

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk

### Ämnesområde

Miljö

### Statistikområde

Gödselmedel och kalk

### Produktkod

MI1002

### Referenstid

Från den 1 juli 2016 till den 30 juni 2017 (Gödselår).

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	SCB
<b>Kontaktinformation</b>	Gunnel Wahlstedt
<b>E-post</b>	gunnel.wahlstedt@scb.se
<b>Telefon</b>	010-479 62 45

## Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign .....	3
2.1	Målstorheter .....	3
2.2	Ramförfarande .....	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning .....	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off) .....	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder .....	4
2.4.2	Mätning.....	4
2.4.3	Bortfallsuppföljning .....	4
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	5
2.6.1	Granskning under insamlingen .....	5
2.6.2	Granskning av mikrodata .....	5
2.6.3	Granskning av makrodata .....	5
2.6.4	Granskning av redovisning .....	6
2.7	Skattningsförfarande .....	6
2.7.1	Principer och antaganden .....	6
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	6
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	7
2.7.4	Röjandekontroll .....	7
3	Genomförande .....	7
3.1	Kvantitativ information .....	7
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	7

## 1 Statistikens sammanhang

Statistiken om Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk visar försäljningen av växtnäringensämnen i mineralgödsel. Den belyser mängden såld växtnäring per utnyttjad åkerareal och ger uppgifter om innehållet av metallen kadmium i fosforgödselmedlen. Syftet med undersökningarna är att få data inom växtnäringområdet som kan användas för att belysa jordbrukets miljöpåverkan. Statistiken bygger på uppgifter som samlas in årligen.

I detta dokument beskrivs upplägg och genomförande av undersökningen som resulterar i statistiken om Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk. Dokumentet kompletterar kvalitetsdeklarationen för statistiken om Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk som finns tillgänglig på [www.scb.se/mi1002](http://www.scb.se/mi1002) under rubriken Dokumentation.

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheter som statistiken avser att belysa är:

- försålda kvantiteter näringsämne i ton för kväve, fosfor, kalium och svavel
- försålda kvantiteter näringsämne per hektar (ha) utnyttjad åkermark för kväve, fosfor, kalium och svavel
- mängden kadmium i kilogram (kg) för de försålda partierna av fosforgödsel
- försålda kvantiteter näringsämne i ton för kväve, fosfor, kalium och svavel i form av produkter tillåtna vid ekologisk odling.

### 2.2 Ramförfarande

Producenter, importörer och/eller försäljare av mineralgödselmedel var till och med december 2009 skyldiga att betala särskilda miljöavgifter med hänsyn till gödselmedlens kväve- och kadmiuminnehåll. SCB/Jordbruks-verket erhöll då årligen en förteckning från Skatteverket över företag som betalt sådana miljöavgifter. Beskattningen av gödselmedel slopades 1 januari 2010. En aktuell ram för populationen skapas numera genom att komplettera uppgiftslämnande företag i ramen från 2009 med nytillkomna företag på marknaden. Företag som upphört med försäljning av mineral-gödsel tas bort från ramen.

Observationsobjekt samt uppgiftslämnare är företag av typen producenter (tillverkare), importörer och/eller försäljare av mineralgödselmedel. Dessa kan kontaktas via epost, post eller telefon.

I de fall uppgift om växtnäringsinnehåll i form av kväve, fosfor, kalium och svavel saknades hämtas uppgifter om produkternas innehåll av olika ämnen även från publicerade innehållsdeklarationer för enskilda gödselmedel

## **2.3 Förfaranden för urval och uteslutning**

### **2.3.1 Urvalsförfarande**

Totalundersökning, inget urval görs.

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

Ingen del av målpopulationen utesluts från direktinsamling.

## **2.4 Insamlingsförfarande**

### **2.4.1 Datainsamlingsmetoder**

Uppgiftsinsamlingen om mineralgödsel försäljningen till jord- och trädgårdsbruket sker samordnat mellan SCB och Jordbruksverket. Uppgifterna inhämtades via ett elektroniskt frågeformulär. För de uppgiftslämnare som så önskade fanns möjlighet att lämna uppgifter elektroniskt i annat format. Undersökningen är frivillig och genom att erbjuda flexibilitet ökar svarsbenägenheten hos uppgiftslämnarna.

Uppgifterna samlades in under perioden februari–april 2018 och avsåg försäljning för gödselåret 2016/17, från den 1 juli 2016 till den 30 juni 2017. Vid oklarheter kan återkontakter göras via telefon eller epost.

### **2.4.2 Mätning**

Uppgifterna insamlades via ett elektroniskt frågeformulär i Excel (se bilaga 2). Frågeformuläret omfattar uppgifter om namn på gödselmedlet, medlets näringsinnehåll med avseende på kväve (N), fosfor (P), kalium (K) och svavel (S) samt genomsnittlig halt av kadmium (Cd) i fosforgödselmedlen. De försålda kvantiteterna, uttryckta i ton, av olika medel ska redovisas per län. Uppgifter om de försålda mängderna av olika mineralgödselmedel under gödselåret 2016/17 (1 juli 2016–30 juni 2017) insamlades. Endast produkter avsedda för yrkesmässigt jord- och trädgårdsbruksändamål ska redovisas.

### **2.4.3 Bortfallsuppföljning**

Ett fåtal aktörer på marknaden svarar för över 95 procent av all försäljning. Enstaka mindre aktörer kan vara ovilliga att lämna uppgifter. Genom förnyade kontakter med dem som inte inkommit med svar höjs svarsfrekvensen. Beroende på uppgiftslämnarnas situation kan anpassningar göras så att deras uppgiftslämnande underlättas.

## 2.5 Bearbetningar

Inga imputeringar görs normalt vid objektsbortfall. Lämnade kvantitetsuppgifter har kompletterats med uppgifter från publicerade innehållsdeklarationer för enskilda gödselmedel i de fall uppgift om växtnäringsinnehåll i form av kväve, fosfor, kalium och svavel saknades. Även för mindre kvantiteter där uppgift om fosfor-gödselmedlens innehåll av -metallen kadmium (Cd) saknades har kompletteringar gjorts. Dessa kompletteringar är nödvändiga för att kunna använda alla inkomna uppgifter och ökar resultatens tillförlitlighet och fullständighet. Uppgifterna om växtnäringsinnehåll får betraktas som relativt säkra.

Efter registrering och granskning av insamlade uppgifter omräknas uppgivna kvantiteter handelsvara till rena näringsämnen och summeras till län, länsgrupper och riket. Med hjälp av arealuppgifter från Jordbruksverkets statistiska meddelande SM JO 10 SM 1703 (Jordbruksmarkens användning 2017 Slutlig statistik) beräknas genomsnittlig gödselgiva av olika näringsämnen per hektar utnyttjad åkermark. Utnyttjad åkermark har definierats som summa åkermark exklusive träda och ospecificerad åkermark.

## 2.6 Granskning

Uppgifterna granskas av ämneskunnig personal vid SCB. I samband med bearbetning av uppgifterna görs manuella och maskinella kontroller.

### 2.6.1 Granskning under insamlingen

Inkommande uppgifter granskas inledningsvis översiktligt med avseende på fullständighet för möjlighet till snabb återkontakt.

### 2.6.2 Granskning av mikrodata

Efter datainsamlingen granskas det insamlade materialet på företagsnivå och produktnivå, s.k. mikrogranskning. Arbetet utförs av sakkunniga granskare. Det görs summakontroller, rimlighetskontroller, kontroller för att undvika att leveranser inte redovisas dubbelt med mera.

### 2.6.3 Granskning av makrodata

Granskning av de framräknade statistikresultaten för olika redovisningsgruppernas, så kallad makrogranskning, görs i Excel. Exceltabellerna utgör också det slutliga underlaget för tabellerna som ingår i de statistiska meddelanden som publiceras. De kontroller som görs är framförallt summeringskontroller, logiska kontroller, avstämningsningar mot senaste årgång samt mot annan publicerad statistik.

#### 2.6.4 Granskning av redovisning

Granskning inför publicering av tabellerna till de statistiska meddelandena (SM) görs i Excel. Analyserande text skrivs och granskas i Word. Granskning av slutlig text, tabeller och layout i det statistiska meddelandet görs i pdf-filerna inför publicering. Tabeller i SSD granskas innan publicering genom avstämning mot tidigare år och mot SM-tabellerna.

### 2.7 Skattningsförfarande

#### 2.7.1 Principer och antaganden

Vid skattningarna antas fullständig ramtäckning.

Eftersom uppgiftslämnare inte har kunnat regionalisera sin försäljning har approximationer fått göras för att erhålla läns- och länsgrupps-skattningar. Kvantiteterna har då fördelats efter hur den totala kvantiteten försåld mineralgödsel föregående år fördelade sig procentuellt per län.

#### 2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

Endast punktskattningar beräknas, och de statistiska mått som beräknas är summor för försålda mineralgödselmängder (omräknat till mängd näringsämne respektive mängd kadmium), samt medelvärde av försåld mängd uttryckt i näringsämne per hektar utnyttjad åkermark. För den senare beräkningen sammanvänds undersökningsresultaten med uppgifter om länsvisa uppgifter om areal utnyttjad åkermark från jordbruksstatistiken.

Total försåld mängd av ett visst näringsämne skattas med:

$$\hat{N}_{total} = \sum_u X \cdot N_{andel}$$

Där  $u$  = objekt (uppgiftslämnare),  $X$  är mängd försåld mineralgödsel räknat i handelsvara och  $N_{andel}$  är andelen näringsämne. Eftersom det är fråga om en totalundersökning används inga uppräkningsstal, och det skattas heller inga varianser.

Mängden försålt näringsämne per hektar utnyttjad åkermark,  $N_{ha}$ , skattas med:

$$\hat{N}_{ha} = \frac{\hat{N}_{total}}{\hat{Areal}}$$

där skattningen av  $N_{total}$  är enligt ovan, och arealskattningen erhålls från jordbruksstatistiken. Samma formler används för de olika redovisningsgrupperna.

### **2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet**

Undersökningen är en totalundersökning och inga osäkerhetsmått redovisas. I denna statistik förekommer osäkerhet från eventuella dubbelräkningar, övriga mätfel, bearbetningsfel och bortfallsfel som kan påverka resultatets kvalitet. Störst inverkan på resultatet bedöms uppstå från osäkerhet vid uppdelningen av försålda kvantiteter per län, vilket gör att den regionala redovisningen är osäker.

### **2.7.4 Röjandekontroll**

Röjandekontroll har genomförts för att uppgifter om enskilda företag inte ska gå att utläsa ur statistiken. Skattade målstorheter redovisas därför endast om punktskattningarna är baserade på ett tillräckligt stort antal svar.

## **3 Genomförande**

### **3.1 Kvantitativ information**

I undersökningen har uppgifter från ett femtontal företag ingått. Ett fåtal större företag svarar dock för huvuddelen av försäljningen till jordbruk och yrkesmässigt trädgårdsbruk. Ett av de mindre företagen har i år valt att avstå från att svara.

### **3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen**

Undersökningen genomfördes enligt plan vad gäller design. Vad gäller insamlingsperioden koncentrerades den till våren 2018. Tidigare år har uppgiftslämnarna kunnat lämna uppgifter med start redan på hösten.

## Bilaga 1. Introduktionsbrev

Hej.

Så har det blivit dags för den undersökning av mineralgödsel försäljning som vi på Jordbruksverket och Statistiska centralbyrån genomför varje år. Undersökningen är viktig för att kunna följa upp miljömål och ta fram ekonomiska kalkyler inom jord- och trädgårdsbruket, men också för att ge en årlig bild över marknadsläget för gödselmedel.

Undersökningen gäller bara gödselmedel som använts i **yrkesmässigt jord- eller trädgårdsbruk** – inte medel för skogsbruk, hemträdgårdar, gräsmattor, golfbanor eller idrottsplaner.

Om ni har bedrivit försäljning av mineralgödsel för yrkesmässigt jord- eller trädgårdsbruk under perioden **1 juli 2016 till 30 juni 2017**, fyller ni i det bifogade [excelbladet](#) enligt instruktionerna här nedanför. Om ni hellre vill göra ett utdrag ur era egna system så går det givetvis också bra, så länge försäljningen går att dela upp på gödselmedel och län. E-posta sedan ert svar till [jorgen.persson@jordbruksverket.se](mailto:jorgen.persson@jordbruksverket.se).

Om ni **inte** sålt något gödselmedel för yrkesmässigt jord- eller trädgårdsbruk under den aktuella perioden, kan ni bara besvara den här e-posten med ett "Nej".

Tveka inte att höra av er till någon av oss om ni har några frågor eller kommentarer.

*Uppgifterna är sekretesskyddade enligt 24 kap 8 § offentlighets- och sekretesslagen (SFS 2009:400) och kommer bara att användas för statistiska ändamål. I den statistik som produceras är det inte möjligt att härleda uppgifter till enskilda företag eller personer.*

### Instruktioner:

1. Fyll i gödselmedlets tillverkare, medlets namn och markera om det är tillåtet att använda i ekologisk odling.
2. Fyll i gödselmedlets innehåll av näringsämnen kväve, fosfor, kalium och svavel, även om [gödslet](#) bara innehåller vissa av dessa näringsämnen, eller enstaka procent av dem.
3. För gödselmedel som innehåller fosfor fyller ni också i kadmiuminnehållet, mätt i gram kadmium per ton fosfor.
4. Fyll i sålda mängder – mätt i ton handelsvara – fördelat på de län dit försäljningen gått, samt summerat i "Hela Riket". Om det är omöjligt att särskilja län, fyll då bara i den totala försäljningen i fältet "Hela Riket".
5. I de fall ni sålt vidare ett gödselmedel som ni själva köpt in från en **svensk producent** eller importör, ange då varifrån ni köpt gödselmedlet i fältet "Vi har köpt [vårt](#) gödsel från:". Detta för att vi inte ska räkna försäljningen av samma gödselmedel flera gånger.
6. Skicka det hela via e-post till [jorgen.persson@jordbruksverket.se](mailto:jorgen.persson@jordbruksverket.se)
7. Klart!

### Hör av dig om du har några frågor:

Jörgen Persson, Jordbruksverket, [jorgen.persson@jordbruksverket.se](mailto:jorgen.persson@jordbruksverket.se), 036–15 59 43  
Gunnel Wahlstedt, Statistiska centralbyrån, [gunnel.wahlstedt@scb.se](mailto:gunnel.wahlstedt@scb.se), 019–17 62 45

Tack för er medverkan!

Med vänliga hälsningar,  
Jörgen Persson och Gunnel Wahlstedt



## Bilaga 2. Frågeformulär

A	B	C	D	E
	<i>Exempel</i>	<i>Gödselmedel 1</i>	<i>Gödselmedel 2</i>	<i>Gödselmedel 3</i>
Gödselmedlets tillverkare:	Yara			
Gödselmedlets namn:	Yaramila 21-3-10			
Tillåtet i ekologisk odling?	Ja eller Nej			
Kväve, N (%)	21			
<b>Gödselmedlets näringsinnehåll</b>				
Fosfor, P (%)	3			
Kalium, K (%)	10			
Svavel, S (%)	4			
Kadmiumhalt, Cd (gram/ton fosfor)	3			
Stockholms län (ton)				
Uppsala län (ton)				
Södermanlands län (ton)				
Östergötlands län (ton)	500			
Jönköpings län (ton)				
Kronobergs län (ton)				
Kalmar län (ton)				
<b>Såid mängd gödsel</b>				
Gotlands län (ton)				
Blekinge län (ton)				
Skåne län (ton)				
Hallands län (ton)				
Västra Götalands län (ton)	2000			
Värmlands län (ton)				
Örebro län (ton)				
Västmanlands län (ton)				
Dalarnas län (ton)				
Gävleborgs län (ton)				
Västernorrlands län (ton)				
Jämtlands län (ton)				
Västerbottens län (ton)				
Norrbotens län (ton)				
<b>Hela Riket (ton)</b>	<b>2500</b>			
Vi har köpt gödslet från:	DLA Agro			
Kommentarer:				