

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Prisindex och priser på livsmedelsområdet 2022 (JO1001)

### Ämnesområde

Jordbruk, skogsbruk och fiske

### Statistikområde

Priser och prisindex

### Produktkod

JO1001

### Referenstid

2022 månad

### Kontaktuppgifter

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Statistikansvarig myndighet</b> | Jordbruksverket  |
| <b>Kontaktinformation</b>          | Simon Lind   |
| <b>E-post</b>                      | <a href="mailto:simon.lind@jordbruksverket.se">simon.lind@jordbruksverket.se</a> |
| <b>Telefon</b>                     | 036-15 63 42   |

## Innehåll

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Statistikproduktens 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 .....                     | 7  |
| 2.7.1 | Principer och antaganden .....                 | 7  |
| 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 .....    | 10 |

## 1 Statistikens sammanhang

Statistikrapporten "Prisindex och priser på livsmedelsområden" Års- och månadsstatistik beskriver prisutvecklingen i Sverige med hjälp av index för avräkningsprisindex (A-index), produktionsmedelsprisindex (PM-index), producentprisindex för livsmedelsindustrin (PPI-J) och Konsumentprisindex för jordbruksreglerade livsmedel (KPI-J). Det beskriver också de absoluta avräkningspriserna för några av de största produkterna.

Denna dokumentation avser produktionen av avräkningsprisindex, produktionsmedelsprisindex samt absoluta avräkningspriser. PPI-J och KPI-J produceras av SCB på uppdrag av Jordbruksverket.

Rapporten utkommer en gång per månad. Vid samma tidpunkt uppdateras också Jordbruksverkets statistikdatabas. Prisindex per kvartal och absoluta avräkningspriser årsvis levereras till EU:s statistikmyndighet, Eurostat. Dit levereras också absoluta avräkningspriser årsvis.

Eurostat har bestämt att man ska byta basår vart femte år. Det vill säga man byter vikter för företag, produkter och månader. Alla medlemmar i EU gör detta samtidigt. Att man valt vart femte år är för att det kräver ganska mycket arbete, men man vill inte att ett basår pågår alltför länge då vikterna blir mer skeva desto längre bort från basåret man kommer. För närvarande är basåret 2015. De tidsserier som produceras går fem år bakåt i tiden, så för basår 2015 finns det tidsserier från 2010. Denna tidsserie kommer att fortsätta till början av 2023, då det nya basåret 2020=100 kommer publiceras.

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

Statistiken utgörs av skattningar av typen medelvärde och kvot.

Skattningar av medelvärde är avräkningspriser och skattningar av kvot är indextal samt procentuell förändring.

Uppgifter redovisas enbart för riket som helhet.

### 2.2 Ramförfarande

Ramen består av alla inköps- och försäljningsställen som handlar med jordbruksprodukter. Inom dessa ingår alla jordbruksvaror.

Vanligtvis hämtas flera olika priser in från en och samma uppgiftslämnare. Det är dock inte vanligt att en uppgiftslämnare lämnar mer än tio prisuppgifter. Vanligen kontaktas uppgiftslämnarna via epost, men påminnelser kan också ske via telefon.

För att skapa ramen används uppgifter från andra statistikprodukter på Jordbruksverket såsom Statistiska meddelanden. I andra hand används fritt tillgängliga uppgifter från media och så vidare. Det kan t.ex. handla om hur stort ett företag är.

## **2.3 Förfaranden för urval och uteslutning**

### **2.3.1 Urvalsförfarande**

Inköps- och försäljningsställets vikter skattas genom olika metoder. Dels har vi andra undersökningar som vi gör och där vi kan utläsa hur stor omsättning företagen har på vissa produkter. Dels skickar vi ut förfrågningar till företag där de får ange produktion och pris för olika varor. Dels används allmänt tillgänglig information i media och annorstädes.

Varor får vikter enligt den värdevolym som produkten har enligt EAA, Economic Accounts for Agriculture, sektorskalkylen.

För att täcka en stor del av marknaden med relativt få prisuppgifter görs ett urval av varor som är stora värdemässigt. Priset på dessa varor, så kallade representantvaror, samlas vanligen in av de största aktörerna på marknaden. Urvalet är således väldigt subjektivt och inte slumpmässigt på något sätt.

De varor som väljs ut ska inte bara representera sig själva, utan ska också representera resterande varor i gruppen. För grönsaker väljs t.ex. ett antal stora grönsakssorter ut och prissvängningarna för dessa varor får representera hela gruppen grönsaker.

### **2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)**

Vanligen utesluts små inköps- och försäljningsställen samt varor som värdemässigt är små inom sin grupp från prisinsamling. Dessa företag anses då representeras av de andra företagen i gruppen. Samma sak gäller varorna, då de anses representeras av andra varor i gruppen.

## **2.4 Insamlingsförfarande**

### **2.4.1 Datainsamlingsmetoder**

Uppgifter samlas in månadsvis. Dels får uppgiftslämnare en excelfil där de ser sina sist lämnade uppgifter. Dels används listpriser från grossister och slakterier som vi själva hämtar in.

Prisuppgiften ska vanligen avse den 15:e i varje månad, men om man inte haft någon försäljning just den dagen använder man någon dag tidigare eller senare.

I vissa fall är priset fast under en längre period. Det är vanligt vid listpriser. Då används det pris som gällde den 15:e aktuella månaden.

#### **2.4.2 Mätning**

Varje enskild uppgiftslämnare har ett eget frågeformulär i Excel som är utformat just för den uppgiftslämnaren. Detta för att vi ska få in rätt uppgifter i tid.

En del priser samlas också in via prislistor. En del prislistor finns fritt tillgängliga via internet medan andra listor efterfrågas av företagen.

#### **2.4.3 Bortfallsuppföljning**

Vid utskick av excelfil till uppgiftslämnare ges ett sista svarsdatum. Har inte svar inkommit sker vanligen en påminnelse via e-post. Om svar inte inkommit inom några dagar efter det sker påminnelse via telefon.

Bortfallet är vanligen väldigt lågt. Skulle någon inte inkomma med svar, så får vi vanligen svar vid nästa utskick och uppgiftslämnaren fyller då i regel i uppgifter för den månad som tidigare saknats. Revidering av uppgifter som inte lämnats av någon anledning, eller om det är så att uppgiftslämnaren korrigerar tidigare lämnade priser, sker löpande.

#### **2.5 Bearbetningar**

Alla uppgifter som hämtas in förs in i två excelfiler. En fil för avräkningsprisindex och en för produktionsmedelsprisindex.

Om det skulle fattas prisuppgifter för någon produkt och uppgiftslämnare imputeras dessa med hjälp av prisutvecklingen för andra uppgiftslämnare. Vanligtvis inkommer prisuppgiften inom någon månad och då tas imputeringen bort. Index revideras alltid bakåt om vi får in nya uppgifter.

#### **2.6 Granskning**

Granskning görs löpande under insamlingen och består av ett flertal steg.

Prisuppgifter granskas när vi får in uppgifterna från uppgiftslämnaren. Det är då lätt att göra en kontroll mellan aktuell månads priser och de föregående månaderna.

När alla priser förts in i Excel och imputeringar gjorts görs en granskning av att priser och index per produktnivå ser rimliga ut.

Ytterligare en granskning sker, där man kontrollerar att de index som tagits fram överensstämmer med de siffror som vi tänker publicera.

Ett granskningsmöte hålls, där ett flertal personer granskar den publikation som kommer att publiceras.

Om det vid någon kontroll uppstår oklarheter, går man tillbaka och kontrollerar så att något konstigt inte hänt. Vi kontaktar också uppgiftslämnare om vi finner det befogat.

#### **2.6.1 Granskning under insamlingen**

Uppgiftslämnarna får i de allra flesta fall en excelfil med de siffror som man lämnat under de senaste månaderna. Därefter skriver de in priset för aktuell månad. Detta gör att de vet vilket pris de lämnat tidigare. Det ger dem också möjlighet att tillse att de lämnar uppgifter för samma kvalitet av varan som tidigare.

När uppgifterna kommer in så granskas de i samband med att de förs över till excelblad. Uppstår frågor så kontaktas uppgiftslämnaren.

#### **2.6.2 Granskning av mikrodata**

För en specifik produkt görs jämförelser av tidigare lämnade data för respektive företag. För respektive produkt görs också jämförelser mellan olika företag och bakåt i tiden.

#### **2.6.3 Granskning av makrodata**

Granskning av makrodata sker efter att alla priser har hämtats in. Dels kontrollerar vi alla elementära index men också de aggregerade index som sätts ihop. Granskning sker också av priset för respektive vara, dels genom att titta på priserna men också genom att titta på diagram över prisutvecklingen över tid. En del produkter har säsongsmönster för vilka diagram ger en bra bild av hur priset borde skifta under året.

#### **2.6.4 Granskning av redovisning**

Inför varje publicering sker ett "indexmöte" där vi går igenom de siffror som vi har för avsikt att publicera. Om några oklarheter eller felaktigheter kommer upp till ytan undersöks och rättas dessa.

Jordbruksverket följer en produktionsprocess för framställning av officiell statistik. I denna process ingår två typer av granskning inför publicering.

Dels genomförs en omfattande korrekturläsning som granskar om data och beräkningar som presenteras i text, tablåer och figurer stämmer överens med det data som presenteras i tabellerna. I korrekturläsningen kontrolleras även att publikationen följer den fastlagda mallen för publicering och att språket är lättläsligt och korrekt.

Utöver korrekturläsningen går en granskningsgrupp (bestående av ett antal medarbetare vid Jordbruksverkets statistikenhet) igenom publikationen och dess medföljande material med avseende på resultatens rimlighet, publikationens struktur, vad som lyfts fram i

text och rubriker samt om presentationen är lättillgänglig för användarna. Om några oklarheter eller felaktigheter kommer upp till ytan undersöks och i vissa fall rättas dessa.

## **2.7 Skattningsförfarande**

Varje företag har en vikt för respektive vara som de lämnar pris för. Därefter har varje vara en vikt som används för att aggregera upp varan till en produktgrupp. De aggregerade grupperna har sedan vikter så att dessa kan aggregeras upp till totala avräkningsprisindex och produktionsmedelsprisindex.

I avräkningsprisindex används månadsvikter för att få fram index för året. I produktionsmedelsprisindex används samma vikt för alla månader. Man brukar beskriva detta som att avräkningsprisindex har både horisontella och vertikala vikter, medan produktionsmedelsprisindex enbart har vertikala vikter.

Både totalindex och produktindex beräknas i avräknings- och produktionsmedelsprisindex som kedjade prisindex av typen Laspeyres index.

### **2.7.1 Principer och antaganden**

Om företag inte lämnar uppgifter imputeras ett pris med hjälp av prisutvecklingen för varan lämnade av andra företag. Detta är möjligt då vi hämtar in priser från flera företag för samma vara. Om det inte skulle finnas något annat företag med samma vara, så används prisutvecklingen för närliggande varor, men detta är dock sällsynt. Om vi senare får in prisuppgifter, så tas det imputerade värdet bort och ersätts med det korrekta priset.

Vi hämtar inte in priser för alla varor, utan väljer de varor som står för det största produktionsvärdet, så kallade representantvaror. Dessa varor får representera hela den grupp som de ingår i.

Vanligtvis är antalet prisuppgifter som måste imputeras lågt, vilket borde innebära en väldigt liten osäkerhet.

Metoden att inte hämta in uppgifter för alla varor som ingår i en grupp borde inte ge upphov till någon större osäkerhet, då vi väljer ut de varor som har störst produktionsvärde. Om det finns varor som avviker stort i prisutveckling från de varor vi samlar in så kan det ge upphov till en viss skevhet, även om den borde vara liten då dess produktionsvärde vanligtvis är lågt.

### **2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter**

Indexserierna beräknas enligt Laspeyres metod. Det innebär att de vägningstal som används vid sammanvägning av de enskilda produkternas prisutveckling ska vara representativa för produktsammansättningen under basåret. För närvarande år 2015.

Fördelen med denna metod är att basårets kvantiteter i vägningstalen vanligen är kända när indexberäkningen påbörjas samt att index kan beräknas under flera år utan att vägningstalen behöver ändras. Nackdelen med Laspeyreibindexen är att konsumtionsammansättningen inte längre är aktuell, vissa varor kan ha utgått ur sortimentet och andra kan ha tillkommit. Om tidsavståndet är långt mellan basåret och aktuell redovisningsperiod tappas en reell anknytning mellan bas- och jämförelsetidpunkten. Av denna anledning finns inom EU en överenskommelse att basåret ska bytas vart femte år.

Laspeyres index beräknas enligt den matematiska formeln:

$$I_{0t}^L = \frac{\sum p_1 q_0}{p_0 q_0} * 100, \text{ där}$$

$p_0$  = pris under basåret,

$p_1$  = pris under jämförelseperioden,

$q_0$  = inköpt kvantitet (produktionsmedelsprisindex) eller såld kvantitet (avräkningsprisindex) under basperioden.

Indextal beräknas för månader, kvartal och för hela år. Indextal för månad och kvartal baseras på jämförelser av produktpriser mellan jämförelseperiodens månad eller kvartal och motsvarande produktpriser under basåret. Årstalen beräknas i sin tur som vägda (avräkningsprisindex) respektive ovägda (produktionsmedelsprisindex) medeltal av kvartals- eller månadsindex.

I avräkningsprisindex finns det produkter som inte säljs hela året. Det innebär att vägningstalen för vissa grupper är lika med noll vissa månader och kvartal. Detta gör att jämförelser mellan närliggande månader och kvartal inte bör göras, utan man bör istället göra jämförelser mellan samma månad eller kvartal på årsbasis.

### 2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

På grund av den metod som används för urval av företag och produkter är det inte möjligt att ange statistiska osäkerhetsmarginaler för index eller absoluta priser.

Målet med insamlingen är att täcka en stor del av marknaden med inte alltför många prisnoteringar.



#### **2.7.4 Röjandekontroll**

Alla uppgifter, både index och absoluta priser, genomgår röjandekontroll. Vi ser till att inte redovisa uppgifter där det går att urskilja en enskild uppgiftslämnare. Redovisning sker inte om antalet observationer för en viss produkt är för få. Utöver det tittar vi på hur stor del av marknaden som en viss uppgiftslämnare har.

Om det finns risk för röjande redovisas inte det specifika delindexet eller det absoluta priset. Priserna kan ändå användas för att ta fram index på mer aggregerad nivå, där det inte finns någon risk för röjande.

### **3 Genomförande**

Varje månad skickas excelfiler via e-post ut till de företag som lämnar priser till oss. Om ett företag inte inkommit med uppgifter inom angiven tidsram, skickas vanligen ett uppföljande mejl ut där företaget får några dagar på sig att svara. Om företaget ändå inte inkommit med prisuppgifter kontaktas detta via telefon.

Alla uppgifter registreras i excelfiler, en för A-index och en för PM-index.

Efter att alla uppgifter granskats, arkiveras excelfilerna för varje månad. Detta så att vi ska kunna gå tillbaka och se hur det såg ut när vi publicerade uppgifterna. Anledningen är att vi reviderar uppgifter om t.ex. ett företag inte lämnat in priser en viss månad, men senare inkommer med uppgifter. Det kan också vara så att vi upptäcker något felaktigt, vilket får oss att revidera uppgifterna bakåt i tiden.

Alla uppgifter sammanställs i ett statistiskt meddelande och publiceras också i Jordbruksverkets statistikdatabas.

I regel sker ingen revidering av redan publicerade statistiska meddelanden. Om det är något fel av betydande karaktär sker dock ompublicering. Revideringar sker dock löpande i Jordbruksverkets statistikdatabas.

#### **3.1 Kvantitativ information**

Antalet prisuppgifter som ligger till grund för avräkningsprisindex är totalt drygt 250 stycken. Dock varierar antalet prisuppgifter över året beroende på om någon försäljning av varan sker. För produktionsmedelsprisindex är antalet prisuppgifter drygt 170 stycken per månad. I produktionsmedelsprisindex används också 24 stycken delindex från KPI och fyra stycken från avräkningsprisindex som ingående parametrar. Som exempel kan nämnas KPI:s delindex för diesel, som används för att mäta prisutvecklingen på drivmedel.

Bortfallet är i regel lågt och om det skulle ske används metoder för att kompensera för det.

### **3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen**

Undersökningen genomförs som planerat utan avvikelser.