går att följa från period till period. Istället konstruerar SCB tillsammans med uppgiftslämnaren en ”typtjänst” för företaget. Denna typtjänst kommer inte utföras varje period men är av sådant slag att uppgiftslämnaren kan göra en uppskattning av vad tjänsten hade kostat om den faktiskt utförts.

Modellprismätning används för unika tjänster för vilka prisestimering inte kan baseras på verkliga transaktionspriser för underkomponenter (jämför komponentprismätning).

Då ett pris estimeras bör följande faktorer beaktas:

- Kostnader för arbetskraft (personal efter färdighet/erfarenhet och antal timmar)
- Overheadkostnader
- Bruttovinstmarginal (den representativa marginal som skulle gälla i aktuellt konkurrensläge)

För varje ny period måste uppgiftslämnaren ”återprissätta” varje komponent. Det är extra viktigt att arbetskraftsinsatsen re-estimeras på ett adekvat sätt för att fånga upp produktivitetsändringar. Det enklaste sättet att använda modellprismätning är att använda verkliga data från nära föreliggande tid. En modell kan t.ex. vara baserad på ett kontrakt som utformades i den föregående perioden.

Modellprismätning är den teoretiskt bästa prismätningssmetoden för komplexa tjänster men i praktiken har den vissa nackdelar. Den största är att arbetsbelastningen på uppgiftslämnaren är stor och att det därför är osäkert om de uppdateringar som metoden kräver verkligen genomförs. Eftersom metoden är teoretisk och komplex kan det vara svårt för uppgiftslämnaren att förstå hur den ska användas. Det kan vara svårt att skatta marknadsvillkor etc. Metoden kräver att uppgiftslämnaren är erfaren inom sitt område.

### Tidbaserade metoder

Tidbaserade metoder skiljer sig från övriga metoder genom att priset på den slutgiltigt levererade tjänsten inte identifieras. Istället mäts priset för tiden som använts för att utföra tjänsten. En svårighet med denna prismätningssmetod är att det är viktigt att ha kontroll på produktiviteten.

Fördelen med tidsbaserade metoder är att underlaget ofta är lätt för uppgiftslämnaren att ta fram. Av denna anledning används metoden relativt ofta.

### Använda Prismätningssmetoder

I många produktgrupper används flera prismätningssmetoder.

Metod	Produktgrupp
Direkt användning av priser för upprepade tjänster	Industritvätt, Postbefordran, Lufttransport av gods, Arbetsförmedling och rekrytering, Telekommunikation

Kontraktprismätning	Kollektivtrafikverksamhet, Vägtransport av gods, Sjötransport av gods, Kollektivtrafik Varulagring, Godshantering, Industrivävt, Nyhetservice, Säkerhets- och bevakningstjänster
Komponentprismätning	Telekommunikation
Modellprismätning	Industrivävt, Sjötransport av gods
Enhetsvärdesprismätning	Järnvägstransport, Lufttransport av passagerare, Varulagring, Godshantering, Hotell, Reklam, Biluthyrning, Uthyrning av maskiner och annan utrustning, Lokalyror, Telekommunikation
Procentuella avgifter	Fastighetsförmedling och förvaltning, Banktjänster
Tidsbaserade metoder	Datorkonsulttjänster samt övriga datortjänster, Juridiska tjänster, Revision och redovisning, Arkitekter, Tekniska konsulter, Företagskonsulter, PR- och kommunikationstjänster, Arbetsförmedling och rekrytering

### Kvalitetsjustering och imputering

En stor utmaning vid beräkning av prisindex är att mäta priset för samma produkt period efter period. I realiteten förändras och utvecklas de produkter som företagen erbjuder hela tiden och detta måste justeras på SCB för att undvika att statistiken blir missvisande. Ett närliggande problem är då SCB av någon anledning inte får in en prisobservation för en period. Detta kan bero på att tjänsten inte har sålts under perioden eller att uppgiftslämnaren inte har gått att nå. Följande kvalitetsjusterings- och imputeringsmetoder används för att se till att prisobservationer finns för samtliga produkter vid varje period samt att så långt som möjligt säkerställa att enbart prisförändringar påverkar prisindexets utveckling.

### Justering efter expertutlåtande

#### (expert judgement)

Vid denna ansats får en expert på produkten bedöma kvalitetsskillnaderna mellan den gamla och den nya produkten. Experten är oftast uppgiftslämnaren som är väl insatt i produktgruppen.

**Kvantitetsjustering****(quantity adjustment)**

Att kvantitetsjustera är tillämpligt då ersättningstjänsten är av annan kvantitet än den gamla men i övrigt den samma. Kvalitetsjustering av tjänsten kan då göras genom en korrigering av priset med hjälp av kvoten av kvantiteter. Ett problem med metoden är att ingen hänsyn tas till att styckkostnaden i produktionen förändras när kvantiteten ändras, till exempel på grund av stordriftsfördelar, mindre del förpackningskostnader och så vidare. Metoden är därför mer lämplig om förändringarna i kvantitet är relativt blygsamma.

*Transport av häckar*

Ett transportföretag transporterar häckar för en kund och enligt prisuppgifterna som företaget har lämnat har deras priser fallit från 10 725 kronor kvartal två till 4 992 kronor kvartal tre. Företaget förklarade detta med att de körde en kortare sträcka kvartal tre än kvartal två.

Sträcka	kv 0	kv 1	kv 2	kv 3
832 km	10 115	10 355	10 725	
384 km	4 668			4 992
	$(\approx \frac{384}{832} \times 10115)$			
Index	100	102,37	106,03	106,94

**Justering med skillnad i produktionskostnad****(differences in production and option costs)**

I denna ansats skattar man skillnaden i kvalitet mellan den gamla produkten och ersättningsprodukten med hjälp av skillnaden i produktionskostnad. Detta stämmer överens med Eurostats rekommendationer angående ett outputindex. Produktionskostnaderna är oftast kända av uppgiftslämnaren. Metoden bygger på två antaganden, att det råder konstant skalavkastning och att det är möjligt för uppgiftslämnaren att särskilja kostnaderna för produkten i fråga. För en del produktgrupper inom TPI kan nog dessa antaganden anses uppfyllda, då produktionskostnaden ofta till stor del är arbete och konstant skalavkastning (=1) inte är ovanlig.

*Installation av server*

En uppgiftslämnare inom underhåll och reparation angav kvartal tre en prisökning från 100 till 150 kronor. Vid kontakt förklarade han att ökningen kom sig av att en ny server installerades som i stället för 1 timmes arbete innebar 1½ timmes arbete. Då kostnaden i stort sett enbart bestod av arbetskraftskostnad ökade kostnaderna med 50 procent. Priset för installation av den första servern var 95 kronor i baskvartalet.

$$\text{Index kvartal 2:} \quad 100 \times \frac{100}{95} \approx 105,26$$

$$\text{Index kvartal 3:} \quad 100 \times \frac{150}{1,5 \times 95} \approx 105,26$$

Indexet visade på oförändrade priser mellan kvartal 2 och kvartal 3 då priset ökat med 50 procent och kostnaderna ökat med 50 procent.

**Ingen kvalitetsjustering***En nyanställning bidrar till en prissänkning*

En juristfirma redovisade kvartal tre en kraftig sänkning av det genomsnittligt fakturerade priset per timme för jurister med 0-2 år i yrket. Priset kvartal två var 1200 kronor och priset för kvartal tre angavs till endast 900 kronor. Vid kontakt förklarade företaget att det berodde på att en nyanställning fördubblade antalet anställda i kategorin och att den nyanställda var billigare per timme. Detta är alldeles säkert en kvalitetssänkning av tjänsten då en nyanställd är mindre erfaren än en som varit anställd ett drygt år, men vi beslutade oss ändå för att inte göra någon kvalitetsjustering. Anledningen till detta är att vi löpande under kvartalen har en smygande kvalitetsförbättring då de anställda inom kategorin får mer och mer erfarenhet utan att detta kvalitetsjusteras. Justerar vi endast för kvalitetssänkning och inte kvalitetshöjning snedvrider detta index.

**Oförändrat pris (carry forward)**

Om en prisuppgift saknas ett kvartal bygger denna metod på att priset lämnas oförändrat jämfört med föregående kvartal. Detta ger indexet en stabilitet som kanske inte motsvaras av verkligheten och metoden rekommenderas följaktligen inte av Eurostat om inte starka skäl talar för att priset verkligen är oförändrat. Speciellt dålig är metoden om produkten fortsätter att saknas under flera kvartal.

*Datalagring*

Ett företag inom drift uppgav kvartal tre inte priset för datalagringstjänster. Företaget gick inte att nå för kommentar. Då övriga tjänster från företaget hade oförändrade priser antogs oförändrat pris även för den tjänsten där uppgift saknades.

**Direkt jämförelse (comparable replacement)**

Här får uppgiftslämnaren välja ut en ersättningsprodukt som i så stor utsträckning som möjligt liknar den gamla produkten och alla prisförändringar anses som fria från påverkan av kvalitetsskillnader. Metoden medför att vi undviker att göra kvalitetsvärderingar. Denna metod lutar sig mot en snäv specifikation av produkten samt uppgiftslämnarens kompetens och vilja att utse en bra ersättningsprodukt. Försiktighet krävs då små, ofrånkomliga kvalitetsförändringarna i längden snedvrider index. Detta gäller speciellt om kvalitetsförändringarna går åt samma håll, som till exempel vid teknisk utveckling av en produkt.

*Transport av dryck*

En uppgiftslämnare inom vägtransport av gods har tidigare kvartal lämnat prisuppgifter för transport av läsk mellan två destinationer. Priset angavs per viktenhet. Ett kvartal transporterades istället vatten mellan samma destinationer. De båda produkterna var förpackade på samma typ av pallar. Bytet av vara bedömdes inte påverka kvaliteten på den utförda tjänsten och den nya transportens pris jämfördes med den gamla transportens pris utan att någon kvalitetsjustering utfördes.

**Överlappningsmetod (overlap)**

För att kunna använda sig av denna metod krävs att det finns prisuppgifter för den nya och den gamla produkten under samma period. Det finns vissa fallgropar vid användningen av denna metod och det är till exempel inte en lämplig metod om vi följer priset för kontrakt och de stora prisrörelserna sker då kontrakten omförhandlas.

*Reparation av skrivare*

En uppgiftslämnare inom underhåll och reparation har valt en vanligt förekommande skrivare och angivit det genomsnittliga fakturerade priset för aktuellt kvartal. Under kvartal tre ska den tidigare angivna skrivarmodellen HP laserjet 1200 ersättas av HP laserjet 4000. Uppgiftslämnaren lämnar prisuppgifter för både skrivarmodellerna under kvartal två och index beräknas enligt nedan:

Skrivarmodell	kv 0	kv 1	kv 2	kv 3
HP laserjet 1200	1 954	2 015	2 022	
HP laserjet 4000	2 995		3 099	3 120
	$(\approx \frac{3099}{2022} \times 1954)$			
Index	100	103,12	103,48	104,18

### Imputering

Om en eller flera observationer saknas sker imputering. Detta sker ibland på prisobservationsnivå och ibland på företagsnivå, beroende på vad som saknas.

#### *Imputering med genomsnittligt totalt medelvärde*

*(overall mean imputation)*

Här används prisförändringar på övriga produkter i indexet för att skatta prisrörelsen på den saknade produkten. Förfarandet är baserat på antagandet att priserna rör sig på samma sätt inom indexet. Detta antagande kanske inte är korrekt om produkterna befinner sig på olika stadier av sin livscykel.

Imputering med genomsnittligt totalt medelvärde används ofta i TPI inom de flesta produktgrupper. Rent praktiskt är tillvägagångssättet ofta att företaget/tjänsten som saknas tas bort från beräkningarna, och antas därmed utvecklas på samma sätt som totalindex för produktgruppen.

#### *Imputering med genomsnittligt riktat medelvärde*

*(targeted mean imputation)*

Ett alternativ till imputering med genomsnittligt totalt medelvärde är att välja ut en del av totalindexet som kan förmodas bättre representera prisrörelsen för den saknade produkten. Detta kallas imputering med genomsnittligt riktat medelvärde. Medelvärdet kan räknas fram efter typ av tjänst, industri, geografisk region eller vad övrigt bäst förmodas spegla den saknade produktens prisutveckling. Det krävs att det finns ett tillräckligt stort urval att avgöra prisrörelsen utifrån.

*Underhåll av stationär dator*

Kvartal tre utförde ett företag inte tjänsten underhåll av stationär dator. Priset för tjänsten var kvartal två 780 kronor. Företagets övriga tjänster hade sjunkit i pris med i genomsnitt 0,74 % mellan kvartal två och kvartal tre. Priset kvartal tre för underhåll av stationär dator beräknades till

$$0,9926 \times 780 \approx 774$$

och företagsindex beräknades till 99,26.

### 3.2 Redovisningsförfaranden

Tjänsteprisindex publiceras kvartalsvis. Publicering sker c:a 45 dagar efter referensperiodens slut. Resultat publiceras på SCB:s hemsida, i Sveriges statistiska databaser (SSD) och i ett pressmeddelande.

Följande index är belagda med sekretess och publiceras inte separat:

<b>492</b>	<b>Järnvägstransport av gods</b>
<b>49319</b>	<b>Kollektivtrafikverksamhet</b>
<b>51101</b>	<b>Lufttransport av passagerare</b>
<b>51211</b>	<b>Lufttransport av gods</b>
<b>531</b>	<b>Nationella posten</b>
<b>581</b>	<b>Utgivning av böcker och tidskrifter och annan utgivning</b>
<b>61</b>	<b>Telekommunikation</b>
<b>6391</b>	<b>Nyhetservice</b>
<b>6419</b>	<b>Banktjänster</b>
<b>6831</b>	<b>Fastighetsförmedling</b>
<b>6832</b>	<b>Fastighetsförvaltning</b>
<b>96011</b>	<b>Industritvätt</b>

Mikrodata är sekretessbelagt och skyddas enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) och lämnas ut endast vid särskilda fall mot prövning. Mikrodata bevaras i databastabeller i Microsoft SQL-server.

På uppdragsbasis kan specialberäkningar göras och levereras antingen som enskilda index eller i tabeller.



## 4 Slutliga observationsregister

### 4.1 Produktionsversioner

I det här dokumentet (SCBDOK) har framtagningen av nedanstående slutliga observationsregister beskrivits.

<b>Register</b>	Prisindex
<b>Registervariant</b>	Tjänsteprisindex (TPI)
<b>Registerversion</b>	2015

Fortsatt dokumentation, av registrens detaljerade innehåll, finns på SCB:s webbplats. Där beskrivs alla variabler och värdemängder m.m.

Dokumentationen hittar du här:

[www.h6.scb.se/metadata/mikrodataregister.aspx](http://www.h6.scb.se/metadata/mikrodataregister.aspx) . Klicka dig fram med hjälp av namnen på Register, Registervariant och Registerversion som är angivna i ovanstående tabell.

### 4.2 Arkiveringsversioner

### 4.3 Erfarenheter från senaste undersökningsomgången

Arbetet fortlöpte enligt plan.