

Pesticidsalget og pesticidanvendelsen i landbrugets planteavl i 2001

Det totale salg af pesticider udgjorde 3.687 tons virksomt stof i 2001, hvilket er en stigning på 4 pct. i forhold til 2000, hvor salget udgjorde 3.551 tons.

Mængden af solgte pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl er steget med 242 tons virksomt stof fra 2000 til 2001. Den største stigning har været inden for ukrudtsbekæmpelse med 182 tons eller 9 pct. Stigningen opvejes delvist af et fald i salget af svampebekæmpelse på 53 tons eller 9 pct.

Statistikken belyser pesticidsalget, mængden af solgte pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl samt behandlingshyppigheden.

1. Indledning

Giftige kemiske produkter

Pesticider er kemiske produkter til bekæmpelse af uønsket biologisk aktivitet, såsom insekter, ukrudt og svampe. Pesticider består af en blanding af ét eller flere virksomme stoffer, emulgatorer, klæbestoffer og inaktive fyldstoffer. Det er det virksomme stof, der har den egentlige giftvirkning. Pesticidernes giftige karakter gør, at de er underlagt særlig regulering. De må ikke importeres, sælges eller anvendes uden Miljøstyrelsens godkendelse.

Miljøpåvirkningen

Pesticidanvendelse kan forurene land- og vandmiljøet samt forringe levevilkårene for den vildtlevende flora og fauna. Påvirkningen af miljøet er imidlertid kompleks og vanskelig at kvantificere. Alt andet lige vil der dog være en sammenhæng mellem mængden af anvendte virksomme stoffer og risikoen for forurening af land- og vandmiljøet. På tilsvarende vis vil der være en sammenhæng mellem behandlingshyppigheden og indskrænkningen i fødegrundlaget for faunaen.

Pesticidsalget

I afsnit 2 belyses udviklingen i pesticidsalget fordelt på anvendelsesområder. Der fokuseres på virksomt stof. Pesticider anvendes overvejende som plantebeskyttelse, hvor landbruget udgør den største aftager. Dernæst anvendes pesticider som træbeskyttelse primært i industrien. Endelig anvendes pesticider til andre formål, som fx landbrugets bekæmpelse af insekter i stalde og kornsiloer, husholdningers bekæmpelse af fluer og myrer etc.

Landbrugets pesticidanvendelse

I afsnit 3 belyses landbrugets pesticidanvendelse i planteavlen ud fra pesticidsalget og den heraf afledte behandlingshyppighed. De pesticidbehandlede arealer i opgørelsen udgør 94 pct. af det dyrkede landbrugsareal i omdrift i 2001. Arealer til gartneri, planteskole og frugtavl udgør ca. 0,5 pct. og er udeladt. Arealer med økologiske afgrøder udgør ca. 5 pct. og er ligeledes udeladt.

Miljøstyrelsen har vurderet, at i 2001 blev 84 pct. af de solgte pesticider til plantebeskyttelse anvendt på dette areal. Bejdsemidler til behandling af såsæd er udeladt af opgørelsen og indgår ikke i beregningen af behandlingshyppigheden. I 2001 udgjorde bejdsemidler 2 pct. af de solgte pesticider eller godt 44 tons virksomt stof.

Pesticidhandlingsplanen

I afsnit 4 refereres til *Pesticidhandlingsplanen II* fra marts 2000.



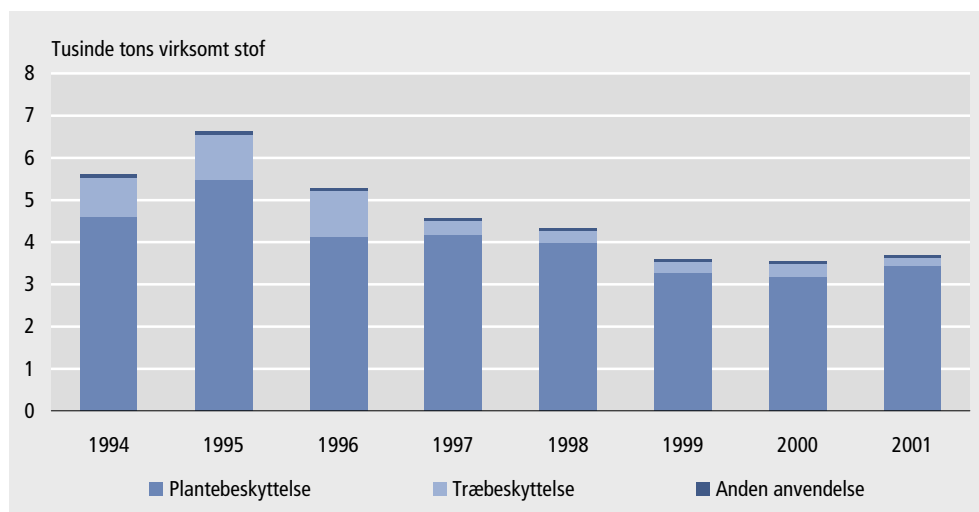
2. Salg af pesticider

Salget af pesticider er steget 4 pct.

Det totale salg af pesticider udgjorde 3.687 tons virksomt stof i 2001, hvilket er en stigning på 4 pct. i forhold til 2000, hvor salget udgjorde 3.551 tons.

Figur 1.

Pesticidsalget fordelt på anvendelsesområder



Kilde: Miljøstyrelsen.

Stigning på 8 pct. i salget af plantebeskyttelsesmidler

Salget af pesticider til plantebeskyttelse er steget med 259 tons virksomt stof fra 2000 til 2001 eller med 8 pct., jf. oversigtstabel 1. Af tabel 1 fremgår, at den største stigning var en stigning i salget af ukrudtsbekæmpelsesmidler på 189 tons. Stigningen i midler til ukrudtsbekæmpelse skyldes der er sket en markant stigning i anvendelsen af MCPA, hvilket skyldes en øget behandling af rodukrudt. Der har også været en stigning i salget af vækstregulerende midler, idet der er sket en stor stigning i salget af chlormequat-chlorid, som kan skyldes hamstring pga. overvejelser om afgiftsforhøjelser. Stigningen modvejes af et fald i salget af svampebekæmpelse på 53 tons.

Vejrets betydning

Vejret har betydning for pesticidanvendelsen. Vejrforholdene i 2001 var karakteriseret af en mild vinter og dermed en større forekomst af ukrudt i vintersæden. Dette afspejles i det øgede salg af ukrudtsbekæmpelsesmidler. Plantebeskyttelsesmidler udgør 94 pct. af det samlede pesticidsalg.

Anvendelse af plantebeskyttelse

Den største andel blev anvendt i landbrugserhvervet, nemlig 3.083 tons virksomt stof, jf. afsnit 3. Derudover er der anvendt pesticider på frugtplantager, gartnerier og planteskoler, af amter og kommuner til ukrudtsbekæmpelse på offentlige arealer, fx boldbaner og parker, inden for det private skovbrug, på statslige landbrugsarealer etc. Det er ikke muligt at vurdere den anvendte mængde på disse arealer, men de udgør ca. 600 tons virksomt stof. I samarbejde med Miljøstyrelsen har amter og kommuner indgået aftale om at afvikle brugen af plantebeskyttelsesmidler eller begrænse brugen til et minimum på offentlige arealer senest den 1. januar 2003.

Endelig er der anvendt pesticider af Skov- og Naturstyrelsen til drift af skove og naturarealer (0,4 tons virksomt stof), og Banestyrelsen anvender pesticider til ukrudtsbekæmpelse på bane-, ranger- og stationsarealer (2,5 tons virksomt stof).

Salget af træbeskyttelsesmidler er faldet med 36 pct.

Salget af træbeskyttelsesmidler er faldet med 106 tons virksomt stof fra 2000 til 2001 eller med 36 pct. I samme periode er produktionen af imprægneret træ faldet med 21 pct. Pesticider til træbeskyttelse udgør 8 pct. af det totale pesticidsalg.

Mindre pesticidsalg til anden anvendelse

Fra 2000 til 2001 er salget af pesticider til anden anvendelse faldet med 16 tons virksomt stof. Pesticider til anden anvendelse udgør 1 pct. af den totale mængde solgt virksomt stof. Faldet skyldes hovedsageligt et fald i salget af midler til papirfremstilling.

Oversigtstabel 1. Pesticidsalget fordelt på anvendelsesområder

	2000	2001	Ændring fra 2000 til 2001	Procent- fordeling
	— tons virksomt stof —		pct.	andel
Pesticider i alt	3 551	3 687	4	100
Plantebeskyttelse	3 190	3 449	8	94
Træbeskyttelse	295	189	-36	5
Anden anvendelse	65	49	-25	1

Kilde: Miljøstyrelsen.

*Fald i antallet af
pesticidprodukter*

Fra 2000 til 2001 er antallet af pesticidprodukter faldet fra 1.014 til 962 eller med 5 pct.

Oversigtstabel 2.

Antal producenter og importører af pesticider, antal pesticidprodukter samt antal virksomme stoffer

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	— antal —						
Producenter og importører	130	121	117	119	116	118	107
Pesticidprodukter	930	961	902	947	1 019	1 014	962
Virksomme stoffer	206	185	181	187	204	204	198

Kilde: Miljøstyrelsen.

Antallet af virksomme stoffer er faldet fra 2000 til 2001 med 3 pct. og udgør 198.

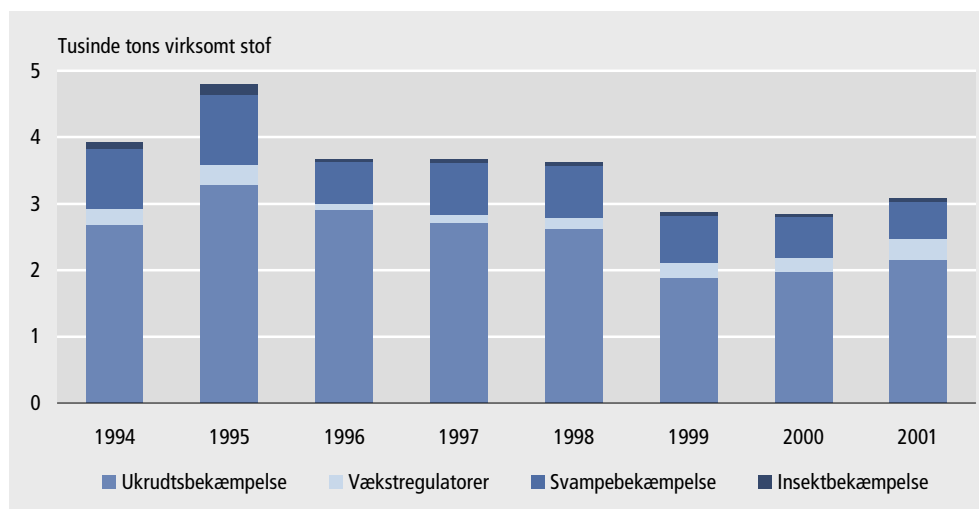
Udviklingen i salget af pesticider fra og med 1995 er vist i tabel 1-3. Udviklingen er angivet som tons virksomt stof, tons pesticider og antal produkter.

3. Udviklingen i pesticidanvendelsen i landbrugets planteavl

*Salget af pesticider
er steget med 242 tons*

Mængden af solgte pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl er steget med 242 tons virksomt stof fra 2000 til 2001. Det største fald har været inden for svampebekæmpelse med 182 tons eller 9 pct. Stigningen opvejes delvist af et fald i salget af svampebekæmpelse på 53 tons eller 9 pct.

Figur 2. Salget af pesticider til planteavl



Kilde: Miljøstyrelsen.

Stigning i salg af ukrudtsbekæmpelsesmidler

Salget af ukrudtsbekæmpelsesmidler er steget fra 1.982 tons virksomt stof i 2000 til 2.164 tons i 2001 eller med 9 pct. Stigningen skyldes hovedsageligt en stigning i salget af MCPA, idet der har været en øget behandling af rodukrukt i 2001.

Oversigtstabel 3.

Mængden af solgte pesticider til planteavl

	2000	2001	Ændring fra 2000 til 2001	Procent- fordeling
	———— tons virksomt stof ————		pct.	andel
Pesticider i alt	2 841	3 083	9	100
Ukrudtsbekæmpelse	1 982	2 164	9	70
Vækstregulatorer	204	309	51	10
Svampebekæmpelse	614	561	-9	18
Insektbekæmpelse	41	49	20	2

Kilde: Miljøstyrelsen.

51 pct. større salg af vækstregulatorer

Mængden af solgte vækstregulatorer er steget med 105 tons fra 2000 til 2001 eller med 51 pct. Det øgede salg kan skyldes hamstring, da der i 2001 var overvejelser om at hæve afgiftssatsen.

Fald i salget af svampebekæmpelsesmidler

Mængden af solgte svampebekæmpelsesmidler er faldet med 53 tons fra 2000 til 2001 eller med 14 pct.

Stigning i insektbekæmpelsesmidler

Mængden af solgte insektbekæmpelsesmidler er i samme periode steget med 8 tons eller 20 pct. Denne stigning kan ligeledes skyldes hamstring pga. overvejelser om at hæve afgiftssatsen.

Behandlingshyppigheden

For at opfange ændringer i forbruget på grund af anvendelse af mere komprimerede kemikalier, opgøres pesticidanvendelsen også ved hjælp af den såkaldte behandlingshyppighed. Behandlingshyppigheden er et udtryk for det gennemsnitlige antal gange, landbrugsarealet kan pesticidbehandles med årets solgte mængde pesticider, hvis der behandles med en standarddosering. Standarddoseringen fastsættes enten ud fra den anbefalede standarddosering fra leverandørerne eller den anerkendte dosering fra Dansk JordbrugsForskning. Hvis behandlingshyppigheden for en afgrøde fx er 3,2, betyder det, at afgrøden i gennemsnit sprøjtes med 3,2 gange standarddosis.

Oversigtstabel 4.

Behandlingshyppighed

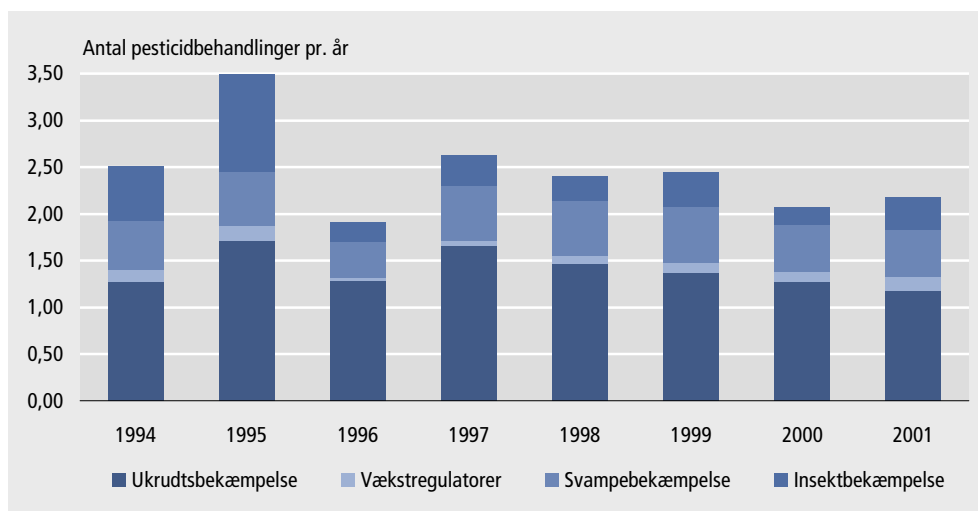
	2000	2001	Ændring fra 2000 til 2001
	———— antal behandlinger ————		pct.
Pesticider i alt	2,07	2,19	5
Ukrudtsbekæmpelse	1,28	1,18	-8
Vækstregulatorer	0,10	0,15	50
Svampebekæmpelse	0,50	0,50	0
Insektbekæmpelse	0,19	0,35	84

Kilde: Miljøstyrelsen.

Revision af behandlingshyppigheden

Gennem de sidste 10 år er der sket en betydelig udvikling i udbuddet af aktivstoffer og produkter, samt hvordan de anvendes i landbruget. Det er derfor blevet vurderet af Miljøstyrelsen, at det er hensigtsmæssigt at revidere den hidtidige beregningsmetode for behandlingshyppigheden. I det nye grundlag for beregningen er økologisk dyrkede arealer blevet fratrasket omdriftsarealet, og der er foretaget en justering af doseringerne, der ellers har været fastholdt i en årrække af hensyn til sammenligneligheden år for år. Endvidere er standarddoseringen blevet ændret, så den nu tager udgangspunkt i hvor meget *aktivstof*, det anbefales at dosere på en bestemt afgrøde. Tidligere har standarddoseringen været baseret på, hvor meget af et givet *produkt*, det blev anbefalet at dosere på en given afgrøde. I det nedenstående anvendes den reviderede beregningsmetode til at beregne behandlingshyppigheden for 1997-2001.

Figur 3. Udviklingen i behandlingshyppigheden i planteavl



Kilde: Miljøstyrelsen.

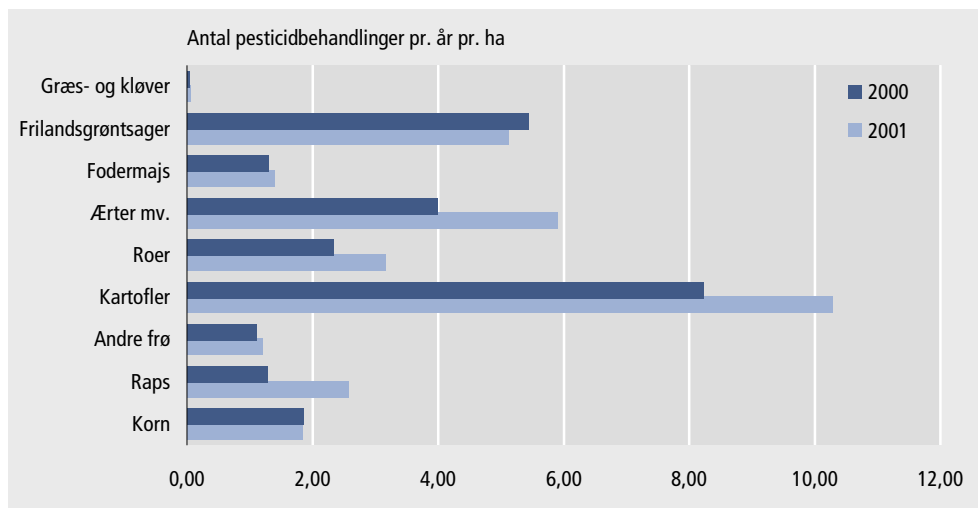
Stigende behandlingshyppighed

Behandlingshyppigheden er steget fra 2,07 behandlinger i 2000 til 2,19 i 2001 eller med 6 pct. Der er sket en stigning i behandlingshyppigheden. Stigningen skyldes hovedsageligt en højere behandlingshyppighed for insekticider samt en højere anvendelse af vækstregulerende midler. Stigningen modvejes delvist af et fald indenfor behandlingshyppigheden med ukrudtsmidler, som er faldet med 8 pct.

Stigning i salg af midler med høj dosering

På trods af, at den solgte mængde ukrudtsbekæmpelsesmiddel et steget, har behandlingshyppigheden for ukrudtsbekæmpelse haft et fald. Det skyldes, at der har været en stor stigning i salget af midler, der anbefales anvendt i høje doseringer.

Figur 4. Behandlingshyppigheden i afgrøder



Kilde: Miljøstyrelsen.

Største stigning i behandlingshyppighed for kartofler

Afgrøder med kartofler har haft den mængdemæssigt største stigning, idet behandlingshyppigheden steg med 2,0 behandlinger pr. ha. Afgrøder med raps har haft den største procentuelle stigning, idet behandlingshyppigheden steg med 50 pct. Det største fald har været i behandlingshyppigheden for afgrøder med frilandsgrøntsager, idet behandlingshyppigheden faldt med 6 pct. eller 0,32 behandlinger pr. ha.

Braklagte arealer

Braklagte arealer i henhold til Braklægningsordningen indgår ikke i den beregnede behandlingshyppighed. Braklægningsordningen har imidlertid en gunstig indvirkning på miljøet i form af, at pesticidanvendelsen på braklagte arealer er begrænset. I 2000 var der uden for omdrift braklagt 191.300 ha af landbrugsarealet stigende til 201.800 ha i 2001.

Oversigtstabel 5. Den afgrødebetingede behandlingshyppighed for brugstyper 2001

	Kvæg- brug	Svine- brug	Andre hus- dyrbrug	Plante- avlsbrug	I alt
	antal behandlinger				
Pesticider i alt	1,59	2,42	2,07	2,44	2,19
Ukrudtsbekæmpelse	0,94	1,27	1,12	1,28	1,18
Vækstregulatorer	0,06	0,22	0,15	0,18	0,15
Svampebekæmpelse	0,29	0,57	0,46	0,60	0,50
Insektbekæmpelse	0,30	0,37	0,34	0,38	0,35

Kilde: Miljøstyrelsen.

Lavere behandlingshyppighed for kvægbrug

Forskellen i behandlingshyppigheden pr. afgrøde giver sig også udslag i forskellig behandlingshyppighed pr. brugstype, idet brugstyperne har forskellig afgrødesammensætning. Ved at sammenholde brugstypernes arealanvendelse med behandlingshyppigheden pr. afgrøde kan de i oversigtstabel 5 viste behandlingshyppigheder beregnes. Kvægbrug har den laveste behandlingshyppighed, idet brugstypen har store græsarealer, der traditionelt sprøjtes mindre. Det gør sig også i nogen grad gældende for andre husdyrbrug, som bl.a. består af blandede husdyrbrug. For svine- og planteavlsbrug er behandlingshyppigheden derimod større end landsgennemsnittet, hvilket skyldes, at der bliver dyrket mere pesticidtunge afgrøder her.

Det skal dog understreges, at det forudsættes i beregningen af behandlingshyppighederne, at samme afgrødekategorier pesticidbehandles ens. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at sprøjtepraksis varierer fra brugstype til brugstype. Det ændrer imidlertid ikke ved det forhold, at nogle brugstyper har en mere gunstig afgrødesammensætning set ud fra en miljøbetragtning.

Behandlingshyppighed - et teoretisk begreb

Det forudsættes i beregningerne, at der anvendes standarddosering i behandlingshyppigheden. En del landmænd anvender imidlertid reduceret dosis ved sprøjtning af markerne. Dette er ensbetydende med, at det reelle antal behandlinger kan være større, end behandlingshyppigheden giver udtryk for. Alt andet lige betyder anvendelse af reduceret dosis frem for standarddosis en mindre spredning af pesticider i miljøet, og dermed reduceres risikoen for forureningen af land- og vandmiljøet. Konsekvenserne for den vildtlevende flora og fauna vil derimod være afhængig af sprøjteeffektiviteten. Opretholdes bekæmpelsesgraden ved reduceret dosis, vil effekten således være begrænset.

Stigning i den gennemsnitlige pesticidbehandling

En høj dosis vil øge risikoen for forureningen af land- og vandmiljøet, idet det vil medføre en højere spredning af pesticider i miljøet. Der er en nedadgående tendens i den gennemsnitlige pesticidbehandling. Fra 2000 til 2001 steg den gennemsnitlige dosering med 4 pct.

Oversigtstabel 6. Den gennemsnitlige dosering

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	kg virksomt stof pr. ha pr. behandling						
Pesticider i alt	0,60	0,83	0,60	0,65	0,53	0,63	0,65
Ukrudtsbekæmpelse	0,84	0,98	0,71	0,77	0,62	0,71	0,85
Vækstregulatorer	0,88	0,85	0,91	0,81	0,91	0,93	0,94
Svampebekæmpelse	0,79	0,72	0,57	0,58	0,54	0,57	0,52
Insektbekæmpelse	0,07	0,07	0,07	0,09	0,06	0,10	0,06

Anm. Den gennemsnitlige dosering er baseret på standarddoseringen, som er vægtet på grundlag af de solgte pesticiders skønnede anvendelse.

Kilde: Miljøstyrelsen.

4. Pesticidanvendelsen og -handlingsplanen

Pesticidhandlingsplanens målsætning

Miljø- og Energiministeriet samt Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har udgivet *Pesticidhandlingsplan II* i marts 2000. Planen foreskriver, at inden udgangen af år 2002 skal behandlingshyppigheden være på under 2,0, der skal etableres 20.000 ha randzoner langs vandløb og søer over 100 m², særligt pesticidfølsomme områder skal beskyttes, det økologiske areal skal udvides til 230.000 ha, praksis for dispensationer til grundvandstruede pesticider skal opstrammes og godkendelsesordningen for pesticider skal revideres.

Ved udgangen af år 2002 vil målene i pesticidhandlingsplanen blive vurderet. Dette omfatter også en vurdering af pesticidplanens økonomiske konsekvenser.

Behandlingshyppigheden

Når behandlingshyppigheden er medtaget, skyldes det den grundlæggende opfattelse, at jo mindre landmanden sprøjter sine arealer, desto bedre for levevilkårene for insekt- og fuglelivet i agerlandet.

Gennem 1990'erne har der været en faldende tendens i behandlingshyppigheden. Den store behandlingshyppighed i 1995 skyldtes, at den varslede afgiftsforhøjelse ved årsskiftet 1995-96 medførte et stort mersalg i 1995.

Oversigtstabel 7.

Behandlingshyppigheden

	1995	1996	1997 ¹	1998 ¹	1999 ¹	2000 ¹	2001 ¹
	antal behandlinger						
Pesticider i alt	3,49	1,91	2,62	2,40	2,45	2,07	2,19
Ukrudtsbekæmpelse	1,72	1,28	1,66	1,47	1,37	1,28	1,18
Vækstregulatorer	0,15	0,04	0,05	0,09	0,11	0,10	0,15
Svampebekæmpelse	0,58	0,38	0,59	0,58	0,60	0,50	0,50
Insektbekæmpelse	1,04	0,21	0,32	0,26	0,37	0,19	0,35

¹ Økologiske arealer er fratrasket.

Kilde: Miljøstyrelsen.

Randzoner

Etableringen af sprøjtefri randzoner langs vandløb, søer, hegne og skove tilgodeser naturen i agerlandet. Der blev i 2001 givet støtte til 83 ha randzoner. Ud over at etablere randzoner kan landmændene braklægge omkring vandløb og søer. I første omgang skal særligt pesticidfølsomme områder udpeges, hvorefter pesticidanvendelsen i disse områder vil blive reguleret.

Økologiske arealer

For at øge det økologiske areal skal forskningen inden for økologisk fødevarerproduktion udvikles, og afsætningen af de økologiske fødevarer skal fremmes.

I 2001 udgjorde det økologiske areal 131.000 ha, mens produktionsarealet på de økologiske bedrifter udgjorde 171.000 ha.

Godkendelsesordningen

Før et pesticid må sælges og anvendes i Danmark, skal det godkendes af Miljøstyrelsen. Godkendelsen sker blandt andet på baggrund af vurderinger af pesticidets skadelige virkning på mennesker og miljø. I de bekæmpelsesmidler, der indgår i landbruget i dag, indgår der ca. 70-75 aktivstoffer. I 2001 blev der solgt 70 aktivstoffer til landbrugsformål. Dette er en nedgang i forhold til slutningen af 1980'erne, hvor der blev benyttet ca. 100 aktivstoffer. På baggrund af ny viden skal ordningen revideres.

5. Kilder og metoder

Kilde

Statistikken over pesticidesalget er baseret på Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelstatistik. Statistikken over mængden af solgte pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl samt behandlingshyppigheden er udarbejdet af Miljøstyrelsen. Den afgrø-

debetingede behandlingshyppighed på brugstyper og den gennemsnitlige dosering er beregnet af Danmarks Statistik.

Metode Opgørelsen i afsnit 2 er udarbejdet ud fra indberetninger fra producenter og importører. Den indenlandske produktion er fradraget eksportandelen. De solgte mængder kan afvige fra forbruget som følge af lagerforskydninger hos mellemhandlere og forbrugere. Lagerforskydningerne kan i nogle tilfælde være betydelige fx ved ekstra indkøb i forbindelse med et varslet forbud mod salg af et givet pesticid eller ved en afgiftsstigning.

5.1 Plantebeskyttelse

Ukrudtsbekæmpelse Ukrudtsbekæmpelsesmidler (herbicider) omfatter midler til plantebeskyttelse i landbrug, gartneri og skovbrug, hvor midlet benyttes til bekæmpelse af uønsket plantevækst. Der anvendes en mindre del herbicider på offentlige arealer (fx jernbaner) og i private haver. Dog omfatter de sidstnævnte anvendelsesområder kun de mindre sundhedsskadelige herbicider, idet pesticider, som i forhold til mennesker er klassificeret som *giftige* og *meget giftige*, ikke må anvendes i private haver, på offentlige områder og lignende, der er tilgængelige for publikum, jf. § 34 i bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler (bek. nr. 241 af 27.4.1998).

Vækstregulering Midler til vækstregulering (fx stråforkortning) anvendes primært i landbruget, som benytter midlet i kornproduktionen for at hindre lejesæd. Hertil kommer en mindre mængde regulatorer i gartneri og frugtavl, hvor de benyttes til regulering af blomstring/vækst, frugtdannelse, roddannelse mv.

Svampebekæmpelse Svampebekæmpelsesmidler (fungicider) anvendes i landbrug og gartneri, hvor midlerne benyttes til bekæmpelse af svampesygdomme i planteavl. Gruppen dækker også fungicider til bejdsning af udsæd, hvor formålet er at forebygge svampeangreb.

Insektbekæmpelse Insektbekæmpelsesmidlerne (insekticider) indbefatter midler til landbrug, gartneri og skovbrug, hvor midlet benyttes til bekæmpelse af insekter i planteavl. Anvendelsesområdet dækker ligeledes insekticider til bejdsning af udsæd med henblik på forebyggelse af skadedyrsangreb. I gruppen indgår desuden acaricider til bekæmpelse af mider (acarina) og molluscicider til bekæmpelse af snegle (mollusker) i planteavl.

Jorddesinfektion Jorddesinfektionsmidler anvendes i nogle væksthushusholdninger og planteskoler til bekæmpelse af skadedyr i jorden. Pesticiderne til dette formål er ofte bredspektrede og indbefatter fungicider, insekticider og nematicider. Sidstnævnte pesticid anvendes til bekæmpelse af rundorme (nematoder).

5.2 Træbeskyttelse

Anvendelse af træbeskyttelse Anvendelsesområdet spænder over industriel tryk- og vakuumimprægnering af træværk, håndværksmæssig behandling af træværk og privat behandling/vedligeholdelse af træværk. Træbeskyttelsesmidlerne består af såvel insekticider som fungicider. Mere end 90 pct. af midlerne anvendes til forebyggelse af insekt- og svampeangreb.

5.3 Anden anvendelse

Stalde, kornlagre mv. Anvendelsesområdet omfatter landbrugets stalde, fjerkræhuse, minkfarme og udenørs gødningsanlæg, hvor der benyttes insekticider til bekæmpelse af fluer. Hertil kommer kornsiloer og lignende rum med kornopbevaring, hvor der anvendes insekticider til bekæmpelse af kornskadedyr. I gruppen indgår desuden pesticidanvendelse til beskyttelse/imprægnering af uld mod møl og tæppebilleangreb. Endelig indgår husholdningernes forbrug af insekticider til bekæmpelse af fluer og myrer.

<i>Husdyr mv.</i>	Anvendelsesområdet dækker insekticider til bekæmpelse af utøj på dels landbrugets husdyr, og dels kæledyr (fx lopper på katte og hunde). Langt størstedelen af disse midler er uden fareklassebetegnelse.
<i>Rottebekæmpelse mv.</i>	Anvendelsesområdet dækker rodenticider til den lovbestemte bekæmpelse af rotter i landbruget og i kloakkerne. Rottebekæmpelsen er pålagt kommunerne, hvor størstedelen har udliciteret arbejdet til private virksomheder. I gruppen indgår også stoffer til bekæmpelse af mus, mosegrise og muldvarpe.
<i>Bekæmpelse af algevækst</i>	Anvendelsesområdet dækker den private og håndværksmæssige behandling af træ- og murværk, hvor der benyttes algicider til bekæmpelse af overfladisk algevækst. Midlerne benævnes også algefjerner.
<i>Papirfremstilling</i>	Anvendelsesområdet omfatter udelukkende den industrielle papirfremstilling, hvor der benyttes pesticider til bekæmpelse af slimdannende organismer i papirmasse.
<i>Beskyttelse mod vildtbid mv.</i>	Anvendelsesområdet omfatter skovbrug og frugt- og bæravl, hvor der anvendes repellant (afskrækningsmidler) til forebyggelse af vildtbid på træer og buske. Desuden anvendes repellant i byområder til afvisning af duer fra murfremspring på bygninger. Endelig benyttes der en mindre del repellant til afvisning af myg og fluer fra græssende kreaturer og får samt i private husholdninger.

5.4 Anvendelse i landbrugets planteavl

<i>Afgrænsning af det pesticidbehandlede areal</i>	Det pesticidbehandlede landbrugsareal, som er medtaget i artiklen, er afgrænset til dyrkede arealer udlagt med korn, bælgsæd til modenhed, rodfrugt, industrifrø, frø til udsæd, fodermajs, græs- og kløvergræsmark i omdriften, grøntfoder i øvrigt samt frilandsgrøntsager. Dyrkede arealer udlagt til frugt- og bæravl, planteskole, græs uden for omdriften samt planteproduktion i væksthuse er derimod udeladt. Udyrkede landbrugsarealer udtaget i henhold til braklægningsordningen er ikke medregnet. For 1997-2001 er de økologiske arealer ikke medregnet, idet andelen af økologiske arealer udgør en stigende andel af landbrugsarealet. De medtagne arealer omfatter 94 pct. af det dyrkede areal i omdrift i 2001.
<i>Pesticidanvendelsen</i>	Pesticiderne, som anvendes i ovenstående afgrøder, er udskilt fra det totale salg af bekæmpelsesmidler. Den udskilte mængde udgør 84 pct. i 2001. I det omfang de belyste pesticider også anvendes i udeladte afgrøder, er der foretaget en skønsmæssig reduktion i pesticidmængden. Miljøstyrelsen foretager i samarbejde med Dansk Planteværn en vurdering af, hvor mange pesticider, der anvendes i planteavl, samt hvor mange pesticider, der skal udelades, og som bl.a. anvendes til gartneri, planteskole og frugtavl.
<i>Standarddosering</i>	Ved standarddosering forstås den anbefalede mængde virksomt stof af et givet pesticid til en given afgrøde pr. ha. Alle midler bliver godkendt af Miljøstyrelsen. Derudover kan Danmarks JordbrugsForskning (tidligere Statens Planteavlsforsøg) anerkende et produkt, hvilket skal betragtes som en yderligere kvalitetsmærkning. Til denne anerkendelse hører en standarddosering. Ved standarddosering forstås den dosering, som er anerkendt af Danmarks JordbrugsForskning af et givet pesticid. Såfremt et produkt ikke er anerkendt af Danmarks JordbrugsForskning fastlægges doseringen på grundlag af vejledningen på etiketten fra det enkelte produkt. Doseringen er altid godkendt af Miljøstyrelsen.
<i>Behandlingshyppighed</i>	Ved behandlingshyppighed forstås det gennemsnitlige antal gange landbrugsarealet kan behandles med en standarddosering med årets salg af pesticider. Det gennemsnitlige antal pesticidbehandlinger for det totale analyserede areal beregnes ud fra det arealvægtede gennemsnit for behandlingshyppigheden for de enkelte afgrøder. Eksempel: I 2001 blev der solgt 3.083 tons virksomt stof til landbrugets planteavl. Hvis de solgte virksomme stoffer blev sprøjtet ud på afgrøderne med en standarddo-

sering, ville landbrugsarealet kunne pesticidbehandles 2,19 gange. Dvs. at behandlingshyppigheden i 2001 er 2,19.

Brugstyper Brugene er klassificeret i 4 typer - kvægbrug, svinebrug, andre husdyrbrug og planteavlsbrug. *Kvægbrug* defineres som de brug, hvor mindst 2/3 af brugets dyreenheder kan henføres til kvæg. *Svinebrug* er de brug, hvor mindst 2/3 af brugets dyreenheder kan henføres til svin. Øvrige brug med husdyr defineres som *Andre husdyrbrug*. Det kan enten være brug med andet end kvæg eller svin fx heste eller væddere, eller det kan være blandede besætninger af kvæg og svin, hvor ingen af disse dyrearter hver for sig udgør 2/3 af det samlede antal dyreenheder. Uanset ovenstående klassifikation defineres *Planteavlsbrug* som enheder med mindre end 1/2 dyreenhed pr. ha.

Den afgrødebetingede behandlingshyppighed for brugstyper De forskellige arealer for hver brugstype ganges med behandlingshyppigheden for det pågældende areal, hvorefter der divideres med det samlede areal for den pågældende brugstype.

Fejlkilder Behandlingshyppigheden har som forudsætning, at salget af pesticider svarer til forbruget. Ved evt. lagerforskydninger vil der være afvigelser, som influerer på behandlingshyppigheden. Hertil kommer usikkerheden på skønnet over den mængdemæssige fordeling af et givet pesticid på afgrøder. Usikkerheden er ikke knyttet til pesticidets anvendelsesmuligheder, for dette er velkendt, men til den skønnede mængdemæssige fordeling af et pesticid på mulige afgrøder med varierende standarddoser.

6. Yderligere oplysninger

Mere information Denne statistik offentliggøres ikke på et mere detaljeret niveau af Danmarks Statistik. Statistikken er desuden tilgængelig i Danmarks Statistikbank (www.dst.dk). Data er tilgængelige for perioden 1981-2001.

I Bekæmpelsesmiddelstatistik 2001, Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 5, 2002 er det muligt at få yderligere oplysninger om pesticidsalget og pesticidanvendelsen fordelt på virksomme stoffer.

I Dansk Imprægneringsstatistik fås yderligere oplysninger om træimprægneringsindustrien. Statistikken udgives årligt af Dansk Imprægneringskontrol.

Henvendelse Anne Vibeke Jacobsen, tlf. 39 17 33 12, avj@dst.dk

En tilsvarende opgørelse for 2000 er offentliggjort i indeværende serie 2001:13.

Pesticidsalget 2002 og fremover vil ikke blive offentliggjort af Danmarks Statistik.

Tabel 1. Salget af pesticider (virksomt stof) fordelt på anvendelsesområder

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	tons virksomt stof						
Pesticider i alt	6 630	5 271	4 582	4 326	3 605	3 551	3 687
Plantebeskyttelse i alt	5 486	4 119	4 175	3 973	3 283	3 190	3 449
Ukrudtsbekæmpelse	3 690	3 127	2 923	2 781	2 059	2 136	2 364
Vækstregulering	325	93	140	209	257	245	337
Svampebekæmpelse	1 246	791	1 027	891	884	734	654
Insektbekæmpelse	199	74	79	89	78	69	80
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	6	3	3	3	2	4	6
Jorddesinfektion	19	31	3	0	3	2	9
Træbeskyttelse	1 069	1 097	346	297	261	295	189
Anden anvendelse i alt	76	56	61	56	60	65	49
Stalde, kornlagre mv.	21	16	18	13	8	8	7
Husdyr mv.	5	2	2	2	1	1	2
Rottebekæmpelse mv.	3	3	4	4	3	6	2
Bekæmpelse af algevækst	5	0	0	0	0	1	1
Papirfremstilling	33	31	33	33	42	42	33
Beskyttelse mod vildtbid mv.	9	4	4	4	6	7	4
	indeks 1990=100						
Pesticider i alt	91	72	63	59	49	48	50
Plantebeskyttelse i alt	86	65	65	62	51	50	54
Ukrudtsbekæmpelse	106	90	84	80	59	61	68
Vækstregulering	37	11	16	24	29	28	39
Svampebekæmpelse	77	49	63	55	55	45	40
Insektbekæmpelse	71	26	28	32	28	25	29
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	16	7	7	9	5	10	14
Jorddesinfektion	22	36	4	0	4	2	11
Træbeskyttelse	125	128	40	35	30	34	22
Anden anvendelse i alt	95	69	76	70	75	81	61
Stalde, kornlagre mv.	63	49	56	41	26	26	22
Husdyr mv.	93	44	46	31	19	20	31
Rottebekæmpelse mv.	52	53	70	74	46	110	38
Bekæmpelse af algevækst	45	0	0	0	0	6	6
Papirfremstilling	221	204	220	221	284	284	223
Beskyttelse mod vildtbid mv.	94	37	37	38	60	65	39

Anm. Data er revideret fra 1993, idet fosforsyre ikke længere indgår som virksomt stof. Data er revideret fra 1994, idet opgørelsesmetoden for kobber- og kromforbindelser er ændret.

Kilde: Miljøstyrelsen.

Tabel 2. Salget af pesticider (produktvægt) fordelt på anvendelsesområder

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	tons pesticider						
Pesticider i alt	19 430	15 295	14 825	14 179	12 445	12 141	12 120
Plantebeskyttelse i alt	13 685	10 050	10 378	10 040	8 595	8 240	8 908
Ukrudtsbekæmpelse	9 782	7 898	7 584	7 320	5 740	5 641	6 368
Vækstregulering	551	173	271	369	432	420	546
Svampebekæmpelse	2 395	1 626	2 105	1 911	1 999	1 757	1 625
Insektbekæmpelse	907	286	397	413	405	405	348
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	31	18	19	26	16	15	12
Jorddesinfektion	21	48	3	0	4	2	10
Træbeskyttelse	4 026	3 890	3 044	2 756	2 657	2 869	1 992
Anden anvendelse i alt	1 719	1 356	1 403	1 383	1 193	1 032	1 220
Stalde, kornlagre mv.	594	452	633	772	495	340	324
Husdyr mv.	594	378	355	141	111	134	189
Rottebekæmpelse mv.	246	412	306	375	441	458	625
Bekæmpelse af algevækst	58	0	0	0	1	4	5
Papirfremstilling	91	50	50	39	60	61	54
Beskyttelse mod vildtbid mv.	136	64	59	56	84	35	23
	indeks 1990=100						
Pesticider i alt	99	78	75	72	63	62	62
Plantebeskyttelse i alt	91	67	69	67	57	55	59
Ukrudtsbekæmpelse	114	92	88	85	67	66	74
Vækstregulering	40	12	19	27	31	30	39
Svampebekæmpelse	69	47	60	55	57	50	47
Insektbekæmpelse	67	21	29	31	30	30	26
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	23	13	14	20	12	11	9
Jorddesinfektion	19	43	3	0	3	2	9
Træbeskyttelse	138	134	105	95	91	99	69
Anden anvendelse i alt	98	78	80	79	68	59	70
Stalde, kornlagre mv.	124	95	133	162	104	71	68
Husdyr mv.	228	145	137	54	43	51	73
Rottebekæmpelse mv.	65	109	81	99	117	122	166
Bekæmpelse af algevækst	12	0	0	0	0	1	1
Papirfremstilling	73	40	40	31	49	49	44
Beskyttelse mod vildtbid mv.	353	165	153	145	219	91	59

Anm. Data er revideret fra 1993, idet fosforsyre ikke længere indgår som virksomt stof. Data er revideret fra 1994, idet opgørelsesmetoden for kobber- og kromforbindelser er ændret.

Kilde: Miljøstyrelsen.

Tabel 3. Antallet af solgte pesticidprodukter fordelt på anvendelsesområder

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	antal produkter						
Pesticider i alt	930	961	902	949	1 019	1 014	962
Plantebeskyttelse i alt	573	623	550	587	620	588	562
Ukrudtsbekæmpelse	310	352	271	290	296	264	247
Vækstregulering	40	47	49	47	48	49	48
Svampebekæmpelse	106	101	118	123	139	142	143
Insektbekæmpelse	107	113	105	121	126	126	120
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	6	6	6	6	10	6	3
Jorddesinfektion	4	4	1	0	1	1	1
Træbeskyttelse	59	57	67	63	67	55	53
Anden anvendelse i alt	298	281	285	299	332	371	347
Stalde, kornlagre mv.	116	120	132	140	156	178	167
Husdyr mv.	68	63	50	54	54	53	48
Rottebekæmpelse mv.	65	59	71	67	80	85	79
Bekæmpelse af algevækst	6	0	1	2	3	3	3
Papirfremstilling	11	6	5	5	4	7	6
Beskyttelse mod vildtbid mv.	32	33	26	31	35	45	44
	indeks 1990=100						
Pesticider i alt	80	82	77	81	87	87	82
Plantebeskyttelse i alt	86	93	82	88	93	88	84
Ukrudtsbekæmpelse	116	131	101	108	110	99	92
Vækstregulering	85	100	104	100	102	104	102
Svampebekæmpelse	60	57	66	69	78	80	80
Insektbekæmpelse	67	71	66	76	79	79	75
Kombineret insekt- og svampebekæmpelse	60	60	60	60	100	60	30
Jorddesinfektion	80	80	20	0	20	20	20
Træbeskyttelse	51	49	58	54	58	47	46
Anden anvendelse i alt	77	73	74	78	86	96	90
Stalde, kornlagre mv.	87	90	99	105	117	134	126
Husdyr mv.	75	69	55	59	59	58	53
Rottebekæmpelse mv.	76	69	84	79	94	100	93
Bekæmpelse af algevækst	18	0	3	6	9	9	9
Papirfremstilling	122	67	56	56	44	78	67
Beskyttelse mod vildtbid mv.	94	97	76	91	103	132	129

Kilde: Miljøstyrelsen.

Tabel 4. Behandlingshyppigheden fordelt på afgrøder og pesticidgrupper

	Vintersæd	Vårsæd inkl. helsæd	Korn i alt	Vinterraps	Vårraps	Raps i alt
	antal pesticidbehandlinger pr. ha					
Ukrudtsbekæmpelse						
1992	1,47	0,89	1,17	1,03	0,71	0,92
1993	1,18	0,90	1,06	1,02	0,92	1,01
1994	1,30	0,79	1,07	1,34	0,91	1,15
1995	1,90	1,08	1,55	1,25	1,12	1,21
1996	1,33	0,59	1,02	0,95	0,82	0,90
1997	<u>1,91</u>	<u>0,79</u>	<u>1,43</u>	<u>1,27</u>	<u>1,12</u>	<u>1,22</u>
1998	1,53	0,85	1,25	0,65	0,84	0,68
1999	1,53	0,92	1,22	0,65	0,69	0,66
2000	1,15	0,94	1,05	0,72	0,41	0,66
2001	0,96	0,62	0,80	1,49	0,41	1,38
Vækstregulatorer						
1992	0,39	0,01	0,19	-	-	-
1993	0,41	0,01	0,24	-	-	-
1994	0,32	0,00	0,18	-	-	-
1995	0,39	0,01	0,23	-	-	-
1996	0,10	0,01	0,06	-	-	-
1997	<u>0,11</u>	<u>0,01</u>	<u>0,07</u>	-	-	-
1998	0,21	0,02	0,13	-	-	-
1999	0,28	0,00	0,14	-	-	-
2000	0,26	0,00	0,13	-	-	-
2001	0,37	0,00	0,20	-	-	-
Svampebekæmpelse						
1992	1,41	0,37	0,87	0,18	0,08	0,14
1993	0,89	0,44	0,70	0,08	0,12	0,09
1994	0,80	0,40	0,62	0,07	0,03	0,05
1995	0,79	0,38	0,61	0,15	0,13	0,14
1996	0,49	0,30	0,41	0,04	0,04	0,04
1997	<u>0,83</u>	<u>0,43</u>	<u>0,66</u>	<u>0,00</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
1998	0,86	0,29	0,62	0,17	0,01	0,14
1999	1,05	0,23	0,63	0,06	0,00	0,04
2000	0,64	0,35	0,50	0,13	0,00	0,11
2001	0,66	0,35	0,51	0,09	0,00	0,09
Insektbekæmpelse						
1992	0,52	0,45	0,48	1,08	1,37	1,18
1993	0,46	0,58	0,51	0,98	1,23	1,02
1994	0,43	0,53	0,48	1,05	1,11	1,08
1995	0,94	0,81	0,88	1,84	1,88	1,85
1996	0,19	0,17	0,18	0,66	0,50	0,60
1997	<u>0,31</u>	<u>0,26</u>	<u>0,29</u>	<u>0,69</u>	<u>0,80</u>	<u>0,72</u>
1998	0,23	0,24	0,24	0,44	0,60	0,47
1999	0,34	0,36	0,35	0,85	0,91	0,87
2000	0,12	0,23	0,18	0,46	0,79	0,52
2001	0,19	0,47	0,32	1,04	1,71	1,10
Pesticider i alt						
1992	3,78	1,73	2,71	2,29	2,16	2,24
1993	2,94	1,93	2,51	2,08	2,27	2,11
1994	2,85	1,72	2,35	2,47	2,04	2,28
1995	4,03	2,28	3,28	3,24	3,14	3,21
1996	2,11	1,07	1,68	1,65	1,37	1,55
1997	<u>3,15</u>	<u>1,49</u>	<u>2,44</u>	<u>1,96</u>	<u>1,93</u>	<u>1,95</u>
1998	2,83	1,39	2,23	1,25	1,44	1,29
1999	3,20	1,51	2,33	1,56	1,60	1,57
2000	2,17	1,53	1,86	1,31	1,19	1,29
2001	2,19	1,44	1,83	2,62	2,12	2,57

Tabel 4.

Andre frø	Kartofler	Roer	Ærter o. a. bælgsæd	Majs til foder	Frilands- grøntsager	Græs- og klø- vergræsmark	I alt ¹
— antal pesticidbehandlinger pr. ha —							
1,02	1,56	2,05	1,80	0,95	1,22	0,04	1,28
0,79	1,87	2,18	1,84	1,00	1,66	0,04	1,24
0,81	1,51	2,17	2,10	1,00	2,46	0,03	1,28
1,02	1,75	2,69	2,89	1,39	2,94	0,03	1,72
0,69	2,17	1,94	2,61	1,33	2,90	0,03	1,28
<u>0,97</u>	<u>2,99</u>	<u>2,28</u>	<u>2,60</u>	<u>1,44</u>	<u>3,48</u>	<u>0,06</u>	<u>1,66</u>
1,05	1,25	2,08	2,68	1,21	3,28	0,02	1,47
0,85	1,35	1,69	3,15	1,26	3,46	0,02	1,37
0,79	1,38	2,07	3,14	1,00	1,89	0,03	1,28
0,70	2,86	2,65	4,28	1,05	1,49	0,04	1,18
-	-	-	-	-	0,04	-	0,13
-	-	-	-	-	0,09	-	0,15
-	-	-	-	-	0,08	-	0,12
-	-	-	-	-	0,09	-	0,15
-	-	-	-	-	0,10	-	0,04
<u>0,11</u>	-	-	-	-	<u>0,03</u>	-	<u>0,05</u>
0,12	-	-	-	-	0,03	-	0,09
0,28	-	-	-	-	0,13	-	0,11
0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,10
0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,15
0,06	4,37	0,03	0,37	-	3,08	-	0,06
0,03	4,49	0,03	0,31	-	2,97	-	0,03
0,02	5,15	0,02	0,38	-	3,38	-	0,02
0,06	7,13	0,12	0,28	-	2,40	-	0,06
0,12	3,84	0,10	0,16	-	2,38	-	0,12
<u>0,09</u>	<u>6,23</u>	<u>0,09</u>	<u>0,19</u>	-	<u>4,65</u>	-	<u>0,09</u>
0,02	8,32	0,07	0,18	-	2,90	-	0,02
0,01	7,48	0,05	0,22	-	2,83	-	0,01
0,07	6,69	0,06	0,10	0,00	2,76	0,00	0,07
0,10	6,37	0,07	0,06	0,00	2,36	0,00	0,10
0,79	0,24	2,11	0,98	0,55	1,88	0,07	0,61
0,71	0,27	1,98	0,89	0,41	2,08	0,06	0,61
0,67	0,28	1,92	0,83	0,32	1,69	0,05	0,58
1,17	0,69	3,40	1,84	0,46	2,72	0,10	1,04
0,26	0,14	0,66	0,41	0,09	0,70	0,02	0,21
<u>0,41</u>	<u>0,22</u>	<u>0,94</u>	<u>0,60</u>	<u>0,08</u>	<u>0,80</u>	<u>0,02</u>	<u>0,32</u>
0,22	0,25	1,06	0,32	0,06	0,94	0,02	0,26
0,18	0,43	0,59	1,05	0,09	1,27	0,03	0,37
0,07	0,16	0,21	0,75	0,30	0,73	0,01	0,19
0,16	1,05	0,45	1,56	0,34	1,21	0,02	0,35
1,87	6,17	4,20	3,15	1,50	6,22	0,10	2,73
1,53	6,62	4,19	3,04	1,41	6,80	0,10	2,57
1,50	6,94	4,11	3,32	1,32	7,61	0,08	2,51
2,25	9,57	6,20	5,01	1,85	8,14	0,13	3,49
1,07	6,14	2,69	3,18	1,42	6,08	0,05	1,92
<u>1,59</u>	<u>9,43</u>	<u>3,31</u>	<u>3,39</u>	<u>1,52</u>	<u>8,97</u>	<u>0,09</u>	<u>2,63</u>
1,42	9,82	3,21	3,18	1,27	7,14	0,04	2,40
1,17	9,26	2,33	4,42	1,35	7,56	0,05	2,45
1,11	8,22	2,33	3,99	1,31	5,43	0,04	2,07
1,20	10,28	3,16	5,90	1,38	5,12	0,06	2,19

¹ Inkl. ukrudtsbehandlede arealer uden for vækstsæsonen.

Kilde: Miljøstyrelsen.

MILJØ OG ENERGI 2002:14
 Statistiske Efterretninger
 ISSN (trykt udgave) 1399-0675
 ISSN (elektronisk udgave) 1601-0922
 www.dst.dk/efterretninger

Abonnement (internet) for 2002: 365,00 kr.
 Abonnement (papir) for 2002: 485,00 kr.
 Løssalg: 35,00 kr.
 Ekspeditionsgebyr: 15 kr.
 Salg hele døgnet: publsalg@dst.dk, tlf. 39 17 30 20 eller www.dst.dk
 © Danmarks Statistik, Sejrosgade 11, 2100 København Ø.
 Tryk: Danmarks Statistiks Trykkeri

Tabel 5. Mængden af solgte pesticider til landbrugets planteavl fordelt på pesticidgrupper

	Ukrudts- bekæmpelse	Vækst- regulatorer	Svampe- bekæmpelse	Insekt- bekæmpelse	I alt
tons virksomt stof					
1991	2 867	189	1 426	146	4 628
1992	2 824	281	1 333	128	4 566
1993	2 632	331	1 033	107	4 103
1994	2 685	247	892	95	3 919
1995	3 281	310	1 055	163	4 809
1996	2 915	87	631	36	3 669
1997	2 726	104	794	51	3 675
1998	2 619	175	770	55	3 619
1999	1 892	221	715	46	2 874
2000	1 982	204	614	41	2 841
2001	2 164	309	561	49	3 083
indeks 1990=100					
1991	92	22	102	56	82
1992	90	32	95	49	81
1993	84	38	74	41	73
1994	86	28	64	37	69
1995	105	36	76	63	85
1996	93	10	45	14	65
1997	87	12	57	20	65
1998	84	20	55	21	64
1999	60	25	51	18	51
2000	63	24	44	16	50
2001	69	36	40	19	55
kg virksomt stof pr. ha					
1991	1,13	0,07	0,56	0,06	1,83
1992	1,12	0,11	0,53	0,05	1,80
1993	1,12	0,14	0,44	0,05	1,75
1994	1,18	0,11	0,39	0,04	1,72
1995	1,44	0,13	0,46	0,07	2,10
1996	1,26	0,03	0,27	0,02	1,58
1997	1,17	0,04	0,34	0,02	1,58
1998	1,13	0,07	0,33	0,02	1,56
1999	0,85	0,10	0,32	0,02	1,29
2000	0,91	0,10	0,32	0,02	1,34
2001	1,00	0,14	0,26	0,02	1,42
indeks 1990=100					
1991	92	21	102	60	82
1992	91	32	96	50	81
1993	91	41	80	50	79
1994	96	32	71	40	77
1995	117	39	84	71	95
1996	102	10	49	15	71
1997	95	13	62	22	71
1998	92	21	61	23	70
1999	69	29	59	20	58
2000	63	24	44	16	50
2001	81	41	47	22	64

Kilde: Miljøstyrelsen.