



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Salg af sprøjtemidler til brug i private haver 2013

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 8, 2015

**Titel:**

Salg af sprøjtemidler til brug i private haver 2013

**Redaktion:**

Lise Samsøe-Petersen, Pesticider & Genteknologi, Miljøstyrelsen  
Helga Hjort, Pesticider & Genteknologi, Miljøstyrelsen

**Udgiver:**

Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K  
www.mst.dk

**År:**

2015

**ISBN nr.**

978-87-93283-89-3

**Ansvarsfraskrivelse:**

Miljøstyrelsen vil, når lejligheden gives, offentliggøre rapporter og indlæg vedrørende forsknings- og udviklingsprojekter inden for miljøsektoren, finansieret af Miljøstyrelsens undersøgelsesbevilling. Det skal bemærkes, at en sådan offentliggørelse ikke nødvendigvis betyder, at det pågældende indlæg giver udtryk for Miljøstyrelsens synspunkter. Offentliggørelsen betyder imidlertid, at Miljøstyrelsen finder, at indholdet udgør et væsentligt indlæg i debatten omkring den danske miljøpolitik.

Må citeres med kildeangivelse.

# Indhold

<b>Sammenfatning</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Indledning</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Sprøjtemiddelsalg til private 2013</b> .....	<b>6</b>
2.1 Grundlag for opgørelsen af salget i 2013 .....	6
2.2 Oversigt over salget i 2013 fordelt på middelgrupper .....	7
2.3 Detaljeret opgørelse af salget af de enkelte aktivstoffer og midler i 2013 .....	7
2.4 Klar-til-brug midler .....	10
<b>3. Sprøjtemiddelbelastning 2010 - 2013</b> .....	<b>11</b>
3.1 Udviklingen i miljøbelastning for sprøjtemidler solgt til private fra 2010 til 2013 .....	11
<b>4. Historisk udvikling i salget af sprøjtemidler til private</b> .....	<b>14</b>
4.1 Historisk overblik over salg til private i perioden 2007 til 2013 .....	14

# Sammenfatning

Miljøstyrelsen har siden 2007 årligt opgjort salget af sprøjtemidler, der kan anvendes i private haver som led i at skabe et overblik over den samlede anvendelse af midler til plantebeskyttelsesformål i Danmark.

Denne opgørelse omhandler salget i 2013, men indeholder desuden et kort resumé af hovedresultaterne for 2007-2013. Opgørelsen er baseret på godkendelsesindehavernes årlige salg til detaileddet (dvs. til havecentre, byggemarkeder m.fl.), så f.eks. de i 2011 solgte midler kan meget vel være blevet købt af haveejere i både 2012 og 2013 – uden at det kan aflæses af disse tal.

Salget af aktivstoffer i sprøjtemidler til brug i private haver i 2013 udgør ca. 1 procent af det samlede salg af aktivstoffer i sprøjtemidler i 2013.

## Udviklingen i salget med og uden mosmidler

Det samlede salg af aktivstoffer i sprøjtemidler til private haver er godt 43,6 tons. Heraf udgør ukrudtsmidlerne med 32,0 tons og mosmidlerne med 10,3 tons langt hovedparten. Skadedyrmidler og svampemidler udgør tilsammen godt 1,2 tons.

Salget af mosmidler har de seneste 4 år varieret fra år til år. Mosmidlerne indeholder nogle af de mindst belastende aktivstoffer (fedtsyrer og jernsulfater), og de anvendes i væsentligt større mængder end de øvrige sprøjtemidler, når de anvendes. Medregnes mosmidlerne derfor i tallene, vil ændringer i salget af alle de øvrige midler blive overskygget. Derfor præsenteres en del af beregningerne uden mosmidler.

I 2013 var salget af aktivstof fratrukket mosmidler på 33.282 kg.

## Udviklingen i salget af klar-til-brug og koncentrerede midler

Midlerne kan opdeles i to kategorier:

- koncentrerede midler, der skal fortyndes før brug og
- såkaldte klar-til-brug (k-t-b) midler

Klar-til-brug midlerne udgør i 2013 kun 7 procent af de solgte mængder, hvis der ses bort fra mosmidler, hvor hovedparten sælges som klar-til-brug midler. Hvis man ser på den samlede solgte mængde inkl. mosmidler, udgør klar-til brug midlerne 28 procent af salget.

Opdeler man sprøjtemidlerne i tre kategorier: Mest, middel og mindst miljøbelastende baseret på aktivstoffernes miljømæssige egenskaber, er der tendens til en lille stigning i mængden af både de mest miljøbelastende og de mindst miljøbelastende aktivstoffer fra 2012 til 2013 og et mindre fald i de middel belastende midler. Tallene tyder således ikke på større skift til hverken mere eller mindre miljøbelastende midler.

Udviklingen i salgstallene i perioden 2007-13 viser generelt et stabilt forbrug med en del variation, og datagrundlaget er usikkert. Tallene er med andre ord ikke konklusive.

# 1. Indledning

Landbruget tegner sig for langt størstedelen af den mængde sprøjtemidler, der sælges i Danmark til bekæmpelse af ukrudt, sygdomme og skadedyr i afgrøder. Der forekommer dog også ukrudt, skadedyr og plantesygdomme i private haver, herunder i indkørsler og rabatter, på stier og terrassearealer samt i væksthuse. I private haver benyttes i vid udstrækning lugning eller andre mekaniske eller fysiske metoder til at bekæmpe ukrudt og skadevoldere, men samtidig er der et begrænset antal kemiske midler til rådighed for det private marked. Det samlede salg af aktivstoffer til plantebeskyttelse i private haver udgør typisk kun omkring 1 procent af den mængde, der anvendes professionelt.

Miljøstyrelsen har siden 2007 årligt opgjort salget af sprøjtemidler, der kan anvendes i private haver (privatstatistikken) – som led i at skabe et overblik over den samlede anvendelse af midler til plantebeskyttelsesformål i Danmark. Denne opgørelse omhandler salget i 2013, og indeholder desuden et kort resumé af hovedresultaterne for hele perioden 2007-2013.

# 2. Sprøjtemiddelsalg til private 2013

## 2.1 Grundlag for opgørelsen af salget i 2013

Grundlaget for denne opgørelse af salget af sprøjtemidler til private haver er godkendelsesindehavernes (typisk kemikaliefirmaer) indberetninger til Miljøstyrelsen af salget i 2013 af sprøjtemidler. Det drejer sig om ukrudtsmidler, mosmidler, sneglemidler, svampemidler og insektmidler, der er godkendt af Miljøstyrelsen til brug i private haver. Da opgørelsen alene omhandler sprøjtemidler og ikke biocider, indgår der ikke f.eks. midler til myrebekæmpelse mv.

Det skal bemærkes, at opgørelsen er baseret på godkendelsesindehavernes årlige salg til detaileddet (dvs. til havecentre, byggemarkeder m.fl.), og at dette årlige salg ikke nødvendigvis er ensbetydende med, at alle midlerne er solgt videre fra detaileddet til deres kunder (de private haveejere m.fl.) i samme kalenderår. Haveejernes indkøb og efterfølgende brug af sprøjtemidlerne har altså ikke nødvendigvis den samme årlige relativt store variation, som den, der fremkommer af de årlige salgstal til detaileddet.

Endvidere giver opgørelsen kun et skøn over salget af sprøjtemidler til private. Dette forbehold skyldes, at der ikke foreligger oplysninger om, hvorvidt disse midler faktisk udelukkende er anvendt af private. Et mindre antal af midlerne har lidt bredere godkendelsesområder og kan derfor delvis være benyttet til andre formål.

Derfor skal nedenstående oplysninger betragtes som anslåede værdier for det private forbrug. Salget er opgjort i mængden af aktivstof, der indgår i de solgte midler.

## 2.2 Oversigt over salget i 2013 fordelt på middelgrupper

Tabel 2-1 viser en oversigt over antal midler og solgte mængder for hovedgrupperne af midler til privatmarkedet i 2013, mens den relative fordeling af salget på hovedgrupper er vist i figur 2.1.

Det samlede salg af sprøjtemidler i Danmark i 2013 var på 4.199 tons aktivstof, hvoraf salget til private haver udgjorde godt 43 tons aktivstof. Det svarer til ca. 1 procent af det samlede salg.

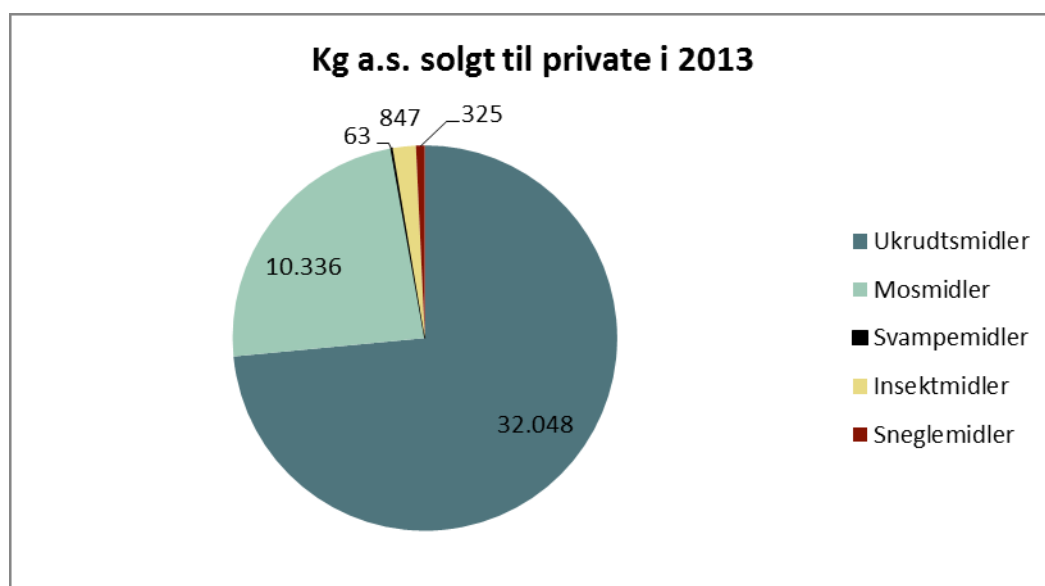
TABEL 2-1

ANSLÅET SALG AF SPRØJTEMIDLER TIL ANVENDELSE I PRIVATE HAVER I 2013. (A.S. = AKTIVSTOF). TAL I PARENTES ANGIVER ANTALLET AF KLAR-TIL-BRUG MIDLER UD AF DET SAMLEDE ANTAL MIDLER

Hovedgruppe	Antal midler*	Mængde (kg a.s.)
Ukrudtsmidler	22 (9)	32.048
Mosmidler	2 (1)	10.336
Svampemidler	3 (1)	63
Insektmidler**	14 (8)	847
Sneglemidler	2 (2)	325
<b>I alt</b>	<b>43 (21)</b>	<b>43.619</b>

\* Kun antal midler med indberettet salg > 0 for 2013 (dvs. tabellen inkluderer ikke antallet af alle registrerede midler)

\*\* "Insektmidler" er alle skadedyrmidler, der ikke er sneglemidler.



FIGUR 2-1

FORDELING PÅ SPRØJTEMIDDELTYPEN AF SALGET AF SPRØJTEMIDLER TIL PRIVATE I 2013

## 2.3 Detaljeret opgørelse af salget af de enkelte aktivstoffer og midler i 2013

Tabel 2.2. viser aktivstofferne og deres fordeling på de fem hovedanvendelser af sprøjtemidler solgt til det private marked. Antallet af midler kan ikke lægges sammen i denne tabel, da flere midler indeholder mere end ét aktivstof, hvorfor de optræder flere gange.

Salget af sprøjtemidler i 2013 til anvendelse i private haver omfattede 25 aktivstoffer, der fordelte sig på i alt 43 midler, hvoraf 21 var såkaldte "klar-til-brug" (k-t-b) midler. Dette er en svag stigning i antallet af midler i forhold til året før (37 midler i 2012 og heraf 18 k-t-b). Men der kan være solgt flere midlerne i butikkerne, end der blev indkøbt fra godkendelsesindehaverne i 2013 – ligesom der meget vel kan være solgt mindre mængder, end butikkerne havde indkøbt.

Den samlede mængde af sprøjtemidler solgt til anvendelse i private haver i 2013 var lavere end nogensinde, idet der blev solgt 43.619 kg aktivstof. Dette er i størrelsesordenen halvdelen af gennemsnittet af salget de foregående 6 år. Men nedgangen skyldes først og fremmest et fald i salget af mosmidler. For de øvrige sprøjtemidler (mod ukrudt, svampesygdomme og skadedyr) er salget stort set uændret de sidste fire år. Mosmidlerne indeholder de mindst belastende aktivstoffer, nemlig jern(II)sulfat og fedtsyrer. Medregnes mosmidlerne derfor i tallene, vil ændringer i salget af alle de øvrige midler blive overskygget. Derfor præsenteres en del af beregningerne uden mosmidler.

De mest solgte midler (målt i kilo aktivstof) er ukrudtsmidler med glyphosat (findes i Roundup) på førstepladsen og mosmidler med jern(II)sulfat på andenpladsen. Glyphosat udgør lidt mindre end halvdelen af det samlede aktivstofsalg, og de fleste af de glyphosatmidler, der er solgt, er koncentrerede midler; godt 17.000 af ca. 18.000 kg glyphosat er solgt som koncentrerede midler.

For enkelte af midlerne er der formodentlig en mindre del af salget, der er anvendt professionelt eller semi-professionelt. F.eks. vurderes visse ukrudtsmidler at være anvendt af kommuner og offentlige institutioner, på golfbaner, i boligforeninger mv., men størsteparten vurderes at være solgt til private haver.

Tabel 2.2. viser antallet af sprøjtemidler og mængden af aktivstoffer, der er solgt i 2013 samt andelen heraf, der var klar-til-brug-midler.



TABEL 2-2

SALGET AF DE ENKELTE AKTIVSTOFFER I 2013, SAMLET OG I FORM AF KLAR-TIL-BRUG (K-T-B) MIDLER.  
AKTIVSTOFFERNE ER OPDELT EFTER ANVENDELSESOMRÅDER.

Anvendelse	Aktivstof (a.s.)	Antal midler	Heraf k-t-b	Mængde [kg a.s.]	Heraf k-t-b [kg a.s.]
<b>Ukrudtsmidler</b>	2,4-D	5	-	521	-
	clopyralid	1	-	28	-
	dicamba	7	1	1.085	3
	dichlorprop-P	2	1	213	14
	diflufenican	2	-	1.337	-
	fedtsyre (hovedfraktion pelargonsyre)	2	2	487	487
	fedtsyrer (C8-C10, hovedfraktion: nonansyre)	3	1	4.944	175
	fluroxypyr	1	-	55	-
	glyphosat	8	4	18.065	836
	maleinhydrazid	2	1	528	56
	MCPA	9	2	4.326	295
mechlorprop-P	6	1	458	146	
<b>Ukrudtsmidler i alt</b>				<b>32.048</b>	<b>2.012</b>
<b>Mosmidler</b>	fedtsyrer (C8-C18, hovedfraktion: decansyre)	1	-	542	-
	jern(II)sulfat	2	2	9.794	9.794
<b>Mosmidler i alt</b>				<b>10.336</b>	<b>9794</b>
<b>Svampemidler</b>	laminarin	1	-	36	-
	tebuconazol	2	1	27	0,2
<b>Svampemidler i alt</b>				<b>63</b>	<b>0,2</b>
<b>Insektmidler</b>	mercaptodimethur	1	1	1	1
	pyrethrin I og II	3	2	3	2
	rapsolie	1	1	13	13
	thiacloprid	2	1	27	2
	cypermethrin	1	-	0,1	-
	fedtsyrer (hovedfraktion linolsyre)	4	2	17	0,1
	fedtsyre-salte	2	1	769	18
	imidacloprid	2	2	17	17
<b>Insektmidler i alt</b>				<b>847</b>	<b>52</b>
<b>Sneglemidler</b>	jern(III)fosfat	2	2	325	325
<b>I alt</b>				<b>43.619</b>	<b>12.183</b>
<b>I alt uden mosmidler</b>				<b>33.282</b>	<b>2.390</b>

1 Kun midler med indberettet salg > 0 for 2013 (dvs. ikke samtlige registrerede midler).

2 Bemærk, at der i flere tilfælde er tale om midler med mere end et aktivstof, hvorfor antallet af midler nævnt under de enkelte aktivstoffer ikke blot kan summeres til ét samlet antal midler.

## 2.4 Klar-til-brug midler

Der er udviklet en del såkaldte klar-til-brug (k-t-b) midler specielt til det private marked (i modsætning til koncentrat, der skal fortyndes i forbindelse med den enkelte behandling). Blandt andet forhandles mosmidlet jern(II)sulfat som et klar-til-brug middel, og dette middel sælges i relativt store mængder, fordi der skal bruges store mængder pr. arealenhed for at opnå en effekt. Det er den væsentligste årsag til, at denne middeltipe udgør op mod halvdelen af det mængdemæssige samlede salg af k-t-b sprøjtemidler til private.

Tabel 2.2 viser blandt andet, at der i 2013 blev solgt i alt 12,2 tons aktivstoffer formuleret som k-t-b midler svarende til knap en tredjedel af det samlede salg til private på 43,6 tons. Fraregnes mosmidlerne, er det samlede salg på 33,3 tons i 2013, og heraf udgør kun 2,4 tons eller 7 procent k-t-b midler. Af de 2,4 tons k-t-b midler var størstedelen ukrudtsmidler efterfulgt af sneglemidler med jern(III)fosfatmidler.

Salget af k-t-b midler mod skadedyr udgjorde 377 kg i 2013 og dermed en tredjedel af den solgte mængde skadedyrsmidler (samlet blev der solgt 1.172 kg). Blandt midlerne mod skadedyr er det mest solgte aktivstof en "insektsæbe" baseret på fedtsyresalte. Der blev solgt 769 kg a.s. af dette middel, hvoraf kun 18 kg var k-t-b.

Af tabel 2.2 ses det også, at der i 2013 var et antal på 9 ud af 22 ukrudtsmidler (uden mosmidler), der var k-t-b midler, mens andelen blandt insektmidlerne var lidt større. Her var 8 ud af 14 midler k-t-b midler. Tabel 2.2 viser også, at salget af k-t-b midler mængdemæssigt var meget lavt (kun ca. 6 %) for begge de to grupper af midler.

# 3. Sprøjtemiddelbelastning 2010 - 2013

## 3.1 Udviklingen i miljøbelastning for sprøjtemidler solgt til private fra 2010 til 2013

I dette afsnit præsenteres dels en opdeling af ukrudtsmidlerne i to hovedgrupper afhængigt af, hvor de anvendes: På græsplæner eller på bar jord og på arealer, hvor man ønsker bekæmpelse af alt ukrudt og evt. anden plantevækst. Endvidere introduceres en opdeling af sprøjtemidlerne i tre grupper baseret på deres miljøbelastning.

Tabel 3.1 viser salget af midler til forskellige formål i 2012 og 2013 samt en oversigt over aktivstofferne opdelt efter deres relative miljøbelastning.

Miljøbelastningen beregnes ud fra aktivstofferne miljømæssige egenskaber som giftighed over for ikke-målorganismer samt deres nedbrydelighed, udvaskelighed (til grundvand) og potentiale for at ophobes i fødekæderne. I denne opdeling er der lagt mest vægt på stoffernes nedbrydelighed og på deres potentiale for at ophobes. Beskrivelse af kriterierne kan ses her:

<http://www.godthavemiljoe.dk/baggrund/vurderingsgrundlag.aspx>

Generelt anbefales det derfor, at man anvender aktivstoffer, der nedbrydes hurtigt (f.eks. fedtsyrer) eller er grundstoffer (som jern), der indgår i det naturlige kredsløb. Visse af de kemiske aktivstoffer nedbrydes hurtigt, men deres øvrige egenskaber gør dog, at de vurderes at have en højere miljøbelastning. Aktivstofferne er på dette grundlag opdelt i tre belastningsgrupper ”mest belastende”, ”middel belastende” og ”mindst belastende”.

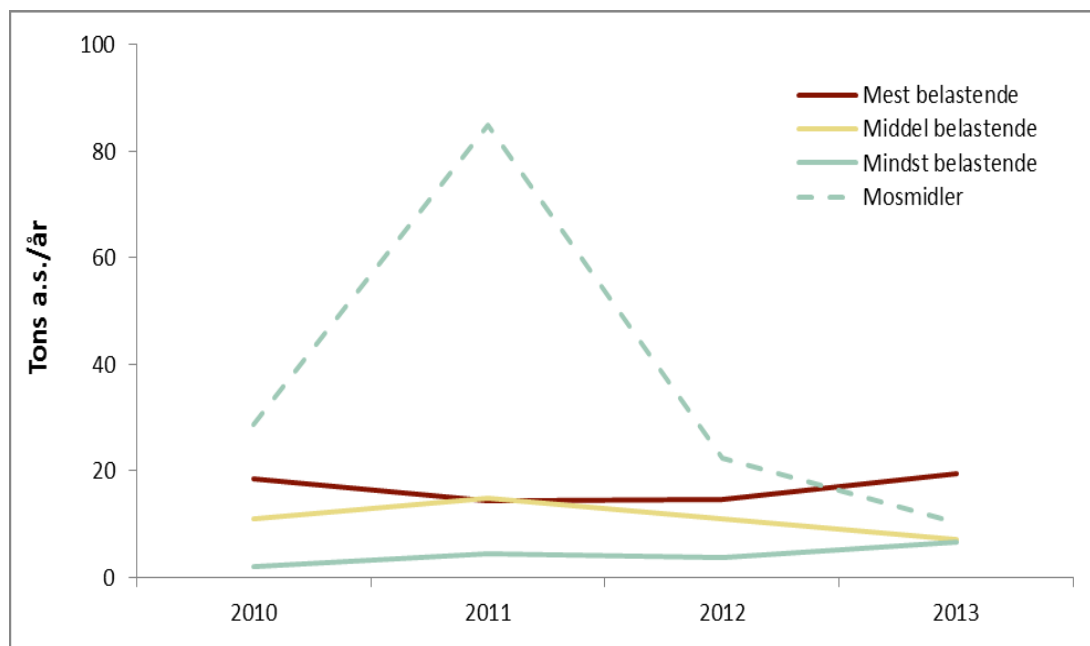
Det skal bemærkes, at der i denne opdeling ikke indgår kriterier vedrørende midlernes sundhedsmæssige belastning og dermed heller ikke, hvorvidt midlerne er solgt som k-t-b midler. K-t-b midler vil måske have den ekstra effekt, at de i højere grad sikres anvendt i korrekte doser og mængder, og at der er mindre risiko for spild og hudkontakt i forbindelse med opblanding.

Tabel 3.1 øverst viser, at salget af ukrudtsmidler til anvendelse på græsplæner er faldet fra 2012 til 2013. Det er midler indeholdende aktivstofferne dichlorprop-P og MCPA, der er hovedansvarlige for faldet (der kan beregnes til ca. 37 %). De to stoffer hører til i gruppen af middel belastende.

Af samme tabel kan det ses, at til anvendelse på bar jord, til bekæmpelse af ukrudt på flisearealer eller til anden bekæmpelse, hvor al plantevækst ønskes bekæmpet, er det samlede salg derimod steget (med næsten 50 %), og alle aktivstoffer bidrager til denne stigning.

Mosmidler er den gruppe, for hvilken salget har varieret mest de seneste år, og det er specielt jern(II)sulfat, der er tale om: I 2011 var salget af dette aktivstof ekstraordinært højt (over 82 tons), mens det i 2012 var godt 20 tons og i 2013 knap 10 tons. Jern(II)sulfat er et stof med meget lav belastning, da det er et grundstof, der indgår i mange biologiske processer. Det er også et stof, der anvendes i relativt store mængder pr. arealenhed i forhold til de syntetiske sprøjtemidler. Den store variation kan skyldes, at der er solgt meget til detailledet i 2011, mens butikkerne i 2012 og 2013 overvejende har solgt varer indkøbt i 2011 til haveejerne.

Figur 3-1 og tabel 3-1 viser udviklingen i fordelingen af de solgte midler på de tre belastningsgrader for årene 2010-2013. I de fuldt optrukne linjer på figuren er mosmidlerne taget ud af datagrundlaget, så det generelle billede er lettere at se.



**FIGUR 3-1**  
**FORDELING AF SALGET AF SPRØJTEMIDLER (AKTIVSTOFFER) TIL PRIVATE I ÅRENE 2010-2013 BASERET PÅ GRADEN AF MILJØBELASTNING. DE TRE UBRUDTE KURVER ER DET SAMLEDE SALG UDEN MOSMIDLER. DEN STIPLEDE KURVE ER MOSMIDLERNE (DER ER "MINDST BELASTENDE"). ENHED PÅ Y-AKSEN ER TONS AKTIVSTOF SOLGT PR. ÅR.**

Figur 3-1 viser salg af jern(II)sulfat og fedtsyrer (C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>) (i mosmidler) som den stiplede grønne linje. Disse stoffer hører til de mindst belastende. Ses der bort fra mosmidlerne, ser det ud til, at der er en mindre stigning i salget af de mest miljøbelastende aktivstoffer fra 2012 til 2013. Samtidig er der også en mindre stigning i salget af de mindst miljøbelastende stoffer og et fald i salget af middel-belastende stoffer. Tabel 3.1 viser, at salget af både de mest belastende og de mindst belastende stoffer er steget, mens salget af de "middel" belastende er faldet. Samlet tyder salgstallene ikke på større skift til hverken mere eller mindre miljøbelastende midler.

**TABEL 3.1** SAMMENLIGNING AF DE SOLGTE MÆNGDER AF AKTIVSTOFFER (A.S.) I 2012 OG 2013 FOR SÅ VIDT ANGÅR DERES MILJØBELASTNING. AKTIVSTOFFERNE ER OPDELT EFTER ANVENDELSESOMRÅDER OG I TRE GRUPPER "MEST BELASTENDE, MIDDEL BELASTENDE OG MINDST BELASTENDE", BASERET PÅ DERES MILJØMÆSSIGE EGENSKABER.

Anvendelse	Aktivstof	2012 kg a.s.			2013 kg a.s.		
		Belastning			Belastning		
		Mest	Middel	Mindst	Mest	Middel	Mindst
<b>Ukrudtsmidler, anvendes på græsplæner</b>	2,4-D		177			521	
	Clopyralid	-			28		
	Dicamba		475			1.085	
	dichlorprop-P		1.987			213	
	Fluroxypyr	-			55		
	MCPA		7.612			4.326	
	mechlorprop-P		430			458	
<b>Ukrudtsmidler, anvendes på udyrkede arealer</b>	Glyphosat	13.950			18.065		
	Maleinhydrazid		314			528	
	Diflufenican	538			1.337		
	fedtsyrer (pelargon)			321			487
	fedtsyrer (C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> )			1.790			4.944
<b>Mosmidler</b>	fedtsyrer (C <sub>8</sub> -C <sub>18</sub> )			2.176			542
	jern(II)sulfat			20.188			9.794
<b>Svampemidler</b>	laminarin						36
	tebuconazol	27			27		
<b>Insektmidler</b>	acetamiprid		2			-	
	cypermethrin	-			0,1		
	fedtsyrer (linolsyre)			7			17
	fedtsyre-salte			1.543			769
	imidacloprid	2			17		
	kaliumoleat			25			-
	mercaptodimethur	3			1		
	pyrethrin I og II		0,4			3	
	rapsole			30			13
	thiacloprid	16			27		
<b>Sneglemidler</b>	jern(III)fosfat			135			325
<b>Salg i alt (kg a.s.)</b>		14.537	10.997	26.215	19.557	7.134	16.927
<b>Salg i alt uden mosmidler (kg)</b>		14.537	10.997	3.851	19.557	7.134	6.591

# 4. Historisk udvikling i salget af sprøjtemidler til private

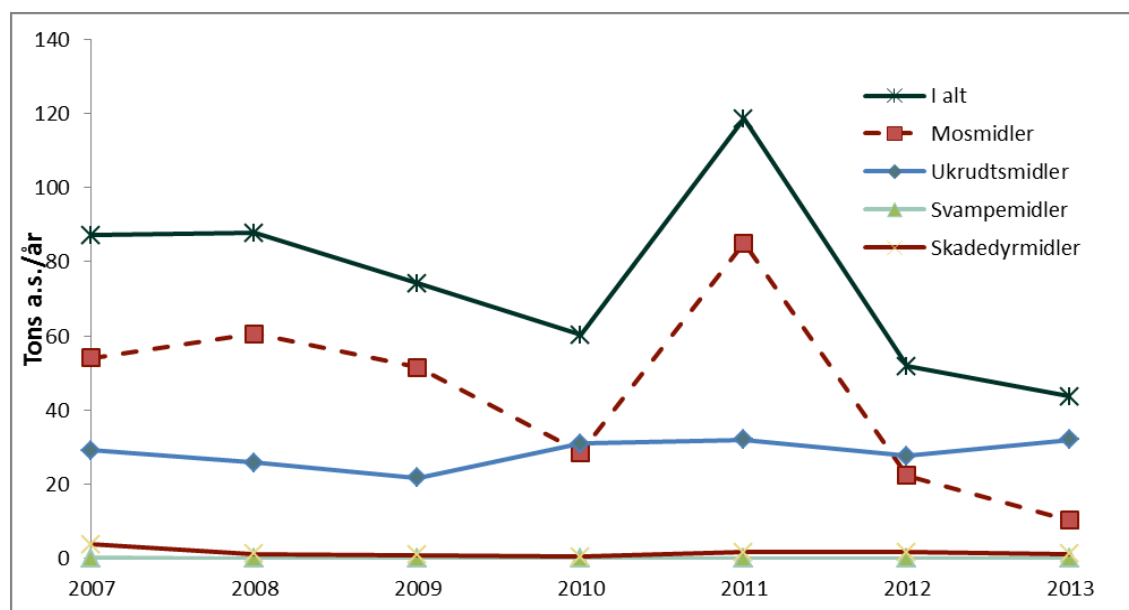
## 4.1 Historisk overblik over salg til private i perioden 2007 til 2013

Den første opgørelse af salget af sprøjtemidler til brug i private haver blev udarbejdet i 1986 af firmaet Agro-kemi a/s, der opgjorde det samlede privatforbrug til ca. 34,5 tons aktivstoffer (a.s.) i 1985. Der er efterfølgende foretaget opgørelser af privathavesalget i forbindelse med bekæmpelsesmiddelstatistikken for 1996 og 2002. Siden 2007 er privathavesalget blevet opgjort årligt ud fra det registrerede salg af plantebeskyttelsesmidler i Danmark.

Hovedtallene for salgene fra årene 2007-2013 er sammenfattet i tabel 4.1 og illustreret i figur 4.1.

TABEL 4.1. SALGET AF SPRØJTEMIDLER TIL PRIVATE FRA 2007 TIL 2013 FORDELT PÅ MIDDELTYPEN.

Hovedgruppe	Salg [tons aktivstoffer]						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ukrudtsmidler	29	26	22	31	32	28	32
Mosmidler	54	61	52	29	85	22	10
Svampemidler	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,03	0,06
Skadedyrmidler	4	1,3	1,0	0,5	1,7	1,8	1,2
I alt	87	88	74	60	119	52	44



FIGUR 4-1

UDVIKLING I SALGET AF DE FORSKELLIGE TYPER AF SPRØJTEMIDLER TIL PRIVATE FRA 2007 TIL 2013. ENHEDEN PÅ Y-AKSEN ER TONS AKTIVSTOF PR. ÅR.

TABEL 4-2

SALG AF SPRØJTEMIDLER DER VURDERES AT VÆRE TIL ANVENDELSE I PRIVATE HAVER I 2007-2013.  
 AKTIVSTOFFERNE ER OPDELT EFTER ANVENDELSESOMRÅDER. ”-” ANGIVER MANGLENDE SALG.

Anvendelse	Aktivstof	Mængde aktivstof (kg a.s.)*						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ukrudtsmidler, anvendes på græsplænen	2,4-D	-	-	-	711	1.974	177	521
	clopyralid	150	171	64	58	57	-	28
	dicamba	364	332	249	522	862	475	1.085
	dichlorprop-P	1.348	1.294	777	1.493	1.395	1.987	213
	fluroxypyr	336	343	129	114	115	-	55
	MCPA	8.855	8.532	5.703	7.120	8.409	7.612	4.326
	mechlorprop	2.087	1.597	2.027	-	-	-	-
	mechlorprop-P	851	916	745	815	1.788	430	458
Ukrudtsmidler, anvendes på udyrkede arealer	glyphosat	10.654	9.738	9.258	17.547	13.766	13.950	18.065
	hvidløg	-	550	-	-	-	-	-
	maleinhydrazid	-	-	291	256	434	314	528
	diflufenican	-	-	-	785	333	538	1.337
	fedtsyrer (pelargon)	-	-	1.812	1.593	2.699	321	487
	fedtsyrer (C8-C10)	4.523	2.386	591	-	-	1.790	4.944
	fedtsyrer (C8-C18)	-	-	9	-	-	-	-
	<b>Ukrudtsmidler i alt</b>	<b>29.168</b>	<b>25.859</b>	<b>21.655</b>	<b>31.014</b>	<b>31.832</b>	<b>27.594</b>	<b>32.048</b>
Mosmidler	fedtsyrer (C8-C18)	912	3.437	5.073	4.441	2.482	2.176	542
	jern(II)sulfat	53.050	57.082	46.419	24.203	82.512	20.188	9.794
	<b>Mosmidler i alt</b>	<b>53.962</b>	<b>60.519</b>	<b>51.492</b>	<b>28.644</b>	<b>84.994</b>	<b>22.364</b>	<b>10.336</b>
Svampemidler	svovl	15	8	19	12	-	-	-
	laminarin	-	-	-	-	-	-	36
	tebuconazol	208	64	74	63	46	27	27
<b>Svampemidler i alt</b>	<b>223</b>	<b>72</b>	<b>93</b>	<b>75</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>63</b>	
Insektmidler	acetamiprid	-	-	-	-	6	2	-
	cypermethrin	-	-	0,2	0,2	0,1	-	0,1
	fedtsyrer (linolsyre)	1.225	85	7	35	118	7	17
	fedtsyresalte	-	-	-	-	-	1.543	769
	imidacloprid	19	22	14	0,1	4	2	17
	kaliumoleat (insekt sæbe)	1.128	951	749	357	1.396	25	-
	mercaptopdimethur	9	12	7	3	2	3	0,9
	pyrethrin I og II	1	1	8	0,3	0,4	0,4	2,8

	rapsole	-	29	10	-	12	30	13
	thiacloprid	-	53	1	34	3	16	27
<b>Sneglemidler</b>	jern(III)fosfat	1.396	123	185	77	161	135	325
	<b>Skadedyrmidler i alt</b>	<b>3.778</b>	<b>1.276</b>	<b>981</b>	<b>507</b>	<b>1.703</b>	<b>1.764</b>	<b>1.172</b>
<b>I alt (kg a.s.)</b>		<b>87.131</b>	<b>87.726</b>	<b>74.221</b>	<b>60.240</b>	<b>118.575</b>	<b>51.749</b>	<b>43.619</b>
<b>I alt uden mosmidler (kg a.s.)</b>		<b>33.169</b>	<b>27.207</b>	<b>22.729</b>	<b>31.596</b>	<b>33.581</b>	<b>29.385</b>	<b>33.282</b>

Hovedindtrykket af den historiske udvikling i salget af midler til brug i private haver opgjort i perioden 2007 til 2013 er, at salget i 2013 er det laveste, der er set – hvis man betragter det samlede salg. Der er, når man inkluderer mosmidlerne, en kraftig tendens til et fald gennem de syv år, salget er blevet fulgt. Mosmidlerne er den gruppe, der har størst betydning for den samlede solgte mængde ("i alt" på figuren), hvilket skyldes de store mængder, der skal udbringes pr. arealenhed for at opnå den ønskede effekt.

Det ekstraordinært høje salg af mosmidler i 2011 blev fulgt af et meget lavt salg i 2012 og et endnu lavere i 2013. Det er primært et enkelt middel, der blev solgt meget af i 2011.

Ser man bort fra salget af mosmidler, er der ikke de store udsving i det samlede salg af sprøjtemidler til privat anvendelse, og set over hele perioden må forbruget anses for at være stort set uændret.

Igen skal der erindres om, at det her opgjorte salg er fra godkendelsesindehaver til detailldet, og at de solgte midler det ene år meget vel kan være blevet købt af haveejere i det eller de næste år, uden at det kan aflæses af mængderne opgjort i statistikken. Det er derfor salget over en årrække, der er væsentligt at forholde sig til.

Tabel 4.2 viser detaljerede oplysninger om det årlige salg af sprøjtemidler til private fra 2007 til 2013. Generelt varierer salget af de enkelte aktivstoffer en hel del fra år til år, og også det samlede salg af midler inden for hver enkelt hovedgruppe varierer betydeligt.

Salget af mosmidler (med jern(II)sulfat som aktivstof) har varieret endnu mere de seneste år; det dykkede i 2010 i forhold til de foregående år, men opnåede i 2011 det største salg, der er registreret til dato, hvorefter det faldt til det hidtil laveste niveau i 2013. Det kunne tyde på, at nogle forhandlere detailldet (eller forbrugerne) i 2011 har indkøbt langt mere mosmiddel, end der blev videresolgt/brugt, hvorpå behovet for indkøb af mosmidler har været begrænset de følgende år.

Salget af skadedyrmidler har været relativt lavt i hele perioden og var konstant faldende fra 2007 til 2010, men steg igen i 2011 til et niveau tæt på gennemsnittet for hele perioden siden 2007 – et niveau, der blev holdt i 2012 og faldt en smule i 2013. Stigningen skyldes primært en stigning i salget af insektsæbe og fedtsyre-salte, der bruges i relativt store mængder, men har lav miljøbelastning.

Salget af svampemidler til privathaveformål har konstant været lavt – og faldende - fra 2007-2012. I 2013 var aktivstoffet laminarin kommet på markedet, og salget af svampemidler blev mere end fordoblet. Det er et godt eksempel på de problemer, der er forbundet med fortolkning af salgsdata til detailldet vedrørende midler, der kan bruges af andre end private. Laminarin har i 2013 været anvendt til forsøg med bekæmpelse af sneskimmel på golfbaner – og den del af salget har altså ikke været brugt i private haver.

Udviklingen i salgstallene i perioden 2007-13 tyder på en stigning i mængden af aktivstoffer solgt til private gennem perioden, men der er en del variation og datagrundlaget er usikkert. Tallene er med andre ord ikke konklusive.





### **Salg af sprøjtemidler til brug i private haver 2013**

Det samlede salg af sprøjtemidler til private haver opgjort som aktiv stoffer var i 2013 på 43,6 tons. Heraf var 7 % af salget klar-til-brug midler. Det er salget til detailedet, der opgøres. Salget er på niveau med foregående år.



**Miljøministeriet**  
Miljøstyrelsen

Strandgade 29  
1401 København K  
Tlf.: (+45) 72 54 40 00

**[www.mst.dk](http://www.mst.dk)**