



EUROPA-KOMMISSIONEN
GENERALDIREKTORATET FOR SUNDHED OG FØDEVARESIKKERHED

Audit og analyse på sundheds- og fødevarerområdet

DG(SANTE) 2017-6007

ENDELIG RAPPORT OM ET FACTFINDING-BESØG
I
DANMARK
FRA DEN 3. MAJ 2017 TIL DEN 10. MAJ 2017
MED DET FORMÅL AT
EVALUERE GENNEMFØRELSEN AF FORANSTALTNINGER FOR SIKRING AF
BÆREDYGTIG ANVENDELSE AF PESTICIDER

På baggrund af oplysninger fra den kompetente myndighed er faktuelle fejl i udkastet til rapporten blevet rettet; eventuelle forklarende bemærkninger er anført som fodnoter.

Sammenfatning

Denne rapport beskriver resultatet af et factfinding-besøg i Danmark fra den 3. til den 10. maj 2017 som led i Generaldirektoratet for Sundhed og Fødevarer sikkerheds officielle program for 2017.

Formålet med besøget var at undersøge gennemførelsen af foranstaltninger til sikring af bæredygtig anvendelse af pesticider i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/128/EF og kortlægge de vigtigste hindringer for eller vanskeligheder ved gennemførelsen af dette direktiv samt god praksis.

Nedbringelse af risici ved pesticider er en politisk prioritet i Danmark, og der er et stort engagement fra både arbejdsmarkedets parter og offentligheden på dette område. Siden 1986 har Danmark vedtaget fem handlingsplaner om nedbringelse af anvendelsen af og/eller risiciene ved pesticider for menneskers sundhed og miljøet. Der blev for første gang i 1996 indført en værdiafgift for at nedbringe anvendelsen. Den nuværende nationale handlingsplan blev vedtaget i februar 2013, og den indeholder et mål om at reducere pesticidbelastningen af menneskers sundhed og miljøet med 40 % inden udgangen af 2015 i forhold til 2011. Det vigtigste politiske værktøj i handlingsplanen er en differentieret afgift på pesticider, der blev indført i 2013 for at tilskynde til nedbringelse af anvendelsen heraf og navnlig af pesticider med højere risiko. Denne foranstaltning suppleres af en række specifikke initiativer til at nedbringe anvendelsen af pesticider på specifikke områder såsom golfbaner og i private haver.

De kompetente myndigheder har etableret et system til uddannelse af professionelle brugere og distributører og til inspektion af sprøjteudstyr. Flysprøjtning er blevet forbudt, og der er ikke bevilget undtagelser. Endelig har man gjort en stor indsats for at udvide udvalget af såvel ikkekemiske pesticider som rådgivningstjenester, der tilbydes avlere for at fremme integreret bekæmpelse af skadegørere. Det primære mål om at reducere pesticidbelastningen af menneskers sundhed og miljøet med 40 % inden udgangen af 2015 er nået. Overvågningsdata viser desuden en høj grad af overholdelse af kvalitetsstandarderne for både grund- og drikkevand for produkter, der er godkendt på nuværende tidspunkt. Der har også været et stort fald i mængden af pesticider, der anvendes på golfbaner og på offentlige områder i overensstemmelse med pejlemærker i den nationale handlingsplan. Den nuværende handlingsplan blev midtvejs evalueret i 2015, og det forventes, at en ny national handlingsplan træder i kraft i midten af 2017.

Rapporten fremhæver en række eksempler på god praksis, som blev udpeget under besøget, såsom præcisionsanvendelse af pesticider på jernbaner samt en række tiltag til at udvide udvalget af ikkekemiske pesticider. De kompetente myndigheder har desuden identificeret elementer, der forhindrer en bæredygtig anvendelse af pesticider såsom avlernes begrænsede udnyttelse af visse værktøjer til integreret bekæmpelse af skadegørere. Endelig er der ikke noget overvågnings- eller kontrolsystem, hverken for den enkelte avler eller på nationalt plan, til at fastslå overholdelsen af de otte principper for integreret bekæmpelse af skadegørere, jf. direktivets bilag III.

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INDLEDNING | 1 |
| 2 | FORMÅL OG OMFANG | 1 |
| 3 | LOVMÆSSIGE KRAV | 1 |
| 4 | BAGGRUND | 1 |
| 4.1 | De retlige rammer | 1 |
| 4.2 | Tidligere række af audit | 2 |
| 4.3 | Landeprofil og statistik | 2 |
| 5 | RESULTATER OG KONKLUSIONER | 3 |
| 5.1 | Relevant national lovgivning | 3 |
| 5.2 | Kompetente myndigheder | 3 |
| 5.3 | National handlingsplan | 4 |
| 5.3.1 | <i>Tidligere handlingsplaner og pesticidafgifter</i> | 4 |
| 5.3.2 | <i>Den nuværende nationale handlingsplan</i> | 6 |
| 5.3.3 | <i>Den nuværende pesticidafgift</i> | 7 |
| 5.3.4 | <i>Afgiftsprovenuet</i> | 8 |
| 5.3.5 | <i>Evaluering af den nationale handlingsplan</i> | 8 |
| 5.4 | Uddannelse og certificering af operatører | 10 |
| 5.5 | Oplysning og bevidstgørelse | 11 |
| 5.6 | Pesticidudbringningsudstyr | 13 |
| 5.7 | Flysprøjtning | 14 |
| 5.8 | Vandbeskyttelse | 14 |
| 5.9 | Pesticider anvendt i specifikke områder | 16 |
| 5.10 | Håndtering og opbevaring af pesticider | 17 |
| 5.11 | Integreret bekæmpelse af skadegørere (IPM) | 18 |
| 5.12 | Risikoindikatorer | 22 |
| 6 | DE VIGTIGSTE HINDRINGER OG PROBLEMER REGISTRERET I FORBINDELSE MED GENNEMFØRELSE AF DIREKTIVET OM BÆREDYGTIG ANVENDELSE | 23 |
| 7 | GOD PRAKSIS OG FORSLAG TIL FORBEDRING AF GENNEMFØRELSEN | 23 |
| 8 | SAMLET KONKLUSION | 24 |
| 9 | AFSLUTTENDE MØDE | 24 |

FORKORTELSER OG DEFINITIONER ANVENDT I DENNE RAPPORT

| Forkortelse | Forklaring |
|--------------------|--|
| BNBO | Boringsnære beskyttelsesområder |
| CA('er) | Kompetent(e) myndighed(er) |
| LBST | Landbrugsstyrelsen |
| MST | Miljøstyrelsen |
| DKK | Dansk krone |
| FVST | Fødevarestyrelsen |
| EU | Den Europæiske Union |
| EUR | Euro |
| ha | Hektar |
| IPM | Integreret bekæmpelse af skadegørere |
| MS('er) | Medlemsstat(er) |
| NAP('er) | National(e) handlingsplan(er) |
| PAE | Pesticidudbringningsudstyr |
| VAP | Varslingssystem for udvaskning af pesticider til grundvand |
| PBI | Pesticidbelastningsindikator |
| PPP | Plantebeskyttelsesmiddel |
| K-T-B | Formulering, der er klar-til-brug |
| SEGES | Rådgivningscenter for landbrug |
| SUD | Direktivet om bæredygtig anvendelse |
| BH | Behandlingshyppighed |

1 INDLEDNING

Besøget var en del af Generaldirektoratet for Sundhed og Fødevarer sikkerheds planlagte program for 2017. Besøget fandt sted fra den 3. til den 10. maj 2017. Deltagerne omfattede to medarbejdere fra GD for Sundhed og Fødevarer sikkerhed og én ekspert fra en medlemsstat i Den Europæiske Union (EU). Factfinding-besøget blev gennemført efter aftale med den kompetente myndighed.

Der blev afholdt et indledende møde med både Miljøstyrelsen og Landbrugsstyrelsen. På dette møde bekræftede deltagerne formålene med og planen for besøget.

2 FORMÅL OG OMFANG

Formålet med besøget var at:

1. undersøge gennemførelsen af foranstaltninger for bæredygtig anvendelse af pesticider i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/128/EF, i det følgende kaldet direktivet om bæredygtig anvendelse
2. kortlægge de vigtigste hindringer for eller vanskeligheder ved gennemførelse af direktivet om bæredygtig anvendelse samt god praksis med hensyn til gennemførelse af direktivet.

Ifølge artikel 2 i direktiv 2009/128/EF finder direktivet anvendelse på pesticider, der er defineret som plantebeskyttelsesmiddel i henhold til forordning (EF) nr. 1107/2009. I overensstemmelse med denne tilgang gælder alle henvisninger til pesticider i denne rapport plantebeskyttelsesmidler.

For at opfylde formålet med besøget blev der afholdt møder med Miljøstyrelsen, Landbrugsstyrelsen og Fødevarestyrelsen. Deltagerne mødte også organer, der beskæftiger sig med forskning i landbrug og overførsel af viden, repræsentanter for landbrugs- og gartneriproducenter, plantebeskyttelsessektoren, kommuner, DSB og Dansk Golf Union.

Besøget dækkede relevant national lovgivning, udpegning af relevante kompetente myndigheder samt kommunikation og samarbejde med og mellem disse kompetente myndigheder. Besøget var målrettet artikel 4-15 i direktivet om bæredygtig anvendelse.

3 LOVMÆSSIGE KRAV

Factfinding-besøget blev gennemført efter aftale med de kompetente myndigheder. Bilag I indeholder en liste over relevant lovgivning og de standarder, der finder anvendelse.

4 BAGGRUND

4.1 DE RETLIGE RAMMER

Direktiv 2009/128/EF fastsætter en ramme, der skal sikre en bæredygtig anvendelse af pesticider ved at mindske risici og virkninger for menneskers sundhed og miljøet ved

anvendelsen af pesticider og ved at fremme anvendelsen af integreret bekæmpelse af skadegørere og alternative metoder eller teknikker såsom ikkekemiske alternativer til pesticider.

I medfør af artikel 4 i direktivet om bæredygtig anvendelse skal medlemsstaterne vedtage nationale handlingsplaner for at fastlægge kvantitative målsætninger, mål, foranstaltninger og frister for nedbringelse af risici og virkninger for menneskers sundhed og miljøet ved anvendelse af pesticider og tilskynde til udvikling og indførelse af integreret bekæmpelse af skadegørere samt alternative metoder eller teknikker med henblik på at nedbringe afhængigheden af pesticider. De nationale handlingsplaner skal desuden omfatte indikatorer for overvågning af anvendelsen af pesticider, der indeholder særligt problematiske aktivstoffer, navnlig hvis der findes alternativer. Medlemsstaterne skal i deres nationale handlingsplaner beskrive, hvordan de vil gennemføre foranstaltninger i henhold til artikel 5-15. De nationale handlingsplaner revideres mindst hvert femte år, og alle væsentlige ændringer rapporteres til Kommissionen uden unødigt forsinkelse.

4.2 TIDLIGERE RÆKKE AF AUDIT

Dette var den tredje i en række på seks factfinding-besøg, der er planlagt i medlemsstaterne, for at undersøge gennemførelsen af foranstaltninger til bæredygtig anvendelse af pesticider i henhold til direktivet om bæredygtig anvendelse.

I perioderne 2012-2014 og 2015-2016 blev der gennemført to rækker audits, der var målrettet officielle kontroller af markedsføring og anvendelse af pesticider. Henholdsvis 19 og 11 medlemsstater blev auditeret i de to perioder. I begge rækker audit blev visse elementer af direktivet om bæredygtig anvendelse undersøgt. For så vidt angår direktivet om bæredygtig anvendelse var konklusionen i en oversigtsrapport for auditrækken i 2012-2014, at *"Der blev på tilfredsstillende vis truffet indledende foranstaltninger med henblik på gennemførelsen af direktiv 2009/128/EF, særlig hvad angår uddannelse og certificering af professionelle brugere, sikker håndtering og opbevaring af plantebeskyttelsesmidler, beholdere og rester, integreret bekæmpelse af skadegørere og udbringningsudstyr. Det er et skridt fremad i indsatsen for at sikre en bæredygtig anvendelse af pesticider."* (Oversigtsrapporten kan hentes på GD(SANTE)/2015-7567) http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/overview_reports/details.cfm?rep_id=79. Oversigtsrapporten for auditrækken i 2015-2016 er under udarbejdelse med henblik på offentliggørelse.

4.3 LANDEPROFIL OG STATISTIK

GD for Sundhed og Fødevarer sikkerhed har offentliggjort en landeprofil for Danmark, som er tilgængelig på http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/country_profiles/details.cfm?co_id=DK, og som sammenfatter kontrolsystemerne for fødevarer og foder, dyresundhed og -velfærd samt plantesundhed og giver en oversigt over gennemførelsesforanstaltninger for at efterkomme rapporternes anbefalinger.

Det samlede udnyttede landbrugsareal (ULA) i Danmark er 2,6 mio. hektar (ha), hvoraf 217 000 ha (8,1 %) nu er dedikeret til økologisk produktion, hvilket er en markant fremgang fra 180 000 ha i 2015. De afgrøder, der primært dyrkes, er vinterhvede, vårbyg, græs- og kløverfrø, raps og majs. Arealanvendelsen er domineret af agerbrug: 92 % af ULA er udlagt til agerbrug sammenlignet med EU-gennemsnittet på 60 %.

[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Distribution_of_utilised_agricultural_area_2013_\(%25\)_YB16.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Distribution_of_utilised_agricultural_area_2013_(%25)_YB16.png)

I Danmark er der næsten 39 000 gårde, og landbrugsbedriftenes størrelse er i gennemsnit

68 ha mod EU-gennemsnittet på 16 ha. Af de pesticider, der sælges i Danmark, bliver 94 % anvendt i landbruget, 5 % i gartnerier og 1 % i private haver. Anvendelsen af pesticider på offentlige områder og golfbaner udgør mindre end 0,1 % af det samlede forbrug på nationalt plan.

Danmark står for bare 0,5 % af de pesticider, der anvendes i EU [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Pesticide_sales_by_major_groups_2014_\(Tonnes\).png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Pesticide_sales_by_major_groups_2014_(Tonnes).png).

Anvendelsen af pesticider domineres af ukrudtsmidler med 72 % efterfulgt af svampemidler med 20 %. Der er i alt 160 aktivstoffer tilgængelige i godkendte pesticider. De omfatter 142 kemiske aktivstoffer og 18 ikkekemiske aktivstoffer.

5 RESULTATER OG KONKLUSIONER

5.1 RELEVANT NATIONAL LOVGIVNING

Lovmæssige krav

Artikel 291 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde

Artikel 23 i direktiv 2009/128/EF om gennemførelse

Resultater

1. Miljøstyrelsen bekræftede over for deltagerne, at Danmark har gennemført direktiv 2009/128/EF fuldt ud i national lovgivning ved kemikalieloven, der sidst blev ændret i januar 2017, samt en række bekendtgørelser, der hver især dækker specifikke områder af direktivet. Miljøstyrelsen tilføjede, at al national lovgivning, der gennemfører direktivet, er offentliggjort både på deres hjemmeside <http://mst.dk> og på statens hjemmeside, som indeholder al national lovgivning www.retsinformation.dk.

5.2 KOMPETENTE MYNDIGHEDER

Lovmæssige krav

Artikel 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 og 14 i direktiv 2009/128/EF

Resultater

2. De kompetente myndigheder, som er involveret i gennemførelsen af direktivet om bæredygtig anvendelse, er udpeget, og deres roller er klart defineret. Miljø- og Fødevareministeriet er det vigtigste ministerium i forbindelse med direktivet om bæredygtig anvendelse. En tværministeriel styregruppe er ansvarlig for at koordinere den samlede planlægning og gennemførelse af den nationale handlingsplan, herunder udarbejdelse af en årlig status over fremskridt med gennemførelsen til ministeren og Folketinget. Ni faglige styregrupper, der består af relevante myndigheder, rapporterer til den tværministerielle styregruppe og er ansvarlige for forskellige specifikke elementer og opgaver i planen. Der er desuden nedsat flere arbejdsgrupper, der beskæftiger sig med for

eksempel integreret bekæmpelse af skadegørere, og som består af repræsentanter for flere interessenter fra landbruget, gartnerier og universiteter.

3. Inden for Miljø- og Fødevarerministeriet er Miljøstyrelsen ansvarlig for godkendelsen af pesticider og kontrol af erhvervsdrivende, der sælger pesticider, forbud mod flysprøjtning, fremme af integreret bekæmpelse af skadegørere og alle direktivets miljømæssige aspekter. Miljøstyrelsen er den kompetente myndighed for overflade-, grund- og drikkevand, hvorimod kommunerne har ansvaret for afgrænsning og fastlæggelse af passende betingelser for arealforvaltning omkring borer, der anvendes til offentlig vandforsyning. Disse områder kaldes "boringsnære beskyttelsesområder" (BNBO'er). Miljøstyrelsen er ansvarlig for integreret bekæmpelse af skadegørere, men køber tjenesteydelser hos rådgivningscentret SEGES, det tidligere Videntret for Landbrug, og HortiAdvice Scandinavia til gennemførelse af politikker på dette område gennem disses forsknings- og rådgivningstjenester. Landbrugsstyrelsen er ansvarlig for kontrol af brugere af pesticider. Fødevarerstyrelsen er ansvarlig for analyse af pesticidrester i fødevarer og foder. Sundhedsministeriet er kompetent myndighed for indsamling af data om akut og kronisk forgiftning. Undervisningsministeriet er ansvarligt for alle kurser/al undervisning relateret til direktivet om bæredygtig anvendelse og for certificering af operatører med undtagelse af undervisning og certificering af operatører, der anvender gas til bekæmpelse af muldvarpe, hvor Miljøstyrelsen er ansvarlig. Miljøstyrelsen er ansvarlig for den efterfølgende godkendelse af alle operatører til at sælge, købe og anvende pesticider på basis af det certifikat, operatørerne har erhvervet gennem undervisning. Miljøstyrelsen vurderer, at der er ni medarbejdere omregnet til fuldtidsbeskæftigede, som beskæftiger sig med opgaver relateret til direktivet om bæredygtig anvendelse.

5.3 NATIONAL HANDLINGSPLAN

Lovmæssige krav

Artikel 4 i direktiv 2009/128/EF om nationale handlingsplaner

Resultater

5.3.1 Tidligere handlingsplaner og pesticidafgifter

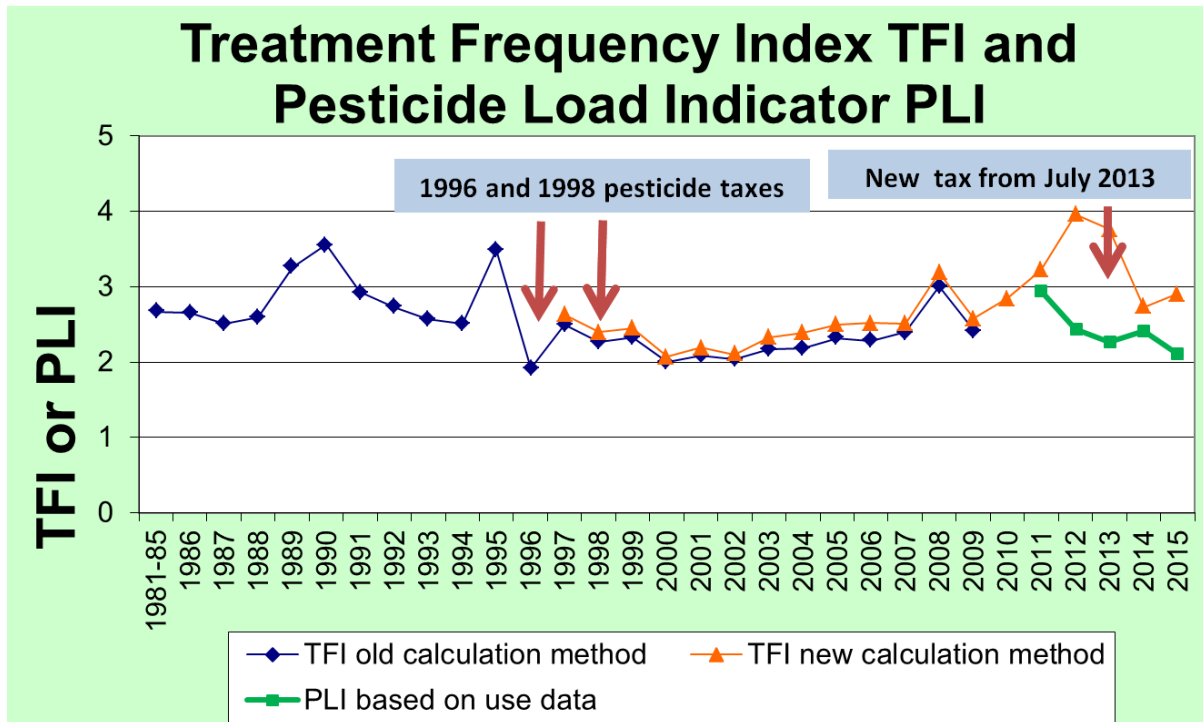
4. Danmarks første nationale handlingsplan er fra 1986 og de efterfølgende planer fra 2002, 2004, 2010 og 2013. Nedbringelse af anvendelsen har været målet for alle danske nationale handlingsplaner frem til 2013 målt ved hjælp af behandlingsyppighed (BH). BH beregnes på baggrund af det samlede salg af hvert pesticid og standarddoseringen for hvert pesticid i hver afgrøde. BH viser antallet af gange, hver mark i gennemsnit blev behandlet med en standarddosering af pesticid.
5. Målet for den første nationale handlingsplan i 1986 var at reducere anvendelsen af pesticider med 50 % inden 1997 sammenlignet med gennemsnittet for perioden 1981 til 1985, målt ved hjælp af BH. Foranstaltningerne til at nå dette mål var indførelsen af en afgift på 3 % på alle pesticider, øget rådgivningsservice og forskning i alternative bekæmpelsesteknikker. Fra 1986 til 1997 opnåede man en reduktion på 50 % i mængden af solgte pesticider målt som mængden af solgte aktivstoffer, hvilket primært skyldtes et skift til produkter med lavere koncentrationer af aktivstoffer. I 1996 var BH dog på 1,9 sammenlignet med målet på 1,34.

6. I 1996 blev en ny værdiafgift indført på alle pesticider. Den omfattede både erhvervsmæssig og ikkeerhvervsmæssig anvendelse af produkter samt de produkter, der blev brugt i landbruget og på gartnerier. Afgiftssatsen blev fastsat til 35 % for insektbekæmpelsesmidler, 27 % for ukrudtsmidler og 3 % for ikkekemiske pesticider. I 1998 blev satsen for insektbekæmpelsesmidler og ukrudtsmidler hævet til henholdsvis 54 % og 34 %, og svampemidler blev pålagt en afgift på 34 %.
7. Den anden pesticidhandlingsplan fra marts 2000 påpegede, at landbrugere og andre producenter af landbrugsprodukter fortsat anvendte flere pesticider end nødvendigt for driftsøkonomisk optimal dyrkning. Baseret på en analyse af priser på afgrøder og pesticider fra 1995/96 blev det vurderet, at BH kunne reduceres til mellem 1,4 og 1,7 inden for fem til ti år uden nogen nævneværdige tab for landbrugerne eller økonomien. En BH på 1,7 blev anset for at være økonomisk bæredygtigt. Der blev sat et kortsigtet mål på 2,0 for BH ved udgangen af 2002, og dette blev nået med en BH på 2,04 i 2002.
8. Den tredje handlingsplan dækkede perioden 2004-2009, og her var målet at nå en BH på 1,7 inden 2009. BH steg dog i denne periode og nåede op på 2,42 for 2009.
9. Den fjerde pesticidhandlingsplan – Grøn vækst (2010-2015) – efterlyste en omlægning af pesticidafgiften, således at de pesticider, der potentielt var mest skadelige for sundhed og miljø, ville blive pålagt højere afgifter end de mindre skadelige pesticider. I løbet af denne periode begyndte man at udvikle en ny indikator som udgangspunkt for en ny metode til beskatning af pesticider.
10. I den femte nationale handlingsplan, der dækker perioden 2013-2016, blev det påpeget, at pesticidbelastningen, i henhold til pesticidbelastningsindikator (PBI), var steget med 35 % fra 2007 til 2011 (fra 2,5 i 2007 til 3,2 i 2011). Selv om Miljøstyrelsen ikke har gennemført en detaljeret analyse for at fastlægge årsagen til denne stigning, konkluderede man, at afgiftssystemet frem til 2013 ikke var tilstrækkeligt til at ændre dyrkningsmetoder for så vidt angår anvendelse af pesticider.
11. Miljøstyrelsen konkluderede, at der var behov for en ny indikator for at afspejle virkningen af de enkelte pesticider på sundhed og miljø, hvilket førte til udviklingen af PBI. PBI blev udviklet til i) at give landbrugere et værktøj til at kunne foretage et informeret valg af pesticider baseret på disses egenskaber og ii) at fastlægge grundlaget for en ny pesticidafgift, der skulle erstatte den tidligere værdiafgift, således at de pesticider, der er mest skadelige for sundhed og miljø, blev pålagt de højeste afgifter. Beregningen af et pesticides miljøbelastning (skæbne i miljøet og økotoksicitet) er baseret på aktivstoffets og formuleringens iboende egenskaber. For så vidt angår skæbne i miljøet er den baseret på aktivstoffernes nedbrydning i jord, eventuel bioakkumulering og udledning til vand. For så vidt angår økotoksicitet er belastningen baseret på aktivstoffernes egenskaber for akut og kronisk toksicitet og den relative belastningsfaktor, der ændres ved begrænset eksponering. Til beregning af belastningen af menneskers sundhed omregnes alle risiko-/faresætninger for produktet til en score på mellem 10 og 100. Dette angiver den belastning, som operatøren er udsat for ved håndtering og anvendelse af pesticider. Pesticidbelastningen kan udtrykkes pr. enhed af produktet (pesticidbelastning/kg produkt) eller pr. standarddosis (pesticidbelastning/ha). Den beregnede PBI tager ikke højde for risikobegrænsende foranstaltninger truffet af landbrugere. PBI er således et udtryk for de potentielle virkninger snarere end de faktiske virkninger.

| Handlingsplan | Periode | Mål | Resultat |
|---------------|---------|-----|----------|
|---------------|---------|-----|----------|

| | | | |
|---|-----------|---|---------------|
| 1 | 1986 | Inden 1997 salgsvolumen nedbragt med 50 % BH på 1,34 | Opnået 1,9 |
| 2 | 2000 | Inden 2002 BH på 2,0 | 2,04 |
| 3 | 2004-2009 | Inden 2009 BH på 1,7 | 2,42 |
| 4 | 2010-2015 | 1,7 planlagt, men ikke anvendt | |

Tabel 1. Resumé af mål for og resultater af fire handlingsplaner fra 1986 til 2013.



Figur 1. Behandlingshyppighed, der benytter to beregningsmetoder, og indikator for pesticidbelastning fra 1986 til 2015.

12. Figur 1 viser, at BH mellem 1986 og 2012 svingede mellem 1,92 og 3,96, men at der ikke var nogen betydelig nedadgående tendens. Udviklingen i BH og PBI er ikke nødvendigvis positivt korreleret, fordi behandlingshyppigheden ikke er forbundet med egenskaberne ved de anvendte produkter. Det er værd at bemærke, at BH (som er beregnet på salgsdata) for 2012 og 2013 afspejlede en forventet hamstring af pesticider før indførelsen af den nye afgift.

5.3.2 Den nuværende nationale handlingsplan

13. Den femte og aktuelle handlingsplan (*Beskyt vand, natur og sundhed - sprøjtemiddelstrategi*) skulle dække perioden 2013 til 2015, men den er forlænget til midten af 2017. Planen er et led i den danske regerings strategi på miljøområdet og blev udarbejdet under hensyntagen til relevante nationale politikker såsom Økologisk Handlingsplan 2020. Den nationale handlingsplan og den overordnede danske tilgang til bæredygtig anvendelse af pesticider har flyttet fokus fra nedbringelse af anvendelse til en bredere tilgang, der har fokus på at kombinere nedbringelse af anvendelsen, mindske afhængigheden af pesticider og ændre profilen af de anvendte pesticider. Målet er at beskytte miljøet og arbejdstagernes sundhed og sikkerhed.

14. Den nationale handlingsplan er en højtprofileret hensigtserklæring på området mere end en udførlig beskrivelse af specifikke tiltag og frister for at nå disse ambitiøse mål. Den nationale handlingsplan angiver tydeligt, at miljøbeskyttelse altid skal veje tungere end landbrugsinteresser, hvis og når der er modstridende interesser.
15. Der blev sat et nyt mål for at nedbringe pesticidbelastningen med 40 % inden udgangen af 2015 sammenlignet med 2011, baseret på PBI. I modsætning til tidligere mål, der var baseret på BH, kan dette nye PBI-mål nås ved at skifte fra pesticider med høj belastning til pesticider med lavere belastning uden nødvendigvis at reducere den samlede mængde, der anvendes, eller BH. Hermed får landbrugerne flere muligheder for at træffe informerede valg, end det var tilfældet med BH-tilgangen.
16. Ud over dette overordnede mål blev der fastsat en række sektorspecifikke pejlemærker:
 1. Ingen overskridelse af grænseværdierne i grundvandet for godkendte pesticider.
 2. Indholdet af pesticidrester i danske fødevarer skal være så lavt som muligt.
 3. Belastninger af menneskers sundhed, der skyldes anvendelse af særligt problematiske stoffer, skal reduceres med 40 % inden udgangen af 2015, sammenlignet med 2011.
 4. Alle, som anvender pesticider i erhvervsøjemed, skal overholde principperne for integreret bekæmpelse af skadegørere inden 2014.
 5. Kommuner, regioner og statslige institutioner skal nedbringe anvendelsen af pesticider i henhold til den frivillige aftale på dette område.
 6. Golfbaner skal nedbringe anvendelsen af pesticider og pesticidbelastningen.
 7. Ejere af private haver skal i større omfang vælge pesticider med lav belastning.

5.3.3 Den nuværende pesticidafgift

17. Arbejdet på at udarbejde en ny afgift begyndte i 2009. Miljøstyrelsen fandt, at vedtagelsen af denne nye afgift til erstatning for den tidligere værdiafgift ville være et godt eksempel på mere intelligent lovgivning, som kunne forpligte landbrugssektoren til at betale for sin pesticidbelastning af menneskers sundhed, naturen og grundvandet, hvilket ville få de fleste landbrugere til at reducere deres pesticidudgifter ved at vælge produkter med en lavere belastning.
18. Den nye afgift blev indført den 1. juli 2013 efter Europa-Kommissionens godkendelse i marts 2013. Afgiften består af en "basisafgift", der afgøres af mængden af den aktive ingrediens i pesticidet og de tre belastningsfaktorer, jf. afsnit 11. Bekendtgørelsen, der beskriver pesticidafgiften og metoden til beregning heraf, kan findes på netstedet, som indeholder alle bekendtgørelser: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=142470>, mens selve afgiften for hvert produkt kan findes på Miljøstyrelsens netsted: <http://mst.dk/kemi/database-for-bekaempelsesmidler/bmd/>. Formålet med den nye afgift var at øge prisen væsentligt på pesticider, der indeholder aktivstoffer med høj potentiel påvirkning af menneskers sundhed og miljø. Samtidig ville afgiftsniveauet for mindre risikofyldte pesticider blive lavere end under den forrige værdiafgift.

| Afgiftsbeløb (DKK pr. l/kg) | Antal produkter i afgiftsintervallet | Den procentvise andel af alle godkendte produkter i afgiftsintervallet |
|--------------------------------|---|--|
| 0-100 | 366 | 67 |
| 100-200 | 112 | 20 |

| | | |
|-------------|-----|-----|
| 200-300 | 26 | 5 |
| 300-400 | 6 | 1 |
| 400-500 | 8 | 2 |
| 500-1 000 | 18 | 3 |
| 1 000-1 700 | 7 | 1 |
| 1 700-7 709 | 4 | 1 |
| | 547 | 100 |

Tabel 2. Oversigt over antal og andel af pesticider, der falder ind under de forskellige afgiftsintervaller.

19. Den højeste afgift på 7 709 DKK/kg svarende til 1 040 EUR/kg gælder for insektmidler, der indeholder aktivstoffet *cypermethrin*, mens ukrudtsmidler, der indeholder *glyphosat*, som har en relativt lav pesticidbelastning og følgelig lav afgift, er pålagt afgifter på op til 51 DKK/l svarende til 6,90 EUR/l. SEGES leverer data om priser på kommercielt tilgængelige pesticider baseret på afgifter og estimerede udsalgspriser på hjemmesiden www.middeldatabasen.dk, som viser, at virkningerne af afgiften på den endelige udsalgspris afhænger af både afgiften og den oprindelige pris på pesticidet.

5.3.4 Afgiftsprovenuet

20. Indtægterne fra afgiften i perioden 2007-2010 var på mellem 500 og 600 mio. DKK svarende til 67-81 mio. EUR/år. Den nuværende afgift forventedes at indbringe 650 mio. DKK pr. år, hvilket svarer til 88 mio. EUR om året. For at afbøde virkningen af afgiften på sektoren og landbrugerne i bestemte sektorer kanaliseres en del af indtægterne tilbage til sektoren, som beskrevet herunder:

- 150 mio. DKK svarende til 20 mio. EUR til lempelse af ejendomsskat
- 250 mio. DKK svarende til 33 mio. EUR til en landbrugsfond
- 5 mio. DKK svarende til 600 000 EUR til kartoffelavlere.
- Overskuddet er almindelig afgiftsprovenu.
- Initiativerne i den nationale handlingsplan finansieres af den danske stat. I mange år var finansieringen af de nationale handlingsplaner direkte forbundet med provenuet fra pesticidafgiften, men de finansieres nu via generel beskatning. I alt 80 mio. DKK pr. år, hvilket svarer til 10,8 mio. EUR, blev afsat til Miljøstyrelsen til gennemførelse af den nationale handlingsplan 2013-2016.

21. Landbrugsfonden kan, inden for sit formål, yde støtte til reklamekampagner, forskning og forsøg, produktudvikling, rådgivning, uddannelse, sygdomsforebyggelse, dyrevelfærd og -kontrol samt særlige aktiviteter, der godkendes af Landbrugs- og Fødevarerministeriet.

5.3.5 Evaluering af den nationale handlingsplan

22. Hvert år udarbejder Miljøstyrelsen en årlig statusopdatering til regeringen om fremskridtene med at nå målene i den nationale handlingsplan. Denne status sammenfatter de vigtigste tiltag, der er truffet i løbet af året, og giver en opdatering af PBI samt andre relevante statistikker. Primo 2015 blev der gennemført en midtvejsevaluering

af den nationale handlingsplan for perioden 2013-2014. Konklusionen var, at de fleste af de planlagte initiativer for 2013 og 2014 var blevet gennemført, mens et antal tiltag var blevet udskudt til 2015. Områder med tilfredsstillende fremskridt omfattede godkendelse af ikkekemiske pesticider, restniveauer i fødevarer, fælles tiltag iværksat af Miljøstyrelsen og Landbrugsstyrelsen for at kontrollere ulovlige pesticider, syn af sprøjter, målrettede rådgivningstjenester vedrørende integreret bekæmpelse af skadegørere og anvendelse af pesticider på offentlige områder. Rapporten tilføjede, at fordi landbrugere købte store lagre af pesticider, før den nye afgift blev indført i juli 2013, ville det ikke være muligt at evaluere virkningen af afgiften, førend tidligst når salgstillene for 2015 forelå. Dette blev også vedtaget under lovgivningsprocessen for afgiftsloven. Under besøget gjorde Miljøstyrelsen det klart, at evalueringen af den nye pesticidafgift ikke vil blive gennemført før slutningen af 2017, og at den vil omfatte en analyse af virkningerne af at substituere pesticider med høj belastning med pesticider med lav belastning samt en vurdering af, i hvilket omfang anvendelsen af problematiske produkter var blevet reduceret. Midtvejs gennemgangen og de årlige statusopdateringer er tilgængelige på <http://mst.dk/kemi/pesticider/sproejtemiddelstrategi-2013-2016/>.

23. Der er allerede opnået politisk enighed om en ny national handlingsplan for perioden fra midten af 2017 til 2021, og denne nye plan forventes vedtaget i midten af 2017. I den nye nationale handlingsplan vil PBI stadig være den vigtigste indikator til at måle fremskridt. Den nationale handlingsplan vil i store træk videreføre fokus på prioriteterne i den nuværende nationale handlingsplan, og i 2018 vil der blive truffet en politisk afgørelse om nye mål. Der vil være nogle nye prioriterede områder, herunder handlingsplan mod pesticidresistens og en mere udbredt anvendelse af præcisionssprøjtning som et led i implementeringen af IPM, styrket kontrol med pesticidforhandlere, nye regler om områder omkring vandindvindingssteder og anvendelse af pesticider i drivhuse.
24. De tilgængelige data viser, at PBI blev reduceret med 40 % baseret på salg (et fald fra 3,27 til 1,95) ved udgangen af 2015 sammenlignet med målet på 40 %. Årsagen til dette fald er endnu ikke blevet analyseret, men myndighederne mener, at det sandsynligvis er skiftet til at anvende pesticider med lavere belastning, der ligger bag.
25. Der er ingen data om nedbringelsen af belastningen af menneskers sundhed fra brug af meget problematiske stoffer, fordi det endnu ikke er afgjort, hvilke stoffer der falder under denne kategori. Andre pejlemærker vedrørende pesticidrester i fødevarer (afsnit 83), grundvand (afsnit 51), integreret bekæmpelse af skadegørere (afsnit 66), kommuner, regioner og statslige institutioner (afsnit 55), golfbaner (afsnit 58) og ejere af private haver (afsnit 42 og 63) bliver behandlet i de specifikke kapitler i denne rapport.
26. De kompetente myndigheder udfører kontroller med distributører og landbrugere, og de anførte, at der ikke er registreret tilfælde af distribution og anvendelse af ulovlige pesticider i stor skala de sidste ti år. I 2016 var andelen af manglende overholdelse på distributørniveau på 40 %, hvilket primært skyldes lagre af tidligere godkendte pesticider, der havde været tilbagekaldt i over 18 måneder. Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion har ikke gennemført kontroller af pesticidproducenter i en bredere sammenhæng. Miljøtjenesten, som også er en tilsynstjeneste i Miljøstyrelsen, gennemfører hvert år kontroller af producenter, og Kemikalieinspektionen har planer om at deltage i disse inspektioner i 2017. Risikobaserede kontroller af indførsler i samarbejde med toldmyndighederne i de danske havne skal efter planen starte i sæsonen 2018.

Konklusion

27. Nedbringelse af risici ved pesticider har høj politisk prioritet i Danmark, og der er et stort engagement fra arbejdsmarkedets parter og offentligheden på dette område.
28. Danmark vedtog en række nationale handlingsplaner fra 1986 til 2013, der har til formål at nedbringe anvendelsen af pesticider gennem en række foranstaltninger, såsom rådgivningstjenester og efterfølgende indførelse af en afgift på pesticider.
29. Den nuværende nationale handlingsplan trækker på erfaringer indhentet fra tidligere nationale handlingsplaner og flytter fokus fra udelukkende at reducere anvendelsen til at nedbringe risici for menneskers sundhed, natur og drikkevand. En ny og variabel afgiftssats på pesticider er det vigtigste politiske værktøj til at nå dette mål. Det fjerner incitamentet til at anvende pesticider med høj belastning. Den nationale handlingsplan benytter en kombination af faste mål og frister på nogle områder og fokuserer på en videreførelse af nedbringelsen gennem igangværende frivilligt samarbejde på andre områder.

5.4 UDDANNELSE OG CERTIFICERING AF OPERATØRER

Lovmæssige krav

Artikel 5 i direktiv 2009/128/EF om uddannelse og certificering

Artikel 6 i direktiv 2009/128/EF om krav til salg af pesticider

Resultater

30. Siden 1991 har kun uddannede brugere haft lov til professionelt at anvende pesticider. For lejlighedsvis brugere (mindre end 4 timer/år) er den grundlæggende uddannelse et 10-timers kursus, hvorimod den for mere hyppige brugere (mere end fire timer/år) er et 74-timers kursus med efterfølgende bestået eksamen for at opnå det grundlæggende certifikat. Certifikater har en gyldighed på fire år, og operatører skal gennemføre yderligere uddannelse (opdateringskurser) af syv timers varighed inden for perioden på fire år for at bevare certificeringen. 74-timers kurset er en del af den almindelige landmandsuddannelse i Danmark. I 2016 blev certifikatet for anvendelse af pesticider i mindre end 4 timer/år ændret til et certifikat for operatører, der anvender hånd- og rygsprøjtedyr. Denne uddannelsen er også et 10-timers kursus, men afsluttes nu med en prøve. Dette certifikat gør det muligt for operatører at anvende pesticider uden en årlig tidsbegrænsning, men kun med denne særlige type sprøjtedyr.
31. I 2013 blev kravet om uddannelse udvidet til også at omfatte distributører/forhandlere af pesticider, herunder mikrodistributører, jf. bekendtgørelse nr. 825 af 26. juni 2013. Distributører/forhandlere af pesticider til erhvervmæssig brug skal gennemgå samme kursus som professionelle brugere, hvorimod dem, som sælger pesticider til ikkeerhvervmæssig brug, skal gennemgå et 1-dagskursus. Der skal være en uddannet person til rådighed på alle steder, hvor der sælges pesticider, til at yde rådgivning om sikker brug af pesticider både til erhvervmæssig og ikkeerhvervmæssig brug af pesticider. Denne person kan være fysisk til stede eller tilgængelig via telefonen.
32. Miljøstyrelsens holdning er, at de i henhold til direktivet er forpligtede til at oprette uddannelses- og certificeringsordninger for rådgivere, men at der ikke er noget lovkrav om, at rådgivere skal gennemgå denne uddannelse og blive certificeret, om end de kan gøre det frivilligt. Miljøstyrelsen mener, at praktisk talt alle rådgivere i praksis har

relevant uddannelse eller erfaring og deltager i den grundlæggende og supplerende pesticidespecifikke uddannelse samt er certificeret.

33. Både den grundlæggende og efterfølgende uddannelse leveres af landbrugsskoler, der er godkendt af Undervisningsministeriet. Uddannelsesmateriale er udarbejdet af SEGES. Den grundlæggende uddannelse dækker alle forhold i direktivets bilag I, mens den supplerende uddannelse skal dække mindst følgende forhold: relevant lovgivning, ajourført information om pesticider og teknologier til at optimere anvendelsen af pesticider og reducere vindafdriften og forbedre gennemførelsen af integreret bekæmpelse af skadegørere Workshops organiseret af sektoren, besøg på gårde osv. er ikke officielt anerkendt som elementer, der medregnes i opfyldelse af uddannelseskraevne.
34. Fra den 26. november 2015 må pesticider til professionel brug ifølge national lovgivning kun sælges til professionelle brugere, der har et certifikat. Samme lovgivning kræver også, at forhandlere informerer ikkeprofessionelle brugere om risiciene ved brug af pesticider, og at de yder vejledning om opbevaring, håndtering, anvendelse og sikker bortskaffelse af pesticider.
35. I 2016 udarbejdede SEGES som svar på forespørgsler fra større bedrifter og maskinstationer og med støtte fra Miljøstyrelsen et todages opfriskningskursus for at yde mere detaljeret teknisk information til disse stordriftsoperatører. Feedbacken var positiv, og det forventes, at kurset bliver gentaget i fremtiden.
36. Da besøget fandt sted, var der 26 000 uddannede operatører, der omfattede distributører, rådgivere og professionelle brugere, og næsten 400 uddannede operatører til forhandling af ikkeprofessionel brug af pesticider. Landbrugsstyrelsen har som led i sine 750 årlige kontroller af disse operatører i en række år kontrolleret, at professionelle brugere har de obligatoriske certifikater. Overholdelsesgraden er normalt > 95 %. Fra 2017 vil Miljøstyrelsen gennemføre kontrol af forhandlere for at tjekke, om medarbejderne er uddannet, og der forventes indført kontroller fra juli 2020 for at tjekke, at pesticider til professionel brug kun sælges til uddannede professionelle brugere med et certifikat.

Konklusion

37. Danmark har indført en ordning til uddannelse og certificering af operatører involveret i distribution og brug af pesticider, der er godkendt til professionel brug, i overensstemmelse med EU-krav med undtagelse af rådgivere, hvor der fra den kompetente myndigheds side ikke stilles krav om, at disse operatører er uddannet og certificeret.

5.5 OPLYSNING OG BEVIDSTGØRELSE

Lovmæssige krav

Artikel 7 i direktiv 2009/128/EF om oplysning og bevidstgørelse

Artikel 10 i direktiv 2009/128/EF om information til offentligheden

Resultater

38. På Miljøstyrelsens hjemmeside er der en lang række oplysninger relateret til pesticider og bæredygtig anvendelse. Oplysningerne er inddelt til forskellige målgrupper. Fødevarestyrelsen offentliggør hvert kvartal og hvert år rapporter om pesticidrester i fødevarer på sin hjemmeside: <https://www.foedevarestyrelsen.dk/Publikationer/Alle%20publikationer>. Disse indeholder meget udførlige oplysninger om registreringer af pesticider over den øvre pesticidgrænse og i intervaller under denne grænse.
39. Miljøstyrelsen fortalte, at der i Danmark generelt set er stor bevidsthed om problemerne med pesticider, og at der generelt i befolkningen er et ønske om mindre brug af pesticider. Miljøstyrelsen tilføjede, at danskere generelt er villige til at acceptere forekomst af ukrudt på fortove og golfbaner som følge af mindre brug af pesticider på disse områder.
40. Miljøstyrelsen fremhævede især to oplysningskampagner, der var rettet mod den generelle offentlighed, og som man siden 2013 har brugt 2,3 mio. DKK på svarende til 310 000 EUR. Miljøstyrelsen iværksatte "Tænk før du sprøjter"-kampagnen i 2015 efter en undersøgelse rettet mod private haveejere. Oplysningerne blev formidlet via foldere og på film hos forhandlere, via annoncer, nyhedsbreve og i tidsskrifter samt på: <http://mst.dk/kemi/pesticider/private-haveejere/>. Kampagnen gav rådgivning om alternative metoder til at håndtere ukrudt og skadegørere, den tilskyndede til brug af sprøjtemidler, der er klar til brug (K-T-B), og forklarede, hvordan man kan vælge de mindst skadelige pesticider til at bekæmpe den omhandlede skadegører.
41. Fødevarestyrelsen iværksatte oplysningskampagnen "Mad med mindre kemi" i 2013 gennem en dedikeret hjemmeside og de sociale medier. Fødevarestyrelsen forklarede, at denne kampagne giver nøjagtige og afbalancerede oplysninger til offentligheden om pesticidrester og andre kemikalier i fødevarer og specifikke yderligere råd til sårbare grupper såsom gravide samt babyer/børn. Kampagnen indeholder oplysninger til forbrugerne om pesticidrester i fødevarer og redskaber, der gør det muligt for forbrugerne at vælge fødevarer med så få rester som muligt. Kampagnen er tilgængelig på: <https://www.foedevarestyrelsen.dk/kampagner/madmedmindrekemi/Sider/VisGuide.aspx?guide=%2fSelvbetjening%2fGuides%2fSider%2fS%c3%a5dan+f%c3%a5r+du+f%c3%a6rre+pesticidrester+i+dine+f%c3%b8devarer.aspx>. Denne kampagne på sociale medier har ifølge Fødevarestyrelsen omkring 55 000 følgere.
42. Ikkeprofessionelle pesticider skal opbevares bag disken og må kun købes efter samråd med en forhandler, der er uddannet og certificeret ifølge direktivet om bæredygtig anvendelse; det gælder dog ikke K-T-B-formuleringer og et lille antal koncentrerede produkter. Som led i produktgodkendelsesprocessen bliver kun produkter med relativt lav risiko godkendt til ikkeprofessionelle brugere, produktetiketterne bliver godkendt, og de skal indeholde tydelige instruktioner, der vejleder brugerne i sikker anvendelse.
43. Giftlinjen under Sundhedsministeriet indsamler data om forgiftninger. Baseret på data herfra berettede Miljøstyrelsen, at der i 2013, 2014 og 2015 var syv, 12 og 19 forespørgsler fra læger om tilfælde af mulig akut forgiftning i forbindelse med pesticider, men at det er uklart, i hvor mange af sagerne, om nogen overhovedet, pesticider var den udløsende faktor. Miljøstyrelsen tilføjede, at der i løbet af disse tre år ikke var indberettet tilfælde af kronisk forgiftning. Som led i sit generelle bekæmpelsesmiddelforskningsprogram har Miljøstyrelsen finansieret en række undersøgelser af de kroniske virkninger af eksponering for pesticider. En af undersøgelserne påviste kroniske virkninger. Denne undersøgelse omhandlede gravide

kvinder, der arbejdede i drivhuse, hvor man havde anvendt pesticiderne. I disse tilfælde var der en højere forekomst af deformateter af drengbørns kønsorganer. Miljøstyrelsen tilføjede, at undersøgelsen stammer fra en periode, hvor profilen af de pesticider, der blev anvendt i drivhuse, var langt farligere end dem, der bliver anvendt i dag. Miljøstyrelsen konkluderede, at det er meget vanskeligt at indsamle nøjagtige data om akutte og især kroniske sundhedsvirkninger, der er forbundet med pesticider, på grund af de mange bidragende faktorer, der knytter sig til kroniske helbredsproblemer, og tidsforskydningen mellem eksponering og fremkomsten af symptomer. Miljøstyrelsen foreslog, at det ville være nyttigt med en samlet EU-tilgang til forskning inden for dette område, fordi den ville øge antallet af deltagere i enhver undersøgelse betydeligt og således gøre det nemmere at påpege tendenser.

5.6 PESTICIDUDBRINGNINGSDSTYR

Lovmæssige krav

Artikel 8 i direktiv 2009/128/EF om inspektion af udstyr i brug

Resultater

44. Danmark har indført et system med afprøvning og tildeling af synsrapporter for pesticidudbringningsudstyr i overensstemmelse med EU-kravene. Afprøvning og syn af pesticidudbringningsudstyr var ikke obligatorisk i Danmark før direktivet. Nu kræver Danmark, at alle bomsprøjter (herunder sprøjter < 3 m), tågesprøjter og sprøjtetog bliver afprøvet og synet i henhold til tidsplaner, der er oprettet i medfør af direktiv 2009/128/EF. Danmark kræver ikke afprøvning af håndholdte sprøjter, rygsprøjter, granulatspredere eller bejdseudstyr, og der er ingen planer om at udvide krav om syn til disse kategorier af udstyr. Miljøstyrelsen er overbevist om, at sikker anvendelse af pesticider med dette udstyr er dækket i de obligatoriske uddannelser af sprøjteførere.
45. Miljøstyrelsen er den kompetente myndighed for syn og udstedelse af synsrapporter for pesticidudbringningsudstyr, som efter syn vurderes at overholde lovgivningen. Miljøstyrelsen godkender synsvirksomheder til afprøvning af pesticidudbringningsudstyr, har oprettet en centraliseret database til registrering af resultaterne af syn af pesticidudbringningsudstyr og har hyret et eksternt firma til at føre tilsyn med synsvirksomhederne. Miljøstyrelsen fremhævede, at denne database giver den en betydelig mængde data om pesticidudbringningsudstyrets profil i landet, såsom tankstørrelse, bombredde og de mest almindelige mangler, der registreres i forbindelse med synet. Miljøstyrelsen informerede deltagerne fra Kommissionen om, at alle afprøvninger sker i overensstemmelse med kravene i direktivets bilag II og den relevante EN-standard, hvor det er relevant. Der er ca. 100 inspektionsfirmaer og 200 uddannede inspektører. I øjeblikket er næsten 10 000 sprøjter blevet synet, og Miljøstyrelsen vurderer, at mellem 1 000 og 3 000 mangler at blive synet og derfor ikke kan anvendes, før de er testet og synet. Sprøjter, der er testet og synet i andre medlemsstater, anerkendes i Danmark. Fra 2017 omfatter kontroller af professionelle brugere af pesticider en kontrol af, om pesticidudbringningsudstyret er blevet synet i henhold til kravene.

5.7 FLYSPRØJTNING

Lovmæssige krav

Artikel 9 i direktiv 2009/128/EF om flysprøjtning

Resultater

46. Danmark har begrænset flysprøjtning siden 1981. Flysprøjtning er i øjeblikket forbudt i henhold til bekendtgørelse nr. 1755/2015 om udbringning af bekæmpelsesmidler fra luftfartøjer. Der er dog mulighed for dispensation, når der ikke er nogen brugbare alternativer. Der er ikke tildelt nogen dispensation for flysprøjtning de sidste 20 år. Miljøstyrelsen mener, at udbringning af pesticider ved hjælp af droner falder ind under direktivet og således er forbudt, medmindre der gives dispensation.

5.8 VANDBESKYTTELSE

Lovmæssige krav

Artikel 11 i direktiv 2009/128/EF om særlige foranstaltninger til beskyttelse af vandmiljøet og drikkevandet og relevante bestemmelser i direktiv 2000/60/EF

Resultater

47. I Danmark kommer alt drikkevand fra grundvandet, som ikke behandles, før det forbruges, undtagen i særlige tilfælde. Det er et forhold af national betydning, og derfor tages enhver forekomst af pesticider i vandet alvorligt. 95 % af befolkningen modtager drikkevand fra 8 000 borer, der drives af 2 500 offentlige vandværker. Resten af befolkningen, hovedsageligt i landdistrikterne, får deres drikkevand fra omkring 40 000 private borer. Den nationale handlingsplan fastsætter et enkelt pejlemærke for godkendte pesticider inden for vandbeskyttelse, der er fuldstændig i overensstemmelse med direktiv 2006/118/EF om grundvand. Det betyder, at aktivstoffer og deres metabolitter for alle godkendte produkter skal være under 0,1 µg/l for et enkelt aktivstof og 0,5 µg/l for alle aktivstoffer, der registreres i grundvand, som anvendes til vandforsyning.
48. Miljøstyrelsen gennemførte en grundvandskortlægning fra 1999-2015, som har leveret en stor databank om grundvandet. Miljøstyrelsen beskrev en række foranstaltninger til at beskytte vandkvaliteten. Der er en obligatorisk bufferzone på 25 meter omkring alle borer, der anvendes til at indvinde grundvand til drikkevand til mere end 10 husholdninger. Denne zone skal forblive udyrket og usprøjtet, og der må ikke anvendes næringsstoffer. Derudover kan lokalforvaltninger ved hjælp af data fra grundvandskortlægningen definere BNBO'er rundt om selve det punkt, hvor der indvindes drikkevand, baseret på en risikovurdering. BNBO'er er på 3,2 ha i gennemsnit, og i alt 22 000 ha er berørt af disse zoner. Anvendelse af pesticider kan forbydes fuldstændigt eller begrænses i stort omfang i disse zoner. Landbrugere kompenseres fuldt ud for enhver begrænsning i arealanvendelse i disse zoner gennem ekstra vandafgifter, der pålægges forbrugerne.
49. Endelig må påfyldning af sprøjter med pesticider og vask af sprøjter kun finde sted på et område med tæt belægning på landbrugerens gårdsplads eller på marken, idet der anvendes et nyt område hver gang, for at undgå pesticidforurening fra disse steder i

henhold til bekendtgørelse nr. 1355/2012. Landbrugsstyrelsen kontrollerer landbrugernes metode til påfyldning og vask af sprøjter under kontrolbesøg. Overholdelse af krav til bufferzoner håndhæves af Landbrugsstyrelsen og kommunerne.

50. Miljøstyrelsens varslingsystem for udvaskning af pesticider til grundvand (VAP) kan betragtes som god praksis for beskyttelse af vandkvaliteten. Miljøstyrelsen oprettede programmet i 1999 og bruger næsten 10 mio. DKK svarende til 1,35 mio. EUR årligt på driften heraf. I henhold til dette program anvendes godkendte pesticider på seks repræsentative prøvemarker i henhold til almindelig landbrugspraksis efterfulgt af intens overvågning for at afgøre, om der er bevis på, at pesticiderne eller deres nedbrydningsprodukter vaskes ud i grundvandet. I henhold til dette program anvendes godkendte pesticider på fem repræsentative prøvemarker i henhold til almindelig landbrugspraksis efterfulgt af intens overvågning for at afgøre, om der er bevis på, at pesticiderne eller deres nedbrydningsprodukter vaskes ud i grundvandet. Endnu en prøvemark i et potentielt sårbart område er for nylig blevet medtaget i dette program. Data fra denne mark vil vise, om der er behov for yderligere begrænsninger for anvendelse af pesticider i sårbare områder. Som følge af dette program blev godkendelsen af et lille antal tidligere godkendte pesticider trukket tilbage i Danmark, og betingelserne for anvendelse er i andre tilfælde blevet ændret. Miljøstyrelsen mener, at dette program i høj grad giver garanti for, at godkendelsesordningen for pesticider sikrer, at godkendte pesticider ikke fører til forurening af grundvandet.
51. Hvert år gennemføres programmer, der overvåger kvaliteten af både grundvandet og drikkevandet. Vandprøver bliver analyseret for over 30 pesticider eller metabolitter fra pesticider på udpegede private laboratorier, der er ISO 17025-akkrediteret. Disse analytter udvælges på baggrund af kravene i vandrammedirektivet om prioriterede farlige stoffer og resultaterne af VAP. Der bliver hvert år analyseret grundvandsprøver fra over 600 punkter. Overholdelsesgraden har de sidste fem år konsekvent ligget over 98 % for godkendte pesticider. I denne periode har overholdelsesgraden for pesticider, som tidligere har været godkendt, men som ikke er det længere, ligget på mellem 90-93 %. Manglende overholdelse vedrører hovedsageligt metabolitter fra *atrazin* og *dichlobenil*. Fund af disse stoffer er faldende. Disse aktivstoffer har siden henholdsvis 2007 og 2011 ikke længere været godkendt i EU, og Danmark havde selv begrænset anvendelsen af dem længe før begrænsningerne i hele EU.
52. Hvert år analyseres omkring 1 700 drikkevandsprøver. Overholdelsesgraden de sidste tre år har været over 99 % for godkendte pesticider og 98 % for tidligere godkendte pesticider. I alle de tilfælde af overtrædelser, der vedrører aktuelt godkendte pesticider, gennemfører Miljøstyrelsen en vurdering eller i signifikante tilfælde en undersøgelse for at afgøre den bagvedliggende årsag. Miljøstyrelsen anførte, at alle overtrædelser vedrører enten pesticider, der ikke længere er godkendt i Danmark, punktkildeforurening eller ukorrekt anvendelse af pesticider, der er godkendt på nuværende tidspunkt.

Konklusion

53. Overvågningsdata viser en høj overholdelsesgrad af standarderne for vandkvalitet for aktuelt godkendte pesticider, dvs. at et af pejlemærkerne i den nationale handlingsplan er nået.

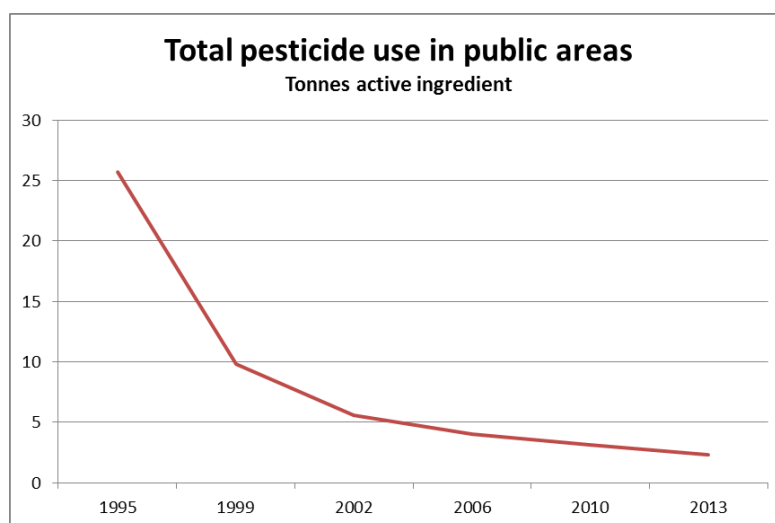
5.9 PESTICIDER ANVENDT I SPECIFIKKE OMRÅDER

Lovmæssige krav

Artikel 12 i direktiv 2009/128/EF om begrænsning af pesticidanvendelsen og risici i specifikke områder

Resultater

54. Den nationale handlingsplan indeholder to pejlemærker på dette område. Den første vedrører anvendelse på offentlige områder, og den anden vedrører anvendelse af pesticider på golfbaner. Hvad offentlige områder angår, skal kommuner, regioner og statslige institutioner reducere anvendelsen af pesticider i henhold til en frivillig aftale, mens golfbaner skal reducere anvendelsen af pesticider og pesticidbelastningerne i henhold til bekendtgørelse nr. 1749/2015.
55. Kommuner, regioner og statslige institutioner blev i 1998 for første gang enige om at nedbringe anvendelsen af pesticider på offentlige arealer. Fra 1995 til 2013 faldt anvendelsen af pesticider fra 25,7 til 2,3 t i disse områder, og den udgør i øjeblikket 0,1 % af den samlede anvendelse af pesticider. Kommunerne er stort set overgået til at benytte ukrudtsafbrænding til at bekæmpe ukrudt. Miljøstyrelsen tilføjede, at der med denne metode er brug for hyppigere behandling, og at den derfor er dyrere. Derudover forårsager ukrudt nu større skade på fortove, hvilket medfører større reparationsudgifter.



Figur 2. Udvikling i anvendelse af pesticider på offentlige områder, målt i ton aktivstof.

56. DSB anførte, at ukrudt kan føre til sikkerhedsmæssige problemer, fordi sporenes stabilitet undermineres. DSB har alligevel formået at reducere anvendelsen af pesticider med 50 % ved hjælp af målrettet anvendelse de seneste år. Der er anbragt en sensor på et specielt indrettet sprøjetog til at registrere ukrudt, som dernæst pletsprøjtes, hvilket begrænser anvendelsen af pesticider til de dele af sporet, hvor der er ukrudt. DSB tilføjede, at ukrudtsafbrænding ikke er muligt på jernbaner, fordi de er for tæt på følsom infrastruktur.
57. Både kommuner og DSB anførte, at bekæmpelse af ukrudt uden pesticider er ønskværdigt, og tilføjede, at selv en fastholdelse af det nuværende beskedne omfang i anvendelse af pesticider eventuelt ikke er økonomisk bæredygtigt eller muligt, fordi der også er brug for at bekæmpe invasive ukrudtsarter, såsom pileurt, der ikke kan bekæmpes på anden måde.

58. Ifølge den nationale handlingsplan anvendes der årligt omkring 2 t pesticider på Danmarks 200 golfbaner, der dækker omkring 12 000 ha. I 2005 blev der indgået en frivillig aftale om at reducere anvendelsen af pesticider på golfbaner. Formålet med aftalen var at reducere det samlede pesticidforbrug med 75 % inden 2008. Eftersom dette mål ikke blev opfyldt, blev der vedtaget en specifik lovgivning for brug af pesticider på golfbaner, og fra 2013 har der været fastlagt øvre grænser for anvendelse af pesticider for hvert enkelt område på hver golfbane for at reducere både pesticidanvendelsen og -belastningen på golfbaner. Golfbanerne skal hvert år indsende data om deres anvendelse af pesticider i elektronisk format til Miljøstyrelsen, og disse data anvendes til at overvåge overholdelsen af forordningen. Miljøstyrelsen berettede, at mængden og belastningen af pesticider, der bliver anvendt på golfbaner, er faldet med henholdsvis 56 % og 43 % fra 2013 til 2016. Miljøstyrelsen offentliggør rapporter om anvendelse af pesticider fra de enkelte golfbaner og den samlede nationale opfyldelse af målene, mens hver golfklub viser statistikker over egne baner på sin egen hjemmeside eller i klubhuset.
59. Dansk Golf Union, der repræsenterer over 90 % af de danske golfbaner, anførte, at den som led i strategien om at nedbringe pesticidanvendelsen har investeret ca. 2,9 mio. DKK svarende til 400 000 EUR i støtte til forskningsprogrammer, håndbøger, møder og vejledning om bedste praksis. Golfunionen anførte, at anvendelsen af pesticider blandt medlemsbanerne er faldet til 50 g/ha i 2014.

5.10 HÅNDTERING OG OPBEVARING AF PESTICIDER

Lovmæssige krav

Artikel 13 i direktiv 2009/128/EF om håndtering og opbevaring af pesticider og behandling af emballager og rester

Resultater

60. De kompetente myndigheder oplyste, at håndtering, opbevaring og transport af pesticider samt sikker bortskaffelse af rester og tom emballage er dækket af en række retsakter i national lovgivning, og at den nationale handlingsplan derfor ikke fastsætter nogen mål og frister på dette område. De tilføjede, at operatører i distributions- og anvendelseskæden har kendskab til håndtering og opbevaring af pesticider, fordi det indgår i den obligatoriske uddannelse af distributører og professionelle brugere. Al mærkning af pesticider indeholder instruktioner om sikker bortskaffelse af tom emballage. Pesticidemballager opdeles i to kategorier: Den kan enten genanvendes sikkert sammen med andet plastaffald efter tre skylninger, eller den tomme beholder kan for visse pesticiders vedkommende bortskaffes som farligt affald for brugernes regning.
61. Indsamling af tom pesticidemballage og pesticider, der udløbet, varetages af kommunerne og private firmaer. Fordi disse materialer genanvendes sammen med henholdsvis anden plast og farligt affald, er der ikke nogen data om mængder eller andel af det samlede relevante materiale, der genanvendes/bortskaffes sikkert. Både på distributions- og slutbrugerniveau må pesticider, der er kaldt tilbage for mere end 18 måneder siden, ikke opbevares, og de skal bortskaffes som farligt affald.
62. Opbevaringsbetingelser for pesticider kontrolleres som led i rutinekontroller af alle typer operatører. Hvert år bliver ca. 90 distributører og 750 slutbrugere kontrolleret, og der bliver normalt registreret en overholdelsesgrad på 95 % for opbevaringsbetingelser. Kontroller af brugerne omfatter sikker opbevaring af tom pesticidemballage, men ikke bortskaffelsesmetode.

63. Miljøstyrelsen har fastsat et tydeligt kriterium baseret på produktklassificering for godkendelse af pesticider til ikkeerhvervsmæssig brug og begrænser dermed risiciene for ikkeerhvervsmæssige brugere. Desuden er den største tilladte emballagestørrelse til produkter til ikkeerhvervsmæssig brug den størrelse, som er tilstrækkelig til at behandle maksimalt 1 000 m². Salget af produkter, der er klar til brug, steg fra 18 % af det ikkeprofessionelle marked i 2014 til 62 % i 2016, hvilket ifølge Miljøstyrelsen primært skyldes begrænsningerne på udsalgsstedet som beskrevet i afsnit 42.

5.11 INTEGRERET BEKÆMPELSE AF SKADEGØRERE (IPM)

Lovmæssige krav

Artikel 14 i direktiv 2009/128/EF om integreret bekæmpelse af skadegørere og artikel 55 i forordning (EF) nr. 1107/2009.

Resultater

64. Ifølge den nuværende nationale handlingsplan er den overordnede danske tilgang til integreret bekæmpelse af skadegørere præget af målet om at nedbringe PBI med 40 %, primært gennem pesticidafgiften. Tilhørende foranstaltninger omfatter målrettede rådgivningstjenester og udvikling eller ajourføring af afgrødespecifikke IPM-retningslinjer. Der er ikke noget specifikt mål for mindre afhængighed af pesticider, men Miljøstyrelsen mener, at man ved at fremme integreret bekæmpelse af skadegørere kan nedbringe afhængigheden.
65. I den nationale handlingsplan fastslås det, at det nuværende afgiftssystem tilskynder professionelle brugere til at overholde principperne for integreret bekæmpelse af skadegørere ved at anvende færre pesticider og pesticider med den laveste belastning af menneskers sundhed og miljø. Miljøstyrelsen gennemførte en omfattende analyse forud for indførelsen af den nuværende pesticidafgift og vurderede på denne baggrund, at denne afgift alene kunne føre til en reduktion på 40 % af PBI. En yderligere fordel ved den nye afgift vil være at øge landbrugernes bevidsthed om pesticidbelastningen. Denne analyse konkluderede desuden, at en mere udbredt gennemførelse af foranstaltningerne til integreret bekæmpelse af skadegørere kunne reducere PBI med yderligere 10 %, men at dette ville have en negativ økonomisk indvirkning på landbrugerne.
66. Miljøstyrelsen mener, at pejlemærket i den nationale handlingsplan om, at alle brugere overholder IPM-principperne, er opfyldt. Denne holdning er baseret på nedbringelsen af pesticidbelastningen med 40 % som beskrevet i afsnit 24 snarere end på data om graden af overholdelse, der stammer fra kontroller af slutbrugere. Der findes ikke noget overvågnings- eller kontrolsystem, hverken for den enkelte avler eller på nationalt plan, til at bestemme overholdelsesgraden af de otte principper for integreret bekæmpelse af skadegørere, jf. direktivets bilag III.
67. Alle danske landbrugere med over 10 ha samt gartnerier er juridisk forpligtet til årligt at indsende deres sprøjtejournaldata i et fastlagt elektronisk format til Miljøstyrelsen. Dette er nødvendigt for at opfylde kravet i forordningen om statistik over pesticider (1185/2009/EF). Disse data anvendes ikke til håndhævelse i forbindelse med den enkelte avler, men til at overvåge udviklingen i anvendelse af pesticider over tid. Dataene bliver i øjeblikket brugt til risikobaseret tilrettelæggelse af kontroller. Derudover kan disse meget udførlige data anvendes til at overvåge tendenser i arealanvendelse og pesticidanvendelse, der begge er relevante i forbindelse med en bæredygtig anvendelse af pesticider.

68. I Danmark er den vigtigste kilde til uafhængig rådgivning til landbrugere SEGES, som ejes 100 % af Landbrug & Fødevarer. SEGES består af en central forsknings- og koordineringsenhed og 31 rådgivningscentre i hele landet. Ca. 450 medarbejdere beskæftiger sig med planteproduktion, 50 på centralt niveau og 400 i de regionale centre. Det vurderes, at de yder rådgivning til omkring 80 % af avlerne. HortiAdvice Scandinavia er den primære kilde til uafhængig rådgivning til gartnere gennem et netværk med 30 rådgivere. I dette tilfælde er nogle oplysninger gratis tilgængelige online, men avleren skal betale for mere specifik rådgivning. HortiAdvice nævnte, at rådgivningen til avlerne er baseret på uafhængige forsøg, overvågningsdata om skadegørere og grænser for skadegørere. Grænserne er fastsat på baggrund af dansk, tysk og britisk forskning kombineret med HortiAdvices erfaring med specifikke landbrugsbetingelser for Danmark.
69. SEGES's strategi vedrørende IPM er at omsætte principperne i praktiske værktøjer. SEGES har til det formål udarbejdet en række beslutningsstøttesystemer til integreret bekæmpelse af skadegørere for rådgivere og avlere. Nogle af disse systemer stilles gratis til rådighed, hvorimod andre kun er til rådighed for kunder. Avlere kan benytte et IT-system kaldet pesticidbelastningsberegneren til beregning af pesticidbelastningen fra den planlagte anvendelse af pesticider. SEGES har også udarbejdet et system til tidlig varsling, som giver avlere oplysninger om udvikling af sygdomme og skadegørere i afgrøder som korn, raps og majs baseret på ugentlige overvågningsdata. Sortinfosystemet leverer data om afgrødesorters relative modstand mod en række skadegørere og giver således avlere de oplysninger, der er nødvendige for at vælge mere resistente sorter. Der stilles også et onlineværktøj til rådighed for avlere for at vurdere deres grad af gennemførelse af integreret bekæmpelse af skadegørere. Dette er i form af et spørgeskema, hvor der tildeles point for god IPM-praksis. Avlere kan benytte dette værktøj til at tage et øjebliksbillede af deres gennemførelse af integreret bekæmpelse af skadegørere på et bestemt tidspunkt og til at måle ændringer i praksis over tid. De kompetente myndigheder kan benytte et spørgeskema som det, der er beskrevet ovenfor, som udgangspunkt for at indhente en række oplysninger om omfanget af gennemførelsen af integreret bekæmpelse af skadegørere og udviklinger over tid.
70. SEGES fremhævede sit beslutningsstøttesystem Planteværn Online som et meget nyttigt værktøj til at vælge det bedst egnede pesticid til at bekæmpe et bestemt insekt, en bestemt type ukrudt eller en bestemt sygdom. Systemet kombinerer oplysninger om populationen af skadegørere, den sandsynlige udvikling af skadegørerne baseret på prognoser og oplysninger om grænseværdier for skadegørere. Efter at have analyseret disse oplysninger anbefaler systemet ofte lavere doser af pesticider sammenlignet med den godkendte maksimale dosis, hvor en reduceret mængde er tilstrækkelig til at bekæmpe skadegøreren.
71. SEGES benytter innovative informationsteknologiværktøjer til at yde vejledning til avlere. SEGES anførte, at de i øjeblikket er ved at udarbejde en applikation til smartphones, som vil give landbrugere mulighed for at kortlægge ukrudt på deres marker og således målrette anvendelsen af pesticider. I 2016 begyndte SEGES at bruge webinarer til at formidle rådgivende oplysninger. Derudover har de udarbejdet videoer til yderligere uddannelseskurser, som giver eksempler på god praksis såsom anvendelsen af lavdriftsdyser. Disse webinarer og videoer stilles gratis til rådighed på SEGES's IPM-specifikke hjemmeside: <https://www.landbrugsinfo.dk/planteavl/plantevaern/ipm/sider/startside.aspx>, som ifølge SEGES hidtil har haft 80 000 besøgende.

72. SEGES og HortiAdvice Scandinavia har enten udarbejdet eller ajourført afgrødespecifikke dyrkningsvejledninger og inspirationsark for mark- og gartneriafgrøder, således at der nu er mellem 60 og 70 nyligt ajourførte dyrkningsvejledninger, der dækker alle vigtige afgrøder. Disse dyrkningsvejledninger er offentligt tilgængelige på deres hjemmesider.
73. For at styrke IPM har Miljøstyrelsen afsat 34 mio. DKK svarende til 4,6 mio. EUR i perioden 2010-2015 for at levere yderligere IPM-specifik rådgivning til landbrugere. SEGES vandt et offentligt udbud og benyttede disse midler til at levere intensive toårige IPM-specifikke rådgivningsprogrammer til over 1 100 landbrugsbedrifter, der dækker 12 % af al dyrkningsjord, og HortiAdvice Scandinavia leverede yderligere rådgivning til omkring 100 gartnere. Begge programmer bestod af tre bedriftsbesøg pr. år med fokus på integreret bekæmpelse af skadegørere, og udgifterne blev delvist finansieret af Miljøstyrelsen. Rådgivningstjenesternes analyse på det pågældende tidspunkt, baseret på en selvevaluering foretaget af de deltagende avlere, viste, at disse avlere blev mere bevidste om teknikker til integreret bekæmpelse af skadegørere, men at den faktiske gennemførelse af disse teknikker kun steg marginalt. I 2016 blev SEGES enig med Miljøstyrelsen om at ændre sin strategi på dette område og koncentrerede sine bestræbelser på intensiv IPM-rådgivning på 27 bedrifter, der hver især havde særlige udfordringer med skadegørere. Miljøstyrelsen fremhævede, at den ifølge den nye nationale handlingsplan vil koncentrere sig om tre centrale temaer inden for integreret bekæmpelse af skadegørere, en IPM-taskforce, der skal rådgive om fremtidige IPM-tiltag, et partnerskab, der skal fremme præcisionsteknologi i anvendelsen af pesticider og handlingsplan mod pesticidresistens.
74. Midler fra Miljøstyrelsen blev også benyttet til at oprette syv IPM-demonstrationsbedrifter (fem landbrugsbedrifter, et gartneri og en frugtplantage). Over 10 000 personer besøgte disse bedrifter for at få mere at vide om innovative IPM-teknikker. Dette program blev afsluttet i 2015, og der er i øjeblikket ingen planer om at oprette et nyt net af demonstrationsbedrifter.
75. Miljøstyrelsen har siden starten af 1990'erne haft en flerårig forskningsstrategi om pesticider. Den var oprindeligt finansieret af midler fra pesticidafgiftsprovenuet, men finansieres nu via generel beskatning. I 2017 blev der afsat næsten 18 mio. DKK svarende til 2,4 mio. EUR til denne forskning. Dette forskningsprogram har indtil nu leveret over 160 gennemførte projekter, og alle rapporter er offentligt tilgængelige på www.mst.dk. Landbrugsstyrelsen finansierer IPM-relevant forskning i henhold til GUDP (Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram). Miljøstyrelsen vurderer, at den sammen med Landbrugsstyrelsen bruger mellem 7 og 30 mio. DKK svarende til 1-4 mio. EUR om året på IPM-specifikke forskningsprojekter.
76. Danmark benytter EU's Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne på to måder til at støtte integreret bekæmpelse af skadegørere. For det første modtager økologiske landbrugere et øget arealtilskud i forhold til deres konventionelle kolleger. For det andet tilbydes der generelt til landbrugere en tilskudsordning til miljøteknologiinvesteringer. Avlerne modtog i alt over 220 mio. DKK svarende til 30 mio. EUR mellem 2010 og 2016 i henhold til samfinansierede programmer til indkøb af mekanisk udstyr til ukrudtsbekæmpelse, globalt positioneringssystemudstyr (GPS) og nyt pesticidudbringningsudstyr.
77. Danmark har et relativt stort udvalg af ikke-kemiske pesticider, og der er i øjeblikket godkendt pesticider med 18 ikkekemiske aktivstoffer. Denne kategori af pesticider er relevant for alle avlere, men især for økologiske producenter. Miljøstyrelsen tilskriver

denne fremgang, at en dedikeret medarbejder med ekspertviden på dette område koordinerer evalueringen af disse pesticider. Miljøstyrelsen har desuden reduceret gebyrerne for godkendelse af produkter, der indeholder ikkekemiske aktivstoffer og aktivstoffer med lav risiko. En yderligere støtteforanstaltning er midler til specifikt at støtte udgifter til godkendelse af ikkekemiske pesticider. Ifølge dette program kan ansøgere modtage op til 100 % af de samlede udgifter ved at opnå godkendelse af et nyt pesticid. Denne fond har eksisteret siden 2010 og råder over op til 1 mio. DKK svarende til 135 000 EUR/år. Dette initiativ levede ikke op til Miljøstyrelsens forventninger, hvilket i høj grad skyldes begrænset interesse fra ansøgerne. Der har alligevel været succeshistorier. Pengene har hjulpet med at finansiere f.eks. datagenerering for et pesticid, der indeholder *azadirachtin*, hvilket direkte bidrog til, at Miljøstyrelsen kunne godkende det. Dette er især nyttigt for økologiske producenter.

78. Omfanget af kemiske aktivstoffer i godkendte pesticider i Danmark har ligget konstant på mellem 140 og 150 over de sidste syv år. De parter, som Kommissionen mødte, udtalte, at de var overbevist om, at udvalget af godkendte pesticider i Danmark i øjeblikket er tilstrækkeligt i henseende til resistensstyring.
79. Under besøget blev tre områder fremhævet som problematiske med hensyn til resistens: græsukrudt i kornafgrøder, *Septoria* i hvede og den potentielle risiko for udvikling af resistens over for insektmidler.
80. SEGES anførte, at der er et voksende problem med at bekæmpe græsukrudt på nogle bedrifter. SEGES tilskriver det primært avlere, der fokuserer på at dyrke vinterafgrøder fremfor at have et bedre sædskifte med flere vårafgrøder, hvilket vil fremme muligheden for brug af kulturtekniske foranstaltninger. SEGES tilføjede, at avlerne har incitament til at fokusere på vinterafgrøder, fordi de ofte er de mest rentable, og desuden fordi landbrugerne er forpligtede til at opretholde et grønt dække på deres jord i løbet af hele året som beskyttelsesforanstaltning for vandkvaliteten. De kompetente myndigheder er klar over dette problem, men de har hidtil ikke indført noget specifikt initiativ til at fremme bedre sædskifte. Miljøstyrelsen tilføjede dog, at dette område kan blive et indsatsområde under den nye nationale handlingsplan.
81. SEGES anførte, at bekæmpelsen af *Septoria* i vinterhvede bliver vanskeligere på grund af den faldende effektivitet af svampemidler med *triazol*. I dette tilfælde er der ifølge SEGES begrænsede alternativer til kemiske pesticider, men det blev tilføjet, at dyrkning af flere forårsafgrøder og såning af en blanding af sorter på samme mark kan hjælpe.
82. Til slut tilføjede SEGES, at der i Danmark til mange markafgrøder kun er to kategorier af insektmidler til rådighed for avlerne: *pyrethroider* og *neonicotinoider*. Myndighederne er overbeviste om, at selv om der er en vis resistens over for *pyrethroider*, er dette dog ikke noget større problem i Danmark, men de har bemærket, at det er et voksende problem i visse medlemsstater.
83. Danmark har et udbredt overvågningsprogram for pesticidrester, der omfatter 2 500 fødevarerprøver og 400 foderprøver om året. Antallet af stoffer, der er omfattet af rutineanalyser, er vokset fra 280 i 2013 til 306 i 2015. I perioden 2011-2015 viste resultaterne en meget høj overholdelsesgrad, betydeligt over EU-gennemsnittet. Alle analyseresultater sendes til den landbruger, der dyrkede afgrøden, med henblik på at øge vedkommendes viden og bevidsthed om pesticidrester. Myndighederne er ikke sikre på årsagerne til de relativt gode resultater blandt danske avlere, men mener, at rådgivningstjenesternes fokus på dette område og efterspørgslen fra danske forbrugere efter færre pesticidrester i fødevarer er relevante medvirkende faktorer.

84. Miljøstyrelsen fremhævede to hæmmende elementer knyttet til målingen af gennemførelsen af og således kontrollen med overholdelsen af integreret bekæmpelse af skadegørere. Miljøstyrelsen anførte, at forordning (EF) nr. 1185/2009 om statistik over pesticider kan levere meget nyttige data, der er relevante for gennemførelsen af integreret bekæmpelse af skadegørere i henhold til direktivet om bæredygtig anvendelse på EU-plan, men de bemærkede, at der hidtil ikke var været nogen synergi mellem de to retsakter. Miljøstyrelsen mener, at data, der indsamles i henhold til forordning (EF) nr. 1185/2009, kan benyttes til at kortlægge tendenser på EU-plan, f.eks. i anvendelsen af specifikke pesticider eller på en bestemt type afgrøder. For det andet er det Miljøstyrelsens holdning, at fordi integreret bekæmpelse af skadegørere bygger på en række principper, er det ikke muligt at fastslå overholdelse heraf i snæver forstand, hvorfor overholdelsen ikke bør indgå i formelle kontroller af den enkelte avler, som f.eks. krydsoverensstemmelse.

Konklusion

85. Målet for gennemførelse af integreret bekæmpelse af skadegørere i henhold til den nationale handlingsplan er opfyldt med reduktionen på 40 % af pesticidbelastningen, primært gennem pesticidafgiften.
86. Der er en lang række oplysninger og værktøjer til rådighed for avlerne til at vejlede dem i deres beslutninger vedrørende plantebeskyttelse, men avlernes udnyttelse af visse IPM-teknikker er begrænset. Dette kan indikere, at en differentieret pesticidafgift har en større og hurtigere virkning på anvendelsen af pesticider end information og rådgivning.
87. Der findes ikke noget overvågnings- eller kontrolsystem, hverken for den enkelte avler eller på nationalt plan, til at bestemme overholdelsesgraden af de otte principper for integreret bekæmpelse af skadegørere, jf. direktivets bilag III.

5.12 RISIKOINDIKATORER

Lovmæssige krav

Artikel 15 i direktiv 2009/128/EF om risikoindikatorer

Resultater

88. I den nuværende nationale handlingsplan anvendes PBI som den vigtigste indikator til at måle fremskridt med at nå planens mål, og belastning af menneskers sundhed fra særligt problematiske stoffer er en sekundær indikator.
89. Derudover er der en række sektorspecifikke indikatorer til at måle fremskridt med at nå pejlemærkerne på bestemte områder i den nationale handlingsplan. Disse pejlemærker relaterer sig til:
- fund af godkendte pesticider i grundvandet
 - mængden af pesticidrester i fødevarer
 - anvendelse af pesticider på golfbaner
 - anvendelse af pesticider i private haver

- anvendelse af pesticider på offentlige områder.
90. Disse indikatorer beregnes årligt undtagen anvendelse af pesticider på offentlige områder, der beregnes hvert tredje år, og belastningen af menneskers sundhed fra meget problematiske stoffer, fordi disse stoffer endnu ikke er identificeret. Der er ikke nogen IPM-specifik indikator, fordi fremskridt på dette område ifølge Miljøstyrelsen måles med PBI. BH beregnes årligt, men dette er alene for at overvåge udviklingen og er ikke et mål ifølge den nationale handlingsplan. BH blev anvendt som den vigtigste indikator frem til 2013, men anvendes ikke længere som en indikator, da Miljøstyrelsen nu mener, at det ikke er et nyttigt værktøj til at måle risiciene ved pesticider.
91. Fremskridtene med opfyldelse af målene i den nationale handlingsplan, som måles med disse indikatorer, er medtaget i den årlige rapport om fremskridt og status med hensyn til de initiativer, der er nævnt i den nationale handlingsplan, jf. afsnit 22. Disse rapporter er offentligt tilgængelige på: <http://mst.dk>.

Konklusion

92. Danmark benytter en enkelt indikator, PBI, til at overvåge alle fremskridt mod en bæredygtig anvendelse af pesticider. Denne indikator måler udviklingen i miljø- og sundhedsbelastningen baseret på både den anvendte og den solgte mængde pesticider.

6 DE VIGTIGSTE HINDRINGER OG PROBLEMER REGISTRERET I FORBINDELSE MED GENNEMFØRELSE AF DIREKTIVET OM BÆREDYGTIG ANVENDELSE

93. I løbet af besøget blev der udpeget en række problemer med at gennemføre direktivet. Disse er sammenfattet herunder, og der er en mere udførlig beskrivelse af dem i de relevante kapitler af denne rapport:
- Der findes ikke noget overvågnings- eller kontrolsystem, hverken for den enkelte avler eller på nationalt plan, til at bestemme overholdelsesgraden af de otte principper for integreret bekæmpelse af skadegørere, jf. direktivets bilag III som nævnt i afsnit 66.
 - Ikke alle tilgængelige IPM-værktøjer bliver anvendt bredt på bedriftsniveau, jf. afsnit 80.
 - Problemer med at vurdere den enkelte avlers overholdelse af IPM-principperne, jf. afsnit 84.
 - Problemer med at indhente data om kronisk forgiftning forbundet med pesticider, jf. afsnit 43.

7 GOD PRAKSIS OG FORSLAG TIL FORBEDRING AF GENNEMFØRELSEN

94. I løbet af besøget blev der udpeget en række eksempler på god praksis. Disse er sammenfattet herunder, og der er en mere udførlig beskrivelse af dem i de relevante kapitler af denne rapport:
- VAP, jf. afsnit 50.

- Incitamenterne til at gøre godkendelse af ikkekemiske pesticider nemmere, jf. afsnit 77.
- Anvendelsen af teknologi til præcisionssprøjtning på jernbaner, jf. afsnit 56.

8 SAMLET KONKLUSION

Nedbringelse af risici ved pesticider er en politisk prioritet i Danmark, og der er et stort engagement fra både arbejdsmarkedets parter og offentligheden på dette område. Siden 1986 har Danmark vedtaget fem handlingsplaner om nedbringelse af anvendelsen af og/eller risiciene ved pesticider for menneskers sundhed og miljøet. Der blev for første gang i 1996 indført en værdisafgift for at nedbringe anvendelsen. Den nuværende nationale handlingsplan blev vedtaget i februar 2013, og den indeholder et mål om at reducere pesticidbelastningen af menneskers sundhed og miljøet med 40 % inden udgangen af 2015 i forhold til 2011. Det vigtigste politiske værktøj i den nationale handlingsplan er en differentieret afgift på pesticider, der blev indført i 2013 for at tilskynde til nedbringelse af anvendelsen heraf og navnlig af pesticider med højere risiko. Denne foranstaltning suppleres af en række specifikke initiativer til at nedbringe anvendelsen af pesticider på specifikke områder såsom golfbaner og i private haver.

De kompetente myndigheder har etableret ordninger for uddannelse af professionelle brugere og distributører og til syn af sprøjteudstyr. Flysprøjtning er blevet forbudt, og der er ikke bevilget undtagelser. Endelig har man gjort en stor indsats for at udvide udvalget af såvel ikkekemiske pesticider som rådgivningstjenester, der tilbydes avlere for at fremme integreret bekæmpelse af skadegørere. Det primære mål om at reducere pesticidbelastningen af menneskers sundhed og miljøet med 40 % inden udgangen af 2015 er nået. Overvågningsdata viser desuden en høj grad af overholdelse af kvalitetsstandarderne for både grund- og drikkevand for produkter, der er godkendt på nuværende tidspunkt. Der har også været et stort fald i mængden af pesticider, der anvendes på golfbaner og på offentlige områder i overensstemmelse med pejlemærkerne i den nationale handlingsplan. Den nuværende plan blev revideret i 2015, og det forventes, at en ny national handlingsplan træder i kraft i midten af 2017.

Rapporten fremhæver en række eksempler på god praksis, som blev udpeget under besøget, såsom præcisionsanvendelse af pesticider på jernbaner samt en række tiltag til at udvide udvalget af ikkekemiske pesticider. De kompetente myndigheder har desuden identificeret elementer, der forhindrer en bæredygtig anvendelse af pesticider såsom avlernes begrænsede udnyttelse af visse værktøjer til integreret bekæmpelse af skadegørere. Endelig findes der ikke noget overvågnings- eller kontrolsystem, hverken for den enkelte avler eller på nationalt plan, til at bestemme overholdelsesgraden af de otte principper for integreret bekæmpelse af skadegørere, jf. direktivets bilag III.

9 AFSLUTTENDE MØDE

Der blev afholdt et afsluttende møde i København den 10. maj 2017 med repræsentanter fra Miljøstyrelsen og Landbrugsstyrelsen. På mødet fremlagde deltagerne resultaterne og de

foreløbige konklusioner på besøget, og de kompetente myndigheder fremsatte foreløbige bemærkninger til disse resultater og konklusioner.

BILAG 1 – HENVISNINGER TIL RETSAKTER

| Retsakt | Den Europæiske Unions Tidende | Titel |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| Direktiv 2009/128/EF | EUT L 309 af 24.11.2009, s. 71. | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/128/EF af 21. oktober 2009 om en ramme for Fællesskabets indsats for en bæredygtig anvendelse af pesticider |
| Forordning (EF) nr. 1107/2009 | EUT L 309 af 24.11.2009, s. 1. | Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1107/2009 af 21. oktober 2009 om markedsføring af plantebeskyttelsesmidler og om ophævelse af Rådets direktiv 79/117/EØF og 91/414/EØF |
| Direktiv 2000/60/EF | EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1. | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger |
| Direktiv 98/83/EF | EFT L 330 af 5.12.1998, s. 32. | Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand |
| Direktiv 2008/105/EF | EUT L 348 af 24.12.2008, s. 84. | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/105/EF af 16. december 2008 om miljøkvalitetskrav inden for vandpolitikken, om ændring og senere ophævelse af Rådets direktiv 82/176/EØF, 83/513/EØF, 84/156/EØF, 84/491/EØF og 86/280/EØF og om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF |
| Direktiv 2006/118/EF | EUT L 372 af 27.12.2006, s. 19. | Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse |
| Direktiv 92/43/EØF | EFT L 206 af 22.7.1992, s. 7. | Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter |