

## Skörd för ekologisk och konventionell odling 2014

JO0608

*I denna beskrivning redovisas först allmänna uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur den genomförs och hur man kan ta del av resultaten. Genom att klicka på en rubrik i innehållsförteckningen kommer man direkt till aktuellt avsnitt.*

### Innehållsförteckning

<b>A</b>	<b>Allmänna uppgifter</b> .....	<b>2</b>
A.1	Ämnesområde .....	2
A.2	Statistikområde .....	2
A.3	SOS-klassificering .....	2
A.4	Statistikansvarig .....	2
A.5	Statistikproducent .....	2
A.6	Uppgiftsskyldighet .....	3
A.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter .....	3
A.8	Gallringsföreskrifter .....	3
A.9	EU-reglering .....	3
A.10	Syfte och historik .....	3
A.11	Statistikanvändning .....	3
A.12	Uppläggning och genomförande .....	4
A.13	Internationell rapportering .....	4
A.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar .....	5
<b>B</b>	<b>Kvalitetsdeklaration</b> .....	<b>5</b>
B.0	Inledning .....	5
B.1	Innehåll .....	5
1.1	Statistiska målstorheter .....	5
1.1.1	Objekt och population .....	5
1.1.2	Variabler .....	5
1.1.3	Statistiska mått .....	6
1.1.4	Redovisningsgrupper .....	7
1.1.5	Referenstider .....	8
1.2	Fullständighet .....	8
B.2	Tillförlitlighet .....	8
2.1	Tillförlitlighet totalt .....	8
2.2	Osäkerhetskällor .....	8
2.2.1	Urval .....	8
2.2.2	Ramtäckning .....	9
2.2.3	Mätning .....	9
2.2.4	Svarsbortfall .....	10
2.2.5	Bearbetning .....	10
2.2.6	Modellantaganden .....	13
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått .....	13
B.3	Aktualitet .....	14

3.1	Frekvens .....	14
3.2	Framställningstid .....	14
3.3	Punktlighet .....	14
B.4	<i>Jämförbarhet och sammanvändbarhet</i> .....	14
4.1	Jämförbarhet över tiden.....	14
4.2	Jämförbarhet mellan grupper .....	14
4.3	Sammanvändbarhet med annan statistik .....	15
B.5	<i>Tillgänglighet och förståelighet</i> .....	16
5.1	Spridningsformer.....	16
5.2	Presentation .....	16
5.3	Dokumentation .....	16
5.4	Tillgång till primärmaterial .....	16
5.5	Upplysningstjänster .....	16

## **A Allmänna uppgifter**

### **A.1 Ämnesområde**

*Ämnesområde:* Jord- och skogsbruk, fiske

### **A.2 Statistikområde**

*Statistikområde:* Jordbrukets produktion

### **A.3 SOS-klassificering**

*Tillhör Sveriges officiella statistik (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).

### **A.4 Statistikansvarig**

*Myndighet/organisation:* Jordbruksverket  
*Postadress:* 551 82 Jönköping  
*Besöksadress:* Vallgatan 8  
*Kontaktperson:* Ann-Marie Karlsson  
*Telefon:* 036 - 15 59 33  
*E-post:* fornamn.efternamn@jordbruksverket.se

### **A.5 Statistikproducent**

*Myndighet/organisation:* Statistiska centralbyrån  
*Postadress:* 701 89 Örebro  
*Besöksadress:* Klostersgatan 23  
*Kontaktperson:* Gerda Ländell  
*Telefon:* 019 - 17 68 07  
*E-post:* fornamn.efternamn@scb.se

## **A.6 Uppgiftsskyldighet**

Uppgiftsskyldighet föreligger inte.

## **A.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.*

## **A.8 Gallringsföreskrifter**

Arbete med framtagning av gallringsföreskrifter pågår.

## **A.9 EU-reglering**

Enligt Rådets förordning (EG) nr 834/2007 av den 27 juni 2007 om ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 2092/91 är medlemsstaterna skyldiga att rapportera statistikuppgifter om ekologisk produktion. I denna förordning preciseras dock inte exakt vilka uppgifter som ska rapporteras. Rapportering ska ske till Eurostat enligt en upprättad mall.

Medlemsländerna ska årligen skicka statistik gällande certifierad ekologisk produktion från omställda arealer till Eurostat senast sista juni året efter referensåret. I förordningen (EG) nr 889/2008 finns regler för ekologisk produktion, märkning och kontroll av de produkter som avses i (EG) nr 834/2007.

## **A.10 Syfte och historik**

Uppgifter om skörd vid ekologisk odling har sedan 2003 samlats in från ett särskilt urval av jordbruksföretag med denna odlingsform. Huvudsyftet är att framställa statistik om skörd för den ekologiska odlingen. Samma metoder används som för den ordinarie officiella skördestatistiken. I samband med framtagning av skördenivåer för ekologisk odling har motsvarande uppgifter för den konventionella odlingen beräknats.

Den framtagna skördestatistiken för ekologisk och konventionell odling visar skördenivåer vid praktisk odling. För att kunna göra en rättvisande jämförelse av själva odlingsmetoderna bör flera olika aspekter vägas in. Förutsättningarna för ekologisk odling – jämfört med konventionell – varierar mellan slättbygd och skogsbygd och mellan olika delar av landet.

## **A.11 Statistikanvändning**

Uppgifter om skördenivåer vid ekologisk och konventionell odling används då kalkyler för olika odlingsmetoder tas fram. Tidigare har skördeuppgifterna för ekologisk odling i första hand baserats på resultat från försöksodlingar.

*Användare av skördestatistik för ekologisk och konventionell odling samt exempel på användning:*

- Jordbruksverket: Indata i ekonomiska kalkyler, underlag för framtida

jordbrukspolitiska bedömningar (bland annat för ersättningsnivåer för miljöersättning vid ekologisk odling). Underlag för utvärdering av effekterna av olika stödformer.

- SCB: Indata som beräkningsunderlag vid framtagning av statistik om odlingsåtgärder.
- Lantbruksuniversitet, lantbruksskolor: Undervisning, rådgivning, forskning inom flera områden, underlag för kalkyler.
- Rådgivningsorganisationer, hushållningssällskapen m.fl.: Rådgivning.
- Företag för handel och vidareförädling: Export/importplanering, planering av mottagning och lagring, marknadsbevakning.
- Lantbruksföretag: Jämförelse av gårdens avkastningsnivåer med årets hektarskördar för ekologisk och konventionell odling, indata i bidragskalkyler för olika grödor.
- Övrig användning: Uppgifterna ingår som en del i den allmänna information som den officiella statistiken täcker in. Användare här är bland annat massmedia, allmänhet och jordbrukets egna organisationer.

### **A.12 Uppläggning och genomförande**

Uppgiftsinsamlingen görs samordnat med och enligt samma metoder som den ordinarie skördestatistiken.

Datainsamlingen om den ekologiska odlingen sker genom att jordbrukarna lämnar sina skördeuppgifter på en särskild internetsida eller genom telefonintervjuer utförda av SCB:s intervjuare. Efter avslutad skörd får uttagna jordbruksföretag ett brev med ett personligt lösenord till en egen internetsida. Jordbrukare som inte svarar via internet kontaktas per telefon. Information samlas in om totala bärgade kvantiteter av varje gröda som odlats med miljöersättning för ekologisk odling (certifierad ekologisk produktion eller kretsloppsriktad produktion). Uppgift om aktuella vattenhalter respektive torrsubstanshalter samlas också in. Med ledning av företagets grödarealer beräknas företagets hektarskörd för varje gröda. Arealuppgifterna är i regel desamma som lantbrukaren redovisat i sin ansökan om miljöersättning för ekologisk odling tidigare under året och dessa grödarealer finns ”förtryckta” på internetsidan. Om det skett förändringar finns det möjlighet att ändra till en korrekt arealuppgift.

För beräkning av total skörd för den ekologiska odlingen har grödarealer från Jordbruksverkets administrativa register för miljöersättning för ekologisk odling använts.

För beräkning av total ekologisk skörd från omställda ekologiska arealer har uppgifter från underlaget till det Statistiska meddelandet ”Ekologisk växtodling 2014” JO 13 SM 1501 använts. Underlaget inhämtas av Jordbruksverket från de tre godkända kontrollorganen, Kiwa Sverige AB, HS Certifiering AB och SMAK AB.

### **A.13 Internationell rapportering**

Rapportering till Eurostat en gång per år, se avsnitt A.9. Rapporteringen omfattar de produkter som odlingen resulterar i som får märkas och säljas på marknaden med EU:s logotyp för ekologisk produktion.

## **A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar**

I samband med 2014 års skördeundersökning samlades uppgifter om viltskador in för första gången. Resultaten kommer att redovisas under sommaren 2015.

Under 2015 införs en uppdelning av rågvete på höstrågvete och vårrågvete, dvs. höstsådd rågvete respektive vårsådd rågvete.

## **B Kvalitetsdeklaration**

### **B.0 Inledning**

Denna statistik redovisar 2014 års total- och hektarskördar för ekologisk och konventionell odling för spannmål, trindsäd, oljeväxter, ettåriga grönfodergrödor, matpotatis och slåttervall, både för riket totalt och med regional uppdelning. Statistiken baseras på uppgifter som har samlats in via landsomfattande undersökningar.

### **B.1 Innehåll**

#### **1.1 Statistiska målstorheter**

- hektarskördar 2014 för olika grödor
- totalskördar 2014 för olika grödor
- andel obärgade arealer 2014 för olika grödor (ej slåttervall)

##### *1.1.1 Objekt och population*

Den population som statistiken om skörd för ekologisk odling ska belysa utgörs av jordbruksföretag med odling av de aktuella grödorna med miljöersättning för ekologisk odling (certifierad ekologisk produktion eller kretsloppsriktad produktion) under 2014. För 2014 saknas dock uppgifter om nytillkommen ekologiskt odlad areal eftersom det under 2014 inte var möjligt att gå in i nya åtaganden eller att utöka befintliga åtaganden med mer areal.

Den population som statistiken om skörd för konventionell odling ska belysa, utgörs av jordbruksföretag med odling av de aktuella grödorna med konventionell odling. Statistiken bygger på en specialbearbetning av ordinarie skördeundersökningar 2014. Areal för vilken det inte sökts miljöersättning för ekologisk odling har vid bearbetningen betecknats som konventionell odling.

Med jordbruksföretag avses en inom jordbruk, husdjursskötsel eller trädgårdsodling bedriven verksamhet under en och samma driftsledning.

##### *1.1.2 Variabler*

*De huvudvariabler som redovisas är:*

- odlad areal (hektar)
- totalskörd (ton)
- hektarskörd (kg/ha)
- hektarskörd (kg/ha) reducerad, endast för matpotatis
- obärgad areal (hektar och procent)
- areal skördad som grönfoder (hektar och procent), endast för spannmål,

trindsäd och oljeväxter

- areal betesvall (hektar och procent), endast för vall
- ej utnyttjad vallareal (hektar och procent), endast för vall.
- medelfel (procent)
- andel ekologiskt odlad areal av total grödareal (procent)
- kvot mellan ekologisk och konventionell hektarskörd (procent)
- antal jordbruksföretag som ingår i beräkningarna
- antal jordbruksföretag i urvalet
- antal svarande jordbruksföretag
- antal jordbruksföretag i bortfallet.

*Från företagen i urvalet för skörd vid ekologisk odling av spannmål, trindsäd och oljeväxter samlades dessutom följande uppgifter in:*

- vattenhalt eller ts-halt (procent)
- omställd ekologisk areal, godkänd för produktion och försäljning av ekologiska grödor (hektar)
- totalskörd från omställd areal (ton).

*Från företagen i urvalet för skörd vid ekologisk odling av matpotatis samlades dessutom följande uppgifter in:*

- vändteg, osatt areal (hektar)
- bedömning av bortsortering (redovisas i detta dokument, avsnitt 1.2)
- bedömning av skördens kvalitet (redovisas i detta dokument, avsnitt 1.2)
- omställd ekologisk areal, godkänd för produktion och försäljning av ekologiska grödor (hektar)
- totalskörd från omställd areal (ton).

*Från företagen i urvalet för skörd vid ekologisk odling av slåttervall samlades dessutom följande uppgifter in:*

- aktuell vallareal vid eventuell avvikelse från den förtryckta
- arealen slåttervall som skördas som hö, hösilage, ensilage eller direktutfodras
- för skördemetoderna hö, hösilage och ensilage inhämtas uppgift om total skörd i ton eller kubikmeter. Informationen hämtas in för första skörden och även för var och en av eventuella återväxtskördar
- torrsubstanshalt (procent)
- balvikt eller balstorlek (kg eller cm)
- ekologiskt odlad slåttervallareal (hektar)
- ekologiskt odlad betesvallsareal (hektar)
- ej utnyttjad ekologisk vallareal (hektar).

### *1.1.3 Statistiska mått*

Statistiken utgörs av skattningar av typen *totaler* (t.ex. totalskördar) och *kvoter*

(t.ex. hektarskördar och andelar obärgade arealer).

#### *1.1.4 Redovisningsgrupper*

Statistiken redovisas totalt för riket samt uppdelat på län och produktionsområden. Sverige är indelat i åtta 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 (inklusive dinkelvetete), vårvete, råg, höstkorn, vårkorn, havre, rågvete, blandsäd och majs till mognad. Med blandsäd avses stråsådesblandningar eller blandningar av stråsåd och baljväxter. Råg och rågvete utgörs huvudsakligen av höstsådd höstråg respektive höstsådd rågvete. Marginella kvantiteter av vårråg respektive vårrågvete ingår också.

Trindsäd: ärter till mognad (kokärter och foderärter samredovisas) och åkerbönor till mognad.

Oljeväxter: höstraps, vårraps, höstrybs, vårrybs och oljelin.

#### **Uppgifter om skörd av grönfoder ingår för följande grödor**

Stråsådesgrödor (exklusive majs) till grönfoder: Här ingår höstvetete (inklusive dinkelvetete), vårvete, råg, höstkorn, vårkorn, havre, rågvete, blandsäd (med blandsäd avses stråsådesblandningar och blandningar av stråsåd och baljväxter) samt grödgruppen Stråsåd till grönfoder (grödkod 16 vid lantbrukarnas ansökningar om arealstöd).

#### Majs till grönfoder

Andra grödor än stråsådesgrödor till grönfoder: Här ingår ärter, åkerbönor, höstraps, vårraps, höstrybs, vårrybs, oljelin, samt grödgruppen Grönfoder (grödkod 80 vid lantbrukarnas ansökningar om arealstöd).

#### Matpotatis

#### Slättervall (första skörd, återväxt och total inbärgad vallskörd)

Grödor som odlats för produktion av energi ingår i de redovisade kvantiteterna.

Vid redovisning av arealer skördade som grönfoder för stråsådesgrödor exklusive majs (tabell 17) ingår arealer med Stråsåd till grönfoder (grödkod 16 vid lantbrukarnas ansökningar om arealstöd). Vid redovisning av arealer skördade som grönfoder av spannmål totalt (tabell 32) ingår däremot inte arealer med Stråsåd till grönfoder (grödkod 16 vid lantbrukarnas ansökningar om arealstöd), utan enbart de grödor som ingår i undersökningen om tröskad skörd av spannmål.

För grödor skördade som grönfoder redovisas andel obärgad areal endast på riksnivå och för samtliga grödor och grödgrupper sammantaget.

Totalskörd från omställd ekologisk areal: Statistiken omfattar de produkter som odlingen resulterar i som får märkas och säljas på marknaden med EU:s logotyp för ekologisk produktion. Produkterna kan även vara märkta med KRAV:s eller Demeters respektive logotyp om produktionen uppfyller antingen KRAV:s eller Demeters villkor för märkning. I samtliga fall kontrolleras regelverkets efterlevnad av något av de tre godkända kontrollorganen inom jordbruksområdet i Sverige. Dessa kontrollorgan är Kiwa Sverige AB, HS Certifiering AB och

SMAK AB.

### 1.1.5 Referenstider

Kalenderår.

## 1.2. Fullständighet

För spannmål, trindsäd, oljeväxter och slåttervall innefattar undersökningen inte några variabler om grödornas kvalitet, vilken kan variera mellan olika odlingsmetoder och påverka skördens användbarhet.

Jordbrukarna gjorde i matpotatisundersökningen för ekologisk odling en bedömning av huruvida bortsorteringen var större än normalt. Där angav 60 % att bortsorteringen inte var större än normalt medan 14 % uppgav att så var fallet. Den kvalitetsegenskap som främst uppgavs förekomma i större utsträckning än under ett normalår var för 2014 ”små knölar” följt av ”skorv” och ”larvskador”.

## B.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, däremot inte systematiska fel såsom mätfel.

### 2.2 Osäkerhetskällor

#### 2.2.1 Urval

Som urvalsram för statistiken om skörd från ekologisk odling har Jordbruksverkets administrativa register för miljöersättning för ekologisk odling (certifierad ekologisk produktion eller kretsloppsriktad produktion) använts. 2014 års aktuella uppgifter om jordbruksföretag och grödarealer har använts som urvalsunderlag. Urvalsmetoderna är desamma som för motsvarande undersökningar inom den ordinarie skördestatistiken. Urvalen drogs bland de jordbruksföretag som detta år brukade mer än 5,0 hektar åkermark.

För undersökningen om skörd vid ekologisk odling av *spannmål, trindsäd och oljeväxter* uttogs 1 865 företag av totalt 4 238 företag med ekologisk odling av någon av de aktuella grödorna. Urvalet fördelades på 101 skördeområden (SKO) av rikets samtliga 106 SKO. Undantag gjordes för fem fjällbygdsområden där praktiskt taget ingen odling av spannmål, trindsäd eller oljeväxter förekommer. Urvalet drogs 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 aktuella undersökningsgrödorna ger ökad sannolikhet att komma med i undersökningen.

För ekologisk odling av matpotatis var urvalet stratifierat efter produktionsområdesgrupper och företagets odlingsareal, totalt åtta strata. Fem skördeområden i fjällbygden där praktiskt taget ingen odling av matpotatis förekommer har



undantagits. Uttagning av företagen sker med hjälp av ett obundet slumpmässigt urval inom strata. För 2014 års undersökning uttogs totalt 138 företag av totalt 436 företag med ekologisk matpotatisodling.

För undersökningen om skörd vid ekologisk odling av slåttervall gjordes ett urval av 500 företag av totalt 7 245 företag med ekologisk odling av slätter- och betesvall.

### 2.2.2 *Ramtäckning*

Mellan tidpunkten för urvalsramens upprättande och undersökningstillfället kan förändringar ske i företagsbeståndet. I och med att årets aktuella uppgifter om jordbruksföretag och grödarealer används som underlag för urvalen blir både över- och undertäckningen begränsad för de aktuella undersökningarna.

Ekologiskt odlade arealer vid jordbruksföretag som inte ansöker om miljöersättning för ekologisk odling ingår i skattningarna för konventionell odling. För slåttervall kan det finnas arealer utanför Jordbruksverkets register avseende miljöersättning för ekologisk odling som ligger nära den ekologiska odlingen, genom till exempel marginella insatser av kemiska växtskyddsmedel och syntetiskt framställda mineralgödselmedel.

### 2.2.3 *Mätning*

Uppgifterna samlas in via internet både i de fall då jordbrukarna lämnar sina skördeuppgifter direkt till SCB och då motsvarande uppgifter hämtas in genom telefonintervjuer. För att lantbrukarna ska känna trygghet vid uppgiftslämnandet och för att minska risken för missförstånd används intervjuare som har lantbrukserfarenhet. Dessa intervjuare kan också bedöma om uppgifterna är rimliga och reda ut eventuella oklarheter direkt med uppgiftslämnarna. Webbsystemet innehåller dessutom olika kontroller för att undvika misstag möjligaste mån. Informationsbrev och frågeformulär finns återgivna i Fördjupad dokumentation av statistiken. Den finns publicerad på Jordbruksverkets webbplats under Mer om statistiken, vegetabilieproduktion.

För skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter gäller att många jordbrukare uppger att det är svårt att bedöma skördens storlek för grödor 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. Förekomsten av obärgade arealer och arealer skördade som grönfoder kan variera mycket mellan olika företag och regioner. Detta medför att statistiken om obärgade arealer och arealer skördade som grönfoder är mycket osäker.

För skörd av matpotatis gäller att många jordbrukare uppger att det är svårt att bedöma skördens storlek vid tidpunkten då uppgifterna ska lämnas, som ofta infaller innan man hunnit leverera eller börjat sortera sin skörd. Förekomsten av obärgade arealer kan variera mycket vilket får till följd att uppgifterna om obärgade arealer är osäkra.

För skörd av slåttervall gäller att många olika skördemetoder tillämpas. Ofta tas såväl första skörd som en eller flera återväxtskördar. Att då ange kvantiteter i vikt eller volym samt torrsubstanshalter kan vara svårt för lantbrukarna.

Undersökningen om slåttervall omfattar bara slåttervall, första skörd och återväxt som tillvaratas för inbärgning. Återväxt som betas ingår alltså inte i undersökningen. Betesvall ingår inte heller i undersökningen. Skälet är att det

knappast är möjligt för jordbrukarna att kunna uppge hur stor skörd som tillvaratas genom bete. Möjligen skulle någon schablonartad bedömning kunna göras om att skörden som tillvaratas genom bete utgör en viss procentandel av skörd som inbärgas som till exempel hö eller ensilage. Någon sådan bedömning har dock inte gjorts. Uppgifter har inhämtats för varje återväxtskörd, men eftersom fördelningen mellan dessa kan vara ganska osäker redovisas endast den sammanslagna återväxtskörden.

Uppgiftslämnarfel och eventuella intervjuareffekter kan inte kvantifieras.

#### 2.2.4 Svarsbortfall

Bortfallets storlek fördelat på län och produktionsområden redovisas tillsammans med undersökningsresultaten.

För spannmål, trindsäd och oljeväxter gäller att vid beräkningarna av till exempel hektarskördar hanteras bortfallet genom att uppräknings görs inom skördeområde. Sålunda antas bortfallet ha samma fördelning och förväntade medelvärde som det bearbetade materialet inom varje skördeområde.

För matpotatis och slåttervall gäller att bortfallet hanteras med rak uppräknings inom strata.

Bortfallet bedöms inte leda till några systematiska fel.

#### 2.2.5 Bearbetning

Uppgifterna granskas 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.

Vid skattning av totalskörd avseende kärnskörd och fröskörd för *spannmål, trindsäd och oljeväxter* har nedkorrigering gjorts av grödarealerna till att avse spannmål, trindsäd och oljeväxter till mognad. Areal skördad som grönfoder redovisas i separata tabeller. 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.

Hektarskördarna och totalskördarna påverkas av andelen obärgad areal på så sätt att de blir lägre ju större andelen obärgad areal är. Uppgifterna om obärgade arealer är liksom uppgifterna om arealer skördade som grönfoder mycket osäkra.

Från och med år 2004 redovisas de uppgivna kvantiteterna avseende kärnskörd av spannmål vid 14,0 % vattenhalt. Tidigare har tröskad spannmål redovisats vid 15,0 % vattenhalt. Tröskad trindsäd (ärter och åkerbönor) redovisas vid 15,0 % och tröskade oljeväxter vid 9,0 % vattenhalt. För skörd av grönfoder efterfrågas kvantiteternas torrsubstanshalt. De uppgivna kvantiteterna omräknas till 30,0 % torrsubstanshalt.

För Dalarnas, Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län har arealer som i samband med ansökan om miljöersättning redovisats som höstkorn förts över till vårkorn.

Totala skördar har för samtliga grödor beräknats på basis av skattade hektarskördar och grödarealer från Jordbruksverkets register med arealer som odlats enligt reglerna för miljöersättning för ekologisk odling.

Under 2014 gick det inte att söka nya eller utökade åtaganden för certifierad ekologisk produktion eller kretsloppsriktad produktion. Detta medför att Jordbruksverkets register med arealer som odlats enligt reglerna för miljöersättning för ekologisk odling avseende 2014 inte omfattar nyttillkommen ekologiskt odlad areal under 2014.

Lantbrukare som utökade den ekologiska odlingen under 2014 och anmälde arealerna för kontroll av något av de tre godkända kontrollorganen finns därmed med i kontrollorganens register över arealer som är omställda eller under omställning till ekologisk odling men inte i Jordbruksverkets register med arealer som odlats enligt reglerna för miljöersättning för ekologisk odling 2014. Exempel för några grödor där den ekologiskt odlade arealen är större enligt kontrollorganens register och där de procentuella skillnaderna är förhållandevis stora redovisas i tablå 1.

**Tablå 1. Andel ekologiskt odlad areal enligt kontrollorganen som saknas inom miljöersättningen för ekologisk odling under år 2014**

Gröda	Procent
Höstvete inkl. dinkel	6
Vårkorn	6
Havre	5

Tidigare ingick även *ej stödberättigande areal* som inte varit underlag för utbetalning av miljöersättningen, till exempel därför att grödan lämnats oskördad som en följd av för mycket ogräs. Från och med år 2007 redovisas inte längre *ej stödberättigad areal* i samband med stödansökningarna, så dessa arealer kan inte längre beaktas vid beräkningen av de totala skördarna. För bedömning av denna förändrings påverkan av totalskörde skattningarna för spannmål, trindsäd och oljeväxter redovisas andelen *ej stödberättigande areal* under åren 2003–2006 i tablå 2.

**Tablå 2. Andel ej stödberättigande areal inom miljöersättningen för ekologiska produktionsformer under åren 2003–2006**

Gröda	Ej stödberättigande areal, procent			
	2003	2004	2005	2006
Höstvete	1,7	0,4	0,5	0,4
Vårvete	2,0	0,2	0,3	0,6
Höstråg	0,9	0,3	0,0	1,4
Höstkorn	1,9	3,3	0,0	0,0
Vårkorn	1,4	0,5	0,4	0,3
Havre	2,3	0,5	0,5	0,4
Rågvete	1,7	0,2	0,1	0,6
Blandsäd	2,5	0,5	0,3	0,4
Majs	5,2	0,9	0,0	0,0
Ärter	2,4	0,4	0,2	0,0
Åkerbönor	2,4	0,3	0,1	0,8
Höstraps	0,8	0,1	0,5	0,1
Vårraps	0,0	0,0	2,0	2,7
Höstrybs	0,0	0,0	0,0	0,0
Vårrybs	0,8	0,6	0,0	0,2
Oljelin	7,3	0,0	7,4	0,0

För *matpotatis* erhålls den reducerade hektarskörden genom att korrigera den totala hektarskörden för bortsortering och småfallande. Reducering av skörden p.g.a. småfallande och bortsortering sker med hjälp av standardtal. Standardtalen baseras på uppgifter från 1987–1998 års ordinarie objektiva skördeuppskattningar på produktionsområdesnivå och för riket. För *matpotatis* beräknades standardtalet för bortsortering av småfallande och rötskadade på riksnivå till 9,5 %. För *färs*potatis görs ingen korrigeringsfaktor för bortsortering. Samma korrigeringsfaktor har använts både för konventionell och ekologisk odling eftersom inget underlag finns för bortsortering för respektive odlingssystem. Andel obärgad areal skattas utifrån uppgifter som lämnats av jordbrukarna i undersökningen. Eventuell obärgad areal sänker den reducerade hektarskörden. Totalskörden beräknas genom att den reducerade hektarskörden multipliceras med *matpotatis*arealen enligt Jordbruksverkets register med arealer som odlats enligt reglerna för miljöersättning för ekologisk odling. Här ingick tidigare även *ej stödberättigande areal* som inte varit underlag för utbetalning av miljöersättningen, till exempel därför att grödan lämnats oskördad som en följd av för mycket ogräs. Från och med år 2007 redovisas inte längre *ej stödberättigad areal* i samband med stödansökningarna, så dessa arealer kan inte längre beaktas vid beräkningen av de totala skördarna. För *matpotatis* redovisas andelen *ej stödberättigande areal* under åren 2003–2006 i tablå 3.

**Tablå 3. Andel *ej stödberättigande areal* inom miljöersättningen för ekologiska produktionsformer under åren 2003–2006**

Gröda	Ej stödberättigande areal, procent			
	2003	2004	2005	2006
Matpotatis	6,3	3,1	3,6	2,0

För slåttervall omräknas de uppgivna kvantiteterna till 16,5 % vattenhalt (hövikt). För första skörden beräknas hektarskörden som kvoten mellan skattad totalskörd och skattad areal på läns-, produktionsområdes- respektive riksnivå. Återväxten tillvaratas i regel genom flera skördar. Vid beräkningarna har dessa lagts ihop till en total återväxtskörd. Skattningarna har skett på motsvarande sätt som för första skörden och med samma areal, dvs. hela slåttervallsarealen. Detta även om återväxten inte tillvaratagits på hela arealen, vilket innebär att de redovisade hektarskördarna blir lägre än om skattningen skulle ha avsett enbart tillvaratagen återväxtareal.

På basis av hektarskördarna och den aktuella slåttervallsarealen beräknas den totala inbärgade skörden av slåttervall. Total vallareal enligt Jordbruksverkets register med arealer som odlats enligt reglerna för miljöersättning för ekologisk odling har då fördelats på slåttervallsareal, betesvallsareal och *ej utnyttjad vall* med hjälp av de uppgifter som insamlats.

En ändring som infördes i stödsystemet fr.o.m. år 2007 innebar att miljöersättningen för slåtter- och betesvall istället betalas ut utifrån de djur som utnyttjar marken. Det har medfört att en del av de vall-arealer som odlats ekologisk enligt miljöersättningsreglerna inte längre kommer med i statistikunderlaget. Från och med år 2007 redovisas inte längre *ej stödberättigad areal* i samband med stödansökningarna och ingår då inte längre som underlag för beräkning av totalskörd. För bedömning av denna förändrings påverkan på totalskördeskattningen för slåtter- och betesvall redovisas andelen *ej stödberättigande areal*

under åren 2003–2006 i tablå 4.

**Tablå 4. Andel ej stödberättigande areal inom miljöersättningen för ekologiska produktionsformer under åren 2003–2006**

Gröda	Ej stödberättigande areal, procent			
	2003	2004	2005	2006
Slätter- och betesvall	4,5	2,8	1,0	1,0

Jordbruksverket gjorde för år 2007 bedömningen att det sammantaget var runt 5 % av den totala slätter- och betesvallarealen i miljöstödsåtagande för ekologisk odling som av ovan nämnda skäl redovisades som konventionell slätter- och betesvall i statistiken.

För framtagning av skörd vid *konventionell odling* har specialbearbetningar av underlag från de ordinarie officiella skördeundersökningarna genomförts. Vid dessa bearbetningar har skördeuppgifter för arealer med miljöersättning för ekologisk odling inte tagits med i beräkningen.

#### 2.2.6 Modellantaganden

Hektarskördeskattningen baseras på uppgifter från företag med mer än 5,0 hektar åkermark. Vid beräkning av totalskörd för ekologisk odling används grödarealer från Jordbruksverkets administrativa register för miljöersättning för ekologisk odling för företag som finns med i lantbruksregistret (LBR). Vid beräkning av totalskörd har ett antagande gjorts om att hektarskörden är densamma för företag med upp till 5,0 hektar åkermark som för större företag.

För matpotatis täcker undersökningen inte lagringsförluster även om en del av dessa kan ha beaktats.

Vid beräkning av företagets totala skörd av slättervall har all skörd oavsett tillvaratagningsätt omräknats till skörd av hö. Omvandlingstal från olika tillvaratagningsätt till kvantitet hö har då använts. Ett omfattande arbete har lagts ned på att få dessa omvandlingstal så korrekta som möjligt, men de får ändå betraktas som osäkra. Omvandlingstalen kan ge upphov till systematiska fel.

### 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 mätfel. Med hjälp av medelfelet kan ett konfidensintervall beräknas på följande sätt. För en skattad hektarskörd på 4 500 kilo per hektar och ett medelfel på 3,0 % kan man med liten felrisk (5 %) säga att intervallet  $4\,500 \pm 2 \times 3\% \times 4\,500$  (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 ofta större än medelfelet för hektarskörden. För spannmål och trindsäd är anledningen en osäkerhet i justeringen av grödans areal för arealer skördade som grönfoder. För slättervallen är anledningen en osäkerhet i uppdelningen av vallarealen då den fördelats på slättervallsareal, areal betesvall och ej utnyttjad vallareal.

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

Från och med 2011 års slutliga statistik redovisas medelfel även för obärgade arealer och för arealer skördade som grönfoder. För att obärgad areal och areal skördad som grönfoder för en gröda ska redovisas krävs att det finns uppgifter från minst 20 företag. Antal företag som utgör underlag för statistiken om obärgade är detsamma som antalet företag som utgjort underlag för motsvarande tröskade hektarskörddar och totalskörddar. Antal företag som utgör underlag för statistiken om grödarealer skördade som grönfoder är summan av antalet företag som utgjort underlag för motsvarande tröskade skördar och antalet företag som skördat hela grödarealen som grönfoder. För obärgade arealer och för arealer skördade som grönfoder finns däremot inget begränsning gällande medelfel. De högsta medelfelen finns vanligen när arealerna är förhållandevis små.

### **B.3 Aktualitet**

#### **3.1 Frekvens**

Skördar och obärgade arealer för ekologisk och konventionell odling publiceras vid ett tillfälle per år:

– Resultat för län, produktionsområden och riket (juni året efter skörd).

#### **3.2 Framställningstid**

Resultat publiceras omkring 10 månader efter skörden.

#### **3.3 Punktlighet**

Publicering sker enligt publiceringsplan för Sveriges officiella statistik.

### **B.4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet**

#### **4.1 Jämförbarhet över tiden**

Redovisning av skörd för ekologisk och konventionell odling gjordes för första gången inom ramen för den officiella statistiken för 2003 års skörd.

#### **4.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Den redovisade statistiken baseras på den faktiska odlingen. Vid jämförelser av hektarskörddar för olika odlingsformer bör man tänka på att även andra aspekter än själva odlingstekniken kan ha inverkat på skillnaden i skördenivå.

I och med att den ekologiskt odlade arealen i något större utsträckning är belägen i skogsbygd jämfört med den konventionella odlingen kan en del av skillnaden i skördenivå förklaras av att skogsbygderna i allmänhet visar en lägre skördeavkastning än slättbygderna.

Kvoten på riksnivå påverkas starkt av var i landet den ekologiska respektive den konventionella odlingen huvudsakligen är belägen. Studera därför samtidigt kolumnen ”Andel av total grödareal” samt areal konventionell odling för de olika länen och produktionsområdena. Som exempel kan ges att om det finns ett område med omfattande odling, där andelen ekologiskt odlad areal är liten samtidigt som den konventionellt odlade arealen är stor, påverkas kvoten för hela riket i hög grad av den konventionella hektarskörden för grödan i det aktuella länet eller produktionsområdet. Kvoten visar alltså inte en jämförelse mellan ekologisk och konventionell avkastning på en given areal. Sådana

jämförelser mellan ekologisk odling och konventionell odling på likvärdig areal görs inom forsknings- och försöksverksamheten. Tendensen att arealer med god avkastningspotential i högre utsträckning odlas konventionellt gör att kvoten mellan ekologiskt och konventionell odling kan bli lägre när man jämför de faktiskt odlade arealerna. Det kan också medföra att kvoten på riksnivå blir lägre än på regional nivå, eftersom skillnaden i bördighet, jordarter, klimat med mera är mindre på regional nivå än på riksnivå.

En annan faktor som samvarierar med skördenivån är odlingsarealen. När det gäller potatis finns det en tendens att odlingsarealen vid ekologisk odling är mindre än vid konventionell odling, vilket bör vägas in då hektarskördarna från de olika odlingsformerna jämförs.

Ytterligare en aspekt är att antalet år då en gröda med skörd kan tas ofta är färre inom ekologisk odling än inom konventionell. Det beror på att de ekologiska växtföljderna på jordbruksföretag som inte odlar vall vanligen innehåller gröngödslingsgrödor för att tillföra växtnäring och hämma ogrästtillväxt. I den redovisade statistiken jämförs de årliga hektarskördarna för ekologisk och konventionell odling utan att beakta eventuella skillnader i växtföljdsintensitet.

De grödarealer och totalskördar vid ekologisk odling som redovisas för 2003 avser all areal med miljöersättning för ekologiska produktionsformer medan motsvarande resultat som redovisas för åren 2004–2007 avser jordbruksföretag med mer än 2,0 hektar åkermark. De grödarealer och totalskördar för ekologisk odling som redovisas fr.o.m. 2008 avser grödarealer med miljöersättning för ekologisk odling som ingick i Lantbruksregistret (LBR).

### **4.3 Samanvändbarhet med annan statistik**

Slutliga resultat från den ordinarie skördestatistiken för spannmål, trindsäd, oljeväxter, potatis och slättevall 2014 redovisas i ett Statistiskt meddelande (JO 16 SM 1501). Denna statistik avser både ekologiskt och konventionellt odlade grödor genom ett representativt urval av jordbruksföretag.

Vid jämförelse med annan statistik om ekologisk odling bör man vara uppmärksam på vilka definitioner som används. I ”Jordbruksstatistisk sammanställning 2015 med data om livsmedel – tabeller” (tidigare Jordbruksstatistisk årsbok) redovisas dels grödarealer med miljöersättning för ekologisk odling, dels arealer som också är omställda för ekologisk produktion godkänd för försäljning med ekologisk märkning.

För skördestatistiken har vissa omräkningar av grödarealerna skett, vilket innebär att de inte överensstämmer helt med motsvarande grödarealer med miljöersättning för ekologisk odling enligt ”Jordbruksstatistisk sammanställning 2015 med data om livsmedel – tabeller”. Om grödan till viss del skördats som grönfoder har arealerna i skördestatistiken avseende kärnskörd och fröskörd reducerats för detta. De arealer som redovisas i skördestatistiken avseende kärnskörd och fröskörd är därför inte desamma som lantbrukarna sökt miljöersättning för, utan avser att visa hur stor areal som odlats för skörd av mogen gröda. Se vidare under 1.1.4. Redovisningsgrupper och 2.2.5 Bearbetning.

Uppgifterna som ligger till grund för beräkning av totala skördar från omställd ekologisk areal hämtas årligen från godkända kontrollorgan för ekologisk odling. Det bör påpekas att siffrorna för ekologisk produktion inte är helt jämförbara med uppgifterna över den totala arealen i riket, bland annat för att

insamlingsmetoderna skiljer sig åt. Skillnaderna beskrivs närmare i Ekologisk växtodling 2014 (JO 13 SM 1501).

## **B.5 Tillgänglighet och förståelighet**

### **5.1 Spridningsformer**

Statistiken publiceras årligen i Statistiska meddelanden (SM-serie JO 14) och i vissa fall också genom Statistiknyheter. Publiceringen sker på Jordbruksverkets webbplats [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) under Ta del av statistiken och på SCB:s webbplats [www.scb.se](http://www.scb.se) under Jord- och skogsbruk, fiske. De som önskar erhålla Statistiska meddelanden med jordbruksstatistik i pdf-format per e-post kan anmäla det till [statistik@jordbruksverket.se](mailto:statistik@jordbruksverket.se).

En sammanfattning av resultaten redovisas i ”Jordbruksstatistisk sammanställning 2015 med data om livsmedel – tabeller” på Jordbruksverkets och SCB:s webbplatser (tidigare Jordbruksstatistisk årsbok).

### **5.2 Presentation**

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

### **5.3 Dokumentation**

Dokumentation sker i Statistiska meddelanden; serie JO 14, JO 16 och JO 17, samt i denna Beskrivning av statistiken. Dessutom finns en s.k. Fördjupad dokumentation av statistiken. Den finns publicerad på Jordbruksverkets webbplats under Mer om statistiken, vegetabilieproduktion.

### **5.4 Tillgång till primärmaterial**

Primärdata finns sparat vid SCB i avvaktan på arkivering eller gallring. Specialbearbetningar kan utföras mot betalning enligt självkostnadsprincipen.

### **5.5 Upplysningstjänster**

Vid frågor om statistiken kontaktas SCB:

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

Anna Redner, tfn. 019 – 17 67 05, e-post [fornamn.efternamn@scb.se](mailto:fornamn.efternamn@scb.se)

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