

KVALITETSDEKLARATION

Växtskyddsmedel i jordbruket, beräknat antal hektardoser

Ämnesområde

Miljö

Statistikområde

Kemikalier, försäljning och användning

Produktkod

MI0501

Referenstid

Kalenderåret 2016

Statistikens kvalitet	3
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	3
1.2.2 Variabler.....	4
1.2.3 Statistiska mått.....	4
De statistiska måtten i undersökningen utgörs främst av	4
1.2.4 Redovisningsgrupper	4
1.2.5 Referenstider	4
2 Tillförlitlighet.....	4
2.1 Tillförlitlighet totalt.....	4
2.2 Osäkerhetskällor	4
2.2.1 Urval.....	4
2.2.2 Ramtäckning.....	5
2.2.3 Mätning.....	5
2.2.4 Bortfall.....	5
2.2.5 Bearbetning.....	5
2.2.6 Modellantaganden	6
2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig	6
3 Aktualitet och punktlighet.....	6
3.1 Framställningstid	6
3.2 Frekvens	6
3.3 Punktlighet	6
4 Tillgänglighet och tydlighet.....	6
4.1 Tillgång till statistiken	6
4.2 Möjlighet till ytterligare statistik.....	6
4.3 Presentation	6
4.4 Dokumentation	7
5 Jämförbarhet och sam användbarhet	7
5.1 Jämförbarhet över tid	7
5.2 Jämförbarhet mellan grupper	7
5.3 Sam användbarhet i övrigt	7
5.4 Numerisk överensstämmelse	7
Allmänna uppgifter	8
A Klassificeringen Sveriges officiella statistik	8
B Sekretess och personuppgiftsbehandling	8
C Bevarande och gallring	8
D Uppgiftsskyldighet.....	8
E EU-reglering och internationell rapportering.....	8
F Historik.....	8
G Kontaktuppgifter.....	9

Statistikens kvalitet

1 Relevans

Statistiken ingår i den löpande statistiken över växtskyddsmedelsanvändning. Statistiken kompletterar den bild som Kemikalieinspektionens (KemI:s) försäljningsstatistik i ton (kg) ger över utvecklingen, med ett mått som eliminerar effekterna av förändringar i rekommenderad dos och förändringar i de verk samma ämnens effektivitet.

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Syftet med beräkningarna är att ta fram underlag för att följa upp miljömål och åtgärder för att minska miljö- och hälsoriskerna vid användning av växtskyddsmedel. Det övergripande miljö kvalitetsmålet "En giftfri miljö" innefattar hantering av växtskyddsmedel.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Statistikanvändare som har behov av information om växtskyddsmedelsanvändning är Miljö- och energidepartementet, Näringsdepartementet, Kemikalieinspektionen, Jordbruksverket, Lantbrukarnas Riksförbund, Sveriges lantbruksuniversitet, journalister, studenter och inte minst en engagerad och miljömedveten allmänhet. Statistiken används bland annat vid uppföljning av miljömålet *Giftfri miljö*.

1.2 Statistikens innehåll

De statistiska målstorheter som statistiken avser att belysa är huvudsakligen:

- antal sålda hektardoser för olika slag av växtskyddsmedel, uppdelade på olika redovisningsgrupper
- försålda mängder (preparat och verksamt ämne) i ton för olika slag av växtskyddsmedel.

Målstorheterna kan inte vara lika detaljerade som intressestorheterna på grund av att statistiksekretessen har begränsat vilken redovisning som kan göras.

1.2.1 Objekt och population

Undersökningens målpopulation består av alla registrerade leverantörer (innehavare eller ombud) av olika växtskyddsmedel. Målobjekt (och observationsobjekt) i undersökningen är alltså registrerade växtskyddsmedelsleverantörer.

Intressepopulationen för undersökningen innefattar alla intresseobjekt, det vill säga även oregistrerade leverantörer av växtskyddsmedel. Skillnaden mellan intresse- och målpopulationen består av dessa oregistrerade importörer som står för illegal införsel av växtskyddsmedel. Omfattningen bedöms dock vara liten.

1.2.2 Variabler

Målvariablerna (och intressevariablerna) i undersökningen utgörs av försålda kvantiteter av olika växtskyddsmedel:

- ogräsmedel
- svampmedel
- insektsmedel
- medel för tillväxtreglering.

Uppgifterna för målvariablerna hämtas från mikrodata som tagits fram för KemI:s försäljningsstatistik.

Observationsvariabler är också rekommenderade doser per hektar av olika växtskyddsmedel, vilka har hämtats från företagets produktblad eller webbsidor eller från Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer.

1.2.3 Statistiska mått

De statistiska måtten i undersökningen utgörs främst av

- antal (hektardoser), som motsvarar en teoretisk areal i hektar
- summor/totaler av försålda mängder (preparat och verksamt ämne) i ton för olika slag av växtskyddsmedel.

1.2.4 Redovisningsgrupper

Redovisningsgrupperna utgörs av typ av växtskyddsmedel (ogräs-, svamp-, insekts- och tillväxtregleringsmedel) uppdelat på grödgrupper, skadegörare och behörighetsklasser. Behörighetsklassen anger vem som får använda medlet och om särskilt tillstånds- eller utbildningskrav finns. Medel i klass 1 och 2 får endast användas yrkesmässigt.

1.2.5 Referenstider

Statistiken avser kalenderåret 2016.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Statistiken baserade på uppgifter från KemI som bedöms hålla hög kvalitet. Tillförlitligheten bedöms vara god, även om mindre mätfel och bearbetningsfel kan förekomma.

2.2 Osäkerhetskällor

De främsta osäkerhetskällorna torde vara mätning och bearbetning. Det kan noteras att det är de statistiska målstorheterna som skattas och att dessa skiljer sig något från de ideala intressestorheterna. Skillnaden består i leveranser av växtskyddsmedel som sker via gränshandel och import vid sidan av officiella kanaler. Kvantifiering av denna skillnad är inte möjlig.

2.2.1 Urval

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

2.2.2 Ramtäckning

Ramen baseras på KemI:s register över leverantörer (innehavare av godkännande för bekämpningsmedel). Rampopulationen bedöms täcka målpopulationen väl. Undertäckning kan bestå i leveranser av växtskyddsmedel som sker via gränshandel och import vid sidan av officiella kanaler. Kvantifiering av denna undertäckning är inte möjlig.

2.2.3 Mätning

Det kan noteras att det är de statistiska målstorheterna som skattas och att dessa skiljer sig något från de ideala intressestorheterna. Skillnaden består i leveranser av växtskyddsmedel som sker via gränshandel och import vid sidan av officiella kanaler.

Statistiken avser försäljning av växtskyddsmedel och avspeglar inte exakt användningen av växtskyddsmedel. Detta beror på lagerförändringar på enskilda gårdar, till exempel på grund av hamstring vissa år.

Om försäljare/leverantörer av växtskyddsmedel missar att redovisa någon del av försäljningen leder det till ett systematiskt, underskattande mätfel. Även andra avvikelser kan upptäckas och då görs kontroller för att säkerställa att uppgifterna är riktiga och kompletta.

Försålda kvantiteter från KemI är granskade. Uppgifter om rekommenderade hektardoser, användningsområde och behörighetsklass för olika preparat inhämtas från producenter/importörer med flera. Mätfelen bedöms sammantaget vara små.

2.2.4 Bortfall

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

2.2.5 Bearbetning

För varje preparat har kvantitetsuppgiften i försäljningsstatistiken dividerats med rekommenderad dos uttryckt i liter eller kg per hektar. Den erhållna kvoten är ett mått på hur många hektardoser den sålda kvantiteten räcker till, och därmed också ett mått på hur stor yta, areal, som kan besprutas **en gång** med den sålda mängden.

Den använda beräkningsmetoden innebär att summan av antalet doser för en viss typ av växtskyddsmedel till en gröda kan motsvara en större areal än den totala arealen av grödan. Detta återspeglar vad som förekommer i verkligheten, nämligen att en gröda ibland behandlas mer än en gång med en viss typ av preparat eller med olika preparat.

Beräkningsmetoden resulterar alltså i en teoretisk areal som de försålda kvantiteterna räcker till om man använder rekommenderad dos. Metoden säger inget om hur stor areal som verkligen har behandlats utan ger underlag för att belysa växtskyddsmedelsanvändningens förändring över tiden. Den senaste undersökningen av faktiskt besprutad areal i olika grödor och använda doser genomfördes av SCB avseende 2010. Resultat redovisades i *Växtskyddsmedel i jordbruket, förbrukningsstatistik genom jordbrukarinterojuer* ([MI 31 SM 1101](#)).

2.2.6 Modellantaganden

Följande modellantaganden görs:

- att man i praktiskt jordbruk använder rekommenderade doser
- att inget betat utsäde exporteras.

Användningen av rekommenderad dos för att beräkna antalet hektardoser förutsätter att jordbruksföretagen följer doseringsrekommendationerna, vilket inte alltid är fallet. Så väl lägre som högre doser används och flera preparat kan till exempel blandas för att få önskad effekt mot skadegörarna. Om jordbruksföretagen generellt använder en lägre dos än den rekommenderade så underskattas det beräknade antalet hektardoser. Om det förekommer betning av utsäde som exporteras så överskattas antalet hektardoser.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

Endast slutlig statistik redovisas.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Resultat redovisas sex månader efter referensårets slut.

3.2 Frekvens

Undersökningens uppgiftsinsamlings- och redovisningsfrekvens är en gång per år.

3.3 Punktlighet

Publiceringen sker enligt publiceringsplan för Sveriges officiella statistik.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Statistiken publiceras årligen i Statistiska meddelanden (SM-serien MI 31). Uppgifter för 2016 finns i rapporten MI 31 SM 1701. Publiceringen sker på SCB:s webbplats www.scb.se under Hitta statistik/Miljö. Resultat redovisas i *Jordbruksstatistisk sammanställning* på Jordbruksverkets och SCB:s webbplatser och i *Nordisk statistisk årsbok*.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

Kemikalieinspektionen publicerar varje år statistikuppgifter i *Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel* över försäljningen av bekämpningsmedel på riksnivå (redovisad som ton per verksamt ämne). Statistiken baseras på samma uppgifter (mikrodata) som föreliggande statistik över växtskyddsmedel. Specialbearbetningar kan utföras mot betalning enligt självkostnadsprincipen.

4.3 Presentation

Statistiken presenteras i form av tabeller och diagram, samt kommenterande text.

4.4 Dokumentation

Dokumentation sker i Statistiska meddelanden och i denna kvalitetsdeklaration. All dokumentation finns på SCB:s webbplats, www.scb.se/MI0501.

5 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Undersökningen har genomförts på i princip samma sätt alltsedan starten och därför förekommer inga tidsseriebrott. Statistiken sammanställs med ett mått (hektardoser) som eliminerar effekterna av förändringar i rekommenderad dos och förändringar i de verksamma ämnens effektivitet. Se även avsnitt F: Historik.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Jämförbarheten mellan grupper är god. I det fall ett preparat rekommenderas för användning i mer än en gröda och doseringsrekommendationerna är olika, har storleken på den i beräkningen använda dosen bestämts efter bedömning. I bedömningen har grödarealernas storlek och bekämpningsintensiteten i grödorna vägts in.

För vissa redovisningsgrupper kan resultat av sekretesskäl behöva undertryckas på grund av att uppgifterna baseras på få alltför få ingående preparat som gör att det finns risk för röjande.

5.3 Sammanvändbarhet i övrigt

Jämförbarheten med KemI:s försäljningsstatistik och föreliggande statistik är mycket god då de två statistikredovisningarna bygger på samma grundmaterial, se 1.2.2 Variabler.

Den viktigaste redovisningsvariabeln är antalet hektardoser. "Normalår" torde statistiken ganska väl spegla användningen av kemiska bekämpningsmedel inom jordbruket. I samband med befarade eller på förhand kända ändringar i främst miljöavgifter (och prisregleringsavgifter), uppstår ofta hamstrings-effekter. Dessa år, och även påföljande år då ofta en lageravveckling sker, är statistiken över hektardoser ingen bra mätare på den faktiska användningen. Under 2017 kommer en ny undersökning om jordbrukarnas *användning* av växtskyddsmedel att genomföras.

God sammanvändbarhet med annan jordbruksstatistik såsom skördestatistik och arealstatistik föreligger. Uppgifter om slutliga grödarealer för 2016 redovisade i Statistiska meddelanden (JO 10 SM 1701) har använts för beräkning av kvoter.

5.4 Numerisk överensstämmelse

I tabellerna blir de redovisade uppgifterna inte konsistenta med uppgifterna redovisade i rad och kolumnsummor i det statistiska meddelandet, på grund av avrundningseffekter (summeringar stämmer inte alltid exakt).

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella 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](#)).

Behandling av personuppgifter förekommer inte.

C Bevarande och gallring

Inga gallringsföreskrifter finns. Primärdata för senare år sparade vid SCB i avvaktan på arkivering eller gallring.

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

D Uppgiftsskyldighet

De insamlade uppgifterna erhålls för bearbetning från Kemikalieinspektionen. Skyldigheten att årligen lämna uppgifter till Kemikalieinspektionen framgår av Kemikalieinspektionens föreskrift, 2 kap., 4-6 §§ KIFS 2008:3.

E EU-reglering och internationell rapportering

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1185/2009. Förordningen är till för att få en harmoniserad och jämförbar gemenskapsstatistik om försäljning och användning av bekämpningsmedel. Det är en central del i att utformningen och övervakningen av gemenskapens lagstiftning och politik i samband med den temainriktade strategin för hållbar användning av bekämpningsmedel. Rapportering av uppgifter görs en gång per år till Nordisk statistisk årsbok.

F Historik

Statistik om försäljning av växtskyddsmedel fördes inledningsvis genom att uppgifter om årligt förbrukade preparatmängder sammanställdes. Ändringar i preparatens koncentration av verksamt ämne gjorde emellertid att sambandet mellan sålda preparatmängder och behandlad areal var osäkert. Man övergick då till att sammanställa statistik över mängd verksamt ämne som försålts för att därigenom komma från felkällan orsakad av koncentrationsändringar. Men också ändringar i de verksamma ämnenas effektivitet gav ett bidrag till osäkerhet. Effektivare ämnen krävde mindre mängd per ytenhet för samma resultat som de gamla. För att minska effekterna av ovanstående felkällor introducerades statistik om hektardoser baserad på årlig försäljningsstatistik under början av 1980-talet. Statistik om det beräknade antalet hektardoser i Sverige har framställts av SCB sedan referensåret 1981. Det första publicerade statistiska meddelandet i serien var *Användning av bekämpningsmedel i jordbruket. Behandlad yta 1981–1984*, (Na 19 SM 8601).

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Kemikalieinspektionen (KemI)
Kontaktinformation	Eduard Shahinyan
E-post	fornamn.efternamn@kemi.se
Telefon	08-519 411 00

Statistikproducent	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Gunnel Wahlstedt
E-post	fornamn.efternamn@scb.se
Telefon	010-479 62 45