

Rapport om muligheden for at omlægge pesti- cidafgiften til en afgift på behandlingshyppig- hed



**Skatteministeriet
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen
Dansk Planteværn
Dansk Erhvervgartnerforening
De Danske Landboforeninger
Dansk Familielandbrug
Landbrugsraadet
Danmarks JordbrugsForskning**

Marts 2001

1 Indledning	4
1.1. Baggrunden for arbejdsgruppens nedsættelse	4
1.2. Arbejdsgruppens medlemmer	5
1.3. Sammenfatning	5
2 Lov om afgift af bekæmpelsesmidler	12
2.1. Indførelse af afgift på bekæmpelsesmidler	12
2.2. Forbrug	15
2.3. Afgiftsgrundlag	16
2.4. Administration	16
2.4.1. Registrerede virksomheder	17
2.4.2. Provenu og tilbageføring	17
2.4.3. Effekter af afgiften	18
3 Afgift baseret på behandlingshyppighed	21
3.1. Det statistiske begreb behandlingshyppighed	21
3.1.1. Doseringer	23
3.1.2. Opdatering af den hidtidige opgørelsesmetode	24
3.2. Behandlingshyppigheden som afgiftsgrundlag	26
3.2.1. Hidtidige undersøgelser af afgift af behandlingshyppigheden	26
3.2.1.1. Belastningsindeks	27
3.2.1.2. Mængden af aktivt stof	28
3.2.1.3. Standarddosis (arealvægtet)	28
3.2.1.4. Værdien (engros eller detail)	29
3.2.1.5. Bichel-udvalget overvejelser om mulighederne for rangordning	30
3.2.2. Nye overvejelser vedr. standarddoser som afgiftsgrundlag	31
3.3. Belastning for landbrugets produktionsgrene ved afgiftsomlægning	34
3.4. Bekæmpelsesmidler uden landbrugsmæssig anvendelse	36
3.4.1. Privat anvendelse	37
3.4.2. Gartnerier mv.	42
3.4.3. Nye aktivstoffer	43
3.4.4. Insektmidler	45
3.5. Bejsemidler	46
3.6. Biocider	46
3.7. Nordiske erfaringer	46
3.7.1. Norge	46
3.7.2. Sverige	49
3.7.3. Finland	51
3.7.4. Island	51
3.7.5. Nordiske erfaringer og det danske afgiftssystem	51
4 Konsekvenser af en omlægning af afgiften	53
4.1. Økonomisk teori vedrørende overvæltning	53
4.2. Overvæltning af pesticidafgiften ved værdi- og stykafgift	56
4.2.2. Usikkerhedsmomenter/fejkilder vedr. overvæltningsgraden	57

4.3. Resultater af omlægning af afgiften for produkter til markbrug	60
4.3.1. Kvantitative resultater	60
5 Muligheder for omlægning af afgiften	68
5.1. Differentiering af eksisterende værdiafgift (nr. 1)	70
5.2. Afgift pr. standarddosis (arealvægtet) for landbruget (nr. 2A)	73
5.3. Afgift pr. standarddosis for jordbruget (nr. 2B)	75
5.4. Forhøjet afgift på midler som anvendes i husholdninger (nr. 2C)	76
5.5. Nye aktivstoffer på stykafgift (nr. 2D)	77
6 Arbejdsgruppens konklusioner	80
Bilag 1. Grundlaget for effektivitetsvurdering/anerkendelse af pesticider og fastsættelse af standarddoser	83
Bilag 2. Teoretisk model - overvæltning af hhv. styk- og værdiafgift	85
Bilag 3. Mængdevirkninger på kort sigt	89
Bilag 4. Hamstringsproblemer	92
Bilag 5. Forklaring til beregningerne i kapitel 4	94
Bilag 6. Afgiftssatser for aktivstoffer	101
Bilag 7. Sammenligning af afgiften pr. kg eller liter af produkter anvendt i landbruget	104
Bilag 8. Fastsættelse af standarddosis for pesticider uden dosis pr. arealenhed	112
Bilag 9. Kommentar fra Statens Skadedyrlaboratorium	114

1 Indledning

1.1. Baggrunden for arbejdsgruppens nedsættelse

Bekæmpelsesmidler benyttes hovedsageligt i jordbrugserhvervene til bekæmpelse af ukrudt, skadedyr og sygdomsfremkaldende svampe samt til regulering af kulturplanters vækst for at forhindre nedgang i udbyttet. Ved brug af bekæmpelsesmidler sker der spredning til miljøet, hvorved der kan ske forurening af jord, vand og luft samt uønsket påvirkning af flora og fauna. Der er igennem de seneste år konstateret rester af bekæmpelsesmidler i både afgrøder, vandløb, søer, grundvand, jord og regnvand. Pesticider fundet i grundvandet er primært stoffer, det i dag er forbudt eller strengt reguleret at anvende.

Pesticidhandlingsplanen fra 1986 havde til formål at reducere forbruget af pesticider samt at lede forbruget over på mindre sundheds- og miljøskadelige midler. Målsætningen var, at forbruget målt både i kg aktivstof og behandlingshyppighed skulle reduceres med 50 pct. inden 1. januar 1997 målt i forhold til forbruget i perioden 1981-1985. Herudover var målsætningen, at alle ”gamle” bekæmpelsesmidler skulle revurderes efter skærpede retningslinjer. Midlerne til opnåelsen af målene var hovedsageligt information, rådgivning, afgifter på bekæmpelsesmidler samt en styrket godkendelsesprocedure for bekæmpelsesmidler. I en status for handlingsplanen fra 1997 blev det konstateret, at handlingsplanens målsætning om en opstramning af godkendelsesordningen var nået, og at salget af pesticider målt i kg aktivstof var jævnt faldende i hele handlingsplanens periode. Derimod var behandlingshyppigheden for landbruget ikke faldet som forudsat i handlingsplanen.

Folketinget vedtog i 1997 den motiverede dagsorden D105, som opfordrede regeringen til at nedsætte et uafhængigt udvalg, der skulle vurdere de samlede konsekvenser ved en afvikling af pesticidforbruget indenfor jordbrugserhvervene. Bichel-udvalget blev nedsat i efteråret 1997 og af rapporterede den 23. marts 1999. Udvalget bestod bl.a. af Danmarks JordbrugsForskning, Dansk Familielandbrug, De Danske Landboforeninger, Dansk Planteværn, Fødevareministeriet og Miljøstyrelsen. Skatteministeriet var ikke med i Bichel-udvalget.

Bichel-udvalget konkluderede, at behandlingshyppighed er den bedste indikator for miljøbelastningen ved brug af bekæmpelsesmidler i landbruget. Udvalget anbefalede, at muligheden for at omlægge den nuværende værdibaserede afgift til en afgift baseret på behandlingshyppighed skulle undersøges. På den baggrund blev der i sommeren 1999 nedsat en arbejdsgruppe under Skatteministeriet.

1.2. Arbejdsgruppens medlemmer

Arbejdsgruppen er nedsat under Skatteministeriet. Deltagerne i arbejdsgruppen er:

Kontorchef Hans Larsen, Skatteministeriets Departement (formand)
Konsulent Jens Holger Helbo Hansen, Skatteministeriets Departement (indtil 1. januar 2000)
Fuldmægtig Jakob Krog Søbygaard, Skatteministeriets Departement (indtil 1. februar 2000)
Fuldmægtig Marie Louise Hede, Skatteministeriets Departement (fra 1. marts 2000) (sekretær)
Fuldmægtig Anne Kirstine V. Krog, Skatteministeriets Departement
Fuldmægtig Charlotte Sørensen, Skatteministeriets Departement (fra 1. april 2000)
Fuldmægtig Jeanette Tabrizi-Christensen, Told- og Skattestyrelsen (indtil 1. januar 2000)
Specialkonsulent Hans Fenger-Eriksen, Told- og Skattestyrelsen (fra 1. januar 2000)
Fuldmægtig Dennis Larsen, Told- og Skattestyrelsen
Fuldmægtig Mads Randbøll Wolff, Fødevareministeriet (indtil 31. januar 2001)
Fuldmægtig Sophie Winther, Fødevareministeriet (fra 1. februar 2001)
Cand.agro Lene Gravesen, Miljøstyrelsen
Fuldmægtig Marianna Djernæs Laursen, Miljøstyrelsen
Fuldmægtig Jørgen Schou, Miljøstyrelsen
Direktør Per Kristensen, Dansk Planteværn
Teknisk/Videnskabelig chef Niels Lindemark, Dansk Planteværn
Konsulent Bjarne Pugholm Johansen, Dansk Erhvervsgartnerforening
Vicedirektør Niels Peter Nørring, De Danske Landboforeninger
Miljøkonsulent Anne Marie Zinck, De Danske Landboforeninger
Afdelingschef Flemming Leibert Sørensen, Dansk Familielandbrug
Seniorforsker Lise Nistrup Jørgensen, Danmarks JordbrugsForskning, Flakkebjerg
Seniorforsker Per Nielsen Kudsk, Danmarks JordbrugsForskning, Flakkebjerg
Erhvervspolitisk konsulent Winnie Harboe Holst, Landbrugsraadet

Karl-Martin Vagn Jensen fra Statens Skadedyrslaboratorium har deltaget i et enkelt møde og har bidraget med notatet i bilag 9.

1.3. Sammenfatning

Folketinget vedtog i 1997 den motiverede dagsorden D105 af 15. maj 1997, som opfordrede regeringen til at nedsætte et uafhængigt udvalg, der skulle undersøge konsekvenserne af forskellige scenarier for udfasning af bekæmpelsesmidler i jordbruget. Bichel-udvalgets arbejde viser, at det er muligt at reducere behandlingshyppigheden med 30 til 40 procent uden nævneværdige konsekvenser for erhvervet og samfundet. Bichel-udvalgets anbefaling var bl.a., at muligheden for en omlægning af pesticidafgiften fra den nuværende værdiafgift til afgift på behandlingshyppighed skulle undersøges,

idet Bichel-udvalget konkluderede, at behandlingshyppighed er den bedste indikator for miljøbelastningen ved brug af bekæmpelsesmidler i landbruget. På den baggrund blev der nedsat en arbejdsgruppe under Skatteministeriet, der skulle undersøge muligheden for en omlægning af den eksisterende afgift til en afgift baseret på behandlingshyppighed.

Kapitel 2 beskriver den eksisterende værdiafgifts udformning. Den eksisterende værdiafgift sammen med en række andre tiltag har virket efter hensigten. Således er forbruget af pesticider målt i kg aktivt stof mere end halveret i forhold til 1981-1985. Derimod har effekten på forbruget målt i behandlingshyppighed været begrænset.

Da afgiften på bekæmpelsesmidler blev indført i 1996, blev det besluttet, at provenuet skulle tilbageføres til jordbruget. Derfor suspenderede man i 1996 den del af den amtskommunale grundskyld (4,3 promille af den afgiftspligtige grundværdi), der blev opkrævet på landbrugsejendomme, frugtplantager mv., og som var blevet overført til landbrugets promillefonde. Disse fonde skulle fremover finansieres ved en overførsel fra pesticidafgiften. Den resterende afgift skulle ligeledes tilbageføres til landbruget. I forbindelse med forhøjelsen i 1998 blev det aftalt, at en del af provenuet tilbageføres via aftaler om finansloven til bl.a. omlægning til økologisk brug og til udgifter til beskyttelse af vandmiljøet. Kapitellet viser, at pesticidafgiften i sin nuværende form sammen med en række andre tiltag har betydet, at pesticidforbruget (målt i kg aktivstof) er blevet væsentligt reduceret, men at effekten på behandlingshyppigheden er begrænset. Ved fastsættelsen af afgiftssatsen på vækstreguleringsmidlerne blev der taget hensyn til visse produktionsgrene indenfor bl.a. gartnerierhvervet. Desuden er afgiften på insektmidler fastsat således, at der ikke er et generelt incitament til ulovlig indførsel.

I *kapitel 3* behandles muligheden for en afgift baseret på behandlingshyppighed. Behandlingshyppighed er ikke et begreb, der direkte kan afgiftsbelægges. Behandlingshyppighed er en opgørelse af det antal gange årligt, landbrugsarealet kan behandles med den mængde pesticider, der er solgt til anvendelsen, forudsat de anvendes i fastsatte standarddoser. Behandlingshyppighed opgøres således efter året er gået og er et statistisk begreb, som ikke kan afgiftsbelægges. Desuden er behandlingshyppighed ikke et entydigt begreb, og grundlaget for beregning af behandlingshyppighed kan med års mellem blive opdateret.

I behandlingshyppighedsbegrebet indgår de enkelte aktivstoffers standarddoseringer. For et aktivstof kan der være flere standarddoseringer afhængigt af, hvilken afgrøde stoffet anvendes i. Der er forskellige muligheder for at benytte standarddosis som afgiftsgrundlag. Kravet er blot, at det er entydigt. En standarddosis vægtet efter stoffernes anvendelse på afgrøder er en tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed. Der er på nuværende tidspunkt kun fastsat standarddoser for de stoffer, der anvendes i landbruget. Derfor skal det besluttes, hvorledes de øvrige produkter og

aktivstoffer skal behandles i en eventuel afgiftslov, hvis samtlige aktivstoffer skal omfattes af en afgift pr. standarddosis. En afgift pr. standarddosis for alle aktivstoffer medfører, at der skal fastsættes en afgiftssats for hvert enkelt af de ca. 160 aktivstoffer.

I kapitel 3 behandles problemområderne: privat anvendelse, gartnerier mv. og nye aktivstoffer. Af hensyn til målsætningen om udfasning af pesticider i private haver er det ikke ønskeligt at afgiften på disse midler falder, hvilket vil ske med en afgift pr. standarddosis. Det er ikke muligt at lægge en speciel afgift kun på midler til privat brug, da det kontrolmæssigt og administrativt er umuligt at håndtere. To andre forslag er dog mulige. Enten en forhøjet afgift på klar-til-brug-midler eller en forhøjet afgift for de produkter, der indeholder under én standarddosis pr. ha. Den model der er lettest at administrere er en afgift på klar-til-brug-midler, men den giver incitament til, at producenterne gradvist ændrer en del af disse produkter til produkter, der skal fortyndes. Den anden mulighed er en forhøjet afgift på midler, der indeholder under én standarddosis pr. ha. Den er dog svær at administrere og vil stille strenge krav til regnskabsoplysningerne.

For midler der anvendes i gartnerierhvervet men ikke i landbruget, er det muligt at fastsætte en "standarddosis" som afgiftsgrundlag.

For nye aktivstoffer er der opstillet en model, hvor afgiften fastsættes ud fra dosisintervaller. Dette vil i sig selv give ca. 125 afgiftssatser tillagt de ca. 160 afgiftssatser (for hvert aktivstof), som skal fremgå af loven. Dosisintervalmodellen vil kræve en meget kompliceret beregningsregel, som vil skulle fremgå af lovteksten. Desuden vil denne model være meget kompliceret at administrere for både virksomheder og myndigheder - specielt hvis den kombineres med en forhøjet afgift på pakninger, der indeholder under én standarddosis.

Den eksisterende differentierede værdiafgift er en tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis (jf. tabel 4.3.D) og løser de ovennævnte problemer. Således er husholdningsmidlerne dyrere end de produkter, der anvendes i landbruget og dermed betales en højere afgift. Desuden er der ingen tvivl om, hvorledes nye aktivstoffer skal indplaceres i afgiftssystemet. En yderligere differentiering af værdiafgiften vil blive en bedre tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis jf. tabel 4.3.D og tabel 4.3.F. Til gengæld mener jordbrugets organisationer og Dansk Planteværn ikke, at en yderligere differentiering af den eksisterende værdiafgift hører hjemme i rapporten, da det efter organisationernes opfattelse ikke er en del af arbejdsgruppens opgave. Endvidere mener erhvervene, at prismærkeordningen (der er nødvendig ved en værdiafgift) er byrdefuld. Jordbruget mener ikke, at en ensidig afgiftsforhøjelse er i overensstemmelse med det miljømål, der er hensigten og peger på, at nye og mere "miljøvenlige" midler belastes hårdere ved en værdiafgift. Dette er dog ikke korrekt. I følge Miljøstyrelsen er de nye midler ikke mere miljøvenlige end de gamle midler. Desuden har Skatteministeriets beregninger

vist, at nye midler i hovedreglen ikke bliver billigere ved en omlægning fra værdiafgiften til en afgift pr. standarddosis.

Sidst i kapitlet beskrives de nordiske erfaringer med en afgift på behandlingshyppighed. I Norge er der indført en afgift på standarddosis kombineret med en rangordning af miljø- og sundhedseffekter. Afgiften er ikke evalueret endnu, men den er foreløbig vurderet til at være administrativ kompliceret i forhold til den værdiafgift, der var før. I Sverige har det været overvejet at indføre en afgift pr. standarddosis igen, men forslaget blev forkastet, fordi afgiftssatserne løbende ville skulle ændres og vedtages i Riksdagen, og dermed blev for besværlig at administrere.

Kapitel 4 vurderer ud fra modelberegninger konsekvenserne af at omlægge den eksisterende afgift til en afgift, der yderligere er tilnærmet en afgift på behandlingshyppighed. En yderligere tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed kan opnås ved at benytte den arealvægtede standarddosis som afgiftsgrundlag eller ved yderligere at differentiere satserne i den eksisterende værdiafgift. Da der kun er fastsat standarddosis for midler, der anvendes i landbruget, er det kun disse midler, der er regnet på.

Tabel 1.3.A. Ændring af modellens resultater ved forskellige forudsætninger

	<i>Model A</i>	<i>Model B</i>	<i>Model B</i>	<i>Model A</i>	<i>Model B</i>	<i>Model B</i>
	Uændret provenu i forhold til nuværen- de afgift	Samme afgiftssats pr. stan- darddosis som mo- del A	Samme landmand- sudgifter som mo- del A	Uændrede landmand- sudgifter i forhold til nuværen- de afgift	Uændrede landmand- sudgifter i forhold til nuværen- de afgift	Uændret provenu i forhold til nuværen- de afgift
Afgift pr. standarddosis	74	74	77	65	68	71
<u>Ændringer på længere sigt</u>						
Mængde aktivstof	-3,8%	-0,8%	-1,1%	-2,8%	-0,4%	-0,6%
Antal behandlinger	-5,3%	-1,7%	-2,0%	-4,1%	-1,3%	-1,5%
Provenu	-0,1%	3,7%	7,9%	-11,1%	-3,8%	-0,0%
Landmandsudgifter	2,2%	1,4%	2,2%	0,1%	0,0%	0,7%

En afgiftssats på 74 kr. pr. standarddosis gør afgiften provenuneutral. En afgift af denne størrelse vil reducere antallet af behandlinger med ca. 5 pct. jf. tabel 1.3.A. herover. Hvis satserne i den eksisterende værdiafgift differentieres yderligere ved at hæve satserne på insektmidler og vækstreguleringsmidler opnås der en gennemsnitlig afgift på 74 kr. pr. standarddosis, hvilket vil reducere

antallet af behandlinger med ca. 2 pct.¹ Modelberegningerne er forbundet med en vis usikkerhed, men resultaterne er rimelig robuste.

Den første model er en afgift pr. arealvægtet standarddosis (stykafgift). Modellen har større miljøvirkning for samme afgift pr. behandling (74 kr. pr. standarddosis), end model B (værdiafgift med yderligere differentierede satser) har. Årsagen er, at under en stykafgift ændres de relative priser indenfor samme hovedgruppe af produkter, og det sker ikke under værdiafgiften. Samtidig overvælttes en større del af stykafgiften i landmandspriserne.

Hvis model B skulle udformes med samme landmandsudgifter som model A (med uændret provenu), skulle værdiafgiften yderligere forhøjes, hvorved miljøvirkningen ville øges jf. tabellen herover.

Skulle model A udformes med uændrede landmandsudgifter, skulle afgiften pr. standarddosis (arealvægtet) nedsættes til 65 kr., hvorved miljøvirkningen ville blive reduceret.

Hvis model B blev udformet med uændrede landmandsudgifter i forhold til i dag, skulle afgiften sættes ned, og miljøvirkningen ville blive reduceret.

Skulle model B udformes for uændret provenu i forhold til den nuværende afgift, så ville værdiafgiftsatserne generelt skulle sættes ned, hvilket vil reducere miljøvirkningen.

I *kapitel 5* præsenteres forskellige muligheder for en omlægning af pesticidafgiften, hvis afgiften ønskes ændret. Bichel-udvalgets anbefaling var, at muligheden for en afgift på behandlingshyppighed skulle undersøges. En afgift på behandlingshyppighed er en ensartet afgift pr. behandling uanset hvilket pesticid, der anvendes. Behandlingshyppigheden kan dog som nævnt ikke direkte benyttes som afgiftsgrundlag. I beregningen af begrebet behandlingshyppighed indgår standarddoser. En afgift pr. standarddosis er således en god tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed.

Den nuværende differentierede afgift, hvor afgiften er højere på midler, der i gennemsnit er billige og lav på de midler, der i gennemsnit er dyre, medfører også en tilnærmelse til virkningen af en afgift pr. behandling. For vækstreguleringsmidler og insektmidler er satsen dog lavere, end en tilnærmet afgift på behandlingshyppighed egentlig. Beregningerne viser, at en yderligere differentiering af værdiafgiften vil betyde, at afgiften bliver en bedre tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed.

Der er således flere muligheder for at opnå en mere eller mindre fin tilnærmelse til en afgift pr.

¹Jordbruget peger på, at den teoretisk beregnede usikre effekt primært skyldes den ensidige afgiftsforhøjelse.

behandling.

Arbejdsgruppen har undersøgt forskellige muligheder, som i forskelligt omfang angiver løsninger på de problemer, som en ændring af den eksisterende afgift medfører. De fem muligheder er opstillet i en rækkefølge, som angiver de forskellige modellers kompleksitet - og ikke miljøeffekt - med hensyn til lovgivnings-, kontrolmæssige og administrative problemer. Den første model er således den enkleste at indføre, mens den femte er den vanskeligste. Der er fordele og ulemper ved alle 5 muligheder, og det er derfor en politisk beslutning, hvilken model, der skal vælges, hvis afgiften ønskes ændret.

1. Den eksisterende værdiafgift differentieres yderligere, således at afgiftssatsen for vækstreguleringsmidler og insektmidler forhøjes, hvorved afgiften bringes nærmere en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).
- 2A. Afgiften lægges om til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) for de midler, der anvendes i landbrugets planteproduktion. For alle øvrige midler betales værdiafgift fx som i nr. 1.
- 2B. Afgiften lægges om som i 2A. Desuden fastsættes en "standarddosis" for aktivstoffer/produkter, som anvendes i resten af jordbrugets planteproduktion (dvs. frugt- og grøntproduktionen medtages). Af disse midler betales en afgift pr. "standarddosis". Af midler som ikke anvendes i jordbrugets planteproduktion betales en værdiafgift fx som i nr. 1. For nye aktivstoffer betales ligeledes værdiafgift.
- 2C. Afgiften lægges om som i 2A eller 2B. For husholdningsmidler betales enten en forhøjet afgift pr. standarddosis på klar-til-brug-midler, eller der betales en forhøjet afgift, hvis pakningen indeholder mindre end én standarddosis. Nye aktivstoffer samt midler, der ikke anvendes i jordbruget, fortsætter på en værdiafgift fx som nr. 1.
- 2D. Afgiften lægges om som i 2A, 2B eller 2C. For nye aktivstoffer betales afgift pr. standarddosis efter dosisintervaller. Midler, der ikke anvendes i jordbruget, fortsætter på en værdiafgift fx som i nr. 1.

Jordbrugets organisationer og Dansk Planteværn tager afstand fra nr. 1, hvor værdiafgiften tilnærmes en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).

Det er ikke muligt at udforme afgiften som en stykafgift for alle midler uanset anvendelse. Årsagen

er, at der i følge Statens Skadedyrslaboratorium ikke er grundlag for at fastsætte en standarddosis for insektmidler, der benyttes til bekæmpelse af myrer, møl, utøj på dyr samt afskrækningsmidler mv. Dermed vil disse midler skulle fortsætte på værdiafgiften uanset hvilken model, der eventuelt vælges.

I *kapitel 6* er indeholdt arbejdsgruppens konklusioner. Det er ikke muligt direkte at afgiftsbelægge behandlingshyppigheden. Der er imidlertid flere forskellige muligheder for at omlægge afgiften, så den yderligere tilnærmes en afgift på behandlingshyppighed. En yderligere tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed kan opnås ved at benytte den arealvægtede standarddosis som afgiftsgrundlag og ved yderligere at differentiere satserne i den eksisterende værdiafgift.

En afgift pr. arealvægtet standarddosis har større miljømæssig effekt for samme afgift pr. behandling end en afgift, hvor satserne i værdiafgiften differentieres yderligere. Således vil en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) reducere antallet af behandlinger med 5 pct. i forhold til den eksisterende afgift. En yderligere differentiering af værdiafgiften vil reducere antallet af behandlinger med 2 pct. i forhold til den eksisterende afgift. Begge modeller sikrer en bedre miljøvirkning end den eksisterende afgift.

En afgift pr. standarddosis vil teknisk kunne gennemføres på midler, der anvendes i jordbruget. En afgift pr. standarddosis (arealvægtet) vil dog blive betydeligt mere kompliceret lovgivningsmæssigt, administrativt og kontrolmæssigt end den eksisterende afgift. Den endelige fastsættelse af alle afgiftsatser for eksisterende kemisk aktive stoffer samt dosisintervaller for nye stoffer, der forventes at blive godkendt i fremtiden, er endnu ikke gennemført i arbejdsgruppen.

2 Lov om afgift af bekæmpelsesmidler

2.1. Indførelse af afgift på bekæmpelsesmidler

Lov om afgift af bekæmpelsesmidler blev gennemført ved lov nr. 416 af 14. juni 1995 og trådte i kraft den 1. januar 1996. Ved lov nr. 417 af 26. juni 1998, der trådte i kraft den 1. november 1998, blev afgiftssatserne forhøjet med ca. 100 pct. i gennemsnit.

Allerede før loven fra 1995 eksisterede der to afgifter på bekæmpelsesmidler:

- 1) En afgift på 20 pct. af engrosprisen på bekæmpelsesmidler godkendt før medio 1982 pakket i pakninger, der rummede maksimalt 1 kg eller 1 liter²
- 2) En afgift med karakter af et gebyr for godkendelse til det danske marked på 3 pct. af engrosprisen på bekæmpelsesmidler

Afgiften på bekæmpelsesmidler i små pakninger blev indført i 1982, mens godkendelsesgebyret blev indført allerede i 1972. Som loven var udformet, havde afgiften ingen betydning for jordbrugets forbrug af bekæmpelsesmidler. Det skyldes, at man her typisk fik leveret midlerne i større pakninger end 1 kg eller 1 liter. De højaktive midler (minimidler), som blev benyttet i jordbruget, var godkendt efter 1982 og var derfor ikke omfattet af afgiften på småpakninger.

I 1986 vedtog Folketinget en pesticidhandlingsplan, som havde til formål at nedbringe forbruget af bekæmpelsesmidler samt at lede forbruget over mod midler, der er mindre farlige for sundheden og mindre skadelige for miljøet.

Målsætningen i handlingsplanen var, at forbruget skulle reduceres med 50 pct. inden 1. januar 1997 målt i forhold til forbruget i perioden 1981-1985. Forbruget måles i både kg aktivstof og i behandlingshyppighed. Behandlingshyppighed angiver det gennemsnitlige antal gange årligt, det er muligt at behandle det samlede dyrkede landbrugsareal i omdrift med den mængde bekæmpelsesmidler, der er solgt til formålet anvendt i standarddoser. Aktivstoffet er det kemiske stof i pesticidet (udover fx vand), som udøver den biologiske effekt.

I 1994 blev det vurderet, at pesticidhandlingsplanens mål vedr. mængden af aktivstoffer kunne

²Lov nr. 259 af 9. juni 1982 med ikrafttræden den 15. juni 1982

opfyldes, mens der ikke uden yderligere initiativer var udsigt til, at målet vedr. behandlingshyppighed kunne nås. Derfor vedtog Folketinget loven om afgift på pesticider baseret på detailværdien af bekæmpelsesmidler - lov nr. 416 af 14. juni 1995.

Efter denne lov udgjorde afgiften herefter henholdsvis 27 pct. for insektmidler mv., 13 pct. for ukrudts-, vækstregulerings- og svampemidler mv. af detailprisen inkl. afgift og ekskl. moms samt 3 pct. af engrosværdien inkl. afgift og ekskl. moms for træbeskyttelsesmidler, rottegift mv. jf. tabel 2.1.A. Afgiften blev således uafhængig af, hvor pesticiderne blev anvendt, og dermed kom jordbruget også til at betale afgiften.

Tabel 2.1.A. Afgiftssatser

Bekæmpelsesmiddel	1996		1998	
	Pct. af detail-salgpris inkl. afgift og ekskl. moms	Pct. af detail-salgpris ekskl. afgift og ekskl. moms	Pct. af detail-salgpris inkl. afgift og ekskl. moms	Pct. af detail-salgpris ekskl. afgift og ekskl. moms
<i>Insektmidler</i>	27	36,98	35	53,85
<i>Kombinerede insekt- og svampemidler</i>	27	36,98	35	53,85
<i>Midler mod utøj på husdyr</i>	27	36,98	35	53,85
<i>Jorddesinfektionsmidler</i>	27	36,98	35	53,85
<i>Svampemidler</i>	13	14,94	25	33,33
<i>Afskrækningsmidler</i>	13	14,94	25	33,33
<i>Ukrudtsmidler</i>	13	14,94	25	33,33
<i>Vækstreguleringsmidler</i>	13	14,94	25	33,33
		Pct. af engrosværdi inkl. afgift		
<i>Træbeskyttelsesmidler</i>		3	3	
<i>Slimmidler</i>		3	3	
<i>Algmidler</i>		3	3	
<i>Rottmidler</i>		3	3	
<i>Mikrobiologiske midler</i>		3	3	

Den 1. november 1998 steg pesticidafgiften med gennemsnitligt 100 pct.³ Afgiftsforhøjelsen blev indført, da meget tydede på, at målet om en reduktion på 50 pct i anvendelsen af bekæmpelsesmidler i 1997 ikke blev nået. Derfor var det nødvendigt med yderligere skridt i retning af at nedbringe forbruget af bekæmpelsesmidler.

Insektmidler (insekticider) er i dag pålagt en afgift på 35 pct. af detailprisen inkl. afgift og ekskl. moms (54 pct. af detailprisen ekskl. afgift og ekskl. moms). Insektmidlerne er pålagt den højeste afgiftssats, da midlerne er meget billige i forhold til andre bekæmpelsesmidler. Midler mod utøj på husdyr er ofte insektmidler og pålægges derfor den høje afgift for at hindre omgåelse af reglerne. Kombinerede insekt- og svampemidler er pålagt afgiften for den højest afgiftsbelagte anvendelse. Endelig pålægges jorddesinfektionsmidler ligeledes den høje afgift. I forbindelse med afgiftsforhøjelsen blev afgiften på insektmidlerne ikke hævet i samme grad som de øvrige midler. Dermed blev afgiften sat i underkanten af, hvad en tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed kunne begrunde. Årsagen var, at man ikke ønskede at give incitament til en omgåelse af afgiften.

Vækstreguleringsmidler er gennemsnitlig betragtet relativt billige men benyttes i stort omfang i afgrænsede dele af jordbrugerhvervet fx potteplanteproduktion, som således vil blive relativt hårdt belastet ved den ureducerede afgift. Derfor er disse midler kun pålagt en afgift på 25 pct. af detailprisen inkl. afgift ekskl. moms (33 pct. af detailprisen ekskl. afgift og moms). Dermed er afgiften for disse midler i den gældende lov sat lavere i forhold til en tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed.

Svampemidler (fungicider) er relativt dyre og er derfor også belagt med en afgift på 25 pct. Afskrækningsmidler er hovedsageligt myggeolier og midler, der smøres på planter for at undgå bid fra gnavere og hjortevildt.

Ukrudtsmidler (herbicider) er også relativt dyre i forhold til insektmidler, og er pålagt den lave afgiftssats på 25 pct.

Det blev valgt at differentiere afgiftssatserne af flere årsager. For det første er der væsentlige omkostningsforskelle pr. behandling med de forskellige midler, hvorved en afgiftsdifferentiering, hvorefter de billige midler pålægges en højere sats end de dyre midler, vil tilnærme sig virkningen af en afgift pr. behandling. Hermed vil afgiften skabe incitament til at nå begge pesticidhandlingsplanens mål: reduktion i mængde og reduktion i antal behandlinger. For det andet er der forskel på, i hvor

³ Lov nr. 417 af 26. juni 1998. Lovbekendtgørelse nr. 798 af 9. november 1998 som ændret ved § 7 i lov nr. 1056 af 23. december 1998, § 7 i lov nr. 380 af 2. juni 1999 og § 21 i lov nr. 165 af 15. marts 2000

høj grad de forskellige typer af bekæmpelsesmidler spredes i naturen, og dermed hvor skadelige de er for miljøet. Træbeskyttelses- og slimmidler er kemikalier, der ikke benyttes i planteproduktionen, og som ikke umiddelbart spredes i naturen som andre bekæmpelsesmidler. Derfor blev den eksisterende afgiftssats fastholdt. Den eksisterende afgiftssats blev ligeledes videreført for alge- og rottemidler, som også er af en anden karakter end andre bekæmpelsesmidler. Mikrobiologiske midler beholdt også den lave afgift af engrosværdien, da midlerne anses for at være mindre miljøbelastende end andre bekæmpelsesmidler med samme anvendelser.

Der var med lovens ikrafttræden ikke længere nogen begrænsning af afgiftsgrundlaget i form af pakningsstørrelsen. Afgiften blev pålagt alle pesticider omfattet af lov om kemiske stoffer og produkter. Afgiften indebar i forhold til tidligere en forhøjelse af afgiftssatserne og en udvidelse af afgiftsgrundlaget. For træbeskyttelsesmidler, slimbekæmpende midler, algemidler og rottemidler samt mikrobiologiske midler skete der dog som nævnt ingen forhøjelse af afgiftssatserne.

Indtil den generelle afgift blev indført, havde initiativerne til opnåelse af pesticidhandlingsplanens reduktionsmål for forbruget især været øget rådgivning, undervisning, vejledning og oplysning. Man har ydermere krævet, at der førtes journal over forbruget af pesticider, og man har støttet mindre belastende produktion som skovrejsning, økologisk jordbrug, ekstensivering, sprøjtefri randzoner m.m.

2.2. Forbrug

Det skønnedes i lovforslaget fra 1995, at loven om afgift på bekæmpelsesmidler ville medføre en reduktion i forbruget målt i mængder på 5-10 pct. i forhold til niveauet før lovens ikrafttræden. Det svarer til en elasticitet på mellem -0,5 og -1,0. Med afgiften er det ønsket at fremme udviklingen af alternative bekæmpelses- og dyrkningsmetoder, hvorved mængdereduktionen kunne blive større end de nævnte 5-10 pct.

På trods af at loven indeholdt en antihamstringsbestemmelse, medførte den varslede afgiftsforhøjelse pr. 1. januar 1996 et stort mersalg i 1995. Det er derfor umiddelbart vanskeligt at vurdere, om afgiften har virket efter hensigten. Ser man på et gennemsnit af mængderne fra 1995 og 1996, steg pesticidforbruget med 3,8 pct. i forhold til 1994. Målet blev således ikke nået. Fra 1994 til 1999 er pesticidforbruget derimod faldet med 36 pct.

Landbruget og den agrokemiske branche pegede på to hovedårsager til det uventede store forbrug i 1995. For det første var der et større forhåndssalg til detailledet end sædvanligt som følge af afgiftens indførelse, som betød øgede omkostninger til prismærkning af produkterne. Der blev foretaget efterberigtigelse af lagerbeholdninger i detailledet, hvilket kunne ske uden prismærkning.

For det andet, at omfanget af efterårssprøjtninger mod ukrudt i vintersæd var meget højt på grund af de gunstige betingelser for bekæmpelse i efteråret 1995. Derimod syntes hamstring som følge af forventningen om forbud eller stærke anvendelsesbegrænsninger på en række midler ikke at have været en væsentlig årsag til forbrugsstigningen i 1995.

Målsætningen i pesticidhandlingsplanen fra 1986 var en halvering af forbruget målt i behandlingshyppighed og mængde aktivt stof for alle typer af bekæmpelsesmidler pr. 1. januar 1997. Målet blev nået med hensyn til antal kg aktivt stof. Derimod blev målet om halvering af behandlingshyppigheden ikke nået. Den var fortsat på samme niveau som i 1981-1985. I 1997 var behandlingshyppigheden kun faldet til 2,49 og dermed langt fra målet i den første pesticidhandlingsplan på 1,34.

Tabel 2.2.A. Pesticidforbrug 1981-1999

	1981-1985	1997	1998	1999
<i>Pesticidsalg (tons)</i>	22.694	14.825	14.179	12.445
<i>Aktivt stof (tons)</i>	9.743	4.582	4.326	3.605
<i>Behandlingshyppighed</i>	2,67	2,49	2,27	2,33

Note: Behandlingshyppigheden er opgjort efter gammel metode jf. afsnit 3.1.2.

I 1998 og 1999 var behandlingshyppigheden på henholdsvis 2,27 og 2,33. Dermed er behandlingshyppigheden kun reduceret med lidt over 10 pct. i forhold til 1981-1985 - til gengæld er forbruget målt i tons aktivstof faldet med ca. 65 pct. Det seneste provenutal for 2000 tyder desuden på, at forbruget af pesticider er faldet yderligere fra 1999 til 2000. Således blev provenuet 375 mill. kr. i 2000 mod 445 mill. kr. i 1999 jf. tabel 2.4.A.

2.3. Afgiftsgrundlag

Opkrævningen af afgiften sker i fremstillings- og importleddet. For de forhøjede afgifters vedkommende har man valgt at basere sig på detailværdien fremfor engrosværdien. Højere afgiftssatser giver en fare for forvriddninger af handlen fx som følge af omkostningsforskelle mellem forskellige grossister, hvis man baserer afgiften på engrosværdien. En afgift af detailværdien kræver imidlertid, at detailværdien bindes gennem faste detailpriser i et prismærkesystem eller lignende, for at undgå manipulation ved at flytte avancerne fra afgiftspligtige varer til afgiftsfrie varer. I et prismærkesystem må varen ikke sælges til en pris, der er højere end den pris, der fremgår af prismærket.

Det skal i den forbindelse nævnes, at Dansk Planteværn finder, at prismærkningen er administrativ besværlig og har derfor ønsket at få den fjernet. Årsagen er, at ommærkning og evt. re-emballage i forbindelse med bl.a. ændrede priser er omkostningskrævende både mht. indkøb af ny emballage

og den arbejdskraft, der i givet fald skal benyttes.

2.4. Administration

Afgiften af bekæmpelsesmidler administreres af de statslige told- og skattemyndigheder. Her varetages såvel kontrollen med afgiftens korrekte opgørelse som indbetaling, trykning og salg af prismærker samt information om afgiftens opgørelse og indbetaling.

Afgiften på insekt-, svampe-, ukrudtsmidler og vækstreguleringsmidler angives i procent af den afgiftspligtige værdi. Den afgiftspligtige værdi er varens højeste detailsalgpris uden rabatfradrag af nogen art inkl. afgift af bekæmpelsesmidler men ekskl. moms. For alge-, loppe- og træbeskyttelsesmidler mv. er den afgiftspligtige værdi engrosprisen inkl. afgift ekskl. moms.

2.4.1. Registrerede virksomheder

Virksomheder, der fremstiller eller med henblik på salg modtager afgiftspligtige varer fra udlandet, skal registreres efter lov om afgift af bekæmpelsesmidler. De registrerede virksomheder skal for hver afgiftsperiode (måneden) opgøre den afgiftspligtige værdi af udleveringen af afgiftspligtige varer i perioden. Der betales endvidere afgift af varer, der erhverves direkte i udlandet. Importerer en landmand således selv bekæmpelsesmidler, skal han anmelde sig til told- og skattemyndighederne og betale afgiften, som beskrevet ovenfor. De registrerede virksomheder skal angive og indbetale senest den 15. i den måned, der følger efter afgiftsperioden. Den gennemsnitlige kredittid er dermed 30 dage. Der er på nuværende tidspunkt registreret ca. 110 virksomheder under lov om afgift af bekæmpelsesmidler.

2.4.2. Provenu og tilbageføring

For at undgå en forøgelse af jordbrugets samlede skatte- og afgiftsbelastning som følge af afgiften på bekæmpelsesmidler føres merprovenuet af den generelle afgift af bekæmpelsesmidler tilbage til landbruget.

Det sker via en reduktion af den del af den amtskommunale grundskyld, der opkræves på hhv. landbrugsejendomme og ejendomme, der anvendes til gartneri, planteskole eller frugtplantage, og som tidligere blev overført til promillefondene. Midlerne til promillefondene overføres nu i stedet fra en del af afgiftsprovenuet fra pesticidafgiften og svarer til den ejendomsskat på 4,3 promille, der skulle have været opkrævet. Det resterende afgiftsprovenu føres ligeledes tilbage til landbruget. En eventuel difference mellem provenuet og de aftalte anvendelser af provenuet udmøntes i finansloven.

I forbindelse med pesticidaftalen fra efteråret 1997 mellem regeringen, SF og Enhedslisten blev der derudover afsat midler til en styrket indsats for fremme og opretholdelse af økologisk omlægning og

beskyttelse af vandmiljøet.

I finansloven for 2001 er det skønnet, at det samlede provenu fra pesticidafgiften er 380 mill. kr. Såfremt der er et restprovenu efter fradrag af 50 mill. kr. (svarende til provenuet af afgiften før 1996) samt et fradrag på 4,3 promille af jordbrugets grundværdier for år 2000 (svarende til 258,3 mill. kr.), bliver dette restprovenu overført til Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, som efter forhandling med jordbrugserhvervets organisationer tilbagefører det overskydende provenu til anvendelse indenfor jordbrugserhvervet mv. En del af provenuet er øremærket til en særlig indsats til begrænsning af pesticidanvendelsen. Det resterende provenu udmøntes i finansloven.

Tabel 2.4.A. Anvendelse af provenu (mill. kr)

	1998	1999	2000	2001 ¹
Indtægt fra pesticidafgiften	300	355	375	380
“Det gamle provenu”	50	50	50	50
Overførsel til promilleafgiftsfonde	176,9	202,1	226,2	258,3
Restprovenu til Fødevarerministeriet	73,1	102,9	98,8	71,7

¹ Skøn fra forslag til finanslov 2001

Pesticidafgiften er således en øremærket afgift, hvor provenuet føres tilbage krone for krone til nærmere angivne formål, og den har således ikke noget fiskalt formål.

Provenumæssigt har afgiftsforhøjelsen den 1. november 1998 betydet en stigning på ca. 50 pct. fra 1998 til 1999 jf. tabellen herunder. Til gengæld er provenuet faldet med ca. 15 pct. fra 1999 til 2000.

Tabel 2.4.B. Afgiftens provenu over tid (mill. kr. ekskl. moms)

År	1982	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Mill. kr.	3	60	57	54	52	44	31	282	235	298	445	375

Kilde: Statsregnskabet

2.4.3. Effekter af afgiften

Målsætningen i pesticidhandlingsplanen fra 1986 var, at det samlede forbrug af plantebeskyttelsesmidler skulle nedbringes med mindst 25 pct. inden 1. januar 1990 og yderligere 25 pct. inden 1. januar 1997 målt i forhold til det gennemsnitlige forbrug i perioden 1981-1985. Forbruget af bekæmpelsesmidler måles ved både mængden af aktivt stof og behandlingshyppigheden.

Det samlede salg/forbrug af plantebeskyttelsesmidler er faldet fra 6.972 tons aktivt stof i 1981-1985 til 2.874 tons aktivt stof i 1999. Landbrugets andel af det samlede forbrug af pesticider udgjorde 85-95 pct. i perioden og udgør på nuværende tidspunkt ca. 85 pct.

Faldet i mængden af aktivt stof skyldes i høj grad, at forbruget er skiftet til lavdosismidler, som anvendes i forbindelse med ukrudtsbekæmpelse. I perioden 1980-1998 er det samlede dyrkede landbrugsareal desuden reduceret med ca. 8 pct., hvilket også har reduceret forbruget af bekæmpelsesmidler. Endvidere har den øgede omlægning til økologisk jordbrug haft en betydning.

Forbruget af bekæmpelsesmidler målt i mængder er generelt faldende over perioden 1990-1998 dog med 1995 som en undtagelse. Den forventede afgiftsstigning var som tidligere nævnt årsag til en ekstraordinær stigning i pesticidesalget i 1995.

For forbruget af bekæmpelsesmidler målt ved behandlingshyppigheden er konklusionen knap så positiv. Trods det faldende forbrug er målsætningen om en halvering af forbruget i 1997 ikke nået. I perioden 1981-1985 var behandlingshyppigheden i gennemsnit 2,67. I 1999 var behandlingshyppigheden faldet til 2,33.

I forbindelse med afgiftsstigningen pr. 1. november 1998 blev det forventet, at mængden af bekæmpelsesmidler (aktivstoffer) ville blive reduceret med 8-10 pct. Mængden af bekæmpelsesmidler forventedes desuden at falde med yderligere ca. 10 pct. som følge af lavere kornpriser. Den samlede reduktion var således forventet at blive 18-20 pct. i forhold til 1998.

Den seneste opgørelse af salget af bekæmpelsesmidler til landbruget har vist, at salget fra 1998-1999 er faldet med ca. 20 pct. målt på tons aktivstof. I perioden er kornpriserne kun faldet med ca. 3 pct. mod de forventede 10 pct. Forventningen om forbrugsreduktion målt i tons aktivstof er således opfyldt.

Erfaringen med afgiften af bekæmpelsesmidler viser, at afgiften sammen med en række andre tiltag har en effekt, og at forhøjelsen af afgiften bringer forbruget af bekæmpelsesmidler nærmere miljømålsætningen mht. mængde aktivstof.

Anvendelse af pesticider medfører dog fortsat en række uønskede effekter på miljø og sundhed. Der er en påvirkning af flora og fauna i vandløb, søer og småbiotoper. Der udvaskes pesticider til grundvandet, og der er fortsat usikkerhed om sundhedsmæssige effekter. Befolkningens indtagelse af fødevarer og drikkevand med pesticidrester vurderes på nuværende tidspunkt ikke at udgøre en

sundhedsrisiko. Men landbruget har i følge Miljøstyrelsen stadig et forbrug af pesticider, der ligger over hvad, der er nødvendigt for en rentabel dyrkning.

Regeringen ønsker derfor at nedsætte belastningen af miljøet og sundheden samt at fjerne overforbruget af pesticider. Regeringen besluttede i forbindelse med offentliggørelsen af rapporten fra Bichel-udvalget, at dette skulle ske ud fra den trestrengede strategi, som udvalget anbefalede. Den trestrengede strategi indebærer en generel nedsættelse af brugen af pesticider, nedsættelse af eksponeringen af biotoper samt en øget økologisk omlægning.

I marts 2000 blev pesticidhandlingsplan II, som bygger på Bichel-udvalgets anbefalinger, fremlagt. Med hensyn til reduktion af forbruget af bekæmpelsesmidler er målet, at behandlingshyppigheden på behandlede arealer bliver så lille som mulig. Målet for nedsættelse af behandlingshyppigheden vil blive fastsat etapevis. Der etableres et delmål for år 2002 og herefter nye delmål hvert tredje år. Ved evalueringen ved udgangen af 2002 vil der blive fastsat delmål for den kommende 3-årsperiode.

Bichel-udvalgets beregninger baseret på afgrøde- og pesticidpriser fra 1995/96 har vist, at behandlingshyppigheden kan nedsættes til mellem 1,4 og 1,7 indenfor 5-10 år uden væsentlige drifts- og samfundsøkonomiske tab. Reduktionen skulle ske i forhold til 1999.

Reduktionsmålet for 2002 er en behandlingshyppighed på under 2,0 inden udgangen af året.

Udover målsætningen om reduktion af behandlingshyppigheden, indeholder handlingsplanen målsætninger om, at visse områder beskyttes mod pesticider, at arealet med økologisk produktion øges, samt at der løbende sker en revision af godkendelsesordningen.

Jordbrugets organisationer peger på, at der ved en for dramatisk reduktion af pesticidforbruget er en risiko for udflagning af danske specialproduktioner. Resultatet heraf kan meget vel betyde en øget indtagelse af pesticidrester, fordi udenlandske jordbrugsprodukter generelt indeholder højere restkoncentrationer af pesticider end tilsvarende produkter produceret i Danmark.

3 Afgift baseret på behandlingshyppighed

Dette kapitel beskriver det statistiske begreb behandlingshyppighed, og desuden undersøges det, om det er muligt at omlægge den nuværende afgift til en afgift baseret på behandlingshyppighed. I slutningen af kapitlet præsenteres de nordiske erfaringer med afgift på bekæmpelsesmidler.

3.1. Det statistiske begreb behandlingshyppighed

En af Bichel-udvalgets 12 anbefalinger er, at muligheden for en pesticidafgift baseret på behandlingshyppighed bør undersøges. Det statistiske begreb behandlingshyppighed beregnes således:

Boks 3.1.A. Beregning af behandlingshyppighed

$$\text{behandlingshyppighed} = \frac{\text{solgt mængde aktivstof, kg} \cdot 1}{\text{standarddosis, kg pr. ha} \cdot \text{størrelsen af landbrugsareal i omdrift}}$$

det vil sige,

$$\text{behandlingshyp.} = \frac{\text{summen af arealer der kan behandles med den solgte mængde aktivstof}}{\text{størrelsen af landbrugsareal i omdrift}}$$

Behandlingshyppighed er således et statistisk begreb, som udtrykker, hvor mange gange landbrugsarealet i omdrift kan behandles med den mængde aktivstoffer, der er solgt til formålet, og som er anvendt i standarddoser.

I begrebet behandlingshyppighed indgår følgende produktgrupper jf. "Oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler (Miljøstyrelsen 2000)":

1. Ukrudtsmidler inkl. nedvisningsmidler
2. Vækstregulerende midler
5. Svampemidler
6. Kombinerede svampe- og insektmidler
7. Jorddesinfektionsmidler
- 8 I. Insektmidler, midler mod skadedyr på planter

Dermed indgår følgende midler ikke i behandlingshyppighedsbegrebet:

3. Midler mod algevækst
4. Midler mod slimdannende organismer i papirmasse
- 8 II. Insektmidler mod fluer, møl, myrer og kornskadedyr mv.
9. Midler mod utøj på husdyr mv.
10. Midler mod rotter, mosegrise og muldvarpe
11. Midler til behandling af træværk
- 12 I. Afskrækningsmidler mod myg og fluer
- 12 II. Afskrækningsmidler mod vildtlevende pattedyr og fugle

Følgende afgrødekategorier indgår i opgørelsen af behandlingshyppighed:

Vintersæd (vinterhvede, vinterbyg og rug)

Vårsæd (vårbyg, vårhvede, havre, blandsæd, helsæd, lucerne o.a. grønfoder)

Vinterraps

Vårraps

Andre frø (sennep, valmue, kommen, olie- og spindfrø samt frø til udsæd)

Majs

Grøntsager (frilandsgrøntsager, ærter til konserves undtaget)

Græs og kløver (græs og kløver i omdrift)

Desuden indgår kategorien “arealer uden for vækstsæsonen”, som imidlertid ikke kan tildeles en arealstørrelse, og derfor kun indgår ved beregningen af behandlingshyppigheden for det samlede landbrugsareal. Denne kategori omfatter ukrudtsbekæmpelse, som udføres efter høst.

Permanente græsarealer udenfor omdrift og udyrkede brakarealer indgår ikke i opgørelsen. Derimod er dyrkning af non-food afgrøder (primært raps) på brakarealer regnet med. Indenfor planteavl er frugt- og bæravl, blomsterdyrkning på friland og væksthusegartneri holdt udenfor opgørelsen. Pesticidanvendelse i skove og på udyrkede arealer (herunder kommunal anvendelse) indgår heller ikke i opgørelsen.

Som en konsekvens af Bichel-udvalgets arbejde, der baserer sig på de faktisk behandlede arealer, indgår de økologisk dyrkede arealer ikke i opgørelsen.

Behandlingshyppigheden beregnes således kun for det traditionelle landbrug, og kun for den del af pesticidforbruget, der direkte vedrører planteproduktionen. Midler til bekæmpelse af utøj på husdyr

eller diverse indendørs formål (herunder ved indlagring af produkter (bejdsemidler)) indgår ikke i opgørelsen.

3.1.1. Doseringer

Hidtil har enten den anerkendte dosering fra Danmarks JordbrugsForskning, eller hvis en sådan ikke foreligger, den anbefalede standarddosering fra det markedsførende firma for hvert enkelt produkt, været benyttet som udgangspunkt for beregningerne af behandlingshyppigheden. I de relativt få situationer, hvor doseringen er angivet som et eller flere dosisintervaller, benyttes en anslået middelværdi. Af praktiske årsager omregnes de enkelte produkters standarddosis til mængde aktivstof pr. ha.

Anerkendelsen af pesticider er baseret på en aftale mellem Danmarks JordbrugsForskning og Dansk Planteværn. Der er tale om en frivillig aftale, men i praksis gennemføres der anerkendelsesforsøg med alle nye pesticider. Forsøgene, der ligger til grund for en anerkendelse, skal være udført efter principperne for God Effektivitets Afprøvning (GEP), så de lever op til kravene, der er specificeret i EU-direktiv 93/71/EØF og den heraf afledte ”Vejledning til krav for effektivitetsdata med henblik på dansk godkendelse” jf. bilag 1.

I forbindelse med anmeldelsen til anerkendelse angiver firmaet, hvilken dosering de ønsker pesticidet anerkendt i. Ofte er doseringen lig med den dosering, der anbefales i vore nabolande. Pesticidet afprøves herefter i både lavere og højere doseringer med henblik på at fastlægge doseringskurven. I de fleste tilfælde anerkendes pesticidet i den af firmaet angivne dosering. Såfremt det viser sig, at doseringen er unødvendig høj, kan Danmarks JordbrugsForskning - under skyldig hensyntagen til firmaernes produktansvar - beslutte at anerkende pesticidet i en lavere dosering.

Ud fra midlernes anvendelsesområder og et fagligt skøn baseret på generel erfaring og en række konkrete informationskilder fastsættes en procentuel fordelingsnøgle for mængden af aktivstof i produktet på de relevante afgrødetyper.

Behandlingshyppighed kan først beregnes efter året er gået. Først beregnes hvor store arealer, der kan behandles ud fra de givne forudsætninger. Dermed tages der udgangspunkt i den solgte mængde aktivstof i hvert enkelt produkt, den anerkendte/anbefalede dosering af et produkt i hver af de afgrøder hvortil produktet er godkendt samt den fastsatte fordelingsnøgle afgrøderne imellem. Summen af de arealer, der samlet set kan behandles med den solgte mængde produkter, divideres med størrelsen af landbrugsarealet i omdrift, hvorved man får den samlede behandlingshyppighed i landbruget jf. boks 3.1.A.

Produkter, der indeholder mere end et aktivstof, har hidtil været håndteret ved, at de behandlede arealer er opgjort under det aktivstof, som produktet er opført under i Miljøstyrelsens "Oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler". Doseringen af de enkelte aktivstoffer i blandingsprodukter er generelt lavere end standarddoseringen af et produkt, der kun indeholder ét af de pågældende aktivstoffer. Som eksempel kan tages ukrudtsmidlet Basagran M75, der indeholder aktivstofferne bentazon og MCPA. Basagran M75 er i "Oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler 2000" opført under bentazon, hvilket betyder, at der i opgørelsen af behandlingshyppigheden tages udgangspunkt i doseringen af bentazon. Basagran M75 anvendes bl.a. i vårsæd, hvor doseringen af bentazon er sat til 0,250 kg aktivstof/ha. Til sammenligning anvendes produktet Basagran 480 (der kun indeholder bentazon) i vårsæd med en dosering på 0,480 kg aktivstof/ha.

Begrundelsen for at foretage arealberegningen for kombinationsprodukter på denne måde har primært været et ønske om at minimere risikoen for dobbelt bogføring. Dette ønske er historisk betinget og stammer fra den tid, hvor opgørelsen blev ført manuelt, og krydscheck derfor var mere krævende at foretage end i dag, hvor alle data findes i en database.

3.1.2. Opdatering af den hidtidige opgørelsesmetode

For at kunne sammenligne udviklingen i behandlingshyppigheden over tid, er grundlaget for beregningerne så vidt muligt fastholdt. Imidlertid har der i årenes løb været en generel tendens til, at de anbefalede doseringer er blevet sat ned, hvilket betyder, at man i nogle tilfælde beregner behandlingshyppigheden med doser, der ikke længere er aktuelle. Den hidtidige metode har også vist sig at give nogen skævvridning i bedømmelsen af en række beslægtede produkter. Det drejer sig fx om, at de samme mængder aktivstoffer udbragt som henholdsvis færdigformuleret kombinationsprodukt eller som tankblanding af flere enkeltprodukter ofte giver anledning til forskellige behandlingshyppigheder.

Miljøstyrelsen vurderede derfor, at der var behov for en opdatering og revision af den hidtidige opgørelsesmetode, og at tidspunktet for at foretage eventuelle ændringer var hensigtsmæssigt.

Der blev derfor i efteråret 1998 nedsat en arbejdsgruppe under Miljøstyrelsen, der skulle gennemgå behandlingshyppighedsbegrebet og dets beregningsmæssige forudsætninger med henblik på en mulig revision, førend man eventuelt vedtog og iværksatte en pesticidhandlingsplan II. Arbejdsgruppen omfattede repræsentanter fra Danmarks JordbrugsForskning, Dansk Planteværn, Danmarks Statistik, Landskontoret for Planteavl og Miljøstyrelsen. En konsulent fra COWI var faglig sekretær for gruppen.

Gruppens arbejde har resulteret i en ændring af opgørelsesgrundlaget fra de enkelte produkters standarddosering i hver relevant afgrøde til én standarddosering for hvert aktivstof i hver relevant afgrøde. Den samlede behandlingshyppighed for produkter, som indeholder flere aktivstoffer fås ved at summere de enkelte aktivstoffers bidrag til behandlingshyppigheden.

Eksempel på gammel og ny metode

For aktivstofferne propiconazol og fenpropimorph anvendes fx følgende standarddoseringer (de i dag gældende anerkendte doseringer for produkter, der kun er baseret på ét aktivstof):

Propiconazol: 125 g/ha

Fenpropimorph: 750 g/ha

Det betyder, at ved 1 liter/ha af de enkelte handelsprodukter opnås følgende behandlingsindeks (BI'er) efter den reviderede metode ved at dividere standarddoseringen op i aktivstofmængden i 1 liter af produktet (BI'er efter den hidtidige metode i parentes):

1 liter	Tilt 250EC	(250 g propiconazol)	$250/125 = 2,0$	(2,0)
1 liter	Corbel	(750 g fenpropimorph)	$750/750 = 1,0$	(1,0)
1 liter	Tilt Mega Turbo	(125 g propiconazol, 300 g fenpropimorph)	$125/125+300/750 = 1,4$	(1,0)
1 liter	Tilt Top	(125 g propiconazol, 300 g fenpropimorph)	$125/125+375/750 = 1,5$	(1,0)

De anerkendte doseringer er 0,5 liter/ha Tilt 250EC og 1 liter/ha af de øvrige produkter svarende til BI=1,0 for alle fire produkter med den hidtidige beregningsmetode. Dette resultat forekommer ikke rimeligt, hverken på det konkrete plan eller i forhold til de overordnede målsætninger for reduktion af pesticidanvendelsen i landbruget. Med den reviderede beregningsmetode bliver BI for de anbefalede doseringer for de fire stoffer hhv. 1,0 - 1,0 - 1,4 og 1,5, hvilket bedre afspejler de ekstra mængder af aktivstof, der forekommer i de to sidstnævnte produkter.

Den nye metode har løst ovennævnte problem med, at de samme mængder aktivstoffer udbragt som henholdsvis færdigformuleret kombinationsprodukt og som tankblanding af flere enkeltprodukter ofte giver anledning til forskellige behandlingshyppigheder i den hidtidige opgørelsesmetode.

De reviderede standarddoseringer er i langt de fleste tilfælde identiske med de anerkendte doseringer fra Danmarks JordbrugsForskning og afspejler, hvad der er tilstrækkeligt til at opnå den nødvendige bekæmpelseeffekt ved almindelig god landbrugsmæssig praksis i dagens Danmark.

For et mindre antal aktivstoffer findes der ikke en anerkendt dosering. Dette gælder bl.a. for aktivstoffer, der kun forekommer i blandingsprodukter. I disse tilfælde er der ud fra en konkret vurdering skønnet en standarddosering.

Standarddoserne er fastsat med udgangspunkt i et udkast fra Danmarks JordbrugsForskning. Udkastet har været drøftet i arbejdsgruppen under Miljøstyrelsen, og producenterne har haft mulighed for at kommentere udkastet. I det omfang, der har været fagligt begrundede bemærkninger til udkastet, er doseringerne blevet justeret, hvilket betyder, at der er enighed om de fastsatte standarddoser.

3.2. Behandlingshyppigheden som afgiftsgrundlag

Behandlingshyppigheden udtrykker bl.a. det forhold, at nogle pesticider er biologisk aktive i meget små mængder, og som følge deraf kan anvendes i væsentlig lavere doser end andre midler. Den miljømæssige påvirkning fra pesticider kan således forøges, selvom det mængdemæssige forbrug reduceres.

Det statistiske begreb behandlingshyppighed kan som tidligere nævnt ikke direkte afgiftsbelægges. I beregningen for behandlingshyppighed anvendes standarddosis som grundlag. Standarddosis kan i modsætning til behandlingshyppighed anvendes som afgiftsgrundlag.

I det følgende resumeres de hidtidige overvejelser om beskatning af pesticider, samt hvilke nye aspekter der er fremkommet, siden spørgsmålet om en omlægning sidst har været behandlet.

3.2.1. Hidtidige undersøgelser af afgift af behandlingshyppigheden

Muligheden for omlægning af afgiften efter behandlingshyppighed har tidligere været behandlet i forbindelse med udarbejdelse af pesticidafgiftsloven fra 1995 og lovrevisionen i 1998.

En pesticidafgift kan i teorien baseres på en række forskellige grundlag. Nogle af disse grundlag vil alene kunne bære en afgift af et større omfang. Andre vil ved nærmere overvejelse ikke være hensigtsmæssige ud fra eksempelvis miljømæssige eller administrative årsager. Endelig kan nogle af grundlagene kombineres.

Afgiftsgrundlaget for en pesticidafgift kan bestå af et eller flere af følgende elementer:

- C Belastningsindeks
- C Mængden af aktivt stof
- C Standarddosis ("behandlingshyppighed")
- C Værdien (engros eller detail)

Den ideelle pesticidafgift rammer pesticidernes miljøbelastning direkte. Miljøbelastningen afhænger imidlertid af en lang række forhold, som ikke direkte har noget med det enkelte pesticid at gøre. Således vil miljøbelastningen afhænge af, hvordan der sprøjtes, klimaet, jordbunden osv. En sådan ideel afgift er ikke mulig, da afgiftssatsen i så fald skulle justeres hver eneste gang, forudsætningerne fx vejret blev ændret.

3.2.1.1. Belastningsindeks

Den ideelle afgift kan tilnærmes ved at afgiftsbelægge pesticiderne efter et belastningsindeks. Her opgøres miljøbelastningen for de enkelte pesticider under en gennemsnitlig eller standardiseret anvendelse i Danmark. Det kræver imidlertid, at det er muligt at vurdere et pesticides samlede miljøbelastning på en lang række parametre som fx giftighed overfor dyr, nedbrydningsstid, mobilitet etc. Desuden ville der skulle foretages en vægtning af disse usammenlignelige elementer.

I praksis vil det således ikke være muligt at opgøre et pesticides samlede miljøbelastning i en gennemsnitlig anvendelse. En sammenvejning af alle eller flere miljøparametre vil endvidere ikke være mulig på et objektivt grundlag, da det er et politisk spørgsmål, hvordan samfundet skal værdisætte eksempelvis risikoen for kræft overfor giftighed for fugle og insekter.

Da det i sidste ende er et politisk spørgsmål, hvordan de enkelte miljøparametre skal værdisættes i forhold til hinanden, er det dog muligt at udvælge enkelte miljøparametre. Hvis det således er den politiske holdning, at fundet af pesticidrester i grundvandet og drikkevandet er et meget væsentligt miljøproblem, kunne pesticidafgiften differentieres efter stoffernes "farlighed" for grundvandet. Alternativt kunne man vælge at lade en del af afgiften afhænge af sundhedsrisikoen eller pesticidernes giftighed for dyr osv. Som tidligere omtalt har det vist sig problematisk at rangordne pesticider entydigt efter enkelte miljøparametre.

Det generelle belastningsindeks kan således ikke konstrueres, men man kan udvælge vigtige delområder og differentiere pesticidafgiften efter pesticidernes skadevirkning på dette eller disse områder. Da der her vil være tale om et partielt billede af miljøbelastningen vil det ikke være hensigtsmæssigt at basere hele pesticidafgiften på en enkelt eller nogle få parametre. En enkelt parameter kunne derimod være grundlag for et tillæg til den generelle værdiafgift. Såfremt det ville være muligt at udarbejde et generelt belastningsindeks, kan det derimod godt tjene som eneste grundlag for en pesticidafgift. Bichel-udvalget har senest undersøgt muligheden for en rangordning af pesticider og har konkluderet, at dette ikke er muligt jf. afsnit 3.2.1.5.

Problemet med brugen af et delindeks er, at man risikerer at fremme midler, der medfører en lille miljøbelastning på netop det område, man vælger at differentiere afgiften efter, men som i øvrigt er meget skadeligt på andre områder. Denne problemstilling er dog ikke anderledes end for en værdiafgift, hvor mere skadelige midler kan behandles på lige vilkår med mindre skadelige midler. Det skal i den forbindelse bemærkes, at anvendelsen af alle særligt farlige eller skadelige midler er blevet forbudt eller væsentligt begrænset.

3.2.1.2. Mængden af aktivt stof

Den ene del af målsætningen i pesticidhandlingsplanen fra 1986 er at reducere forbruget af pesticider målt i mængden af aktivt stof.

En afgift pr. kg aktivt stof vil umiddelbart være let at administrere. Der er imidlertid ikke nogen entydig sammenhæng mellem mængden af det aktive stof, der anvendes, og den miljøbelastning der opstår. Her spiller også det enkelte stofs giftighed ind. Det vil endda typisk være sådan, at højaktive midler vil blive begunstiget på bekostning af mindre aktive midler, da der skal benyttes mindre aktivt stof pr. behandling ved brug af højaktive stoffer. I praksis vil et sådan afgiftsgrundlag reelt undtage herbicidsprøjtninger med de såkaldte minimidler for afgift. På samme måde vil insekticidsprøjtninger med de såkaldte pyrethroider også i praksis blive undtaget for afgift.

Da højaktive midler kan være lige så skadelige for miljøet som de mindre aktive midler, risikerer man således at skade miljøet ved kun at basere afgiften på mængden af aktivt stof. En sådan afgift kan derfor ikke anbefales.

3.2.1.3. Standarddosis (arealvægtet)

I forbindelse med udarbejdelse af loven fra 1995 og lovrevisionen i 1998 har afgift på behandlingshyppighed og dermed også standarddosis været behandlet.

Det blev ved begge lovrevisioner konkluderet, at en afgift baseret på standarddosis ikke var mulig. Argumenterne var bl.a., at det var tvivlsomt, om standarddosis kunne benyttes som afgiftsgrundlag. For det første kunne en standarddosis ikke fastlægges entydigt. Afgiftsgrundlagets størrelse blev derfor afhængigt af administrative afgørelser, hvilket ikke tillades i en afgiftslov. Derfor skulle standarddosis anføres i loven for hvert godkendt produkt. Ved godkendelse af nye produkter skulle loven ændres.

For det andet vil der være en tendens til, at producenterne ville overvurdere, hvor meget aktivt stof, der skulle anvendes pr. ha. Derved kunne man reelt reducere afgiftsbetalingen, såfremt produkterne

i praksis kunne benyttes i mindre dosis. En kontrol af dette ville være vanskelig set fra myndighedernes side.

Endelig ville der skulle fastsættes forskellig dosis for forskellige kulturer. Der ville således kunne spares afgift, hvis man brugte pakninger med høje standarddoseringer til kulturer, der kun behøver lavere dosis. Hertil kom, at der for nogle midler, der bruges i væksthuse ikke var fastsat standarddoseringer.

Det blev fremhævet, at behandlingshyppigheden ikke er et entydigt begreb, hvorfor der for hvert enkelt af de godt 800 godkendte bekæmpelsesmidler skulle træffes et valg om afgiftsgrundlaget. Dette valg ville påvirke størrelsen af afgiften for det enkelte produkt og igen have fordelingsmæssige konsekvenser for de forskellige bedriftstyper og leverandører af bekæmpelsesmidler. For hvert af de allerede godkendte midler skulle afgiftssatsen anføres i loven, og loven skulle ændres, når nye midler søgtes godkendt.

Det blev dengang vurderet, at en afgift pr. standarddosis ikke havde afgørende bedre miljøvirkning end en værdiafgift, og at den var forbundet med væsentlige praktiske vanskeligheder. På baggrund af at der er væsentlige omkostningsforskelle pr. behandling med de forskellige midler, ville en afgifts-differentiering, hvor de billige midler fik en høj sats og de dyre midler en lavere sats, medføre en tilnærmelse til en afgift pr. behandling (standarddosis).

3.2.1.4. Værdien (engros eller detail)

En værdiafgift indeholder relativt få afgiftstekniske spørgsmål. I pesticidafgiften er det valgt, at benytte detailværdien for bl.a. insektmidler og ukrudtsmidler, mens engrosværdien er valgt for bl.a. træbeskyttelsesmidlerne.

En afgift af detailværdien giver et mindre manipulerbart afgiftsgrundlag men er mere belastende at administrere end en engrosafgift på grund af prismærkningen. Ved høje afgifter bør man benytte en afgift af detailværdien, da afgiften bliver mere robust, og de højere administrative omkostninger står mål med den større adfærdsvirkning.

Det blev vurderet såvel med lovgivningen i 1995 og ved revisionen i 1998, at en værdiafgift på detailværdien var det bedst egnede grundlag at basere en pesticidafgift med høje satser på, når fordele og ulemper var gjort op.

Værdiafgiften har en række fordele, som de øvrige valgmuligheder ikke har. Værdiafgiften fungerer i den gældende lov. Beregningen af afgiften er til forskel for de øvrige muligheder entydig og objektiv

og er udenfor kontrol og påvirkning af administrative myndigheder og producenter. Ulempen er dog prismærkeordningen, som virksomhederne generelt anser for byrdefuld.

3.2.1.5. Bichel-udvalget overvejelser om mulighederne for rangordning

I forbindelse med Bichel-udvalgets arbejde blev mulighederne for at rangordne pesticider vurderet. Rangordningen skulle ske med hensyn til risiko for udvaskning til grundvandet, risiko for vandorganismer, risiko for jordorganismer samt risiko for mennesker.

Undersøgelsen af muligheden for at rangordne pesticider med hensyn til risiko for udvaskning til grundvandet viste, at der ikke er god overensstemmelse mellem de forskellige metoder. Det er således ikke muligt entydigt at udpege de pesticider, som indebærer det største potentiale for nedvaskning til grundvandet. Det blev på den baggrund konkluderet, at det ikke er muligt at rangordne pesticider efter deres evne til at nedvaske til grundvandet.

For jordmiljøet blev det konkluderet, at det ikke er muligt at anvise en metode til rangordning, da de indirekte effekter og kombinationer af mange pesticider spiller den største rolle. Bichel-udvalget konkluderede derimod, at behandlingshyppigheden imidlertid kan anvendes som et mål for belastningen, da den kan anvendes som en simpel indikator for både den direkte effekt på målorganismerne og deres beslægtede arter samt for den indirekte belastning af økosystemet.

I godkendelsesordningen for pesticider foretages en ekspertvurdering, som kan føre til, at nye pesticider (produkter) godkendes med vilkår om, at der skal holdes en given afstand til vandløb og søer. Afstandskravene indikerer, at stoffet (produktet) er problematisk i forhold til vandorganismer, og det blev konkluderet, at afstandskravene umiddelbart vil kunne anvendes til en rangordning af pesticider. Før ændringen af den administrative praksis i 1993 blev eventuelle vilkår om afstand til vandløb og søer baseret på en farevurdering af stoffernes iboende egenskaber. Efter 1993 baseres afstandskravene på en risikovurdering, hvor eksponeringen inddrages. Skal afstandskravene benyttes til rangordning, må de stoffer (produkter), der er vurderet før 1993 også gennemgå en risikovurdering. Dette vil under alle omstændigheder ske i forbindelse med den genvurdering, der i henhold til lovgivningen skal foretages med højst 10 års mellemrum.

For det humantoksikologiske område blev det konkluderet, at det vil være muligt at anvende klassifikationen af aktivstofferne som grundlag for en rangordning. På levnedsmiddelområdet vil det være muligt at anvende forholdet mellem den acceptable daglige indtagelse af det enkelte aktive stof og den faktiske indtagelse som grundlag for en rangordning. Herved kunne de stoffer identificeres, som med den aktuelle anvendelse har den mindste sikkerhedsmargin for mennesker. Det blev dog samtidigt konkluderet, at da effekterne ikke er sammenlignelige, vil en rangordning ikke kunne stå alene men skal suppleres af en ekspertvurdering

Udvalget tilkendegav, at det ikke er muligt at samle de ovennævnte rangordninger i ét indeks.

Bichel-udvalget konkluderede, at behandlingshyppigheden regnes som den bedste indikator for miljøpåvirkningen og angav som en af sine 12 anbefalinger, at muligheden for at ændre afgiften fra dens nuværende udformning til en afgift på behandlingshyppighed skulle undersøges endnu engang.

3.2.2. Nye overvejelser vedr. standarddoser som afgiftsgrundlag

I forhold til de hidtidige overvejelser om muligheden for at omlægge afgiften efter behandlingshyppighed har en arbejdsgruppe under Miljøstyrelsen som tidligere nævnt opdateret grundlaget for beregning af behandlingshyppigheden og har i den forbindelse fastsat standarddoser for alle de aktivstoffer, der indgår i produkter, som p.t. er godkendt til anvendelse i landbrugsafgrøder.

Disse doser er brugt som udgangspunkt for overvejelser om, hvordan der kan fastsættes standarddoser som grundlag for en afgift.

Hvis ovennævnte standarddoser skal benyttes som grundlag for en afgift, er det imidlertid nødvendigt, at der fastsættes én standarddosis pr. aktivstof. I dag findes der 100 godkendte aktivstoffer, som anvendes i landbruget og som har angivet en standarddosis pr. ha. Det vil betyde, at der i en eventuel afgiftslov baseret på standarddosis minimum skal være 100 forskellige afgiftssatser og endnu flere satser, hvis anvendelser udenfor landbruget samt nye aktivstoffer skal omfattes af en afgift pr. standarddosis.

Følgende modeller for fastsættelse af én standarddosis pr. aktivstof har været overvejet:

Hvis der skal fastsættes én standarddosis pr. aktivstof, er der følgende muligheder:

- dosis i den **arealmæssigt største afgrøde** som aktivstoffet anvendes i
- dosis **vægtes** i forhold til **størrelsen af arealerne** med de afgrøder, som aktivstoffet anvendes i
- dosis i den **afgrøde** hvor aktivstoffet har størst anvendelse, jf. den fordeling af de behandlede arealer, som ligger til grund for behandlingshyppigheden
- dosis **vægtes** i forhold til **aktivstoffets anvendelsesmønster** jf. den fordeling af de behandlede arealer, som ligger til grund for behandlingshyppigheden

Standarddosis pr. produkt fås ved at summere standarddoser for samtlige aktivstoffer i produktet.

I eksemplet på næste side giver beregningsmetoderne store forskelle i antal standarddoser pr. liter af produktet. Årsagen er, at der er stor forskel på standarddosis for de enkelte afgrøder, og at produktets anvendelsesområder adskiller sig væsentligt fra det generelle mønster for aktivstoffet. En del af forklaringen på de store forskelle i standarddoserne afgrøderne imellem er, at risikoen for

udvaskning til grundvandet har spillet en væsentlig rolle for fastsættelse af doserne, hvilket især kommer til udtryk i den lave dosering i ærter.

Eksempel til illustration af standarddosiseberegninger

Til illustration af hvilke resultater de forskellige modeller giver, benyttes ukrudtsmidlet M-750, som pr. liter indeholder 750 g af aktivstoffet MCPA.

Produktet M-750 er godkendt til brug i vintersæd, vårsæd og græs.

Aktivstoffer MCPA er godkendt til brug i vintersæd, vårsæd, frø, ærter og græs.

I tabellen nedenfor er angivet størrelsen af afgrødearealet, hvor produktet må anvendes. Desuden er størrelsen af arealet, som den solgte mængde MCPA kan behandle, angivet. Endelig er standarddosis for MCPA angivet for de afgrøder, som MCPA benyttes i.

Tages der udgangspunkt i den arealmæssigt største afgrøde, som produktet M-750 er godkendt til (vintersæd), fås en standarddosis for produktet på 750/1.500 g MCPA, hvilket giver 0,5 standarddoser pr. liter M-750.

Tages der udgangspunkt i den arealmæssigt største afgrøde, som aktivstoffet MCPA er godkendt til (vintersæd) fås samme resultat (750/1.500 g), dvs. 0,5 standarddoser pr. liter M-750.

	Vintersæd	Vårsæd	Frø	Ærter	Græs
Areal ha, 1999	808.000	732.000	90.000	69.000	218.000
MCPA behandlede areal	8.282	39.640	14.217	58.440	2.119
MCPA normaldosis g/ha	1.500	1.500	2.000	133	2.025

Tages der derimod udgangspunkt i den største afgrøde (behandlede areal), som MCPA anvendes i (ærter), fås en standarddosis pr. produkt på 750/133 g MCPA, hvilket giver 5,64 standarddoser pr. liter M-750, altså næsten 10 gange så meget som i eksemplet ovenfor.

Vægtes dosis i de enkelte afgrøder i forhold til størrelsen af de behandlede arealer i de afgrøder, som M-750 er godkendt til (vintersæd, vårsæd og græs), fås 0,49 standarddoser pr. liter M-750.

Vægtes dosis i de enkelte afgrøder i forhold til størrelsen af de behandlede arealer i de afgrøder, hvor MCPA må anvendes (vintersæd, vårsæd, frø, ærter og græs), fås 0,82 standarddoser pr. liter M-750.

Typisk vil de forskellige metoder dog ikke give anledning til så store forskelle i antal standarddoser pr. liter eller kg produkt. For ca. 75% af forbrugets vedkommende i 1997 er standarddoserne de samme i afgrøderne, hvilket betyder, at beregningsmetoderne vil give de samme resultater.

Der vil derimod være forskel på hvor god overensstemmelse, der er mellem beregningsmetoderne og behandlingshyppigheden.

Vægtens dosis i forhold til de enkelte produkters anvendelsesmønstre, jf. den fordeling af de behandlede arealer som ligger til grund for behandlingshyppigheden, vil man få en høj grad af tilnærmelse til behandlingshyppigheden på produktniveau. Med udgangspunkt i aktivstofferne anvendelse vil man få en høj grad af overensstemmelse med behandlingshyppigheden i gennemsnit over alle produkter. For de øvrige metoders vedkommende vil der være en mindre grad af overensstemmelse med behandlingshyppigheden.

En fastsættelse af standarddosis på grundlag af produkternes anvendelsesmønstre vil være langt mere ressourcekrævende end, hvis der tages udgangspunkt i aktivstofferne anvendelsesmønstre.

En standarddosis baseret på aktivstofferne anvendelsesmønstre vil være mere stabil end en standarddosis baseret på produkternes anvendelsesmønstre, da der hyppigere forekommer ændringer i produkternes anvendelse end i det overordnede anvendelsesmønstre for et aktivstof.

Ved at tage udgangspunkt i aktivstofferne anvendelsesmønstre vil det ikke være muligt for producenter og importører at spekulere i at inkludere eller ekskludere visse anvendelsesområder for at opnå en høj standarddosis - og dermed lav afgift på produkterne. Der vil dog opstå problemer, når nye produkter med nye aktivstoffer kommer på markedet.

Med udgangspunkt i én standarddosis pr. aktivstof, vil der for alle produkter godkendt til landbrugsmæssig anvendelse, kunne beregnes antal standarddoser pr. liter eller kg af produktet på grundlag af etikettens oplysninger om indhold af aktivstoffer. For landbruget udgør antallet af aktivstoffer ca. 100.

Hvis afgiften omlægges, skal proceduren for fastsættelse af standarddoser formaliseres, herunder hvem der har kompetencen til at træffe afgørelser, og om der skal være mulighed for at anke beslutninger mv.

I det omfang der godkendes nye produkter, som indeholder aktivstoffer, som er nye i Danmark, vil der skulle fastsættes standarddoser for de relevante afgrøder. Derudover skal der foretages en skønsmæssig vurdering af det forventede anvendelsesmønstre, før produkterne kan afgiftsbelægges i forhold til standarddoseringen. Indtil da må produkter med nye aktivstoffer håndteres ved en afgift, der udtrykker en eller anden form for gennemsnitlig afgift på lignende produkter eller ved en værdiafgift.

Miljøstyrelsen vurderer, at det i de kommende år vil dreje sig om i størrelsesordenen 5-10 nye aktivstoffer svarende til 10-20 nye produkter pr. år. Miljøstyrelsen skønner desuden, at der de næste par år vil forsvinde ca. 5-10 stoffer, hvorefter dette antal vil aftage. Der findes i dag ca. 100 godkendte aktivstoffer som anvendes i landbruget. Derudover er der yderligere ca. 50 andre aktivstoffer, som anvendes i det øvrige jordbrug.

Forbrugsmønstret for aktivstoffer ændrer sig fra år til år, men det vurderes umiddelbart, at der sjældent vil være tale om store forskydninger. Forbud eller restriktioner mod visse anvendelser forventes dog at medføre forandringer i forbrugsmønstret, ligesom der for nye aktivstoffer ofte vil gå et par år, inden forbrugsmønstret stabiliserer sig. De foreløbige beregninger baseret på 21 stoffer tyder på, at de arealvægtede standarddoser er relativt stabile over tid. Over en 5 års periode lå ændringerne som følge af ændringer i anvendelsesmønstret på mellem 0 og 13 pct. For 2/3 af de undersøgte stoffer lå ændringerne på mellem 0 og 2 pct. Det skal bemærkes, at den undersøgte periode omfatter revurderingen, hvor der er sket større ændringer i stoffernes anvendelsesområder, end hvad der normalt kan forventes. Der vil ske afgiftsændringer over tid som følge af ændringer i afgrødesammensætningen, men da de arealvægtede standarddoser er relativt stabile, vil behovet for at ændre afgiftssatserne som følge af ændret afgrødesammensætning over tid være begrænset.

På samme måde som grundlaget for beregning af behandlingshyppigheden har været låst fast i en årrække af hensyn til sammenligneligheden årene imellem, vil man kunne fastlåse grundlaget for standarddoserne, og justere disse i samme takt, som grundlaget for beregning af behandlingshyppigheden justeres. Dog med den forskel, at der for dosis vægtes med anvendelsesmønstret, er tale om at fastlåse såvel standarddoser i afgrøderne, som aktivstofferne anvendelsesmønstre. Der skal i givet fald tages stilling til hvilket/hvilke år, der skal lægges til grund for aktivstofferne anvendelsesmønstre.

En afgift på standarddosis (arealvægtet) vil generelt betyde, at substituerbare produkter vil nærme sig hinanden afgiftsmæssigt. Skatteministeriet har foretaget beregninger, der viser, at blandingsprodukter, der under den nuværende afgift er billigere end produkter, hvor aktivstofferne forekommer enkeltvis, bliver dyrere sammenlignet med disse "rene" produkter. I de tilfælde hvor blandingsprodukter er dyrere, stiger prisen på de rene produkter efter indførelse af en stykafgift, men kun så meget at blandingsprodukterne fortsat er de dyreste. Dermed bliver substituerbare produkter tilnærmelsesvist behandlet ens under en afgift pr. standarddosis.

3.3. Belastning for landbrugets produktionsgrene ved afgiftsoplægning

I følge Bichel-rapporten anvendes ukrudtsmidler i næsten alle afgrøder, men den største anvendelse er indenfor sukkerroer og græs. Svampemidler anvendes hovedsageligt i kartofler men næsten ikke

i sukkerroer, foderroer, vårraps, majs og frøgræs. Insektmidlerne anvendes hovedsageligt i sukkerroer men næsten ikke i vinterbyg og raps.

Nedenstående tabel viser belastningen for landbrugets forskellige produktionsgrene ved en omlægning fra værdiafgiften til en afgift baseret på standarddosis (arealvægtet). Beregningerne er foretaget på 10 bedriftstyper, der indgik i Bichel-rapporten. Afgiften er i beregningerne fastsat til 80 kr. pr. standarddosis (arealvægtet), og tallene er baseret på statistikken for 1994.

Tabel 3.3.A. Belastning for produktionsgrene i landbruget

Bedriftstype	Værdiafgift		Afgift pr. sd (arealvægtet)		Afgiftsforskel		
	Kr. pr. ha	Mill. kr.	Kr. pr. ha	Mill. kr.	Kr. pr. ha	Mill. kr.	Procent
Planteavl lerjord u. svin	137	25	178	32	41	7	28
Svinebrug lerjord	142	26	169	31	27	5	19
Planteavl med sukkerroer	298	45	228	34	-70	-11	-24
Planteavl m. frøgræs	182	26	190	27	8	1	4
Kvægbrug lerjord	148	17	136	16	-12	-1	-6
Planteavl sandjord	135	31	164	38	29	7	23
Svinebrug sandjord	126	45	140	50	14	5	11
Planteavl m. kartofler	247	29	243	28 (33)	-5	-1 (4)	-3 (14)
Kvægbrug sandjord<1,4 DE	127	34	96	26	-31	-8	-24
Kvægbrug sandjord>1,4 DE	128	22	95	17	-33	-5	-23
Øvrige lerjord	181	25	-	28	-	3	12
Øvrige sandjord	153	18	-	17	-	-1	-6
Total	-	343	-	343		0	0

Kilde: Danske Landboforeninger, tal fra 1994.

Som det fremgår af ovenstående tabel vil planteavl i ler- og sandjord samt svinebrug blive hårdere belastet under en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) end under en værdiafgift. Årsagen er, at ukrudtsmidlerne til brug i korn bliver hårdere belastet under en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Disse 4 bedriftstyper vil blive belastet med 5-7 mill. kr. hver.

Planteavl med sukkerroer vil derimod opleve en afgiftsbesparelse på ca. 11 mill. kr. Årsagen er lavere afgift på ukrudtsmidler til roer.

Kvægbrug i forbindelse med ler- og sandjord falder samlet med ca. 13 mill. kr.

Det er usikkert, hvilken effekt en afgiftsomlægning vil have på kartoffelavlen, idet standarddosis for kartofler i 1994 var forholdsvis lav. I følge oplysningerne fra tabellen vil en eventuel øget afgiftsbelastning være begrænset til ca. 4 mill. kr.

Konklusionerne skal dog tages med et vist forbehold, specielt når der summeres op indenfor de forskellige produktionsgrene. Desuden kan der muligvis være en større økonomisk effekt i visse enkeltafgrøder. Da beregningerne er foretaget på en afgift på 80 kr. pr. standarddosis og ikke 74 kr. pr. standarddosis, som er den provenuneutrale sats, vil erhvervsbelastningen generelt være overvurderet. Konklusionerne bør tillige tages med forbehold for, at der er anvendt tal tilbage fra 1994, da det ikke har været muligt at fremskaffe opdaterede tal fra Statens Jordbrugs og Fiskeri Økonomisk Institut (SJFI). Arbejdsgruppen har ikke kunnet fastslå, om visse afgrøder vil blive økonomisk hårdere belastet. Bichel-udvalget har derimod konkluderet, at behandlingshyppigheden for erhvervet i gennemsnit kan reduceres til mellem 1,4 og 1,7 uden væsentlige drifts- og samfundsøkonomiske omkostninger over en periode på 5-10 år i forhold til 1999.

3.4. Bekæmpelsesmidler uden landbrugsmæssig anvendelse

Der er ikke fastsat standarddoser for aktivstoffer, som ikke har landbrugsmæssig anvendelse, da disse ikke indgår i opgørelsen af behandlingshyppigheden. Dette gælder også bejdsemidler, der benyttes i landbrugsafgrøder. Samlet drejer det sig om ca. 50 aktivstoffer 1999, som ikke har landbrugsmæssig anvendelse.

Med mindre man vælger at fastholde værdiafgiften for alle produkter, der ikke har landbrugsmæssig anvendelse, vil der skulle fastsættes en dosering eller en afgift pr. kg aktivstof for samtlige af disse stoffer.

Indeholder et produkt, som ikke anvendes i landbruget, et aktivstof der har landbrugsmæssig anvendelse, kan man vælge at benytte standarddosis fra landbrugsafgrøder, som grundlag for afgiften. Det vil dog betyde, at produkttyper "Klar til brug", hvor indholdet af aktivstof sammenlignet med landbrugsprodukter er lavt, praktisk taget ikke vil blive afgiftsbelagt.

For produkter hvor aktivstoffet ikke har nogen landbrugsmæssig anvendelse, vil der i givet fald skulle fastsættes en dosering som grundlag for en afgiftssats. I de tilfælde hvor dosis ikke er opgivet, som

en dosis pr. arealenhed, fx produkter der pensles på træer eller produkter, hvor det blot er angivet, hvilken procentopløsning de skal benyttes i, vil man skulle opstille retningslinjer for, hvorledes sådanne doseringsangivelser omsættes til en standarddosis pr. ha. Man vil også skulle tage stilling til hvilken dosis, der skal være gældende for produkter, der optræder med forskellige doseringer på forskellige anvendelsesområder. Man vil formodentlig være nødt til at tage stilling til standarddosis for hvert aktivstof jf. bilag 8, hvilket vil kræve nogle ressourcer. Når standarddosis er fastsat skal afgiftssatsen pr. kg aktivstof udregnes og indføres i loven.

Der er på nuværende tidspunkt ikke fastsat standarddoser for alle aktivstoffer, der anvendes i jordbruget, og der er heller ikke fastsat arealvægtede standarddoser for alle midler, der anvendes i landbruget.

Eksempel: Glyphosat-produkt til mark-og husholdningsbrug

Værdiafgiften på begge produkter udgør 25 pct. af detailsalgsprisen. I de to produkter indgår aktivstoffet glyphosat. Ud fra anvendelsen til markbrug bliver afgiften 59 kr. pr. kg aktivstof, under forudsætning om at standarddosis (arealvægtet) er 1.260 g/ha. Prisen på 1 liter Roundup til husholdningsbrug er 369,95 kr. inkl. moms og afgift. En liter Roundup til markbrug koster derimod 81 kr. pr. liter ekskl. moms og inkl. afgift.

Glyphosat-produkt	Detailsalgspris ekskl. moms og inkl. afgift	Glyphosat i g pr. liter Roundup	Nuværende værdiafgift	Ny stykafgift
Markbrug (Roundup 2000)	81,00	400	20,25	23,60
Husholdningsbrug (Roundup Garden)	295,96	120	73,99	7,08

Det fremgår, at ved at lade afgiften på husholdningsmidlerne følge afgiften på midlerne til markbrug, vil afgiften på husholdningsmidler blive kraftigt reduceret.

3.4.1. Privat anvendelse

I forbindelse med udarbejdelsen af status for forbruget af bekæmpelsesmidler har det været fremført, at det private forbrug af pesticider i fx haver, skal pålægges en højere afgift end de pesticider, der anvendes i landbruget. Målt i aktivt stof var salget til brug i haver ca. 215 tons svarende til ca. 6 pct. af det samlede salg af plantebeskyttelsesmidler i 1999, heraf udgør jernsulfat til bekæmpelse af mos

ca. 205 tons i følge oplysninger fra Dansk Planteværn. Den resterende mængde, der anvendes i private husholdninger, udgør ca. 10 tons svarende til 0,5 pct. af det samlede pesticidforbrug.

Produkter, der markedsføres med henblik på erhvervsmæssig anvendelse, må også anvendes i private haver, hvis de vilkår, der knytter sig til godkendelsen, overholdes. Undtaget fra dette er dog produkter, der klassificeret som giftige og meget giftige.

Specialprodukter til brug i haver vil typisk være relativt dyre sammenlignet med produkter, der helt overvejende anvendes erhvervsmæssigt. Med den eksisterende værdiafgift betales der således et relativt højt beløb i afgift af et specialprodukt sammenlignet med det beløb, der betales i afgift af et erhvervsmæssigt produkt, som benyttes privat. På trods af den relativt store prisforskel mellem specialprodukter og de erhvervsmæssige produkter, er der et marked for hus- og haveprodukter, også selvom hus- og haveprodukterne og de erhvervsmæssige produkter i mange tilfælde indeholder de samme aktivstoffer. En del af forklaringen er antagelig, at specialprodukterne forhandles dér, hvor folk normalt køber ind, og at de er nemmere at håndtere end de erhvervsmæssige produkter.

Mange husholdningsmidler (klar-til-brug-midler) er stærkt fortyndede i forhold til de midler, der anvendes i landbruget. Ved en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) vil afgiften på disse midler derfor næsten forsvinde.

Baggrunden for ønsket om en forhøjet afgift på forbruget af pesticider i de private haver er, at der er ikke noget afkast af pesticidforbruget i haverne udover, at der er rent mellem fliserne, roserne står lidt flottere og måske lever lidt længere, og at haveejernes arbejdsindsats reduceres. Derimod belaster brugen af pesticider i haverne miljøet på samme måde som pesticidforbruget i øvrigt.

Det vil imidlertid komplicere afgiften, hvis husholdningernes forbrug af pesticider skal svare en forhøjet afgift, når den samtidig skal opfylde visse krav til kontrol, administration og effekt. Den gældende værdiafgift rammer automatisk havemidlerne meget hårdt i dag.

Mulighederne for at fastholde en høj afgiftsbelastning på midler til privat brug ved en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) præsenteres i det følgende. Måderne adskiller sig fra hinanden ved at give forskellige problemer med hensyn til administration, kontrol og effekt af afgiften.

Mærkning

En mulighed er at indføre en mærkningsordning, hvor det påføres den enkelte pakning, om indholdet må benyttes til havebrug, eller om det skal benyttes i jordbruget. Pakninger mærket til havebrug vil

i så fald skulle pålægges den forhøjede pesticidafgift, mens pakninger mærket til fx anvendelse i jordbruget skulle pålægges den almindelige pesticidafgift.

Problemet med denne ordning består i at kontrollere, at husholdningerne i praksis kun køber pesticider, der er mærket til anvendelse i haver. Det er således et spørgsmål, om man kan forhindre, at havecentre, supermarkeder mv. både sælger pakninger til husholdninger og pakninger til landbrug. Det er næppe muligt at forbyde en butik, at sælge visse i øvrigt almindelige varer til visse kunder. Når først varen er solgt, er der ingen mulighed for at kontrollere den faktiske brug af pesticiderne.

En mærkningsordning kan således kun gennemføres i praksis, hvis man kan forbyde detailsalg af pesticider mærket kun til anvendelse i jordbrug. Selvom det skulle være muligt at indføre og håndhæve et forbud mod detailsalg, vil prisforskelle på forskellige anvendelser af samme produkt altid give incitamentet til omgåelse. Således skal et forbud kontrolleres af de relevante myndigheder. Man kan endvidere forestille sig, at der vil opstå et vist "stalddørssalg" af pesticider samtidig med salget af æg og kartofler. Endelig vil det evt. også kunne blive attraktivt at ulovligt indføre pesticider til privat forbrug fra eksempelvis Tyskland, såfremt afgiften blev sat tilstrækkeligt højt. Der er eksempler på, at nogle landmænd allerede i dag ulovligt indfører pesticider fra Tyskland, og man må forvente, at husholdningerne vil gøre det samme, specielt fordi grænsebutikkerne i Tyskland har et forholdsvist stor udvalg af klar-til-brug-midler. Jo større afgiften er, jo større bliver incitamentet til ulovlig indførsel og grænsehandel.

For at forhindre at private køber bekæmpelsesmidler hos en landmand eller et gartneri, vil det i loven skulle anføres, at hvis fx en landmand sælger pesticider til private, skal der svares den afgift, som betales ved privat anvendelse. For Told&Skat vil det dog betyde en meget stor kontrolopgave. Kontrollen består i at krydschecke sprøjtejournalerne⁴ med landmandens eller gartneriets lagre samt oplysningerne i momsregnskabet vedr. indkøb af bekæmpelsesmidler.

En mærkningsordning vil i praksis ikke være mulig at kontrollere for Told&Skat.

Små pakninger

En anden mulig model for forhøjede afgifter på privat anvendelse er at benytte definitionen fra den tidligere pesticidafgift, hvor kun pakninger med et indhold på under 1 liter eller 1 kg blev pålagt afgift.

⁴ Sprøjtejournalerne indeholder oplysninger om middel, dosering og markareal. Ved kontrolbesøg kontrollerer Plantedirektoratet, at der føres en journal. Oplysningerne i sprøjtejournalerne registreres ikke i database eller lignende. Jordbrugsbedrifter på mindre end 10 ha samt arealer, der udelukkende anvendes til skovbrug, skal ikke føre journal over pesticidforbruget. Bekendtgørelse nr. 492 af 7. juni 1994: "Bekendtgørelse om sprøjtejournaler og eftersyn af sprøjteudstyr i jordbruget"

Disse pakninger kunne pålægges en forhøjet afgift. På denne måde vil man umiddelbart kunne ramme en stor del af det private forbrug af pesticider. Det er dog ikke alle midler til husholdningsbrug, der sælges i små pakninger. Eksempelvis markedsføres jernsulfat i poser af 5 kg. Jernsulfat dækker ca. 95 pct. af det private forbrug af bekæmpelsesmidler.

Denne model vil lide af visse af de samme svagheder som mærkningsordningen. Da det forudsættes, at der vil være en mærkbar afgifts- og prisforskel på varer i små og store pakninger, vil en del af forbruget lovligt kunne flyttes til store pakninger med en afgiftsbesparelse som gevinst. Denne effekt tenderer til opbygning af lagre, ved at der købes mere pesticid, end behovet egentligt tilsiger. Når husholdningerne køber en større mængde pesticider, vil husholdningernes lagre af pesticider vokse, og dermed udgøre en potentiel fare for miljøet ved overforbrug.

Stalddørssalg og grænsehandel mv. vil også ved denne model være et problem. Den tidligere afgift på små pakninger kunne således kun håndhæves på grund af det lave afgiftsniveau.

Det største problem ved en sådan model vil dog nok være, at man vil ramme for bredt. I de seneste år har nye højaktive midler således fundet udbredelse i landbruget. Af disse midler skal der kun anvendes 4-8 g pr. ha. En pakning med 1 kg kan således indeholde pesticider til behandling af 125-250 ha. Til sammenligning er den gennemsnitlige bedriftsstørrelse godt 40 ha. Disse midler vil således sjældent blive solgt i pakninger på over 1 kg. Afgiften vil dermed ikke bare ramme husholdningernes brug af pesticider, men også i betydeligt omfang belaste landbruget, hvilket er imod hensigten med den forhøjede afgift. Der er endvidere ikke nogen miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for at pålægge de højaktive midler en ekstra afgift. Dermed kan en forhøjet afgift på pesticider i småpakninger ikke anbefales.

Forhøjet afgift på klar-til-brug-midler

Det vurderes umiddelbart, at produkter af typen "klar til brug", hvor midlet anvendes direkte fra emballagen, tegner sig for en ikke uvæsentlig del af det private forbrug. Hvis det i afgiftsloven angives, at produkter af typen "klar-til-brug", som anvendes direkte fra emballagen, pålægges en afgift på fx 10 gange stykafgiften for øvrige produkter, eller hvis værdiafgiften fastholdes for denne type produkter, vil en omlægning af afgiften ikke betyde, at afgiften på husholdningsmidlerne falder.

Ved denne model vil mange insektmidler mod fluer, møl, myrer mv. være omfattet af det høje afgiftsniveau (eller en værdiafgift). Der er dog også godkendt en række fluemidler mv., som ikke er "klar-til-brug", og som derfor ikke vil være omfattet af den forhøjede afgift.

Produkter til sårheling af træer af typen "klar-til-brug", der benyttes både privat og erhvervsmæssigt, vil med den foreslåede model være omfattet af den forhøjede afgift.

Produkter, der er formuleret som granulater, som fx Mesurol sneglekorn, der kan anvendes direkte fra emballagen, vil også blive omfattet af den høje afgift. Antallet af sådanne produkter er meget begrænset. Produkter vil i nogle tilfælde blive benyttet både privat og erhvervsmæssigt.

Et andet eksempel er granulatet Trim Plænerens, til bekæmpelse af mos og ukrudt i græsplæner, der kan udstrøs med hånden direkte fra posen eller med en spredevogn.

Produkter, der markedsføres til brug i husholdningerne, men som ikke er af typen "klar til brug", vil med den skitserede model ikke blive omfattet af den høje afgift eller værdiafgift. Det drejer sig fx om nogle glyphosat-produkter, der inden brug på fliser m.v. skal blandes med vand.

En differentiering, der medfører forhøjede afgifter på klar-til-brug-produkter, vil medføre få kontrolmæssige problemer. Til gengæld vil en sådan afgift give incitament fra producentens side til at omlægge fra klar-til-brug-midler, for dermed at undgå den forhøjede afgift.

Forhøjet afgift på midler der indeholder under 1 standarddosis

En fjerde mulighed for en forhøjet afgift på midler, der primært anvendes i husholdninger, er en forhøjet afgift på midler i pakninger, der indeholder under 1 standarddosis. Hvis den mængde aktivstof, der er i en pakning, er mindre end standarddoseringen pr. ha, er pakningens indhold beregnet til brug på et areal under en hektar, hvilket i praksis må anses for husholdningsbrug. Af etiketten på pakningen skal det fremgå, hvor stort et areal det pågældende produkt kan behandle.

For midler, der anvendes mod skadedyr som lopper, fluer, møl mv., er denne model ikke mulig, da dosis ikke kan angives pr. hektar jf. bilag 9.

For blandingsprodukter er det ikke nok at se på om indholdet af de enkelte aktivstoffer i et produkt er under én standarddosis. Det vil nemlig betyde, at der for alle blandingsprodukter skal betales en forhøjet afgift, og det er ikke hensigten med denne model.

I loven vil det skulle anføres, at hvis blandingsproduktet kan behandle 1 hektar eller derover, skal der ikke betales en forhøjet afgift.

Eksempel

Blandingsproduktet Flux Extra indeholder fire aktivstoffer. I parentes er angivet indholdet af aktivstof pr. liter Flux Extra:

fluroxypyr (80 g)

clopyralid (40 g)

dicamba (50 g)

MCPA (100 g)

Den arealvægtede standarddosis pr. ha for disse aktivstoffer er:

fluroxypyr 139 g/ha

clopyralid 120 g/ha

dicamba 200 g/ha

MCPA 849 g/ha

Det fremgår, at indholdet af de enkelte aktivstoffer er mindre end 1 standarddosis pr. ha (80 g er mindre end 139 g, 40 g er mindre end 120 g osv.). Det skal herefter undersøges, om indholdet af de 4 aktivstoffer i 1 liter Flux Extra tilsammen kan behandle 1 hektar eller mere.

80 g fluroxypyr udgør 0,58 standarddoser pr. ha ($80/139=0,58$). 40 g clopyralid svarer til 0,33 standarddoser pr. ha ($40/120=0,33$) osv.

Regnestykket ser således ud:

$80/139+40/120+50/200+100/849=1,28$ standarddoser pr. ha.

Da der er mere end 1 standarddosis i pakningen, betyder det, at der ikke skal betales en forhøjet afgift af 1 liter Flux Extra.

Teknisk synes det muligt at opkræve en forhøjet afgift af midler, der indeholder under en standarddosis. Kravet er dog, at der for samtlige midler skal være angivet en arealvægtet standarddosis pr. ha. For aktivstoffer, som kun anvendes i blandingsprodukter er der ikke angivet en standarddosis. For disse tilfælde skal der indføres en regneregulering i loven, således at hvis standarddosis for de ene af fx to aktivstoffer i en blandingsprodukt ikke kan opgøres, skal indholdet for dette aktivstof tælle som $\frac{1}{2}$ standarddosis.

3.4.2. Gartnerier mv.

Gartnerier, planteskoler, frugtavl, skovbrug og offentlige arealer står for ca. 10 pct. af bekæmpelsesmiddelforbruget. For de ca. 50 aktivstoffer, der udelukkende benyttes i disse brancher, er der ikke fastsat standarddoser. I gartnerierhvervet benyttes visse pesticider, som også benyttes i landbruget, men derudover anvendes en del pesticider, der ikke anvendes i landbruget, og dermed ikke har

nogen standarddosis. I disse tilfælde vil det være nødvendigt at fastsætte en tilnærmet "standarddosis", hvis afgiften skal omlægges til en afgift pr. standarddosis.

Enten skal det gøres lovpligtigt, at dosis pr. arealenhed fremgår af etiketten eller også skal regneregler for omregning af ikke-arealbaserede anvendelser til hektar angives i loven. Dette har arbejdsgruppen pt. ingen oplysninger om. Kun for juletræskulturer er der opstillet en regneregulering, hvor 3.000 juletræ svarer til 1 ha.

Brancheforeningen for erhvervsgartnerne DEG (Dansk Erhvervsgartnerforening) oplyser, at gartnerier generelt ikke forventer, at det vil blive dyrere under en afgift tilnærmet en afgift på behandlingshyppighed i forhold til den eksisterende afgift under forudsætning af, at de fastsatte tilnærmede standarddoser er "fornuftige". For gartnerierhvervet vil en bedre tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed kunne være problematisk, fordi de benytter flere af de samme midler som i landbruget, men ikke i de samme doser, hvilket kan betyde, at de rammes meget hårdt. DEG oplyser dog, at branchen ikke forventer, at visse produktionsgrene vil blive hårdere ramt end andre ved et skift til en tilnærmet afgift på behandlingshyppighed.

Under alle omstændigheder ønsker gartnerierhvervet ikke at forblive på værdiafgiften, hvis den landbrugsmæssige del af pesticider flyttes til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). DEG er bekymret for, at gartneri og frugtavl bliver et mindre attraktivt marked for kemikaliefirmaer, hvis gartneriområdet skal forblive på værdiafgiften, mens landbrugets pesticider flyttes til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).

3.4.3. Nye aktivstoffer

For nye aktivstoffer er det ikke muligt at udregne den arealvægtede standarddosis. Det vil derfor ikke være muligt at lade produkter med nye aktivstoffer betale afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Det er dog muligt at lave en tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis ved hjælp af en regneregulering. Når et produkt er blevet godkendt, fremgår det af emballagen i hvilken dosering, midlet må benyttes. Denne standarddosering kan benyttes som afgiftsgrundlag, blot skal det anføres i loven, at det fx er den laveste dosering, der benyttes som afgiftsgrundlag. Igen vil det være et krav, at dosering angives pr. arealenhed, eller at en regneregulering til omregning til en arealenhed fremgår af lovteksten.

Når et nyt produkt med nyt aktivstof bliver godkendt, kan aktivstoffet indplaceres efter, om det er et svampe-, insekt-, ukrudts- eller vækstreguleringsmiddel. Ved en afgift pr. standarddosis skal dette bruges til at bestemme afgiften. Dosisintervallerne kunne for eksempel være:

$$0 < x \leq 15 \text{ g/ha}$$

$15 < x \leq 50$ g/ha

$50 < x \leq 100$ g/ha

$100 < x \leq 200$ g/ha

$200 < x \leq 300$ g/ha

osv. med et spring på 100 g/ha.

For at beregne hvilken afgift, der skal betales, benyttes bilag 6. Der beregnes først et gennemsnit af afgiftssatserne for de aktivstoffer, der allerede findes indenfor dosisintervallerne. Den gennemsnitlige afgiftssats benyttes herefter som afgiftssats for det nye aktivstof. Hvis der ikke findes en afgiftssats for det pågældende dosisinterval vælges det interval, der er nærmest.

Eksempel 1

Et nyt svampemiddel med det nye aktivstof "fungi" kommer på markedet. Doseringen er angivet som mellem 3.495 og 3.900 g pr. ha. Ved afgiftsberegningen vælges den laveste dosering dvs. 3.495 g pr. ha. Dermed skal der betales afgift efter dosisintervallet 3.400 til 3.500. I dette interval findes ingen aktivstoffer endnu og dermed ingen afgiftssats jf. bilag 6. De to nærmeste dosisintervaller, hvor der findes en afgiftssats, er intervallet fra 1.400 til 1.500 g/ha og intervallet 5.500 til 5.600 g/ha. Da 3.495 er nærmest dosisintervallet 1.400 til 1.500 g/ha, findes afgiftssatsen for "fungi" som et gennemsnit af afgiftssatserne indenfor dette interval. I dette interval findes aktivstofferne mancozeb og maneb, som begge har en standarddosering (arealvægtet) på 1.500 g/ha. og dermed en afgiftssats på 49 kr. pr. kg aktivstof. Afgiftssatsen for det nye aktivstof "fungi" er således 49 kr. pr. kg.

Eksempel 2

Et nyt insektmiddel kommer på markedet. Doseringen er mellem 11 og 16 g pr. ha. Der betales afgift efter den laveste dosering dvs. 11 g pr. ha, og afgiften betales efter dosisintervallet 0-15 g pr. ha. I dette interval findes allerede 4 aktivstoffer:

	standarddosering (arealvægtet), g/ha	kr. pr. kg. aktivstof
alpha-cypermethrin	13	5.873
cypermethrin	15	5.086
esfenvalerat	11	6.897
lambda-cyhalothrin	7	10.123

Afgiftssatsen, som er et gennemsnit af de fire aktivstoffer, som allerede findes i intervallet 0-15 g/ha, bliver i dette tilfælde $(5.873+5.086+6.897+10.123)/4=6.995$ kr. pr. kg aktivstof jf. tabellen herover.

Hvis alle afgiftssatserne til indplacering af nye aktivstoffer skulle fremgå af lovtæksten, ville det betyde, at der skulle angives 125 forskellige dosisintervaller og afgiftssatser. Dertil kommer de ca. 150 afgiftssatser for de eksisterende aktivstoffer. I loven kunne der i givet fald angives en regneregulering, som angiver, hvorledes satserne fastsættes for nye stoffer i de forskellige intervaller. Men da beregningerne er forholdsvis komplicerede, er det tvivlsomt, om det er nok blot at angive en regneregulering.

Endelig vil håndteringen af en stykafgift for nye aktivstoffer kombineret med en forhøjet afgift på midler der indeholder mindre end én standarddosis gøre beregningen af afgiften endnu mere kompliceret.

Der vil kunne opstå afgiftstekniske problemer vedr. fx et nyt lusemiddel, der kommer på markedet, hvor dosis er angivet pr. æbletræ. Det synes vanskeligt at indpasse et sådant nyt stof i dosisintervallerne. Det kunne overvejes at lave intervallerne bredere, således at der angives et færre antal intervaller. Det vil dog betyde, at der for visse midler betales en meget høj afgift, og for andre betales en meget lav afgift, og dermed bliver afgiften en dårlig tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed. Desuden kan det betyde, at visse nye midler ikke kommer på det danske marked, fordi de bliver meget hårdt beskattet. Det kan endvidere betyde, at afgiften dermed bliver prohibitiv, hvilket vil være i strid med EU's regler for det indre marked.

3.4.4. Insektmidler

Insekticiderne er i Miljøstyrelsens oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler opdelt i følgende grupper:

8 I. Insektmidler mod skadedyr på planter

8 II. Insektmidler mod fluer, møl, myrer og kornskadedyr mv.

9. Midler mod utøj på husdyr mv.

12 I. Afskrækningsmidler mod myg og fluer

12 II. Afskrækningsmidler mod vildtlevende pattedyr og fugle

I gruppe 11. Midler til behandling af træværk indgår der insektmidler i visse produkter.

I dag er alle produkterne i grupperne 8 I, 8 II og 9 omfattet af detailværdiafgiften på 35 pct. Afgiften for afskrækningsmidlerne er 25 pct. af detailværdien inkl. afgift og ekskl. moms, mens træbeskyttelsesmidler i gruppe 11 er omfattet af engrosafgiften på 3 pct.

Midlerne i gruppe 8 II omfatter et ret heterogent anvendelsesområde, der strækker sig fra midler til gasning af kornlagre, bekæmpelse af fluelarver i stalde og på møddinger, midler til bekæmpelse af myrer på terrasser mv., fluesprays til private hjem, myrelokkedåser og midler til beskyttelse mod tekstilskadedyr. Nogle af midlerne må kun anvendes erhvervsmæssigt. Enkelte midler har et anvendelsesområde, der omfatter bekæmpelse af insekter på planter og anvendelser indenfor både gruppe 8 I og 8 II - eksempelvis Maladan insektpudder og Dimilin.

Midlerne i gruppe 9 omfatter loppeshampoo, loppehalsbånd og midler til bekæmpelse af lopper i dyrenes omgivelser.

Midlerne i gruppe 12 I og 12 II omfatter bl.a. myggeolier og afskrækningsmidler mod hjortevildt mv.

I de tilfælde hvor aktivstofferne indgår i produkter, der anvendes i landbruget, er der fastsat en standarddosis pr. ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at det altid vil fremgå klart af etiketten, om der er tale om et produkt, der må anvendes til de formål, der er omfattet af gruppe 8 I, 8 II, 9, 12 I og/eller 12 II. Til gengæld er det ikke muligt at fastsætte en standarddosis pr. ha. for disse midler jf. bilag 9, og en afgift pr. arealvægtet standarddosis er dermed ikke mulig for disse midler.

3.5. Bejsemidler

Da der ikke er fastsat standarddoser for bejsemidler, der benyttes i landbruget, er det ikke umiddelbart muligt at overføre disse midler til en afgift pr. standarddosis. Det vil dog være enkelt at fastsætte en afgiftssats pr. kg aktivstof under hensyntagen til udsædsmængde pr. arealenhed.

3.6. Biocider

Pesticider er en samlet betegnelse for plantebeskyttelsesmidler og biocider. Plantebeskyttelsesmidler er de midler, som anvendes i jordbrugserhvervene (landbrug, skovbrug, gartnerier og frugtavl) til bekæmpelse af ukrudt, skadedyr, svampeangreb eller til at regulere plantevæksten (fx stråforkortning).

Biocider er bl.a. loppe-, træbeskyttelses-, rotte-, alge- og slimmidler. Nogle aktivstoffer indgår både i biocider og plantebeskyttelsesmidler. Det vil imidlertid fremgå af etiketten, om der er tale om den ene eller anden type produkt.

3.7 Nordiske erfaringer

3.7.1. Norge

I 1988 blev der i Norge indført en miljøafgift af pesticider. Det primære formål med afgiften var at finansiere en række miljømæssige tiltag på pesticidområdet. I 1988 blev der endvidere indført en kontrolafgift med det formål at finansiere omkostningerne til kontrol og godkendelse af pesticider.

Miljøafgiften var oprindeligt udformet som en værdiafgift, der blev opkrævet i grossistledet. I perioden fra 1988 til 1998 har afgiften været stigende fra 2 pct. af grossistprisen i 1988 til 15,5 pct.

af grossistprisen i 1998. Selv om miljøafgiften efter 1991 ikke har været øremærket til miljøtiltag, er hovedparten af provenuet dog ført tilbage til sådanne formål.

Kontrolafgiften var også oprindeligt udformet som en værdiafgift. Der blev i perioden fra 1990 til 1998 opkrævet mellem 6 pct. og 9 pct. af grossistprisen som kontrolafgift.

I 1989 vedtog det norske Storting en handlingsplan for reduceret anvendelse af bekæmpelsesmidler (1990-94) med det formål at reducere anvendelsen af pesticider så meget som muligt/forsvarligt. Der har været foretaget forskellige evalueringer af handlingsplanen (1990-94) - herunder virkningen af miljøafgiften. Det fald, der kan konstateres i salget af aktivstoffer, tilskrives hovedsageligt en overgang til lavdosismidler, og det generelle billede fra evalueringerne er, at virkningen på forbruget har været begrænset, da afgiftssatsen har været relativt lav. Det fremhæves dog samtidigt, at hovedformålet med at indføre miljøafgiften ikke har været dens direkte betydning for anvendelsen af bekæmpelsesmidler men at finansiere en række miljøtiltag.

Som opfølgning på et kommissionsarbejde om grønne afgifter og som opfølgning på den nye norske pesticidhandlingsplan (1998-2002) blev miljøafgiften på pesticider i 1999 ændret fra en værdiafgift til en afgift, der er baseret på en grov vurdering af eksponeringen fra de enkelte produkter, kombineret med en klassifikation efter miljø- og sundhedsmæssige aspekter.

Formålet med afgiften er at reducere anvendelsen af pesticider og samtidig lede forbruget over på produkter, som udgør den mindste potentielle risiko for miljø og sundhed ved at pålægge de produkter, som udgør den største potentielle risiko den højeste afgift.

I Norge fastlægges klassifikationen af de enkelte produkter efter miljø- og sundhedsmæssige aspekter (og dermed afgiftsgrundlaget) i en administrativ procedure, som beskrevet nedenfor.

Retningslinjerne for fastsættelse af standarddoser er udarbejdet af Plantforsk og godkendt af Landbruketilsynet, mens retningslinjerne for den miljø- og sundhedsmæssige klassifikation er fastlagt af Landbruketilsynet. På grundlag af disse retningslinjer klassificerer Landbruketilsynet de enkelte produkter med henblik på fastlæggelse af afgiftsniveauet.

Importøren har mulighed for at påklage Plantforsk's fastsættelse af standarddosis og Landbruketilsynets afgørelse om klassifikation til Landbruksdepartementet, som er den myndighed, der træffer den endelige afgørelse om klassifikationen.

Standarddosis pr. produkt fastsættes ud fra en vurdering af produktets hovedanvendelse og den hyppigst anvendte dosis på området.

For produkter der ikke har en dosisangivelse, som direkte kan omsættes i en mængde pr. arealenhed, har man for forskellige anvendelser angivet nogle retningslinjer for, hvordan doseringsangivelsen omsættes til en dosis pr. ha. Som eksempel kan nævnes, at produkter, hvor dosis er angivet for et givet antal potteplanter, ganges den højest tilladte dosis pr. potteplante med 50.000, som dermed bliver den højest tilladte dosis pr. ha.

På trods af retningslinjerne for fastsættelse af standarddoserne er der anvendelser, som ikke er omfattet af retningslinjerne. I disse tilfælde vurderer Statens Landbrugsstyrelse, hvad standarddosis skal være. Det er også Statens Landbrugsstyrelse, som fastsætter standarddoser og foretager de skøn, der er nødvendige med hensyn til anvendelsesmønster og hyppigst anvendte dosis for produkter, der er omfattet af de fastsatte retningslinjerne.

På det sundhedsmæssige område inddeles produkterne i to klasser, hvor den ene klasse angiveligt repræsenterer produkter, der indebærer en potentiel lav risiko for sundheden (giftighedsklasse 1) mens den anden klasse repræsenterer produkter, der udgør en potentiel høj risiko for sundheden (giftighedsklasse 2). Opdelingen i de to klasser er baseret på eksisterende regler for klassifikation efter visse af aktivstofferne iboende toksikologiske egenskaber, kombineret med en grov vurdering af eksponeringen ved anvendelse af et givet produkt.

På det miljømæssige område opdeles produkterne ligeledes i én klasse, der angiveligt repræsenterer produkter, som indebærer en potentiel lille miljømæssig risiko (miljøklasse 1) og én klasse, der indebærer en potentielt stor miljømæssig risiko (miljøklasse 2).

Opdelingen efter miljømæssige aspekter omfatter giftighed for vandorganismer, giftighed for jordorganismer, bioakkumulering, nedbrydningstid i jord og mobilitet. I klassifikationen med hensyn til giftighed overfor vandorganismer og jordorganismer indgår bl.a. den fastsatte standardarealdosis (SAD) som et udtryk for eksponeringen.

Produkter, for hvilke klassifikationen på blot ét af de nævnte områder (giftighed for vandorganismer, giftighed for jordorganismer, bioakkumulering, nedbrydningstid i jord eller mobilitet) overskrider en fastsat værdi, havner i miljøklasse 2, mens produkter, for hvilke klassifikationen på ingen af de nævnte områder overstiger nogle af de fastsatte værdier, havner i miljøklasse 1.

På grundlag af ovennævnte retningslinjer afgiftsbelægges produkterne som følger:

Klasse 1 (1½ x basisafgift)

Bejdsemidler og biologiske midler

Klasse 2 (1 x basisafgift)

Produkter der i henhold til klassifikationssystemet udgør en lille risiko for miljø og en lille risiko for sundhed

Klasse 3 (4 x basisafgift)

Produkter der i henhold til klassifikationssystemet udgør en lille risiko for miljø og en høj risiko for sundhed eller en høj risiko for miljøet og en lille risiko for sundheden

Klasse 4 (8 x basisafgift)

Produkter der i henhold til klassifikationssystemet udgør en høj risiko for miljø og en høj risiko for sundhed

Klasse 5 (50 x basisafgift)

Ufortyndede produkter til privat brug (hobbyprodukter)

Klasse 6 (150 x basisafgift)

Produkter der er formuleret i "klar til brug" opløsninger

Samtidig med ændringen af afgiftens indretning blev afgiftssatsen i 1999 samlet set fordoblet, fra værdiafgiftens 15,5 pct. Regeringen har tilkendegivet, at satsen i forbindelse med fastlæggelsen af finansloven vil blive hævet, hvis det viser sig nødvendigt.

I 1999 blev kontrolafgiften omlagt fra en værdiafgift til en afgift af den fastsatte standarddosis. Afgiftssatsen er p.t. 1,4 NOK pr. ha.

En arbejdsgruppe under Landbruksdepartementet har vurderet, at den differentierede afgift vil være mere kompliceret at administrere end værdiafgiften. Det er skønnet, at omlægningerne til administration af afgiften, efter en kort overgangsfase vil være 0,2 mill. NOK om året.

Landbruktilsynet i Norge har oplyst, at der p.t. ikke er indsamlet erfaringer om, hvordan afgiften virker, men at der i år vil blive foretaget en evaluering af afgiften.

3.7.2. Sverige

I Sverige blev der i 1984 indført en miljøafgift på pesticider med det formål at reducere forbruget. Afgiften var på 4 SEK pr. kg aktivstof. I 1988 blev afgiftssatsen hævet til 8 SEK pr. kg aktivstof, mens den i 1994 blev hævet til 20 SEK pr. kg aktivstof.

Da afgiften blev indført, blev provenuet benyttet til at finansiere forskellige aktiviteter i forbindelse med pesticidhandlingsplanen. I 1995 blev miljøafgiften ændret til en miljøskat, idet der ikke længere er nogen direkte sammenhæng mellem afgiftsprovenuet og anvendelse af indtægterne til forskellige foranstaltninger indenfor området.

Det administrative system til håndtering af afgiften er simpelt, idet de 30-40 importører blot indberetter det månedlige salg af mængde aktivstof. Myndighederne anslår, at der bruges mindre end en uge pr. år til administration af afgiften.

I 1986 blev der introduceret en prisregulerende afgift af en såkaldt hektardosis, der svarer til den norske SAD og den danske standarddosis. Hensigten med afgiften var primært at nedsætte overproduktionen af korn. Afgiften omfattede kun de produkter, som blev anvendt i landbruget, og provenuet blev ført tilbage til landbrugssektoren ved at understøtte eksporten af korn. Afgiften blev afskaffet i 1992 som et led i tilpasningen til EU ved et eventuelt svensk medlemskab. Afgiften nåede med 46 SEK pr. hektardosis det højeste niveau i 1991. Den prisregulerende afgift af hektardosis udgjorde, da den i 1991 var på sit højeste cirka 20 procent af prisen.

Afgiften baseret på hektardosis var mere kompliceret at administrere end afgiften pr. kg aktivstof, idet der skulle fastsættes en hektardosis for hvert produkt, hvilket kunne være kompliceret for produkter, der anvendes i mange forskellige afgrøder. Det er skønnet, at myndighederne brugte cirka 2 til 3 måneder pr. år til administration af denne afgift.

I 1987 vedtog den svenske Riksdag en handlingsplan for bekæmpelsesmidler, der bl.a. havde som målsætning, at anvendelsen af bekæmpelsesmidler i landbruget (målt i mængde aktivstof) skulle være halveret i 1990. I 1989 blev målsætningen ændret til, at reduktionen skulle være 75% i 1996. I 1996 kunne der konstateres en nedgang på 65% i mængden af aktivstoffer, mens nedgangen i antallet af standarddoser kun var på 5-10%, hvilket skyldes overgang til mere effektive lavdosismidler. I den seneste handlingsplan (1997-2001) er der ikke fastsat kvantitative mål for reduktion af anvendelsen af bekæmpelsesmidler. Regeringen har dog tilkendegivet, at hvis ikke den tidligere målsætning om en reduktion på 75% nås i 2001, vil regeringen overveje at forhøje afgiften på bekæmpelsesmidler.

Der er udført forskellige evalueringer af miljøafgiftens virkning i Sverige. Det generelle billede er, at virkningen af afgiften på forbruget har været ringe på grund af de lave afgiftssatser. Det vurderes

dog, at afgifterne har haft en indirekte virkning, som følge af de udviklings- og rådgivningsaktiviteter, der har været finansieret via afgiften.

I Sverige har der været overvejelser om forskellige muligheder for afgiftsgrundlag. I en rapport fra Kemikalie Inspektionen, Jordbruksverket og Naturvårdsverket fra 1992 om muligheder for at differentiere afgiften efter den risiko som midlerne indebærer, blev det konkluderet, at det ikke var muligt at konstruere en enkel risikovurderingsmodel, som videnskabeligt set var i orden, og som samtidig var administrativ enkel. Det blev bemærket, at en fremgangsmåde, der kunne være videnskabelige indvendinger imod, kunne risikere at blive uretfærdig mod producenterne. Det blev besluttet at afvente Kemikalie Inspektionens revurdering af bekæmpelsesmidler for at vurdere, om der efter denne fortsat ville være behov for at styre forbruget over mod midler, der indebærer en mindre risiko. Hvis det var tilfældet, burde et differentieret system indføres.

I en udredning fra Jordbruksverket fra 1992 blev det anbefalet, at der indføres en dosisafgift (svarer til en afgift af SAD og af behandlingshyppigheden). Baggrunden for anbefalingen var, at en sådan afgift (i modsætning til en afgift pr. kg aktivstof) vil være produktneutral. Da afgiften af bekæmpelsesmidler nu er at betragte som en skat, vil en ændring af afgiftsgrundlaget kræve en beslutning i Riksdagen, ligesom det kræver en beslutning i Riksdagen at ændre dosisafgiften i de tilfælde, hvor midlernes dosering ændres, hvilket ofte sker. Det blev på den baggrund vurderet, at afgiften ville være svær at administrere, og forslaget blev ikke gennemført af lovtekniske årsager.

3.7.3. Finland

I 1998 blev der i Finland indført en afgift af bekæmpelsesmidler med det formål at finansiere kontrol- og registreringsomkostninger i forbindelse med anvendelse af bekæmpelsesmidler. Der er dog snarere tale om et gebyr end om en egentlig miljøafgift. Afgiften, som opkræves hos forhandlere af bekæmpelsesmidler, er udformet som en værdiafgift, og udgjorde oprindeligt 2,5% af det foregående års omsætning af bekæmpelsesmidler. I 1998 blev afgiften hævet til 3%. Der er så vidt vides ikke foretaget nogen evaluering af den finske afgift af bekæmpelsesmidler.

3.7.4. Island

I Island er der indført en afgift af bekæmpelsesmidler, som er udformet som en mængdeafgift. Afgiften udgør ca. 0,3 danske kr. pr. kg. Der synes ikke at være foretaget nogen evaluering af denne afgift.

3.7.5. Nordiske erfaringer og det danske afgiftssystem

Som nævnt i afsnit 3.7.1 bygger det norske afgiftssystem på et belastningsindeks samt en standarddosis, som svarer til det danske begreb standarddosis. Som nævnt i afsnit 3.2.1.1 har Dan-

mark tidligere overvejet et system med et såkaldt belastningsindeks baseret på vigtige delområder. Det er dog blevet forkastet med den begrundelse, at man risikerer at fremme midler, der medfører en lille belastning på ét specifikt område, men som har stor belastning på et andet delområde. Senest har Bichel-udvalget forsøgt at rangordne pesticiderne, men konklusionen var, at dette ikke er muligt.

I Finland har man et system som i Danmark med en værdiafgift. I Finland er afgiften dog væsentlig mindre og har mere karakter af et gebyr.

Det svenske og islandske system med en afgift pr. kg aktivstof er også blevet undersøgt i forbindelse med lovrevisionerne i Danmark. Et sådant system er blevet forkastet, fordi der ikke er en entydig sammenhæng mellem mængde aktivstof og miljøbelastning. Højaktive midler kan således blive begunstiget, fordi der ofte benyttes mindre aktivstof pr. behandling. Da der på nuværende tidspunkt ikke er nogen videnskabelige undersøgelser af, om højaktive stoffer er mere eller mindre skadelige for miljøet end de mindre aktive stoffer, vil det være uhensigtsmæssigt at indføre den svenske model.

4 Konsekvenser af en omlægning af afgiften

Omlægning af pesticidafgiften fra en værdiafgift til en stykafgift baseret på standarddosis (arealvægtet) har konsekvenser for landmandens priser, forbruget af pesticider og dermed også miljøet.

I arbejdsgruppen er der rejst et spørgsmål om, hvilken virkning en omlægning fra en værdiafgift til en stykafgift vil have på afgiftens incidens, altså om fordelingen af afgiftsbyrden mellem køber og sælger vil blive ændret ved en afgiftsommelægning.

Først i kapitlet præsenteres kort konklusionerne fra den økonomiske teori vedr. overvæltning af hhv. en stykafgift og en værdiafgift - de tekniske beregninger findes i bilag 2. Dernæst undersøges, hvorledes en stigning i værdiafgiften påvirker overvæltningsgraden. Endelig undersøges hvilke konsekvenser for priser, miljø og provenu en afgiftsommelægning vil have. Der ses på to forskellige modeller. Den første model er en egentlig afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Den anden model består i en yderligere differentiering af den eksisterende værdiafgift med henblik på at opnå en bedre tilnærmelse af en afgift pr. behandling. Modellerne er valgt for at illustrere, hvorledes de to afgiftsmodeller påvirker forbruget af pesticider. Det er valgt at anvende samme sats pr. standarddosis ved sammenligningen. Den anvendte afgiftssats pr. standarddosis er stort set provenuneutral i forhold til den nuværende afgift.

4.1. Økonomisk teori vedrørende overvæltning

Overvæltning af punktafgifter i henholdsvis højere salgspriser/lavere salgsavancer afhænger af markedsforholdene og af hvilken type afgift, der er tale om.

De to hovedtyper af punktafgifter er:

- Specifikke afgifter (afgifter pr. kg, meter, liter, styk, m³ etc. - hvor afgiften er uafhængig af varens værdi)
- Værdiafgifter (hvor afgiften afhænger af varens værdi)

Den nuværende afgift på bekæmpelsesmidler er en værdiafgift af varens højeste detailværdi.

En afgift pr. standarddosis vil være en specifik afgift - en slags stykafgift pr. standarddosis (arealvægtet).

Markedet for bekæmpelsesmidler er sjældent et fuldkomment konkurrencemarked, hvor udbyderen tager konkurrenternes priser for givet. Der er få eller eventuelt alene én udbyder af de forskellige produkter, fx fordi produktet er patentbeskyttet.

Der kan være store udviklingsomkostninger før fremstilling af nye produkter kan begynde, mens de variable produktionsomkostninger ofte er begrænsede i forhold til prisen på produktet, når først produktet er udviklet. Udviklingsomkostningerne er oftest uafhængige af, om produktet markedsføres i Danmark eller ej, men der kan være engangsomkostninger i forbindelse med at begynde markedsføringen af et produkt i Danmark herunder udgifter i forbindelse med godkendelse af nye midler.

Der vil i et sådant marked være en tendens til, at en større del af afgiften vil blive båret af producenterne, hvis afgiften er en værdiafgift fremfor en stykafgift.

I et monopolmarked vil en stykafgift blive overvæltet med 50 pct. i højere forbrugerpriser. I et monopolmarked forsøger udbyderen at maksimere sit overskud, og efterspørgslen afhænger lineært af prisen. Derved bærer producenten halvdelen af afgiftsbyrden, mens den anden halvdel bæres af forbrugeren gennem højere priser. De mere tekniske beregninger af overvæltning under en sådan antagelse er vist i bilag 2.

Et monopolmarked er et marked, hvor udbyderen kan hæve prisen uden at miste hele sit marked og omvendt også sænke prisen uden at blive mødt af en uendelig efterspørgsel. Desuden gælder for et monopolmarked, at udbyderen går ud fra, at andre virksomheder ikke går ind på dette specifikke marked, når udbyderen ændrer sine priser. Denne forventning kan for eksempel bunde i store etableringsomkostninger i forhold til den profit, en ny virksomhed vil kunne opnå på markedet.

Hovedkonklusionen i bilag 2 er, at producenten (monopolisten) bærer mindst 50 pct. af afgiftsbelastningen ved en værdiafgift. I ekstreme tilfælde (meget lave variable omkostninger i forhold til prisen og en lav afgiftssats), bærer producenten tilnærmelsesvis 100 pct. af en værdiafgift i et monopolmarked.

Det skal understreges, at disse konklusioner alene gælder for punktafgifter og ikke for en generel værdiafgift som moms.

De matematiske/teoretiske beregninger i bilag 2 forudsætter et rent monopolmarked. For mange bekæmpelsesmiddelprodukter er der sandsynligvis tale om rene monopolmarkeder, men for andre

kan der findes flere producenter af samme produkt, og der kan være flere produkter, der kan bruges til samme formål.

Hvis der er tale om fuldkommen konkurrence, vil profitten være konkurreret væk, og hele afgiften vil blive overvæltet i højere forbrugerpriser.

For et monopol kan der være vanskeligheder ved at prissætte overskudsmaksimerende i hvert enkelt nationalt marked af fare for parallelimport. For bekæmpelsesmidler er mulighederne for parallelimport dog mere begrænsede end i så mange andre markeder.

Det kræver et større markedskendskab at identificere hvilke dele af markedet, der er konkurrencebetonet og hvilke dele, hvor der er tale om monopolprisdannelse.

Jordbrugets organisationer påpeger, at der er visse usikkerheder forbundet med en antagelse et monopolmarked for bekæmpelsesmidler.

Denne antagelse er derfor også kun brugt i forbindelse med den teoretiske gennemgang i bilag 2. Den beregnede overvæltningsgrad senere i dette kapitel er beregnet ud fra faktuelle listepreiser og er ikke beregnet ud fra en antagelse om et monopolmarked.

I bemærkningerne til det oprindelige forslag til lov om indførelse af afgift af bekæmpelsesmidler fra 1995⁵, blev bruttoprovenuet skønnet til ca. 265 mill. kr. Ved beregning af provenuet blev det anslået, at afgiften ville presse avancerne, således at provenuet ville blive ca. 15 mill. kr. mindre end ved uændrede avancer. Da afgiften i gennemsnit udgjorde ca. 25 pct. af engrosværdien, blev det således indirekte forudsat, at afgiften ville reducere engrosavancerne med ca. 60 mill. kr svarende til, at henved 25 pct. af afgiften ville blive båret af producenterne. Det blev bemærket, at der var tale om et forsigtigt skøn.

Efterfølgende er afgiften blevet fordoblet, men markedet er blevet eller forventes at blive mindre som følge af lavere priser på de vegetabiliske produkter og forskellige tiltag til reduktion af forbruget af bekæmpelsesmidler. Den del af afgiften, der bæres af producenterne kan nu anslås til ca. 80 mill. kr. årligt. Også dette er et forsigtigt overslag over den gennemsnitlige virkning.

⁵Lovforslag nr. 186 af 7. marts 1995

Da den nuværende værdiafgift i større udstrækning bæres af producenterne end en stykafgift, vil en omlægning af afgiftsgrundlaget til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) omtrentlig halvere den andel af afgifterne, der bæres af producenterne.

Virkningen ser således ud:

Ved værdiafgift

Provenu fra pesticidafgiften:	380 mill. kr.
Heraf overvæltet	300 mill. kr.
Heraf båret af producenter	80 mill. kr.

Ved stykafgift

Provenu fra pesticidafgift	380 mill. kr.
Heraf overvæltet	340 mill. kr.
Heraf båret af producenter	40 mill. kr.

Da afgiften af bekæmpelsesmidler er en miljøafgift, er det væsentligste mål at opnå en bestemt virkning på forbrugerprisen og dermed mængdereaktion og ikke at opnå et bestemt provenutal.

4.2. Overvæltning af pesticidafgiften ved værdi- og stykafgift

Det er nødvendigt at lave en antagelse om afgifternes overvæltningsgrad for at kunne belyse, hvordan en omlægning fra den nuværende værdiafgift til en stykafgift pr. standarddosis (arealvægtet) vil påvirke landmandspriser og dermed forbruget af pesticider.

I nedenstående tabel er vist et eksempel på beregning af overvæltningsgraden for et ukrudtsmiddel. I eksemplet er midlets listepriis 100 kr. pr. kg i 1998, og afgiftssatsen er 13 pct. af listepriisen inkl. afgift. I 1999 er listepriisen steget til 118 kr. pr. kg, og afgiftssatsen er steget fra 13 pct. til 25 pct. Listepriisen er således steget med 18 kr. pr. kg, og afgiften er steget med 17 kr. pr. kg. Overvæltningsgraden beregnes ved at dividere forskellen i listepriisen med forskellen i afgiftsbetalingen dvs. $18/17=105$ pct. Det betyder, at afgiften er fuldt overvæltet i landmandspriserne (100 pct.), og at der sker en yderligere prisstigning (5 pct.), der ikke kan forklares ved afgiftsstigningen.

Tabel 4.2.B. Eksempel på overvæltning af værdiafgiftsstigning

Ukrudtsmiddel, kr./kg	Listepriis	Værdiafgift	Listepriis ekskl. værdiafgift
1998	100	13	87
1999	118	30	88
Stigning	18	17	1

Beregninger viser, at stigningen fra 1998 til 1999 i listepriserne på pesticider til landbrugsmæssig anvendelse udgør ca. 89 pct. af afgiftsstigningen som følge af satsforhøjelsen pr. 1. november 1998. Eller sagt med andre ord, producenten overvælter 89 pct. af den samlede afgiftsstigning i højere landmandspriser. Beregningerne er foretaget på grundlag af faktuelle priser.

Tabel 4.2.A. Beregnede overvæltningsgrader ved seneste værdiafgiftsforhøjelse

	Fungicider	Vækstre- guling	Insekticider	Hebicerider	Vægtet gen- nemsnit efter markedsandel
Overvæltningsgrad, pct.:	77	100	89	94	89
Markedsandel 1998, pct.:	28,75	1,61	4,81	64,83	

Kilde: Skatteministeriets beregninger

I det følgende antages det, at værdiafgiften overvæltes med 89 pct. i højere landmandspriser.

I beregningerne er det skønsmæssigt anslået, at producent- og grossistledet kan overvælte 94 pct. af stykafgiften i prisen. Det svarer til, at producent- og grossistledet omtrentligt halverer den nuværende beregnede byrde på 11 pct. af værdiafgiften til 6 pct. af stykafgiften. Dermed er det antaget, at der med en stykafgift kan opnås mere miljø (via højere landmandspriser) for samme afgiftsprodukt. En overvæltning på 94 pct. indikerer, at der ikke er tale om et fuldkomment monopolmarked.

4.2.2. Usikkerhedsmomenter/fejlkilder vedr. overvæltningsgraden

Der er tre usikkerhedsmomenter i forbindelse med fastsættelse af overvæltningsgraden:

1. Antagelse om uændrede listepriser
2. Tilstedeværelsen af rabatter
3. Særlige produkt- og markedsforhold

Ad 1. Udvikling i listeprisen fra 1998 til 1999 uden afgiftsforhøjelsen

I beregningerne er det forudsat, at listepriserne uden afgiftsforhøjelsen forblev uændrede fra 1998 til 1999. Den beregnede sammenhæng mellem overvæltningegrad og den underliggende prisstigningstakt (som følge af andre faktorer end afgiftsstigningen) ses af tabellen nedenfor:

Tabel 4.2.C. Sammenhæng mellem overvæltningegrad og underliggende prisændring

Underliggende prisændring fra 1998-99	-1,5 pct.	0 pct.	+ 1,5 pct.
Overvæltningegrad, vægtet gennemsnit	97	89	80

Det fremgår af tabel 4.2.C., at når den generelle prisændring (som følge af andre faktorer end afgiftsstigningen) er lav, bliver afgiften i højere grad overvæltet, end når prisændringen er høj. Dermed tillægges afgiftsstigningen en større del af prisforhøjelsen, således at afgiften i højere grad overvæltes ved en lav pristakt, end når pristakten er høj.

Historisk har der været store prisudsving. Tal fra De Danske Landboforeninger⁶ viser (i runde tal), at priserne i perioden 1980-83 steg 10-20 pct. p.a. I 1985-88 faldt priserne omtrent med 5-8 pct. p.a. og fra 1990-91 steg priserne med ca. 4 pct.

1992-1995:

Fra 1992 til 1995 faldt priserne med gennemsnitligt ca. 1,5 pct. p.a., i følge data fra De Danske Landboforeninger.

I Skatteministeriets beregninger genfindes samme tendens til mindre prisfald fra 1992 til 1995. Beregningerne⁷ viser, at priserne i 1995 sammenlignet med 1992 er faldet med i gennemsnit ca. 1,6 pct. p.a.

1996-1998:

Tallene fra De danske Landboforeninger viser i denne periode, hvor afgiftssatserne var uændrede, at priserne steg med 2-3 pct. p.a.

I Skatteministeriets beregninger genfindes ovennævnte tendens til mindre prisstigninger, idet pesticidpriserne i gennemsnit steg med ca. 1,4 pct. p.a.⁸

Antagelsen om uændrede listepriiser fra 1998 til 1999 må således siges at være behæftet med stor usikkerhed. Dog synes det nogenlunde rimeligt at antage, at den sande prisstigning fra 1998-99 uden en afgiftsforhøjelse ligger inden for det skitserede interval [-1,5 pct; +1,5 pct.] jf. tabel 4.2.C. Dette skal dog ses sammen med udviklingen i kornpriserne, som netop i denne periode faldt.

⁶ Baseret på produkter fra DLG. Priserne er i kr./ha, hvorved en forbedret teknologi til sprøjtning vil undervurdere prisudviklingen i perioden målt i kr./kg.

⁷ Beregningerne er baseret på prisudviklingen på et mindre antal produkter (oplyst af Landskontoret for Planteavl) og vægtet på grundlag af gennemsnitlige solgte mængder aktivstof i perioden 1994-96 (tal fra Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut (SJFI)).

⁸ Dette resultat er fremkommet ved at vægte priser med solgte mængder aktivstof i 1998.

Ad 2. Rabatter til landmændene

Priserne, der ligger til grund for beregningerne, er listepriiserne (dvs. før eventuelle rabatter) indsamlet af Landskontoret for Planteavl. Det er på baggrund af disse listepriiser, værdiafgiften beregnes. Det er imidlertid ikke ualmindeligt, at der i grossist- og detaileddet gives rabatter på i gennemsnit 10 pct. til landmændene. Jordbruget formoder, at der fortsat vil blive givet rabatter.

Eksistensen af rabatter sandsynliggør, at detaileddet bærer en del af byrden fra værdiafgiften.

En landmand, der i 1998 og 1999 opnåede 10 pct. af listepriisen i rabat, betalte således kun 90 pct. af stigningen i listepriisen (mens stigningen i afgiften var uafhængig af eventuelle rabatter). En gennemsnitlig overvæltningegrad på 89 pct. i listepriisen rammer dermed kun denne landmand med ca. 80 pct. ($0,90 \cdot 0,89 = 0,80$). Dermed bærer producenten 11 pct. af afgiften, landmanden 80 pct. og detaileddet 9 pct.

Således betyder udeladelsen af rabatter i beregningerne, at den fundne overvæltningegrad i listepriisen er for høj sammenlignet med den "sande" overvæltning i landmandsprisen.

Der er ifølge Landskontoret for Planteavl ikke umiddelbart noget, der tyder på, at størrelsen af rabatterne skulle have ændret sig over tiden, herunder fra 1998 til 1999, hvilket begrænser fejlen/usikkerheden ved ikke at korrigere listepriiserne for rabatter.

Ad 3. Særlige produkt- og markedsforhold

Fremkomsten af nye produkter, forbud mod eksisterende produkter eller andre specifikke markedsforhold, er der ikke taget hensyn til i beregningerne.

Et eksempel er svampemidlet Tilt Top, hvis pris faldt gevaldigt fra 1998 til 1999 som følge af konkurrence fra de nye svampemidler strobilurinerne. Således fremgår det af beregningerne, at landmanden bærer -51 pct. af den kraftige afgiftsstigning i forbindelse med lovrevisionen i 1998. Beregnes den gennemsnitlige overvæltningegrad for svampemidler alternativt uden Tilt Top, ændres overvæltningegraden fra 77 pct. til 86 pct., og gennemsnittet for samtlige pesticider stiger fra 89 pct. til 91 pct.

Samlet kommentar til mulige fejlkilder vedr. overvæltningegraden

I beregningerne er det forudsat, at listepriiserne er uændrede. Denne antagelse er behæftet med stor usikkerhed. Den sande prisstigning ligger formentlig i intervallet [-1,5 pct.; +1,5 pct.]. Dette forhold bevirker, at overvæltningegraden ændres, og dermed den effekt som en omlægning fra en værdi til en stykafgift får.

Rabatter til landmændene er ikke inkluderet i listepriiserne, som bruges i beregningerne. Rabatter reducerer landmændenes byrde ved en afgiftsforhøjelse. Derfor er den beregnede overvæltningsgrad formentlig for høj i forhold til den faktiske. Dog er der ikke noget, der tyder på, at rabatterne har ændret sig over tid, hvorfor fejlen sandsynligvis er minimal.

Endelig er særlige produkt- og markedsforhold ikke medtaget, hvorved et enkelt fungicid kan ændre den samlede overvæltningsgrad. I dette tilfælde undervurderer den beregnede overvæltningsgrad den reelle afgiftsbyrde for landmanden.

I følsomhedsanalysen i bilag 5 er der vist alternative beregninger over forskellige overvæltningsgrader. I det følgende antages det, at overvæltningsgraden er 89 pct. under værdiafgiften, men det skal endnu en gang påpeges, at beregningerne omkring overvæltning er usikre.

4.3. Resultater af omlægning af afgiften for produkter til markbrug

Følgende antagelser og afgrænsninger er benyttet jf. bilag 5:

- Analysen dækker kun plantebeskyttelsesmidler til markbrug
- Alle produkter i "Oversigt over landsforsøgene 1999" er omfattet, bortset fra:
 - 1) Produkter der indeholder nye aktivstoffer uden kendskab til standarddoser og behandlede arealer
 - 2) Produkter der ikke har landbrugsmæssig anvendelse
 - 3) Produkter der er på vej ud af markedet
- Substitutionselasticiteten mellem produkter indenfor samme hovedgruppe af pesticider er 0,5. Det betyder, at hvis prisen på en vare stiger med 10 pct., så stiger efterspørgslen efter den substituerbare vare med 5 pct.
- Egenpriselasticiteten for en hovedgruppe under ét er -0,25. Dermed menes, at hvis prisen på varen stiger med 10 pct., så falder den efterspurgte mængde af den samme vare med 2,5 pct.
- Værdiafgiften overvælttes med 89 pct. i landmandsprisen
- Stykafgiften overvælttes med 94 pct. i landmandsprisen

4.3.1. Kvantitative resultater

I det følgende undersøges det, hvilke miljømæssige effekter en tilnærmet afgift på behandlingshyppighed vil have for pesticider anvendt til markbrug. Der er to modeller på tale. Begge bygger på, at afgiften i højere grad skal tilnærmes behandlingshyppigheden, end tilfældet er med den nuværende afgift. Model A er en bedre tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed end model B.

Boks 4.3.2. De to modeller

Model A.

Omlægning fra den nuværende værdiafgift til én fælles afgiftssats pr. standarddosis (arealvægtet). Afgiftssystemet udmøntes i en afgiftssats for hvert enkelt aktivstof. Hvert produkt afgiftsbelægges efterfølgende efter mængdeindholdet af de forskellige aktivstoffer, og afgiften vil være proportional med antallet af behandlinger i produktet.

Model B.

Modellen bibeholder det nuværende værdiafgiftssystem. Dog differentieres satserne yderligere, så afgiften tilnærmes en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) som i model A. I dag er de 3 førstnævnte kategorier under én og samme værdiafgiftssats, mens insektmidler er i en anden og højere værdiafgiftssatskategori.

Model A. Omlægning til en stykafgift pr. standarddosis (arealvægtet)

Stykafgiften er i modellen sat til et niveau, der på sigt skønnes at sikre uændret provenu (tabel 4.3.D) eller til at sikre uændrede landmandsudgifter (tabel 4.3.E).

Afgiften forventes at have positive miljøvirkninger (færre behandlinger). Dette finder sted i form af et skift over mod produkter, der (uden afgift) er dyrere pr. behandling. Derfor vil en fast stykafgift pr. behandling ved den nye produktsammensætning udgøre en mindre andel af landmandsprisen, end værdiafgiften gør i det nuværende system. Dermed udhules provenuet alt andet lige, og afgiftssatsen pr. standarddosis (arealvægtet) skal derfor være højere, hvis provenuet skal opretholdes (tabel 4.3.D), end hvis landmandsudgifter skal det (tabel 4.3.E).

Bag resultaterne i tabel 4.3.D og 4.3.E er der gjort en række antagelser om, i hvor høj grad landmanden kan/vil substituere mellem forskellige pesticider som følge af ændrede priser, samt i hvor høj grad den nuværende værdiafgift og en eventuel stykafgift overvæltes i prisen jf. indledningen til afsnit 4.3.

Uændret provenu

Med en afgiftssats på 74 kr. pr. standarddosis (arealvægtet) er provenuet omtrent uændret på lidt længere sigt (1-3 år).

Tabel 4.3.D. Model A med uændret provenu

	Svampemidler	Vækstreguleringsmidler	Insektmidler	Ukrudtsmidler	I alt	Procentvis stigning
Markedsandel (omsætning):	30,41%	1,70%	3,63%	64,25%	100,00%	
Nuværende afgiftssystem						
Gældende værdiafgiftssatser						
pct. af listepriis inkl. afgift	25,00%	25,00%	35,00%	25,00%		
pct. af listepriis ekskl. afgift	33,33%	33,33%	53,85%	33,33%		
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	
Afgiftsprovener, kr:	103.356.167	5.786.696	17.280.517	233.036.497	359.459.876	
Omsætning/landmands-udgifter, kr:	413.424.666	23.146.782	49.372.906	873.519.758	1.359.464.112	
Model A. Stykafgift pr. standarddosis (arealvægtet)						
	Afgiftssats pr. standarddosis (kr/sd): 74					
Modellens beregnede stykafgifter svarer til følgende værdiafgiftssatser:						
pct. af listepriis inkl. afgift	24,41%	50,97%	58,43%	24,79%		
pct. af listepriis ekskl. afgift	32,30%	103,94%	140,56%	32,96%		
Før mængdevirkninger						
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	0,00%
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	0,00%
Afgiftsprovener, kr:	100.138.018	18.044.221	45.108.883	215.961.628	379.252.750	5,51%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	415.567.415	34.958.190	76.395.596	882.165.543	1.409.086.744	3,65%
Prisændring (Laspeyres prisindex):	0,52%	51,03%	54,73%	0,99%	3,65%	
Efter mængdevirkninger						
Tilpasning på "kort sigt"						
Mængder aktivstof, kg:	732.918	182.604	51.494	2.113.091	3.080.107	-2,75%
Antal behandlinger:	1.311.218	223.541	582.149	2.845.015	4.961.922	-3,18%
Afgiftsprovener, kr:	97.030.097	16.542.012	43.079.007	210.531.118	367.182.234	2,15%
Omsætning/landmands-udgifter, kr:	413.858.454	34.028.531	75.126.013	879.250.329	1.402.263.326	3,15%
Tilpasning på "længere sigt"						
Mængder aktivstof, kg:	732.869	161.126	44.797	2.109.601	3.048.394	-3,76%
Antal behandlinger:	1.311.130	197.247	506.441	2.840.316	4.855.135	-5,27%
Afgiftsprovener, kr:	97.023.624	14.596.311	37.476.618	210.183.407	359.279.959	-0,05%
Omsætning/landmands-udgifter, kr:	413.830.845	30.026.033	65.355.938	880.708.565	1.389.921.382	2,24%
Prisændring (Fishers prisindex):	0,03%	47,05%	52,02%	0,66%	3,12%	

Note: Beregnet på 1999-priser og 1998-mængder

Bemærk at afgiften på 74 kr. pr. standarddosis svarer til, at afgiften på svampemidler i gennemsnit falder fra 25 pct. til 24,4 pct. Afgiften for vækstreguleringsmidler stiger fra 25 pct. til i gennemsnit 51,0 pct., og afgiften for insektmidler stiger fra 35 pct. til i gennemsnit 58,4 pct. Afgiften på ukrudtsmidlerne falder fra 25 pct. til i gennemsnit 24,8 pct.

Dette vil - med antagelserne om overvæltning - betyde, at vækstreguleringsmidler og insektmidler i gennemsnit (vægtet efter deres budgetandele) fordyres væsentligt, nemlig med 51 pct. henholdsvis 55 pct., mens prisen på svampemidler og ukrudtsmidler i gennemsnit ændres så beskedent som med 0,5 pct. henholdsvis 1,0 pct. Vægtet efter gruppernes markedsvolumen stiger priserne i gennemsnit med 3,7 pct.

Når landmændene indenfor hver hovedgruppe af produkter fx ukrudtsmidler substituerer over mod de produkter, der er blevet billigere, betyder det en reduktion i det samlede antal behandlinger på ca. 3,2 pct. på kort sigt. Høj pris pr. behandling betyder under en værdiafgift, at der skal betales en højere afgift. Men når afgiften omlægges til en stykafgift, betales der efter aktivstoffet, uanset hvilken pris produktet sælges til.

Som følge af denne substitution vil den gennemsnitlige prisstigningstakt på længere sigt også være mindre end de ovenfor nævnte prisstigninger, da disse var vægtet på baggrund af produktsammensætningen før afgiftsændringen. Resultatet er, at prisen på vækstreguleringsmidler og insektmidler i gennemsnit fordyres med 47 pct. henholdsvis 52 pct. For svampemidler og ukrudtsmidler ændres prisen med under 1 pct. Vægtet efter gruppernes markedsvolumen stiger priserne i gennemsnit med 3,1 pct.

På sigt vil landmændene ændre deres forbrug for hver hovedgruppe afhængigt af disse prisændringer. Da priserne som vist generelt stiger, sker der derfor en reduktion i forbruget og dermed også i antallet af behandlinger.

Den samlede virkning på sigt er en reduktion i antallet af behandlinger på 5,3 pct. Mængden af aktivt stof reduceres med 3,8 pct.

Provenuet er som nævnt uændret, mens landmændenes udgifter er steget med ca. 2,2 pct. i forhold til den nuværende situation. Denne stigning skyldes, at landmændene køber dyrere produkter (pr. behandling) end tidligere, fordi det nye afgiftssystem gør det rentabelt.

Uændrede landmandsudgifter

Med en afgiftssats på 65 kr. pr. standarddosis (arealvægtet) er landmandsudgifterne tilnærmelsesvist uændrede ved omlægning fra en værdiafgift til en stykafgift.

Som det fremgår af tabel 4.3.E herunder, falder afgiften på svampemidler og ukrudtsmidler fra 25 pct. til i gennemsnit henholdsvis 22,1 pct. og 22,5 pct. Afgiften på vækstreguleringsmidler og

insektmidler stiger fra henholdsvis 25 pct. og 35 pct. til i gennemsnit henholdsvis 47,7 pct. og 55,3 pct.

Tabel 4.3.E. Model A med uændrede landmandsudgifter

	Svampemidler	Vækstreguleringsmidler	Insektmidler	Ukrudtsmidler	I alt	Procentvis stigning
Markedsandel (omsætning):	30,41%	1,70%	3,63%	64,25%	100,00%	
Nuværende afgiftssystem						
Gældende værdiafgiftssatser						
pct. af listepris inkl. afgift	25,00%	25,00%	35,00%	25,00%		
pct. af listepris ekskl. afgift	33,33%	33,33%	53,85%	33,33%		
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	
Afgiftsprovenu, kr:	103.356.167	5.786.696	17.280.517	233.036.497	359.459.876	
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	413.424.666	23.146.782	49.372.906	873.519.758	1.359.464.112	
Model A. Stykafgift pr. standarddosis (arealvægtet)						
<i>Afgiftssats pr. standarddosis: 65 kr/sd</i>						
Modellens beregnede stykafgifter svarer til følgende værdiafgiftssatser:						
pct. af listepris inkl. afgift	22,10%	47,73%	55,25%	22,45%		
pct. af listepris ekskl. afgift	28,37%	91,30%	123,46%	28,96%		
Før mængdevirkninger						
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	0,00%
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	0,00%
Afgiftsprovenu, kr:	87.959.070	15.849.653	39.622.667	189.696.025	333.127.416	-7,33%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	404.119.204	32.895.297	71.238.553	857.475.875	1.365.728.929	0,46%
Prisændring (Laspeyres prisindex):	-2,25%	42,12%	44,29%	-1,84%	0,46%	
Efter mængdevirkninger						
Tilpasning på "kort sigt"						
Mængder aktivstof, kg:	737.888	184.026	51.514	2.112.194	3.085.623	-2,58%
Antal behandlinger:	1.314.429	224.524	583.428	2.851.103	4.973.483	-2,96%
Afgiftsprovenu, kr:	85.437.873	14.594.050	37.922.793	185.321.670	323.276.387	-10,07%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	402.752.198	32.133.335	70.195.778	855.156.116	1.360.237.427	0,06%
Tilpasning på "længere sigt"						
Mængder aktivstof, kg:	744.502	166.150	46.095	2.123.276	30.800	-2,76%
Antal behandlinger:	1.326.211	202.714	522.063	2.866.061	4.917.049	-4,06%
Afgiftsprovenu, kr:	86.203.698	13.176.384	33.934.120	186.293.983	319.608.186	-11,09%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	406.362.283	29.011.902	62.812.672	861.974.728	1.360.161.584	0,05%
Prisændring (Fishers prisindex):	-3,59%	38,86%	42,07%	-2,10%	-0,25%	

Note: Beregnet på 1999-priser og 1998-mængder

På kort sigt før eventuelle mængdevirkninger falder priserne på svampemidler med 2,3 pct. og for herbicider med 1,8 pct. For vækstreguleringsmidlerne og insekticiderne sker der en prisstigning på hhv. 42,1 pct. og 44,3 pct. Samlet vil omlægningen betyde en prisstigning på ca. 0,5 pct. før mængdevirkninger.

Fordi landmændene vil substituere over mod de produkter, der er blevet billigere som følge af afgiftsommelægning (produkter der er dyrere uden afgift pr. behandling), bliver antallet af behandlinger reduceret med ca. 3,0 pct.

Som følge af denne substitution til produkter der er faldet i pris, vil prisstigningerne generelt være lavere på længere sigt end skitseret ovenfor. Således vil svampe- og ukrudtsmidler opleve et større prisfald på hhv. 3,6 pct. og 2,1 pct., og vækstreguleringsmidlerne samt insekticiderne vil opleve prisstigninger på 38,9 pct. og 42,1 pct. Samlet vil der ske et prisfald på 0,3 pct.

Prisstigningerne på vækstregulerings- og insektmidler betyder, at forbruget af disse midler falder. Omvendt betyder prisfaldet på svampe- og ukrudtsmidler, at forbruget af disse midler stiger. Samlet falder forbruget målt på mængder aktivt stof med ca. 2,8 pct. og på antal behandlinger med ca. 4,1 pct.

Som det ses af tabellen, er landmandsudgifterne tilnærmelsesvist uændrede. Til gengæld er provenuet faldet med ca. 40 mill. kr.

Model B. Flere differentierede værdiafgiftssatser

Et alternativ til en stykafgift er at differentiere den eksisterende værdiafgift yderligere, så de eksisterende to satser udvides til i alt 3 forskellige værdiafgiftssatser. Den eksisterende værdiafgift er en meget grov tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed, fordi insekt- og vækstreguleringsmidlerne behandles lempeligt i forhold til en afgift pr. standarddosis i den nuværende lov.

Det samme gennemsnitlige afgiftstryk pr. behandling (74 kr. pr. standarddosis)⁹ som i model A kan opnås ved at differentiere værdiafgiftssatserne således:

Svampemidler:	25 pct. af listeprisen (uændret)
Vækstreguleringsmidler:	50 pct. af listeprisen (i dag 25 pct.)
Insektmidler:	58 pct. af listeprisen (i dag 35 pct.)
Ukrudtsmidler:	25 pct. af listeprisen (uændret)

Sammenlignes tabel 4.3.D og 4.3.F fremgår det, at den eksisterende værdiafgift på svampe- og ukrudtsmidler er en god tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Derimod er afgiften på vækstregulerings- og insektmidlerne skæv i forhold til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Det er baggrunden for, at kun afgiftssatserne på vækstregulerings- og insektmidlerne stiger i denne model.

⁹Jordbrugets organisationer peger på, at et fastlagt niveau for standarddosis på 74 kr. er en statisk model, der ikke tager hensyn til fremkomsten af nye midler, nye sammensætninger/produktssortimenter.

Her er der ikke relative prisforskydninger mellem produkter indenfor samme gruppe af produkter eksempelvis ukrudtsmidler. Derfor vil der heller ikke være relative mængdejusteringer mellem produkter indenfor samme gruppe, og miljøvirkningen (målt ved antallet af behandlinger), er derfor mindre end i modellen med omlægning til stykafgift.

Tabel 4.3.F. Model B

	Svampemidler	Vækstreguleringsmidler	Insektmidler	Ukrudtsmidler	I alt	Procentvis stigning
Markedsandel (omsætning):	30,41%	1,70%	3,63%	64,25%	100,00%	
Nuværende afgiftssystem						
Gældende værdiafgiftssatser						
pct. af listepriis inkl. afgift	25,00%	25,00%	35,00%	25,00%		
pct. af listepriis ekskl. afgift	33,33%	33,33%	53,85%	33,33%		
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	
Afgiftsprovenu, kr:	103.356.167	5.786.696	17.280.517	233.036.497	359.459.876	
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	413.424.666	23.146.782	49.372.906	873.519.758	1.359.464.112	
Model B. Flere differentierede værdiafgiftssatser						
Forslag til nye afgiftssatser						
pct. af listepriis inkl. afgift	25,00%	50,00%	58,00%	25,00%		
pct. af listepriis ekskl. afgift	33,33%	100,00%	138,10%	33,33%		
Før mængdevirkninger						
Mængder aktivstof, kg:	796.836	208.259	53.276	2.108.963	3.167.334	0,00%
Antal behandlinger:	1.353.216	243.841	609.579	2.918.400	5.125.037	0,00%
Afgiftsprovenu, kr:	103.356.167	16.213.174	40.752.548	218.379.940	378.701.828	5,35%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	413.424.666	32.426.348	70.263.013	873.519.758	1.389.633.785	2,22%
Prisændring (Laspeyres prisindex):	0,00%	40,09%	42,31%	0,00%	2,22%	
Efter mængdevirkninger						
Tilpasning på "længere sigt"						
Egenpriselasticitet pr. hovedgruppe: -0,25						
Mængder aktivstof, kg:	796.836	187.386	47.641	2.108.963	3.140.826	-0,84%
Antal behandlinger:	1.353.216	219.402	545.100	2.918.400	5.036.119	-1,73%
Afgiftsprovenu, kr:	103.356.167	14.588.205	36.441.858	218.379.940	372.766.169	3,70%
Omsætning/landmandsudgifter, kr:	413.424.666	29.176.410	62.830.790	873.519.758	1.378.951.624	1,43%
Prisændring (Fishers prisindex):	0,00%	40,09%	42,31%	0,00%	2,22%	

Note: Beregnet på 1999-priser og 1998-mængder

Til forskel fra model A sker der ingen relative prisændringer indenfor gruppen. Afgiftsændringen medfører ikke, at visse produkter indenfor samme gruppe bliver dyrere i forhold til andre - de har fortsat den samme værdiafgift, omend den ikke er uændret for alle fire grupper.

Prisen på svampemidler og ukrudtsmidler er uændrede (som følge af uændrede afgiftssatser), og det er forbruget derfor også.

Derimod stiger prisen på vækstreguleringsmidler og insektmidler med hhv. 40 og 42 pct., hvorved forbruget reduceres. Antallet af behandlinger falder for alle pesticider med ca. 1,7 pct., og mængden af aktivt stof reduceres med ca. 0,8 pct.

I denne model stiger afgiftsprovenuet på det lidt længere sigt med i alt 3,7 pct. som følge af, at beregningerne er foretaget med udgangspunkt i samme afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Landmandsudgifterne stiger med 1,4 pct., som følge af at afgiften på vækstreguleringsmidlerne og insektmidler er steget.

Sammenligning af model A og model B:

Model A har større miljøvirkning for samme afgift pr. behandling (74 kr./sd), end model B har. Antallet af behandlinger reduceres således med ca. 5 pct. ved indførelse af stykafgiften, hvorimod ændringen af satserne under den eksisterende værdiafgift kun reducerer antallet af behandlinger med ca. 2 pct. Årsagen er, at under en stykafgift ændres de relative priser indenfor samme hovedgruppe af produkter, og det sker ikke under værdiafgiften. Desuden overvælttes en større del af stykafgiften i landmandspriserne.

Skulle model B udformes for uændret provenu (og ikke for samme pr. behandling - dvs. 74 kr. pr. standarddosis), så ville værdiafgiftssatserne generelt skulle sættes ned, hvilket vil reducere miljøvirkningen. Skulle model B udformes med samme landmandsudgifter som model A med uændret provenu, skulle værdiafgiften yderligere forhøjes, hvorved miljøvirkningen ville blive større.

Tabel 4.3.G. Ændring af modellens resultater ved forskellige forudsætninger

	<i>Model A</i>	<i>Model B</i>	<i>Model B</i>	<i>Model A</i>	<i>Model B</i>	<i>Model B</i>
	Uændret provenu i forhold til nuværen- de afgift	Samme afgiftssats pr. stan- darddosis som mo- del A	Samme land- mandsud- gifter som model A	Uændrede land- mandsud- gifter i forhold til nuværen- de afgift	Uændrede land- mandsud- gifter i forhold til nuværen- de afgift	Uændret provenu i forhold til nuværen- de afgift
Afgift pr. standarddosis	74	74	77	65	68	71
<u>Ændringer på længere sigt</u>						
Mængde aktivstof	-3,8%	-0,8%	-1,1%	-2,8%	-0,4%	-0,6%
Antal behandlinger	-5,3%	-1,7%	-2,0%	-4,1%	-1,3%	-1,5%
Provenu	-0,1%	3,7%	7,9%	-11,1%	-3,8%	-0,0%
Landmandsudgifter	2,2%	1,4%	2,2%	0,1%	0,0%	0,7%

5 Muligheder for omlægning af afgiften

Ved en omlægning af afgiften fra en værdibaseret afgift til en afgift baseret på standarddoser bør der ske en afvejning mellem miljøet og administrationen af afgiften, når afgiftsgrundlaget og beregningen af dette skal fastlægges. Det ideelle afgiftsgrundlag set ud fra et miljømæssigt synspunkt vil sjældent være i overensstemmelse med det administrativt mulige afgiftsgrundlag.

Det ideelle afgiftsgrundlag vil ud fra et administrativt og kontrolmæssigt synspunkt være et enkelt system med en ensartet afgiftssats eller et begrænset antal afgiftssatser gældende for et veldefineret og let konstaterbart afgiftsområde.

Det ideelle afgiftsgrundlag set ud fra et miljømæssigt synspunkt ville være en differentieret afgift, hvorefter de stoffer/produkter, der belaster miljøet mest, også skal pålægges den højeste afgiftssats.

Dette vil kræve et mere nuanceret system med et stort antal stoffer med meget differentierede satser. Dette vil igen kræve en betydelig kontrolkompetence og et større kontrolomfang.

Et afgiftssystem med et stort antal produkter med forskellige afgiftssatser vil være administrativt belastende for både myndigheder og virksomheder. Jo mere kompleks afgiften er, desto større er risikoen for fejl.

Jordbruget påpeger, at et ideelt afgiftsgrundlag udover at inkludere miljø- og administrative, kontrolmæssige synspunkter også bør tage højde for de erhvervsøkonomiske konsekvenser - herunder eventuelle omfordelinger mellem brancher mv., således at uhensigtsmæssige belastninger og skævvridninger undgås.

I dette kapitel belyses forskellige muligheder for en eventuel omlægning af afgiften, der kan overvejes i forbindelse med en revision af pesticidafgiften. Det er som tidligere nævnt ikke muligt direkte at benytte behandlingshyppighed som afgiftsgrundlag. Derfor er de skitserede muligheder tilnærmelser til en afgift på behandlingshyppighed. Der er fordele og ulemper ved alle modellerne, og det må i sidste ende blive et politisk spørgsmål hvilken model, der skal vælges, hvis man ønsker at ændre den eksisterende værdiafgift.

De mulige omlægninger af afgiften er opstillet efter kompleksitet og ikke efter miljøeffekt ved indførelse af den pågældende afgiftsændring. Således er nr. 1 det, der er lettest lovgivningsmæssigt, administrativt og kontrolmæssigt at indføre. Nr. 5 er således det vanskeligste.

1. Den eksisterende værdiafgift differentieres yderligere, således at afgiftssatsen for vækstreguleringsmidler og insektmidler forhøjes, hvorved afgiften bringes nærmere en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).
- 2A. Afgiften lægges om til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) for de midler, der anvendes i landbrugets planteproduktion. For alle øvrige midler betales værdiafgift fx som i nr. 1.
- 2B. Afgiften lægges om som i 2A. Desuden fastsættes en "standarddosis" for aktivstoffer/produkter som anvendes i resten af jordbrugets planteproduktion (dvs. frugt- og grøntproduktionen medtages). Af disse midler betales en afgift pr. "standarddosis". Af midler som ikke anvendes i jordbrugets planteproduktion betales en værdiafgift fx som i nr. 1. For nye aktivstoffer betales ligeledes værdiafgift.
- 2C. Afgiften lægges om som i 2A eller 2B. For husholdningsmidler betales enten en forhøjet afgift pr. standarddosis på klar-til-brug-midler, eller der betales en forhøjet afgift, hvis pakningen indeholder mindre end en standarddosis. Nye aktivstoffer samt midler, der ikke anvendes i jordbruget, fortsætter på værdiafgift fx som nr. 1.
- 2D. Afgiften lægges om som i 2A, 2B eller 2C. For nye aktivstoffer betales afgift pr. standarddosis efter dosisintervaller. Midler der ikke anvendes i jordbruget betaler fortsat værdiafgift fx som i nr. 1.

Tabel 5.A. Oversigt over de forskellige muligheder listet efter kompleksitet

	Afgift pr. standarddosis				Yderligere differentieret værdiafgift				
	Land- brug	Gart- nerier	Hus- hold- nings- midler	Nye aktiv- stoffer	Land- brug	Gart- nerier	Hus- hold- nings- midler	Nye aktiv- stoffer	Midler udenfor jordbru- get
nr. 1					x	x	x	x	x
nr. 2A	x					x	x	x	x
nr. 2B	x	x					x ¹	x	x
nr. 2C	x	x	x ²					x	x
nr. 2D	x	x ¹	x ²	x ³					x

¹ Stykafgiften betales kun af midler der anvendes i jordbrugets planteproduktion

² Der betales en forhøjet afgift på klar-til-brug-midler eller en forhøjet afgift på pakninger, der indeholder under én standarddosis pr. ha

³ Der betales en afgift afhængig af pesticidhovedtype inddelt efter dosisintervaller for nye aktivstoffer.

5.1. Differentiering af eksisterende værdiafgift (nr. 1)

Miljø

En differentiering af den eksisterende værdiafgift, således at afgiftssatsen bliver forhøjet for vækstregulerings- og insektmidler vil bringe afgiften nærmere en afgift pr. standarddosis, hvorved der opnås en større miljøeffekt end under den eksisterende afgift jf. kapitel 4.

Overvæltningen af en værdiafgift er dog mindre i forhold til en stykafgift, hvorved miljøeffekten ikke bliver helt så stor som en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Således vil en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) ifølge modelberegningerne reducere antallet af behandlinger med ca. 5 pct., hvor en differentiering af de eksisterende værdiafgiftssatser vil reducere antallet af behandlinger med ca. 2 pct.

Værdiafgiften er blevet kritiseret for at have et element af tilfældighed over sig. Indenfor hovedgrupperne af pesticider er der således ikke noget til hinder for, at afgiftsbetalingen på et produkt, der har en større miljømæssig skadevirkning, er lavere end afgiftsbetalingen på et produkt, der har en mindre skadevirkning. Desuden har det været fremført, at nye produkter, der er relativt dyre pga. store forsknings- og udviklingsomkostninger, men som måske er bedre miljømæssigt set, betaler en højere afgift, fordi værdiafgiften er baseret på prisen på produktet. De nye midler er dog i følge Miljøstyrelsen i hovedreglen ikke miljømæssigt bedre end de gamle midler, efter at de værste gamle midler er blevet forbudt. Endelig vil en afgift pr. standarddosis ikke nødvendigvis betyde, at afgiften for nye

produkter falder - for visse nye midler vil afgiften stige, og for andre vil den falde. Det samme gælder for de gamle produkter jf. bilag 7.

Desuden vil konkurrenceforvridningen (hvis der er nogen) også kunne opstå i forbindelse med en stykafgift, hvis bilagslisten ikke opdateres forholdsvis ofte.

Administrativ effekt

Ved en yderligere differentiering af værdiafgiften vil prismærkeordningen skulle fastholdes. Virksomhederne ønsker at blive fri for prismærkeordningen, som de anser for byrdefuld. Det er dog en ordning, som har fungeret nogle år, og der er derved oparbejdet rutiner hos både virksomheder og myndigheder. Således benyttes i gennemsnit ca. 30 minutter pr. måned på indberetning og indbetaling til ToldCSkat¹⁰. Lovgivningsmæssigt er denne model desuden meget enkel, og desuden er det en lov, der virker i praksis.

I forbindelse med indførelsen af afgiften i 1995 og forhøjelsen i 1998 var der en antihamstringsbestemmelse, hvorefter lagerbeholdninger skulle afgiftsberigtiges hos detailhandlen og landmændene. De skulle godtgøres den gamle afgift og betale den nye afgift. Hamstring af disse produkter har en uheldig miljømæssig virkning samt udgør en miljømæssig fare ved store lagre. En afgiftsstigning, hvad enten den er udformet som en differentieret værdiafgift eller en afgift pr. standarddosis, vil give incitament til hamstring og øget incitament til ulovlig indførsel. Bekymring for ulovlig indførsel var bl.a. årsagen til, at afgiften på insektmidlerne ikke steg så meget ved afgiftsforhøjelsen i 1998, som den ved en tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis burde. I bilag 4 er overvejelserne vedr. problemerne med hamstring anført.

Erhvervs-mæssige konsekvenser

Jordbrugets organisationer har ønsket følgende tilføjet:

“Jordbrugets organisationer gør opmærksom på, at en yderligere differentiering af værdiafgiften vil skævvride afgiftsbelastningen imellem jordbrugets enkelte produktionsgrene. Hvis afgiften på vækstreguleringsmidler og insektmidler øges, er resultatet, at de producenter, der i forvejen er hårdest belastet af pesticidafgiften, belastes yderligere. Det gælder bl.a. potteplanteproduktionen i væksthuse, grøntsagsproduktionen på friland, planteskoleproduktionen og frugt- og bærproduktionen. Jordbrugets organisationer kan derfor ikke anbefale en yderligere differentiering af værdiafgiften som beskrevet i scenario 1.

¹⁰Kilde: Erhvervs- og selskabsstyrelsen

Jordbrugets organisationer finder ikke, at scenario 1, som omhandler en yderligere differentiering af den gældende værdiafgift, bør indgå i arbejdsgruppens scenarier. Scenario 1 indebærer en omlægning af den gældende værdibaserede pesticidafgift og ikke en omlægning til en afgift baseret på behandlingshyppighed, hvilket har været arbejdsgruppens kommissorium. Scenario 1 indebærer alene en forhøjelse af afgiften på insekt- og vækstreguleringsmidler. Jordbrugets organisationer må advare mod og tager afstand fra en sådan afgiftsforhøjelse, som vil medføre en økonomisk merbelastning for det samlede jordbrugserhverv og ramme visse specialproduktioner urimeligt hårdt bl.a. en række væksthushavestruer. Endvidere vil der ved en forhøjelse af den nugældende værdiafgift være øget risiko for en u hensigtsmæssig grænsehandel med risiko for import fra udlandet.”

Som det fremgår af tabellerne 4.3.D og 4.3.F i kapitel 4 svarer den yderligere differentiering af værdiafgiften til den gennemsnitlige forhøjelse, som vil ske ved en omlægning til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Afgiftssatserne er dermed fastsat således, at værdiafgiften bliver en bedre tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Erhvervsøkonomisk vil en afgift pr. standarddosis betyde, at jordbruget kommer til at bære en større del af afgiften, fordi en stykafgift overvælttes i priserne i højere grad end en værdiafgift. Dermed vil både en afgift pr. standarddosis og en yderligere differentieret værdiafgift betyde, at jordbruget bærer en større del af afgiften. Formålet med dette er, at få jordbruget til at reducere deres forbrug af pesticider.

Bichel-udvalgets konklusion var, at behandlingshyppigheden kunne reduceres med 30-40 pct. uden væsentlige erhvervsøkonomiske konsekvenser over en 5-10 årig periode målt fra 1999. Differentieringen af værdiafgiften lægger op til en reducere af antallet af behandlinger med ca. 2 pct.¹¹ Endelig skal det pointeres, at vækstregulerings- og insektmidlerne i gennemsnit vil stige lige så meget under en afgift pr. standarddosis som under en yderligere differentiering af værdiafgiften. I den differentierede værdiafgift stiger afgiften til hhv. 50 pct. og 58 pct. for vækstregulerings- og insektmidler. Under en afgift pr. standarddosis stiger afgiften i gennemsnit til 51,0 pct. og 58,4 pct. for hhv. vækstregulerings- og insektmidler jf. tabel 4.3.D.

¹¹Jordbrugets organisationer bemærker, at der er tale om et yderst usikkert resultat jf. usikkerheden om overvæltningsgraden. Den afgiftsstigning på henholdsvis 15 pct. og 23. pct. for vækstregulerings- og insektmidler, som skal finansiere en usikker effekt på 2 pct. rammer ikke bredt blandt jordbruget men skal primært bæres af enkelte brancher især gartnerierhvervet. Gennemsnitsberegningen giver ikke et fuldstændigt billede af effekterne. Modsat en behandlingshyppighedsbaseret afgift modsvares afgiftsstigningen på visse midler (her vækstregulerings- og insektmidler) ikke af tilsvarende reduktioner i afgiften på andre midler (som vil være tilfældet for en behandlingshyppighedsbaseret afgift). Der tages endvidere ikke højde for, at der er en prisdifferentiering indenfor vækstregulatorer og insektmidler, som betyder, at belastningen især vil falde på de dyrere midler, som gartneriet i højere grad, end landbruget benytter sig af. Jordbrugets organisationer finder med de indbyggede usikkerheder ikke, at der er grundlag for en entydig konklusion.

5.2. Afgift pr. standarddosis (arealvægtet) for landbruget (nr. 2A)

Miljøeffekt

I denne model er det kun de aktivstoffer, der anvendes i landbrugets planteproduktion, som betaler en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). I dag er der fastsat standarddosis for alle aktivstoffer, der anvendes i landbruget. Disse standarddoser danner grundlag for beregning af behandlingshyppighed. En afgift pr. standarddosis vil således være en god tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed. I denne model betales en værdiafgift af nye aktivstoffer samt midler, der ikke anvendes i landbrugets planteproduktion.

Det er tidligere blevet vist, at en afgift pr. standarddosis (stykafgift) i højere grad overvælttes i landmandspriserne end en værdiafgift. Dermed er miljøeffekten større under stykafgiften (ca. 3 procentpoint større end i værdiafgiften i nr. 1), fordi afgiften i højere grad giver landmanden incitament til at bruge færre pesticider og evt. giver incitament for visse landmænd til at omlægge til økologisk jordbrug. Desuden vil en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) føre til en forskydning af afgiftsbelastningen mellem produkterne, hvorved antallet af behandlinger reduceres.

Da nogle af landbrugets aktivstoffer også anvendes i gartnerier, frugtavl mv., vil disse erhverv også i en vis udstrækning blive omfattet af den arealvægtede standarddosis pr. ha. For de private husholdningers vedkommende er hovedparten af de aktivstoffer, der anvendes, de samme som dem landbruget benytter, hvorfor husholdningerne i stort omfang vil blive omfattet af afgiften pr. standarddosis. Ved en afgift pr. standarddosis vil afgiften på husholdningsmidlerne blive reduceret kraftigt, således at disse midler bliver billigere, end de er i dag jf. afsnit 3.4.1. Prisen på produkter til husholdningerne vil dog uanset afgiften fortsat være væsentligt dyrere end produkter til erhvervsmæssig anvendelse. En reduceret afgift på husholdningsmidler harmonerer ikke med målsætningen om udfasning af husholdningernes forbrug af pesticider i haver.

Administrativ effekt

I dette system skal der fastsættes en afgiftssats for hvert enkelt aktivstof. Samtidig vil mange af de midler, der fx anvendes i gartnerierhvervet skulle fortsætte på en værdiafgift. Denne model indebærer, at virksomheder og myndigheder skal håndtere to afgiftssystemer.

Denne form for afgift vil betyde, at der i loven skal indføres ca. 100 afgiftssatser svarende til en afgiftssats pr. aktivstof, der anvendes i landbruget. Det vil således blive den første afgiftslov med så mange satser. Desuden vil der blive behov for en lovrevision med jævne mellemrum, for at nye aktivstoffer kan blive behandlet på lige vilkår med gamle stoffer. Indtil en lovrevision vil der af et nyt aktivstof skulle betales værdiafgift i overgangsperioden, bl.a. fordi der ikke findes arealfordeling for stoffet, før det er blevet brugt.

Arealfordelingen er nødvendig for at udregne den arealvægtede standarddosis. De foreløbige beregninger tyder på, at de arealvægtede standarddoser er relativt stabile over tid. Over en 5 års periode lå ændringer, som følge af ændringer i anvendelsesmønstret på mellem 0 og 13 pct. For 2/3 af de undersøgte stoffer lå ændringerne på mellem 0 og 2 pct. Det skal bemærkes, at den undersøgte periode omfatter revurderingen, hvor der er sket større ændringer i stoffernes anvendelsesområder, end hvad der normalt kan forventes.

Af hensyn til den miljømæssige effekt bør der ikke gå for lang tid imellem lovrevisionerne. Årsagen er, at nye aktivstoffer bør behandles på samme måde som gamle stoffer, og at arealfordelingen og dermed standarddosis (arealvægtet) for de gamle stoffer ændres over tid, hvilket der bør tages hensyn til i forbindelse med udregning af afgiftssatserne. Det optimale vil være en lovrevision, hver gang kendskabet til et nyt aktivstof er tilstrækkelig. Det vil typisk tage 1-1½ år, før denne information er kendt. Det vil dog være problematisk i forhold til Folketinget og EU, hvorfor det mest realistiske formentlig vil være at revidere loven hver 2.-3. år på grundlag af ændrede doseringer, anvendelser og arealfordeling for de gamle stoffer samt tilføje nye aktivstoffer til bilagslisten. Eventuelt kan det overvejes at revidere bilagslisten mht. til nye aktivstoffer med et interval på 1 til 1½ år, mens en egentlig revision af loven som følge af ændrede arealfordelinger kan ligge indenfor et noget længere interval. En sådan fremgangsmåde i lovgivningen vil lette lovgivningen betydeligt.

Endelig er den eksisterende pesticidafgift godkendt i henhold til EU's statsstøtteregele, og ændringer i afgiften skal derfor godkendes efter disse regler.

Standarddoserne og afgrødernes behandlede arealer bygger som nævnt i kapitel 3 på forsøg, faglige skøn, midlernes anvendelsesområde og konkrete informationer mht. arealfordelingen. Der vil således være et element af skøn, som vil kunne klages over. Da producenterne har en interesse i at få produkter med nye aktivstoffer godkendt i så høj en dosis som muligt for derved at betale en lavere afgift, vil en tvist mellem producent og myndigheder om dosering kunne føre til, at afgiftslovgivningen kommer under pres. Der vil derfor blive behov for en mere formaliseret procedure til fastlæggelse af standarddoser for at sikre konsistens i forhold til tidligere godkendte produkter.

Incitamentet til hamstring vil ligesom med værdiafgiften være til stede. Komplexiteten i afgiftsberegning vil dog være meget større ved en afgift pr. standarddosis i forhold til værdiafgiften. Spørgsmålet er, om man kan forlange en lageropgørelse hos den enkelte landmand, som ikke er registreret efter afgiften på bekæmpelsesmidler, og om det overhovedet er realistisk at pålægge landmændene at beregne afgiften efter stykafgiften for et meget stort antal forskellige kemiske stoffer.

Endelig vil bilagslisten blive udbygget med ca. 5-6 aktivstoffer om året. Listen vil derfor hurtigt blive meget omfattende, og vil pga. dispensationer mht. forbud ikke kunne reduceres.

Denne model vil således være mere kompliceret at håndtere administrativt og kontrolmæssigt end værdiafgiften.

Erhvervsøkonomiske konsekvenser

Som nævnt i forrige afsnit var Bichel-udvalgets konklusion, at jordbruget kan reducere behandlingshyppigheden med 30-40 pct. uden væsentlige økonomiske omkostninger over en 5-10 årig periode målt fra 1999. En afgift pr. standardddosis vil reducere antallet af behandlinger med ca. 5 pct. Der er usikkerheder forbundet med denne effektvurdering som nævnt i kapitel 4.

Jordbrugets organisationer frygter, at kemikalievirksomhederne ikke vil forsyne det danske marked med pesticider til gartnerier mv., fordi prismærkeordningen er for besværligt, og fordi der ofte er tale om små specialprodukter. Det vil nemlig gøre gartneri og frugtavlen til et mindre attraktivt marked, end tilfældet er i dag.¹²

5.3. Afgift pr. standardddosis for jordbruget (nr. 2B)

Miljøeffekt

I denne model betales en afgift pr. standardddosis (arealvægtet). For de midler, der ikke har en standardddosis, fastsættes en standardddosis pr. kg aktivstof som afgiftsgrundlag. For nye midler samt midler, der anvendes udenfor jordbruget, betales fortsat værdiafgift.

En afgift pr. standardddosis for alle midler, der anvendes i jordbruget (landbrug og gartnerierhvervet mv.), vil medføre, at yderligere ca. 50 aktivstoffer bliver omfattet af stykafgiften.

Administrativ effekt

Ved afgift pr. standardddosis (arealvægtet) vil prismærkeordningen for midler til brug i jordbrugets planteproduktionen kunne afskaffes, hvilket vil betyde en administrativ lettelse for virksomhederne. For nye aktivstoffer samt insektmidler til bekæmpelse af fluer, møl, lopper mv. vil prismærkningen skulle fortsætte.

Der vil dog opstå visse ulemper. Selv om grundlaget for beregning af behandlingshyppighed er ændret, således at det ikke længere er nødvendigt at fastsætte en afgiftssats for hvert enkelt produkt

¹²Dansk Familielandbrug har foreslået, at afgiften beregnes ud fra det tilbageførte afgiftsprovener, og at det sikres, at landbruget får tilbageført provener, som svarer til en samlet behandlingshyppighed på 1,7. Tilbageføring af provener ligger dog udenfor rapportens kommissorium og er derfor ikke behandlet yderligere.

(ca. 800), vil der skulle angives afgiftssatser i loven for ca. 100 aktivstoffer til landbruget og yderligere ca. 50 aktivstoffer, som anvendes i det øvrige jordbrug. Der vil derfor være de samme problemer som beskrevet i forrige afsnit.

Visse produkters dosering er ikke udtrykt som en dosis pr. arealenhed. Men for fx bejdsemidler til korn det vil dog med udgangspunkt i dosis pr. kg udsæd og udsædsmængden være relativt enkelt at fastsætte en standarddosis. Der vil for produkter uden en arealbaseret dosis være behov for faste regler for, hvilken omregning til kg eller liter pr. ha, der skal benyttes ved fastsættelse af afgiften, hvis disse midler skal omfattes af stykafgiften. Danmarks JordbrugsForskning har bidraget med et par eksempler til omregning af disse doseringer til standarddosis pr. ha jf. bilag 8.

5.4. Forhøjet afgift på midler som anvendes i husholdninger (nr. 2C)

Miljøeffekt

I denne model betales en forhøjet afgift af klar-til-brug-midler eller pakninger, der indeholder mindre end én standarddosis pr. ha, mens der for alle andre midler - på nær nye midler samt visse skadedyrsmidler, hvor der fortsat betales værdiafgift - betales en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).

De miljømæssige effekter er de samme som under afsnit 5.2 og 5.3. Men i modsætning til afsnittet herover vil de fleste husholdningsmidlerne ikke slippe billigere, fordi der betales en forhøjet afgift på hovedparten af disse midler, som fx er 10 gange større end på de midler, som anvendes fx til jordbrug. Det vil harmonere med målsætningen om udfasning af pesticider i private haver, hvis husholdningsmidlerne betaler en højere afgift fremfor at skifte til en afgift pr. standarddosis, fordi afgiften i så fald næsten vil forsvinde på disse midler, som det blev vist i kapitel 3. Prisen vil dog uanset afgiften fortsat være væsentligt dyrere end for produkter til erhvervmæssig anvendelse. Det er endvidere sandsynligt, at producenten helt eller delvist vil fastholde prisen inkl. afgift. Problemet er, at det af kontrolmæssige og administrative årsager ikke er muligt at lave en forhøjet afgift på alle husholdningsmidler, idet disse midler ikke entydigt kan udskilles fra midler, der bruges erhvervmæssigt. En afgift på klar-til-brug-midler eller på pakninger med et indhold på mindre end én standarddosis pr. ha vurderes at ville ramme en stor del af husholdningers forbrug af bekæmpelsesmidler. Til gengæld benyttes nogle få midler også i både landbrug og gartnerier, og disse midler vil således også blive dyrere afgiftsmæssigt.

Administrativ effekt

Der vil være de samme administrative fordele og ulemper som i modellerne i afsnit 5.2 og 5.3. En afgiftslov med ca. 160 afgiftssatser (100 aktivstoffer i landbruget, 50 i gartneriet og ca. 10 som kun

anvendes i husholdningerne) samt en værdiafgift på nye aktivstoffer samt midler mod møl, fluer, lopper mv. vil således blive væsentligt mere kompliceret end den nuværende afgift.

Hvis der indgår et nyt aktivt stof i et blandingsprodukt med ældre stoffer vil hele husholdningsmidlet skulle på værdiafgift, idet man ikke vil kunne fastlægge en kombineret værdi- og stykafgift for sådanne husholdningsmidler.

5.5. Nye aktivstoffer på stykafgift (nr. 2D)

Miljøeffekt

I denne model betales der afgift efter dosisintervaller for nye aktivstoffer. Systemet vil bringe afgiften på disse stoffer nærmere en afgift pr. standarddosis.

Administrativ effekt

I denne model afskaffes prismærkerne også for nye midler, hvorefter der betales afgift efter nogle brede dosisintervaller fordelt efter om midlet er et svampe-, ukrudts-, vækstregulerings- eller insektmiddel. Ulempen kan dog være, at visse midler kommer til at betale en uforholdsmæssig høj eller lav afgift i forhold til andre konkurrerende midler. Desuden kræver et sådant system en del matematiske færdigheder for at udregne hvilket interval, og dermed hvilken afgiftssats der skal betales efter, hvilket også lovteknisk kan blive en alvorlig udfordring, der måske ikke vil kunne opfylde de normale lovtekniske krav.

Et sådant system vil gøre visse både gamle og nye midler dyrere, og andre (både gamle og nye) billigere i forhold til den eksisterende afgift. Desuden vil dette system indebære, at der i afgiftsloven skal indføres ca. 125 intervaller og dermed afgiftssatser, hvis afgiften på disse midler skal bringes nærmere en afgift pr. standarddosis. Alternativt vil det være muligt at have ca. 15-20 bredere dosisintervaller, men det vil i endnu højere grad betyde at visse nye aktivstoffer bliver behandlet afgiftsmæssigt på ulige vilkår i forhold til de eksisterende. En stykafgift ud fra dosisintervalmetoden er således ikke hensigtsmæssig.

5.6. Administration og kontrol

Kontrollen

En omlægning af afgiften fra en værdiafgift til en afgift baseret på behandlingshyppighed vil betyde, at kontrollen ændrer karakter fra overvejende at være en regnskabsmæssig kontrol, til at være en egentlig "varekontrol", da afgiften skal beregnes på baggrund af bekæmpelsesmidlets indhold af aktivstoffer og disses standarddosis.

For at kunne foretage en varekontrol af afgiften, skal kontrolmedarbejderen som udgangspunkt, have en faglig viden om pesticider, der gør ham i stand til at kontrollere, om det pågældende stof indeholder fx glyphosat eller ej og i givet fald i hvilke mængder.

Denne viden forefindes ikke p.t. hos ToldCSkat-medarbejdere, som vil skulle varetage administrations- og kontrolopgaverne ved told- og skatteregionerne.

Der vil derfor skulle opbygges en betydelig viden om dette specielle vareområde, som næppe vil kunne leve op til mangfoldigheden af pesticider, med mindre ToldCSkat udvides med et egentligt kemiuddannet personale.

En ændring vil derfor betyde, at der bør afsættes særlige ressourcer (kemiingeniører o lign.) til opbygning af denne faglige viden samt kemiske analyser på laboratorier.

Kemikalieinspektionen som henhører under Miljøstyrelsen må antages at have den fornødne varekundskab, da de p.t. foretager en løbende stikprøvekontrol af de bekæmpelsesmidler, der er godkendt til brug i Danmark. Formålet med denne kontrol er at kontrollere, at de pågældende varer også indeholder de aktivstoffer og de mængder, som følger af varedeklarationen.

Såfremt ændringen gennemføres, kunne det derfor overvejes, at kontrolopgaven bliver delt mellem Miljøstyrelsen (Kemikalieinspektionen) og ToldCSkat, således at Kemikalieinspektionen bliver ansvarlig for varekontrollen, og ToldCSkat bliver ansvarlig for den regnskabsmæssige kontrol.

Dermed vil man undgå, at ToldCSkat skulle oparbejde den varekundskab, som ellers ville være nødvendig for at kunne foretage en kontrol af området.

Erklæring fra akkrediterede laboratorier:

Det kunne også overvejes, at importøren/producenten dokumenterede indholdet af en given vare. Denne dokumentation skulle i så fald foreligge i form af en erklæring fra et akkrediteret laboratorium.

Såfremt importøren/producenten ikke kunne fremvise en erklæring, skulle der svares afgift efter den højeste sats. Hvis der er tvivl, om erklæringen er korrekt, bør der indsættes en hjemmel, hvorefter ToldCSkat kan udtage en stikprøve til kemisk analyse.

En sådan ændring af loven ville medføre, at kravet til ToldCSkats kontrolmedarbejders varekundskab ville være væsentlig mindre.

Regnskabskrav

For virksomheder vil en ændring til en afgift af standarddoseringer med fx 100 forskellige afgiftssatser, hvor de forskellige aktive stoffer kan indgå i blandinger i forskellige forhold i de 800 forskellige produkter, der er godkendt, stille store krav til virksomhedernes fremtidige afgiftsregnskab.

Der skal således for hver eneste afgiftssats føres et specificeret regnskab, der skal omfatte fremstillingen af varer og tilgangen af ubeskattede varer, herunder svind, samt udleveringen af beskattede og ubeskattede varer, herunder eget forbrug. Regnskabet skal føres på en sådan måde,

1. at den skyldige afgift til ToldCSkat kan opgøres ved udløbet af hver måned,
2. at fremstilling, tilgang og udlevering fremgår for hver afgiftssats inden for de forskellige afgiftsgrupper
3. at det er muligt ved nummerhenviisning at sammenholde posteringer i regnskabet med købs- og salgsbilag og evt. produktionsbilag og andre interne bilag, samt
4. at udleveringen til hver enkelt modtager af ubeskattede varer fremgår af regnskabet, så virksomheden efter anmodning fra told- og skatteregionen kan give oplysninger herom.

6 Arbejdsgruppens konklusioner

Bichel-udvalget konkluderede, at behandlingshyppigheden regnes som den bedste indikator for miljøpåvirkningen og angav som en af sine 12 anbefalinger, at muligheden for at ændre afgiften fra en værdiafgift til en afgift pr. behandlingshyppighed skulle undersøges.

Det er ikke muligt direkte at afgiftsbelægge det statistiske begreb behandlingshyppighed. Der er imidlertid flere muligheder for at omlægge afgiften på bekæmpelsesmidler til en afgift, der yderligere er tilnærmet behandlingshyppigheden.

En bedre tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed kan opnås ved at benytte den arealvægtede standarddosis som afgiftsgrundlag eller ved yderligere at differentiere satserne i den eksisterende værdiafgift.

Jordbrugets organisationer kan ikke anbefale en yderligere differentiering af værdiafgiften som en grov tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed (standarddosis).¹³ Årsagen hertil er, at bl.a. gartneri og frugtavl, som i forvejen er hårdt belastet af pesticidafgiften, vil blive yderligere belastet. Jordbrugets organisationer gør i denne forbindelse opmærksom på, at de pesticider, der benyttes i gartneri og frugtavl typisk, er væsentligt dyrere end de, som benyttes i landbruget. Jordbrugsorganisationerne mener, at de teoretisk beregnede miljøgevinster er marginale og gør opmærksom på, at der er usikkerheder forbundet med såvel beregninger som effektvurderinger af den art.

En afgiftssats på 74 kr. pr. standarddosis (arealvægtet) gør afgiften provenuneutral i forhold til den eksisterende værdiafgift. En afgift af denne størrelse vil reducere antallet af behandlinger med ca. 5 pct. For svampemidler og ukrudtsmidler er den eksisterende værdiafgift en god tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet). Differentieres satserne i den eksisterende værdiafgift yderligere ved at hæve satserne for insektmidler og vækstreguleringsmidler bliver afgiften en endnu bedre tilnærmelse til en afgift pr. standarddosis. Ved at hæve satserne på insektmidler og vækstreguleringsmidler opnås en gennemsnitlig afgift på 74 kr. pr. standarddosis. Dette vil betyde, at antallet af behandlinger reduceres med ca. 2 pct.

¹³Jordbrugets organisationer mener ikke, at en yderligere differentiering af den eksisterende værdiafgift hører hjemme i rapporten, da det efter organisationernes opfattelse ikke er en del af arbejdsgruppens opgave.

En afgift af den arealvægtede standarddosis (stykafgiften) har større miljømæssig virkning for samme afgift pr. behandling end en afgift, hvor satserne i værdiafgiften differentieres yderligere. Årsagen er, at under en stykafgift ændres de relative priser indenfor samme hovedgruppe af produkter, og det sker ikke under værdiafgiften. Samtidig overvælttes en større del af stykafgiften i landmandspriserne.

Det er ikke muligt at indføre en afgift pr. standarddosis for alle produkter uanset anvendelse, idet der ikke er grundlag for at fastsætte en standarddosis for de forskelligartede insektmidler der benyttes til bekæmpelse af myrer, møl, utøj på husdyr mv.

En afgift pr. standarddosis vil teknisk kunne gennemføres for produkter, der benyttes i jordbrugets planteproduktion men vil medføre flere administrative og kontrolmæssige problemer end den eksisterende afgift. Specielt nye produkter med nye aktivstoffer, hvor der ikke er fastsat en afgiftssats i loven, og hvor disse midler i en overgangsperiode enten skal betale en værdiafgift eller en afgift pr. kg. aktivstof baseret på dosisintervaller. For produkter med nye aktivstoffer vil den mest nærliggende løsning være at fortsætte med en værdiafgift, idet en afgift baseret på dosisintervaller forventes at indebære for mange lovtekniske problemer, som det er usikkert, om der kan findes en acceptabel løsning på.

Der vil derfor være behov for at revidere loven forholdsvis ofte for at forhindre, at nye produkter behandles uens i forhold til gamle produkter. I dette system vil midler, der benyttes i husholdninger blive billigere, fordi afgiften falder betydeligt i forhold til, hvad den er i dag. For at fastholde en højere afgift på husholdningsmidler, som det automatisk sker i den eksisterende værdiafgift, kan der opkræves en forhøjet afgift på klar-til-brug-midler eller på pakninger, hvis indhold kan behandle et areal under 1 ha. En forhøjet afgift på husholdningsmidler vil alt andet lige medføre en yderligere komplikation i en i forvejen kompliceret afgiftslovgivning i forhold til den eksisterende afgiftslov.

Ved en model, hvor der fortsættes med værdiafgiften, men hvor afgiften differentieres i højere grad end tilfældet er i dag, vil der være få afgiftstekniske spørgsmål, og den vil være let at administrere for myndighederne såvel som virksomhederne. Til gengæld vil prismærkeordningen, som virksomhederne anser for byrdefuld, skulle fortsætte. En yderligere differentiering af værdiafgiften vil bringe afgiften tættere på en afgift pr. standarddosis (arealvægtet) og dermed på behandlingshyppighed og samtidig fastholde en højere afgift på private midler, eftersom disse er dyrere pr. kg aktivstof end de midler, der anvendes i fx landbruget. Desuden vil der ikke være problemer omkring forskelsbehandling for nye midler i forhold til gamle midler. Derfor vil der ikke være behov for lovrevisioner med jævne mellemrum. Til gengæld vil prismærkeordningen som nævnt skulle fortsætte.

Dansk Planteværn har ønsket følgende tilføjet:

“Dansk Planteværn kan ikke tilslutte sig en rapport, der ender op med at give beslutningstager fem muligheder for en omlægning af afgiften. Resultatet er efter vor opfattelse, at arbejdsgruppen forvirrer beslutningstager frem for at hjælpe.

Som tidligere anført er Dansk Planteværn imod, at rapporten ikke fremkommer med en anbefaling fra arbejdsgruppen. Rapporten præsenterer derimod et uoverskueligt tag-selv-bord for beslutningstager. Dette er efter vor opfattelse ikke særligt brugbart for politikerne.

Dansk Planteværn er imod Scenarium 1 om en yderligere differentiering af eksisterende værdiafgift. Scenariet hører slet ikke hjemme i rapporten, da det efter vor opfattelse ikke er en del af arbejdsgruppens opgave. Dansk Planteværn anmoder om, at Scenarium 1 tages ud af rapporten.”

Til dette skal blot bemærkes, at da arbejdsgruppen ikke har kunnet blive enig om ét forslag til en omlægning af afgiften, har det ikke været muligt at komme med en samlet indstilling til en eventuel omlægning. Modellen med en yderligere differentiering af værdiafgiften er medtaget, fordi det er en god tilnærmelse til en afgift på behandlingshyppighed, og fordi det efter Skatteministeriets opfattelse er nemmere at administrere for både myndigheder og Folketinget end de øvrige muligheder.

Bilag 1. Grundlaget for effektivitetsvurdering/anerkendelse af pesticider og fastsættelse af standarddoser

Somen del af godkendelsesproceduren for bekæmpelsesmidler skal alle midler effektivitetsvurderes. Midler, der ikke er tilstrækkelig effektive, kan ikke opnå godkendelse. Effektivitetsvurderingen foretages af Danmarks JordbrugsForskning. Vurderingen er baseret på en lang række markforsøg, som skal være udført efter principperne for God Effektivitets Afprøvning (GEP), så de lever op til de kravene, der er specificeret i EU-direktiv 93/71/EØF og den heraf afledte "Vejledning til krav for effektivitetsdata med henblik på dansk godkendelse".

Anerkendelsen af pesticider er baseret på en aftale mellem Danmarks JordbrugsForskning og Dansk Planteværn. Der er tale om en frivillig aftale, men i praksis gennemføres der anerkendelsesforsøg med alle nye pesticider inden for de store og betydningsfulde kulturer. Disse forsøg skal også være udført efter de nævnte retningslinjer. Anerkendelsesforsøgene sikrer, at midlerne er testet under danske dyrkningsforhold. Som minimum skal 50% af forsøgene stamme fra forsøg udført ved Danmarks JordbrugsForskning. Kravene til effekt ved tildeling af anerkendelse er generelt lidt højere end ved godkendelse. Ved effektivitetsvurdering er der mulighed for alene at anvende forsøg fra udlandet (jævnfør EU-direktivet), forudsat de er udført under forhold, der er sammenlignelige med danske forhold. Anerkendelsessystemet bidrager til at give et mere nuanceret billede af midlernes effektivitet under specielt danske dyrkningsbetingelser, ligesom informationen bidrager til at yde jordbrugeren en mere præcis rådgivning bl.a. via PC-Planteværn.

I forbindelse med anmeldelsen til anerkendelse angiver firmaet, hvilken dosering de ønsker pesticidet godkendt i. Ofte er doseringen lig den dosering, der anvendes i vore nabolande. Pesticidet afprøves i lavere doseringer og for herbiciders vedkommende også i den dobbelte dosering med henblik på at fastlægge doseringskurven. I de fleste tilfælde anerkendes pesticidet i den af firmaet angivne dosering. Såfremt det viser sig, at doseringen er højere end nødvendigt, kan Danmarks JordbrugsForskning - under skyldig hensyntagen til firmaernes produktansvar - beslutte at anerkende pesticidet i en lavere dosering.

Ved vurdering af nye pesticider foretages der en sammenligning med et standardmiddel. Anerkendelse gives kun til et nyt pesticid, såfremt effekten er på niveau med standardmidlet. Dette sikrer et ligeværdigt styrkeforhold imellem forskellige pesticider med samme anvendelse. Afvigelser fra dette princip accepteres kun såfremt, der er specielle forhold, der gør sig gældende for det nye pesticid, fx mindre skade på afgrøden, mere skånsomt over for nyttedyr eller mere fleksibel anvendelse.

For de fleste pesticider eksisterer der kun én anerkendt dosering. I de få tilfælde, hvor der er mere end en anerkendt dosering i en afgrøde, er standarddoseringen fastsat ud fra den mest udbredte anvendelse. svampemidlet tebuconazole er et eksempel på dette. Midlet er anerkendt i byg i både 250 og 375 g/ha til bekæmpelse af henholdsvis meldug/bygrust og bygbladplet/skoldplet. Som standarddosering er valgt 250 g/ha, da bekæmpelse af meldug er den dominerende anvendelse. Tilsvarende gælder for en række insekticider, at de er anerkendt i forskellige doseringer i den samme afgrøde til bekæmpelse af forskellige skadedyr. Med insekticiderne tages der ved fastsættelse af standarddoseringen ligeledes udgangspunkt i den anvendelse, der er mest udbredt.

Bilag 2. Teoretisk model - overvæltning af hhv. styk- og værdiafgift

I det følgende vises matematikken bag overvæltning af en stykafgift med 50 pct. samt hvor stor en del værdiafgiften, der overvælttes til forbrugerpriserne.

I eksemplet forudsættes det, at producenten har monopol på salget af produktet eller snarere, at producenten går ud fra, at andre producenter ikke reagerer på de priser, producenten tager.

Producenten antages - for at simplificere eksemplet - at have konstante variable omkostninger. I betragtning af, at det danske marked er forholdsvis beskedent, er dette ikke en urealistisk antagelse. Desuden antages det, at producenten ingen faste omkostninger har. Denne antagelse har ingen konsekvenser for resultaterne.

Omkostningsfunktionen ser derfor således ud:

$$C = cQ \quad (1)$$

hvor:

C er de samlede (variable) omkostninger

c er omkostningerne pr. kg

Q er mængden

Efterspørgslen afhænger af prisen på produktet. Sammenhængen forudsættes at være lineær:

$$P = a - bQ \quad \text{eller} \quad Q = \frac{a - P}{b} \quad (2)$$

hvor

P er prisen pr. kg

a er en konstant/parameter

b er en konstant/parameter

Jo større mængde der skal afsættes, jo lavere skal prisen sættes af producenten.

Det variable overskud (profitten) er omsætning fratrukket omkostninger herunder afgift:

$$p = PQ - C - tQ \quad (3)$$

hvor

p er det variable overskud

t er afgiftssats pr. kg

Indsættes sammenhæng mellem P og Q (2) og omkostningsfunktionen (1) i profitfunktionen (3) fås:

$$p = aQ - bQ^2 - cQ - tQ$$

Differentieres med hensyn til mængden fås:

$$dp/dQ = a - 2bQ - c - t$$

Den mængde, der maksimerer profitten, findes ved $dp/dQ = 0$

$$dp/dQ = a - 2bQ - c - t = 0$$

]

$$Q = \frac{a - c - t}{2b} \quad (4)$$

Indsættes den profitmaksimerende mængde (4) i udtrykket for prisen (2) fås den profitmaksimerende pris:

$$P_{stk} = a - \frac{a - c - t}{2} = \frac{a + c + t}{2} \quad (5)$$

Laves det samme regnestykke uden stykafgiften, bliver prisen:

$$P_{uden\ afgift} = \frac{a + c}{2}$$

Dermed ses det, at prisen er steget med $\frac{1}{2}t$ i forhold til prisen uden afgift. Indførelse af en afgift på fx 5 kr./kg vil medføre, at prisen stiger med 2,5 kr./kg.

Altså med andre ord halvdelen af afgiften overvælttes i højere priser, mens den anden halvdel bæres af producenten.

Hvis der er tale om en værdiafgift, ser profitfunktionen således ud:

$$p = PQ - cQ - zPQ \quad (6)$$

Profitten (p) er lig omsætningen (PQ) minus de variable omkostninger (cQ) minus den andel af omsætningen, der skal betales i afgift (zPQ).

hvor

z er værdiafgiftssatsen som andel af prisen.

Indsættes sammenhæng mellem pris og mængde (2) i profitfunktionen (6) fås:

$$p = aQ - bQ^2 - cQ - z aQ + z bQ^2$$

Differentieres med hensyn til mængden fås.

$$dp/dQ = a - 2bQ - c - za + 2zbQ$$

Den mængde, der maksimerer profitten findes ved $dp/dQ = 0$

$$dp/dQ = a - 2bQ - c - za + 2zbQ = 0$$

Det vil sige,

$$Q = \frac{a(1-z) - c}{2b(1-z)} \quad (7)$$

Og den profitmaksimerende pris bliver ved indsættelse af (7) i (2):

$$P_{\text{verdi}} = a - \frac{a(1-z) - c}{2(1-z)} = \frac{2a(1-z) - a(1-z) + c}{2(1-z)} = \frac{a}{2} + \frac{c}{2(1-z)} \quad (8)$$

Prisstigningen (dP) i forhold til situationen uden afgift er:

$$dP = P_{\text{verdi}} - P_{\text{uden afgift}} = \frac{a}{2} + \frac{c}{2(1-z)} - \frac{a+c}{2} = \frac{c - c(1-z)}{2(1-z)} = \frac{cz}{2(1-z)} \quad (9)$$

Udtrykket i (9) er den del af afgiften, som forbrugeren bærer i form af en prisstigning på varen. Producenten bærer ligeledes en andel af afgiften svarende til afgiften pr. enhed (zP) minus den andel, forbrugeren bærer:

$$zP - dP = zP - \frac{cz}{2(1-z)}$$

Indsættes udtrykket for den profitmaksimerende pris (8) i ovenstående udtryk fås:

$$z \left(\frac{a}{2} + \frac{c}{2(1-z)} \right) - \frac{cz}{2(1-z)} = \frac{za}{2} \quad (10)$$

Spørgsmålet er, om producenten bærer en større eller mindre del af afgiften ved en værdiafgift i forhold til en stykafgift, som vi ved bærer 50 pct. af afgiftsbyrden jf. starten af bilaget.

Hvis man forudsætter, at forbrugerprisen inkl. afgift skal stige lige meget, uanset om der anvendes værdi- eller stykafgift, vil man kunne bestemme sammenhængen mellem t og z efter følgende ligning:

$$\frac{t}{2} = \frac{cz}{2(1-z)} \quad (11)$$

Ligningen udtrykker blot, at prisstigningen for forbrugeren ved en stykafgift er lig prisstigningen for forbrugeren ved en værdiafgift.

Spørgsmålet er da, om producentens afgiftsbyrde ved en stykafgift (11) er større eller mindre end producentens afgiftsbyrde ved en værdiafgift (10). Det, der skal undersøges, er derfor:

$$\frac{t}{2} = \frac{cz}{2(1-z)} \stackrel{<za}{>} \frac{c}{2} \Leftrightarrow \frac{c}{(1-z)} \stackrel{<}{>} a \quad (12)$$

Ud fra prisfunktionen (2) ses det, at prisen maksimalt kan blive a , nemlig når $Q=0$. I det tilfælde vil monopolisten få en profit på nul. Fra ligning (8) vides desuden, at der kun vil blive produceret, så længe den profitmaksimerende pris P_{verdi} er større end nul dvs., at prisen ligger i intervallet $]a/2 + c/2(1-z); a]$. Dette kan skrives som:

$$a > \frac{a}{2} + \frac{c}{2(1-z)} \Leftrightarrow a > \frac{c}{(1-z)}$$

Men det betyder således jf. (12) at producenten bærer en større del af afgiften ved en værdiafgift frem for en stykafgift, som var det, vi skulle undersøge. Eller sagt med andre ord en værdiafgift overvælttes i mindre grad i højere forbrugerpriser end en stykafgift. Dermed overvælttes værdiafgiften med mindre end 50 pct., som var den overvæltning, stykafgiften betød.

I almindelighed vil det gælde, at jo højere prisen var i forhold til de variable omkostninger før, der blev indført stykafgift, jo større del af afgiften vil blive båret af producenten.

Altså jo større variabel bruttoavance des større del af en værdiafgift bæres af producenten.

Yderligere vil det gælde, at der vil være en tendens til, at producenten bærer en forholdsvis stor andel af en værdiafgift, hvis afgiftssatsen er forholdsvis beskeden.

Bilag 3. Mængdevirkninger på kort sigt

Værdien af landmandens produktion af at anvende pesticider er givet ved en Constant Elasticity of Substitution-teknologi (CES), hvor hver hovedgruppe af produkter ses isoleret. Dette kan opfattes som en produktionsfunktion af formen:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = \left(\sum_{i=1}^n a_i \cdot x_i^{\rho} \right)^{1/\rho}$$

De enkelte produkter indenfor samme hovedgruppe af pesticider (angivet i mængder ved x_i erne) indgår som input til landmandens produktion. Landmanden antages (på kort sigt) at minimere omkostningerne til pesticidforbruget givet et uændret produktionsniveau. Produkterne kan substituere mere eller mindre omkostningsfyldt givet ved parameteren ρ . Dermed kommer forbruget af et givet pesticid til at afhænge af prisen for alle produkter indenfor gruppen men vægtes efter deres betydning (a_i erne minder meget om produkternes markedsandele¹⁴).

Den konstante substitutionselasticitet er givet ved $\sigma = 1/(1-\rho)$

Hvis $\rho=0$, er substitutionselasticiteten σ lig med 1 svarende til en Cobb-Douglas produktionsfunktion. Dvs. at en prisforskydning på 10 pct. udmønter sig i en tilsvarende mængdeforskydning på 10 pct. imod det billigere produkt (uændrede budgetandele).¹⁵

Det er i beregningerne valgt at sætte $\rho = -1$ og dermed $\sigma = 0,5$

$\rho = 0,5$ udtrykker, at hvis ét produkt bliver 10 pct. billigere relativt til et andet produkt, så vil landmanden forøge mængden af det billigere produkt på bekostning af det dyrere produkt præcis så meget, at det relative mængdeforhold ændres med 5 pct. Denne klare sammenhæng gælder kun ved ens budgetandele.

Dermed vil landmanden godt nok købe en mindre mængde af det dyrere middel, men mængden er ikke reduceret nok til, at han køber for et mindre beløb af det dyrere middel. Tværtimod er markedsandelen for det dyrere produkt steget. Med andre ord er det om graden af substitution antaget, at den er nogenlunde begrænset.

¹⁴ Vægtene i produktionsfunktionen er givet ved: $a_i = w_i \cdot x_i^{(1-\rho)}$, hvor w_i er prisen og x_i mængden af produkt i . Derfor gælder det for en Cobb-Douglas-produktionsfunktion ($\rho=0$), at vægtene netop er budgetandelene. For $\tilde{n} = -1$ tæller mængderne i udgangssituationen mere, da substitution herfra er mere omkostningsfyldt.

¹⁵ Er $\tilde{n} = 1$ er alle produkter lige gode (perfekte substitutter) og forbruget kommer derfor alene an på prisen. Det andet yderpunkt fås for $\tilde{n} = -4$. Her kan de enkelte pesticidprodukter kun indgå i sprøjtningen i et bestemt forhold (ingen substitution).

Størrelsen af substitutionselasticiteten er en vigtig antagelse for resultatet, og derfor er der lavet en følsomhedsanalyse af betydningen af at ændre på ρ (jf. bilag 5) og dermed substitutionselasticiteten σ .

Jo større substitutionselasticiteten σ forventes at være, desto større mængdeforskydninger vil der opstå indenfor de enkelte produktgrupper i retning af produkter med et lavere antal behandlinger (standarddoser) pr. kg af produktet, da disse er blevet billigere. Dermed vil en given afgiftsomlægning af formen x,xx kr. pr. sd pr. ha også føre til en større reduktion i den samlede behandlingshyppighed.

Jo større substitutionselasticitet, σ , desto bedre miljøvirkning af omlægningen til en stykafgift på behandlingshyppigheden.

Det er i beregningerne sikret, at mængdeforskydningerne sker for samme produktionsniveau.¹⁶ Det sikrer i praksis, at hvis prisen stiger på ét produkt (og alt andet er uændret), så vil forbruget af dette produkt falde, men samtidig vil forbruget af de andre produkter skulle stige for netop at opretholde samme produktionsniveau.

Tabel A. Pris- og mængdeændringer for alle 5 vækstreguleringsmidler

	Prisændring	Mængdeændring $\tilde{n} = -1$ $\acute{o} = 0,5$	Mængdeændring ¹ $\tilde{n} = 0,026$ $\acute{o} = 0,975$
Cerone	6,32 %	17,59 %	33,78 %
Cycocel 750	117,12 %	-17,71 %	-33,30 %
Cycocel Extra	73,29 %	-7,89 %	-16,90 %
Moddus	5,57 %	18,00 %	34,70 %
Terpal	8,83 %	16,23 %	30,77 %
Gruppen under ét:	42,23 %	5,24 %	9,81 %

¹ Beregningsmæssigt er det med en CES-teknologi vanskeligt at sætte $\tilde{n}=0$, derfor er dette en *approximation* til en Cobb-Douglas teknologi.

Den umiddelbare konklusion er at jo større prisstigning desto lavere mængdefald. Men bemærk at de produkter, der har den laveste prisstigning, oplever et forøget forbrug, fordi prisen falder relativt

¹⁶ På økonomsprog: vi forbliver på samme isokvant (produktionsniveau), men i en ny forbrugssammensætning, hvor inputtenes relative marginale bidrag til produktionen (atter) svarer til de relative inputpriser.

til gruppen under ét. Mængdeændringerne er som tidligere nævnt endvidere bestemt af, at niveauet af produktionen er fastholdt.

Endelig spiller det ind for de relative mængdevirkninger, hvor store de enkelte produkter er på markedet.

Mulighed for ændret prispolitik

Det kan meget vel tænkes, at producenter/grossister vil ændre deres priser i forhold til de ovenfor beregnede prisændringer, så de hæver bruttoavancen på de produkter, der er blevet billigere som følge af afgiftsomlægning og vice versa.

En sådan indbygget "prisudsvingsdæmpningsfaktor" er ikke indbygget i beregningerne, hvor der er forudsat en ens grad af overvæltning for alle produkter.

Alternativt vil prisforskydningerne indenfor produktgrupperne blive mindre, end det er antaget i beregningerne. Dette vil trække i retning af mindre mængde- og miljøvirkning.

På lidt længere sigt vil den højere bruttoavance på de "ønskede" produkter imidlertid tiltrække produktion og leverancer til det danske marked af netop disse produkter. Derved vil bruttoavancen blive reduceret.

Samlet set vil de fundne mængdeforskydninger (miljøvirkninger) derfor formentlig være overvurderet noget på kort sigt, men på længere sigt vil "afvigelsen" formentlig være stærkt begrænset.¹⁷

¹⁷ Den positive virkning af et ændret produktudvalg, lader sig dog ikke umiddelbart kvantificere. Er udviklingsomkostningerne relativt begrænsede vil en ændret bruttoavancestruktur kunne give kraftige effekter via produktbuddet.

Bilag 4. Hamstringsproblemer

Ved en ændring af afgiften på bekæmpelsesmidler er der risiko for hamstring. Årsagen er, at visse midler vil blive dyrere ved en afgiftsomlægning, hvad enten det er en differentiering af de eksisterende værdiafgifter eller omlægning til en afgift pr. standarddosis (arealvægtet).

Ved vurderingen af risikoen for hamstringsproblemer bør andre forhold ligeledes tages i betragtning. Bl.a. bør forhold som produkternes holdbarhed, størrelsen af den krævede lagerplads samt tidspunktet for anvendelsen af produkterne tages i betragtning. For så vidt angår bekæmpelsesmidler må det antages, at der er en vis risiko for hamstringsproblemer, idet bekæmpelsesmidlerne ikke nødvendigvis kræver specielt meget lagerplads, har en lang holdbarhed og anvendes mindst en gang årligt.

Inden lovens ikrafttræden vil der således være incitament til at hamstre de midler, der bliver dyrere ved afgiftsomlægning. Hverken provenumæssigt eller miljømæssigt er dette hensigtsmæssigt. Der er dermed behov for at vurdere behovet for specielle overgangsregler, som fjerner incitamentet til hamstring.

Det kunne fx følge af overgangsreglerne, at eksisterende lagre af bekæmpelsesmidler opgøres på datoen for lovændringens ikrafttræden, hvorefter en opgørelse over den samlede lagerbeholdning skal indsendes til de statslige told- og skattemyndigheder. Myndighederne skal i så fald have adgang til at føre kontrol med opgørelserne. Herefter opkræver de statslige told- og skattemyndigheder differencen mellem den gamle afgift, der allerede er betalt på lagerbeholdningerne, og den nye afgift, som pålægges med overgangen til den nye afgift. Med sådanne overgangsregler er der ingen fortjeneste ved at hamstre, hvorfor incitamentet hertil forsvinder.

Spørgsmålet er dog, om det er muligt at kræve lageropgørelse hos den enkelte landmand, der ikke er registreret efter pesticidafgiften.

Hamstringsproblematikken skal også ses i sammenhæng med en godtgørelsespolitik.

Ved en provenuneutral omlægning, hvor enkelte afgiftssatser forhøjes, bliver andre satser lavere. Detailhandlen og landmændene risikerer således at have et produkt på lager, hvor afgiften efter omlægningen er lavere end den afgift, der allerede er betalt af produktet. I denne situation kan der være behov for godtgørelse af differencen mellem den høje afgift og den lave afgift. Dette vil på samme måde som i hamstringssituationen stille krav om regler for lageropgørelse samt myndighedernes adgang til kontrol med opgørelserne.

Spørgsmålet er herefter, om ulemperne ved overgangsreglerne i forbindelse med hamstrings- og godtgørelsesproblematikken er så tungtvejende, at det bør overvejes helt at undlade at medtage ovennævnte overgangsregler ved en provenuneutral omlægning.

Bilag 5. Forklaring til beregningerne i kapitel 4

1. Afgrænsning

Analysen dækker kun plantebeskyttelsesmidler med landbrugsmæssig anvendelse.

Som udgangspunkt dækker beregningerne alle produkter, der optræder i prisoversigten i "Oversigt over landsforsøgene, 1999" fra Landskontoret for Planteavl.¹⁸

Herfra er undtaget:

- Produkter der bygger på nye aktivstoffer uden kendskab til standarddoser/behandlede arealer
- Produkter der ikke har landbrugsmæssig anvendelse
- Produkter der er på vej ud af markedet

For at kunne vurdere virkningen af en eventuel omlægning til en stykafgift baseret på aktivstofferne standarddoser er det ikke muligt at medtage alle nye produkter, fordi der mangler oplysninger om størrelsen af de behandlede arealer og standarddosis. Det betyder, at der i en overgangsperiode vil være nogle produkter, der er på et værdiafgiftssystem.

I den model, der er regnet på, findes aktivstofferne standarddosis ved at vægte aktivstofferne standarddoser efter de behandlede arealer. Derfor har det kun været muligt at medtage de produkter, der indeholder aktivstoffer, der ikke bare var godkendte, men allerede var på markedet i 1998.

Bortfald af værdiafgiften:

Der er for alle 4 hovedgrupper af produkter brugt én og samme gennemsnitlig overvæltningegrad på 89 pct. ved et komplet bortfald af værdiafgiften.

Indførelse af stykafgift:

Med baggrund i teoretiske overvejelser er det forudsat, at overvæltningen ved en stykafgift er højere end ved en værdiafgift. Intuitionen er den, at en overskudsmaksimerende producent (monopolist) vil hæve sin pris mere, hvis afgiftsstigningen er af en given størrelse (stykafgift), end hvis den er sådan indrettet, at den stiger, når producenten hæver sin pris (værdiafgift) jf. bilag 2. Det skyldes, at når producenten overvælter en værdiafgift i listepriisen (den pris landmanden betaler), stiger hans

¹⁸ Benyttet "Priser på planteværn - september 1999", der er de endelige priser for 1999, der danner grundlag for omtalte prisoversigt i "Oversigt over landsforsøgene, 1999".

afgiftsbetaling på samme tid. Ved en stykafgift er der derimod ikke denne direkte sammenhæng mellem landmandsprisen og afgiftsbetalingen.

De fundne overvæltningegrader på mindre end 100 pct. illustrerer, at der er en form for imperfekt konkurrence i markedet. Hvis der var fuld konkurrence, og profitten derfor tilnærmelsesvis var konkurreret ned til nul, ville producenterne være nødt til at overvælde afgiften fuldt ud i landmandspriserne, ellers ville profitten blive negativ, og det ville ikke kunne betale sig at konkurrere i det pågældende marked.

I beregningerne er det skønsmæssigt anslået, at producent- og grossistledet kan overvælde 94 pct. af stykafgiften i prisen. Det svarer til, at producent- og grossistledet omtrentligt halverer den nuværende beregnede byrde på 11 pct. af værdiafgiften til 6 pct. af stykafgiften. Dermed er det antaget, at der med en stykafgift kan opnås mere miljø (via højere landmandspriser) for samme afgiftsprovener.

2. Den nuværende værdiafgiftsstruktur

Afgiften beregnes på baggrund af listeprisen, der er den maksimale pris, produktet må sælges til (prismærkning).

Med det nuværende værdiafgiftssystem udgør afgiften for herbicider (ukrudtsmidler), fungicider (svampemidler) og vækstreguleringsmidler 25 pct. af listeprisen inkl. afgift, mens værdiafgiften udgør 35 pct. af listeprisen inkl. afgift for insekticider (insektmidler). Omregnet til afgift af listeprisen uden afgift svarer de to afgiftssatser til 33,33 pct. ($0,25/(1-0,25)$) henholdsvis 53,85 pct. ($0,35/(1-0,35)$).

Beregningerne bygger på endelige 1999-priser (september 1999), som de er indrapporteret af producenterne til Landskontoret for Planteavl.

Eksempel

Herbicidet Stomp SC kostede i 1999 127 kr. pr. kg. Således er værdiafgiften $0,25 \cdot 127 = 31,75$ kr./kg.

3. Den nye stykafgift og beregningsmetoden vedrørende standarddoser

For hvert enkelt aktivstof beregnes en standarddosis, sd (kg aktivstof pr. ha).

Ved en given stykafgiftssats (kr./sd) kan afgiften bestemmes for hvert aktivstof (kr./kg). Dette vil skulle optræde i en bilagsliste til loven jf. bilag 6.

For et produkt med bare ét aktivstof findes afgiften (kr. pr. kg af produktet) som mængden af aktivstoffet (kg aktivstof pr. kg af produktet) ganget med afgiftssatsen for aktivstoffet (kr./kg).

Indeholder produktet flere aktivstoffer summeres bidragene fra de enkelte aktivstoffer.

Eksempel

For aktivstoffet pendimethalin er standarddosen (sd) bestemt til 1,273 kg pr. ha. Med en afgiftssats på eksempelvis 74 kr. pr. sd pr. ha afgiftsbelægges aktivstoffet således med 58,13 kr. pr. kg (=74 kr. pr. ha/1,273 kg pr. ha).

Det ses, at hvis standarddosis stiger (dvs. aktivstoffet benyttes i større doseringer), så falder afgiftsbetalingen.

Ukrudtsmidlet Stomp SC indeholder 0,4 kg af aktivstoffet pendimethalin pr. kg.¹⁹ Derfor afgiftsbelægges Stomp SC med $0,4 \cdot 58,13 = 23,25$ kr. pr. kg Stomp SC.

Bestemmelse af aktivstoffernes standarddosis

For at nå frem til én standarddosis pr. aktivstof anvendes:

5. én standarddosis for hver afgrøde, som aktivstoffet må anvendes i, samt
6. beregnede behandlede arealer for aktivstoffet

Tabel A. Aktivstoffet Pendimethalin

Aktivstof: Pendimethalin	Vintersæd	Vårsæd	Ærter	Majs	Grøntsager	Total
Standarddoser, gram/ha	1.600	800	600	1.600	2.000	
Behandlede arealer, 1998, ha (og i pct.)	175.387 (59,7 %)	46.770 (15,9 %)	62.360 (21,2 %)	0 (0 %)	9354 (3,2 %)	293.870 (100 %)

Standarddosen for aktivstoffet Pendimethalin jf. tabel A findes ved at vægte standarddoserne i de enkelte afgrøder med fordelingen af de behandlede arealer:

$$Sd = (1600 \cdot 175.387 + 800 \cdot 46.770 + 600 \cdot 62.360 + 1.600 \cdot 0 + 2.000 \cdot 9.354) / 293.870 = 1.273 \text{ g/ha.}$$

¹⁹ Produkternes mængdeindhold af aktivstoffer fremgår af "Oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler 1999", Miljøstyrelsen.

Som nævnt falder afgiften for et givet produkt, hvis standarddosis for aktivstofferne forhøjes, svarende til at aktivstoffet i gennemsnit anvendes i større doseringer. Det kan ske ved, at standarddoserne forhøjes, eller at der sker en afgrødemæssig omlægning i retning af de afgrøder, der har en relativ høj standarddosis.

Standarddoserne er fastsat af Dansk JordbrugsForskning (Flakkeberg). I de tilfælde hvor standarddoserne ikke kan bestemmes direkte ud fra forsøgsresultater (Dansk JordbrugsForskning/producenten), er det nødvendigt at anlægge et skøn for hvert aktivstof for hver afgrøde.²⁰ I de tilfælde hvor produktets anbefalede dosis er oplyst ved et interval, har Dansk JordbrugsForskning valgt at benytte mest udbredte anvendelse jf. bilag 1.

Aktivstoffets behandlede areal er det areal, som den solgte mængde aktivstof forventes at dække i hvert af de godkendte afgrøder. Der skønnes over, hvordan et produkts salgsmængde anvendelsesmæssigt fordeler sig på de godkendte afgrøder (x tons i ærter, y tons i vintersæd etc.). Herefter kan det tilhørende behandlede areal (ha) for hver afgrøde bestemmes ud fra den anbefalede standarddosis (kg/ha). Dette overføres slutteligt på hvert aktivstof.

4. Virkning på landmandsprisen (overvæltning)

I beregningerne af hvordan en eventuel omlægning af afgiften vil påvirke landmandspriserne, er det lagt til grund, at for alle produkter dækkes 89 pct. af den nuværende værdiafgift af højere landmandspriser, mens 11 pct. bæres af producent-, grossist- og detaileddet. Endvidere er det forudsat, at 94 pct. af en stykafgift vil blive dækket af højere landmandspriser.

De 89 pct. er skønnet ud fra erfaringer med, hvordan forhøjelsen af værdiafgiftssatsen fra 1998 til 1999 (trådte i kraft 1. november 1998) påvirkede listepriisen (ekskl. eventuelle rabatter), mens de 94 pct. overvæltning ved en stykafgift er skønnet ud fra teoretiske overvejelser om forskelle mellem en værdi- og en stykafgift. Det er vigtigt at slå fast, at der knytter sig stor usikkerhed til disse tal.

²⁰ Dette er gjort i en arbejdsgruppe under Miljøstyrelsen på baggrund af et udkast fra Dansk JordbrugsForskning (endvidere deltog Dansk Planteværn og Landskontoret for Planteavl).

Tabel B. Ændring i landmandspriser for et ukrudtsmiddel og et vækstreguleringsmiddel

kr./kg	Stomp SC	Cycocel 750
Listepris 1999 med nuværende værdiafgift	127,00	38,00
Heraf værdiafgift, 25 pct.	31,75	9,50
Heraf overvæltet i højere landmandspriser (89 pct.)	28,26	8,46
Listepris uden den nuværende værdiafgift	98,74	29,54
Ny stykafgift	23,25	56,34
Heraf overvæltet i højere landmandspriser (94 pct.)	21,86	52,96
Listepris med ny stykafgift	120,60	82,50
Prisændring, pct.	- 5,0 pct.	117%

5. Mængdevirkninger på kort sigt

Indenfor hver produktgruppe (ukrudts-, svampe-, insekt- og vækstreguleringsmidler) er det antaget, at der vil finde en substitution sted som følge af relative prisforskydninger indenfor gruppen. Det antages, at mængdeforskydningerne ikke ændrer produktionen på kort sigt.

Hvis prisen stiger med 10 pct. for alle ukrudtsmidler, kan der ikke forventes nogen relativ mængdeforskydning i forbruget af de enkelte ukrudtsmidler. Men prisen for ukrudtsmidler under ét er steget med 10 pct., og derfor kan det forventes, at der sker en vis nedgang i det generelle forbrug af disse midler. Det vil kunne ske i form af en overgang til afgrøder, der kræver mindre brug af ukrudtsmidler, delvis overgang til mekanisk rensning eller overgang til økologisk landbrug.²¹

I hvor høj grad mængdeforskydninger indenfor én og samme gruppe af pesticider vil finde sted, afhænger bl.a. af, hvor mange produkter der "kan det samme" og dermed også af den reelle grad af konkurrence på markedet. Derudover kan vaner også tænkes at spille ind. Har man gode erfaringer med et produkt, så skal der måske en hel del til at skifte.

Graden af reelle substitutionsmuligheder vil uden tvivl variere mellem forskellige markedssegmenter, men er her antaget at være den samme mellem alle produkter indenfor hver af de 4 produktgrupper.

²¹ Overgang til økologisk landbrug vil også begrænse forbruget af andre typer af pesticider. Denne virkning på tværs af grupper af pesticider er ikke medtaget i beregningerne, da den vurderes at være yderst begrænset ved en "balanceret" afgiftsoplægning. Det kan derfor ikke sammenlignes med de scenarier, der blev undersøgt i forbindelse med Bichel-udvalgets rapport, hvor omkostningerne i form af produktionstab ved en hel eller delvis afskaffelse af brugen af pesticider blev undersøgt.

I landmandens optimale valg af pesticidforbrug indgår der i beregningerne ikke nogen eksplicit afvejning i forhold til arbejdskraft og kapital. Dette valg er alternativt behandlet partielt ved brug af en priselasticitet for hver hovedgruppe af pesticider, jf. dette bilags afsnit 6 vedr. det lidt længere sigt.

Det er i beregningerne valgt at sætte substitutionselasticiteten til 0,5 jf. bilag 3. En substitutionselasticitet på 0,5 udtrykker, at hvis ét produkt bliver 10 pct. billigere relativt til et andet produkt, så vil landmanden forøge mængden af det billigere produkt på bekostning af det dyrere produkt præcis så meget, at det relative mængdeforhold ændres med 5 pct. Det vil sige at jo større substitutionselasticiteten er, jo større vil mængdeforskydningerne være, og dermed desto større vil miljøeffekten være.

6. Mængdevirkninger på lidt længere sigt

Hvordan ændres forbruget af ukrudtsmidler, hvis disse midler i gennemsnit bliver 10 pct. dyrere?

Forbruget af alle produkter indenfor en hovedgruppe er antaget at være givet ved en egenpriselasticitet på -0,25. Det vil sige, at stiger prisen på en vare med 10 pct., så reduceres forbruget af den samme vare med 2,5 pct.

Denne forbrugsændring er endvidere antaget at ske ensartet for alle produkter indenfor gruppen af fx ukrudtsmidler.

Det er desuden valgt at lade denne elasticitet være den samme for alle 4 hovedgrupper, men elasticiteten for grupperne kunne naturligvis differentieres bl.a. ud fra viden fra empiriske studier.

Spørgsmålet er, hvad et relevant mål for ændringen i prisniveauet for hver hovedgruppe er.

Skal man vægte de enkelte prisændringer efter budgetandelene med de oprindelige mængder (Laspeyres prisindeks) eller med udgangspunkt i de nye mængder fundet ovenfor (Paasche prisindeks). Førstnævnte overvurderer prisstigningstakten, da "forbrugeren" ikke tillades at ændre forbrug i retning af de produkter, der er blevet relativt billigere, mens sidstnævnte omvendt undervurderer prisstigningstakten.

Det er i beregningerne valgt at anvende Fishers prisindeks (idealindekset), der er det geometriske gennemsnit mellem Laspeyres og Paasches prisindeks.

Der knytter sig naturligvis en vis usikkerhed til denne egenpriselasticitet, hvilket empiriske studier synes at bekræfte.

Endvidere spiller tidshorizonten ind. Jo længere tidshorizont desto større vil mængdevirkningen og dermed elasticiteterne forventes at være. Den valgte priselasticitet på -0,25 skal ses som udtryk for en tidshorizont på 1-3 år.

7. Følsomhedsanalyse:

Følsomhedsanalysen skal illustrere, hvor følsomme modellens resultater vedr. miljøvirkningen er overfor modellens antagelser. Denne følsomhedsanalyse viser, hvordan antagelserne om overvæltningsgrad, egenpris- og substitutionselasticitet påvirker modellens konklusioner.

Som nævnt tidligere er udgangspunktet for analysen, at stykafgiften overvælttes med 94 pct. og værdiafgiften overvælttes med 89 pct. Substitutions- og priselasticiteten er på hhv. 0,5 og -0,25. Model A er en omlægning af værdiafgiften til en afgift pr. standarddosis. Model B er en yderligere differentiering af den eksisterende værdiafgift.

Tabel C. Følsomhedsanalyse vedr. fald i antal behandlinger ved ændret afgift

	Model A	Model B
Udgangspunktet	-5,27 %	-1,73 %
Overvæltning=91 % for stykafgiften, alt andet lige	-4,95 %	-1,73 %
Substitutionselasticitet=0,25, alt andet lige	-4,20 %	-1,73 %
Egenpriselasticitet=-0,5, alt andet lige	-7,35 %	-3,47%
Alle tre samtidigt	-5,77 %	-3,47%
Overvæltning=80 % for værdiafgiften, alt andet lige	-5,84 %	-1,42 %
Overvæltning=85 % for værdiafgiften, alt andet lige	-5,52 %	-1,59 %
Overvæltning=90 % for værdiafgiften, alt andet lige	-5,20 %	-1,77 %

Som det ses herover, er der miljømæssigt set større fordele ved model A frem for model B. Modellens konklusioner er derfor rimeligt stabile i retning af færre behandlinger ved indførelse af en stykafgift frem for en differentiering af afgiftssatser under den gældende værdiafgift.

Den miljømæssige fordel ved at skifte fra den nuværende afgift (med uændrede satser) til en afgift pr. standarddosis er dog relativt begrænset. Afgiftsomlægning vil således kun give en reduktion på ca. 5 pct. i antallet af pesticidbehandlinger indenfor markbrug i forhold til den eksisterende værdiafgift.

Bilag 6. Afgiftssatser for aktivstoffer

Den anvendte afgiftssats er 74 kr/standarddosis pr. ha. Herunder er vist den beregnede afgiftssats pr. kg aktivstof. Det skal bemærkes, at listen ikke er komplet og kun dækker aktivstoffer, der benyttes i landbruget.

Aktivstof	Standarddosis, vægtet g/ha	Ny stykafgift kr./kg aktivstof
<i>Fungicider (svampemidler)</i>		
azoxystrobin	250	296
bitertanol	250	296
chlorothalonil	1.250	59
cyprodinil	750	99
dimethomorph	150	493
fenpropidin	750	99
fenpropimorph	750	99
fluazinam	200	370
kreosoxim-methyl	125	592
mancozeb	1.500	49
maneb	1.500	49
prochloraz	453	163
propamocarb	992	75
propiconazol	125	592
svovl	5.600	13
tebuconazol	273	271
<i>Vækstregulering</i>		
chlormequat-chlorid	985	75
ethephon	417	177
mepiquat-chlorid	1.200	62
trinexapac-ethyl	125	592
<i>Insekticider</i>		
alpha-cypermethrin	13	5.873
carbofuran	755	98

Aktivstof	Standarddosis, vægtet g/ha	Ny stykafgift kr./kg aktivstof
chlorfenviphos	1.500	49
cypermethrin	15	5.086
dimethoat	308	241
esfenvalerat	11	6.897
lambda-cyhalothrin	7	10.123
malathion	926	80
metaldehyd	750	99
pirimicarb	131	565
tau-fluvalinat	49	1.511
<i>Herbicider</i>		
aclonifen	1.500	49
asulam	800	93
bentazon	602	123
bromoxynil	400	185
clopyralid	120	615
desmedipham	720	103
dicamba	200	370
dichlorprop-P	698	106
difenzoquat-methyl-sulfat	1.085	68
diflufenican	94	789
ethofumesat	400	185
fenoxaprop-P-ethyl	69	1.072
flamprop-M-isopropyl	600	123
fluazifob-P-butyl	267	277
fluroxypyr	139	532
glufosinatammonium	600	123
glyphosat	1.260	59
glyphosattrimesium	1.260	59
haloxyfob-ethoxy-ethyl	208	355
ioxynil	400	185
isoproturon	1.250	59

Aktivstof	Standarddosis, vægtet g/ha	Ny stykafgift kr./kg aktivstof
isoxaben	100	740
linuron	1.100	67
MCPA	849	87
mechlorprop	3.000	25
mechlortprop-P	1.837	40
metamitron	2.100	35
methabenzthiazuron	2.450	30
metribuzin	245	302
metsulfuron-methyl	6	12.333
napropamid	540	137
pendimethalin	1.273	58
phenmedipham	720	103
propaquizafob	126	590
propyzamid	645	115
prosulfocarb	2.800	26
pyridat	900	82
terbuthylazin	767	96
thifensulfuron-methyl	8	9.046
triallat	1.600	46
triasulfuron	4	18.500
tribenuron	8	9.867
triflusulfuron-methyl	45	1.644

Bilag 7. Sammenligning af afgiften pr. kg eller liter af produkter anvendt i landbruget

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
<u>Fungicider (svampemidler)</u>								
Acrobat WG	2000	dimethomorph mancozeb	75,0 667,0	185	150 1.500	493 49	37 33 33	46
Amistar	1999	azoxystrobin	250,0	514	250	296	74	129
Amistar Pro	1999	azoxystrobin fenpropimorph	100,0 280,0	315	250 750	296 99	30 28 57	79
Corbel (BASF)	1996	fenpropimorph	750,0	285	750	99	74	71
Dithane DG	1993	mancozeb	750,0	45	1.500	49	37	11
Folicur EW250	1997	Tebuconazol	250,0	400	273	271	68	100
Mentor	1999	kreosoxim-methyl fenpropimorph	150,0 300,0	600	125 750	592 99	89 30 118	150
Rival	1996	fenpropimorph prochloraz	375,0 225,0 600,0	307	750 453	99 163	37 37 74	77
Shirlan	1998	Fluazinam	500,0	654	200	370	185	164
Spotak EW	1993	prochloraz	450,0	367	453	163	73	92
Stereo 312.5 EC	1999	cyprodinil propiconazol	250,0 62,5	276	750 125	99 592	25 37 62	69
Svovlmidler	1998	svovl	800,0	25	5.600	13	11	6

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
Tatoo	1995	mancozeb	248,0	109	1.500	49	12	
		propamocarb	301,0		992	75	22	
			549,0			124	35	27
Tern	1997	fenpropidin	750,0	357	750	99	74	89
Tilt Mega Turbo	1997	fenpropimorph	300,0	355	750	99	30	
		propiconazol	125,0		125	592	74	
			425,0			691	104	89
Tilt Top	1997	fenpropimorph	375,0	378	750	99	37	
		propiconazol	125,0		125	592	74	
			500,0			691	111	95
Tilt 250 EC	1997	propiconazol	250,0	533	125	592	148	133
Vondac DG/Tridex WG	1996	Maneb	750,0	53	1.500	49	37	13
<u>Vækstreguleringsmidler</u>								
Cerone DLG	1995	Ethephon	480,0	280	417	177	85	70
(CCC 700) Cycocel 750	1995	chlormequat-chlorid	750,0	38	985	75	56	10
Cycocel extra	1995	chlormequat-chlorid	460,0	35	985	75	35	9
Moddus	2000	trinexapac-ethyl	250,0	500	125	592	148	125
Terpal	1995	mepiquat-chlorid	305,0	140	1.200	62	19	
		ethephon	155,0		417	177	27	
			460,0	140		239	46	35

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
Terpal C	1998	chlormequat-chlorid	305,0	107	972	76	23	
		ethephon	155,0	107	417	177	28	
						254	51	27
<u>Insekticider</u>								
Cyperb/(CypaTi Ekstra)	1996	cypermethrin	100,0	400	15	5.086	509	140
DLG Dimethoat 28		dimethoat	280,0	88	308	241	67	31
Fastac 99	2000	alpha-cypermethrin	100,0	400	13	5.873	587	140
IT-Cypermethrin	1998	cypermethrin	100,0	320	15	4.933	493	112
Karate	1989	Lambda-cyhalothrin	25,0	246	7	10.123	253	86
Mavrik 2F	1997	Tau-fluvalinat	240,0	646	49	1.511	363	226
Metaldehyd 5 G		metaldehyd	50,0	42	750	99	5	15
Perfekthion 500 S	1995	dimethoat	500,0	88	308	241	120	31
Pirimor G	1992	pirimicarb	500,0	709	131	565	283	248
Sumi-Alpha 5 FW	2000	Esfenvalerat	50,0	231	11	6.897	345	81
<u>Herbicider</u>								
Agil	1995	propaquizafob	100,0	546	126	590	59	137
Afalon Disp		linuron	550,0	174	1.100	67	37	44
Ally 20 DF	1996	metsulfuron-methyl	200,0	7470	6	12.333	2.467	1.868
Ariane FG	1997	clopyralid	20,0	85	120	615	12	
		fluroxypyr	40,0		139	532	21	

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
		MCPA	200,0		849	87	17	
			260,0			1.234	51	21
Ariane Super	1997	fluroxypyr	100,0	198	139	532	53	
		clopyralid	30,0		120	615	18	
		ioxynil	120,0		400	185	22	
			250,0			1.332	94	50
Avenge 150		Difenzoquat-methyl- sulfat	217,0	70	1.085	68	15	18
Barnon Plus	2000	flamprop-M-isopropyl	209,0	136	600	123	26	34
Basagran 480	1995	Bentazon	480,0	268	602	123	59	67
Basagran M 75	1997	bentazon	250,0	136	602	123	31	
		MCPA	75,0		849	87	7	
			325,0			210	37	34
Basta	1994	Glufosinatammonium	200,0	187	600	123	25	47
Betanal Classic	1999	phenmedipham	160,0	102	720	103	16	26
Betanal SC	1999	phenmedipham	160,0	88	720	103	16	22
Betanal Optima	1999	ethofumesat	115,0	239	400	185	21	
		phenmedipham	75,0		720	103	8	
		desmedipham	15,0		720	103	2	
			205,0			391	31	60
Betaron		phenmedipham	80,0	126	720	103	8	
		ethofumesat	100,0		400	185	19	
			180,0	126		288	27	32
Boxer	1999	prosulfocarb	800,0	126	2.800	26	21	32

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
Capture	1999	bromoxynil	300,0	308	400	185	56	
		ioxynil	200,0		400	185	37	
		diflufenican	50,0	308	94	789	39	
						1.159	132	77
Dan-Kvik/glypho- gan/Glyfonova m.fl.	2000	glyphosat	360,0	59	1.260	59	21	15
Devrinol 45	1999	napropamid	450,0	176	540	137	62	44
Ethosan/Nortron 50 SC/Ethuron 500 fl	1992	ethofumesat	500,0	618	400	185	93	155
Express (tabletter)	1990	tribenuron	500,0	10.133	8	9.867	4.933	2.533
Fenix	1998	aclonifen	600,0	209	1.500	49	30	52
Flexidor		isoxaben	500,0	827	100	740	370	207
Flux Extra	1997	clopyralid	40,0	160	120	615	25	
		dicamba	50,0		200	370	19	
		fluroxypyr	80,0		139	532	43	
		MCPA	100,0		849	87	9	
			270,0			1.604	94	40
Fusilade X-tra	1997	fluazifob-P-butyl	250,0	560	267	277	69	140
Gallant	1992	haloxyfob-ethoxy-ethyl	125,0	362	208	355	44	91
Gardoprim 500 FW		terbuthylazin	500,0	144	767	96	48	36
Goltix WG	1992	metamitron	700,0	292	3.500	21	15	73

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
Harmony	1992	thifensulfuron-methyl	750,0	20000	8	9.046	6.785	5.000
Harmony Plus, (tabletter)	1996	tribenuron	167,0	10.133	8	9.867	1.648	
		thifensulfuron-methyl	333,0 500,0		8	9.046 18.913	3.012 4.660	2.533
Herbalon		clopyralid	21,5	93	120	615	13	
		MCPA	200,0		849	87	17	
		mechlorprop	400,0		3.000	25	10	
			621,5			727	41	23
Herbasan	1991	phenmedipham	160,0	102	720	103	16	26
Inter Terbuthylazin/Kemprim	1998	terbuthylazin	500,0	180	767	96	48	45
Kerb 500	1992	propyzamid	500,0	443	645	115	57	111
Laddok TE	1995	terbuthylazin	200,0	193	767	96	19	
		bentazon	200,0		602	123	25	
			400,0			219	44	48
Lido	2000	terbuthylazin	250,0	222	767	96	24	
		pyridat	160,0		900	82	13	
			410,0			179	37	56
Logran (20 WG)	1994	triasulfuron	200,0	6500	4	18.500	3.700	1.625
Matrigon	1990	clopyralid	100,0	495	120	615	62	124
M-750		MCPA	750,0	53	849	87	65	13
Metafol 467 SC	1999	metamitron	467,0	194	2.100	35	16	49
Oxitril/Briotril	1999	ioxynil	200,0	218	400	185	37	

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
		bromoxynil	200,0		400	185	37	
			400,0			370	74	55
Primera Super	1998	fenoxaprop-P-ethyl	69,0	420	69	1.072	74	105
Round up	1990	glyphosat	360,0	66	1.260	59	21	17
Roundup Bio	1992	glyphosat	348,8	71	1.260	59	20	18
Roundup 2000	2000	glyphosat	400,0	81	1.260	59	23	20
Safari	1996	triflusulfuron-methyl	500,0	10160	45	1.644	822	2.540
Sencor WG	1994	metribuzin	700,0	596	245	302	211	149
Spar 2	1994	phenmedipham	320,0	392	720	103	33	
		ethofumesat	200,0		400	185	37	
			520,0			288	70	98
Spar 2 Plus	2000	ethofumesat	200,0	476	400	185	37	
		desmedipham	50,0		720	103	5	
		phenmedipham	250,0		720	103	26	
				476		391	68	119
Starane 180	2000	fluroxypyr	180,0	279	139	532	96	70
Stomp SC	2000	Pendimethalin	400,0	127	1.273	58	23	32
Synergi	1999	dicamba	600,0	1600	200	370	222	
		triasulfuron	30,0		4	18.500	555	
				1600		18.870	777	400
Toloran		terbutylazin	420,0	313	767	96	41	
		isoxaben	75,0		100	740	56	
			495,0			836	96	78

Produkter	Godkendelsesår	Aktivstof	Aktivstof gram pr. l/kg	Faktisk Pris 2000 kr pr l/kg	Standard- dosis, vgt. gram/ha	Ny styk- afgift pr aktivstof kr/kg	Ny styk- afgift pr produkt kr/kg	Værdiafgift 2000 kr/kg
Touchdown	1992	Glyphosattrimesium	480,0	64	1.260	59	28	16
Touchdown 2001	1992	glyphosattrimesium	640,0	79	1.260	59	38	20
Tribunil	1991	methabenzthiazuron	700,0	184	2.450	30	21	46

Bilag 8. Fastsættelse af standarddosis for pesticider uden dosis pr. arealenhed

Der findes på markedet en række pesticider, hvor doseringsangivelsen ikke er pr. arealenhed. I de fleste af disse tilfælde er doseringen angivet som procent-koncentration i sprøjteopløsningen, men for bejdsemidler er doseringen angivet som mængde produkt pr. kg eller unit udsæd. Endvidere eksisterer der for nogle produkter anvendelser, hvor doseringen er angivet som antal planter pr liter sprøjtevæske (sprøjtning eller dypning).

I det følgende er angivet, hvordan man i hvert af disse tilfælde, vil kunne fastsætte en standarddosering pr. arealenhed.

Dosering angivet som % koncentration i sprøjteopløsningen

For at beregne en standarddosering pr arealenhed er det nødvendigt at kende den anvendte væskemængde. I væksthuse anvender man typisk 2.000 l vand/ha, og doseringen kan i dette tilfælde beregnes, som vist i nedenstående eksempel.

Eksempel:

Apollo 50 SC anbefales anvendt i 0,04% koncentration. Doseringen af produktet pr. hektar er:

$$2.000 \text{ l/ha} * 0,04/100 = 0,8 \text{ l/ha}$$

Apollo 50 SC indeholder 500 g clofentezin pr. liter, dvs. standarddoseringen er:

$$0,8 \text{ l/ha} * 500 \text{ g aktivstof/l} = 400 \text{ g aktivstof/ha}$$

Dosering angivet som mængde produkt pr kg eller unit udsæd

For at beregne en standarddosering pr. arealenhed er det nødvendigt at kende den anvendte udsædsmængde. Ved etablering af vårbyg anvendes typisk 160 kg udsæd/ha, og i nedenstående eksempel er vist, hvordan en standarddosering kan beregnes for et bejdsemiddel.

Eksempel:

Fungazil E anbefales anvendt med en dosering på 0,1 l/100 kg udsæd. Doseringen af produktet pr. hektar er:

$$0,1 \text{ l/100 kg} * 180 \text{ kg/ha} = 0,18 \text{ l/ha}$$

Fungazil E indeholder 50 g imazalil/l, dvs. standarddoseringen er:

$$0,18 \text{ l/ha} * 50 \text{ g aktivstof/l} = 9 \text{ g aktivstof/ha}$$

Dosering angivet som antal planter pr. liter sprøjtevæske

For at beregne en standarddosering pr. arealenhed er det nødvendigt at kende antal planter pr. hektar. Ved etablering af juletræskulturer anvendes der en plantetæthed på ca. 3.000 træer/ha. Ved bekæmpelse af snudebiller i juletræskulturer anbefales 1 l sprøjtevæske pr. 60-80 planter, og i nedenstående eksempel er vist, hvordan en standarddosering kan beregnes for en sådan anvendelse.

Eksempel:

Fastac 99 anbefales anvendt i en koncentration på 1,25%. Doseringen af produktet pr. hektar er:

$$3.000/60 * 1,25/100 = 0,625 \text{ l/ha}$$

Fastac 99 indeholder 100 g alfacypermethrin/l, dvs. standarddoseringen er:

$$0,625 \text{ l/ha} * 100 \text{ g aktivstof/l} = 62,5 \text{ g aktivstof/ha}$$

Bilag 9. Kommentar fra Statens Skadedyrlaboratorium

Forord

Statens Skadedyrlaboratorium er blevet opfordret til at vurdere, hvilke muligheder der kan være for at ændre beregningsgrundlaget for afgift på bekæmpelsesmidler på nogle af de områder, hvor Statens Skadedyrlaboratorium foretager effektivitets vurderinger. Det drejer sig om de bekæmpelsesmidler, der er opført i Kapitel 8 II, 9 og 12 i "Miljøstyrelsens oversigt over bekæmpelsesmidler". Der er tale om: A. Insektmidler: II. Midler mod fluer, møl, myrer og kornskadedyr, B. Midler mod utøj på husdyr og C. Afskrækningsmidler: I. Midler mod myg og fluer.

Evalueringen er foretaget med udgangspunkt i Skatteministeriets 5. udkast til en "Rapport om muligheden for en afgift baseret på behandlingshyppighed", marts 2001. Vurderingen baserer sig i øvrigt på "Miljøstyrelsens oversigt over bekæmpelsesmidler" og Statens Skadedyrlaboratorium kendskab til etikette, effektivitetsvurderinger og skadedyrsbekæmpelse i almindelighed.

Der er søgt fremdraget nogle områder, hvor der synes at være problemer ved en beregningsmodel baseret på standarddoser. Der er på ingen måde tale om en tilbundsgående analyse af alle de stoffer og produkter, der findes inden for området endside de mange forskellige anvendelsesområder, de repræsenterer.

Kort beskrivelse af området

Områderne, der behandles i kapitel 8-II, 9 og 11 i "Miljøstyrelsens oversigt over godkendte bekæmpelsesmidler" er overordentlig forskellige og dækker en lang række anvendelser af pesticider og repellenter, der ikke umiddelbart har noget tilfælles. Der er tale om lokkemadsformuleringer, sprøjtemidler til båndsprøjtning ved lavt tryk, aerosoler til rumsprøjtninger, "ultra low volume"-midler, lakker til spærrebælter, puddere, imprægnerede halsbånd og øremærker, shampooer, rygemidler, gasser, larvemidler m.m.

I tabel 1 ses en oversigt over de aktivstoffer, der er godkendt til området. Som det fremgår af tabellen er der et meget stort antal aktivstoffer, der ikke er fælles med de stoffer, der anvendes i landbruget.

Tabel 1. Liste over aktivstoffer i 8 I i "Miljøstyrelsens oversigt over aktivstoffer" sammenlignet med aktivstofferne i kapitel 8 II, 9 og 12. Bemærk det forbløffende ringe sammenfald. * betyder opført i 8 I men godkendt til bekæmpelse af fluer.

	Midler mod skadedyr på planter	1. Midler mod fluer, møl, myrer og kornskadedyr m.v. 2. Midler mod utøj på husdyr mv. 3. Afskrækningsmidler mod myg
Fælles aktivstoffer	bioresmethrin	bioresmethrin
	chlorpyrifos	chlorpyrifos
	d-trans-allethrin	d-trans-allethrin
	deltamethrin	deltamethrin
	malathion	malathion
	permethrin	permethrin
	phoxim	phoxim
	dimethoat*	Dimethoat*
Ikke fælles aktivstoffer	buprofezin	pyrethrin I og II
	butoxycarboxim	piperonylbutoxyd
	carbofuran	aluminiumphosphid
	carbosulfan	azamethiphos
	clofentezin	cyfluthrin
	cypermethrin	cyromazin
	epoxideret soyaolie	Diatomejord
	fenazaquin	diflubenzuron
	fenitrothion	kokosolie
	furathiocarb	mercaptodimethur
	gelatine	methopren
	hexythiazox	propetamphos
	imidacloprid	tefluthrin
	kaliumoleat	triflumuron
	lambda-cyhalothrin	Citronellol
	magniumphosphid	citronellaolie
	mercaptodimethur	diazinon
	metaldehyd	propoxur

Midler mod skadedyr på planter	1. Midler mod fluer, møl, myrer og kornskadedyr m.v. 2. Midler mod utøj på husdyr mv. 3. Afskrækningsmidler mod myg
phosalon	rotenon
pirimicarb	p-menthan-3,8-diol
tau-fluvalinat	Hy. Isobu. piperidin carboxylat
tetradifon	eukalyptusolie

Væsentlige aspekter ved brug af de omhandlede midler

Anerkendelser

Der findes ikke som i landbruget et generelt anerkendelsessystem, der omfatter alle produkter på området. Der er enkeltprodukter, hvor producenten eller distributøren har bedt om at få det. En sådan anerkendelse gives som hovedregel kun, hvis Statens Skadedyrlaboratorium selv har udført tilfredsstillende forsøg med produktet, medens det som hovedregel ikke gives på baggrund af andres undersøgelser.

Dosis

Inden for området findes der produkter, hvor der oplyses en dosis men også nogle, hvor dosis ikke fremgår entydigt af etiketten.

Anbefalinger om brug af midlerne

Der findes ikke generelle anbefalinger for antallet af behandlinger på disse produkter. Mange er "efter behov"-produkter, der anvendes, når et akut problem med et skadedyr opstår. Nogle kan dog være knyttet til systematiske behandlingsmodeller som fx bekæmpelse af fluer i staldmiljøer, lopper på minkfarme og lignende.

Arealangivelser på etiketter

For nogle produkters vedkommende angives en dose baseret på volumen, for andre en dose baseret på tons, og for atter andre angives behandling pr. dyr medens nogle slet ikke angiver en dose, men en behandlingsprocedure. Nogle af disse kunne måske omregnes til dose baseret på areal-enhed eller anden enhed, men det er indlysende, at det ikke vil fremstå som en særligt logisk beregningsform.

Sprøjtemidler til behandling mod krybende og kravlende insekter, lakformulering til "spærrebæltebehandlinger", lokkemadsformuleringer m.m. vil ofte have doseangivelser, der anbefaler en behandling pr. m². Man kunne her umiddelbart fristes til at mene, at disse midler

simpelt kunne omregnes til standarddose. Dette synes dog urimeligt, idet netop ved disse anvendelser er hensigten at udlægge spærrebælter (med den angivne dose) eller lokke skadedyrene til, og dermed bekæmpe skadedyrene på et langt større område end de behandlede. På denne måde begrænses anvendelsen af aktivstof særdeles meget.

Typiske eksempler på denne anvendelse er:

- 1) man beskytter et helt hus mod indtrængende myrer, ved at påsmøre et 10 cm bredt spærrebælte udvendigt på soklen.
- 2) man sprøjter i bånd langs fodpaneler, ved rørgennemføringer, på bagsiden af inventar i et storkøkken, således at man tvinger kakerlakker til at passere sådanne bånd, inden de når frem til mad eller vand.
- 3) man udlægger lokkemad (med insektmiddel) i umiddelbar nærhed af det område, hvor skadedyrene (fx kakerlakker, myrer, faraomyrer) opholder sig. Insekterne æder midlet, og man har dermed bekæmpet et areal af ukendt størrelse for insekterne.
- 4) med nogle midler behandler man hunde og kattes liggesteder, revner og sprækker m.m. og løser dermed loppeproblemet for hele husets areal. Tilsvarende må en effektiv behandling på kæledyret selv skulle sidestilles med en konventionel sprøjtebehandling af hele husets areal.
- 5) man anvender larvemidler i gødning til bekæmpelse af fluelarver, men det er ikke larverne, der giver problemer, det er derimod de voksne fluer, der flyver et helt andet sted hen og virker generende. Beregningen vil derfor dreje sig om et areal behandlet gødning, men ikke om det areal der befris for genen. En sammenlignelig behandling ville være ugentlige rumsprøjtninger, hvor de voksne fluer opholder sig og/eller residualbehandlinger på vægge og forværk. Der vil således blive tale om helt usammenlignelige størrelser, selvom begge behandlingsstrategier kan baseres på arealer.
- 6) man anvender repellenter til at holde myg og fluer på afstand. Her kan man naturligvis sige, at man behandler et givet areal med den foreskrevne mængde aktivstof, men selve intentionen med produkterne er netop at påvirke større eller mindre områder uden for det direkte behandlede.

Det kan forekomme nærmest umuligt at finde en simpel model hvorefter disse eksempler meningsfyldt kan omregnes til en standarddose baseret på areal og samtidigt ikke afstedkomme, at det bliver arbitrært, hvilke afgifter produkter til løsning af samme opgave bliver pålagt.

Resistensproblemer

Indenfor nærværende skadedyrsgruppe er der en række områder, hvor der er en udtalt bekymring for, at resistens skal udvikle sig yderligere. Dette gælder fx fluer, kakerlakker og lopper. Problemet med resistens opstår, når en enkelt gruppe af aktivstoffer anvendes mod lukkede populationer af skadedyr. Disse dyr udvikler en modstandsdygtighed mod denne gruppe af insekticider, hvorfor det er væsentligt altid at kunne skifte til andre aktive substanser med helt andre virkemekanismer.

Det er således særdeles vigtigt, at en afgift ikke forvrider prisen på de godkendte produkter, således at der opstår et ikke-fagligt incitament til at anvende et bestemt aktivstof og ikke andre. Det værste scenarie i denne sammenhæng vil være, at et enkelt produkt kunne blive så favoriseret, så andre producenter ikke fandt det umagen værd at være tilstede på markedet. En sådan situation ville fx meget nemt kunne opstå omkring kakerlakbekæmpelsen i Danmark. Her er der meget få aktive substanser på markedet og der er kendt resistens mod flere af dem, samtidigt med at markedet ikke er særligt stort og dermed ikke voldsomt interessant for producenterne.

Konklusion

Statens Skadedyrlaboratorium finder ikke, at det er muligt at lave en beregning, der kan tilnærmes de beregninger, der ligger til grund for "standarddose" - begrebet på landbrugsområdet. Ligeledes er sammenfaldet af aktivstoffer på de to områder så lille, at det ikke vil være muligt at "overtage" ret mange standarddoser fra anvendelsen i landbruget og overføre dem til de produkter, der nævnes i kapitel 8 II, 9 og 12 i "Miljøstyrelsens oversigt over bekæmpelsesmidler"

Statens Skadedyrlaboratorium finder ikke, at det er muligt på så relativ kort tid at opstille en simpel og let beregningsmodel for området, der kan tage højde for de mange anvendelser, aktivstoffer og formuleringer, der findes i kapitlerne 8-II, 9 og 12 i "Miljøstyrelsens oversigt over bekæmpelsesmidler". Statens Skadedyrlaboratorium kan end ikke forudsige, om det i helet taget vil være muligt at opstille en sådan beregningsmodel.

Statens Skadedyrlaboratorium skal ikke vurdere, hvilken afgiftsform der på den baggrund er den mest relevante, men tager man udgangspunkt i den omtalte rapport, må det betyde, at man må bibeholde en værdiafgift på området, da dette på mange måder tager højde for de skitserede problemer.