

## Växtskyddsmedel i jordbruket 2012

Beräknat antal hektardoser

Slutlig statistik

Plant protection products in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2012  
Final statistics

### I korta drag

Fler antal hektardoser inom jordbruket 2012

Det beräknade antalet sålda hektardoser av kemiska växtskyddsmedel till jordbruket uppgick 2012 till 4,8 miljoner doser. Jämfört med 2011 var det en uppgång med 14 procent. Jämfört med genomsnittet för de fem närmast föregående åren är det en uppgång med 11 procent.

Svampmedlen ökar

Antal hektardoser av svampmedel 2012 var 21 procent fler jämfört med närmast föregående år. Vid en jämförelse med genomsnittet för de senaste fem åren är ökningen dock svagare och landar på knappt 4 procent. Antal hektardoser av svampmedel är nu tillbaka på den nivå som redovisades år 2006.

Ogräs- och insektsmedlen fortsätter att öka

Antal försålda doser av ogräsmedel ökade med 10 procent jämfört med 2011 och uppgick år 2012 till 2 751 000 doser. Antal hektardoser av insektsmedel ökade med 13 procent jämfört med 2011 och uppgick år 2012 till 526 000 doser.

Antal hektardoser av tillväxtreglerande medel ökar

Antal hektardoser för tillväxtreglerande medel ökade från en nivå på 35 tusen till 81 tusen hektardoser. En förklaring till denna ökning är att det har skett en förskjutning mot ökad mängd såld trinexapac inom gruppen tillväxtreglerande medel. Det är ett medel som får användas i vete, korn, havre och rågvete. Alltså i andra stråsådesslag än enbart råg. Det används i en betydligt lägre dos än övriga tillväxtreglerande medel. Därav fler hektardoser.



**Statistiska centralbyrån**  
Statistics Sweden

Rhea Würtz, KEMI, tfn 08-519 413 70,  
rhea.wurtz@kemi.se

Daniel Persson, SCB, tfn 019-17 67 54,  
daniel.persson@scb.se

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Kemikalieinspektionen (KEMI), som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1403-8978 Serie MI – Miljövärd. Utkom den 30 augusti 2013.

URN:NBN:SE:SCB-2012-MI31SM1301\_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Stefan Lundgren, SCB.

## Innehåll

<b>Statistiken med kommentarer</b>	<b>3</b>
Resultat från årets undersökning	3
<b>Tabeller</b>	
Teckenförklaring	5
Tabell 1. Sålda växtskyddsmedel inom jordbruket, antal hektardoser och genomsnittlig dos 2003-2012	6
Tabell 2. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare	7
Tabell 3. Antal doser av ogräsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och typ av ogräs	8
Tabell 4. Antal doser av svampmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare	8
Tabell 5. Antal doser av insektsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare	9
Tabell 6. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och behörighetsklass	9
Tabell 7. Grödarealer i jordbruket 2009-2012, hektar	10
Tabell 8. Till olika användarkategorier såld mängd växtskyddsmedel 2012, ton verksamt ämne	10
<b>Figurer</b>	
Figur 1. Antal hektardoser i relation till åkerarealen 1981-2012	4
Figur 2. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981-2012	11
Figur 3. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981-2012, ton	11
Figur 4. Försålda växtskyddsmedel 2012, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel	12
Figur 5. Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1988-2012	12
<b>Fakta om statistiken</b>	<b>14</b>
<b>Detta omfattar statistiken</b>	<b>14</b>
<b>Så görs statistiken</b>	<b>14</b>
<b>Statistikens tillförlitlighet</b>	<b>15</b>
<b>Bra att veta</b>	<b>15</b>
Annan statistik	15
<b>In English</b>	<b>16</b>
<b>Summary</b>	<b>16</b>
<b>List of tables</b>	<b>16</b>
<b>List of terms</b>	<b>16</b>

## Statistiken med kommentarer

Årligen genomförs en beräkning av det antal hektardoser som försålda mängder av olika växtskyddsmedel till jordbruket räcker till. I dessa beräkningar ingår betningsmedel. Preparat med huvudanvändning inom trädgårdsgrödor ingår ej. Beräkningsmetoden beskrivs under avsnittet ”Så görs statistiken”.

Syftet med beräkningarna är att följa upp miljömål och åtgärder för att minska riskerna vid användning av växtskyddsmedel. Det övergripande miljö kvalitetsmålet ”En giftfri miljö” innefattar hantering av växtskyddsmedel.

### Resultat från årets undersökning

Det totala antalet sålda hektardoser under år 2012 var 4,8 miljoner, vilket var en uppgång med 14 procent jämfört med 2011 och en uppgång med 11 procent jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden. Av ogräsmedel såldes 2,8 miljoner hektardoser, av svampmedel 1,5 miljoner och av insektsmedel 0,5 miljoner hektardoser under år 2012. Både ogräsmedlen, svampmedlen och insektsmedlen ökade, en ökning på 259 000, 257 000 respektive 59 000 doser eller med 10, 21 respektive 13 procent.

### Försålt antal hektardoser och genomsnittlig rekommenderad dos, kg/ha, 2003-2012

Number of sold hectare-doses and average hectare-dose, kg/ha, in 2003-2012

År	Sålt antal doser, milj.	Genomsnittlig dos <sup>1</sup> verksam substans, kg/ha
2003 <sup>2</sup>	4,6	0,45
2004	3,8	0,26
2005	4,4	0,36
2006	4,5	0,38
2007	4,4	0,37
2008	5,1	0,36
2009	4,3	0,32
2010	3,8	0,38
2011	4,2	0,39
2012	4,8	0,35

1) Utifrån rekommenderade hektardoser av försålda medel.  
2) Lagerförändringar i samband med höjning av miljöavgiften.

Antal doser per hektar av växtskyddsmedel ökade år 2012 jämfört med föregående år. Den totala ökningen består främst av en ökning inom ogräsmedlen och svampmedlen, även om insektsmedlen ökade också. Jämfört med året innan har antal doser per hektar åker ökat från 1,61 till 1,85 doser per hektar (se Figur 1 nedan). För ogräsmedlen är det en ökning av antal doser för samtliga grödor. För svampmedlen är det främst en ökning inom gruppen ”Höst- och vårsäd”.

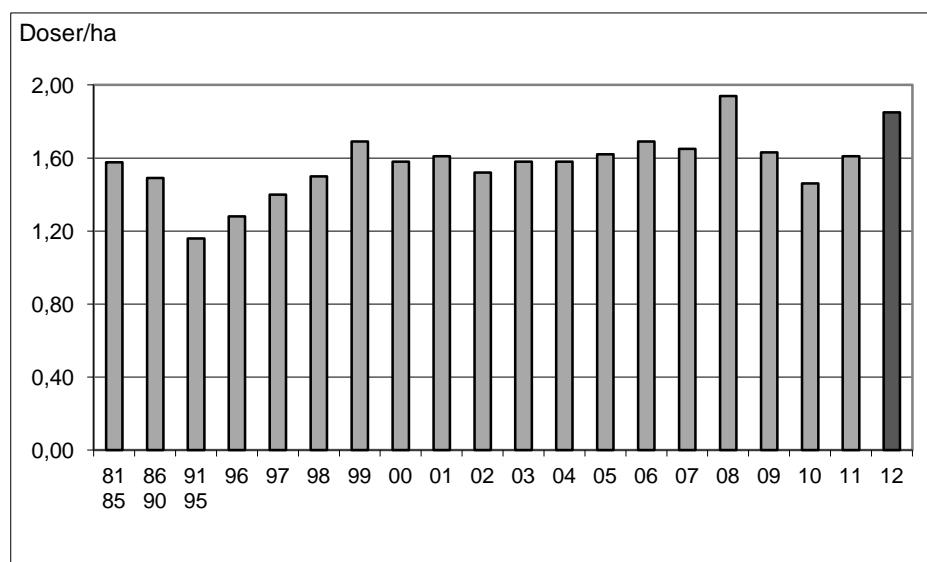
Antal doser för tillväxtreglerande medel ökade från en nivå på 35 tusen till 81 tusen hektardoser. Försäljningen av tillväxtreglerande medel har inte ökat särskilt mycket, men däremot har det skett en förskjutning över till trinexapac. Det är det ämnet som nu får användas även i vete, korn, havre och rågvete, alltså i andra stråsådesslag än råg. Det används i en betydligt lägre dos än övriga tillväxtreglerare. Därav den kraftiga ökningen i antal hektardoser för denna grupp av medel.

I relation till den totala åkerarealen ökade antalet sålda doser från början av 1990-talet till 1999, från 1,25 till 1,69 doser per hektar. Efter några år med en sjunkande trend redovisades för 2003 en betydande uppgång jämfört med de närmast föregående åren. År 2004 sjönk försäljningen tillbaka till 1,44 doser per hektar för att sedan åter stiga. År 2008 hamnade denna dos på 1,94 doser per hektar, vilket är en hög hektardos om man jämför med de senaste 20 åren, se Figur 1. En förklaring till denna ökning är att åkermarksanvändningen förändrades. Arealen träda minskade till förmån för framför allt mer bekämpningsintensiv spannmålsodling. Också förväntningar på höga spannmålspriser resulterade i att bekämpningsmedelströskeln för svampbehandling sänktes och därmed ökade försäljningen. År 2009 och 2011 kan betraktas som mer "normalår" ur växtskyddsmedelssynpunkt, och för år 2010 syns en minskning utifrån den nivå. 2012 visar återigen höga värden med 1,85 doser per hektar.

**Figur 1**

**Antal hektardoser i relation till åkerarealen 1981- 2012<sup>1</sup>**

Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981-2012



1) För både 2003 och 2004 anges genomsnittet för de två åren.

# Tabeller

---

## Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

**Tabell 1****Sålda växtskyddsmedel inom jordbruket, antal hektardoser och genomsnittlig dos 2003-2012<sup>1</sup>**Pesticides sold for use in Swedish agriculture, number of doses and average dose in kg/ha for 2003-2012<sup>1</sup>

År	Försålda mängder		Antal doser 1000-tal	Genomsnittlig dos	
	Preparat ton	Verksamt ämne ton		Preparat kg/ha	Verksam substans kg/ha
<b>Preparat mot ogräs</b>					
2003	4 387	1 818	2 691	1,6	0,68
2004	1 831	690	1 618	1,1	0,43
2005	3 311	1 280	2 280	1,5	0,56
2006	3 571	1 432	2 359	1,5	0,61
2007	3 487	1 320	2 245	1,6	0,59
2008	3 891	1 472	2 590	1,5	0,57
2009	3 146	1 090	2 303	1,4	0,47
2010	2 967	1 205	2 093	1,4	0,58
2011	3 456	1 404	2 492	1,4	0,56
2012	3 795	1 450	2 751	1,4	0,53
<b>Preparat mot svamp</b>					
2003	710	227	1 427	0,50	0,16
2004	850	259	1 621	0,52	0,16
2005	795	247	1 540	0,52	0,16
2006	712	222	1 471	0,48	0,15
2007	687	240	1 328	0,52	0,18
2008	994	317	1 833	0,54	0,17
2009	715	246	1 396	0,51	0,18
2010	746	221	1 297	0,58	0,17
2011	721	212	1 211	0,60	0,18
2012	840	219	1 468	0,57	0,15
<b>Preparat mot insekter</b>					
2003	231	23	461	0,50	0,05
2004	156	19	559	0,28	0,03
2005	159	22	529	0,30	0,04
2006	198	36	634	0,31	0,06
2007	246	38	768	0,32	0,05
2008	227	25	624	0,36	0,04
2009	191	22	563	0,34	0,04
2010	148	19	421	0,35	0,05
2011	175	16	467	0,37	0,04
2012	131	20	526	0,25	0,04
<b>Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering</b>					
2003	5 366	2 084	4 605	1,2	0,45
2004	2 876	984	3 824	0,8	0,26
2005	4 304	1 566	4 374	1,0	0,36
2006	4 519	1 707	4 488	1,0	0,38
2007	4 472	1 621	4 376	1,0	0,37
2008	5 176	1 843	5 092	1,0	0,36
2009	4 112	1 385	4 302	1,0	0,32
2010	3 901	1 463	3 839	1,0	0,38
2011	4 397	1 652	4 205	1,0	0,39
2012	4 828	1 711	4 829	1,0	0,35

1) inkl. betningsmedel.

**Tabell 2****Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare**

Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2012, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot/för				SUMMA
	ogräs	svamp	insekter	tillväxt-reglering	
<b>Stråsäd</b>	1 033 300	1 224 000	-	81 500	2 338 900
Höstsäd	383 100	31 300	-	81 500	495 900
Vårsäd	-	..	-	-	..
Höst- och vårsäd	650 200	1 154 500	-	-	1 804 700
<b>Oljevaxter</b>	117 600	..	48 500	-	189 300
<b>Majs</b>	..	-	-	-	..
<b>Potatis</b>	..	207 800	-	-	234 800
<b>Sockerbeter</b>	392 100	..	..	-	482 900
<b>Flera olika växter</b>	1 127 000	..	398 900	-	1 526 700
Stråsäd, gräsvall	338 900	-	-	-	338 900
Stråsäd, gräsvall, potatis	..	-	-	-	..
Stråsäd, potatis	..	-	-	-	..
Övriga kombinationer	709 700	..	398 900	-	1 109 400
<b>SUMMA</b>	<b>2 751 200</b>	<b>1 468 400</b>	<b>525 700</b>	<b>81 500</b>	<b>4 826 800</b>

**Tabell 3****Antal doser av ogräsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och typ av ogräs**

Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2012, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot			SUMMA
	enbart örtogräs	enbart gräsogräs flyghavreflera arter	både ört- och Gräsogräs	
<b>Stråsäd</b>	661 200	..	317 600	1 033 300
Höstsäd	..	-	113 800	383 100
Vårsäd	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	391 800	..	203 900	650 200
<b>Oljevaxter</b>	54 800	-	..	117 600
<b>Majs</b>	..	-	-	..
<b>Potatis</b>	-	-	-	..
<b>Sockerbetor</b>	325 600	-	..	392 100
<b>Flera olika växter</b>	436 400	-	662 600	1 127 000
Stråsäd, gräsvall	338 900	-	-	338 900
Stråsäd, gräsvall, potatis	..	-	-	..
Stråsäd, potatis	..	-	-	..
Övriga kombinationer	..	-	662 600	709 700
<b>SUMMA</b>	1 492 100	..	1 176 600	2 751 200

**Tabell 4****Antal doser av svampmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare**

Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2012, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	mjöldagg m.fl.	potatisblad- mögél m.fl.	utsädesburna svampar	övriga svampar	
<b>Stråsäd</b>	194 600	-	478 100	551 400	1 224 000
Höstsäd	-	-	..	..	31 300
Vårsäd	..	-	-	..	..
Höst- och vårsäd	183 000	-	475 800	495 600	1 154 500
<b>Oljevaxter</b>	-	-	-	..	..
<b>Potatis</b>	-	..	10 000	173 800	207 800
<b>Sockerbetor</b>	-	-	..	-	..
<b>Flera olika växter</b>	-	-	..	-	..
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	-	-	..	-	..
<b>SUMMA</b>	194 600	..	501 400	748 600	1 468 400



Tabell 5

**Antal doser av insektsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och skadegörare**

Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2012, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	bladlöss	svårbekämpade insekter	Utsädesburna insekter	övriga insekter	
<b>Stråsäd</b>	-	-	-	-	-
Höstsäd	-	-	-	-	-
Vårsäd	-	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	-	-	-	-	-
<b>Oljevaxter</b>	-	-	..	..	48 500
<b>Potatis</b>	-	-	-	-	-
<b>Sockerbetor</b>	-	-	..	..	..
<b>Flera olika växter</b>	-	..	-	334 100	398 900
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	-	..	-	334 100	398 900
<b>SUMMA</b>	-	..	..	366 900	525 700

Tabell 6

**Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2012, fördelade på grödor och behörighetsklass**

Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2012, by crop and class of authority

Gröda	Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass			SUMMA
	1	2	3	
<b>Stråsäd</b>	55 800	2 283 100	-	2 338 900
Höstsäd	..	466 900	-	495 900
Vårsäd	..	..	-	..
Höst- och vårsäd	-	1 804 700	-	1 804 700
<b>Oljevaxter</b>	..	173 600	-	189 300
<b>Majs</b>	-	..	-	..
<b>Potatis</b>	..	230 400	-	234 800
<b>Sockerbetor</b>	-	482 900	-	482 900
<b>Flera olika växter</b>	20 000	1 506 800	-	1 526 700
Stråsäd, gräsvall	-	338 900	-	338 900
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	..	-	..
Stråsäd, potatis	-	..	-	..
Övriga kombinationer	20 000	1 089 400	-	1 109 400
<b>SUMMA</b>	100 900	4 726 000	-	4 826 800

Tabell 7

## Grödarealer i jordbruket 2009-2012, hektar

Crop area in Swedish agriculture 2009-2012, hectare

Gröda	2009	2010 <sup>1</sup>	2011 <sup>1</sup>	2012 <sup>1</sup>
<b>Stråsäd</b>	1 048 600	962 800	992 800	1 000 200
Höstsäd	435 300	410 200	412 500	338 600
Vårsäd	613 300	552 600	580 300	661 600
<b>Baljväxter</b>	34 000	46 100	41 700	40 300
<b>Raps och rybs</b>	99 500	110 200	94 900	110 000
Höstoljeväxter	68 100	72 300	57 000	62 600
Våroljeväxter	31 400	37 900	37 900	47 400
<b>Potatis</b>	27 000	27 200	27 700	24 700
<b>Sockerbetor</b>	39 800	38 000	39 600	39 000
<b>Vallodling</b>	1 189 200	1 209 500	1 210 000	1 191 200
Slättervall och betesvall	1 120 800	1 137 600	1 139 700	1 121 800
Grönfoder <sup>2</sup>	54 400	57 100	55 600	55 400
Frövall	14 000	14 800	14 700	14 100
<b>Övriga grödor<sup>3</sup></b>	44 600	52 300	48 200	41 400
<b>Träda</b>	153 300	176 800	154 200	151 500
<b>Ospecificerad åkermark</b>	7 400	10 500	9 800	9 800
<b>Summa åkermark</b>	2 643 400	2 633 500	2 618 900	2 608 300

1) Från och med år 2010 har definitionen på vilka företag som ingår i lantbruksregistret (LBR) ändrats, se definition i JO 10 SM 1201.

2) Inkl. majs.

3) Oljelin, energiskog, trädgårdsväxter och andra växtslag.

Källa: Jordbruksverket, JO 10 SM 1301.

Tabell 8

## Till olika användarkategorier såld mängd växtskyddsmedel 2012, ton verksamt ämne

Sold amount of pesticides in 2012, tons of active substance

Typ av medel	Verksamma ämnen, ton						Antal verksamma ämnen <sup>1</sup>
	Totalt	Jordbruk	Skogsbruk	Frukt och trädgård	Industri	Hushåll	
Betningsmedel	25,4	25,4	-	0	-	-	12
Svampmedel	216,0	199,9	-	16,2	-	-	36
Ogräsmedel	2 111,0	1 450,8	8,2	54,0	0	598,0	50
Tillväxtregulatorer	25,1	24,0	0	1,1	-	-	9
Insektsmedel <sup>2</sup>	35,1	16,9	5,2	6,8	0,9	5,3	38
Myggmedel	7,2	0	-	-	-	6,8	6
Slembekämpningsmedel	666,1	-	-	-	666,1	-	10
Saneringsmedel	5,6	-	-	-	3,7	1,9	1
Avskräckningsmedel	14,3	0	3,6	0	0	10,1	5
Medel mot gnagare	0	0	-	-	0	0	6
Tryck o. vakuumimpregn. medel	5 274,7	-	-	-	5 274,7	-	12
Övriga träskyddsmedel	24,4	-	-	-	21,1	3,2	9
Antifoulingmedel	147,9	-	-	-	99,6	48,3	7
Övriga medel	2,3	-	-	-	2,3	-	2
<b>Totalt för hela riket</b>	<b>8 555,1</b>	<b>1 717,4</b>	<b>17,1</b>	<b>78,3</b>	<b>6 068,8</b>	<b>673,5</b>	<b>203</b>

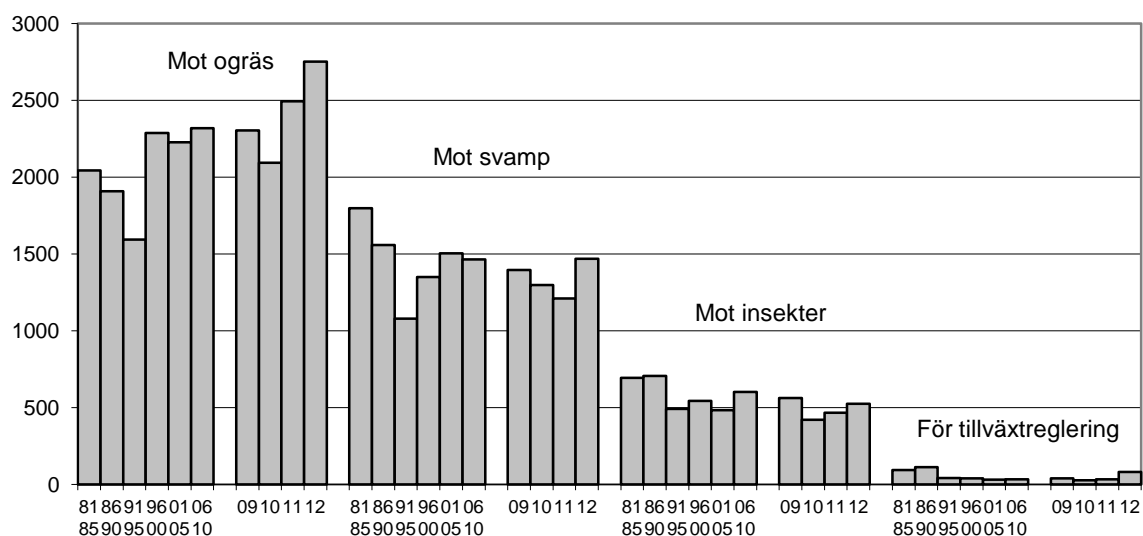
1) Några verksamma ämnen ingår i flera växtskyddsmedel. 2) Avser ej myggmedel.

Källa: KemI.

**Figur 2****Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981-2012, tusental**

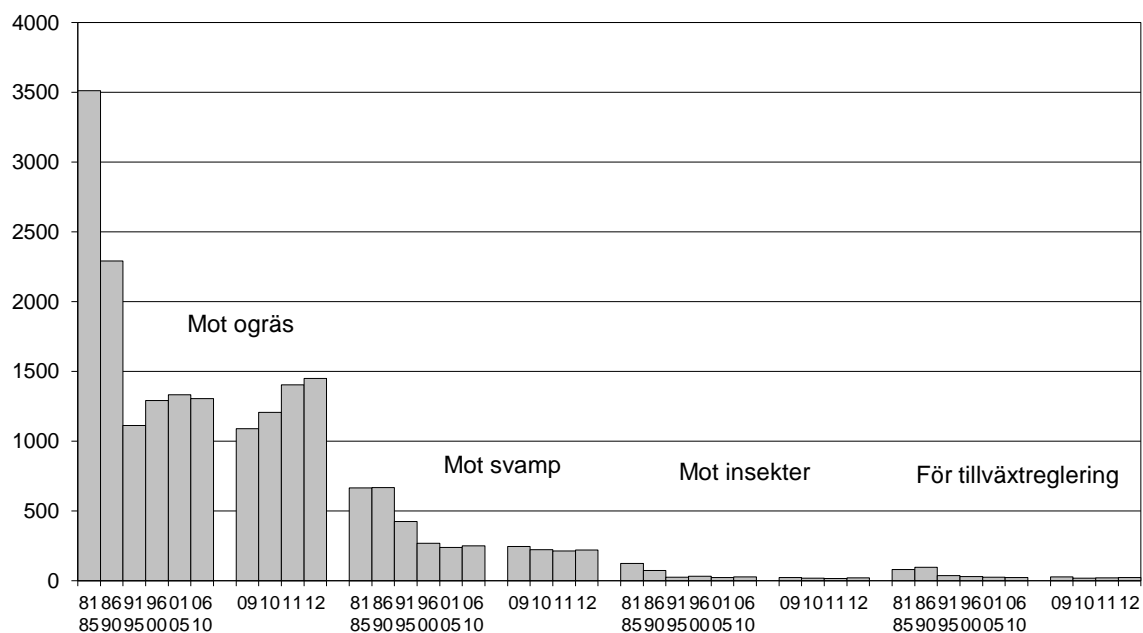
Number of doses per hectare sold to Swedish agriculture in 1981-2012, thousands

Antal doser i tusental

**Figur 3****Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981-2012, ton**

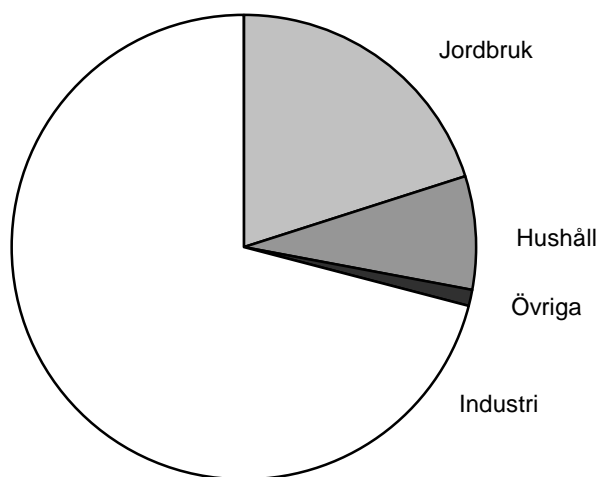
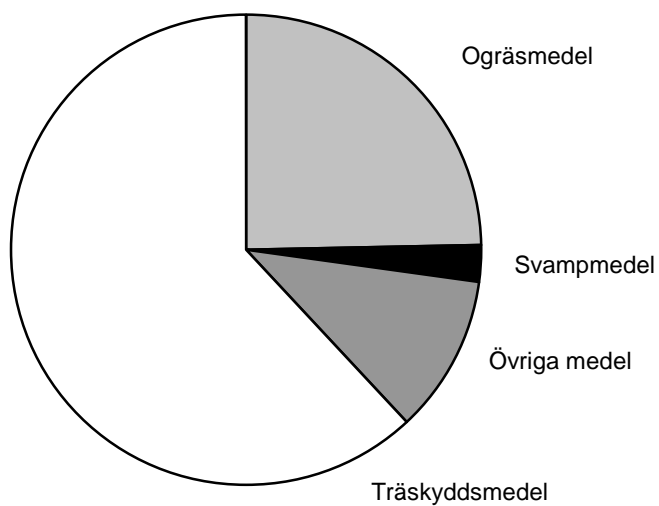
Sold amount of active substance to Swedish agriculture in 1981-2012, tons

Ton verksamt ämne



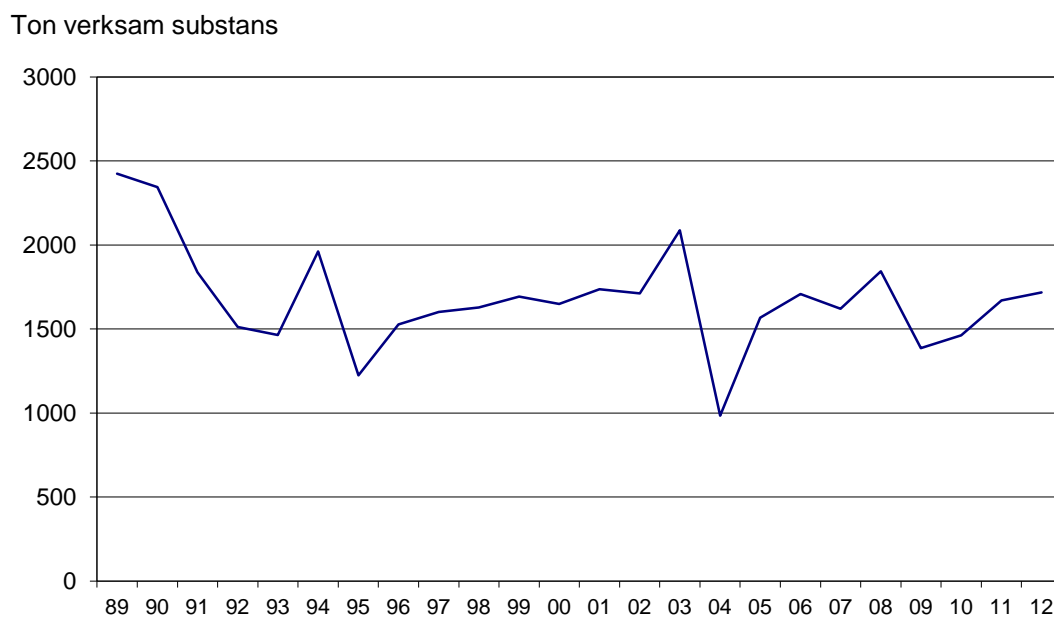
**Figur 4****Försålda växtskyddsmedel 2012, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel**

Sold amount of pesticides, active substance, by category of user and type of pesticides in 2012

**Användarkategori****Typ av bekämpningsmedel**

**Figur 5****Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1988-2012**

Sold amount of pesticides, active substance, to the agriculture sector in 1988-2012



## Fakta om statistiken

---

### Detta omfattar statistiken

För att få användas i Sverige måste ett växtskyddsmedel vara godkänt. Innehavare eller ombud är skyldiga att varje år till KemI lämna uppgift om hur stora kvantiteter av olika preparat som man levererat under föregående kalenderår. Fördelning på olika förbrukarkategorier lämnas frivilligt. Leveranserna till jordbruket, eller egentligen till återförsäljarna för jordbruket, utgör underlag för beräkningarna i denna undersökning tillsammans med leverantörernas information om rekommenderade doser och användningsområden för olika produkter enligt produktblad och etiketter. Under senare år har uppgifterna hämtats från företagens webbsidor. I de fall där inga sådana produktblad gått att finna har Jordbruksverkets rekommenderade dos använts.

Beräkningsunderlaget utgörs således av:

- försäljningsstatistik lämnad till KemI av innehavare eller ombud gällande leveranser av växtskyddsmedel till jordbruket under 2012.
- preparatleverantörernas rekommenderade doser enligt aktuella etiketter och produktblad.

I hektardosberäkningarna ingår betningsmedel. Preparat med huvudanvändningen inom trädgårdssektorn ingår ej.

### Så görs statistiken

För varje preparat har kvantitetsuppgiften i försäljningsstatistiken dividerats med rekommenderad dos uttryckt i liter eller kg per hektar. Uppgift om dosens storlek har hämtats från leverantörernas aktuella etiketter och produktblad. Den erhållna kvoten är ett mått på hur många doser 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.

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 2010. Resultat redovisades i Statistiska meddelanden MI 31 SM 1101.

Vid beräkningarna för tabellerna 2-6 har de framräknade doserna förts till den gröda eller grödgrupp, som det aktuella preparatet är godkänt och registrerat för. Preparat med godkännande för flera grödor eller grödtyper ingår i gruppen ”Flera olika växter”, även om användningen i en grödtype dominerar. Exempel på detta är preparat som kan användas i både stråsäd och gräsvall. Här dominerar ofta användningen i stråsäd helt. Trots detta redovisas preparatet i blandgruppen för stråsäd och gräsvall.

Doser av medel mot svamp och insekter inkluderar betningsmedel. Betningsmedel är kemiska medel som utsädet behandlas med före sådd för att förhindra

svamp- och insektsangrepp. Betningsmedlen ingår alltså i hektardosberäkningarna för svamp- och insektsmedel, men särredovisas i tabell 8.

## Statistikens tillförlitlighet

Det finns flera faktorer som påverkar resultatens kvalitet. Den verkliga förbrukningen inom jordbruket bestäms av både inköpen och eventuella lagerförändringar på enskilda gårdar. På grund av hamstringen under 2003 gäller denna begränsning i synnerhet för 2004.

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.

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 blandas för att få önskad effekt mot skadegörarna. Beräkningsmodellen förutsätter även att alla försäljare av växtskyddsmedel inte medvetet eller omedvetet missar att redovisa någon del av försäljningen.

Utöver registrerad försäljning finns en del misstankar om direktimport. Det är dock mycket svårt att uppskatta storleken på denna illegala införsel.

## Bra att veta

### **Annan statistik**

Under 2010 genomförde SCB en användarundersökning där knappt 4 000 jordbrukare intervjuades om användningen av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket generellt och med särskilda urval för trädgårdsgrödorna lök, morot, äpple och jordgubbar. Undersökningen ger mer detaljerade resultat än vad dosstatistiken gör. Bl.a. redovisas uppgifter om behandlade arealer, använd mängd per hektar och totalförbrukning i ton av olika växtskyddsmedelstyper för olika regioner och grödor/grödgrupper. Dessutom ställdes ett antal frågor om påfyllning av sprutan och användningen av skyddsutrustning m.m. Resultat från undersökningen har redovisats i Statistiska meddelanden MI 31 SM 1101, **Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2010, användningen i grödor**.

KemI ger årligen ut en rapport **Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel**. Denna omfattar all växtskyddsmedelsanvändning i samhället inte bara för jordbrukssektorn utan även för sektorerna skogsbruk, frukt och trädgård, industri och hushåll.

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se).

Statistikanvändare är Miljö- och Landsbygdsdepartementen, Kemikalieinspektionen, Jordbruksverket, Lantbrukarnas Riksförbund, Sveriges Lantbruksuniversitet, journalister, studenter och inte minst en engagerad och miljömedveten allmänhet.

## In English

---

### Summary

The number of doses per hectare sold to the Swedish agriculture has been calculated for 2012 by dividing the sold amounts of different pesticides with the recommended dose per hectare for each pesticide. This will give an estimate of used number of doses of pesticides, provided the changes of stocks at farmers and dealers from one year to another are small. The sale of pesticides have recovered since the increase in the governmental tax on pesticides in the beginning of 2004. This resulted in a built-up in the stock of pesticides at dealers and farmers in 2003.

During 2012, the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 4.8 million doses per hectare. This was an increase by 14 per cent compared to 2011, but a increase by 11 per cent compared to the average for the time-period 2007-2011. The number of doses of herbicides increased by about 259 000 to 2.8 million, the doses of fungicides increased by 257 000 to 1.5 million and the doses of insecticides increased by about 59 000 to 526 000 compared to 2011.

The sold amount of active substances to the Swedish agriculture in 2012 was 1 711 tonnes, of which 1 450 tonnes was herbicides, 219 tonnes fungicides, 20 tonnes insecticides and 23 tonnes growth regulators. For the total amount of active substances there was an increase by 4 per cent or 59 tonnes compared to 2011.

### List of tables

Explanation of symbols	5
Table 1. Pesticides sold to farmers in Swedish agriculture, number of doses and average dose in kg/ha for 2003-2012	6
Table 2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2012 by crop and type of pest	7
Table 3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2012 by crop and type of pest	8
Table 4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2012 by crop and type of pest	8
Table 5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2012 by crop and type of pest	9
Table 6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2012 by crop and class of authority	9
Table 7. Crop area in Swedish agriculture 2009-2012, hectare	10
Table 8. Sold amount of pesticides in 2012, tons of active substance	10

### List of terms

avskräckningsmedel	game repellents
behörighetsklass	class of authority
betningsmedel	seed dressings
betesvall	pasture
bladlöss	aphides
både örtogräs och gräsogräs	both broadleaved weeds and grass weeds
dos	dose



ej utnyttjad vall	not utilized ley
enbart gräsogräs	solely grass weeds
enbart örtogräs	solely broadleaved weeds
flera arter	other species
flyghavre	wild oat
frövall	seed ley
försålda mängder	sold quantities
för tillväxtreglering	growth regulation
genomsnittlig dos	average dose
gröda	crop
grönfoder	green fodder
hektardos	dose per hectare
höst- och vårsäd	winter and spring grain
höstoljeväxter	autumn sown oleiferous plants
höstsäd	winter grain
Insekter	insects
medel mot gnagare	rodenticides
mjöldagg	mildew ( <i>Erysiphe graminis</i> )
mjöldagg m.fl.	Mildew ( <i>Erysiphe graminis</i> ) et al
mot insekter	insecticides
mot ogräs	herbicides
mot svamp	fungicide
myggmedel	mosquito repellents
obrukad åker	untilled arable land
oljeväxter	oleiferous plants, rape and turnip rape
preparat	products
potatis	potatoes
potatisbladmögel m.fl.	potatoes blight ( <i>Phytophthora infestans</i> ) et al
saneringsmedel	sanitation reparations
slembekämpningsmedel	slimicides
slåttervall	ley
sockerbetor	sugar beet
stråsäd	grain
svårbekämpade insekter	insects hard to control
tillväxtreglering	growth regulation
utsädesburna svampar	fungi that infect seeds
vallodling	ley farming
verksamt ämne	active substance
våroljeväxter	spring sown oleiferous plants
vårsäd	spring grain
åkerareal	area of arable land
övriga svampar	other fungi