

## Normskördar 2016

JO0602

*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 .....	6
1.1.3	Statistiska mått .....	6
1.1.4	Redovisningsgrupper.....	6
1.1.5	Referenstider .....	7
1.2	Fullständighet.....	7
B.2	Tillförlitlighet.....	7
2.1	Tillförlitlighet totalt.....	7
2.2	Osäkerhetskällor.....	8
2.2.1	Urval.....	8
2.2.2	Ramtäckning .....	8
2.2.3	Mätning .....	8
2.2.4	Svarsbortfall .....	8
2.2.5	Bearbetning .....	8
2.2.6	Modellantaganden.....	8
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått.....	9
B.3	Aktualitet .....	9
3.1	Frekvens .....	9
3.2	Framställningstid.....	9

3.3	Punktlighet .....	9
B.4	Jämförbarhet och sam användbarhet.....	9
4.1	Jämförbarhet över tiden.....	9
4.2	Jämförbarhet mellan grupper .....	10
4.3	Sam användbarhet med annan statistik .....	10
B.5	Tillgänglighet och förståelighet.....	10
5.1	Spridningsformer.....	10
5.2	Presentation .....	10
5.3	Dokumentation.....	10
5.4	Tillgång till primärmaterial .....	10
5.5	Uppl ynningstjänster.....	10

## A Allmänna uppgifter

### A.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Jord- och skogsbruk, fiske

### A.2 Statistikområde

Statistikområde: Jordbrukets produktion

### A.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) Ja



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

### A.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation: Jordbruksverket  
Postadress: 551 82 Jönköping  
Besöksadress: Vallgatan 8  
Kontaktperson: Anne-Marie Karlsson  
Telefon: 036 - 15 59 33  
Telefax: 036 - 34 01 96  
E-post: [ann-marie.karlsson@jordbruksverket.se](mailto:ann-marie.karlsson@jordbruksverket.se)

### A.5 Statistikproducent

Myndighet/organisation: Statistiska centralbyrån  
Regioner och miljö, lantbruk  
Postadress: 701 89 Örebro  
Besöksadress: Klostergatan 23  
Kontaktperson: Gerda Ländell  
Telefon: 019 - 17 68 07  
Telefax: 019 - 17 70 87  
E-post: [gerda.landell@scb.se](mailto:gerda.landell@scb.se)

## A.6 Uppgiftsskyldighet

Ej tillämpligt då denna produkt baseras på resultaten från andra statistiska undersökningar.

## 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).*

## A.8 Gallringsföreskrifter

Ej tillämpligt. Grundmaterialet tillhör produkterna JO0601, JO0603, JO606 samt JO0608.

## A.9 EU-reglering

Ingen EU-reglering.

## A.10 Syfte och historik

Sedan 1961 har årligen beräknats normskördar för ett antal grödor. Syftet med normskördeberäkningarna är att visa den skörd som man kan förvänta sig under normala odlings- och väderbetingelser. Denna information är tillsammans med information om det faktiska skördeutfallet av värde för bland annat bedömningar av årsmånens inverkan på jordbrukarnas och hela jordbrukssektorns samlade produktionsutfall.

Tillsammans med preliminär statistik om åkermarkens användning kan normskördarorna användas för att få en tidig prognos om årets totala skördar. Normskördar beräknas för skördeområden (SKO), län, produktionsområden och hela riket.

## A.11 Statistikanvändning

Resultaten från normskördeberäkningarna utnyttjas som underlag för myndigheter och näringsliv inom områdena jordbruk, ekonomi och miljö.

*Användare av skördestatistiken och exempel på användning:*

1. Jordbruksverket: Indata i ekonomiska kalkyler, försörjningsbalansberäkningar, beredskapsplanering, planering för interventionsåtgärder, underlag för jordbrukspolitiska bedömningar (bl.a. för områdesindelningar och stödnivåer för EU:s arealersättningar).
2. Lantbruksuniversitet, lantbruksskolor: Undervisning, rådgivning, forskning inom flera områden, planering av försök, förädling, underlag för kalkyler m.m. Inom miljöområdet används normskördarna för växt-näringsbalansberäkningar och vid beräkning av risk för näringsläckage till vattendrag.
3. Länsstyrelserna: Hantering av ärenden i samband med vissa stödåtgärder, värdering av åkermark, beredskapsplanering och viss rådgivning.
4. Företag för handel och vidareförädling: Export/importplanering, plane-

ring 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 bland annat massmedia, allmänhet och jordbrukets egna organisationer.

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

Normskördar beräknas årligen för flertalet av de grödor som redovisas i skördestatistiken. För varje område och gröda beräknas en normskörd, förutsatt att grödan odlas i nämnvärd omfattning.

Med hjälp av en regressionsmodell beräknas normskörden i ett område som medeltalet av hektarskördarna enligt skördeskattningarna (leveransuppgifter för sockerbetor) under de senaste 15 åren före det aktuella normskördeåret plus en beräknad skördeutveckling för det aktuella skördeåret.

Den metod som används är en regressionsmodell med årtal som förklarande variabel samt en stabiliseringsvariabel. Skördeutvecklingen beskrivs med en rät linje, den så kallade trendlinjen. Denna linje baseras på regressionsberäkning med minsta kvadratmetoden. För att dess lutning inte ska påverkas av ojämn fördelning mellan goda och dåliga årsmånar under beräkningsperioden utnyttjas en variabel som speglar årsmånarna. Denna årsmånsvariabel beräknas som skillnaden mellan varje års skörd i 15-årsperioden och medelvärdet av de sex närmast föregående årens skördar. Beräkningar av normskörd sker för grödor som ingått i skördeskattningarna tillräckligt antal år.

För grödor som inte ingått i skördeskattningarna tillräckligt antal år framräknas medelvärden. Då medelvärdesmodellen används baseras beräkningarna i ett område på medelvärdet av de senaste 10 årens hektarskördar frånsett den lägsta och den högsta hektarskörderna under perioden. Denna metod benämns ”trimmat tioårsmedelvärde” och används från och med år 2013 för slättervall och konventionellt odlad skörd per hektar. Konventionellt odlad skörd innebär att skörd från arealer med ersättning för ekologisk odling inte påverkar dessa resultat. För en konventionellt odlad gröda, majs till mognad, medger antalet undersökta år ännu bara femårsmedelvärden.

För trimmade tioårsmedelvärden kan det för enstaka grödor och regioner bli samma resultat två år i rad. Så blir fallet om beräkningsunderlaget baseras på hektarskördar från samma åtta år. Det kan till exempel inträffa om 2015 års högsta hektarskörd var det äldsta värdet och lämnar tidsserien vid 2016 års medelvärdesberäkning. Om det tillkommande året i 2016 års medelvärdesberäkning har den högsta hektarskörderna kommer det värdet att tas bort istället. Beräkningsunderlaget för 2015 och 2016 kommer då att baseras på hektarskördar från samma åtta år två år i rad.

För en utförlig beskrivning av beräkningsmodellen hänvisas till statistikrapporterna PM MR/LP 1998:3 och PM RM/L 2007:1 som kan rekvideras från SCB.

## **A.13 Internationell rapportering**

Enligt en bindande förordning sker rapportering av skördar till Eurostat fem

gångar per år. I de fall skördeuppgifter för året ännu inte publicerats redovisas istället normskördar som en prognos till Eurostat.

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

Vid nästa publicering om ett år kommer trimmat tioårsmedelvärde för konventionellt odlad majs till mognad att kunna redovisas på riksnivå.

### **B Kvalitetsdeklaration**

#### **B.0 Inledning**

Sedan lång tid tillbaka redovisas varje år beräkningar av normskördar för de vanligare grödorna. Dessa beräkningar baseras på de årligen genomförda skördeskattningarna och på leveransuppgifter för sockerbetor. Under 2007 utökades normskördeberäkningarna med höstkorn, rågvete, blandsäd, ärter och oljelin, samt femårsmedelvärden för slåttervall.

Med normskörden för en gröda inom ett område menas den hektarskörd man normalt kan räkna med i området. Skördeutfallet beror på ett stort antal faktorer. Vissa av dessa är relativt konstanta, till exempel markbonitet och topografi. Andra förändras efterhand, till exempel näringstillförsel, växtskyddsmedelsanvändning, sortval och brukningsmetoder.

Förändringar i grödornas odlingsområde kan också påverka skördenivån om odlingen skiftar mellan högavkastande och lågavkastande arealer.

En tredje grupp av faktorer, som kan sammanfattas under begreppet årsmån, varierar starkt och oregelbundet mellan åren. Med årsmån avses inverkan på växtodlingen av olika väderleksbetingelser, såsom temperatur, ljus, nederbörd, vind samt inverkan av växtsjukdomar och skadedjur.

Resultaten baseras på skördeuppgifter från ekologiskt och konventionellt odlade arealer utifrån den fördelning av odlingen som finns i landet. Eftersom den ekologiska odlingen normalt ger lägre skörd per hektar än den konventionella bör andelen ekologisk odling för respektive gröda och område tas i beaktande när normskördarna analyseras.

Den ekologiska odlingen är inte jämnt fördelad mellan olika delar av landet. Andelen ekologisk odling för län, produktionsområden och riket redovisas för olika grödor i Statistiska meddelanden (JO 14 SM).

Under 2008 utökades redovisningen med uppgifter om konventionellt odlad skörd per hektar. Skörd från arealer som är ekologiskt odlade påverkar inte dessa resultat.

#### **B.1 Innehåll**

##### **1.1 Statistiska målstorheter**

- Normskördar 2016 (kg/hektar) för olika grödor.
- Trimmade tioårsmedelvärden 2016 (kg/hektar) för olika grödor.
- Femårsmedelvärden 2016 (kg/hektar) för en gröda.
- Kvoter (konventionella tioårsmedelvärden delat med ordinarie tioårsmedelvär-

den).

#### *1.1.1 Objekt och population*

Normskördar och medelvärden baseras på beräkningar som utgår från tidigare års skattningar av hektarskördar. Det finns således ingen egentlig undersökningspopulation för denna statistikprodukt.

Den population som bildar underlag för skördestatistiken utgörs av jordbruksföretag med mer än 5,0 hektar åkermark. För sockerbetor finns dock ingen arealgräns utan alla jordbruksföretag med sockerbetor ingår i underlaget för statistiken.

#### *1.1.2 Variabler*

- Hektarskörd (kg/hektar).

#### *1.1.3 Statistiska mått*

De redovisade värdena har tagits fram utifrån antingen en regressionsmodell eller en medelvärdesberäkning baserad på fem alternativt tio år. Kriterier för beräkning av femårsmedelvärden respektive tioårsmedelvärden redovisas i avsnitt 2.3.

I form av en kvot jämförs konventionella tioårsmedelvärden med motsvarande tioårsmedelvärden från den ordinarie skördeundersökningen, där både ekologisk och konventionell odling ingår i underlaget. Kvoten beräknas genom att det konventionella tioårsmedelvärdet för ett område delas med tioårsmedelvärdet från den ordinarie skördeundersökningen för samma område. Via kvoten går det att få en överblick över vilka grödor och vilka områden som visar störst skillnad mellan de konventionella skördenivåerna och skördenivåerna enligt den ordinarie skördestatistiken.

#### *1.1.4 Redovisningsgrupper*

Normskörd baseras på en regressionsmodell och redovisas totalt för riket samt för skördeområden, län och produktionsområden och för följande grödor:

- *Spannmål*: höstvetete, vårvete, höstråg, höstkorn, vårkorn, havre, rågvete<sup>1</sup> och blandsäd till mognad
- *Potatis*: matpotatis och potatis för stärkelse
- *Oljeväxter*: höstraps, våraps, höstrybs, vårrys och oljelin
- *Sockerbetor*
- *Trindsäd*: ärter

Trimmade tioårsmedelvärden redovisas totalt för riket samt för län och produktionsområden:

- *Slåttervall*

Trimmade tioårsmedelvärden redovisas för konventionell skörd per hektar, totalt för riket samt för län och produktionsområden för dessa grödor:

- *Spannmål*: höstvetete, vårvete, höstråg, höstkorn, vårkorn, havre, rågvete<sup>2</sup> och blandsäd till mognad
- *Trindsäd*: ärter och åkerbönor

<sup>1</sup> Dataunderlaget för år 2015, det sista året i 15-årsperioden, avser enbart höstrågvete.

<sup>2</sup> Dataunderlaget för år 2015, det sista året i 10-årsperioden, avser enbart höstrågvete.

- *Oljeväxter*: höstraps, vårrops, höstrybs, vårrysbs och oljelin
- *Slåttervall*

Femårsmedelvärden redovisas för konventionell skörd per hektar, totalt för riket samt för län och produktionsområden för denna gröda:  
- *Spannmål*: majs till mognad

År 2015 delades rågvete upp i höstrågvete respektive vårrågvete vid insamlingen av skördestatistiken. Under år 2015 var 9 % av den totala arealen av rågvete vårsådd vårrågvete. Åren dessförinnan bedöms andelen vårrågvete av den totala rågvetearealen ha varit lägre.

#### 1.1.5 Referenstider

Normskördar publiceras årligen i juni och avser det aktuella årets förväntade hektarskördar.

### 1.2 Fullständighet

Slåttervall odlas på en tredjedel av den totala åkermarken. Det har dock inte varit möjligt att ta fram normskördar enligt regressionsmodellen eftersom uppgifter om skörd av slåttervall inte samlades in alls under åren 1998–2001, och under åren 1993–1997 genomfördes endast undersökningar om den första skörden av slåttervall.

Framtagning av skördestatistik för slåttervall återupptogs år 2002. Från och med 2007 redovisas femårsmedelvärden för produktionsområden och på riksnivå. Från och med 2008 redovisas femårsmedelvärden även på länsnivå.

Från och med år 2013 redovisas trimmade tioårsmedelvärden för slåttervall för län, produktionsområden och riket som helhet.

## B.2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Beräkningarna baseras inte på någon särskilt genomförd statistisk undersökning.

I beräkningarna används resultaten från tidigare års skördeundersökningar som är statistiska urvalsundersökningar. Tillförlitligheten i beräkningarna beror därför dels av de urvals-, täcknings-, mät-, bortfalls- och bearbetningsfel som finns i dessa undersökningar dels av det modellfel som finns i beräkningarna.

Av felen i skördeundersökningarna torde främst urvalsfel men till viss del även mätfel påverka tillförlitligheten i statistiken.

Se vidare i motsvarande Beskrivning av statistiken för "Skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter" (produkt JO0601), "Skörd av potatis" (produkt JO0603), "Skörd av slåttervall" (produkt JO0606) respektive "Skörd för ekologisk och konventionell odling" (produkt JO0608).

För sockerbetor tas normskördarna fram utifrån leveransuppgifter baserade på information från samtliga sockerbetsodlare. Beräkningsunderlaget erhålls från Nordic Sugar.

## 2.2 Osäkerhetskällor

### 2.2.1 *Urval*

Inga urval görs specifikt för denna produkt eftersom den baseras på resultaten från andra statistiska undersökningar.

### 2.2.2 *Ramtäckning*

Arealer på jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd, och som därmed inte ingår i Jordbruksverkets administrativa register för arealbaserade stöd, ingår från år 2000 inte skördeundersökningarna och därmed inte heller i beräkningsunderlaget för normskördarna och medelvärdena. Detta bedöms dock för flertalet av de aktuella undersökningsgrödorna vara av marginell betydelse.

### 2.2.3 *Mätning*

Vid beräkningarna används resultaten från skördeskattningarnas statistiska urvalsundersökningar. Metoden för dessa undersökningar förändrades under senare delen av 1990-talet, vilket har påverkat nivån på skattningarna.

Insamlingen av underlaget till de årliga skördeundersökningarna sker sedan tio år via ett webbaserat system. För information om mätinstrumenten se de fördjupade dokumentationerna "Dokumentation av Skördeundersökningen" och "Dokumentation av Skörd för ekologisk och konventionell odling". Dessa finns publicerade på Jordbruksverkets webbplats under "Mer om statistiken, vegetabilieproduktion.

För sockerbetor erhålls leveransuppgifter från Nordic Sugar, vilket innebär att mätinstrument saknas.

### 2.2.4 *Svarsbortfall*

Bortfallet av undersökningsenheter för de skördeundersökningar som normskördarna baseras på redovisas i Statistiska meddelanden för de aktuella undersökningarna. Bortfallet är tämligen litet och har vid kontroll visat sig vara förhållandevis jämnt fördelat mellan olika typer av jordbruksföretag. Det bedöms inte leda till några systematiska fel.

### 2.2.5 *Bearbetning*

Normskörderesultaten jämförs med motsvarande resultat från föregående år för att spåra upp eventuella orimliga värden. Säkerheten i bearbetningsprocessen bedöms vara god.

### 2.2.6 *Modellantaganden*

Beräkningsmodellen för normskördar bygger på antagandet att årets hektarskörd följer den trend som den aktuella grödan visat de senaste femton åren. Den använda modellen är flexibel och reagerar bland annat på trendbrott. Eventuella modellfel kvantifieras inte.

Under senare delen av 1990-talet ändrades metoden för de undersökningar som ligger till grund för hektarskördeskattningarna, från provtagning av grödorna till insamling av uppgifter direkt från lantbrukarna. Metodförändringen innebar



bland annat att skördeuppgifterna för hela gården numera förs till det område där gårdens brukningscentrum är beläget, även om en del av arealen ligger i ett annat skördeområde, län eller produktionsområde.

### **2.3 Redovisning av osäkerhetsmått**

Osäkerhetsmått redovisas inte. På läns-, produktionsområdes- och riksnivå är normskördarna mer säkert bestämda än för skördeområden. För att i någon mån indikera resultatens säkerhet redovisas från och med år 2007 antalet jordbruksföretag vars hektarskördar utgjort beräkningsunderlaget som ingått vid framtagningen av grödans normskörd respektive medelvärde i det aktuella området.

För att undvika redovisning av alltför osäkra normskördar krävs att antalet jordbruksföretag är minst fem för varje enskilt år i beräkningsunderlaget. Minst tio år med tillräckligt antal observationer är minimikravet för publicering av normskördar enligt regressionsmodellen.

För redovisning av trimmat tioårsmedelvärde krävs minst fem observationer för varje enskilt år och minst tio år med tillräckligt antal observationer.

Vid framtagning av femårsmedelvärden krävs att antalet jordbruksföretag med skördeuppgifter är minst tio för varje enskilt år av de fem år som ingår i beräkningsunderlaget.

## **B.3 Aktualitet**

### **3.1 Frekvens**

Normskördar publiceras årligen och avser det aktuella årets förväntade skörd.

### **3.2 Framställningstid**

Redovisning av normskördar sker cirka sju veckor efter publicering av det föregående årets slutliga skördeuppgifter, Statistiskt meddelande ”Skörd av spannmål, trindsäd, oljeväxter, potatis och slåttervall”.

### **3.3 Punktlighet**

Resultaten publicerades enligt plan i juni månad 2016.

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

### **4.1 Jämförbarhet över tiden**

Normskörden utgörs av medeltalet av hektarskördarna under de senaste 15 åren före det aktuella normskördeåret plus en trendfaktor. Jämförelser av normskördar över tiden är oftast av mindre intresse även om jämförbarheten är relativt god. Metoden för de undersökningar som ligger till grund för hektarskördeskattningarna förändrades under senare delen av 1990-talet, vilket kan ha påverkat nivån på skattningarna.

För Skåne och Västra Götalands län ”störs” jämförbarheten mellan åren av de länssammanslagningar som skett.

Spannmål redovisas från och med år 2004 med 14,0 % vattenhalt. Tidigare år

har spannmål redovisats vid 15,0 % vattenhalt.

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

God sammanvändbarhet med annan jordbruksstatistik torde föreligga.

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

Normskördarna bygger på uppgifter från övrig skördestatistik varför jämförbarheten med denna i princip är god. För skörd av potatis görs dock beräkningen av hektarskörd för den ordinarie skördestatistiken respektive för normskörd på något olika sätt sedan år 1999. Framtagning av underlaget för normskörden görs enligt samma principer som åren före 1999. För matpotatis avser normskörden hektarskörd av höst- och vinterpotatis. Vid beräkning av normskörd ingår inte färskpotatisodlingar eller odlingar mindre än 0,5 hektar. Areal angiven som vändteg ingår inte heller i normskördeberäkningarna, vare sig för matpotatis eller potatis för stärkelse, utan hektarskörden beräknas för den satta arealen.

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

#### **5.1 Spridningsformer**

Normskördar publiceras årligen i Statistiska meddelanden (JO 15 SM). Statistiska meddelanden inom området jordbruksstatistik publiceras på Jordbruksverkets webbplats [www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se) under Ta del av statistiken och på SCB:s webbplats [www.scb.se/jo0602/](http://www.scb.se/jo0602/). 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).

#### **5.2 Presentation**

Resultaten presenteras i form av tabeller, kartor och kommentarer.

#### **5.3 Dokumentation**

Dokumentation sker i denna Beskrivning av statistiken samt i Statistiska meddelanden, serie JO15. Dessutom finns en så kallad Fördjupad dokumentation av statistiken. Den finns publicerad på Jordbruksverkets webbplats under "Mer om statistiken, vegetabilieproduktion. Vidare är mikrodata dokumenterat i Meta-Plus. För en utförlig beskrivning av beräkningsmodellen hänvisas till statistikrapporterna PM MR/LP 1998:3 och PM RM/L 2007:1.

#### **5.4 Tillgång till primärmaterial**

SCB kan utföra specialbearbetningar mot betalning enligt självkostnadsprincipen. Forskare, utredare med flera kan efter prövning få tillgång till delar av underlagsmaterialet för egen bearbetning.

#### **5.5 Upplysningstjänster**

Vid frågor om statistiken kontaktas

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

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