

# Skörd av spannmål, ärter och oljeväxter

2003

JO0601

## A. Allmänna uppgifter

### A.1 Ämnesområde

Jord- och skogsbruk, fiske

### A.2 Statistikområde

Jordbrukets produktion

### A.3 Statistikprodukten ingår i Sveriges officiella statistik

### A.4 Ansvarig

Myndighet/organisation: Jordbruksverket

551 82 Jönköping

Kontaktperson: Hans Jönrup

Telefon: 036 - 15 59 33

Telefax: 036 - 34 01 96

e-post: hans.jonrup@sjv.se

### A.5 Producent

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån

MR/Lantbruk

701 89 Örebro

Kontaktperson: Gerda Ländell

Telefon: 019 - 17 68 07

Telefax: 019 - 17 64 17

e-post: gerda.landell@scb.se

### A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger ej.

### A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 9 kap. 4 § sekretesslagen (1980:100).

Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen om officiell statistik (2001:99) och tillhörande förordning (2001:100).

### A.8 Gallringsföreskrifter

Arbete med framtagning av gallringsföreskrifter pågår.

### A.9 EU-reglering

Inom EU regleras en del av denna statistik genom Rådets förordning (EEG) nr 837/90 av den 26 mars 1990 om medlemsstaternas rapportering om spannmålsproduktion och Rådets förordning nr 959/93 (EEG) av den 5 april 1993 om medlemsstaternas statistiska rapportering om andra grödor än spannmål.

## A.10 Syfte och historik

Svensk jordbruksstatistik har löpande samlats in sedan 1799, då landshövdingarna lämnade skördeomdömen tre gånger per år. Jordbruksstatistiken har förändrats mycket under åren som gått och en beskrivning av det finns redovisat i Svensk jordbruksstatistik 200 år (SCB, 1999). Skördeuppskattningar enligt den s.k. objektiva metoden infördes i början av 1960-talet och utformades då främst för skördeskadestyddets behov av statistik som beräkningsunderlag. Därigenom uppfylldes i huvudsak även andra behov av skördestatistik. Den objektiva metoden innebar att provytor skördades på utvalda fält. Provyteresultatet låg sedan till grund för beräkningarna. Det statliga skördeskadestyddet upphörde efter 1987 års skörd då ansvaret övertogs av LRF. När även detta skydd avvecklades 1995 åtog sig staten att ha ett övergripande ansvar för skördeskador av naturkatastrofkaraktär.

Huvudsyften idag är att vara grundkälla för uppskattning av vegetabilieproduktionens storlek samt att uppfylla statistikkraven från EU. En viktig användning är för beräkning av jordbrukets inkomster av vegetabilier i EAA (Economic Accounts for Agriculture), som är en ekonomiska kalkyl för jordbrukssektorn. Denna används bl.a. i nationalräkenskaperna.

Under åren 1995-1997 ändrades undersökningen och den bestod då av två delar. Den objektiva undersökningen utgjorde den ena delen i ett begränsat antal skördeområden. Den andra delen byggde på intervjuer med jordbrukare och omfattade samtliga skördeområden. Fr.o.m. 1998 baseras skördestatistiken för spannmål, ärter och oljeväxter helt och hållet på en intervjuundersökning.

## A.11 Statistikanvändning

Statistiken över skörd av spannmål, ärter och oljeväxter utnyttjas som underlag för myndigheter och näringsliv inom områdena jordbruk, ekonomi och miljö. Resultaten används också som underlag för rapportering till EU.

*Användare av skördestatistiken och exempel på användning:*

- Jordbruksverket: Indata i ekonomiska kalkyler, internationell rapportering, försörjningsbalansberäkningar, beredskapsplanering, planering för interventionsåtgärder, underlag för jordbrukspolitiska bedömningar (bl.a. för områdesindelningar och stödnivåer för EU:s arealbaserade stöd).
- SCB: Rapportering till Eurostat enligt bindande förordningar. Underlag till normskördeberäkningar, underlag för beräkning av kväve- och fosforbalanser för svensk åkermark.
- Lantbruksuniversitet, lantbruksskolor: Undervisning, rådgivning, forskning inom flera områden (bl.a. näringsämnenas kretslopp och beräkning av risk för näringsläckage till vattendrag), planering av försök, underlag för kalkyler m.m.
- Länsstyrelserna: Hantering av ärenden i samband med vissa stödåtgärder, värdering av åkermark, beredskapsplanering och viss rådgivning.
- Svenska lantmännen, m.fl. företag för handel och vidareförädling: Export/importplanering, planering av mottagning och lagring, marknadsbevakning.
- Övrig användning: Uppgifterna ingår som en del i den allmänna information som den officiella statistiken täcker in. Användare här är bl.a. massmedia, allmänhet och jordbrukets egna organisationer.

## A.12 Uppläggning och genomförande

Uppgiftsinsamlingen sker genom telefonintervjuer som utförs av SCB:s intervjuare. Efter avslutad skörd kontaktas de uttagna jordbruksföretagen för intervju om årets bärgade skördar av spannmåls-, ärt- och oljeväxtgrödor. Information samlas in om totala bärgade kvantiteter av varje gröda och vilken vattenhalt uppgifterna avser. Med ledning av företagens grödarealer, som också hämtas in vid intervjun, framräknas företagens hektarskörd för varje gröda. Arealuppgifterna är i regel desamma som lantbrukaren redovisat i sin ansökan om arealersättning tidigare under året.

På basis av skattade hektarskördar och aktuella grödarealer beräknas totala skördar. Vid den preliminära skattningen av totalskördar används preliminära arealer från Jordbruksverkets administrativa register för arealbaserade stöd (IAKS). Vid den definitiva skattningen av totalskördar används grödarealer från lantbrukets företagsregister (LBR) som fr.o.m. 2000 baseras på uppgifter från IAKS.

Vart fjärde jordbruksföretag i urvalet tas ut för en preliminär beräkning av skördens storlek på riksnivå. Dessa företag behandlas med förtur vid intervjuarbetet och vid den fortsatta bearbetningen vid SCB vilket gör att preliminära resultat kan publiceras i mitten av november. I december publiceras resultat på regional nivå, som baseras på uppgifter från samtliga jordbruksföretag i urvalet. Under våren därpå publiceras ett statistiskt meddelande med definitiva uppgifter om skördens storlek.

### **A.13 Planerade förändringar i kommande undersökningar**

Inför 2004 planeras en ändring av standardvattenhalten för spannmål från 15,0 till 14,0 procent.

## **B. Kvalitetsdeklaration**

### **0 Inledning**

Denna statistik redovisar 2003 års total- och hektarskördar för spannmål, ärter och oljeväxter, både för riket totalt och med regional uppdelning. Statistiken baseras på uppgifter som samlas in via en landsomfattande intervjuundersökning med ett urval bestående av 4 350 jordbruksföretag. Inom EU finns krav på att statistiska undersökningar av detta slag ska genomföras i medlemsländerna varje år.

### **1 Innehåll**

#### **1.1 Statistiska målstorheter**

- hektarskördar 2003 för olika grödor
- totalskördar 2003 för olika grödor
- obärgade arealer 2003 för olika grödor

##### **1.1.1 Objekt och population**

Målpopulationen utgörs av jordbruksföretag med odling av spannmål, ärter eller oljeväxter under 2003 och som detta år brukade mer än 2,0 ha åkermark. Med jordbruksföretag avses en inom jordbruk, husdjursskötsel eller trädgårdsodling bedriven verksamhet under en och samma driftsledning.

##### **1.1.2 Variabler**

De huvudvariabler som redovisas i de statistiska meddelandena är

- odlad areal (hektar)
- totalskörd (ton)
- hektarskörd (kg/ha)
  
- obärgad areal (hektar och procent)
- areal skördad som grönfoder (hektar och procent)

Utöver detta redovisas följande information:

- medelfel (procent)
- antal jordbruksföretag som ingår i beräkningarna
- antal jordbruksföretag i urvalet
- antal undersökta jordbruksföretag
- antal jordbruksföretag i bortfallet

Dessutom samlas följande uppgift in från företagen i urvalet:

- vattenhalt (procent)
- ekologiskt odlad areal (hektar)

### 1.1.3 Statistiska mått

Statistiken utgörs av skattningar av typen *totaler* (t.ex. totalskördar och obärgade arealer) och *kvoter* (t.ex. hektarskördar och andelar obärgade arealer).

### 1.1.4 Redovisningsgrupper

I det statistiska meddelande (SM) som publiceras i oktober och avser preliminära uppgifter, redovisas statistik totalt för riket. I det SM som publiceras i december och avser preliminära uppgifter och det SM som publiceras under våren året därpå, redovisas statistik totalt för riket och uppdelat på län och produktionsområden. Sverige är indelat i 8 produktionsområden utgående från de naturliga förutsättningarna för jordbruk. Indelningen i produktionsområden finns redovisad i "Områdesindelningar i lantbruksstatistiken 1998", MIS 1998:1.

Skattningar redovisas för följande grödor.

Spannmål: höstvetete, vårvete, råg, höstkorn, vårkorn, havre, rågvete och blandsäd till mognad. Med blandsäd avses stråsådesblandningar eller blandningar av stråsåd och baljväxter.

Ärter: ärter till mognad (kokärter och foderärter samredovisas)

Oljeväxter: höstraps, vårraps, höstrybs, vårrybs och oljelin

### 1.1.5 Referenstider

Kalenderår

## 1.2 Fullständighet

Undersökningen innefattar ej variabler om grödornas kvalitet, vilken kan variera mellan olika år och påverka skördens användbarhet.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

I denna undersökning kan urvalsfel, täckningsfel, mätfel, bortfallsfel och bearbetningsfel förekomma. Av dessa fel torde i första hand urvalsfelen men till viss del även mätfelen påverka tillförlitligheten i statistiken. Tillförlitligheten redovisas kvantitativt enbart genom precisionen (relativa medelfelet) i skattningarna, vilket främst avspeglar urvalsfel och effekten av andra slumpmässiga fel, där-

emot inte systematiska fel såsom bortfallsfel eller mätfel.

## **2.2 Osäkerhetskällor**

### **2.2.1 Urval**

Som urvalsram används Jordbruksverkets administrativa register för arealbase-  
rade stöd, IAKS. Från detta register hämtas ett urval av jordbruk för att ingå i  
uppgiftsinsamlingen. Urvalspopulationen utgörs av jordbruksföretag med mer  
än 5,0 hektar åkermark. Från och med 2001 års undersökning används årets ak-  
tuella uppgifter om jordbruksföretag och grödarealer som underlag för urvalet.

Landet är indelat i 106 skördeområden (SKO), i första hand avsedda att ligga till  
grund för skördestatistiken. Huvudprincipen för indelningen har varit att bilda  
områden som är så homogena som möjligt beträffande skördeavkastningen.  
Dessutom har hänsyn tagits till klimat, jordart, topografi och odlingsinriktning.

För 2003 års undersökning uttogs totalt 4 350 företag, som har fördelats på 101  
skördeområden (SKO) av rikets samtliga 106 SKO. Undantag gjordes för 5  
fjällbygdsområden där praktiskt taget ingen odling av spannmål, örter eller olje-  
växter förekommer.

Urvalet är draget som ett stratifierat pareto  $\pi$ ps-urval (probability proportion to  
size) med SKO som strata. Varje företags urvalssannolikhet beror på företagets  
areal av undersökningsgrödorna samt dess grödfördelning. Stor areal av de ak-  
tuella undersökningsgrödorna ger ökad sannolikhet att komma med i undersök-  
ningen. Ett underurval av de 4 350 undersökningsenheterna om 1 087 UE tas ut  
för en preliminär beräkning på riksnivå.

### **2.2.2 Ramtäckning**

Mellan tidpunkten för urvalsramens upprättande och undersökningstillfället kan  
förändringar ske i företagsbeståndet. Tidigare år, då urvalsramen utgjordes av  
föregående års LBR, har antalet nystartade företag uppgått till ca 1 procent av  
undersökningspopulationen. Antalet företag som upphört eller som inte odlat  
undersökningsgrödorna har dessa år uppgått till ca 5 procent. Från och med  
2001 utgörs urvalsramen till undersökningen av företag i årets aktuella IAKS  
vilket medför att både över- och undertäckning minskats till en lägre nivå. Över-  
och undertäckningen bedöms påverka resultaten i mycket liten utsträckning.

Arealer på jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd, och där-  
med inte ingår i IAKS, bedöms för de aktuella undersökningsgrödorna vara av  
marginell betydelse.

### **2.2.3 Mätning**

Många jordbrukare uppger att det är svårt att bedöma skördens storlek för grö-  
dor som används som foder på den egna gården. Även för avsalugrödor kan det  
vara svårt för jordbrukaren att lämna säkra uppgifter i de fall grödan ännu inte  
sålts vid intervjutillfället. Uppgiftslämnarfel och eventuella intervjuareffekter  
kan inte kvantifieras.

En faktor som kan leda till överskattning av totalskörden av blandsäd är att fält  
med delvis utvintrad höstsäd som hjälpsåts med annan gröda ofta redovisas som  
blandsäd vid ansökan om arealersättning. På motsvarande sätt underskattas i

någon mån totalskörden av berörda höstsådda grödor och grödor som använts för hjälpsådd.

Förekomsten av obärgade arealer och arealer skördade som grönfoder kan variera mycket mellan olika företag och regioner. Detta medför att uppgifterna om obärgade arealer och arealer skördade som grönfoder är osäkra.

#### **2.2.4 Svartsbortfall**

Bortfallets storlek fördelat på län och produktionsområden redovisas tillsammans med de definitiva undersökningsresultaten. Bortfallets storlek på riksnivå redovisas i varje SM. Vid beräkningar av t.ex. hektarskörda hanteras bortfallet genom att gårdarna delas in i två storleksgrupper och inom varje grupp görs uppräknings med andel svar. Sålunda antas bortfallet ha samma fördelning och förväntade medelvärde som det bearbetade materialet inom varje grupp. Bortfallet bedöms inte leda till några systematiska fel.

#### **2.2.5 Bearbetning**

Uppgifterna granskas och dataregistreras vid SCB. I samband med bearbetning av uppgifterna görs manuella och maskinella kontroller. Vid behov tas förnyad kontakt med uppgiftslämnarna. Säkerheten i bearbetningsprocessen bedöms vara god.

För spannmål och ärter omräknas de uppgivna kvantiteterna till 15,0 procents vattenhalt och för oljeväxter till 9,0 procents vattenhalt.

För beräkning av total skörd används fr.o.m. år 2000 grödarealer som är baserade på Jordbruksverkets administrativa register för arealbaserade stöd (IAKS). Vid skattning av totalskörd har nedkorrigering gjorts av grödarealerna till att avse spannmål, ärter och oljeväxter till mognad. Areal skördad som grönfoder redovisas i separata tabeller i samband med att de definitiva undersökningsresultaten publiceras. På grund av oregelbunden förekomst av arealer skördade som grönfoder är beräkningen av dessa arealer osäker. Grönfoderarealerna har beräknats utifrån uppgifter som lantbrukarna lämnat i samband med intervjuerna om skördens storlek.

Från och med 2002 års urval har antalet uttagna jordbruksföretag ökat i de län där många jordbrukare skördar hela stråsädesarealen som grönfoder. Denna åtgärd har vidtagits för att i dessa län få med fler företag där det även förekommit tröskning av spannmål. Som en följd har även antalet företag där hela stråsädesarealen skördats som grönfoder ökat och uppgår på riksnivå till omkring 6 procent. Uppgifterna från dessa företag används för skattning av andelen areal skördad som grönfoder, vilket ger en säkrare beräkning av den totala skörden.

#### **2.2.6 Modellantaganden**

Hektarskördeskattningen från undersökningen baseras på uppgifter från företag med mer än 5 hektar åkermark. Vid beräkning av preliminär totalskörd används fr.o.m. år 2000 arealer från IAKS, där grödarealer för företag med minst 0,3 hektar åkermark registrerats. Härvid görs ett antagande om att hektarskörden är densamma för företag med mindre än 5 hektar åker som för större företag. Vid beräkning av definitiv totalskörd används grödarealer från LBR, som avser företag med mer än 2,0 hektar åkermark. Även vid denna beräkning görs antagandet att hektarskörden är densamma på företag med mindre än 5 hektar åker som för större företag.

### **2.3 Redovisning av osäkerhetsmått**

Som mått på precisionen anges det relativa medelfelet uttryckt i procent av den skattade skörden. Medelfelet avspeglar främst urvalsfel och effekten av andra slumpmässiga fel, däremot inte systematiska fel såsom bortfallsfel eller mätfel. Med hjälp av medelfelet kan exempelvis ett konfidensintervall beräknas på följande sätt. För en skattad hektarskörd på 4 500 kilo per hektar och ett medelfel på 3,0 procent kan man med liten felrisk (5 procent) säga att intervallet  $4\,500 \pm 2 \times 3 \text{ procent} \times 4\,500$  (dvs. 4 230 - 4 770 kilo per hektar) omfattar den verkliga hektarskörden. Detta gäller under förutsättning att andra fel än slumpfelen är små. Hur stort medelfel som kan accepteras sammanhänger med användningen av statistiken.

Medelfel redovisas för hektarskördar och totalskördar. För vissa grödor är medelfelet för totalskörden större än medelfelet för hektarskörden. Anledningen är en osäkerhet i justeringen av grödans areal för arealer skördade som grönfoder.

För att skörderesultat för en gröda ska redovisas krävs att det finns uppgifter från minst 20 företag och att medelfelet är högst 35 procent.

### **3 Aktualitet**

#### **3.1 Frekvens**

Skördar och obärgade arealer för spannmål, örter och oljeväxter publiceras årligen vid tre tillfällen:

- Preliminära resultat för riket (november)
- Preliminära resultat för län, produktionsområden och riket (december)
- Definitiva resultat för län, produktionsområden och riket (maj efterföljande år).

#### **3.2 Framställningstid**

Preliminära resultat på riksnivå redovisas cirka 2 månader efter årets skörd - medan preliminära resultat för län och produktionsområden redovisas cirka 3 månader efter årets skörd. Definitiva resultat publiceras 8 månader efter skörden.

#### **3.3 Punktlighet**

Publicering sker enligt publiceringsplan för Sveriges officiella statistik. Vissa mindre avvikelser kan förekomma för den preliminära statistiken beroende på att skörden ibland försenas till följd av årsmånen. Beräkning av definitiva skörderesultat görs när definitiva arealuppgifter finns tillgängliga.

### **4 Jämförbarhet och sam användbarhet**

#### **4.1 Jämförbarhet över tiden**

Jämförbarheten mellan år är relativt god men den har försämrats något under senare delen av 1990-talet på grund av genomförda metodändringar, främst övergången från den objektiva metoden med provtagningar till intervjumetoden. Denna övergång genomfördes successivt under åren 1995-1997. Som en följd av bytet av metod, från provtagning till intervjumetod, har hektarskörden fått en något annorlunda innebörd. När statistiken baserades på skörden från provtytor avsåg hektarskörden skörd per besädd areal. När uppgifterna nu hämtas in från jordbrukarna blir det mer fråga om en hektarskörd som avser skörd per bruttoareal av grödan, vilket bör ge en något lägre hektarskörd. Effekten blir dock inte så stor eftersom de uppmätningar av arealerna som har gjorts efter EU-inträdet har lett till att lantbrukarnas redovisning av grödarealerna under senare år över-

ensstämmer allt bättre med den besådda arealen.

Att tillvarata stråsäd i form av grovfoder har blivit vanligare de senaste 5 - 10 åren. Rundbalsensilering har blivit mera utbredd. Fr.o.m. 2000 års skattning påverkar stråsäd som skördats som "ej planerad skörd av grönfoder" inte längre hektarskördeskattningen för spannmål. Med "ej planerad skörd av grönfoder" avses att lantbrukaren i ett sent skede bestämt sig för att ta skörden som grönfoder i stället för som "spannmål till mognad". Tidigare har ej planerad skörd av grönfoder betraktats som misslyckad spannmålsskörd och jämförts med obärgad areal i beräkningarna. Det ledde till en lägre nivå för hektarskördarna i områden där ej planerad skörd av grönfoder var vanligt förekommande det aktuella året.

Den länssammanslagning som skett (Skåne 1997, Västra Götalands län 1998) medför försämrade jämförbarhet mellan år i dessa regioner.

Fr.o.m. år 2000 bygger arealuppgifterna på information som jordbrukare lämnat i sina ansökningar om arealersättning. Därmed saknas grödarealer för de jordbrukare som inte ansökt om ersättning/stöd. Odlingen av spannmål, ärtor och oljeväxter bedöms dock vara marginell vid dessa företag.

## **4.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Jämförbarheten med skördestatistik för andra länder inom EU är god.

## **4.3 Samanvändbarhet med annan statistik**

God sammanvändbarhet med annan jordbruksstatistik föreligger. Uppgifter om definitiva grödarealer för 2003 redovisas i ett statistiskt meddelande (JO 10 SM 0401). För skördestatistiken har vissa omräkningar av grödarealerna skett varför full överensstämmelse ej föreligger. Se vidare under 1.1.4. Redovisningsgrupper och 2.2.5 Bearbetning.

# **5 Tillgänglighet och förstälighet**

## **5.1 Spridningsformer**

Statistiken publiceras årligen i statistiska meddelanden (SM-serie JO) och i vissa fall också genom pressmeddelanden. Publiceringen sker på Jordbruksverkets webbplats [www.sjv.se](http://www.sjv.se) under Statistik & fakta och på SCB:s webbplats [www.scb.se](http://www.scb.se) under Jord- och skogsbruk, fiske. Den definitiva statistiken för tidigare år (fr.o.m. 1965) finns tillgänglig i Sveriges statistiska databaser. Åtkomst sker via SCB:s webbplats och användandet är avgiftsfritt. Statistik från databasen ger möjlighet till sammanställning av egna tabeller och diagram.

Statistiska meddelanden inom området jordbruksstatistik trycks fr.o.m. 2002 inte längre upp för distribution. I stället för att prenumerera på tryckta statistiska meddelanden finns det möjlighet att, vid varje tillfälle som officiell jordbruksstatistik publiceras, utan avgift erhålla ett meddelande om detta per e-post tillsammans med publikationen i pdf-format. De som önskar ingå i denna form av prenumerationservice ska sända en anmälan per e-post till [gunilla.thorsell@sjv.se](mailto:gunilla.thorsell@sjv.se).

Enskilda exemplar av publikationerna kan erhållas som papperskopior till ett pris av 50 kr per exemplar. Dessa kan vid varje enskilt fall beställas av Marjatta Niemi tfn: 036 – 15 59 34, fax: 036 – 34 01 96, post: Jordbruksverket, 551 82 Jönköping, e-post: [marjatta.niemi@sjv.se](mailto:marjatta.niemi@sjv.se)



En sammanfattning av resultaten redovisas i Jordbruksstatistisk årsbok och i Statistisk årsbok.

## **5.2 Presentation**

Resultaten presenteras i form av tabeller, diagram och kommenterande text.

## **5.3 Dokumentation**

Dokumentation sker i Statistiska meddelanden; serie JO 16 och JO 19, samt i PM-serien PM MR/LEP vid SCB.

## **5.4 Tillgång till primärmaterial**

Primärdata som ej gällrats finns arkiverat vid Riksarkivet eller för senare år sparat vid SCB i avvaktan på arkivering eller gallring. Specialbearbetningar kan utföras mot betalning enligt självkostnadsprincipen.

## **5.5 Upplýsningstjänster**

Vid frågor om statistiken kontaktas SCB:

Gerda Ländell, tfn 019 - 17 68 07, e-post [gerda.landell@scb.se](mailto:gerda.landell@scb.se)

Gunnel Wahlstedt, tfn 019 – 17 62 45, e-post [gunnel.wahlstedt@scb.se](mailto:gunnel.wahlstedt@scb.se)

2004-05-12