

# KVALITETSDEKLARATION

## Kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark

**Ämnesområde**

Miljö

**Statistikområde**

Gödselmedel och kalk

**Produktkod**

MI1004

**Referenstid**

Växtodlingsåret med skörd 2016

<b>Statistikens kvalitet .....</b>	<b>3</b>
1 Relevans .....	3
1.1 Ändamål och informationsbehov .....	3
1.1.1 Statistikens ändamål .....	3
1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov .....	3
1.2 Statistikens innehåll .....	3
1.2.1 Objekt och population .....	4
1.2.2 Variabler .....	5
1.2.3 Statistiska mått .....	5
1.2.4 Redovisningsgrupper .....	6
1.2.5 Referenstider .....	6
2 Tillförlitlighet .....	6
2.1 Tillförlitlighet totalt .....	6
2.2 Osäkerhetskällor .....	6
2.2.1 Urval .....	6
2.2.2 Ramtäckning .....	7
2.2.3 Mätning .....	7
2.2.4 Bortfall .....	7
2.2.5 Bearbetning .....	7
2.2.6 Modellantaganden .....	8
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig .....	8
3 Aktualitet och punktlighet .....	8
3.1 Framställningstid .....	8
3.2 Frekvens .....	8
3.3 Punktlighet .....	8
4 Tillgänglighet och tydlighet .....	8
4.1 Tillgång till statistiken .....	8
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik .....	8
4.3 Presentation .....	9
4.4 Dokumentation .....	9
5 Jämförbarhet och sam användbarhet .....	9
5.1 Jämförbarhet över tid .....	9
5.2 Jämförbarhet mellan grupper .....	12
5.3 Sam användbarhet i övrigt .....	12
5.4 Numerisk överensstämmelse .....	13
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik .....	13
B Sekretess och personuppgiftsbehandling .....	13
C Bevarande och gallring .....	13
D Uppgiftsskyldighet .....	13
E EU-reglering och internationell rapportering .....	13
F Historik .....	13
G Kontaktuppgifter .....	14

## Statistikens kvalitet

### 1 Relevans

#### 1.1 Ändamål och informationsbehov

##### 1.1.1 Statistikens ändamål

Statistiken ska belysa till- respektive bortförsel av kväve och fosfor från jordbruksmark samt balansen (skillnaden) mellan till- och bortförsel. Balansen ger ett mått på den totala växtnäringssituationen och risken för negativ miljöpåverkan på mark, vatten och luft.

##### 1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Användare av statistiken och exempel på användning:

- Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Svenska MiljöEmissionsData (SMED), bl.a. för uppföljning av miljömål och underlag till internationell rapportering som berör näringsförluster till luft och vatten och klimatgasutsläpp samt för utvärdering av och beslut om åtgärder.
- Länsstyrelser, Vattenmyndigheterna och andra regionala organ, för regional uppföljning och rådgivning.
- Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), f.d. JTI (del av RISE Research Institutes of Sweden), med flera, för utbildning och forskning.
- Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), miljöorganisationer och allmänheten, som underlag för debatten om jordbrukets miljöpåverkan.

Statistikens innehåll, utveckling och kvalitet diskuteras regelbundet med användarna. Detta sker i SCB:s Användarråd för miljö och miljöräkenskaper, men framförallt i SCB:s Arbetsgrupp för växtnäringssstatistik. Vid dessa möten finns bl. a. Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten, SMED, Vattenmyndigheterna, SLU och RISE representerade.

#### 1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheterna som statistiken avser är för jordbruksmarken tillförda respektive bortförda kvantiteter av kväve och fosfor från olika källor samt det resulterade överskottet/underskottet av dessa efter en balansberäkning.

Statistiken över kväve- och fosforbalanser för jordbruksmark är en vidarebearbetning av redan publicerade uppgifter. Som grund till balansberäkningarna används SCB:s intermittenta undersökning om gödselmedel och odlingsåtgärder i jordbruket, i vilken uppgifter om spridning av gödselmedel (mineral- och stallgödsel, jordförbättringsmedel etc.) till olika grödor inhämtats. För de övriga delposterna i balansen används till största del annan officiell primärstatistik, men även viss annan information används. Inom vissa av delposterna används modellberäkningar. Följande undersökningars respektive datakällor har använts:

- Lantbruksregistret 2016. Registerdata
- Jordbruksmarkens användning 2016. Slutlig statistik. Totalundersökning
- Gödselmedel i jordbruket 2015/16. Urvalsundersökning
- Odlingsåtgärder i jordbruket 2016. Urvalsundersökning
- Normskördar för skördeområden, län och riket 2016. Modellberäkning
- Skörd av spannmål, trindsäd, oljeväxter, potatis och slåttervall 2016. Slutlig statistik. Urvalsundersökning
- Utsläpp till vatten och slamproduktion 2016. Totalundersökning
- Läckage av näringsämnen från svensk åkermark. Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 2013. Modellberäkning
- Produktion och användning av biogas och rötrest år 2016. Totalundersökning
- Utsläpp till luft av ammoniak från jordbruk efter produktionsområde, djurslag, utsläppskälla, gödseltyp och hanteringssteg. År 1990 - 2016. Modellberäkning
- 2016 års totaldeposition av ammoniumkväve och oxiderat kväve. Modellberäkning
- Improvements in agri-environmental and grassland statistics in Sweden. Metodrapport
- Odlar 2018. Odlingråd

Utöver dessa tillkommer ett antal referenser, framförallt innehållande omräkningsfaktorer för omvandling från produkt (t.ex. ton spannmål) till kg kväve respektive fosfor. För en detaljerad lista över samtliga använda referenser, se det Statistiska meddelandet, MI 40 SM 1801.

### 1.2.1 Objekt och population

Intressepopulationen (den "ideala" populationen) utgörs av alla jordbruksföretag med odling på åkermark under 2016. Med jordbruksföretag avses en inom jordbruk, husdjurskötsel eller trädgårdsodling bedriven verksamhet under en och samma driftsledning.

Målpopulationen utgörs av jordbruksföretag som sökt arealersättning för odling på åkermark under 2016 eller har stor djurhållning 2016.

Jordbruksföretagen utgör mål- och observationsobjekt. Skillnaden mellan intressepopulationen och målpopulationen är marginell, eftersom arealerna

vid jordbruksföretag som inte ansöker om arealbaserade stöd är mycket små. Dessa arealer ingår inte i målpopulationen och därmed inte i statistiken.

### 1.2.2 Variabler

Målvariablerna i balanserna avser följande kvantiteter:

#### Tillförsel:

- För mineralgödselmedel, jordförbättringsmedel, slam och stallgödsel:
  - Gödselgiva av kväve respektive fosfor i kg/ha per gröda.
- För betesgödsel:
  - Tillförd mängd kväve respektive fosfor i kg/ha per gröda.
- För atmosfärisk deposition:
  - Nedfall av kväve respektive fosfor i kg/ha.
- För kvävefixering:
  - Fixerad mängd luftkväve i kg/ha per gröda.
- För utsäde:
  - Tillförd mängd kväve respektive fosfor i kg/ha per gröda.

#### Bortförsel:

- För skörd och skörderester:
  - Bortförd mängd kväve respektive fosfor i kg/ha per gröda.

#### Överskott/underskott:

- För ammoniakavgång:
  - Emissioner av ammoniakkväve från jordbruk till luft i kg/ha.
- För näringsläckage:
  - Läckage av kväve respektive fosfor från jordbruksmark i kg/ha per gröda.
- För annat överskott/underskott:
  - Beräknad restpost av kväve respektive fosfor i kg/ha per gröda.

Observationsvariabler (de variabler som det samlas in värden på) används för att härleda målvariablerna. Intressevariablerna sammanfaller med målvariablerna i samtliga fall förutom för variabeln "Annat överskott/underskott", där dataunderlag för att skatta intressevariabeln saknas.

### 1.2.3 Statistiska mått

Statistiska mått som redovisas är totaler/summor (ton) och kvoter (kg/ha jordbruksmark) för till- och bortförsel av kväve respektive fosfor från olika källor samt för överskott/underskott av näringsämnen.

#### 1.2.4 Redovisningsgrupper

Redovisning sker för:

**Näringsämnen:** kväve och fosfor.

**Regioner:** produktionsområden, vattendistrikt och riket.

**Driftsinriktningar:** gårdstyper i avseende på djurtäthet.

**Grödgrupper:** höstsådda, vårsådda och fleråriga grödor.

#### 1.2.5 Referenstider

Referenstiden för näringsbalanserna är växtodlingsåret med skörd 2016. De använda undersökningarnas och datakällornas referenstider är enligt följande per delpost i balansen: För gödseltillförsel avses gödsling till 2016 års grödor, dvs. från hösten 2015 (till höstsådda grödor) och fram till skörden sommaren/hösten 2016. Slamtilförsel avser 2016 års användning på åkermark. Kvävedepositionen avser nedfallet 2016. För utsädet är referenstiden 2016. Bortförseeln med skörd och skörderester avser 2016 års grödor. Ammoniakavgången till luft avser år 2016. Näringsläckaget avser 2013.

## 2 Tillförlitlighet

### 2.1 Tillförlitlighet totalt

Näringsbalansberäkningarna bygger på många variabler från olika källor och modellförfarandet gör att det inte går att skatta ett statistiskt osäkerhetsmått. Men osäkerheten i vissa uppgifter kan antas vara betydande. Det finns en statistisk osäkerhet som dels beror på att flera av variablerna bygger på urvalsundersökningar, dels på eventuell undertäckning i de som bygger på totalundersökningar. Det finns även en osäkerhet i använda koefficienter (t ex näringshalter) och modeller. Ibland saknas tillförlitliga koefficienter för en vis beståndsdel i balansen, t.ex. en grödgrupp, varför schablonvärden då måste användas. Resultatens tillförlitlighet totalt måste därför bedömas utifrån de typer av fel som kan förekomma i respektive ingående undersökning.

Resultaten ger dock en nivå på storleken av olika poster enligt det beräkningssätt som använts. Genom upprepade undersökningar ges möjlighet att följa förändringar över tiden.

### 2.2 Osäkerhetskällor

#### 2.2.1 Urval

Näringsbalansberäkningarna bygger till stor del på uppgifter från SCB:s undersökning om gödselmedel och odlingsåtgärder i jordbruket. Urvalet till denna undersökning utgjordes 2016 av 5 150 lantbruksföretag över hela landet, vilket var en utökning med 1 500 företag jämfört med undersökningen 2013. År 2011 var urvalet också utökat till 5 150 företag. 2016 var urvalet positivt samordnat med urvalet till undersökningen *Skörd av spannmål, trindsäd och oljeväxter*, vilket innebar att cirka 2 600 gårdar blev uttagna till båda undersökningarna. Samordningen ökar användbarheten av data avseende frågor som rör både gödsling och skörd. På riksnivå torde skattningarna från dessa undersökningar ha liten osäkerhet.

### 2.2.2 Ramtäckning

Rampopulationen i undersökningen om gödselmedel och odlingsåtgärder torde täcka målpopulationen väl, varför täckningsfelen blir små. Täckningsfelen sammanhänger i denna undersökning främst med att urvalet dragits på basis av Lantbruksregistrets uppgifter för år 2015. Nyttillkomna företag ingår då inte i urvalet och andra kan ha upphört. Därför kan en viss undertäckning och övertäckning förekomma. Under- och övertäckning bedöms påverka resultaten i mycket liten utsträckning.

### 2.2.3 Mätning

För näringsbalanserna görs ingen specifik primärdatainsamling. Näringsbalanserna bygger på primäruppgifter från undersökningen om gödselmedel och odlingsåtgärder i jordbruket, i kombination med primär- och sekundärdata från andra undersökningar, där Jordbruksverkets och SCB:s skördeundersökningar utgör de viktigaste. Uppgifterna till ovan nämnda undersökningar (gödsling/odlingsåtgärder och skörd) samlas fr.o.m. 2016 in via ett gemensamt webbsystem för lantbruksstatistik. Insamlingen sker i en webblankett där lantbrukarna kan lämna sina uppgifter direkt via internet till SCB och där motsvarande uppgifter även kan hämtas in genom telefonintervjuer med de företag som ej lämnat uppgifter själva. För att lantbrukarna ska känna trygghet vid uppgiftslämnandet och för att minska risken för missförstånd anlitas intervjuare som har lantbrukserfarenhet. Dessa intervjuare kan också bedöma om uppgifterna är rimliga och reda ut eventuella oklarheter direkt med uppgiftslämnarna. Webblanketten innehåller dessutom olika kontroller för att minska risken för misstag. Orimliga värden korrigeras efter datainsamlingen av sakkunniga granskare.

Den valda mätmetoden, utan egen primärdatainsamling, innebär att eventuella systematiska och slumpmässiga effekterna förs över från de respektive underliggande undersökningarnas mätinstrument. Växtnäringsbalanserna tillförlitlighet i avseende på detta är därför svår att kvantifiera men bedöms som tillräckligt god för den nivå som balanserna redovisas på. För mer detaljerad information om mätinstrument och osäkerheten i samtliga datakällor hänvisas till referenslistan i det Statistiska meddelandet MI 40 SM 1801.

### 2.2.4 Bortfall

Objektbortfallet i undersökningarna varierar. Undersökningarna om gödsel/odlingsåtgärder och skörd har dock en hög svarsfrekvens, mellan ca 80 och 95 %. I skattningsförfarandet i växtnäringsbalanserna ligger ett antagande om att bortfallet har samma förväntade medelvärde som det i undersökningen om gödselmedel och odlingsåtgärder inkomna materialet inom respektive stratum. Bortfallet bedöms inte leda till några systematiska fel av betydelse. Partiellt bortfall förekommer inte.

### 2.2.5 Bearbetning

För beräkningarna utnyttjas granskade och rättade individuppgifter från undersökningen om gödselmedel och odlingsåtgärder. I olika bearbetningssteg har modeller, koefficienter och schablonvärden utnyttjats för att beräkna till- resp. bortförsel av näringsämnen. Koefficienterna och

schablonvärdena har fastställts för olika regioner t.ex. skördeområden, produktionsområden och riket och för olika grödor och djurslag. Säkerheten i bearbetningsprocessen bedöms vara god.

### **2.2.6 Modellantaganden**

Tillförseln av kväve och fosfor från stall- och betesgödsel, kvävedeposition, kvävefixering, näringsinnehåll i slam, utsäde, skörd och skörderester liksom emissionsberäkningarna för ammoniak samt läckageberäkningarna bygger alla på modellberäkningar, vilket således påverkar den statistiska tillförlitligheten i balanserna i stor utsträckning. Resultatets tillförlitlighet är helt beroende av att gjorda antaganden är riktiga och att koefficienter och schablonvärden är rimliga och relevanta. Utvecklingsarbete pågår kontinuerligt inom växtnäringsstatistiken, där näringsbalanserna för kväve och fosfor ingår. Fokus ligger på att hålla koefficienter och modellantaganden aktuella och relevanta, och även harmoniserade men annan angränsande statistik och rapportering.

### **2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig**

Endast slutlig statistik redovisas.

## **3 Aktualitet och punktlighet**

### **3.1 Framställningstid**

Framställningsperioden är ca 18 månader och publicering sker andra året efter referensårets utgång. Anledningen till den långa framställningsperioden är att beräkningarna bygger på primärstatistikuppgifter för referensåret som först måste inväntas.

### **3.2 Frekvens**

Undersökningen har till och med 2013 genomförts vartannat år. Därefter har periodiciteten förlängts, och undersökningen genomförs från och med referensåret 2016 vart tredje år. Periodiciteten är tre år för såväl målstorheternas referenstid, undersökningens uppgiftsinsamling och statistikens redovisning.

### **3.3 Punktlighet**

Publiceringen sker enligt publiceringsplan för serien Sveriges officiella statistik.

## **4 Tillgänglighet och tydlighet**

### **4.1 Tillgång till statistiken**

Statistiken publiceras i Statistiska meddelanden (MI 40 SM). Publicering sker på SCB:s webbplats [www.scb.se](http://www.scb.se) under Miljö. Delar av statistiken publiceras i Statistikdatabasen ([www.scb.se/statistikdatabasen](http://www.scb.se/statistikdatabasen)).

### **4.2 Möjlighet till ytterligare statistik**

Statistik från Statistikdatabasen ger möjlighet till sammanställning av egna tabeller och diagram. Specialbearbetningar av statistiken kan utföras av SCB i form av uppdrag.



#### **4.3 Presentation**

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

#### **4.4 Dokumentation**

Dokumentation finns i Statistiska meddelanden (serie MI 40) och från och med referensåret 2016, i denna kvalitetsdeklaration (ersätter tidigare Beskrivning av statistiken).

### **5 Jämförbarhet och sam användbarhet**

#### **5.1 Jämförbarhet över tid**

Metodutveckling sker kontinuerligt. Jämförbarheten med tidigare publicerade resultat minskar härigenom.

För förändringar gjorda före 2003 års undersökning, se dokumentation i tidigare publiceringar.

Inför 2003 års beräkningar ändrades markbalansernas metodik för att bli mer lik den metod som används av Eurostat och OECD för kvävebalanser (OECD & Eurostat). Detta för att i möjligaste mån få jämförbara resultat mellan nationell och internationell statistik. Förändringarna innebar att SCB övergick från s.k. nettobalanser till bruttobalanser, vilket betyder att i tillförseln till jordbruksmark inkluderas de ammoniakförluster som avgår från gödseln i stall, under lagring och vid spridning. I nettobalansen har de gödselmängder som tillförs marken först reducerats med dessa ammoniakförluster. Övergången från nettobalanser till bruttobalanser medför därmed att skillnaden mellan tillförd och bortförd näring, dvs. överskottet ökar. För att se vad ökningen medför har i tabellerna mängden ammoniumkväve redovisats separat, som en del av överskottet. Anpassningen till den internationella metoden innebär också att total jordbruksmark, dvs. både åker och betesmark ingår i balansen. Alla hektarsiffror anger därmed arealen jordbruksmark och inte som tidigare åkermark.

En förändring som inte hänger samman med anpassning till internationell metod är avkastningsberäkningen för vall. Normskördeberäkningar saknas för vall och detta har hanterats på olika sett beroende på tillgång till vallskördestatistik. För åren före 2002 saknas aktuell skörd och medeltal för 2002 och 2003 års skördar har därför använts för åren 1995-2001. För 2005 års beräkningar användes avkastningen enligt 2005 års skördeuppskattning. Inför 2007 års beräkningar fanns det tillgång till ett femårsgenomsnitt av de senaste vallskördarna och detta användes t.o.m. 2011 års beräkningar. Fr.o.m. 2013 års växtnäringsbalanser fanns trimmat tioårsmedelvärde publicerat och har använts i beräkningarna sedan dess.

Inför 2003 års beräkningar infördes en ny modell för beräkning av kvävefixering från baljväxter. Till skillnad mot tidigare publicerade beräkningar har för 2003 (och i revideringen för tidigare år) den fixering som sker i ekologiska vallar räknats separat. Eftersom denna areal ökat successivt och baljväxthalten är högre än i konventionella vallar ger detta totalt en större mängd fixerat kväve än enligt tidigare beräkningar. Data för ekologisk odling har hämtats från skördestatistiken och från Ekologisk

växtnäringsundersökning 2003, som genomförts av SCB på uppdrag av Jordbruksverket.

Inför 2007 års beräkningar infördes en ny tillförselpost med benämningen "Jordförbättringsmedel". Posten inkluderar olika preparat/produkter/biprodukter som framförallt används inom ekologisk odling för att tillföra näringsämnen till marken. Fram till och med 2005 har jordförbättringsmedel ej ingått i balanserna som en egen post.

Till och med 2005 justerades mängden kväve och fosfor i mineralgödsel från Gödselmedelsundersökningen för att nivån skulle överensstämma med försäljningsstatistiken. Justeringen innebar att man inom länsgrupper ändrade mineralgödselgivorna, som grundade sig på brukarnas uppgifter i Gödselundersökningen, så att totalskattningarna av mängderna kom i nivå med försäljningen. Skattningen av mineralgödselanvändningen i gödselundersökningen gav fram till 1997 en underskattning i förhållande till försäljningen. För 1999 var skillnaderna mellan användning och försäljning mindre än tidigare. Under 2001 förekom, p.g.a. förväntad prishöjning, hamstring av mineralgödsel. Medeltal för försäljningen 2001 och 2002 användes därför. Efter reducering för användning utanför jordbruksmark låg försäljningssiffran för både kväve och fosfor något högre än användningen enligt gödselundersökningen. För 2005 och 2007 visade motsvarande jämförelse för kväve ungefär samma nivå på försäljning och användning men för fosfor ca 10 procent lägre användning än försäljning. Inför 2007 års beräkningar beslutades att ta bort justeringen.

I tidigare års beräkningar antogs att 45 procent av mjölkornas producerade gödsel under betesperioden hamnade i stallet och räknades därmed in under stallgödseln. Denna andel ändrades inför 2007 års beräkningar till 38 procent för att överensstämma med andelen som används i beräkningarna för Sveriges klimat- och lufttransportering.

Inför 2007 års beräkningar justerades mängden fosfor i gödsel från amkor från 6 till 12 kg per år och amko, baserat på uppgifter hämtade från publikationen Riktlinjer för gödsling och kalkning 2010 (Jordbruksverket).

Inför 2009 års beräkningar förändrades metoden för beräkning av betesgödsel med avseende på fördelning mellan betesvall och betad återväxt på slåttervall. Tidigare har beräkningar skett separat för betesvall och betad återväxt på slåttervall. Inför 2009 års beräkningar har uppdelningen tagits bort för att undvika att osäkerheten i fördelningen mellan slåtter- och betesvallareal påverkar resultaten. Modellen har även i efterhand använts för 2007 års balanser. Reviderade uppgifter för 2007 för riket publicerades tillsammans med resultaten för 2009.

Inför 2013 års balanser gjordes en översyn och uppdatering av koefficienterna för kväve- och fosforinnehåll i skördeprodukter och skörderester samt av viktkvoten mellan halm- och kärnskörd. En upprepad undersökning om användning av skörderester (se MI 30 SM 1302) som avser 2012, ersatte tidigare uppgifter från 1997 och används i näringsbalanserna fr.o.m. 2013. Sammantaget ledde revideringen av näringsinnehåll, halm/kärn-viktquot och andelen tillvaratagna skörderester till en minskning av posten skörderester 2013. Mest påverkan hade de uppdaterade koefficienterna för halm/kärn-

viktkvot, vilka speglar att de nu dominerande kortstråiga grödsorterna ger upphov till mindre mängd halm i förhållande till kärnskörd. Översynen finansierades delvis av Eurostat.

I 2013 års balanser användes Jordbruksverkets Blockdatabas, ett administrativt register innehållande uppgifter om grödor på skiftesnivå, som underlag för beräkning av vallålder och för modellering av skyddszonens inverkan på näringsbalanserna.

Fr.o.m. 2013 hanteras den del av skörden som tagits som grönfoder på ett nytt sätt (Andrist Rangel m.fl. 2016)<sup>1</sup>. Hela grönfoderskördens räknas nu till delposten "skörd". Gröfnoderskördens genererar per definition inga skörderester. I tidigare års beräkningar gjordes ingen skillnad på tröskad respektive gröfnoderskörd och all grödareal genererade skörderester. Totalt sett för posten "bortförsel" blir det ingen skillnad med de två beräkningssätten, men för enskilda grödor med stor grönfoderandel har fördelningen mellan "skörd" och "skörderester" påverkats p.g.a. denna metodförändring. Detta sätt att skatta skörd respektive skörderester framfördes som ett förbättringsförslag även i beräkningarna för Sveriges klimat- och luftrapportering och implementeras i dessa inför submission 2019. Detta är en del av det kontinuerliga arbetet med kvalitet och utveckling inom miljöstatiken, framförallt vad gäller metoder och koefficienter.

I 2016 års balansberäkningar har även småbruk (företag med högst 400 standard-timmar) ingått i datainsamlingen i delundersökningen om gödselmedel. Tidigare lades dessa under cut-off-gränsen i undersökningen och uteslöts från datainsamlingen; de ingick ändå, liksom för 2016 i, statistiken.

Inför 2016 års beräkningar har en översyn av utsädesmängderna gjorts. De nya utsädesmängderna baseras framförallt på uppgifter ifrån Lantmännens odlingsråd inför 2018. Skillnaden mot tidigare använda utsädesmängder varierar mellan grödorna. Ökad användning av hybridsorter har för vissa grödor, såsom höstkorn, höstråg och raps, lett till en sänkning av utsädesmängden. Detta p.g.a. att utsädesbehovet för dessa sorter är lägre. Även vattenhalter och näringsinnehåll i utsädet har setts över och reviderats. Som underlag för detta har metodrapporten av Andrist Rangel m.fl. (2016)<sup>1</sup> använts.

Inför 2016 års balanser gjordes en komplettering av den översyn som genomfördes inför 2013 års balanser avseende kväve- och fosforhalter i skörd och skörderester, viktkvoten mellan skörderest och skörd samt vattenhalter i skördeprodukter och skörderester. Referens för samtliga koefficienter och grödor är Andrist Rangel et al (2016)<sup>1</sup>, förutom för viktkvoten mellan skörderest och skörd för potatis och sockerbetor, där IPCC Guidelines 2006 default-värden använts. Skillnaderna mellan 2013 och 2016 är dock ytterst små.

<sup>1</sup> Andrist Rangel Y, Fägerlind K, Ländell G, Otterskog L, Redner A and Wahlstedt G (2016). Improvements in agri-environmental and grassland statistics in Sweden. Statistics Sweden. PM RM/Lantbruksstatistik 2016:1

Koefficienterna för djurens fosforutsöndring, som används i beräkningen av totala mängden fosfor i form av stall- och betesgödsel, har setts över och uppdaterats för några av djurslagen inför 2016. Som underlag för uppdateringen har framförallt Jordbruksverkets rekommendationer för gödsling och kalkning 2016 använts samt näringsbalanserna som rapporteras till OECD/Eurostat. För mjölkorna används en modell som baseras på mjölkavkastning. Samma modell används i de svenska OECD/Eurostatbalanserna. För djurens kväveutsöndring används, liksom tidigare år, samma koefficienter som används i Sveriges klimat- och luftrapportering.

Vad gäller beräkningar av kväveförluster i form av ammoniakavgång till luft, har hela tidsserien i näringsbalansberäkningarna uppdaterats på riksnivå. Detta p.g.a. att den internationella rapporteringen för ammoniakutsläpp (CLRTAP), där indata hämtas ifrån, kräver att hela tidsserien från 1990 räknas om vid varje nytt rapporteringsår för att få god jämförbarhet över tiden. Detta betyder att även restposten "annat överskott" har fått räknas om i växtnäringsbalansernas tidsserie för riket. Detta påverkar dock inte den totala balansen, utan endast dessa två delposter.

En ny indelning av redovisning i avseende på avrinning till havsbassängerna har gjorts inför balanserna 2016. Redovisning görs fr.o.m. 2016 för de fem vattendistrikt som används inom Sveriges vattenförvaltning. Förhållandet mellan de tidigare redovisade avrinningsregionerna och de nya vattendistriktet beskrivs i det Statistiska meddelandet, MI 40 SM 1801.

Inför 2016 års beräkningsomgång gjordes en översyn av prioriteringar inom SCB:s anslag för statistikområdet Gödselmedel och kalk. Användarbehov var en av faktorerna som beaktades. Resultatet av översynen blev att grindbalanser för jordbrukssektorn inte har beräknats för 2016. Underlag för beslutet finns dokumenterat i minnesanteckningarna från mötet i användarrådet för statistik över miljö och miljöräkenskaper den 7 mars 2018 och finns tillgängliga på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se).

## **5.2 Jämförbarhet mellan grupper**

Jämförbarheten är god mellan olika redovisningsgrupper.

## **5.3 Samanvändbarhet i övrigt**

Jämförbarheten med andra beräknade kväve- och fosforbalanser beror främst på i vilken mån samma eller jämförbara modeller, koefficienter och schablonvärden använts. Vid jämförelser måste även noggrant beaktas vad som ingår i respektive delpost och hur jordbrukssektorn är avgränsad gentemot andra sektorer. De använda variablerna och redovisningsmåttet förekommer även inom annan statistik inom jordbrukets miljöområde och överensstämmelsen bedöms som god. Samanvändbarheten med annan statistik inom området torde därmed vara god. Vad gäller koefficienter och metoder pågår ett kontinuerligt utvecklings- och kvalitetsarbete, speciellt i avseende på harmonisering gentemot undersökningar och internationella rapporteringar där samma/likande variabler förekommer, såsom näringsbalanserna till OECD/Eurostat samt Sveriges klimat- och luftrapportering.

#### **5.4 Numerisk överensstämmelse**

Statistikvärdena i de olika tabellerna är konsistenta (numeriskt överensstämmande). Avrundningar kan dock medföra att summeringar i tabeller inte stämmer exakt.

### **Allmänna uppgifter**

#### **A Klassificeringen Sveriges officiella statistik**

Kvalitetsdeklarationen avser officiell statistik. För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter (SCB-FS 2016:17) om kvalitet för den officiella statistiken.

#### **B Sekretess och personuppgiftsbehandling**

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). För att skydda enskilda personers eller företags sekretessreglerade uppgifter säkerställs att de inte kan röjas direkt eller indirekt i den statistik som offentliggörs.

Vid behandling av personuppgifter, dvs. information som direkt eller indirekt kan hänföras till en person som är i livet, gäller lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken samt EU:s dataskyddsförordning (2016/679).

#### **C Bevarande och gallring**

Bevarandebehov är under utredning.

Ett exemplar av samtliga trycksaker och elektroniska publikationer levereras till Kungliga biblioteket i form av pliktexemplar.

#### **D Uppgiftsskyldighet**

Uppgiftsskyldighet till denna statistik föreligger inte.

#### **E EU-reglering och internationell rapportering**

Delar av statistiken används som underlag för rapportering av växtnärlingsbalanser enligt OECD/Eurostats metod som är gemensam för medlemsstaterna och sker sedan 1/1 2018 enligt ESS-överenskommelse.

#### **F Historik**

Nationella och regionala beräkningar för åkermark har utförts för 1991, 1995, 1997, 1999 och 2001.

Nationella och regionala beräkningar för jordbruksmark har tidigare utförts för 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 och 2013 samt revidering av tidigare års uppgifter (1995, 1997, 1999 och 2001) för att avse jordbruksmark.

Nationella beräkningar för jordbrukssektorn har utförts för åren 1985, 1991, 1994, 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 och 2013.

## G Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statistiska centralbyrån, avdelningen för regioner och miljö, enheten för lantbruks- och energistatistik
<b>Kontaktinformation</b>	Ylva Andrist Rangel
<b>E-post</b>	ylva.andrist-rangel@scb.se
<b>Telefon</b>	010-479 68 56