



## Væsentlige konklusioner og oplysninger i Bekæmpelsesmiddelstatistikken 2012

Rapporten omfatter bekæmpelsesmiddelstatistikken baseret på salgstal for kalenderåret 2012 samt sprøjtemiddelstatistik over forbruget i høståret 2011-12 (perioden 1. august 2011 til 31. juli 2012) baseret på de sprøjtejournaler, der er indberettet til Fødevarerministeriet.

### 1. Statistik udarbejdet på baggrund af salgstal

Det samlede salg af bekæmpelsesmidler i 2012 var på 16.826 tons, og af denne mængde bestod 5.900 tons af virksomme stoffer (aktivstoffer). Salget af sprøjtemidler udgjorde størstedelen og var på 13.855 tons, hvoraf aktivstofferne udgjorde 5.772 tons. Det er en stigning på 31 pct. i forhold til året før og en stigning over de sidste fem år på 46 pct.

#### Pesticidbelastningen

Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) er beregnet på baggrund af opdaterede oplysninger om arealanvendelsen og sprøjtemidlernes belastning (aktivstofferne effekter på miljø og sprøjtemidlernes sundhedsmæssige egenskaber). Indikatoren er udviklet sammen med pesticidafgiften og belastningsparameteren indgår i afgiften. Salgstallene i 2011 giver en PBI på 3,02 og i 2012 er PBI for salget beregnet til 5,00.

I regeringens Sprøjtemiddelstrategi 2013-2015 er reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI skal være faldet 40 procent i 2015 i forhold til 2011, svarende til en PBI på 1,96.

Salget og dermed også såvel behandlingshyppigheden som belastningen i 2012 vurderes at være et resultat af, hvilke midler det bedst har kunnet betale sig at købe til lager, inden ikrafttrædelse af ændringen i pesticidafgiften 1. juli 2013. Det er således beregnet, at der i 2011 og 2012, er indkøbt ekstra sprøjtemidler svarende til 60 pct. af det gennemsnitlige årlige salg i perioden 2007-2010.

Pesticidbelastningen (66 pct.) er øget væsentligt mere end behandlingshyppigheden (23 pct.) (se nedenfor). Det kan forklares med, at det netop er de mest belastende sprøjtemidler, der vil stige mest i pris med den nye afgift, der er købt til lager i 2012. Fem aktivstoffer tegner sig for ca. 70 pct. af den samlede miljøbelastning i 2012: cypermethrin (32 pct.), prosulfocarb (15 pct.), pendimethalin (11 pct.), alpha-cypermethrin (7 pct.) og epoxiconazol (4 pct.). For disse aktivstoffer er salget øget med mellem 60 og 290 pct. fra 2011 til 2012.

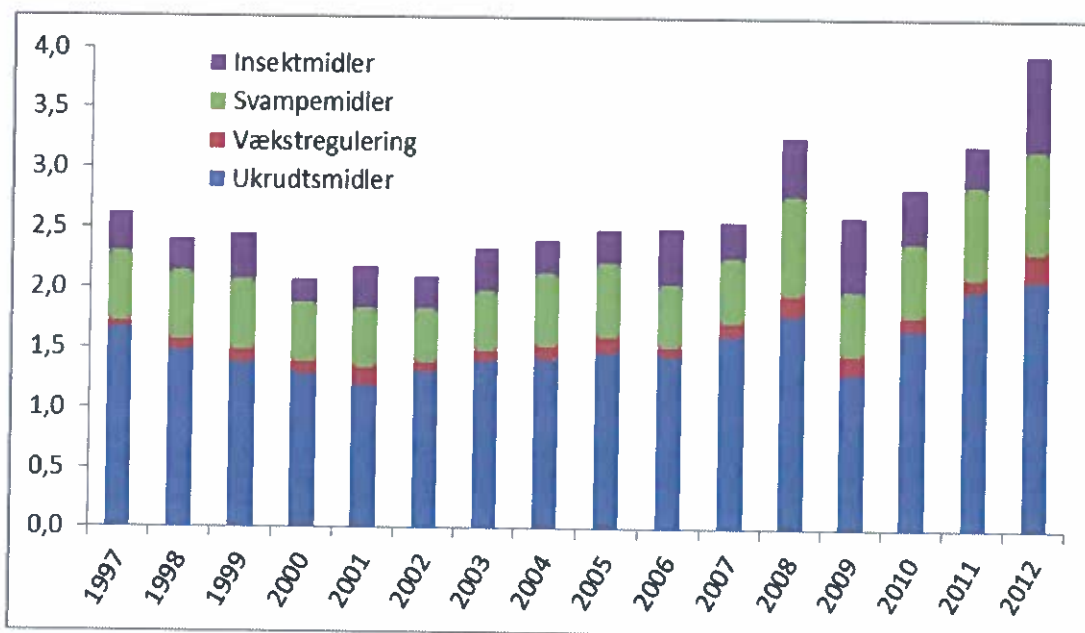
Tabel 1: Nøgletal for belastning i 2007-2012 baseret på det samlede pesticidesalg til Landbrugsafgrøder, der må sprøjtes, fordelt på hovedindikatorerne: Sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Aktivstof (kg pr. ha)</b>		<b>1,58</b>	<b>1,97</b>	<b>1,29</b>	<b>1,76</b>	<b>1,93</b>
<b>Pesticidbelastningsindikator (PBI)</b>						
Sundhed	0,89	1,08	0,74	0,94	1,06	1,29
Miljøadfærd	0,86	1,03	0,64	0,88	0,96	1,39
Miljøeffekt	0,67	1,44	1,46	1,57	1,00	2,32
<b>I alt</b>	<b>2,41</b>	<b>3,55</b>	<b>2,85</b>	<b>3,39</b>	<b>3,02</b>	<b>5,00</b>

### Behandlingshyppigheden

Behandlingshyppigheden (BH) angiver hvor mange gange det danske konventionelt dyrkede landbrugsareal i gennemsnit ville blive behandlet med den solgte mængde sprøjtemidler, hvis alle sprøjtemidlerne anvendes på et år.

Behandlingshyppigheden steg fra 3,22 i 2011 til 3,96 i 2012. Det er en stigning på 23 procent i forhold til 2011. Figur 1 viser udviklingen i Behandlingshyppigheden fra 1997 til 2012. Statistikken tager ikke højde for hamstring.



Figur 1: Udviklingen i behandlingshyppigheden 1997-2012 fordelt på sprøjtemiddeltyper, beregnet på grundlag af salgstal

## 2. Statistik udarbejdet på baggrund af forbrugsdata – sprøjtejournaldata

Som noget nyt er oplysninger fra de elektroniske sprøjtejournaler, som jordbrugerne indberetter<sup>1</sup> til Fødevarerministeriet, benyttet dels til fordeling af

<sup>1</sup> De oplysninger, der er indberettet til NaturErhvervstyrelsen, er det samlede forbrug af sprøjtemidler, opgjort på afgrødeniveau.

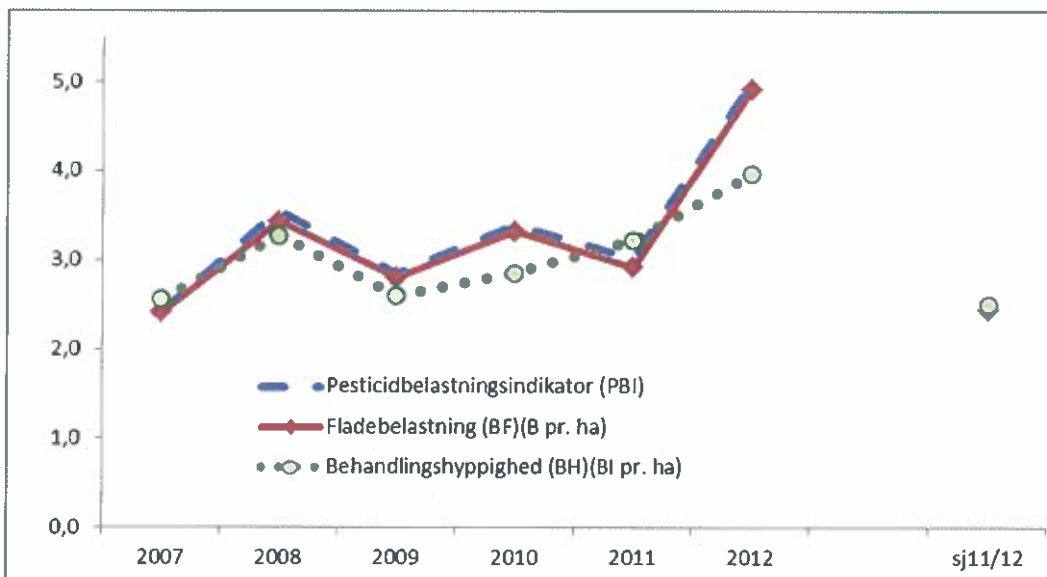
solgte mængder på landbrugets hovedafgrøder, dels til udarbejdelse af en forbrugsstatistik. Det vurderes, at de indberettede sprøjtejournaldata for høståret 2012 (1. august 2011 til 31. juli 2012) dækker ca. 90 procent af det konventionelle landbrugsareal i omdrift.

Hvor bekæmpelsesmiddelstatistikken hidtil har været baseret på solgte mængder i det senest afsluttede kalenderår, er de elektroniske indberetninger fra sprøjtejournalerne knyttet til høståret.

Særligt i 2012, hvor forventning om den nye, højere sprøjtemiddelafgift har medført en væsentlig lageropbygning på bedrifterne, der formentlig er fortsat i de første måneder af 2013, og de kommende år, hvor lagrene bruges, er der ekstra god brug for de indberettede data fra sprøjtejournalerne til at følge udviklingen i det faktiske forbrug.

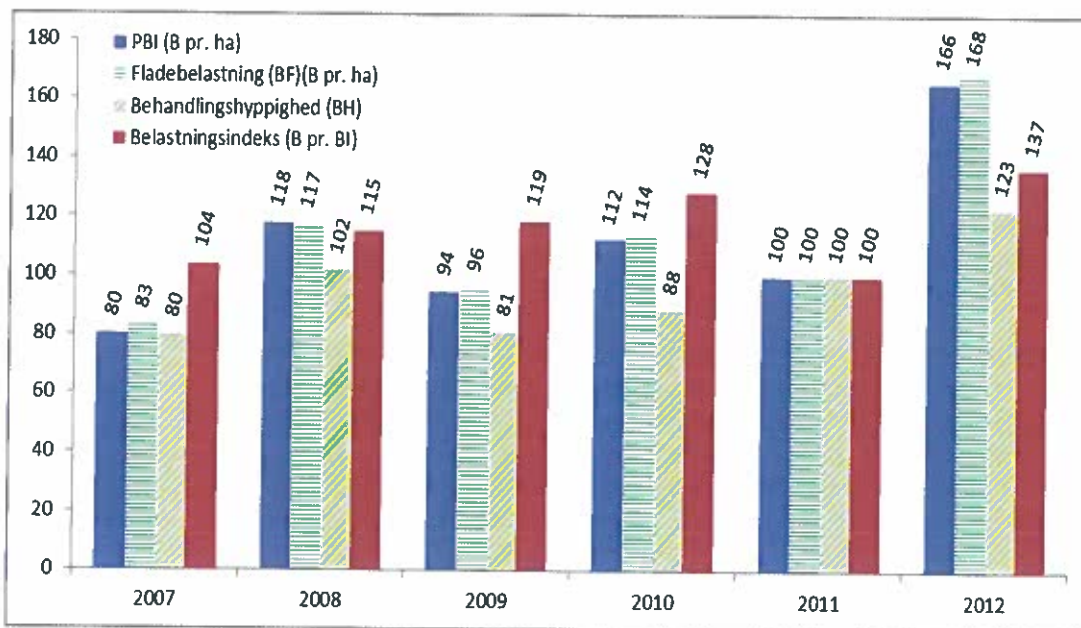
Når statistikken opgøres på baggrund af data fra sprøjtejournalerne og disse data sammenlignes med det gennemsnitlige salg af sprøjtemidler i perioden 2007-2010, hvor forventningen om en ny sprøjtemiddelafgift endnu ikke væsentligt havde påvirket salget, fremgår det imidlertid, at det rapporterede forbrug (målt som BH) og belastning (målt som fladebelastningen, BF) i høståret 2011/12 er ca. hhv. 10 pct. og 20 pct. lavere end beregnet på grundlag af salget. Opgørelse af behandlingshyppighed og belastning baseret på de indberettede sprøjtejournaldata vil derfor fremover være et godt supplement til salgsstatistikken, men kan ikke afløse denne.

Figur 2 og 3 illustrerer udviklingen i perioden 2007-12 i de væsentligste måleparametre for sprøjtemiddel anvendelse og belastning; behandlingshyppighed (BH), pesticidbelastningsindikatoren (PBI) og fladebelastning (BF) beregnet ud fra salgsdata. Endvidere er de tilsvarende værdier, beregnet på grundlag af sprøjtejournaldata for høståret 2011/12 (hhv. 2,5; 2,2 og 2,4), markeret på figur 2.



Figur 2: Udviklingen i de tre parametre, behandlingshyppighed (BH), fladebelastning (BF) og pesticidbelastningsindikator (PBI) 2007-2011 baseret på salgsdata samt de tilsvarende værdier beregnet på baggrund af sprøjtejournaldata 2011-12 (sj11/12)

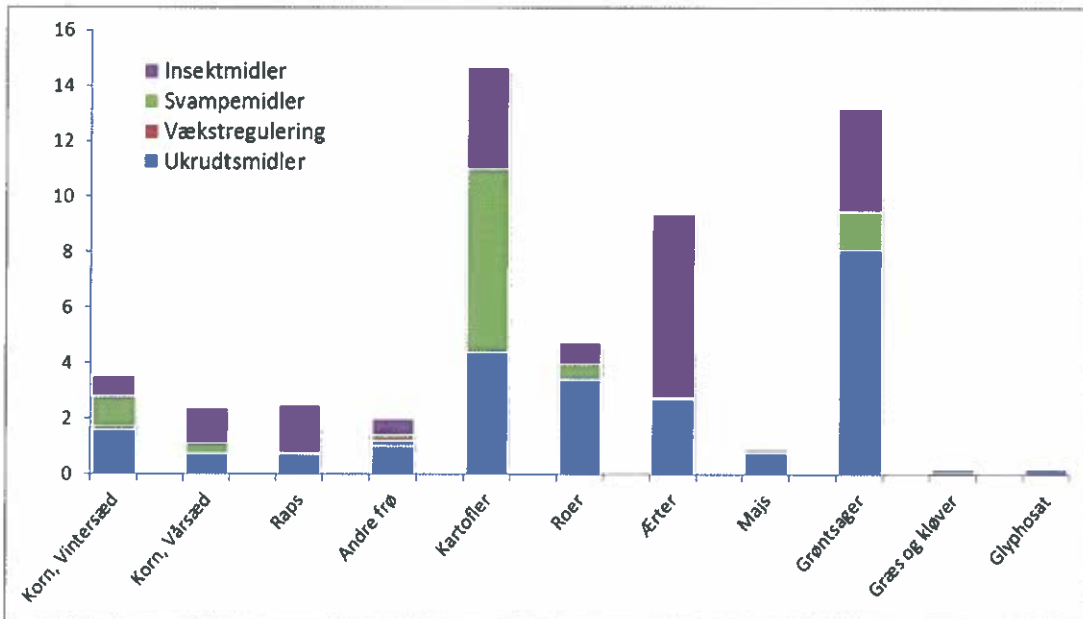
Udviklingen kan også illustreres ved at beregne forholdet mellem værdierne fra de øvrige år og referenceåret 2011, som vist på figur 3. Her er parameteren belastningsindekset (B pr. BI), der angiver belastningen for en standardbehandling (dosering) med midlerne, også vist.



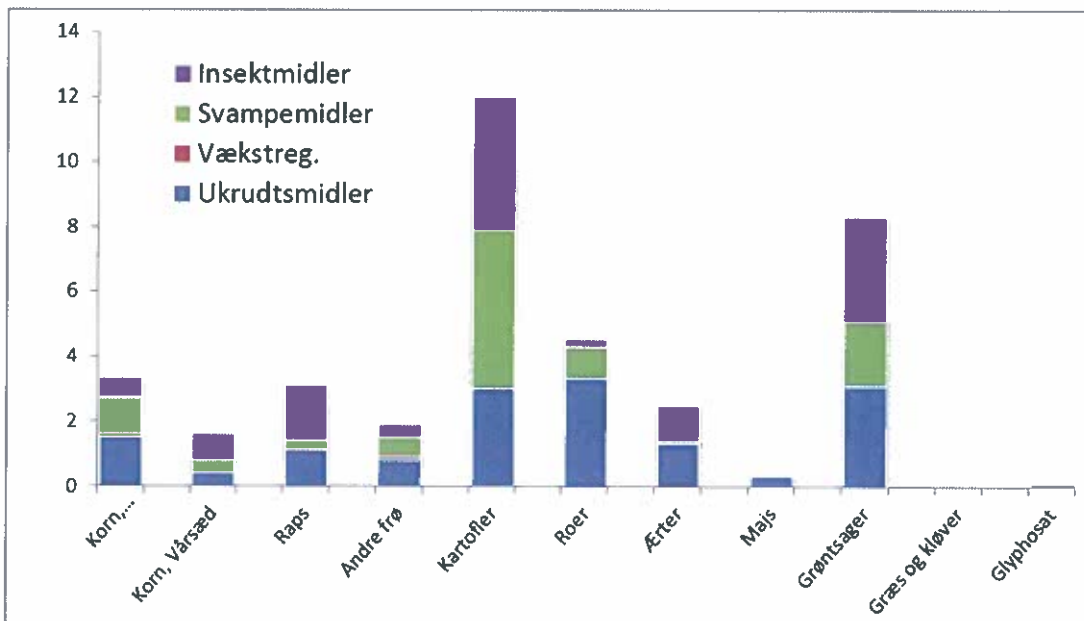
Figur 3: Den relative udvikling i de fire parametre pesticidbelastningsindikator (PBI), fladebelastning (BF), behandlingshyppighed (BH), og belastningsindeks 2007-2012 med referenceåret for sprøjtemiddelstrategien, 2011, sat til 100.

Fra 2011 til 2012 skete der en stigning i BH og PBI på hhv. 23 og 66 procent. Eller med andre ord: de midler, der har været solgt i 2012 har været mere belastende end de, der blev solgt i 2011. Udviklingen viser også, at belastningen er stigende i perioden som helhed. Værdierne fra sprøjtejournaldata ligger omtrent på niveau med salget i 2007, siden 2007 er salget steget først på grund af stigende kornpriser i 2008 og derefter på grund af diskussioner om afgiften.

Figur 4 og 5 viser detaljer fra figur 2, idet de viser værdierne for fladebelastningen (B pr. ha) beregnet ud fra hhv. salgstal (gennemsnit for årene 2007-10) og sprøjtejournaldata (2011/12) fordelt på landbrugets hovedafgrøder. ("Glyphosat" er ikke en afgrøde, men navnet angiver anvendelsen af glyphosat til ukrudtsbekæmpelse mellem to afgrøder i den samme mark.)



Figur 4: Fladebelastning (BF) (B pr. ha) for middeletyper og hovedafgrøder beregnet ud fra gennemsnit af salgstal for perioden 2007-10



Figur 5: Fladebelastning (BF) (B pr. ha) for middeletyper og landbrugets hovedafgrøder beregnet ud fra sprøjtejournalsdata for høståret 2011-12.

