



Pesticider og Genteknologi
J.nr. MST-666-00054
Ref. thian (MST)/gho (NAER)
Den 7. april 2015

Status på indsatserne i 2013 og 2014 samt midtvejsevaluering af Sprøjtemiddelstrategi 2013-2015

Efter aftale om Sprøjtemiddelstrategi 2013-2015 skal der hvert år udarbejdes en statusrapport for implementeringen af strategien til miljøministeren, fødevarerministeren og Folketinget. Strategien skal endvidere evalueres i perioden ultimo 2014 - primo 2015. Nærværende rapport udgør status for 2013 og 2014 og midtvejsevalueringen. Rapporten suppleres af 4 bilag.

Det blev ved udarbejdelsen af strategien forudsat, at strategiens initiativer ville have positiv effekt i forhold til pejlemærkerne i strategien, og det er fortsat vurderingen. Da der ikke før tidligst i 2016 kan evalueres på den overordnede målsætning om 40 % reduktion i belastningen (i forhold til 2011), er midtvejsevalueringen hovedsagelig en status på, om de planlagte initiativer er gennemført i 2013 og 2014.

Gennemførelsen af initiativerne følges af en tværministeriel overordnet styregruppe bestående af Fødevarerministeriet, Miljøministeriet og SKAT. Der er desuden nedsat 10 tværministerielle faglige styregrupper samt et større antal faglige følgegrupper med deltagelse af relevante interessenter og eksperter.

Statusrapportens hovedkonklusioner

Hovedparten af de planlagte initiativer i 2013 og 2014 er gennemført. Enkelte initiativer er forsinkede og afsluttes i 2015. Alle initiativerne vurderes at have positiv effekt i forhold til pejlemærkerne i strategien. Der kan tidligst i 2016 evalueres på strategiens overordnede målsætning om 40 % reduktion i belastningen. Overordnet er udviklingen i de væsentligste effekter de to første år som forventet.

Udvikling i pesticidbelastning og behandlingshyppighed

Det fremgår af bekæmpelsesmiddelstatistikkerne på baggrund af salgstallene for 2012 og 2013, at belastningen er steget med 66 % fra 2011 til 2012. Herefter er der sket et fald i belastningen på 29 % fra 2012 til 2013, men en stigning på 18 % i forhold til 2011. Behandlingshyppigheden er steget med 23 % fra 2011 til 2012 og faldet med 5 % fra 2012 til 2013. Der er redegjort mere detaljeret for udviklingen i bilag 1 og 2. .//. Det blev i forbindelse med ændringen af pesticidafgiften forudsat, at der forud for afgiftens ikrafttrædelse ville ske en hamstring af visse sprøjtemidler, som har den højeste belastning, og som derfor med den nye afgift ville blive dyrest. Det blev forudsat, at hamstringen ville få effekt på salgstallene i 2012, 2013 og 2014, og at effekten af afgiften derfor tidligst ville kunne vurderes, når belastning og behandlingshyppighed gøres op for 2015, hvilket sker i efteråret 2016. Stigningen i belastningen fra 2011 til 2013 er således i tråd med forventningerne. Der er de seneste år udarbejdet statistik for forbruget af sprøjtemidler på baggrund af indberettede data fra sprøjtejournaler, som viser, at forbruget er faldende (7 % i vækstsæsonen 2012/2013 i forhold til 2011/2012). Det øgede salg i 2012 og 2013 er således ikke afspejlet i forbruget, hvilket tyder på, at der er hamstret, men at forbruget tilpasses efter behov og ikke nødvendigvis efter, hvad der er på lager. Det tyder på, at det stadig

er de mest belastende midler, der er på lager. Samlet set vurderes udviklingen at gå i den rigtige retning.

Udvikling i belastning af grundvandet

Det er som i tidligere år helt overvejende rester af tidligere anvendte, men nu forbudte sprøjtemidler, der findes i grundvands- og drikkevandsboringer. I bilag 3 er der redegjort for fundene af forbudte, regulerede og godkendte stoffer i 2013.

Overvågningen af det danske grundvand viser at de sprøjtemidler, som er godkendt i dag, i mindre grad end tidligere ender i grundvandet. Resultaterne i grundvandsovervågningsrapporten offentliggjort i marts 2015 viser, at en strammere regulering i anvendelsen af sprøjtemidler nu kan ses i det øvre og yngste grundvand.

Udvikling af resistens og i afgrødefordeling

Afgiften trådte i kraft i juli 2013. I 2012 og foråret 2013 er der som forventet sket en hamstring af sprøjtemidler med den gamle afgift. Derfor er der ikke sket en forbrugsændring og det er for tidligt at vurdere, om afgiften vil få en effekt på udvikling i resistens mod sprøjtemidler og på afgrødefordelingen (dvs. om afgiften medfører nedgang i arealet, hvor der dyrkes fx højværdi-afgrøder til fordel for andre afgrøder). Dansk Planteværn har igangsat et projekt med det formål at etablere en baseline 2013-15 for via senere undersøgelser at kunne konstatere, om der findes øget sprøjtemiddelresistens hos ukrudtsarter, som kunne have en sammenhæng med afgiftens ikrafttrædelse. Miljøstyrelsen har givet tilskud til projektet. Derudover har NaturErhvervstyrelsen bedt Århus Universitet, DCA om en årlig status på udviklingen i skadedyrs, ukrudts og svampes resistens overfor pesticider. DCA skriver i status for 2014, at det endnu er for tidligt at vurdere afgiftens betydning for forbruget af pesticider på grund af hamstringen.

I det følgende redegøres først for status for pesticidafgiften. Dernæst gennemgås de gennemførte initiativer i strategien. Gennemgangen svarer til opbygningen i "Beskyt vand, natur og sundhed, Sprøjtemiddelstrategi 2013-2015". De kursiverede overskrifter henviser til overskrifterne på de enkelte initiativer i publikationen, og understregningerne i teksten henviser til overskrifterne på de konkrete indsatser under hvert initiativ (i de grå bokse med overskriften "Det vil regeringen"). Hvert afsnit afsluttes med overvejelser om initiativernes effekt.

Pesticidafgiften

Afgiftsloven er trådt i kraft 1. juli 2013, og der er etableret procedurer for og gennemført opdatering af beregning af afgifter på nye sprøjtemidler og ved fornyelser af godkendte sprøjtemidler. En IT-løsning til beregning af afgiften fx til brug for firmaer, der overvejer at ansøge om godkendelse af nye midler, er færdigudviklet i 2014 og ligger på mst.dk. Der er på mst.dk udgivet en liste med belastningsværdier og afgiftssatser for hvert enkelt sprøjtemiddel, som opdateres hvert kvartal.

Miljøstyrelsen er løbende opmærksom på, om der er uforudsete u hensigtsmæssigheder ved afgiften, og vil i relevant omfang gå i dialog med Skatteministeriet om mulige løsninger.

Sprøjtemiddelstrategi 2013-2105: Tværgående indsatsområder

Skrap godkendelse af sprøjtemidler

I 2013 er der truffet afgørelse for 97 godkendelsessager, herunder fornyelser, og 144 afgørelser i sager om sprøjtemidler til mindre anvendelse. I 2014 er der truffet afgørelse for 103 godkendelsessager, inklusiv fornyelser, og 136 ansøgninger om midler til mindre anvendelse. Godkendelsesarbejdet i EU og Nord-zonen er udfordret af afhængigheden af, at andre lande overholder tidsfristerne og af, om ansøgningerne

har den fornødne kvalitet. Desuden er det vanskeligt at estimere sagsmængden, som kan variere meget fra år til år, det gør det vanskeligt at planlægge arbejdet da vurderingerne i mange tilfælde kræver ekspertviden, som kræver oplæring. Miljøstyrelsens mål for overholdelse af sagsbehandlingstider blev ikke opfyldt i 2013 og 2014, blandt andet pga. andre landes forsinkelser, flere sager end forventet samt mere komplicerede sager og sagsgange som følge af EU-reglerne. Målet er, at 90 % af sagerne skal være afgjort inden for to år, hvilket blev opfyldt i 67 % og 73 % af sagerne i hhv. 2013 og 2014. Miljøstyrelsen arbejder løbende med at sikre, at sagsbehandlingstiderne overholdes. Der er i 2013 vedtaget regler for opkrævning af gebyrer på godkendelsesansøgninger som indkom efter 1. januar 2014. Gebyrerne skal fremadrettet sikre ressourcer til godkendelsesarbejdet, men det vil stadig være en udfordring at forudsige antallet af sager, da det i høj grad afhænger af, om firmaerne indsender ansøgningerne til det forventede tidspunkt og om de andre lande kan levere deres vurderinger til tiden. Miljøstyrelsen deltager aktivt i EU arbejdet med udvikling af regler og vejledninger bl.a. med fastlæggelsen af kriterier for hormonforstyrrende effekter.

Fødevarestyrelsens deltagelse i EU arbejdet for fastsættelse af grænseværdier har fokus på, at de foreslåede grænseværdier for rester af sprøjtemidler i foder og fødevarer er sat på det lavest mulige niveau. Det betyder, at alle forslag til grænseværdier gennemgås nøje både med hensyn til fødevarer sikkerhed og med hensyn til at sikre, at grænseværdien er fastsat på det lavest mulige niveau ud fra de indsendte data.

Danmark har, som den eneste EU medlemsstat, i forbindelse med alle foreslåede EU-grænseværdier, vurderet, om der kunne være risiko for kombinationseffekter. DTU Fødevarer instituttet laver for hver foreslået grænseværdi en vurdering af, om der er risiko for kombinationseffekter. Denne type vurdering indgår endnu ikke i EFSA's vurdering af foreslåede grænseværdier.

Fødevarestyrelsens arbejde vedr. fastsættelse af maksimalgrænseværdier for specifikke rester i foderafgrøder (afgrøder, der ikke er fødevarer) er sat på stand-by, da det i øjeblikket ikke er en prioritet fra EU-Kommissionens side. Fødevarestyrelsen analyserer stadig for rester af sprøjtemidler i foderafgrøder.

Under tilskudsordning til fremme af alternative sprøjtemidler har Miljøstyrelsen igangsat 4 tilskudsprojekter i 2013 om hhv. pilotprojekt om godkendelse af NeemAzal-TS (planteudtræk), udvikling af Cerall (mikrobiologisk middel) mod sygdommen aksfusarium i korn, effektivitetsafprøvning af pyretrum (planteudtræk) mod glimmerbøsser i raps og effektivitetsafprøvning af pyretrum mod rapsjordlopper i raps. I 2014 er der igangsat 2 nye projekter om hhv. godkendelse af NeemAzal-TS (planteudtræk) til insektbekæmpelse og udvikling af Serenade ASO (mikrobiologisk middel) mod svampesygdomme i raps og kartofler.

Et projekt om brug af vandigt pileekstrakt som økologisk bejdsemiddel og 2 projekter om alternative midler til golfgreens er afsluttet i 2014. Projekternes resultater har ikke kunnet understøtte firmaerne i at forsøge at markedsføre midlerne i Danmark. Der er herudover udarbejdet EU-ansøgning om optagelse af Natron som basisstof, dvs. et stof, der markedsføres som fx en fødevarer, men som efter godkendelse som basisstof, vil være tilladt at anvende til at bekæmpe skadevoldere (fx svampesygdomme i frugt-træer). Ansøgningen er i proces i EU, og en afgørelse forventes i første halvår af 2015.

Der er i 2013 godkendt 2 alternative midler (Trico og Trico Garden, som er afskrækningsmidler til hjortevildt). I 2014 er der godkendt 3 alternative midler (Talent og Xedamint, som er svampemidler til brug ved oplagring af kartofler, og Armicarb 85

SP, som er et middel til bekæmpelse af svampesygdomme i æbler). Hertil kommer yderligere 4 midler, som er vurderet i 2014, og som forventes godkendt i 2015. Midlerne kan bl.a. benyttes på økologiske bedrifter.

Miljøstyrelsen er i gang med at undersøge muligheden for at indføre lovkrav om brug af afdriftsreducerende dyser.

Den skrappe danske godkendelsesordning bidrager til nedsat belastning af natur og grundvand samt menneskers sundhed, herunder at indholdet af rester af sprøjtemidler i danske fødevarer er så lavt som muligt. Kontrolresultaterne viser, at danske fødevarer generelt indeholder færre pesticidrester end udenlandske.

Den danske deltagelse i EU arbejdet bidrager til en øget beskyttelse af miljø og sundhed i hele EU, bl.a. i forhold til hormonforstyrrende stoffer, inddragelse af kombinationseffekter i de sundhedsmæssige vurderinger og fastsættelse af grænseværdier for rester i fødevarer.

I det omfang godkendte alternative sprøjtemidler erstatter behandlinger med konventionelle midler eller understøtter en øget omlægning til økologi, vil indsatsen reducere belastningen fra sprøjtemidler på mennesker og miljø.

Styrket indsats for at beskytte grundvandet

Rapporten fra den internationale vurdering af godkendelsesordningen (for så vidt angår grundvandsrisiko) er blevet lidt forsinket, og første udkast er modtaget i Miljøstyrelsen i december 2014.

Aktivstoffet metalaxyl-M blev i 2013 forbudt ved en fremskyndet procedure for afrapportering af resultater fra Varslingssystemet (VAP), og planerne for en øget prøvetagning og et udvidet analyseprogram er fastlagt og igangsat i 2014. VAP resultaterne for 2013 (som afrapporteres i starten af 2015) har ikke givet anledning til forbud eller begrænsninger.

Indsatsen på samarbejdet om punktkilder er forløbet planmæssigt. En juridisk udredning af reglerne vedr. håndtering af pesticidpunktkilder afsluttes i 2015. Der arbejdes sideløbende på øget samarbejde og erfaringsopsamling mellem de involverede parter (staten, regioner og kommuner).

Indsatsen, der vedrører samarbejdet i EU og Nordzonen, giver Danmark indflydelse på udvikling og harmonisering i forbindelse med vurdering og godkendelse af sprøjtemidler. Dette bidrager til at sikre, at anvendelsen af godkendte sprøjtemidler ikke medfører overskridelse af grænseværdien for rester i grundvand.

Som et led i indsatsen i forbindelse med kommunikation til borgerne er Kampagnen "Det gode danske drikkevand" gennemført ved Det Internationale Melodi Grand Prix i København i 2014.

De nævnte initiativer har, eller vil på sigt, bidrage til bedre beskyttelse af grundvandet, herunder færre overskridelser af grænseværdien for grundvand og hurtigere effektivering af indgreb samt mere tryk for borgerne.

Øget fødevarer sikkerhed

Kontrolprogrammet er udvidet, så det omfatter foderafgrøder. Fødevarestyrelsen analyserer løbende foder på det danske marked for indhold af rester af sprøjtemidler for at kontrollere, om foderet overholder de fastsatte maksimalgrænseværdier. Der blev ikke konstateret overtrædelser af EU's grænseværdier for foder i 2013 og 2014. Fødevarestyrelsen kontrollerer rester af sprøjtemidler i fødevarer. De seneste færdiganalyserede resultater viser, at indholdet af pesticidrester generelt er på niveau med tidligere år. Dansk frugt og grønt har generelt langt færre pesticidrester end udenlandske produkter. Nye analysemetoder er blevet indfaset i 2014, således at der kan testes for flere stoffer fra sprøjtemidler i fødevarer.

I Fødevarestyrelsens kontrol har der i 2014 været særlig fokus på importerede fødevarer, prøver udtaget ved stalddørssalg samt kontrol af animalske produkter. I 2013 var der sat særlig fokus på dokumentkontrol med henblik på virksomhedens egenkontrol.

Resultaterne af Fødevarestyrelsens kontrolresultater er offentliggjort løbende med fokus på overskridelser af grænseværdierne. Udover kontrollens primære formål danner denne også baggrund for rådgivning af avlere og information til forbrugere og erhverv.

Fødevarestyrelsen har opdateret den generelle information på styrelsens hjemmeside og har udarbejdet en målt guide til forbrugere om, hvad de selv kan gøre for at mindske indtaget af sprøjtemiddelrester gennem kosten.

Nye analysemetoder med flere stoffer og et udvidet kontrolprogram, bidrager til øget viden om rester af sprøjtemidler i fødevarer og foder. En viden, der skaber grundlag for, at forbrugeren vil kunne træffe bevidste valg om fødevarer. Det vurderes, at de gennemførte initiativer har bidraget til en øget fødevarer sikkerhed.

Skærpet kontrol med sprøjtemidler

NaturErhvervstyrelsen, Miljøstyrelsen og SKAT arbejder fælles om skærpet kontrol og øget indsats mod ulovlig import. Myndighederne arbejder sammen i en "Task-force" med henblik på videndeling og koordinering vedrørende kontrol med ulovlig import. I 2013 og 2014 har der bl.a. været foretaget fælles kontrolaktioner med deltagelse af Miljøstyrelsen og NaturErhvervstyrelsen. SKAT har bidraget med underliggende oplysninger.

NaturErhvervstyrelsen modtager årlig indberetning af sprøjteoplysninger fra jordbrugernes sprøjtejournaler. Indberetningen omfatter det samlede forbrug af sprøjtemidler fordelt på afgrødeniveau og altså ikke den fuldstændige sprøjtejournal. De indberettede oplysninger er både i 2013 og 2014 blevet brugt til målt at udvælge sager til kontrol og indgår således også i arbejdet med at dæmme op for ulovlig import.

Kemikalieloven er i 2013 ændret med henblik på at sætte bødestørrelser i relation til sprøjtemidlernes belastning (i forbindelse med straf for at importere og bruge ulovlige sprøjtemidler) samt mulighed for at tilbagekalde sprøjtecertifikat på baggrund af grove eller gentagne overtrædelser af reglerne.

Miljøstyrelsen har i 2013 og 2014 godkendt ca. 100 synsvirksomheder til at syne landbrugets sprøjteudstyr. Der er udarbejdet vejledning og uddannelsesmateriale og uddannet ca. 200 synsinspektører. IT-systemet til synsvirksomhederne er udviklet, og første sprøjte blev synet den 6. februar 2014. Der er i løbet af 2014 synet i alt 1.600 sprøjter. Tilsynsopgaven med synsvirksomhederne er udliciteret, og der har i 2014 været 60 tilsynsbesøg. Opgaven for virksomhederne er nu at syne ca. 15.000 sprøjter med henblik på at opfylde EU kravet om, at alle sprøjter skal være synet i november 2016. Med indsatsen sikres, at sprøjteudstyr, der anvendes erhvervsmæssigt, kontrolleres dels for utætheder, som kan medføre sundhedsmæssig eller miljømæssig risiko, dels for fejl ved sprøjten, der kan resultere i dårligt sprøjteresultat og evt. behov for ellers unødvendige sprøjtninger. Dermed bidrager indsatsen til reduktion i belastningen af sprøjtemidler i miljø, grundvand og for menneskers sundhed.

Kontrollen er styrket. NaturErhvervstyrelsen foretager årligt ca. 670 kontroller af reglerne for opbevaring, besiddelse og anvendelse af plantebeskyttelsesmidler samt ajourføring af sprøjtejournaler. Endvidere omfatter kontrollen reglerne om vask- og påfyldning af sprøjter samt uddannelseskrav ved erhvervsmæssig udbringning. I 2013 blev der fundet 263 overtrædelser af reglerne på i alt 218 virksomheder. Den endelige

opgørelse af kontrollen for 2014 foreligger endnu ikke, men indtil videre er der fundet en eller flere overtrædelser af reglerne i ca. 175 sager.

Miljøstyrelsen har i 2013 gennemført 41 kontrolbesøg hos importører og forhandlere af pesticider og fundet uregelmæssigheder hos 10 virksomheder. I 2014 gennemførte Miljøstyrelsen 51 kontrolbesøg hos forhandlere. Der blev fundet uregelmæssigheder hos 19, hvoraf én vil føre til politianmeldelse. Miljøstyrelsen har i 2013 udført 31 kontrolbesøg hos golfklubber og fundet uregelmæssigheder hos 4 klubber, mens der ikke blev fundet uregelmæssigheder hos de 15 klubber, der blev ført kontrol med i 2014. Der er i 2013 udført 26 kontrolbesøg hos maskinstationer og fundet uregelmæssigheder hos 14, mens der i 2014 blev ført kontrol med 8 maskinstationer sammen med NaturErhvervstyrelsen, og der blev fundet uregelmæssigheder hos alle 8. Overtrædelsesprocenten hos golfklubberne er faldet fra 70 % til 0 % siden 2009, mens uregelmæssighederne hos virksomhederne og maskinstationerne ikke er faldet. Miljøstyrelsen planlægger fortsat at føre kontrol med virksomhederne og maskinstationerne samt føre kontrol med brugerne på offentlige arealer i 2015. SKAT har gennemført kontrol i henhold til bekæmpelsesmiddelafgiftsloven hos registrerede virksomheder (importører af godkendte midler). Samarbejdet med SKAT vedr. kontrollen er under udvikling.

Det vurderes, at de gennemførte initiativer om styrket og målrettet kontrol overordnet har bidraget til øget efterlevelse af reglerne samt bekæmpelse af ulovlig import af sprøjtemidler.

Investering i forskning og teknologi

Der er i 2013 modtaget 25 forskningsfaglige støtteværdige ansøgninger om tilskud til bekæmpelsesmiddelforskning og afgivet tilsagn til 7 projekter med et samlet tilskud på ca. 21.4 mio. kr. Der er i 2014 modtaget 17 ansøgninger, hvor der er givet tilsagn til 7 af projekterne. Det samlede tilskud i 2014 var på ca. 16,3 mio. kr. Der er i 2013 og 2014 offentliggjort 6 rapporter for gennemførte forskningsprojekter. Resultaterne fra de afsluttede projekter er vurderet i forhold til Sprøjtemiddelstrategien, implementeret ved direkte anvendelse i godkendelsesordninger for pesticider og biocider og i relevant omfang præsenteret og anvendt i EU, f.eks. EFSA og ECHA. Der er modtaget 26 ansøgninger i forbindelse med opslaget for 2015.

Miljøstyrelsen har under Grøn Vækst i 2012 ydet tilskud til 3 forskningsprojekter om udvikling af overvågnings-, varslings- og beslutningsstøttesystemer, idet dyrkning efter IPM principper bl.a. betyder, at sådanne værktøjer skal benyttes i den udstrækning, de findes. Projekterne følges og drøftes i en faglig følgegruppe og forventes afsluttet ultimo 2015.

Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) yder tilskud til projekter, der kan styrke forretningsorienteret nytænkning i det danske fødevarerhverv, herunder bl.a. reduceret sprøjtemiddelanvendelse, effektivitet og værdiløft.

Sprøjtemiddelstrategi 2013-2105: Særlige indsatsområder

Integreret plantebeskyttelse i fokus

Der er gennemført målrettet IPM rådgivning til landbrug og gartnerier. Den nyeste viden inden for IPM, og som kommunikerer til hele erhvervet, afprøves på i alt 7 demonstrationsbrug. I 2013 blev der afholdt et stort arrangement om "Fremtidens landbrug" med over 700 deltagere. Derudover blev der afholdt ca. 35 møder og markvandring med et samlet deltagerantal på ca. 1635. I 2014 er der på demonstrationsbrug afholdt i alt 27 arrangementer med ca. 1530 deltagere. Størst var "Store frødag" med 750 deltagere.

Rådgivningsindsatsen målrettet landbrug har i det 2-årige rådgivningsforløb for 2012-2013 omfattet 497 bedrifter med et gennemsnitsareal på 223 ha. Tilsvarende var 220 bedrifter med et gennemsnitsareal på 219 ha omfattet for rådgivningsforløbet i perioden 2014-2015.

Rådgivningsindsatsen målrettet gartneri har i 2014 startet 11 nye rådgivningsforløb, så der i alt har været 19 aktive rådgivningsforløb. I 2013 blev 5 bedrifter startet op i et rådgivningsforløb, og samtidig blev forløbet på 17 bedrifter afsluttet. Der har i perioden været gode erfaringer med brug af IPM principperne, herunder at omhyggelig hygiejne og styring af vanding og klima i væksthuse kan reducere problemer med skadegørere, samt at en tidlig målrettet indsats kan reducere behovet for flere behandlinger, ligesom et præcist kendskab til skadegørere kan være med til at reducere brugen af forkerte/uvirksomme midler.

I 2013 blev der påbegyndt en opdatering af en serie afgrødespecifikke dyrkningsvejledninger med viden fra bl.a. IPM forskning og IPM demonstrationsbrug. Resultaterne fra rådgivningsdelen og demonstrationsbrug, skal bruges til efterfølgende udbygning af dyrkningsvejledningerne.

Fødevarerstyrelsen har i 2013 og 2014 i samarbejde med GartneriRådgivningen og Dansk Gartneri arbejdet med projektet: "Pesticidrådgivning til avlere" om at tilbyde rådgivning inden for gartneriet med fokus på at sikre lave rester af sprøjtemidler i afgrøderne.

Til at understøtte et øget kendskab til IPM generelt, således at IPM principperne anvendes af alle professionelle brugere, er gennemført en informationsindsats om IPM i form af opbygning af en IPM hjemmeside, som i generelle vendinger formidler IPM bredt til både jordbrugere, rådgivere og andre interesserede.

For at måle effekten og volumen af rådgivningen er der fastlagt en række måleparametre samt udviklet et IPM pointsystem, hvor idéen er at måle IPM score på deltagerne før og efter 2 år lange intensive IPM rådgivningsforløb. Det vil sige, at det for første gang er muligt at analysere, om rådgivningen reelt har betydet en ændret adfærd med reduktion i forbrug af sprøjtemidler og nedsat belastning.

Rådgivningsindsatsen har bidraget med lille men ikke statistisk sikker forbedring af jordbrugernes praksis, og en statistisk sikker øget bevågenhed i forhold til IPM principperne. Dertil kommer bidrag til effekt af den information om IPM, der kanaliseres ud på hjemmesiden www.dansk-ipm.dk. Samlet set vurderes IPM initiativerne at bidrage til en reduktion i sprøjtemiddelforbruget og -belastningen.

Færre sprøjtemidler i stat, amt og kommune

De planlagte initiativer i Sprøjtemiddelstrategien i 2013 og 2014 er gennemført. Der er udarbejdet tre nye bekæmpelsesvejledninger om bekæmpelse af de invasive plantearter kæmpe-bjørneklo, pastinak og rynket rose uden brug af sprøjtemidler. Der er gennemført et seminar og tre praktiske ERFA-dage i felten for kommuner og andre interesserede med henblik på videndeling om og afprøvning af sprøjtemiddelfri bekæmpelsesmetoder, herunder med fokus på bekæmpelse af invasive arter uden brug af sprøjtemidler. Til de fire arrangementer var der i alt ca. 170 tilmeldte – særligt fra kommunerne. Der er bl.a. informeret på Miljøstyrelsens og Kommunale Park- og Naturforvalteres hjemmesider samt via nyhedsmails fra Kommunale Park og Naturforvaltere om initiativerne og erfaringerne herfra. Herudover har Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen informeret om initiativerne på en temadag arrangeret af Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU om pesticidfri pleje af offentlige arealer og golfbaner.

Der er udarbejdet en opgørelse af sprøjtemiddelforbruget på offentlige arealer for 2013. Opgørelsen viser, at der er en nedgang i forbruget på 25 % siden den seneste opgørelse for 2010, og på 91 % siden 1995.

Det vurderes, at de gennemførte initiativer har bidraget til at fastholde det lave forbrug af sprøjtemidler på offentlige arealer, som fremgår af opgørelsen.

Skrappere krav til golfbaner

Indsatsen vedr. styrket efteruddannelse af greenkeepere blev igangsat i 2014, og det første efteruddannelseskursus for greenkeepere er planlagt afholdt i uge 5 i 2015.

Indsatsen fortsætter i 2015.

Miljøstyrelsen har med inddragelse af bl.a. Dansk Golf Union udviklet IT-systemet Green-data til golfklubbernes indberetning af sprøjtemiddelforbrug og -belastning. Systemet er sat i drift primo 2014. Miljøstyrelsen kan nu kontrollere, om reglerne om belastningslofter overholdes, og klubberne kan (ud over at indberette) planlægge deres sprøjtemiddelforbrug under hensyn til, at de ikke overskrider belastningslofterne. Indberetningerne kan endvidere indgå i golfbranchens samlede grønne regnskab. Golfbanerne har indberettet forbrug og belastning for første gang for 2013. Langt de fleste baner (85 %) har overholdt belastningslofterne. Indberetningerne er offentliggjort på mst.dk.

Miljøstyrelsen har i 2013 bidraget til DGU's informationskampagne om holdningsændring hos golfspillere og deltaget i arbejdet med at uddele Golfens miljøpris.

Kontrol hos golfklubberne er beskrevet i afsnittet om skærpet kontrol med sprøjtemidler.

Miljøstyrelsen har som planlagt evalueret de nye regler i 2014 og har på baggrund af evalueringen fastholdt niveauet for belastningslofterne. Det vurderes, at reglerne om belastningslofter og indberetning, samarbejdet med DGU og kontrollen har bidraget til at nedsætte sprøjtemiddelforbrug og -belastning fra golfbanerne, ligesom efteruddannelsesinitiativet forventes at bidrage yderligere til udviklingen.

Mindre belastning i haverne

Miljøstyrelsen har i 2013 og 2014 opdateret hjemmesiden www.godthavemiljo.dk med data i rangeringslisten over de mest og mindst belastende sprøjtemidler samt anført informationer om sprøjtefri have. Styrelsen har sikret omtale i medierne om hjemmesiden og gennemfører i foråret 2015 en større informationskampagne om haveejerers valg af sprøjtemidler. Miljøstyrelsen har i 2014 gennemført en informationsindsats om ulovlig import med overskriften: *Der er grænser for, hvor du må købe bekæmpelsesmidler til brug i Danmark.*

For at stramme adgang til køb af sprøjtemidler for haveejere har Miljøstyrelsen opstillet kriterier for opdeling af sprøjtemidler i to grupper – de, der kan forhandles til professionelle, og de, der kan forhandles til ikke-professionelle. Opdelingen af alle sprøjtemidler baseret på disse kriterier pågår og afsluttes i god tid inden fristen i november 2015. Anvendelse til ikke-professionel brug vil fremgå af etiketterne samt en liste udarbejdet af Miljøstyrelsen.

Miljøministeren har i 2013 ændret vilkårene for salg af sprøjtemidler til haveejere, idet der er fastsat regler for uddannelse af forhandlere af sprøjtemidler. Forhandlere af sprøjtemidler skal i butikkens åbningstid fra november 2015 stille mindst en uddannet medarbejder til rådighed for at kunne rådgive kunden om korrekt anvendelse og håndtering af sprøjtemidler. De første forhandlerkurser er udbudt primo 2015. For at sikre, at ikke-professionelle kunder får den fornødne rådgivning om brugen af sprøjtemidler i købsituationen, har Folketinget vedtaget en ændring af Kemikalieloven i foråret 2013. På baggrund af hjemlen i denne lov blev der i 2014 fastlagt nærmere regler om forbud mod selvbetjening af visse former for sprøjtemidler i detailhandelen, som træder i kraft i november 2015. Miljøstyrelsen har i 2014 lavet en særlig informationsportal rettet mod forhandlere af midler til ikke-professionel anvendelse på mst.dk.

Den årlige statistik over salget til haveejere i 2012 er udarbejdet i 2013 og er udgivet i foråret 2014 som led i informationsindsatsen om havehjemmesiden.

De nævnte initiativer vurderes at klæde forhandlerne bedre på til at rådgive kunderne, og herigennem samt via informationskampagnerne at klæde haveejerne bedre på til at

pleje deres haver uden sprøjtemidler eller med de sprøjtemidler, der belaster miljø, natur og sundhed mindst.



Væsentlige konklusioner og oplysninger i Bekæmpelsesmiddelstatistikken 2012

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

1. Statistik udarbejdet på baggrund af salgstal

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

Pesticidbelastningen

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

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

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

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

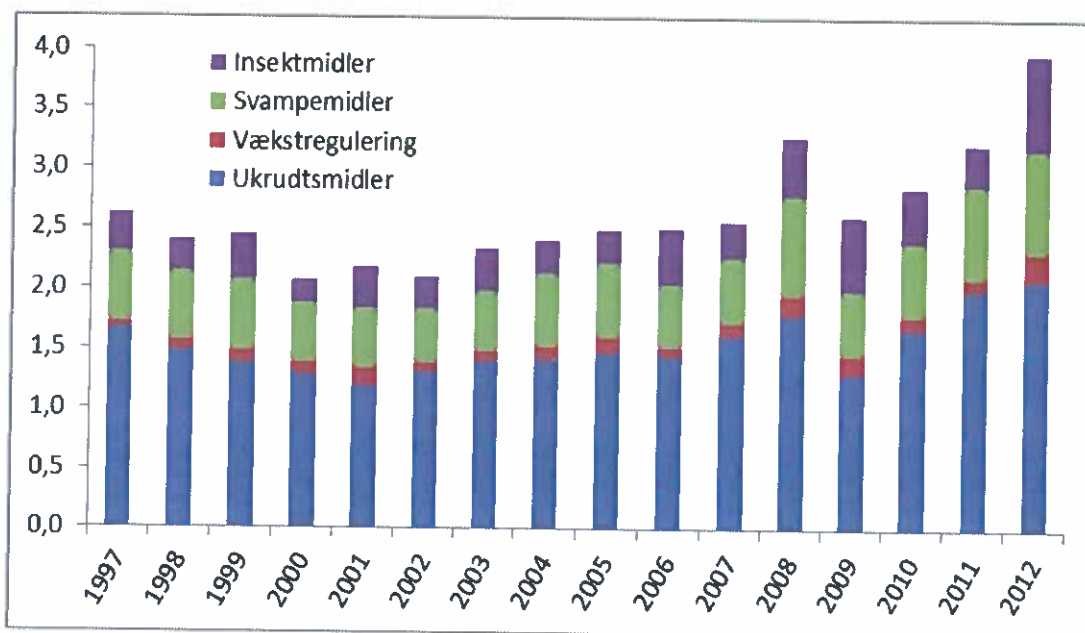
Tabel 1: Nøgletal for belastning i 2007-2012 baseret på det samlede pesticidesalg til Landbrugsafgrøder, der må sprøjtes, fordelt på hovedindikatorerne: Sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt.

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

Behandlingshyppigheden

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

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



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

2. Statistik udarbejdet på baggrund af forbrugsdata – sprøjtejournaldata

Som noget nyt er oplysninger fra de elektroniske sprøjtejournaler, som jordbrugerne indberetter¹ til Fødevarerministeriet, benyttet dels til fordeling af

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

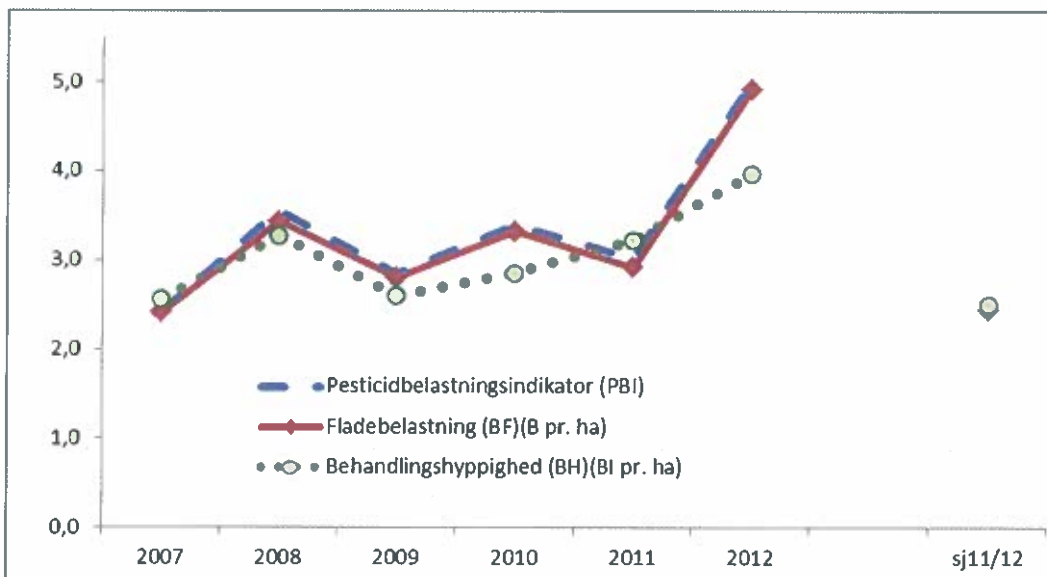
solgte mængder på landbrugets hovedafgrøder, dels til udarbejdelse af en forbrugsstatistik. Det vurderes, at de indberettede sprøjtejournaldata for høståret 2012 (1. august 2011 til 31. juli 2012) dækker ca. 90 procent af det konventionelle landbrugsareal i omdrift.

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

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

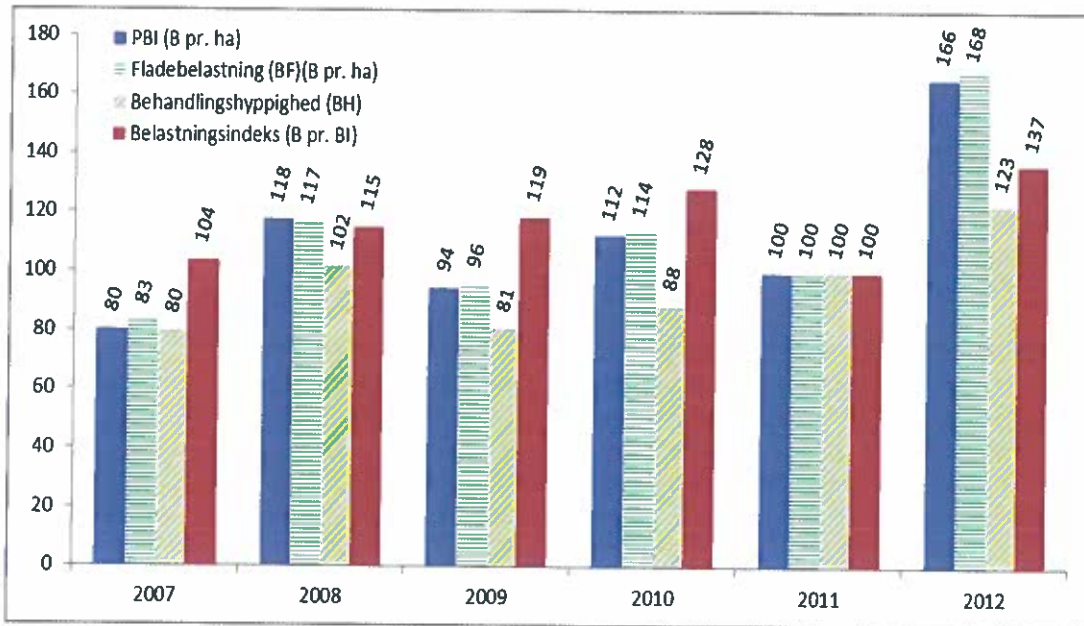
Når statistikken opgøres på baggrund af data fra sprøjtejournalerne og disse data sammenlignes med det gennemsnitlige salg af sprøjtemidler i perioden 2007-2010, hvor forventningen om en ny sprøjtemiddelafgift endnu ikke væsentligt havde påvirket salget, fremgår det imidlertid, at det rapporterede forbrug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

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



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

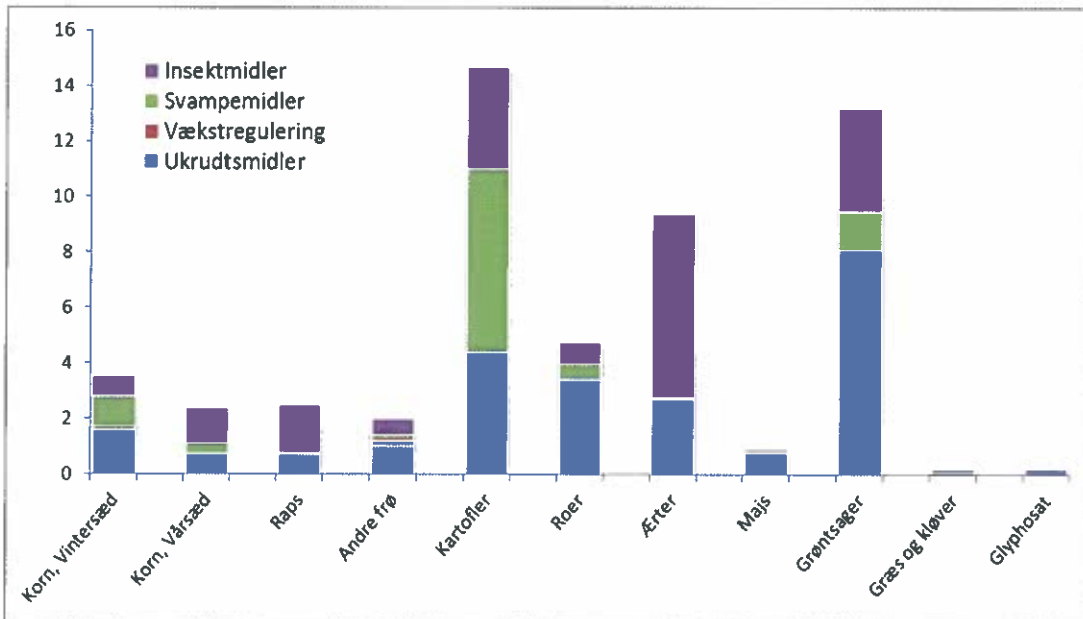
Udviklingen kan også illustreres ved at beregne forholdet mellem værdierne fra de øvrige år og referenceåret 2011, som vist på figur 3. Her er parameteren belastningsindekset (B pr. BI), der angiver belastningen for en standardbehandling (dosering) med midlerne, også vist.



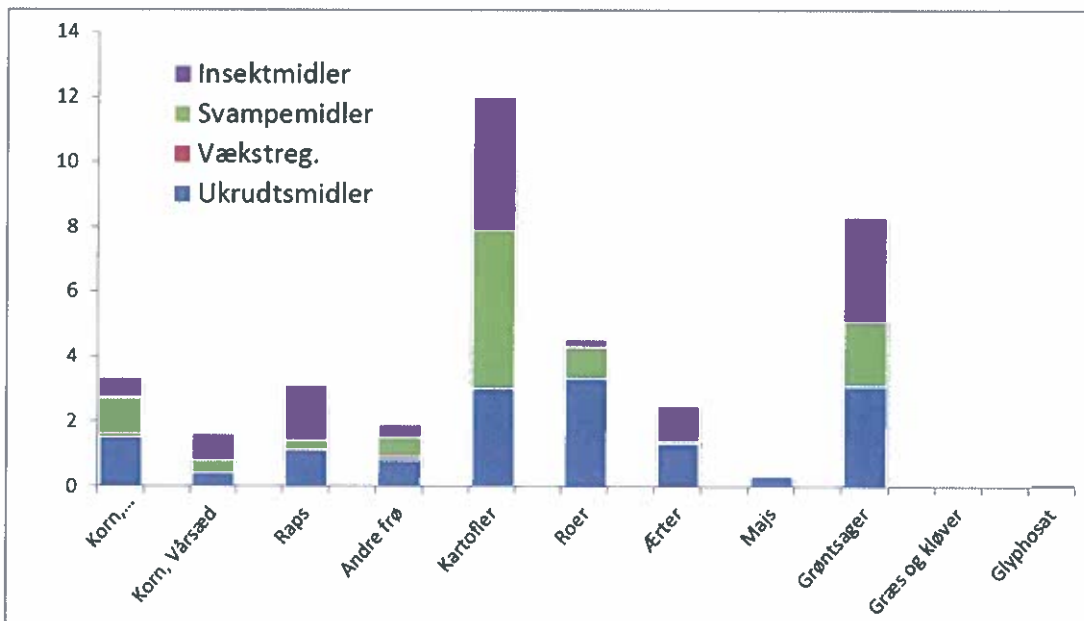
Figur 3: Den relative udvikling i de fire parametre pesticidbelastningsindikator (PBI), fladebelastning (BF), behandlingshyppighed (BH), og belastningsindeks 2007-2012 med referenceåret for sprøjtemiddelstrategien, 2011, sat til 100.

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

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



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



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



Bilag 2

Bekæmpelsesmiddelstatistik 2013

Sammenfatning og konklusioner

Rapporten omfatter bekæmpelsesmiddelstatistikken baseret på salgstal for kalenderåret 2013 samt sprøjtemiddelstatistik over forbruget i perioden 1. august 2012 til 31. juli 2013 baseret på de sprøjtejournaler, jordbrugerne har indberettet til Fødevareministeriet. Disse er sat i relation til data fra tidligere år.

Salg af bekæmpelsesmidler (sprøjtemidler og biocider)

Det samlede salg af bekæmpelsesmidler i 2013 var på 13.638 tons, og af denne mængde bestod 4.323 tons af virksomme stoffer (aktivstoffer).

Salget af biocider udgjorde 2.466 tons midler, hvoraf 124 tons var aktivstoffer, hvilket er næsten på niveau med året før, omend der er rapporteret lidt lavere salg i 2013 end i 2012.

Salget af sprøjtemidler udgjorde størstedelen og var på 11.173 tons, hvoraf aktivstofferne udgjorde 4.199 tons. Det er et fald på 19 procent i forhold til 2012. Da var salget dog meget stort og repræsenterede en stigning over de forgående fem år på 46 procent.

Sprøjtemiddelstatistik udarbejdet på baggrund af salgstal og sprøjtejournaldata

Sprøjtejournaldata viser det reelle forbrug de seneste 3 år. Tallene kan dog ikke sammenlignes direkte med salgstallene, fordi det reelle forbrug af sprøjtemidler følger høstsæsonen fra 1. august til 31. juli, mens salgstallene følger regnskabsåret fra nytår til nytår. Ikke desto mindre er forbruget lavere end salgstallene for de sidste to år – og belastningen er faldende; i 2012/13 var belastningen faldet med 7 procent i forhold til året før.

Pesticidbelastningen

Pesticidbelastningsindikatoren (PBI) baseret på salgstal er på baggrund af opdaterede oplysninger om arealanvendelsen, aktivstofferne og midlernes egenskaber beregnet til 3,0 for 2011, til 5,0 for 2012 og til 3,6 for 2013. I 2013 er der således sket et fald i sprøjtemidlernes belastning af sundhed og miljø på 29 procent i forhold til 2012, men en stigning på 18 procent i forhold til 2011.

I regeringens Sprøjtemiddelstrategi 2013-2015 er reduktionsmålet for pesticidanvendelsen, at PBI baseret på salgstal skal være faldet 40 procent i 2015 i forhold til 2011, hvor PBI var beregnet til 3,27. I forhold til dette udgangspunkt (der gav måltallet for PBI i 2015 på 1,96), er belastningen i 2013 faldet med 9 procent.

Salget og dermed også såvel behandlingshyppigheden (BH) som belastningen i 2013 er i høj grad et resultat af, hvilke midler det bedst har kunnet betale sig at købe til lager, inden ikrafttrædelse af ændringen i pesticidafgiften 1. juli 2013, og at salget i det sidste halvår sandsynligvis har været begrænset til midler med lav belastning og dermed lav afgift.

Dette stemmer med, at faldet i pesticidbelastningen (29 procent) er væsentligt mindre end faldet i behandlingshyppigheden (5 procent) fra 2012 til 2013 (se nedenfor). Det kan forklares med, at det netop er de mest belastende sprøjtemidler, der vil stige mest i pris med den nye afgift, der er købt til lager i 2012 og første halvår af 2013. Fem aktivstoffer tegner sig for godt halvdelen af den samlede miljøbelastning i 2013: Cypermethrin (23 procent), pendimethalin, alpha-cypermethrin og epoxiconazol (alle med 8 procent) og prosulfocarb (6 procent).

Sprøjtejournaldata viser, at forbrugstallene er lavere end salgstallene, og at udviklingen i behandlingshyppigheden ligger tæt på udviklingen i belastningen, selvom BH er steget en anelse fra 11/12 til 12/13.

Bilag 2

TABEL 1
PESTICIDBELASTNING 2007-2013 FOR LANDBRUGSAFGRØDER, DER MÅ SPRØJTES, FORDELT PÅ HOVEDINDIKATORERNE: SUNDHED, MILJØADFÆRD OG MILJØEFFEKT. [SJ ANGIVER DATA FRA SPRØJTEJOURNALER]

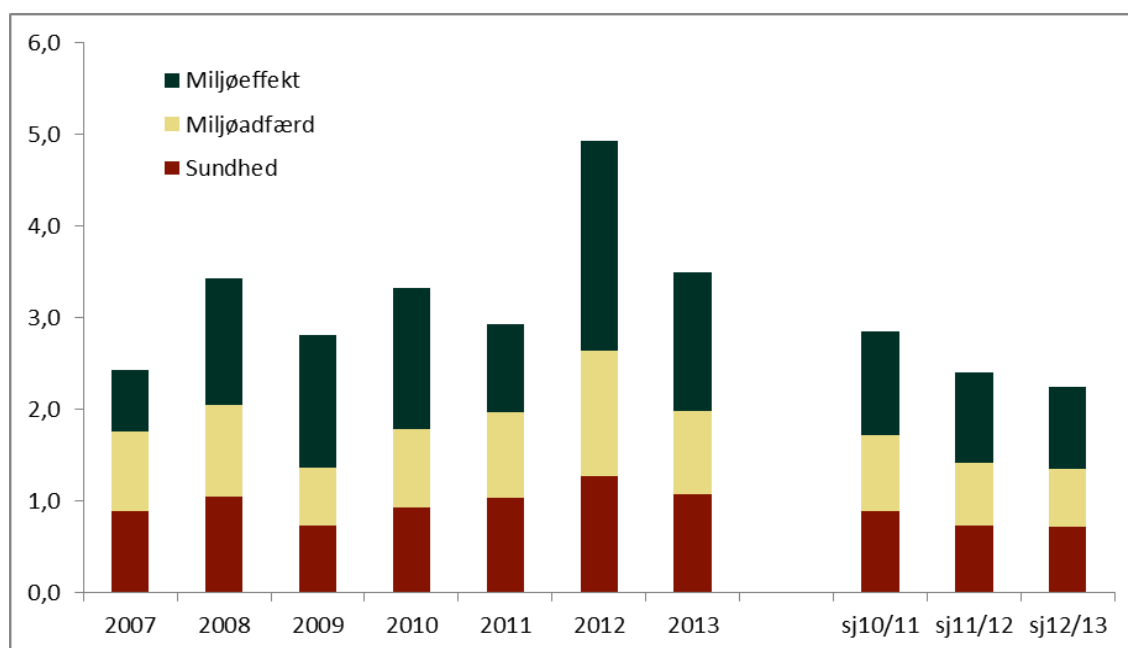
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	sj10/11	sj11/12	sj12/13
Aktivstof (kg pr. ha)	1,58	1,97	1,29	1,76	1,93	2,59	1,83			
Fladebelastning (BF)(B pr. ha)										
Sundhed	0,89	1,05	0,73	0,92	1,03	1,27	1,08	0,88	0,73	0,72
Miljøadfærd	0,86	0,99	0,63	0,86	0,93	1,37	0,90	0,83	0,68	0,63
Miljøeffekt	0,67	1,39	1,44	1,54	0,97	2,28	1,51	1,13	0,99	0,88
I alt	2,41	3,43	2,80	3,32	2,92	4,91	3,49	2,85	2,39	2,24

Pesticidbelastningsindikator (PBI) (B pr. ha)										
Sundhed	0,89	1,08	0,74	0,94	1,06	1,29	1,09	0,91	0,74	0,73
Miljøadfærd	0,86	1,03	0,64	0,88	0,96	1,39	0,92	0,86	0,69	0,64
Miljøeffekt	0,67	1,44	1,46	1,57	1,00	2,32	1,54	1,17	1,01	0,90
I alt	2,41	3,55	2,85	3,39	3,02	5,00	3,55	2,94	2,44	2,27

Det fremgår af tabellen, at fladebelastningen beregnet ud fra salgstal - efter stigningen indtil 2012 - er faldet fra 4,91 B pr. ha til 3,49 B/ha, og at den har varieret meget fra år til år. Fladebelastningen var mindst i 2007 med 2,41 B pr. ha og størst i 2012 med 4,91 B pr. ha.

Data viser, at fladebelastningen for de solgte mængder de seneste to år har været væsentligt højere end fladebelastningen for de forbrugte mængder. Fladebelastningen for de forbrugte mængder er faktisk faldet med ca. 20 procent fra høståret 10/11 til høståret 12/13.

Figur 1 viser udviklingen i fladebelastningen 2007-2013 fordelt på hovedindikatorerne sundhed, miljøadfærd og miljøeffekt.



FIGUR 1
UDVIKLINGEN I FLADEBELASTNINGEN (B PR. HA)(BF) 2007-2013 FORDELT PÅ HOVEDINDIKATORERNE SUNDHED, MILJØADFÆRD OG MILJØEFFEKT, BASERET PÅ SALGSTAL OG SPRØJTEJOURNALDATA (MÆRKET "SJ")

Bilag 2

Figur 1 viser bl.a. faldet i fladebelastning fra 4,91 B pr. ha i 2012 til 3,49 B/ha i 2013. Det ses også, at miljøbelastningen er faldet forholdsvis mere end sundhedsbelastningen, og det er især miljøeffektbelastningen, der er faldet, hvilket er i overensstemmelse med et ekstra øget salg af insektmidler i 2012 pga. forventningen om en stærkt forhøjet afgift på specielt insektmidler med høj miljøeffektbelastning.

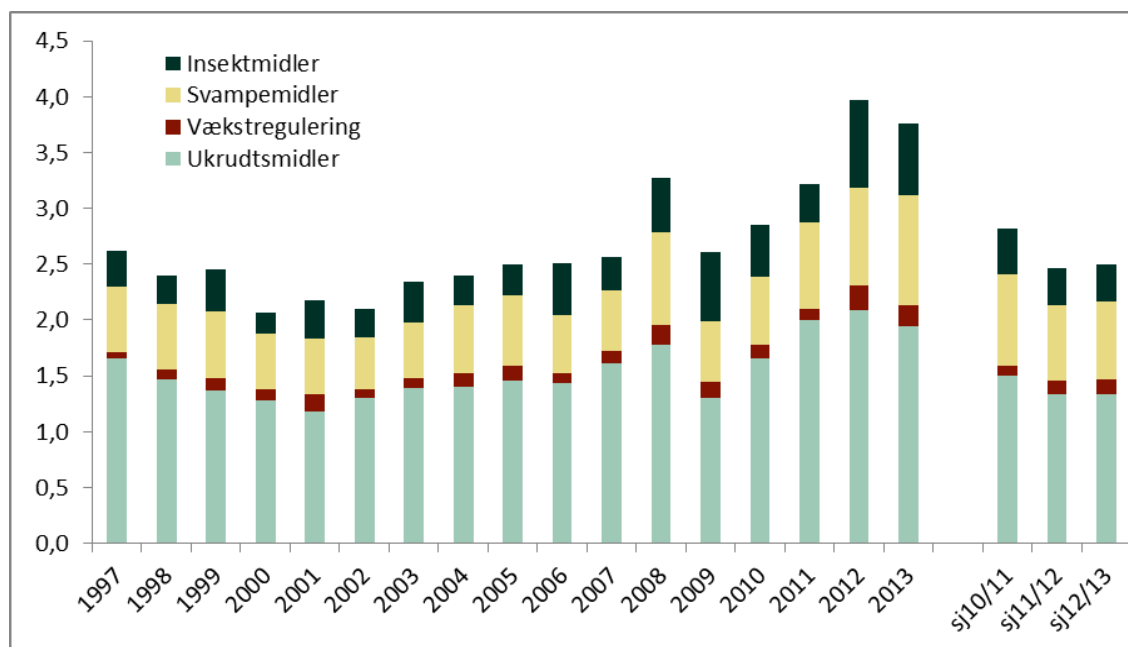
Sprøjtejournaldata viser derimod en nogenlunde ensartet fordeling mellem de tre indikatorer (miljøeffekt, miljøadfærd og sundhed) gennem de tre høstår, samt at fladebelastningen er aftagende med højest belastning i 2010/11. Den reducerede belastning skyldes dels et mindre forbrug, dels at midlerne er blevet mindre belastende. Det samme gør sig gældende for fladebelastningen beregnet som PBI som vist i tabel 1.

Behandlingshyppigheden

Behandlingshyppigheden (BH) angiver det antal gange, det konventionelt dyrkede landbrugsareal i gennemsnit kan sprøjtes med den solgte mængde sprøjtemidler udbragt i standarddoseringer (BI).

Figur 2 og tabel 2 viser, at behandlingshyppigheden baseret på salgstal faldt fra 3,96 i 2012 til 3,76 i 2013, svarende til et fald på 5 procent. Figur 1 viser udviklingen i behandlingshyppigheden fra 1997 til 2013. Tabel 2 angiver behandlingshyppigheden for 2007-2013.

Beregnes behandlingshyppigheden derimod på baggrund af forbrugsdata (sj), ses et fald i behandlingshyppigheden fra 2,82 i 2010/11 til 2,47 i 11/12, mens den næsten er uændret i 2013 (2,49).



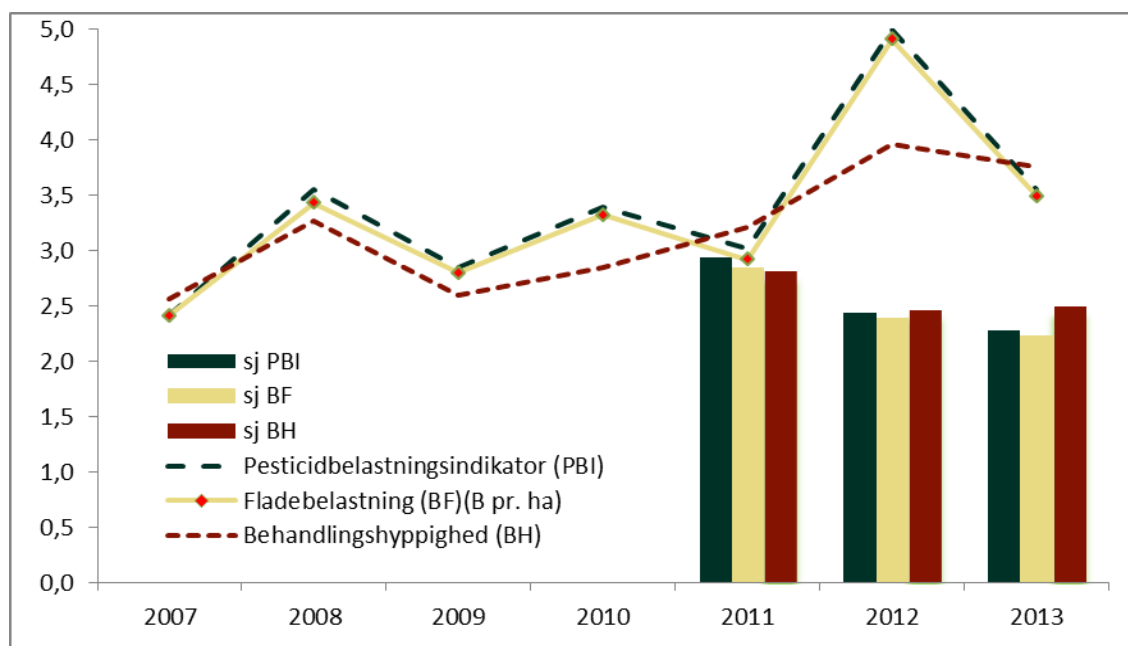
FIGUR 2: UDVIKLINGEN I BEHANDLINGSHYPPIGHEDEN 1997-2013 FORDELT PÅ SPRØJTEMIDDELTYPEN BEREGET UD FRA SALGSTAL SAMT SPRØJTEJOURNALLDATA SIDEN 2011 (MÆRKET "SJ")

TABEL 2: BEHANDLINGSHYPPIGHED I 2007-2013 FOR DET SAMLEDE KONVENTIONELLE LANDBRUGSAREAL I OMDRIFT BASERET PÅ SALGSDAT OG SPRØJTEJOURNALLDATA (MÆRKET "SJ")

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	sj10/11	sj11/12	sj12/13
Behandlingshyppighed (BH)(BI pr. ha)										
Ukrudtsmidler	1,61	1,78	1,30	1,66	2,00	2,09	1,94	1,50	1,34	1,34
Vækstregulering	0,11	0,17	0,15	0,12	0,10	0,22	0,19	0,09	0,11	0,13
Svampemidler	0,55	0,83	0,54	0,61	0,77	0,87	0,99	0,81	0,67	0,70
Insektmidler	0,29	0,49	0,62	0,46	0,35	0,79	0,64	0,41	0,34	0,33
I alt	2,56	3,27	2,60	2,85	3,22	3,96	3,76	2,82	2,47	2,49

Udviklingen i nøgleparametrene i forhold til referenceperiode og målsætning

Figur 3 og 4 illustrerer udviklingen i perioden 2007-13 i de væsentligste måleparametre for sprøjtemiddelanvendelse og belastning; behandlingshyppighed (BH), pesticidbelastningsindikatoren (PBI) og fladebelastning (BF) beregnet ud fra salgsdata og forbrugsdata.



FIGUR 3: UDVIKLINGEN I DE TRE PARAMETRE, BEHANDLINGSHYPPIGHED (BH), FLADEBELASTNING (BF) OG PESTICIDBELASTNINGSINDIKATOR (PBI) 2007-2013 BASERET PÅ SALGSDATA SAMT DE TILSVARENDE VÆRDIER BEREGNET PÅ BAGGRUND AF SPRØJTEJOURNALDATA 2010-13 (MÆRKET "SJ")

Sprøjtemiddelsalget toppede i 2012, specielt hvad belastning angår. Udviklingen viser også, at belastningen er stigende i perioden som helhed. Belastningsværdierne fra sprøjtejournaldata for høståret 2010-11 ligger omtrent på niveau med salget i 2011, mens forbrugsdata er lavere end salgsdata i 2012-13.

Forbrugstallene viser lavere værdier for alle parametre på trods af, at der i 2012 og til dels i 2013 er købt midler med højere belastning. Dette understøtter, at de mest belastende midler er lagt på lager.

Betragtes fladebelastningen for forbrugstallene, ses det, at den faktisk er faldet med ca. 20 procent fra høståret 10/11 til høståret 12/13. Dette forbrug er næppe påvirket af afgiften, da salgstallene viser, at der er rigeligt af de mest belastende midler på lager.

Det store fald i den samlede belastning fra 10/11 til 12/13 skyldes primært den store reduktion i forbruget (BH) af sprøjtemidler fra 10/11 til 11/12. Her faldt forbruget med 0,32 BI pr. ha, hvoraf halvdelen i ukrudtsmidler (primært i majs og vintersæd) og knap halvdelen i fungicider (primært vintersæd). Dertil kommer, at belastningsindekset (B pr. BI) der fortæller, hvor belastende de anvendte midler har været, hvert år er reduceret med lidt under 5 pct. (figur 4). Det reducerede forbrug og anvendelse af mindre belastende midler kan ikke forklares med omlægning af afgiften, da salgstallene viser, at der er indkøbt rigeligt af de mest belastende midler. Denne forskel kan forklares med, at disse ekstra, belastende midler er lagt på lager. Den væsentlige reduktion i forbruget fra 10/11 til 11/12 af især herbicider i vintersæd og majs samt fungicider i vintersæd kan kun delvis forklares med udviklingen af skadevoldere i disse afgrøder. Sygdomstrykket og behovet for at sprøjte med fungicider i vintersæd har, som nævnt i kapitel 2, være relativt moderat i både 11/12 og 12/13 sammenlignet med tidligere år, men det er vanskeligere entydigt at forklare, hvorfor også forbruget af især herbicider i vintersæd og majs er væsentligt reduceret.

Konklusioner

Det vil være nogle år, før de (især mere belastende) midler, der er købt til lager i 2012 og første halvår af 2013, er opbrugt. Det betyder dels, at salget af mere belastende midler må forventes at dykke i 2014, dels at afgiftens betydning for

Bilag 2

forbruget først kan forventes at slå igennem i sprøjtejournaldata tidligst i 2014-15 – måske endda først i 2015-16, afhængigt af hvor langt de indkøbte lagre af de mere belastende midler rækker.

Det faktum, at de nye afgifter - og det dermed øgede salg af midler i 2012 og 13 - ikke er afspejlet i forbruget, indikerer, at landmændene som vanligt sprøjter efter fastlagte strategier, som i løbet af sæsonen tilpasses i forhold til behovet. Det kommer bedst til udtryk for svampemidler i vintersæd, hvor forbrugsdata har vist en reduktion, der er i overensstemmelse med forholdsvis moderate sygdomstryk i 2012 og 2013.

NOTAT



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Bilag 3

Pesticider og Genteknologi
J.nr. MST-669-00778
Ref. marcher
Den 9. april 2015

Sprøjt middelrester i vandværkernes indvindingsboringer og i grundvandsovervågning i 2013 fordelt på forbudte, regulerede og godkendte stoffer

Dette notat resumerer resultaterne fra grundvandsrapporten for 2013¹ for fund af pesticider og deres nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågningen og i vandværkernes kontrol af deres oppumpede grundvand til drikkevandsbrug (boringskontrol).

Regulerede pesticider (fx bentazon) er i denne sammenhæng stoffer, der efter den oprindelige godkendelse har fået mere restriktive anvendelsesvilkår for at nedsætte risikoen for nedsivning til grundvandet. Godkendte stoffer (fx glyphosat) er dem, der ikke er reguleret siden den oprindelige godkendelse, mens forbudte stoffer tidligere har været godkendt, men nu ikke længere må anvendes i jordbruget. Den administrative status omkring godkendelse etc. er opgjort pr. august 2014.

Vandværkernes indvindingsboringer

Der er i 2013 påvist pesticider i 25 % af de boringer, som henter grundvand op til de almene vandværker til brug som drikkevand; grænseværdien var overskredet i 3,5 % af boringerne.

I perioden 1992–2013 er der samlet set blevet analyseret for 171 pesticider og nedbrydningsprodukter. Dette er et langt større antal stoffer end det obligatoriske antal i boringskontrollen, og skyldes mange vandværkers frivillige indsats. Ud af disse 171 stoffer blev der fundet 51 stoffer, hvoraf 35 var forbudte, 13 regulerede og tre godkendte, se tabel 1. Opgørelsen i forbudte, regulerede og godkendte stoffer omhandler de 51 stoffer, og gælder alene påvisninger i grundvandet i vandværksboringer, der var aktive i 2013, og dermed ikke fund i lukkede vandværksboringer.

Status Vandværksboringer	Antal stoffer
Forbudte stoffer	35
Regulerede stoffer	13
Godkendte stoffer	3
I alt i analyseprogrammet	51

Tabel 1. Antal forbudte, regulerede og godkendte pesticider eller nedbrydningsprodukter fundet i grundvandet i aktive vandværkers vandværksboringer.

Tabel 2 viser en opgørelse over fordelingen af godkendte, regulerede og forbudte pesticider for perioden 1992–2013. Det fremgår, at de forbudte pesticider forekommer i 23,5 % af alle undersøgte vandværksboringer, og at 4,5 % af disse overskred kvalitetskravet på 0,1 µg/l. De regulerede stoffer forekommer i 7,0 % af de undersøgte boringer, mens kvalitetskravet er overskredet i 0,9 %. Det skal bemærkes, at fund af høje koncentrationer af regulerede stoffer kan stamme fra en mindre restriktiv anvendelse før reguleringen, men da opholdstiden af grundvand, der indvindes fra vandværksboringerne, ikke er kendt, kan disse forhold ikke kvantificeres. Ofte

¹ GEUS 2015. Grundvandsovervågning 2014. Grundvand - Status og udvikling 1989 – 2013.

er der tale om lange filtre, der opblander vand med meget forskellig alder fra forskellige dybder i magasinerne. De godkendte stoffer forekom i perioden i 0,6 % af de undersøgte boringer, mens der kun var tre fund over kvalitetskravet (0,1 %).

1992-2013	Antal Vandværksboringer			% af antal boringer			
	I alt	Med fund	≥0,1 µg/l	Intet fund	0,01 - 0,1	≥ 0,1	Alle fund
Forbudte stoffer	6186	1451	278	76,5	19,0	4,5	23,5
Regulerede stoffer	6176	433	54	93,0	6,1	0,9	7,0
Godkendte stoffer	3385	21	3	99,4	0,5	0,1	0,6

Tabel 2. Fund af godkendte, regulerede og forbudte pesticider for perioden 1992-2013 i grundvandet i vandværksboringer på aktive vandværker. Der er kun medtaget boringer, hvor der gennem de seneste 5 år er gennemført mindst en analyse for pesticider af vand udtaget fra boringerne.

Da en prøve kan indeholde pesticider fra flere af de tre grupper, bliver summen af grupperne større end den samlede fundprocent.

Den nationale grundvandsovervågning GRUMO

Resultaterne for godkendte, regulerede og forbudte pesticider i grundvandsovervågningen er beskrevet i grundvandsrapporten for 2013. Der blev i 2013 påvist pesticider i 37 % af de undersøgte boringer; grænseværdien var overskredet i 10 % af tilfældene.

Fordelingen af godkendte, regulerede og forbudte stoffer er opgjort for hvert enkelt år for perioden 2007-2013. I perioden er analyseprogrammet ændret, således der fra 2011 er analyseret for en række ekstra nedbrydningsprodukter fra såvel forbudte som godkendte pesticider. Resultaterne for denne delperiode er behandlet separat i grundvandsrapporten. Fordelingen er ikke undersøgt i perioden før 2007, dels fordi analyseprogrammet ændres gennem tid med hensyn til prøvetagningsstrategi og antal stoffer, dels fordi en række pesticider løbende er fjernet fra markedet, og derfor ikke vil have samme administrative status i perioden. Det er således ikke muligt at gennemføre en meningsfuld sammenligning for perioden før 2007.

Da mere end 75 % af det overvågede grundvand med kendt alder er ældre end 15 år vil mange fund af de regulerede stoffer i grundvandet kunne stamme fra anvendelse af moderstofferne, før disse blev reguleret.

Tabel 3 viser - opdelt på tilladte, regulerede og forbudte stoffer - fund og andelen af analyser, der overskrider kvalitetskravet opdelt på de enkelte år i perioden 2007-2013. Opgørelsen er baseret på analyser pr. år, fordi der kun i enkelte tilfælde i denne periode er udtaget mere end en vandprøve pr. år fra indtagene. Da en prøve kan indeholde pesticider fra flere af de tre grupper, bliver summen af grupperne større end den samlede fundprocent.

År	Antal Analyser			Fund i procent af analyser			
	i alt	≥0,01 µg	≥ 0,1 µg	I alt	0,01 - 0,1	≥ 0,1	
Godkendte stoffer	2007	800	15	5	1,9	1,3	0,6
	2008	703	12	2	1,7	1,4	0,3
	2009	639	41	12	6,4	4,5	1,9
	2010	509	9	3	1,8	1,2	0,6
	2011	638	7	2	1,1	0,8	0,3
	2012	691	9	2	1,3	1,0	0,3
	2013	514	8	1	1,6	1,4	0,2
Regulerede stoffer	2007	802	48	16	6,0	4,0	2,0
	2008	709	49	14	6,9	4,9	2,0
	2009	641	38	14	5,9	3,7	2,2
	2010	509	37	16	7,3	4,1	3,1
	2011	639	36	12	5,6	3,8	1,9
	2012	691	33	9	4,8	3,5	1,3
	2013	514	23	10	4,5	2,5	1,9
Forbudte stoffer	2007	803	260	96	32,4	20,4	12,0
	2008	709	250	67	35,3	25,8	9,4
	2009	641	187	55	29,2	20,6	8,6
	2010	509	198	64	38,9	26,3	12,6
	2011	639	222	56	34,7	26,0	8,8
	2012	691	270	71	39,1	28,8	10,3
	2013	514	176	45	34,2	25,5	8,8

Tabel 3. Fordelingen af godkendte, regulerede og forbudte stoffer i grundvandsovervågningen for perioden 2007-2013. Der er anvendt samme analyseprogram i hhv. 2007-2010 og 2011-2013. Den administrative status for stofferne er angivet for 2014.