

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Frukträd

### Ämnesområde

Jordbruk, skogsbruk och fiske

### Statistikområde

Jordbrukets struktur

### Produktkod

JO 0607

### Referenstid

2017

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statens Jordbruksverk
<b>Kontaktinformation</b>	Jörgen Persson
<b>E-post</b>	jorgen.persson@jordbruksverket.se
<b>Telefon</b>	036-15 59 43

## Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign .....	3
2.1	Målstorheter .....	3
2.2	Ramförfarande .....	4
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 .....	5
2.4.2	Mätning.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning .....	5
2.5	Bearbetningar.....	6
2.6	Granskning.....	6
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 .....	7
2.7	Skattningsförfarande .....	7
2.7.1	Principer och antaganden .....	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	8
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	8
2.7.4	Röjandekontroll .....	8
3	Genomförande .....	8
3.1	Kvantitativ information .....	9
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	9
	Bilaga 1. Blankett (enkät).....	9

## 1 Statistikens sammanhang

Det Statistiska meddelandet "Fruktträd 2017" beskriver den svenska äppelodlingens omfattning och sammansättning under kalenderåret 2017. Statistiken utgör en del av den officiella statistik som beskriver det svenska jordbrukets struktur och produktion. Där ingår även statistik över bland annat antal jordbruksföretag, sysselsättning inom jordbruket, antal husdjur, arealer och skördar för en lång rad jordbruks- och trädgårdsgrödor.

"Fruktträd" tas fram vart femte år och utgör tillsammans med undersökningarna "Trädgårdsproduktion" och "Skörd av trädgårdsväxter" den officiella statistik som beskriver trädgårdsodlingens struktur och produktion. Utöver dessa tre undersökningar publicerar Jordbruksverket även årlig statistik över värdet av den svenska trädgårdsproduktionen som går under namnet "Trädgårdsundersökningen".

Statistiken i "Fruktträd 2017" baseras på uppgifter som samlades in från alla kända svenska äppelodlare med hjälp av en enkätundersökning. Undersökningen riktade sig till samtliga yrkesmässiga äppelodlare med en areal för odling av trädgårdsväxter om minst 0,25 hektar på friland eller 200 kvadratmeter i växthus.

Statistiken redovisas i det Statistiska meddelandet JO 33 SM 1802 "Fruktträd 2017", vars kvalitet och framtagande dokumenteras i en medföljande "Kvalitetsdeklaration", samt i denna "Statistikens framställning".

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

Statistiken i "Fruktträd 2017" omfattar all yrkesmässig äppelodling som bedrevs i Sverige under kalenderåret 2017 av odlare med en trädgårdsareal om minst 0,25 hektar på friland eller 200 kvadratmeter i växthus.

Statistiken redovisar antal äppelträd samt areal för odling av äpple, fördelat på äppelsort och trädens planteringsår.

Med *trädgårdsodling* avser vi yrkesmässig odling av köksväxter, kryddväxter, frukt, bär eller prydnadsväxter på friland eller i växthus. Odling av potatis, bönor och ärter för konservering eller torkning, julgranar, gräsmattor eller plantor för skogsbruk ingår *inte* i statistiken.

## 2.2 Ramförfarande

Målpopulationen, det vill säga den grupp som statistiken ska beskriva, utgörs av samtliga yrkesmässiga äppelodlare med en trädgårdsodling som omfattar minst 0,25 hektar på friland eller 200 kvadratmeter i växthus.

Rampopulationen togs fram genom att sammanställa:

- Samtliga tidigare kända trädgårdsodlare i Jordbruksverkets Lantbruksregister (LBR),
- Företag som under 2017 sökt stöd i Jordbruksverkets stödsystem för odling av trädgårdsgrödor på en frilandsareal om minst 0,2 hektar,
- Företag med SNI-koderna 01133, 01134, 01135, 01191, 01210, 01240, 01250, 01280, 01301 eller 01302 i branschposition 1–3 i Statistiska centralbyråns företagsregister,
- Medlemmar i Lantbrukarnas riksförbunds (LRF) trädgårdssektion, samt
- Medlemmar i samtliga svenska producentorganisationer för trädgårdsodling

Den totala listan företag rensades sedan från företag som i tidigare undersökningar angivit att man permanent lagt ner trädgårdsodlingen samt på dubblettföretag. Ur detta register valdes de företag ut som angivit att man odlat äpple i någon av de undersökningar vi genomfört de fem senaste åren. Den slutliga rampopulationen bestod av 278 enskilda trädgårdsföretag, som motsvarar objekten.

Undersökningen riktade sig direkt till dessa företag, som alltså även utgör de enskilda uppgiftslämnarna.

## 2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

### 2.3.1 Urvalsförfarande

Undersökningen genomförs i form av en totalundersökning, där inget urval förekommer.

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

Ingen uteslutning (cut-off) förekommer i undersökningen.

## 2.4 Insamlingsförfarande

Undersökningen genomfördes som en postenkät som var frivillig för uppgiftslämnarna att delta i.

#### **2.4.1 Datainsamlingsmetoder**

Data samlades in via en enkätundersökning som skickades per post till huvudbrukaren på företaget, tillsammans med ett missiv som förklarade enkätens syfte. Enda alternativet för att lämna data var via en pappersblankett som returnerades till Jordbruksverket i ett bifogat portofritt kuvert.

Totalt gick två utskick ut till företagen, där det andra utgjorde en påminnelse som skickades ut 7 veckor efter det första utskicket. I de fall uppgiftslämnarna kontaktade oss per telefon eller via e-post registrerades deras uppgift manuellt.

Under hela undersökningens gång bevakades såväl det telefonnummer som den e-postadress som angivits som kontaktuppgifter kontinuerligt under kontorstid. Förfrågningar besvarades så fort som möjligt.

Med undantag av enstaka variabler är samtliga uppgifter som efterfrågas i "Fruktträd" specifika för just denna undersökning. Därför kan data inte inhämtas via register.

#### **2.4.2 Mätning**

Enkäten som användes vid datainsamlingen (se bilaga A) omfattade endast en sida med fält för areal med planterade äppelträd i 5 olika tidsintervall för planteringsår samt för antal träd av olika äppelsorter i samma 5 tidsintervall.

Blanketten innehöll även kontaktuppgifter för eventuella frågor eller kommentarer.

#### **2.4.3 Bortfallsuppföljning**

Bortfallet utgjordes av de företag i rampopulationen för vilka inga uppgifter kunde inhämtas. För de företag som uppgivit att man odlar äpple i andra undersökningar under de senaste fem åren och som kunde verifieras som fortfarande aktiva äppelodlare har senast kända uppgifter imputerats. De företag som inte kunde nås och för vilka inga tidigare data fanns att tillgå imputerades inte.

Det partiella bortfallet varierade beroende på variabel och redovisningsgrupp. För det partiella bortfallet har i första hand typiska värden för liknande företag imputerats. I andra hand imputerades tidigare kända värden för respektive företag och variabel.

I syfte att minska bortfallet gick ytterligare ett komplett utskick med en påminnelse ut till de företag som inte svarat på det första utskicket inom 7 veckor. Utöver detta gjorde vi inga ytterligare uppföljningar.

## 2.5 Bearbetningar

Bearbetningen av data består i huvudsak av digitalisering av pappersenkäter, kontroll av avvikande värden, imputering av saknade värden samt beräkningar. Samtliga data verifieras och korrekturläses vid digitalisering. Korrekturläsning av såväl data som beräkningar genomförs löpande och vid flera tillfällen under sammanställning och analys av data.

Totalimputering av vissa objekts data skedde då företaget med säkerhet hade odlat äpple under 2017 samt hade lämnat uppgifter i andra undersökningar under de senaste fem åren. I dessa fall imputerades senast kända data, i vissa fall korrigerat för ändringar i total areal för äppelodling, samt med justeringar för planteringsperiod enligt ett förbestämt mönster.

Partiella imputeringar gjordes i de fall enstaka uppgifter saknades, till exempel då ett företag angivit en odlad areal men *inte* angivit någon skörd. I första hand användes typiska värden för liknande företag, i andra hand användes senast kända värde.

## 2.6 Granskning

Granskning av data sker i en iterativ process, där mikro- och makrodata utvärderas gentemot varandra och mot tidigare resultat för att bedöma rimligheten i enskilda datapunkter och slutliga statistikvärden.

### 2.6.1 Granskning under insamlingen

Ingen granskning sker under insamlingen.

### 2.6.2 Granskning av mikrodata

Mikrodata granskas iterativt under flera steg efter sammanställning av data. Data granskas variabel för variabel där varje enskilt objekts data granskas med avseende på rimlighet dels gentemot andra objekts data inom samma variabel, men även gentemot andra variabler. Granskningen av mikrodata sker parallellt med imputering av partiellt bortfall och i direkt anslutning till beräkning av totaler. Vanliga fel är omkastning av värden i närliggande enkätfält (till exempel ifyllning av areal i fält för antal träd och vice versa) eller felaktiga summeringar.

### 2.6.3 Granskning av makrodata

Granskningen av makrodata sker parallellt med granskningen av mikrodata. Makrodata för varje enskild variabel och för sammanräkningar jämförs gentemot andra variabler men även mot tidigare resultat från samma undersökning och resultat från andra undersökningar.

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

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, tabblåer och figurer stämmer överens med det data som presenteras i tabellerna. I korrekturläsningen kontrolleras även att publikationen följer den fastlagda mallen för våra publikationer 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.

#### **2.7 Skattningsförfarande**

Skattningarna som presenteras i "Frukträd 2017" utgörs av totaler baserade på en totalundersökning. Visst objektsbortfall samt partiellt bortfall kompenseras kompenseras med hjälp av imputeringar. Objektsbortfall där tidigare data saknades eller var mer än fem år gammalt hanterades genom rak uppräknings av resultaten.

##### **2.7.1 Principer och antaganden**

Skattningarna utgörs av summeringar av totaler för antal träd och areal samt rak uppräknings av summorna för att representera hela rampopulationen.

Vid imputering antas antingen:

- Att det imputerade värdet är jämförbart med värden för andra odlare som bedriver samma typ av odling i liknande omfattning (vid imputering av typiska värden).
- Att odlaren inte förändrat sin odlings sammansättning sedan senast kända värden inrapporterades (vid imputering av senast kända värde).
- Att odlingarna har en jämförbar omplanteringstakt (vid fördelning av areal till planteringsperiod vid objektsimputeringar).

Användandet av typiska värden torde ha liten påverkan på statistiken i sin helhet då överskattning och underskattning av det sanna värdet borde ske i lika hög utsträckning.

Användandet av senast kända värde tillför statistiken en viss "tröghet", då förändringar i enskilda företags odling inte fångas upp.

Vid den raka uppräknigen av resultaten antas att företag som inte rapporterat in data har samma odlingskaraktär som de företag på vilka uppräknigen baseras. Detta förhållande styrks av att dessa två företagskategorier hade likartad karaktär vad gäller genomsnittlig areal för odling av äpple och geografisk spridning.

#### **2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter**

Skattningsförfarandet består helt och hållet av summeringar av totaler samt rak uppräknig av summorna för att täcka hela rampopulationen.

#### **2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet**

Inga osäkerhetsmått tas fram för denna undersökning.

#### **2.7.4 Röjandekontroll**

Röjandekontroll sker vid produktion av tabellerna som ingår i det Statistiska meddelandet samt i databastabellerna. Inga data presenteras i de fall då antalet företag i en redovisningsgrupp är färre än ett tröskelvärde. I de fall data måste censureras, görs detta alltid i flera redovisningsgrupper för att undanröja möjligheten att ta fram enskilda värden genom subtraktion av andra redovisningsgrupper från totaler. I vissa fall, då ett enskilt företag står för en starkt övervägande andel av en målstorhet, kan data sekretesskyddas även om antalet företag i redovisningsgruppen är högre än det generella tröskelvärdet.

### **3 Genomförande**

Undersökningen bestod av en pappersenkät som skickades ut till samtliga kända yrkesmässiga äppelodlare i Sverige. Deltagande i undersökningen var frivilligt.

Ett första utskick som innehöll blankett, svarskuvert samt ett missiv gick ut till samtliga 278 företag i rampopulationen den 3 juli 2018. Sista svarsdatum var satt till den 15 augusti.

Den 23 augusti gick ytterligare ett utskick iväg till de 152 företag som ännu inte svarat. Detta utskick innehöll en pappersenkät, svarskuvert samt ett missiv med en påminnelse att fylla i och skicka in enkäten så fort som möjligt.

Insamlingen avslutades den 19 september då totalt 150 svar hade kommit in, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 54 %.



Data från samtliga uppgiftslämnare registrerades i ett Excelark via manuell inmatning. Dubbletter kontrollerades för samstämmighet, varefter den ena kopian sorterades bort.

Databehandlingen bestod av granskning och korrigerig av avvikande värden, totalimputeringar av verifierat aktiva företag som inte svarat på enkäten samt partiella imputeringar av saknade värden. Beräkningar av totaler samt uppräknig av resultaten och sammanräkningar av redovisningsgrupper utfördes efter att inkomna och imputerade data var kompletta och kontrollerade. Samtliga moment i bearbetningsprocessen dokumenterades. Resultatdokumentet låstes efter avslutad behandling för att undvika ofrivilliga ändringar av ursprungsmaterialet.

Då bearbetningen av data var klar producerades tabeller till Eurostat-leverans och till det Statistiska meddelandet, varefter figurer och text ställdes samman till det Statistiska meddelandet.

Bearbetade resultat skickades till Eurostat den 28 september, medan den officiella svenska statistiken publicerades den 23 oktober.

### **3.1 Kvantitativ information**

Antal företag i rampopulationen var 278, av vilka vi fick in uppgifter från 150 företag, vilket innebär en svarsfrekvens på 54,0 %. Av de återstående 128 företagen totalimputerades 39 företag, medan 89 företag är att betrakta som slutligt bortfall.

### **3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen**

Undersökningen genomfördes som planerat utan avvikelser.

## **Bilaga 1. Blankett (enkät)**

## Total areal för äppelodling

Areal (hektar)	Planteringsår				
	Före 1998	1998–2002	2003–2007	2008–2012	2013–2017
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Antal äppelträd per sort

	Planteringsår				
	Före 1998	1998–2002	2003–2007	2008–2012	2013–2017
<b>Ingrid Marie</b> inkl. Karin Schneider	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Aroma</b> inkl. Röd Aroma	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Discovery</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Cox Orange</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Rubinola</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Frida</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Gravensteiner</b> inkl. Röd Gravensteiner	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Elise</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Rubinstar</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Santana</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Alice</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Gloster</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Katja</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Jonagold</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Mutsu</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Sunrise</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Signe Tillisch</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Summerred</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Övriga sorter</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Hör av dig om du undrar över något