

**Statistikdokumentation for  
Pesticidsalget og pesticidanvendelsen i landbrugets planteavl  
2016**

## 1 Indledning

Formålet med denne statistik er at belyse salget og anvendelsen af pesticider indenfor landbrugets planteavl. Statistikken anvendes bl.a. til at vurdere de miljø- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med anvendelse af bekæmpelsesmidler. Statistikken er sammenlignelig fra 1981 og frem.

## 2 Indhold

Statistikken er en årlig opgørelse af pesticidesalget samt pesticidanvendelsen indenfor landbrugets planteavl opgjort i vægt og behandlingshyppighed. Pesticidsalget opdeles efter pesticidtype og pesticidgruppe.

### 2.1 Indholdsbeskrivelse

Statistikken viser de samlede udvikling i pesticidesalget samt pesticidanvendelsen indenfor landbrugets planteavl. Der indsamles data på hvilke stoffer og i hvilke mængder disse anvendes.

### 2.2 Grupperinger og klassifikationer

Tabellen Salget af pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl samt behandlingshyppighed efter pesticidgruppe og måleenhed [PEST1](#), indeholder pesticidgrupperne:

Herbicer, fungicer, insekticer og vækstregulatorer

Tabellen Det samlede pesticidesalg efter pesticidtype og måleenhed [PEST2](#) indeholder pesticidtyperne:

Herbicer, fungicer, midler mod algevækst, insekticer, midler mod slimdannende organismer i papirmasse, midler mod utøj på husdyr mv, vækstregulatorer, kombinerede fungi- og insekticer, Jorddesinfektionsmidler, gnavermidler, afskrækningsmidler og midler til behandling af træværk

### 2.3 Sektordækning

Landbrug.

## 2.4 Begreber og definitioner

Pesticidsalget opgøres i tons virksomt stof, tons pesticider og antallet af produkter.

Opgørelsen er udarbejdet ud fra indberetninger fra producenter og importører.

Eksport er ikke medregnet i den indenlandske produktion.

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.

Til beregning af hvad der anvendes i landbrugets planteavl er kun de produkter omfattet, som anvendes i markafgrøder til bekæmpelse af ukrudt, sygdomme og skadedyr, samt til vækstregulering. De produkter, som har udendørs formål (fx. frugtavl og gartneri) er så vidt muligt fratrukket.

I statistikken om landbrugets planteavl opgøres tons aktivt stof og kg aktivstof pr. ha. Endvidere opgøres data på kg. aktivstof pr. ha pr. behandling. Endelig opgøres behandlingshyppigheden på ha afgrødetype, pesticidgruppe og brugstype.

Det pesticidbehandlede landbrugsareal, som er medtaget i artiklen, er afgrænset til dyrkede arealer udlagt med korn, bælgensæd 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 i henhold til braklægningsordningen er ikke medregnet. For 1997 og frem er de økologiske arealer ikke medregnet, idet de udgør en stigende andel af landbrugsarealet. De medtagne arealer omfatter 97 pct. af det dyrkede areal i omdrift i 1999.

Pesticider i landbrugets planteavl udgør 80 pct. af salget i 1999. Miljøstyrelsen foretager i samarbejde med Dansk Planteværn en vurdering af, hvor mange pesticider, der anvendes i planteavlen, samt hvor mange pesticider, der ska udelades, og som bl.a. anvendes til gartneri, planteskole og frugtavl.

Behandlingshyppigheden bliver brugt som indikator for den generelle påvirkning, som pesticider har på miljøet. Indikatoren medtager den solgte pesticidmængde, sprøjtefrekvens og det dyrkede areal i Danmark.

Indeholdte variable: \* det totale dyrkede areal (hektar) i omdrift i Danmark i landbrugets planteavl. \* anbefalet dosis pr. dyrket hektar ud fra industriens anbefalinger. \* generel viden om forbrugsmønstre. \* det totale forbrug af pesticider i landbrugets planteavl.

Behandlingshyppighed (BH):  $(\text{kg a.ijj}/\text{rate})_i * 1000$

Kg. aktiv stof pr. hektar pr. behandling:  $(\text{totalj}/\text{hectarj})/\text{BH}$

hvor: rate=anbefalet dosis pr. hektar dyrket areal hektar=areal for det dyrkede land i Danmark i=et bestemt pesticid j=et bestemt år total=det totale pesticidforbrug i landbrugets planteavl

## 2.5 Enheder

Registeroplysninger.

## 2.6 Population

Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelstatistik som udgives årligt

Miljøstyrelsen indsamler det årlige salg af bekæmpelsesmidler fra alle danske godkendelsesindehavere. Det er en statistik over det totale samlede salg og aktivstoffer for samtlige bekæmpelsesmidler, dvs. plantebeskyttelsesmidler, midler til træbeskyttelse samt midler til anden anvendelse såsom rottebekæmpelse, papirfremstilling etc.

For statistikken over landbrugets pesticidanvendelse indgår kun plantebeskyttelsesmidler, der anvendes indenfor landbruget. Udfra de solgte produkter, beregnes hvor meget, der anvendes i landbruget.

## 2.7 Geografisk dækning

Danmark.

## 2.8 Tidsperiode

1981-

## 2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

## 2.10 Måleenhed

For statistikbanktabellen Pest1 gør følgende enheder sig gældende:

Virksomt stof pr. ha (kg), Virksomt stof (tons) og Kg virksomt stof pr. ha pr. behandling

For statistikbanktabellen Pest2 gør følgende enheder sig gældende:

Produktvægt (tons), Virksomt stof (tons)

## 2.11 Referencetid

Kalenderåret

## 2.12 Hyppighed

Statistikken bliver publiceret årligt.

## 2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Lov om Danmarks Statistik §6

## 2.14 Indberetningsbyrde

Statistikken er baseret på administrative registre. Der er derfor ingen direkte indberetningsbyrde, i forbindelse med opgørelsen af denne statistik.

## 2.15 Øvrige oplysninger

Øvrige oplysninger kan fås ved henvendelse til Danmarks Statistik.

## 3 Statistisk behandling

Data indsamles af Miljøstyrelsen

### 3.1 Kilder

Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelstatistik som udgives årligt. Miljøstyrelsen indsamler det årlige salg af bekæmpelsesmidler fra alle danske godkendelsesindehavere. Det er en statistik over det totale samlede salg og aktivstoffer for samtlige bekæmpelsesmidler, dvs. plantebeskyttelsesmidler, midler til træbeskyttelse samt midler til anden anvendelse såsom rottebekæmpelse, papirfremstilling etc. For statistikken over landbrugets pesticidanvendelse indgår kun plantebeskyttelsesmidler, der anvendes inden for landbruget. Cowi-Consult har ud fra de solgte produkter beregnet hvor meget, der anvendes i landbruget.

### 3.2 Indsamlingshyppighed

Årlig.

### 3.3 Indsamlingsmetode

Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelstatistik er tilgængelig på deres hjemmeside.

### 3.4 Datavalidering

I forbindelse med at data indlægges i Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddeldatabase undersøges det, om produktmængden stemmer overens med mængden af aktivstoffer.

Salgstallene for de enkelte aktivstoffer samt for de enkelte hovedgrupper sammenholdes med salgstallene for de foregående år.

Danmarks Statistik summerer data og kontrollerer, at totaltal stemmer.

I udarbejdellesfasen for Danmarks Statistiks artikel drøftes uklarheder og overraskende udviklinger med Miljøstyrelsen.

### 3.5 Databehandling

Tallene hentes direkte fra miljøstyrelsens statistik og underkastes ikke nogen yderligere behandling.

### **3.6 Korrektion**

Ikke relevant for denne statistik.

## **4 Relevans**

Statistikken dækker behovet for oplysninger om hvilke stoffer og hvilke mængder bekæmpelsesmidler der anvendes. Disse oplysninger bruges sammen med den dokumentation, der benyttes i forbindelse med godkendelse af bekæmpelsesmidler, som en afgørende forudsætning for at kunne vurdere nogle af de miljø- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med at anvende midlerne.

### **4.1 Brugerbehov**

Brugere: Kommuner, amter, ministerier, organisationer, internationale organisationer, pressen, private virksomheder, uddannelsesinstitutioner samt privatpersoner, som har interesse i pesticidesalget til landbruget. Anvendelsesområder: Oplysninger om hvilke stoffer og hvilke mængder bekæmpelsesmidler, der anvendes, er, sammen med den dokumentation, der benyttes i forbindelse med godkendelse af bekæmpelsesmidler, en afgørende forudsætning for at kunne vurdere nogle af de miljø- og sundhedsmæssige risici, der er forbundet med at anvende midlerne.

Klima- og Energiministeriet anvender bekæmpelsesmiddelstatistikken i forbindelse med løsning af en lang række varierende opgaver. Til forskningsmæssige formål benyttes størrelsen af salget ofte som et af kriterierne for udvælgelse af produkter/stoffer til forskningsprojekter. Offentligheden og Folketinget har en stor interesse i viden om bekæmpelsesmidler, herunder data om solgte mængder og behandlingshyppighed.

### **4.2 Brugertilfredshed**

Der er ikke foretaget nogen undersøgelse af brugertilfredsheden, men ud fra den løbende kontakt med brugerne er hovedindtrykket en høj grad af tilfredshed.

### **4.3 Fuldstændighed af data**

Registerbaseret data leveret af Klima- og Energiministeriet.

## **5 Præcision og pålidelighed**

Der kan opstå fejl i forbindelse med inddatering i Klima- og Energiministeriet, idet det er tale om store datamængder.

## 5.1 Samlet præcision

Den faglige kvalitet i statistikken er meget høj, bl.a. på grund af, at der er tale om en totalstatistik med en meget høj svarprocent. I forbindelse med at data indlægges i Klima- og Energiministeriets bekæmpelsesmiddeldatabase undersøges det, om produktmængden stemmer overens med mængden af aktivstoffer. Salgstallene for de enkelte aktivstoffer samt for de enkelte hovedgrupper sammenholdes med salgstallene for de foregående år. Danmarks Statistik summerer data og kontrollerer, at totaltal stemmer. I udarbejdsfasen for Danmarks Statistiks artikel drøftes uklarheder og overraskende udviklinger med Miljøstyrelsen.

## 5.2 Stikprøveusikkerhed

Ikke relevant for denne statistik.

## 5.3 Anden usikkerhed

Der er en lille dækningsfejl, da statistikken ikke omfatter pesticider anvendt uden for landbruget.

## 5.4 Kvalitetsstyring

Danmarks Statistik følger anbefalinger vedrørende organisering og styring af kvalitet, der er givet i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF). Læs mere om disse på [Adfærdskodeks for europæiske statistikker](#). Der er etableret en arbejdsgruppe for kvalitet og en central kvalitetssikringsfunktion, der løbende gennemfører tjek af produkter og processer.

## 5.5 Kvalitetssikring

Danmarks Statistik følger principperne i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og bruger den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF) ved implementeringen af disse principper. Dette indebærer løbende decentrale og centrale tjek af produkter og processer på baggrund af dokumentation, der følger internationale standarder. Den centrale kvalitetssikringsfunktion rapporterer til arbejdsgruppen for Kvalitet. Rapporteringen indeholder blandt andet forslag til forbedringer, som vurderes, beslutes og implementeres.

## 5.6 Kvalitetsvurdering

Data indsamles af anden styrelse, og der er derfor svært at komme med et retvisende billede af statistikken samlede kvalitet. Dog køres der validitets kontrol med andre kilder, hvorfor statistikken umiddelbart vurderes til at være af rimelig kvalitet.

## 5.7 Revisionspolitik

Danmarks Statistik foretager revisioner i offentliggjorte tal i overensstemmelse med [Danmarks Statistiks revisionspolitik](#). De fælles procedurer og principper i revisionspolitikken er for nogle statistikker suppleret med en specifik revisionspraksis.

## 5.8 Praksis for revisioner

Fremstilles ikke i foreløbige tal. Dansk Planteværns statistik over salget af bekæmpelsesmidler udkommer i reglen i slutningen af februar eller i begyndelsen af marts. Statistikken omfatter kun medlemmernes salg. Ifølge Dansk Planteværn udgør foreningens statistik p.t. ca. 95 pct. af salget til jordbruget. Hvis disse tal skal benyttes til at udarbejde en foreløbig statistik, vil der naturligvis skulle foretages en opregning af de sidste 5 pct. af salget.

## 6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres senest året efter referenceperiodens afslutning. Statistikken offentliggøres uden forsinkelser i forhold til planlagte udgivelsestider.

### 6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Udkom årligt i august måned indtil selvstændig statistik blev nedlagt.

### 6.2 Publikationspunktlighed

Statistikken offentliggøres uden forsinkelser i forhold til det forud annoncerede udgivelsestidspunkt i udgivelseskalenderen.

## 7 Sammenlignelighed

Dansk Planteværn indsamler ligeledes oplysninger om salget af aktivstoffer. Materialet giver imidlertid ikke basis for en fyldestgørende statistik for bekæmpelsesmidler, idet foreningens statistik kun omfatter foreningens 19 medlemmer. Man kan dog få en rettesnor for udviklingen. Statistikken bliver offentliggjort tidligere, end data modtages fra Miljøstyrelsen.

### 7.1 International sammenlignelighed

Ingen eller ringe sammenlignelighed med internationale statistikker.

### 7.2 Sammenlignelighed over tid

For det totale salg er der ca. 200 aktivstoffer, der indgår i statistikken. Til anvendelse i landbrugets planteavl indgår ca. 100 aktivstoffer, som indgår i statistikken. I forbindelse med forskning og nærmere undersøgelser af de enkelte stoffer, får man hele tiden større viden om stoffernes indflydelse på miljøet. Nogle stoffer, der tidligere var karakteriseret som aktivstoffer, kan derfor overgå til at være karakteriseret som hjælpestoffer. Statistisk kan der derfor være brug på dataserierne.

### 7.3 Sammenhæng med anden statistik

Dansk Planteværn indsamler ligeledes oplysninger om salget af aktivstoffer. Materialet giver imidlertid ikke basis for en fyldestgørende statistik for bekæmpelsesmidler, idet foreningens statistik kun omfatter foreningens 19 medlemmer. Man kan dog få en rettesnor for udviklingen. Statistikken bliver offentliggjort tidligere, end data modtages fra Miljøstyrelsen.



#### **7.4 Intern konsistens**

Ikke relevant for denne statistik.

### **8 Tilgængelighed**

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under emnet [Rå -og hjælpestoffer](#) i tabellerne [PEST1](#) og [PEST2](#).

#### **8.1 Udgivelseskalender**

Udgivelsestidspunktet fremgår af udgivelseskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden.

#### **8.3 Udgivelsespolitik - brugeroplysning**

Statistikker offentliggøres altid kl. 08:00 på dagen, der er annonceret i udgivelseskalender. Ingen uden for Danmarks Statistik ser statistikken før offentliggørelsestidspunktet.

#### **8.2 Udgivelseskalender - adgang**

Udgivelseskalenderen kan findes på følgende link: [Udgivelseskalender](#).

#### **8.4 NYT/Pressemeddelelse**

Der er ingen særskilt Nyt for denne statistik.

#### **8.5 Publikationer**

Statistikken udgives kun i statistikbanken og ikke i publikationer.

#### **8.6 Statistikbanken**

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under emnet [Rå- og hjælpestoffer](#) i følgende tabeller:

- [PEST1](#): Salget af pesticider til anvendelse i landbrugets planteavl samt behandlingshyppighed efter pesticidgruppe, måleenhed og tid
- [PEST2](#): Det samlede pesticidesalg efter pesticidtype, måleenhed og tid

#### **8.7 Adgang til mikrodata**

Danmarks statistik råder ikke over mikrodata.

#### **8.8 Anden tilgængelighed**

Mijøstyrelsens hjemmeside

## **8.9 Diskretioneringspolitik**

[Datafortrolighedspolitik](#) i Danmarks Statistik følges.

## **8.10 Diskretionering og databehandling**

Statistikken offentliggøres på et niveau, der ikke nødvendiggør diskretionering.

## **8.11 Reference til metodedokumenter**

Dokumentation foreligger i internt word-dokument.

## **8.12 Dokumentation af kvalitetssikring**

Resultater fra vurdering af beskrivelse af produkter og udvalgte processer foreligger i detaljeret form for hver statistik samt summarisk i rapporter til arbejdsgruppen for kvalitet.

## **9 Administrative oplysninger**

Administrativt er statistikken placeret i kontoret Fødevareerhverv. Kontaktpersonen for statistikken er Karsten Kjeld Larsen, tlf: 21 29 55 76 og e-mail: KKL@dst.dk.