National Library
of Sweden

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

1527/61
Sou 1961:41

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961:41

Inrikesdepartementet

REVIDERAD GIFTLAGSTIFTNING

BETÄNKANDE AVGIVET AV

GIFTSTADGEUTREDNINGEN

Stockholm 1961

STATENS

OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961

Kronologisk förteckning

1. Totalisatorverksamheten. Idun. 140 s. Jo.
2. Sparstimulerande åtgärder. Idun. 121 s. Fi.
3. Effektivare prisövervakning. Idun. 177 s. H.
4. Automatisk databehandling inom folkbokförings- och uppbördsväsendet. Idun. 230 s. Fi.
5. Begravningsplatser och gravar. Norstedt & Söner. 188 s. Ju.
6. Underrätterna. Idun. 339 s. Ju.
7. Enhetlig ledning av krigsmakten. Beckman. 120 s. Fö.
8. Om läkarbehov och läkartillgång. Idun. 228 s. I.
9. Principer för en ny kommunindelning. Beckman. 248 s. I.
10. Preliminär nationalbudget för år 1961. Marcus. V + 105 s. Fi.
11. Den allmänna brottsregistreringen. Kihlström. 318 s. Ju.
12. Statliga belastningsbestämmelser av år 1960 för byggnadsverk. Idun. 50 s. K.
13. Lantbrukets yrkesskolor. Kihlström. 206 s. Jo.
14. Pensionsstiftelser. I. Marcus. 184 s. Ju.
15. Polisens brottsbekämpande verksamhet. Idun. 251 s. + 2 s. ill. I.
16. Kriminalvård i frihet. Idun. 137 s. Ju.
17. Hjälpmedel i skolarbetet. Idun. 244 s. + 12 s. ill. E.
18. Totalförsvarets upplysningsverksamhet. Kihlström. 90 s. Fö.
19. Byggnadsindustrins arbetskraft. Idun. 150 s. S.
20. Vissa frågor rörande allmänna val. Idun. 173 s. Ju.
21. Författningsutredningen V. Organisationer. Beslutsteknik. Valsystem. Idun. 362 s. Ju.
22. Den svenska utvecklingshjälpens administration. Kihlström. 74 s. U.
23. Svensk trafikpolitik. I. Idun. 387 s. K.
24. Svensk trafikpolitik. II. Idun. 163 s. K.
25. Flygbuller som samhällsproblem. Idun. 200 s. Fö.
26. Reviderad nationalbudget för år 1961. Marcus. V + 87 s. Fi.
27. Skifferoljefrågan. Norstedt & Söner. 144 s. H.
28. Kungl. Teatern. Verksamhet och ekonomi. Marcus. 320 s. E.
29. Förtidspensionering och sjukpenningförsäkring m. m. Idun. 341 s. S.
30. Grundskolan. Hæggström. 881 s. E.
31. Läroplaner för grundskola och fackskolor. Idun. 388 s. E.
32. Handläggning av bostadslån. Idun. 101 s. S.
33. Redareansvarets begränsning. Idun. 101 s. Ju.
34. Huvudmannaskapet för polisväsendet m. m. Kihlström. 227 s. I.
35. Ändamålsenliga studentbostäder. Idun. 224 s. S.
36. Tandsjukvården vid de odontologiska läroanstalterna. Kihlström. 102 s. E.
37. Stämpel- och expeditionsavgifter. Idun. 294 s. Fi.
38. Stöd åt barnaföderskor. Idun. 122 s. S.
39. Lag om allmän försäkring, m. m. Idun. 143 s. S.
40. Länsindelningen inom Stockholms- och Göteborgsområdena. Idun. 384 s. + 2 st. utvikningsblad. I.
41. Reviderad giftlagstiftning. Idun. 326 s. I.

Anm. Om särskild tryckort ej angives, är tryckorten Stockholm.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961:41

Inrikesdepartementet

REVIDERAD GIFTLAGSTIFTNING

BETÄNKANDE AVGIVET AV

GIFTSTADGEUTREDNINGEN

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG ESSELTE AB

STOCKHOLM 1961

Innehåll

Skrivelse till Statsrådet och chefen för inrikesdepartementet 7
Förslag till förordning om hälsofarliga varor (giftförordning) 9
Utkast till kommerskollegii kungörelse med vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen jämte vissa märkningsföreskrifter 20
Förslag till förordning om registrering av bekämpningsmedel 23
Förslag till bekämpningsmedelskungörelse 25
Förslag till kungörelse om ändring i hälsovårdsstadgan 35
Förslag till kungörelse om ändring i livsmedelsstadgan 36
Förslag till kungörelse om ändring i instruktionen för kommerskollegium . . . 37
Utkast till instruktion för giftnämnden 38

AVD. I. HISTORIK, GÄLLANDE RÄTT M. M.

Kap. 1. *Kort återblick på giftlagstiftningens utveckling* 40
Bestämmelser före 1876, s. 40 — 1876 års arsenikförordning, s. 42 — 1906 års giftstadga, s. 45.

Kap. 2. *Gällande rätt* 48
Giftstadgan, s. 48 — Speciella läkemedelsföreskrifter, s. 58 — Narkotikakungörelsen, s. 59 — Växtskyddskungörelsen, s. 60 — Ohyrekungörelsen, s. 62 — Biskyddskungörelsen, s. 66 — Jaktstadgan, s. 66 — Arbetarskyddsbestämmelser, s. 67 — Strafflagen, s. 69 — Övriga bestämmelser, s. 70.

Kap. 3. *Giftstadgeutredningen* 71
Utredningsuppdraget, s. 71 — Utredningens bedrivande, s. 73.

Kap. 4. *Översikt över gifter och förgiftningar* 77
Giftbegreppet, dess innebörd och avgränsning 77
Gifternas förekomst 80
Art och frekvens av förgiftningar 82
Kriminella förgiftningar, s. 83 — Självmord med gift, s. 84 — Yrkesskadeförgiftningar, s. 85 — Förgiftningar genom olyckshändelse, s. 89 — Några särskilda uppgifter om förgiftningar bland barn, s. 90.
Åtgärder till motverkande av förgiftningsolyckor 91

AVD. II. ALLMÄN MOTIVERING

Kap. 5. *Den reviderade giftlagstiftningens uppbyggnad* 95
Vissa terminologiska frågor, s. 95 — Författningsförslagens formella natur, s. 96 — Tillsynsmyndighet, s. 97.

Kap. 6. *Avgränsnings- och klassificeringsfrågor* 98
Nuvarande förhållanden och bakgrunden till gällande ordning . . . 98
Förslag av 1946 års läkemedelsutredning 101

Utredningens överväganden och förslag 103

Avgränsning mellan giftiga och icke giftiga varor, s. 103 — Giftlagstiftningen och läkemedelsgifterna, s. 105 — Giftlagstiftningen och bekämpningsmedelsgifterna, s. 107 — Klassificering inom giftvaruområdet, s. 108.

Kap. 7. *Vissa grundläggande principiella frågor om giftiga varor* 111

Tillverkning och yrkesmässig användning 111

Gällande bestämmelser, s. 111 — Utredningens överväganden och förslag, s. 112.

Handel 114

Gällande bestämmelser, s. 114 — Utredningens överväganden och förslag, s. 114.

Deklarationsplikt 115

Gällande bestämmelser, s. 115 — Tidigare förslag behandlade av riksdagen, s. 116 — Arbetarskyddsstyrelsens förslag 1960, s. 118 — Utredningens överväganden och förslag, s. 120.

Varningstext 122

Gällande bestämmelser, s. 122 — Brister i nuvarande ordning, s. 122 — Utredningens överväganden och förslag, s. 125.

Förvaring 127

Gällande bestämmelser, s. 127 — Utförd undersökning rörande förvaring i hemmen, s. 128 — Utredningens överväganden och förslag, s. 129.

Emballage 130

Gällande bestämmelser, s. 130 — Exempel på emballagets roll vid förgiftningsolyckor, s. 131 — Speciella emballagetyper, s. 132 — Utredningens överväganden och förslag, s. 135.

Transport 138

Internationella överenskommelser, inhemska föreskrifter m. m., s. 138 — Utredningens överväganden och förslag, s. 146.

Kap. 8. *Särskild lagstiftning om bekämpningsmedel* 148

Olika typer av bekämpningsmedel och deras handhavande 148

Medel mot ohyra 148

Ohyrebekämpning som hälsovårdsfråga, s. 148 — Ohyrebekämpning ur säkerhetssynpunkt, s. 149 — Ohyrebekämpningens omfattning m. m., s. 150.

Medel mot råttor och möss 153

Råttgifternas typ och giftighet, s. 153 — Råttbekämpning som hälsovårdsfråga, s. 154.

Växtskyddsmedel 158

Växtskyddsmedlens typ och giftighet, s. 158 — Bakgrunden till gällande bestämmelser, s. 159 — Ifrågasatt ändring av växtskyddskungörelsen, s. 164.

Impregneringsmedel för trä och textilier 166

Övriga bekämpningsmedel 167

Utredningens överväganden och förslag 168

Behovet av särlagstiftning 168

Registrering av samtliga bekämpningsmedel 170

Auktorisation för rätt att använda vissa bekämpningsmedel . . . 172

Handeln med bekämpningsmedel 175

Kap. 9. *Vissa särskilda frågor* 176

Betning och betat utsäde 176

Gällande bestämmelser, s. 176 — Diskuterade ytterligare skyddsåtgärder, s. 177 — Utredningens överväganden och förslag, s. 185.

Arsenikimpregnerat virke och dess användning 187
Framställning av Bolidens Gruvaktiebolag, s. 187 — Yttrande av statens institut för folkhälsan, s. 190 — Utredningens överväganden och förslag, s. 190.
Andra specialföreskrifter om arsenik 191
Gällande bestämmelser, s. 191 — Utredningens överväganden och förslag, s. 192.

AVD. III. ORGANISATORISKA FRÅGOR

Kap. 10. *Giftärendenas handläggning* 193
Nuvarande förhållanden 193
Fortlöpande tillsyn över giftstadgans aktualitet, s. 193 — Giftstadgans tillämpning och tillsyn över dess efterlevnad, s. 194.
Utredningens överväganden och förslag 197
Inrättande av en giftnämnd, s. 197 — Giftnämndens ställning, s. 201 — Giftnämndens sammansättning, s. 203 — Inrättande av responsainstitut för giftfrågor, s. 205.

Kap. 11. *Personal- och kostnadsfrågor* 206
Personalbehov hos kommerskollegium, s. 206 — Kostnader för giftnämndens verksamhet, s. 207 — Registreringsavgifter och andra avgifter, s. 207.

AVD. IV. SPECIELL MOTIVERING

Kap. 12. *Förslaget till förordning om hälsofarliga varor samt utkastet till kommerskollegii kungörelse med vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen m. m.* 209
Förordningen 209
Kommerskollegii kungörelse 227

Kap. 13. *Förslagen till förordning om registrering av bekämpningsmedel och bekämpningsmedelskungörelse* 230
Förordningen 230
Bekämpningsmedelskungörelsen 234

Kap. 14. *Övriga författningsförslag* 245
Ändring i hälsovårdsstadgan 245
Ändring i livsmedelsstadgan 246
Ändring i instruktionen för kommerskollegium 248
Instruktion för giftnämnden 248

AVD. V. SAMMANFATTNING 249

Bilagor

1. Undersökning rörande apotekens försäljning av gifter för icke-medicinskt bruk under år 1957 255
2. Giftförvaring hos småbarnsfamiljer (En undersökning om förvaringsutrymmen och förvaring av giftiga mediciner och tekniska preparat hos småbarnsfamiljer i en mellansvensk stad) 262
3. Undersökning rörande tillämpningen av bestämmelserna om tillståndsgivning enligt giftstadgans 7 och 14 §§ 280

4. Översikt över vissa tekniska preparat med hänsyn till eventuellt giftiga egenskaper 285
5. Nämndens för kemiska växtskyddsfrågor inventering av förgiftningsfall förorsakade av bekämpningsmedel 292
6. Utlåtande av statens institut för folkhälsan med anledning av begärd dispens från giftstadgans bestämmelser i fråga om användning av s. k. Bolidenimpregnerat virke 298
7. Förslag och önskemål i giftstadgefrågor från yrkesinspektörerna (P. M. upprättad inom arbetarskyddsstyrelsen) 321

Till

Herr Statsrådet och chefen för inrikesdepartementet

Genom beslut den 20 september 1957 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för inrikesdepartementet att tillkalla en sakkunnig för att inom departementet verkställa en översyn av lagstiftningen angående gifter, att i mån av behov tillkalla experter att biträda vid utredningsarbetet samt att förordna sekreterare åt den sakkunnige.

Med anledning härav tillkallade departementschefen den 5 oktober 1957 apotekaren Rune Lönngren såsom sakkunnig och förordnade samma dag numera t. f. förste kanslisekreteraren Arne Gunnarsson såsom sekreterare åt utredningsmannen.

Utredningsarbetet har bedrivits under benämningen giftstadgeutredningen.

Till följd av framställning från utredningen har departementschefen den 8 december 1958 tillkallat professorn vid statens institut för folkhälsan Ernst Abramson, verkställande direktören för Sveriges kemiska industrikontor Peter Fitger, professorn vid statens växtskyddsanstalt Ingvar Granhall, professorn vid statens farmacevtiska laboratorium Hans Hellberg, dåvarande byrådirektören hos medicinalstyrelsen, apotekaren Kerstin Jönsson samt sektionschefen vid militärapoteket Per-Åke Wikander att såsom experter biträda utredningen. Som ytterligare expert tillkallades den 3 april 1959 på utredningens förslag numera professorn vid universitetet i Uppsala Ragnar Berfenstam. Vidare har förste assistenten vid statens växtskyddsanstalt, filosofie magistern Arnold Stenmark med stöd av departementschefens beslut den 16 maj 1960 såsom expert biträtt utredningen vid sammanträden, som med vederbörligt medgivande hållits i Ystad under juni månad 1960. Jämväl i övrigt har assistenten Stenmark i betydande utsträckning biträtt utredningen.

Från november månad 1960 har experten hos utredningen apotekaren Jönsson tillika biträtt med sekreterargöromål.

I anledning av remisser har utredningen avgivit yttrande till Kungl. Maj:t

dels den 13 september 1958 angående förslag av medicinalstyrelsen om vissa ändringar i narkotikakungörelsen,

dels den 8 december 1960 angående framställning av växtskyddsanstalten beträffande kvicksilverbetad potatis,

dels ock den 30 april 1961 angående framställningar av arbetarskyddsstyrelsen med förslag till vissa ändringar i arbetarskyddslagen.

Genom beslut av Kungl. Maj:t eller statsrådet och chefen för inrikesdepartementet nedan nämnda dagar har följande ärenden överlämnats till utredningen för att tagas i övervägande vid fullgörandet av dess uppdrag, nämligen

dels den 17 oktober 1958 framställning angående vissa frågor om skyddsförslutning och emballage för giftiga och frätande varor,

dels den 6 november 1959 framställning från styrelsen för statens växtskyddsanstalt om ändring av växtskyddskungörelsen,

dels den 13 maj 1960 framställning från Uddeholms aktiebolag, Skoghallsverken, om viss varningstext för tri- och perkloretylen,

dels den 7 juni 1960 framställning angående försiktighetsmått vid destruktion av gifter,

dels den 2 december 1960 framställning från styrelsen för lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök om behörighetskraven vid tillverkning av första klassens gift,

dels den 16 december 1960 framställning angående arsenikimpregnering av virke,

dels ock den 20 januari 1961 framställning angående vissa ifrågasatta föreskrifter vid användning av växtskyddsgifter.

Vad sålunda anbefallts torde få anses fullgjort i och med överlämnandet av detta betänkande.

Från myndigheter, organisationer och enskilda har till utredningen inkommit ett flertal framställningar, som haft samband med utredningens uppdrag. Härigenom har utredningsarbetet tillförts många värdefulla synpunkter, som i möjligaste mån beaktats vid uppdragets fullgörande.

Utredningen får härmed vördsamt avgiva sitt betänkande med förslag till reviderad giftlagstiftning.

Stockholm den 15 juli 1961.

Rune Lönngren

/Arne Gunnarsson */Kerstin Jönsson*

Förslag till

Förordning om hälsofarliga varor (giftförordning)

Härigenom förordnas som följer.

1 kap. Inledande bestämmelser

1 §.

Med *hälsofarlig vara* förstås i denna förordning varje ämne eller beredning, som med hänsyn till varans egenskaper och användning kan befaras förorsaka kroppsskada, sjukdom eller död hos människa.

2 §.

1 mom. Ämnen hänförliga till hälsofarliga varor indelas i *gifter* och *vådliga ämnen.*

Till gifter hänföras *dels* varje ämne, som endast eller huvudsakligen användes vid framställning av bruksfärdiga läkemedel, och som medicinalstyrelsen förklarat skall betraktas som gift, *dels ock* varje annat hälsofarligt ämne, vars hantering är förenad med synnerligen stor hälsorisk.

Till vådliga ämnen hänföres varje annat hälsofarligt ämne.

2 mom. Det åligger kommerskollegium att låta upprätta och kungöra vägledande förteckningar över vilka ämnen, som äro att hänföra till gifter och till vådliga ämnen.

3 §.

1 mom. Vad i denna förordning stadgas om gift skall jämväl gälla beträffande sådan hälsofarlig vara, som utgör *beredning innehållande gift,* och vars hälsofarliga egenskaper endast eller huvudsakligen äro betingade av giftet.

Vad i denna förordning stadgas om vådligt ämne skall jämväl gälla beträffande sådan hälsofarlig vara, som utgör *beredning innehållande vådligt ämne,* och vars hälsofarliga egenskaper endast eller huvudsakligen äro betingade av sådant ämne.

2 mom. Då särskilda skäl äro därtill, äger kommerskollegium för visst fall medgiva undantag från vad som stadgas i 1 mom. samt därvid meddela erforderliga föreskrifter.

4 §.

Från denna förordnings tillämpningsområde undantagas sådana hälsofarliga varor, vilka, enligt vad därom är särskilt stadgat, äro hänförliga till läkemedel, radioaktiva ämnen, rusdrycker i den mån de icke äro att betrakta som alkoholhaltiga preparat samt tobaksvaror.

I fråga om eldfarliga oljor och explosiva varor, äger denna förordning tillämpning, endast i den mån varorna äro hälsofarliga av annat skäl, än som betingar att de hänförts till nämnda varukategorier.

I fråga om sådana hälsofarliga varor, som äro registrerade bekämpningsmedel, äger denna förordning tillämpning endast såvitt angår 2 och 4 kapitlen.

Beträffande narkotiska ämnen och beredningar gäller, utöver vad som föreskrives i denna förordning, vad därom är särskilt stadgat.

5 §.

Denna förordning äger icke tillämpning beträffande hantering av hälsofarlig vara inom krigsmakten, såvida icke Konungen särskilt förordnar därom.

6 §.

Kommerskollegium har att på begäran meddela bindande förklaring, huruvida viss vara är att anse som hälsofarlig, samt huruvida den i dylikt fall är att behandla som gift eller vådligt ämne.

2 kap. Om tillverkning

7 §.

Med tillverkning förstås i denna förordning framställning, rening eller annan bearbetning ävensom förpackning eller ompackning.

I fråga om vådligt ämne skall dock förpackning och ompackning icke anses som tillverkning.

8 §.

Rätt att yrkesmässigt tillverka gift tillkommer

a) den som enligt vad därom är särskilt stadgat, är behörig att tillverka apoteksvara i allmänhet; samt

b) fabrikant, som erhållit tillstånd att driva tillverkning av gift.

9 §.

1 mom. Tillstånd att driva tillverkning av gift meddelas av polismyndigheten i orten efter hörande av vederbörande yrkesinspektör.

2 mom. Ansökan om tillstånd att driva tillverkning av gift skall åtföljas av uppgift om

a) sökandens namn eller firma samt postadress;

b) tillverknings- och lagerlokalernas belägenhet; samt

c) det eller de gifter ansökan avser.

3 mom. Tillstånd att driva tillverkning av gift må icke meddelas den, som är uppenbart olämplig att idka sådan verksamhet.

Om beviljat tillstånd skall skriftligt bevis utfärdas. I sådant bevis skall

intagas erinran om att tillverkningen skall stå under tillsyn av en av vederbörande yrkesinspektör godkänd föreståndare.

Tillstånd må meddelas att gälla för viss tid eller tills vidare och kan återkallas eller begränsas, när skäl äro därtill. Meddelat tillstånd må avse rätt att tillverka visst eller vissa gifter eller ock dylika varor i allmänhet.

10 §.

1 mom. Tillverkas gift av någon, som är behörig att tillverka apoteksvara i allmänhet, skall tillverkningen förestås av den, som enligt vad därom är särskilt stadgat, ansvarar för apoteksvarutillverkningen.

2 mom. Annan tillverkning av gift, än som avses i 1 mom., skall förestås av en av vederbörande yrkesinspektör godkänd föreståndare. Vid anläggning av större omfattning må särskilda föreståndare godkännas för olika avdelningar.

Som föreståndare må endast godkännas den, som med hänsyn till tillverkningens art och omfattning äger erforderliga teoretiska kunskaper och tillräcklig praktisk erfarenhet, och som i övrigt prövas lämplig.

3 mom. Föreståndare är ansvarig för att tillverkningen bedrives på behörigt sätt i tekniskt avseende, samt att bestämmelserna i denna förordning ävensom de föreskrifter och beslut, som meddelas med stöd av densamma, iakttagas i samband med tillverkningen. Det åligger föreståndare att utöva härav betingad tillsyn över tillverkningen.

11 §.

Rätt att yrkesmässigt tillverka vådligt ämne tillkommer

a) den som är behörig att yrkesmässigt tillverka gift; samt

b) den som anmält hos vederbörande yrkesinspektör, att han ämnar tillverka vådligt ämne.

3 kap. Om yrkesmässig användning

12 §.

1 mom. Näringsidkare eller annan, som icke är berättigad att införa gift till riket, och som i sin yrkesutövning vill använda gift utan att tillverka sådan vara, har att göra anmälan därom till vederbörande yrkesinspektör.

Yrkesinspektör, som mottagit anmälan, som sägs i första stycket, har att utfärda skriftligt bevis om att anmälan inkommit.

2 mom. Anmälan, som avses i 1 mom., erfordras icke i fråga om

a) verksamhet, i vilken gift användes endast vid enstaka tillfälle eller i synnerligen ringa mängd;

b) laboratoriemässig användning vid skolor eller andra undervisningsanstalter; samt

c) klinisk analysverksamhet, som står under tillsyn av behörig läkare, tandläkare eller veterinär.

4 kap. Om import

13 §.

1 mom. Rätt att införa gift till riket tillkommer

a) den som enligt vad därom är särskilt stadgat, är behörig att tillverka apoteksvara i allmänhet;

b) fabrikant, som erhållit i 8 § avsett tillstånd;

c) grosshandlare, som erhållit i 16 § avsett tillstånd; samt

d) föreståndare för vetenskaplig institution eller motsvarande vid universitet eller högskola samt för sådant undersökningslaboratorium, forskningsinstitut eller dylikt, som äges eller åtnjuter understöd av staten eller kommun, allt i den mån giftet är behövligt för verksamheten.

2 mom. Då särskilda skäl äro därtill, må polismyndigheten i orten efter hörande av vederbörande yrkesinspektör medgiva annan, än som avses i 1 mom. tillstånd att till riket införa gift, som han styrker sig ha behov av i sin yrkesutövning. Tillstånd må endast meddelas den, som bedömes på ett betryggande sätt kunna handha giftet.

14 §.

Utan hinder av vad i 13 § stadgas, må gift transiteras till inrikes eller utrikes ort.

5 kap. Om handel och annan överlåtelse

15 §.

1 mom. Gift må endast överlåtas av den, som är behörig att driva handel med gift.

Vid all överlåtelse av gift skall tillses, att den, till vilken överlåtelse sker, är behörig att förvärva giftet.

2 mom. Utan hinder av vad som stadgas i 1 mom. må envar, som innehar gift utan att vara berättigad till handel med sådan vara, försälja eller eljest överlåta giftet till den, som är behörig att införa varan till riket.

16 §.

Rätt att driva handel med gift tillkommer

a) apoteksföreståndare;

b) fabrikant, som tillverkat varan; samt

c) grosshandlare, som erhållit tillstånd att driva handel med sådan vara.

17 §.

Rörande ansökan om och meddelande av tillstånd, som avses i 16 §, skola bestämmelserna om tillstånd att driva tillverkning av gift äga motsvarande tillämpning.

18 §.

1 mom. Handel med gift annorstädes än å apotek skall förestås av en av vederbörande yrkesinspektör godkänd föreståndare. Vid anläggning av större omfattning må särskilda föreståndare godkännas för olika avdelningar.

Som föreståndare må endast godkännas den, som med hänsyn till rörelsens art och omfattning äger erforderliga teoretiska kunskaper och tillräcklig praktisk erfarenhet, och som i övrigt prövas lämplig.

2 mom. Föreståndare är ansvarig för att rörelsen bedrives under iakttagande av bestämmelserna i denna förordning samt de föreskrifter och beslut, som meddelas med stöd av densamma. Det åligger föreståndare att utöva härav betingad tillsyn över rörelsen.

19 §.

Fabrikant, som tillverkat visst gift och grosshandlare, som avses i 16 §, må försälja eller eljest överlåta gift till

a) den som är behörig att införa giftet till riket; samt

b) näringsidkare eller annan, som avses i 12 §, dock icke för sådan verksamhet, som avses i 12 § 2 mom. under a).

20 §.

1 mom. Apoteksföreståndare må försälja eller eljest överlåta gift till

a) den som är behörig att införa giftet till riket;

b) näringsidkare eller annan, som avses i 12 §; samt

c) annan, som fyllt aderton år, och som har behov av visst gift för konstnärligt, tekniskt, vetenskapligt eller annat jämförbart ändamål.

2 mom. Överlåtelse, som avses i 1 mom. under c) samt för sådan verksamhet, som avses i 12 § 2 mom. under a), må endast ske därest

a) rekvirenten nöjaktigt styrker sin identitet;

b) apoteksföreståndaren icke prövar behovet vara endast föregivet, det rekvirerade giftet olämpligt för uppgivet ändamål eller den rekvirerade myckenheten större än som rimligen kan erfordras för angivet bruk; samt

c) rekvirenten avger förbindelse att endast använda giftet för uppgivet ändamål, att handha detsamma med stor försiktighet samt att förvara giftet på sådant sätt, att det icke kan åtkommas av barn eller andra obehöriga.

21 §.

Rätt att driva handel med vådlig vara tillkommer

a) fabrikant, som tillverkat varan;

b) den som är behörig att driva handel med gift; samt

c) den som anmält hos vederbörande yrkesinspektör, att han ämnar driva handel med vådlig vara.

Anmälan, som avses i första stycket erfordras icke, därest vådlig vara

saluhålles endast i den slutna originalförpackning, i vilken varan förvärvats.

6 kap. Om förpackning och märkning vid överlåtelse

22 §.

1 mom. Vid all överlåtelse av hälsofarlig vara skall densamma vara innesluten i förpackning, som kan anses betryggande vid transport, förvaring och användning, och som icke genom sin utformning medför påtaglig risk för förväxling med andra varor, särskilt med sådana avsedda till förtäring.

2 mom. Förpackning, som avses i 1 mom., skall märkas med påskrift innehållande de uppgifter, varom stadgas i detta kapitel eller i föreskrifter, som meddelas med stöd av denna förordning.

Påskrift, som avses i första stycket, skall vara avfattad på svenska språket samt vara på varaktigt sätt anbragd på framträdande plats med i ögonen fallande text i tydlig stilart och skall genom färg, typografi eller dylikt tydligt skilja sig från övrig text, som må förekomma å förpackningen.

3 mom. Sådan påskrift, som avses i 2 mom., skall i förekommande fall vara anbragt jämväl å till förpackningen hörande ogenomskinligt omslag och å närsluten bruksanvisning.

23 §.

1 mom. Vid all överlåtelse av hälsofarlig vara skall förpackningen vara åsatt uppgift om varans namn. Därest icke namnet utgöres av varans kemiska benämning eller annan vedertagen, entydig benämning, skall därjämte på förpackningen finnas uppgift, angiven på entydigt sätt, om det eller de ingående ämnen, som förlänar varan dess hälsofarliga egenskaper.

Såvida kommerskollegium icke annorlunda förordnar, skall förpackningen jämväl vara åsatt av kollegium föreskriven märkning, utvisande att varan skall förvaras oåtkomligt för barn.

2 mom. Kommerskollegium äger, då synnerliga skäl äro därtill, medgiva undantag från den i 1 mom. stadgade skyldigheten att å förpackning lämna uppgift om ingående gift eller vådligt ämne i hälsofarlig vara. Härvid äger kollegium föreskriva de villkor under vilka sådant undantag må gälla.

24 §.

1 mom. Vid all överlåtelse av gift skall, utöver vad som stadgas i 23 §, förpackningen vara åsatt

a) av kommerskollegium föreskriven märkning, utvisande varans karaktär av gift; samt

b) uppgift om leverantörens samt förpackarens eller beträffande i utlandet tillverkad vara importörens namn eller firma samt postadress.

2 mom. Vid överlåtelse av gift till sådan förbrukare, som endast må för-

värva giftet efter avgivande av föreskriven särskild förbindelse, skall varan vara åsatt uppgift om det ändamål för vilket giftet förvärvats.

25 §.

Vid all överlåtelse av vådligt ämne skall, utöver vad som stadgas i 23 §, förpackningen vara åsatt

a) av kommerskollegium föreskriven märkning, utvisande varans karaktär av vådligt ämne;

b) uppgift om de med varan förbundna riskerna, angiven i form av kortfattad varningstext; samt

c) uppgift om förpackarens eller beträffande i utlandet tillverkad vara importörens namn eller firma samt postadress.

26 §.

Vad i detta kapitel stadgas om märkning av hälsofarlig vara äger icke tillämpning beträffande yttre emballage, enbart avsett för varans transport. Rörande märkning av sådant emballage gäller vad därom må vara särskilt stadgat.

7 kap. Om hantering

27 §.

Hälsofarlig vara skall användas och i övrigt handhavas så, att de med varan förenade riskerna bli så små som möjligt.

28 §.

1 mom. Hälsofarlig vara, som lagerhålles för yrkesmässig användning eller överlåtelse, skall förvaras på lämpligt sätt och vara försedd med uppgift om varans benämning.

Gift skall förvaras avskilt från andra varor och under lås.

Vådligt ämne skall förvaras avskilt från varor avsedda till förtäring.

2 mom. Utan hinder av vad som stadgas i 1 mom. må gift, som användes vid vetenskaplig institution eller motsvarande vid universitet eller högskola, vid undersökningslaboratorium, forskningsinstitut eller dylikt, förvaras på sätt vederbörande chef föreskriver. Härvid skall tillses att en med hänsyn till omständigheterna betryggande ordning kan upprätthållas.

3 mom. I fråga om förvaring av hälsofarlig vara å apotek skall i stället för vad som föreskrives i 1 mom. gälla, vad medicinalstyrelsen förordnar därom.

29 §.

Hälsofarlig vara, som tagits i bruk för yrkesmässig användning, skall under handhavandet vara försedd med den märkning, varningstext eller

dylikt, som med hänsyn till omständigheterna må erfordras i syfte att förebygga förväxling med annan vara eller som skydd mot förgiftning eller annan skadeverkan genom varan.

Vid användning, som avses i första stycket, må till hälsofarlig vara icke brukas kärl, som på grund av sin sedvanliga användning kan ge anledning till förväxling.

30 §.

Envar, som innehar hälsofarlig vara utan att vara underkastad de särskilda bestämmelser, som gälla vid yrkesmässig hantering av sådan vara, skall vid förvaring och annan hantering särskilt iakttaga,

a) att varan förvaras på sådant sätt, att den icke kan åtkommas av barn och andra obehöriga;

b) att varan hålles väl avskild från varor avsedda till förtäring;

c) att varan sedan förpackning brutits om möjligt förvaras i det ursprungliga emballaget och i varje fall icke i kärl, som på grund av sin sedvanliga användning kan ge anledning till förväxling;

d) att å förpackning anbragd märkning ej skadas eller utplånas;

e) att meddelade varningsföreskrifter efterföljas; samt

f) att föreskrifter om varans användning m. m., som må vara meddelade i påskrift å förpackningen följas.

31 §.

Vid all transport av hälsofarlig vara skall tillses, att förutsättningar föreligga för en med hänsyn till varans beskaffenhet fullt betryggande transport.

32 §.

1 mom. Förstöring eller annat oskadliggörande av hälsofarlig vara, som icke längre är avsedd att användas för sitt ändamål, skall ske på betryggande sätt.

2 mom. Kärl och annat emballage, vari hälsofarlig vara varit innesluten, ävensom redskap, som använts i samband med bruk av sådan vara, skola handhas så, att icke kvarvarande rester av varan kunna förorsaka skada.

8 kap. Vissa särskilda bestämmelser

33 §.

Finner kommerskollegium, att visst ämne icke bör ingå i kosmetiskt eller hygieniskt medel med hänsyn till riskerna vid användningen, äger kollegium föreskriva att sådant medel, vari dylikt ämne ingår, icke må tillverkas, saluhållas, eljest överlåtas eller yrkesmässigt användas.

34 §.

1 mom. Om gift eller vådligt ämne använts vid framställning eller be-

handling av vara eller annan egendom utan att förfarandet inneburit tillverkning av hälsofarlig vara, och hälsorisk kan befaras uppstå vid nyttjande av det, som framställts eller behandlats, skall uttrycklig varning härom anges på ett efter omständigheterna betryggande sätt.

2 mom. Följande slag av varor må icke tillverkas, saluhållas eller eljest överlåtas, om de till följd av innehåll av eller behandling med gift eller vådligt ämne vid användning kan medföra hälsofara, nämligen

a) sjukvårds- eller sanitetsartiklar;

b) klädespersedlar, ävensom material till sådana; samt

c) barnleksaker.

3 mom. Tändstickor, i vilkas tändmassa vit eller gul fosfor ingår, må icke tillverkas, saluhållas eller eljest överlåtas.

9 kap. Om kontroll av förordningens efterlevnad

35 §.

1 mom. Det åligger tillverkare, importör och den, som driver handel med gift, att föra erforderliga anteckningar för kontroll av att bestämmelserna i denna förordning rörande förvärv och överlåtelse av gift iakttagas.

Anteckningar, som avses i första stycket, skola bevaras i minst tre år.

2 mom. Utan hinder av vad som stadgas i 1 mom., äger medicinalstyrelsen föreskriva i vilken omfattning anteckningar om tillverkning, förvärv och överlåtelse av gift skola föras å apotek.

36 §.

Tillsynen över efterlevnaden av denna förordning och de föreskrifter, som meddelas med stöd av densamma, tillkommer i högsta instans arbetarskyddsstyrelsen, kommerskollegium och medicinalstyrelsen med den fördelning dem emellan, som framgår av denna förordning och stadganden i ämbetsverkens instruktioner.

37 §.

1 mom. Den som har att utöva tillsyn över efterlevnaden av denna förordning och de föreskrifter, som meddelats med stöd av densamma, skall, när helst han så påfordrar, för fullgörande av tillsynen äga tillträde till lokal eller område, där hälsofarlig vara hanteras, ävensom rätt att där uttaga prov av sådan vara och i övrigt företaga undersökning, vartill hans tjänsteåligganden giva anledning.

2 mom. Den hos vilken sådant prov tages, som avses i 1 mom. är skyldig att lämna erforderligt biträde vid provtagningen.

Tillverkare eller importör är ej berättigad till ersättning för uttaget prov. Har prov tagits hos annan, är tillverkaren eller importören skyldig ersätta statsverket kostnaden för provet.

10 kap. Ansvarsbestämmelser m. m.

38 §.

1 mom. Till dagsböter eller, där omständigheterna äro försvårande, till fängelse i högst sex månader dömes

a) den som tillverkar, försäljer eller eljest överlåter gift utan att vara berättigad därtill;

b) den som beträdes med att inneha gift utan att kunna visa behörig åtkoms' därtill; samt

c) den som i ansökan eller anmälan enligt denna förordning lämnar oriktig uppgift rörande förhållande av betydenhet.

2 mom. Till böter, högst trehundra kronor, dömes den som underlåter att göra anmälan, varom stadgas i 12 § 1 mom. samt 11 och 21 §§.

3 mom. Till dagsböter dömes den, som i annat fall än i 1 och 2 mom. sägs, åsidosätter eller överträder stadgande i denna förordning eller föreskrift, som meddelats med stöd därav, så ock den som eljest beträdes med oaktsamhet vid handhavande av hälsofarlig vara.

4 mom. Begår någon gärning som avses i 1 eller 3 mom. av oaktsamhet, vilken med hänsyn till omständigheterna är att anse som ringa, skall han vara fri från ansvar.

39 §.

Angående påföljd för olovlig införsel av gift och för försök därtill stadgas i lagen om straff för varusmuggling.

40 §.

Hälsofarlig vara, som olovligen innehas, tillverkats, använts eller saluhållits, skall, tillika med tillhörande emballage eller kärl förklaras förverkad till kronan; finnes egendomen ej i behåll skall i stället värdet förklaras förverkat. Är av särskilda skäl påföljd, som nyss sagts, uppenbart obillig, må den helt eller delvis eftergivas.

Enahanda bestämmelse skall gälla, därest vara, som avses i 33 § och 34 § 2 och 3 mom. tillverkats eller varit föremål för hantering i strid mot vad där stadgas.

Vad i denna paragraf sägs skall ej gälla mot den som i god tro förvärvat egendomen eller särskild rätt därtill.

41 §.

Vara, som avses i denna förordning och som blivit lagd under beslag enligt förordningen eller lagen om straff för varusmuggling, skall förses med beslagarens sigill samt förvaras under lås och på säkert ställe, till dess genom lagakraftvunnet beslut är avgjort, huruvida det i beslag tagna skall anses som förbrutet.

Vara, som avses i denna förordning och som enligt förordningen eller lagen om straff för varusmuggling förklarats förverkad genom lagakraftvunnen dom skall förvaras på sätt i första stycket sägs, intill dess densamma kan bliva antingen försåld på sätt och under villkor kommerskollegium bestämmer eller utförd ur riket eller ock efter kollegii föreskrift under iakttagande av nödiga försiktighetsmått förstörd eller på annat sätt oskadliggjord.

42 §.

Det åligger domstol, som meddelat dom i mål rörande förseelse mot denna förordning eller mot lagen om straff för varusmuggling, i vad gäller gift, att till kommerskollegium översända avskrift av domen.

43 §.

Den som deltagit i handläggning av ärende eller i förrättning enligt denna förordning må ej röja eller obehörigen utnyttja yrkeshemlighet, som därigenom blivit känd för honom, och ej heller, då det ej kan anses påkallat i tjänstens intresse, yppa arbetsförfarande eller affärsförhållande, vilket sålunda blivit honom kunnigt.

Bryter någon mot vad ovan i denna paragraf stadgas, dömes till dagsböter eller fängelse. Förseelse må av allmän åklagare åtalas allenast efter angivelse av målsäganden.

11 kap. Tillämpningsföreskrifter

44 §.

Närmare föreskrifter om tillämpningen av denna förordning meddelas av Konungen eller myndighet, som Konungen bestämmer.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 1963.

Genom förordningen upphävas

a) förordningen den 30 mars 1900 (nr 17) angående förbud mot tillverkning, införsel och försäljning av tändstickor, i vilkas tändmassa vanlig (vit eller gul) fosfor ingår; samt

b) giftstadgan den 26 november 1943 (nr 877).

Där i allmän författning eller eljest förkommer hänvisning till föreskrift, som ersatts genom bestämmelse i denna förordning, skall den bestämmelsen i stället gälla.

Den som vid förordningens ikraftträdande är berättigad att tillverka eller driva handel med gift av andra klassen, skall anses äga motsvarande behörighet i fråga om vådliga ämnen.

Beslut enligt denna förordning må meddelas jämväl före dagen för förordningens ikraftträdande, dock med verkan tidigast från och med nämnda dag.

Utkast till

Kommerskollegii kungörelse med vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen jämte vissa märkningsföreskrifter

Med stöd av bemyndigande i förordningen angående hälsovarliga varor har kommerskollegium funnit skäligt kungöra följande vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen samt meddela efterföljande föreskrifter om viss märkning av hälsofarliga varor.

Förteckning 1

Ämnen som endast eller huvudsakligen användas vid framställning av bruksfärdiga läkemedel och som medicinalstyrelsen förklarat skola betraktas som gift

(Här uppräknas uttömmande de ämnen, som enligt medicinalstyrelsens förklaring skola betraktas som gift.)

Förteckning 2

Exempel på övriga gifter

Aldrin
Aluminiumfosfid
Arseniktrioxid
Bensylklorid
Bromcyan
Cyanväte
Diazinon
Dieldrin
Dinoseb (2-sec.-butyl-4,6-dinitrofenol)
DNOC (4,6-dinitro-o-kresol)
Etylenimin
Endrin
Fenylmerkurinitrat
Fosfor, vit och gul
Fosgen
Heptaklor
Histamin
Kaliumantimonyltartrat
Kalomel
Klorpikrin
Kumaklor
Metylbromid
Nikotin
Paration
Senapsgas
Sublimat
Talliumsulfat
Tetraetylbly
Tetraetylpyrofosfat
Warfarin

Förteckning 3

Exempel på vådliga ämnen

Acetaldehyd
Bariumklorid
Blyacetat
Blymönja
Cyklohexanol
2,4-D (2,4-diklorfenoxiättiksyra)
DDT (klorfenetan)
Derrisrot
Etylenoxid
Fenol
Formaldehyd
Fosforsyra
Hexaklorofen
Jod
Kadmiumgult
Kalium
Kloramin
Kopparsulfat
Kromsyra
Malation
Metaldehyd
Metanol
Myrsyra
Natriumguldklorid
Natriumklorat
Natriumvätesulfat (surt natriumsulfat)
Nitrobensen
Oxalsyra
Parafenylendiamin
Pentaklorfenol
Silvernitrat
Zinkklorid
Ättiksyra

Ammoniak
Fluorvätesyra
Natriumhydroxid
Salpetersyra
Svavelsyra
Triklorättiksyra

Bensen
Dioxan (1,4-dioxan)
Kloroform
Kolsvavla
Koltetraklorid
Lacknafta (kristallolja)
Metylenklorid
Paradiklorbensen
Toluen
Trikloretylen
Vinylbensen (styren)
Xylen

Föreskrifter om viss märkning av hälsofarliga varor

Vid överlåtelse av vara, som anges nedan under I—V, skall förpackningen vara åsatt varningstexten FÖRVARAS OÅTKOMLIGT FÖR BARN samt följande märkning:

I. Förpackning med ämne som avses i förteckning 1:

GIFT

(Anges i vit skrift på svart botten)

II. Förpackning med ämne, som avses i förteckning 2:

III. Förpackning med ämne, som avses i förteckning 3:

VÅDLIGT

samt erforderlig varningstext såsom Alstrar frätande syra, Avger giftiga ångor, Farligt att förtära, Frätande, Spruta ej mot eld eller heta föremål.

IV. Förpackning med beredning, som är hälsofarlig på grund av ingående gift:

GIFT

(Anges i vit skrift på svart botten)

V. Förpackning med beredning, som är hälsofarlig på grund av ingående vådligt ämne:

VÅDLIGT

samt erforderlig varningstext såsom Alstrar frätande syra, Avger giftiga ångor, Farligt att förtära, Frätande, Spruta ej mot eld eller heta föremål.

Förslag till
Förordning om registrering av bekämpningsmedel

Härigenom förordnas som följer.

1 §.

1 mom. Med bekämpningsmedel förstås i denna förordning ämnen och beredningar, som äro avsedda att användas till skydd mot egendomsskada, sanitär olägenhet eller dylikt förorsakad av växter, djur, bakterier eller virus.

2 mom. Som bekämpningsmedel skall icke anses

a) vara, som enligt vad därom är särskilt stadgat är att hänföra till läkemedel;

b) vara, avsedd som konserveringsmedel för livsmedel, läkemedel eller dylikt; samt

c) vara, som huvudsakligen begagnas för annat ändamål än som sägs i 1 mom. och som icke genom särskild benämning eller på annat sätt anges avsedd som bekämpningsmedel.

2 §.

Bekämpningsmedel må, såvida Konungen icke förordnar annorlunda, icke användas, saluhållas eller överlåtas utan att vara registrerat hos myndighet Konungen bestämmer.

3 §.

Som bekämpningsmedel må icke registreras vara, som finnes ha sådan giftighet eller eljest bedömes kunna medföra sådan skadlig verkan på människor, husdjur, vilt eller nyttoväxter, att den icke lämpligen bör användas som bekämpningsmedel.

Som bekämpningsmedel må icke heller registreras vara, som på grund av bristande effektivitet är uppenbart otjänlig för uppgivet ändamål.

4 §.

Beviljad registrering må återkallas, när skäl äro därtill.

5 §.

Till vinnande av betryggande säkerhet vid hantering av bekämpningsmedel äger Konungen utfärda erforderliga bestämmelser om handel och handhavande av sådana medel.

6 §.

1 mom. Till dagsböter eller, där omständigheterna äro försvårande, till fängelse i högst sex månader dömes den, som överträder stadgande i denna förordning.

2 mom. Begår någon gärning, som avses i 1 mom. av oaktsamhet, vilken med hänsyn till omständigheterna är att anse som ringa, skall han vara fri från ansvar.

7 §.

Närmare föreskrifter om tillämpningen av denna förordning meddelas av Konungen eller myndighet, som Konungen bestämmer.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 1963.

Förslag till

Bekämpningsmedelskungörelse

Kungl. Maj:t har funnit gott förordna som följer.

Om registrering

1 §.

På kommerskollegium ankommer att pröva fråga om bekämpningsmedels registrering.

2 §.

Bekämpningsmedel må utan att vara registrerat för prövning överlåtas till och användas av institution eller anstalt, som äges eller åtnjuter understöd av staten eller kommun.

Kommerskollegium äger medgiva att icke registrerat bekämpningsmedel även i andra fall än som avses i första stycket må överlåtas och användas för prövningsändamål.

3 §.

Bekämpningsmedel indelas med hänsyn till de med medlen förenade riskerna i följande faroklasser, nämligen

klass X omfattande bekämpningsmedel, vilkas användande utan noggrant iakttagande av föreskrivna försiktighetsmått är förenat med uppenbar fara för liv eller hälsa hos människor eller husdjur;

klass A omfattande bekämpningsmedel, som utan att falla under klass X vid användning äro förenade med synnerligen stor förgiftningsrisk;

klass B omfattande bekämpningsmedel, som utan att falla under klasserna X eller A vid användning äro förenade med stor förgiftningsrisk; samt

klass C omfattande övriga bekämpningsmedel.

4 §.

Kommerskollegium har att på begäran meddela bindande förklaring, huruvida viss vara är att anse som bekämpningsmedel och till vilken klass varan i dylikt fall är att hänföra.

5 §.

Ansökan om registrering skall göras av tillverkaren eller, då fråga är om utländsk tillverkare, av här i riket bosatt ombud för denne.

Därest bekämpningsmedel färdigställes i originalförpackning för avsalu eller annan överlåtelse av annan än tillverkare, skall vad i denna förordning stadgas om tillverkare, i stället äga tillämpning på denne.

6 §.

1 mom. Ansökan om registrering skall ingivas i tre exemplar till kommerskollegium och innehålla följande uppgifter:

a) sökandens namn eller firma samt postadress;

b) den benämning, varunder bekämpningsmedlet skall tillhandahållas;

c) det ändamål, för vilket medlet är avsett att användas;

d) storleken och typen av de förpackningar, i vilka medlet skall tillhandahållas;

e) fullständig deklaration rörande medlets sammansättning;

f) erforderliga uppgifter, som kunna tjäna till ledning för bedömande, huruvida medlet har giftverkan eller annan skadlig inverkan på människor, djur eller nyttoväxter; samt

g) uppgift om medlets effektivitet vid avsedd användning.

2 mom. Vid ansökningen skola fogas

a) prov på påskrift jämte bruksanvisning i tre exemplar;

b) tre förpackningar av bekämpningsmedlet, såframt kommerskollegium ej förordnar annorlunda;

c) fastställd registreringsavgift; samt

d) i fråga om i utlandet färdigställt bekämpningsmedel, fullmakt för sökanden att hos registreringsmyndigheten föra tillverkarens talan i alla ärenden, som angå medlet.

3 mom. Om kommerskollegium så påfordrar är sökanden jämväl skyldig

a) att lämna upplysning om de analysmetoder, som använts i samband med tillverkningen för att fastställa i bekämpningsmedlet ingående beståndsdelars identitet och mängd;

b) att tillhandahålla ytterligare upplysningar i de hänseenden, som angivas i 1 mom.; samt

c) att insända prov på de ämnen, som enligt deklarationen ingå i bekämpningsmedlet.

4 mom. Äro ansökningshandlingarna ofullständiga i något av de hänseenden, som angivas i 1 och 2 mom., äger kommerskollegium förelägga sökanden att inom viss tid, lägst en månad, komplettera handlingarna, vid äventyr, att om detta underlåtes, ärendet ändock avgöres.

Vad sålunda stadgats skall äga motsvarande tillämpning i fall, som avses i 3 mom.

7 §.

1 mom. Vid prövning av ansökan skall kommerskollegium särskilt beakta

a) att medlet icke finnes ha sådan giftighet eller eljest bedömes kunna medföra sådan skadlig verkan på människor, husdjur, vilt eller nyttoväxter, att det icke lämpligen bör användas som bekämpningsmedel;

b) att medlet, då så finnes erforderligt, genom färg eller annan egenskap på betryggande sätt skiljer sig från varor avsedda till förtäring;

c) att medlet skall inneslutas i förpackning, som kan anses betryggande vid transport, förvaring och användning, och som icke genom sin utformning medför påtaglig risk för förväxling med varor avsedda till förtäring;

d) att den benämning, under vilken bekämpningsmedlet skall tillhandahållas, icke är vilseledande med avseende å medlets sammansättning, verkan eller egenskaper i övrigt ävensom att benämningen icke är ägnad att åstadkomma förväxling med annat bekämpningsmedel;

e) att förpackningen skall förses med påskrift, som med hänsyn till innehåll och typografisk utformning ger betryggande upplysning om de risker, som kunna vara förenade med medlets användning; samt

f) att medlet icke på grund av bristande effektivitet är uppenbart otjänligt för uppgivet ändamål.

2 mom. När särskild anledning föreligger därtill, skall kommerskollegium före registreringsärendes avgörande pröva, huruvida uppgift om bekämpningsmedlets sammansättning är riktig. För sådan prövning skall utgå en avgift, benämnd undersökningsavgift.

8 §.

1 mom. Finner kommerskollegium förutsättningar föreligga för registrering av visst bekämpningsmedel, skall kollegium låta klassificera detsamma, fastställa påskrift och sådana särskilda föreskrifter rörande medlet, som därutöver må befinnas erforderliga till förebyggande av skada å människor, djur eller nyttoväxter, samt låta införa medlet under särskilt nummer i ett hos kollegium fört register över bekämpningsmedel.

2 mom. Sedan registrering skett skall kollegium låta tillställa sökanden bevis härom. Av beviset skall framgå, under vilka förutsättningar registrering skett.

Avslås ansökan skall beslutet innehålla skälen därtill.

9 §.

Av kommerskollegium fastställd påskrift skall upptaga

a) medlets benämning, det nummer, varunder medlet registrerats, samt kortfattad uppgift om medlets användningsområde;

b) namn och mängd på i bekämpningsmedlet ingående verksamma beståndsdelar;

c) namn på gifter och vådliga ämnen, som må ingå i medlet, såvida icke kollegium i visst fall funnit dylik uppgift icke erforderlig;

d) uppgift om klass vartill medlet hänförts;

e) erforderlig varningstext eller annan märkning till skydd för människor, husdjur, vilt, pollinerande insekter eller nyttoväxter; samt

f) ur säkerhetssynpunkt erforderlig bruksanvisning.

10 §.

Då skäl äro därtill må kommerskollegium ändra klassificeringen av bekämpningsmedel, föreskriva ändring av tidigare fastställd påskrift samt i övrigt ändra och utfärda sådana särskilda föreskrifter, som avses i 8 § 1 mom.

Innan beslut, som avses i denna paragraf meddelas, skall tillverkaren eller dennes ombud ha beretts tillfälle att yttra sig.

11 §.

Vill den, som erhållit bekämpningsmedel registrerat, att detsamma skall tillhandahållas på sätt, som i något avseende avviker från de förutsättningar under vilka det registrerats, skall ansökan därom göras hos kommerskollegium. Rörande sådan ansökan skola bestämmelserna i 6—9 §§ äga motsvarande tillämpning.

Bekämpningsmedel, varom ansökan enligt första stycket gjorts, må ej tillhandahållas i enlighet med vad som avses i ansökan, förrän kommerskollegium meddelat beslut härom.

12 §.

Vill den, som erhållit bekämpningsmedel registrerat, att registrering skall upphöra att gälla, skall anmälan härom ingivas till kommerskollegium.

Efter utgången av kalenderåret näst efter det, då sådan anmälan inkommit till kollegium, är registreringen utan verkan.

13 §.

Överlåter tillverkare av bekämpningsmedel tillverkningsrätten å annan eller anlitar tillverkare av sådant medel, som framställes utom riket, nytt ombud, skall anmälan därom ofördröjligen göras hos kommerskollegium.

14 §.

Finner kommerskollegium, att förutsättning, under vilken visst bekämpningsmedel registrerats, ej längre är för handen, äger kollegium besluta om medlets avregistrering.

Avregistrering må ock ske, om ombud saknas beträffande i utlandet tillverkat bekämpningsmedel, eller om stadgade avgifter icke erläggas inom föreskriven tid, eller om uppgift lämnas om registrerat bekämpningsmedel i strid med vad som stadgas i 22 §.

Innan avregistrering sker, skall kommerskollegium, där ej särskilda omständigheter föranleda till annat, bereda tillverkaren eller dennes ombud tillfälle att inom skälig tid yttra sig samt, i den mån så kan ske, vidtaga rättelse.

Avregistrering träder omedelbart i kraft, såvida kommerskollegium ej förordnar annorlunda.

15 §.

För varje kalenderår, varunder bekämpningsmedel må tillhandahållas, skall till kommerskollegium erläggas en avgift benämnd årsavgift.

16 §.

Registreringsavgift, årsavgift samt undersökningsavgift skola erläggas av tillverkaren eller, där fråga är om i utlandet tillverkat medel, av tillverkarens ombud.

Närmare bestämmelser om avgifternas storlek och uppbörden av desamma meddelas av Kungl. Maj:t.

Om förpackning och märkning

17 §.

Registrerat bekämpningsmedel må saluhållas eller eljest överlåtas endast i sluten originalförpackning.

18 §.

1 mom. Vid all överlåtelse av registrerat bekämpningsmedel skall detsamma vara inneslutet i förpackning, som kan anses betryggande vid transport, förvaring och användning, och som icke genom sin utformning medför påtaglig risk för förväxling med andra varor, särskilt med sådana avsedda till förtäring.

2 mom. Förpackning, som avses i 1 mom., skall märkas med påskrift innehållande de uppgifter, varom stadgas i 19 och 20 §§.

Påskrift, som avses i första stycket, skall vara avfattad på svenska språket samt vara på varaktigt sätt anbragd på framträdande plats med i ögonen fallande text i tydlig stilart och skall genom färg, typografi eller dylikt tydligt skilja sig från övrig text, som må förekomma å förpackningen.

3 mom. Sådan påskrift, som avses i 2 mom., skall i förekommande fall vara anbragt jämväl å till förpackningen hörande ogenomskinligt omslag och å närsluten bruksanvisning.

19 §.

Vid all överlåtelse av bekämpningsmedel skall förpackningen vara märkt med

a) av kommerskollegium fastställd påskrift;

b) tillverkarens eller beträffande i utlandet tillverkad vara importörens namn eller firma samt postadress:

c) numret på den tillverkningsenhet, vari medlet ingått, eller annan liknande uppgift, ägnad att göra det möjligt att avgöra, från vilket varuparti det förpackade medlet härrör; samt

d) såvitt gäller medel, som lätt undergår sönderdelning eller annan förändring, uppgift om den tid, inom vilken medlet bör användas.

20 §.

Vid överlåtelse av bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A till förbrukare skall förpackningen vara åsatt uppgift om leverantörens namn eller firma samt postadress.

21 §.

Vad i 18—20 §§ föreskrives om märkning av bekämpningsmedel äger icke tillämpning beträffande yttre emballage, enbart avsett för varans transport. Rörande märkning av sådant emballage gäller vad därom må vara särskilt stadgat.

22 §.

På förpackning, vari bekämpningsmedel saluhålles, och i annons eller reklam för sådant medel får uppgift om att medlet blivit registrerat av kommerskollegium icke lämnas på annat sätt än genom angivande av registreringsnumret, föregånget av »Reg.nr». Ej heller må på förpackning eller i annons eller reklam angivas, att kommerskollegium fastställt lydelsen av lämnad uppgift rörande medlets sammansättning.

Om användning och förvaring m. m.

23 §.

Bekämpningsmedel skall användas och i övrigt handhas så, att de med medlet förenade riskerna bli så små som möjligt.

Särskilt skall iakttagas,

a) att föreskrifter om medlets användning m. m., som må vara meddelade i påskrift å förpackning, efterföljas; samt

b) att å förpackning anbragd märkning icke skadas eller utplånas.

24 §.

Bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A må användas endast av den, som erhållit särskild auktorisation härför. Sådan auktorisation meddelas i fråga om verksamhet, som huvudsakligen berör jordbruk, skogsbruk eller trädgårdsskötsel, av lantbruksstyrelsen och eljest av medicinalstyrelsen.

Närmare bestämmelser rörande förvärv av auktorisation meddelas av lantbruksstyrelsen respektive medicinalstyrelsen i samråd med kommerskollegium.

25 §.

1 mom. Bekämpningsmedel, som är giftigt för pollinerande insekter, må icke användas för att behandla växter, som stå i blom och beflygas av sådana insekter.

2 mom. Kan visst svårare ogräs, viss växtsjukdom eller visst växtskadedjur effektivt bekämpas endast genom att växter, vilkas blommor beflygas

av pollinerande insekter, under blomningstiden utsättas för behandling med sådant medel, som avses i 1 mom., äger lantbruksstyrelsen utan hinder av vad i nämnda moment stadgas, medgiva att bekämpning må äga rum i den ordning och på de villkor, styrelsen föreskriver.

3 mom. Beträffande bekämpning, som av maskinstation eller annan yrkesmässigt utföres med sådant medel som avses i 1 mom., skall föras anteckningar enligt föreskrifter som meddelas av lantbruksstyrelsen.

Anteckningar, som avses i första stycket, skola bevaras under minst tre år.

26 §.

1 mom. Spannmål eller potatis må betas på beting eller för avsalu endast vid företag, som erhållit tillstånd därtill av polismyndigheten i orten efter hörande av vederbörande yrkesinspektör.

Vid meddelande av tillstånd skall särskild hänsyn tagas till att företaget förfogar över lokaler, som erbjuda betryggande säkerhet mot de med betningen förenade riskerna.

Utan hinder av vad i detta moment stadgas, må spannmål eller potatis betas med bekämpningsmedel tillhörande klass C.

2 mom. Betad spannmål eller annat betat utsäde må endast förvaras i emballage av sådan typ och med sådan påskrift, som fastställts av kommerskollegium. Dylikt emballage må icke användas för annat ändamål.

27 §.

1 mom. Vid all förvaring av bekämpningsmedel skall iakttagas

a) att medlet förvaras på sådant sätt, att det icke kan åtkommas av barn eller andra obehöriga;

b) att medlet hålles väl avskilt från varor, avsedda till förtäring; samt

c) att bekämpningsmedlet, sedan förpackning brutits, om möjligt förvaras i det ursprungliga emballaget och i varje fall icke i kärl, som på grund av sin sedvanliga användning kan ge anledning till förväxling.

2 mom. Bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A skall förvaras i låst skåp eller rum, vari ej må förvaras andra varor än dylika medel.

3 mom. Bekämpningsmedel tillhörande klass B skall å försäljningsställe förvaras väl avskilt från andra varor.

28 §.

Vid all transport av bekämpningsmedel skall tillses, att förutsättningar föreligga för en med hänsyn till varans beskaffenhet fullt betryggande transport.

29 §.

1 mom. Förstöring eller annat oskadliggörande av bekämpningsmedel, som icke längre är avsett att användas för sitt ändamål, skall ske på betryggande sätt.

2 mom. Kärl eller annat emballage, vari bekämpningsmedel varit inneslutet, ävensom redskap, som använts i samband med bruk av sådant medel, skola handhas så, att icke kvarvarande rester av medlet kunna förorsaka skada.

Om handel och annan överlåtelse

30 §.

Rätt att driva handel med bekämpningsmedel tillkommer, förutom tillverkaren,

i fråga om medel tillhörande klass X eller A den, som är behörig att idka handel med gift; samt

i fråga om medel tillhörande klass B eller C envar, som idkar handel.

31 §.

Bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A må överlåtas endast till den, som är behörig att använda eller idka handel med sådant medel.

Utan hinder av vad i första stycket stadgas må till näringsidkare, som i sin rörelse anställt person behörig att använda bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A, överlåtas dylikt medel.

Om kontroll av kungörelsens efterlevnad

32 §.

Det åligger den, som driver handel med bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A, att föra sådana anteckningar över förvärv och överlåtelse av dylika medel, som erfordras för kontroll av att bestämmelserna i denna kungörelse iakttagas.

Anteckningar, som avses i första stycket, skola bevaras under minst tre år.

33 §.

Tillsynen över efterlevnaden av denna kungörelse och de föreskrifter, som meddelas med stöd av densamma, tillkommer i högsta instans arbetarskyddsstyrelsen, lantbruksstyrelsen, kommerskollegium och medicinalstyrelsen med den fördelning dem emellan, som framgår av denna kungörelse och stadganden i ämbetsverkens instruktioner.

34 §.

1 mom. Den som har att utöva tillsyn över efterlevnaden av denna kungörelse och de föreskrifter, som meddelats med stöd av densamma, skall, när helst han så påfordrar, för fullgörande av tillsynen äga tillträde till lokal eller område där bekämpningsmedel hanteras ävensom rätt att där uttaga prov av sådan vara och i övrigt företaga undersökning, vartill hans tjänsteåligganden giva anledning.

2 mom. Den hos vilken sådant prov tages, som avses i 1 mom. är skyldig att lämna erforderligt biträde vid provtagningen.

Tillverkare eller importör är ej berättigad till ersättning för uttaget prov. Har prov tagits hos annan, är tillverkaren eller importören skyldig ersätta statsverket kostnaden för provet.

Ansvarsbestämmelser m. m.

35 §.

1 mom. Till dagsböter eller, då omständigheterna äro försvårande, till fängelse i högst sex månader dömes

a) den som använder, försäljer eller eljest överlåter bekämpningsmedel utan att vara berättigad därtill;

b) den som beträdes med att inneha bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A utan att kunna visa behörig åtkomst därtill; samt

c) den som i ansökan enligt denna kungörelse lämnar oriktig uppgift rörande förhållande av betydenhet.

2 mom. Till böter, högst trehundra kronor, dömes den, som underlåter att göra anmälan, varom stadgas i 13 §.

3 mom. Till dagsböter dömes den, som i annat fall än i 1 och 2 mom. sägs, åsidosätter eller överträder stadgande i denna kungörelse eller föreskrift, som meddelats med stöd därav, så ock den, som eljest beträdes med oaktsamhet vid handhavande av bekämpningsmedel.

4 mom. Begår någon gärning, som avses i 1 och 3 mom. av oaktsamhet, vilken med hänsyn till omständigheterna är att anse som ringa, skall han vara fri från ansvar.

36 §.

Bekämpningsmedel, som olovligen innehas, använts eller saluhållits, skall, tillika med tillhörande emballage eller kärl förklaras förverkat till kronan; finnes egendomen ej i behåll skall i stället värdet förklaras förverkat. Är av särskilda skäl påföljd, som nyss sagts, uppenbart obillig, må den helt eller delvis eftergivas.

Enahanda bestämmelse skall gälla, om betad spannmål eller annat betat utsäde förvaras i strid mot föreskrift i 26 § 2 mom.

Vad i denna paragraf sägs skall ej gälla mot den, som i god tro förvärvat egendomen eller särskild rätt därtill.

37 §.

Vara, som blivit lagd under beslag enligt denna kungörelse, skall förses med beslagarens sigill samt förvaras under lås och på säkert ställe, till dess genom lagakraftvunnet beslut är avgjort, huruvida det i beslag tagna skall anses som förbrutet.

Vara, som enligt denna kungörelse förklarats förverkad genom lagakraftvunnen dom skall förvaras på sätt i första stycket sägs, intill dess densamma kan bliva antingen försåld på sätt och under villkor kommerskollegium

bestämmer eller ock efter kollegii föreskrift under iakttagande av nödiga försiktighetsmått förstörd eller på annat sätt oskadliggjord.

38 §.

Det åligger domstol, som meddelat dom i mål rörande förseelse mot denna kungörelse, att till kommerskollegium översända avskrift av domen.

39 §.

Den som deltagit i handläggning av ärende eller i förrättning enligt denna kungörelse må ej röja eller obehörigen utnyttja yrkeshemlighet, som därigenom blivit känd för honom, och ej heller, då det ej kan anses påkallat i tjänstens intresse, yppa arbetsförfarande eller affärsförhållande, vilket sålunda blivit honom kunnigt.

Bryter någon mot vad ovan i denna paragraf stadgas, dömes till dagsböter eller fängelse. Förseelse må av allmän åklagare åtalas allenast efter angivelse av målsäganden.

Tillämpningsföreskrifter

40 §.

Kommerskollegium har att meddela de ytterligare föreskrifter, som erfordras för tillämpning av denna kungörelse.

Denna kungörelse träder i kraft den 1 januari 1963.

Genom kungörelsen upphävas

a) kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra;

b) kungörelsen den 26 november 1943 (nr 879) om uppgiftsskyldighet beträffande viss yrkesmässig verksamhet till förgörande av ohyra;

c) kungörelsen den 22 september 1953 (nr 589) angående registrering av växtskyddsmedel m. m.; samt

d) kungörelsen den 11 december 1953 (nr 718) med vissa bestämmelser till skydd för pollenöverförande insekter.

Där i allmän författning eller eljest förekommer hänvisning till föreskrift, som ersatts genom bestämmelse i denna kungörelse, skall den bestämmelsen i stället tillämpas.

Växtskyddsmedel ävensom annat bekämpningsmedel, som hålles till salu den 1 oktober 1962, enligt då gällande bestämmelser, och om vars registrering ansökan gjorts enligt denna kungörelse senast den 31 december 1962, må i avbidan på registreringsansökningens slutgiltiga prövning försäljas och användas, därest kommerskollegium icke förordnar annorlunda.

Beslut enligt denna kungörelse må meddelas jämväl före dagen för kungörelsens ikraftträdande, dock med verkan tidigast från och med nämnda dag.

Förslag till

Kungl. Maj:ts kungörelse om ändring i hälsovårdsstadgan den 19 december 1958 (nr 663)

Kungl. Maj:t har funnit gott förordna, att 63 § hälsovårdsstadgan den 19 december 1958 skall erhålla ändrad lydelse på sätt nedan angives.

(Gällande lydelse)	(Föreslagen lydelse)
63 §.	63 §.
Följande anläggningar och upplag må ej utan tillstånd av hälsovårdsnämnden anordnas eller inrättas och ej heller så förändras med avseende å utförande eller driftsätt, att därav kan följa ökad sanitär olägenhet, nämligen	
1. fabrik, där djurämnen brännas eller underkastas torrdestillation, 2. fabrik för bearbetning av tjära eller gasvatten eller för tillverkning av animaliska gödningsämnen, fosfor, saltsyra, salpetersyra, soda, superfosfat, svavelsyra, betsocker eller ättiksyra, 3. benkvarn, 4. färgeri, 5. färgfabrik, 6. garveri, 7. gasverk, 8 kalkugn, 9. koksugn, 10. limkokeri, 11. masugn, 12. pudrettfabrik, 13. anläggning för skinnberedning, 14. slakteri, vilket icke är underkastat bestämmelserna i 9 § 1—4 mom. livsmedelsstadgan, 15. stearinfabrik, 16. stärkelsefabrik, 17. cellulosafabrik, 18. talgsjuderi, 19. trankokeri, 20. ugn eller annan anläggning för rostning av arsenik- eller svavelhaltig malm eller 21. upplag av ben, sill, lump, råa hudar eller pudrett.	1. fabrik, där — — — svavelhaltig malm, 21. *ugn eller annan anläggning för bränning av virke eller virkesprodukter, impregnerade med arsenikhaltigt bekämpningsmedel eller 22.* upplag av ben, sill, lump, råa hudar eller pudrett.

Förslag till

Kungl. Maj:ts kungörelse om ändring i livsmedelsstadgan den 21 december 1951 (nr 824)

Kungl. Maj:t har funnit gott förordna, att till 7 § livsmedelsstadgan den 21 december 1951 skall fogas ett nytt moment av nedan angiven lydelse.

7 §.

4 mom. Det ankommer på kommerskollegium att fastställa den högsta kvarvarande rest av bekämpningsmedel (restvärde), som må förekomma å vara, som saluhålles som livsmedel eller överlämnas till annan för att användas som livsmedel.

Förslag till

Kungl. Maj:ts kungörelse om ändring i instruktionen den 15 juni 1956 (nr 366) för kommerskollegium

Kungl. Maj:t har funnit gott förordna, *dels* att 4 § instruktionen den 15 juni 1956 för kommerskollegium skall erhålla ändrad lydelse på sätt nedan angives, *dels ock* att till samma instruktion skola fogas två nya paragrafer betecknade 11 a § och 16 a §.

4 §.

Kommerskollegium åligger — — — — — — berörda näringar;

att bereda eller avgöra ärenden angående explosiva varor, eldfarliga oljor, hälsofarliga varor och bekämpningsmedel samt utöva vederbörlig tillsyn på dessa områden; samt

att besluta — — — — — — av livsmedel.

11 a §.

Till kommerskollegium är knuten en giftnämnd med uppgift att avgiva utlåtanden i ärenden angående hälsofarliga varor och bekämpningsmedel.

Angående giftnämndens verksamhet gäller, vad därom är särskilt stadgat.

16 a §.

Innan sådant ärende avgöres, som rör hälsofarliga varor eller bekämpningsmedel, och som icke kan anses vara av ringa vikt, skall yttrande inhämtas från giftnämnden.

Utkast till
Instruktion för giftnämnden

1 §.

Giftnämnden har till uppgift att verka för att handeln med och handhavandet av gifter och andra hälsofarliga varor sker på sådant sätt, att därav uppkommer så ringa skada som möjligt.

Nämnden åligger särskilt

att med uppmärksamhet följa utvecklingen beträffande hälsofarliga varor och bekämpningsmedel;

att väcka förslag om de åtgärder, som må finnas påkallade, till främjande av de syften, nämnden har att befordra; samt

att handlägga de ärenden berörande nämndens verksamhet, som kommerskollegium hänskjuter till nämnden.

2 §.

Giftnämnden består av det antal ledamöter Kungl. Maj:t bestämmer. För varje ledamot skall finnas en personlig suppleant.

I nämnden skall finnas företrädd sakkunskap på följande områden, nämligen arbetarskydd, farmaci, hygien, teknisk kemi, toxikologi, veterinärmedicin samt växtskydd. Ledamöter och suppleanter förordnas av Kungl. Maj:t. Förordnande skall gälla för en tid av högst sex år.

Bland ledamöterna utser Kungl. Maj:t en ordförande. Till vice ordförande utser nämnden en av sina ledamöter.

3 §.

Då särskilda skäl äro därtill, äger giftnämnden med sig adjungera särskild sakkunskap, som icke eljest finnes företrädd inom nämnden.

4 §.

Nämnden sammanträder på kallelse av ordföranden, så ofta omständigheterna föranleda därtill.

Vid nämndens sammanträden äga kommerskollegii chef och, i den mån denne så bestämmer, ledamot av eller befattningshavare hos kollegium att närvara dock utan rätt deltaga i besluten.

5 §.

Beslut må ej fattas av nämnden, därest ej minst två tredjedelar av nämndens ledamöter äro tillstädes. Såsom nämndens beslut gäller den mening, för vilken de flesta rösterna avgivits, eller, vid lika röstetal, den som biträdes av ordföranden.

6 §.

Vid sammanträde skall föras protokoll, angivande de ledamöter, som närvarit, de ärenden, som behandlats, samt besluten. Protokollet skall justeras av ordföranden. Förekommer skiljaktig mening, skall denna antecknas till protokollet.

7 §.

Från nämnden utgående expeditioner undertecknas av ordföranden med kontrasignation av den i 8 § omförmälda sekreteraren.

8 §.

Kommerskollegium tillhandahåller sekreterare och den arbetskraft i övrigt, som erfordras för nämndens verksamhet.

AVD. I. HISTORIK, GÄLLANDE RÄTT M. M.

FÖRSTA KAPITLET

Kort återblick på giftlagstiftningens utveckling

Även om giftlagstiftningen undergått stora förändringar, icke minst under de sista decennierna, kan vissa av de bärande principerna för densamma spåras långt tillbaka i tiden. Många av bestämmelserna i 1943 års giftstadga är överförda från dess närmaste föregångare — av år 1906 — och i vissa fall har föreskrifterna sina rötter i betydligt tidigare skeden. Med hänsyn härtill har det ansetts motiverat med en kort historisk återblick. Härvid har endast sådana förhållanden beaktats, som direkt berör giftstadgan och dess förelöpare.

Bestämmelser före 1876

De tidigaste bestämmelserna om hantering av gifter har meddelats inom medicinallagstiftningens ram. Denna räknar sin tillblivelse från år 1663. Då utfärdade Kungl. Maj:t ett privilegiebrev för *Collegium medicorum,* varigenom några i Stockholm boende läkare på därom gjord ansökan erhöll offentligt erkännande. Brevet innehöll de första föreskrifterna om utövandet av läkar- och apotekaryrkena. Vid denna tidpunkt fanns fyra apotek i Stockholm. Dessa ägde dock icke ensamrätt att tillhandahålla läkemedel, utan sådana såldes även av de s. k. kryddkrämarna.

I förutnämnda privilegiebrev uttalas bland annat, att venena[1] och farliga läkemedel kunde förorsaka stora olägenheter, om de icke hanterades med behörig varsamhet. Dessa varor skulle därför förvaras med särskild omsorg. Utlämnande skulle endast få ske mot företeende av särskilda attester. Dessa skulle utfärdas av en av ledamöterna i Collegium medicorum, då det rörde sig om giftiga läkemedel, men då »Venena till annat betarfvas» av en av magistraten särskilt förordnad person. Attesterna skulle förvaras av apotekare och kryddkrämare till »förswar och bewijs om så dereffter skulle omträngia». I förevarande sammanhang är det av särskilt intresse, att man i dessa tidiga bestämmelser gör åtskillnad mellan utlämnande av läkemedelsgifter och andra gifter. Denna skillnad kommer icke lika klart till synes i

[1] Äldre term för gifter.

1688 års medicinalordningar, genom vilka den numera som *Collegium medicum* benämnda sammanslutningen ges vidgade uppgifter. I medicinalordningarna förutsättes som det normala, att gifthandeln skall omhänderhas av apotekarna, men något förbud för kryddkrämare eller andra att sälja gifter stadgas icke. Den lättnaden infördes i fråga om förvärv av gifter, att det icke längre skulle erfordras intyg av myndighetsperson, utan det vore tillfyllest med »zedell med dag och datum, af någon bekant, hederlig och trowärdig person».

I 1734 års lag förekom åtskilliga stadganden om gifter. Bland annat fanns i missgärningsbalken ett stadgande om bötesstraff för envar, som sålde gift till icke trovärdig person.

Med stöd av ett Kungl. Maj:ts beslut tre månader tidigare utfärdade Collegium medicum den 3 november 1756 en kungörelse om »huru med försäljandet av venena och andra farlige medicinal-varor hädanefter kommer att förhållas». Denna kungörelse kom att bilda grundvalen för gifthandeln under mer än hundra år framåt. Den upphörde nämligen icke att gälla förrän 1876.

Kungörelsen av år 1756 stadgade förbud för handlande och kryddkrämare att i städer, där apotek fanns inrättade, försälja sådana gifter, som var uppräknade i två vid kungörelsen fogade listor. I städer, där apotek saknades, skulle en av magistraten utsedd välfrejdad handlande få saluhålla »arsenik, auripigment, räfkakor, med flera uppå listan N:o 2 nämnde saker, hvilka alla till färgerier, ohyras och rofdjurs utödande samt andra behof äro bruklige». De på lista 2 förtecknade gifterna fick även på apotek försäljas för sådana ändamål. Däremot fick de på lista 1 upptagna gifterna endast utlämnas mot läkarrecept. Sistnämnda gifter skulle förvaras inlåsta, och bortsett från enstaka undantagsfall skulle ingen annan än apotekaren personligen få omhänderha nyckeln och ombesörja utlämnandet. I fråga om rätten att förvärva gifter upptagna på lista 2 föreskrevs, att ståndspersoner, välfrejdade borgare och andra kända borde erhålla giftet mot sina med egenhändig namnteckning och sigill försedda attester. Andra skulle däremot förete prästattester. Till apoteken avgivna attester skulle förvaras där som reversal.

Rättigheten för handlande att i vissa fall tillhandahålla gifter upphörde år 1786. Nämnda år meddelade nämligen Kungl. Maj:t förbud »för alla andre, i städerne och på landet, än apothekare, att något slags gift till salu hålla». I motiveringen till det stadgade förbudet uttalas, att främsta orsaken till de olyckor, som inträffat genom gift, torde vara den lättare åtkomsten genom öppna salubodar. Genom snävare gränser för åtkomsten av gift borde olyckorna för framtiden kunna inskränkas. Påföljande år meddelades detaljerade bestämmelser om vad som skulle iakttagas av köpare och apotekare vid försäljning av »arsenik och råttgift».

En rad beslut av Kungl. Maj:t, *Sundhetskollegium*[1] och andra myndigheter under 1800-talets första decennier ger vid handen, att betydande svårigheter torde ha förelegat, då det gällt att föra ut bestämmelserna om gifthanteringen i praktiken. De ger också uttryck för det särskilda allvar, med vilket myndigheterna betraktade de med arsenikgifterna förenade vådorna.

År 1850 avgav Sundhetskollegium till följd av ett Kungl. Maj:ts uppdrag förslag till ny giftlagstiftning. Uppdraget var föranlett av en anhållan av rikets ständer 1848. Då hade nämligen ständerna vid behandlingen av förslag till ny tulltaxa hemställt om utfärdande av en författning, som medgåve en mera betryggande kontroll än dittills mot missbruk vid försäljning och spridande av arsenik och andra gifter.

Samtidigt med att det omnämnda förslaget avgavs anhöll kollegium, att Kungl. Maj:t oberoende av prövningen av detta förslag måtte bemyndiga kollegium att uppdraga åt lämplig person att i erforderlig utsträckning förrätta inspektion av apoteken. I motiveringen härför hade kollegium som särskilt angeläget framhållit behovet av en mera omfattande kontroll över handeln med arsenik och andra giftiga ämnen. Förslaget om särskild inspektion av apoteken bifölls 1855. Däremot skulle det dröja ännu drygt tjugo år, innan en ny giftlagstiftning kom till stånd. Någon författning utfärdades nämligen icke i anledning av Sundhetskollegii förslag, utan Kungl. Maj:t uppdrog sedermera åt kollegium att inkomma med nytt förslag till föreskrifter angående försäljning och utlämnande av gifter. Ett sådant förslag avgavs 1873, och sedan detsamma överarbetats, utfärdades år 1876 en förordning angående vård och försäljning av arsenik samt av andra giftiga ämnen och varor.

1876 års arsenikförordning

I en notis i nr 5 av Farmaceutisk tidskrift för år 1876 meddelades under rubriken »Ny giftstadga», att K. M:s Nåd. Förordning angående vård och försäljning av arsenik samt andra giftiga ämnen och varor utkommit i Svensk författningssamling. Rubrikens formulering erinrar om att redan 1756 års kungörelse om venena och andra farliga medicinalvaror understundom benämnts giftstadga, och den visar, att 1876 års förordning redan från början fick denna inofficiella benämning. På grund av den dominerande roll arsenikgifterna spelade i den nya författningen och till skillnad från senare författningar med namnet giftstadga, citeras den dock här som 1876 års arsenikförordning.

Enligt förordningen skulle arseniksyrlighet få importeras dels av apote-

[1] Collegium medicum ombildades 1813 till Sundhetskollegium, som i sin tur 1878 fick benämningen Medicinalstyrelsen.

kare, som förestod stamapotek, dels av fabriksidkare, som för bedrivande av sin tillverkning behövde använda arseniksyrlighet. För tillverkning av nämnda gift krävdes Kungl. Maj:ts tillstånd, och de importberättigade måste för varje importtillfälle utverka särskilt medgivande av Sundhetskollegium respektive kommerskollegium. Utan kvitto av mottagaren skulle arseniksyrlighet eller läkemedelsberedning innehållande sådant gift få utlämnas från apotek mot recept av läkare eller tandläkare. Enligt ett tidigare, av förordningen icke upphävt stadgande skulle sådana recept kvarhållas och förvaras på apoteken som verifikationer. Denna bestämmelse blev i kraft ända till 1912. Mot kvitto av mottagaren skulle arseniksyrlighet eller beredning därav få utlämnas efter veterinärs recept, till annan apoteksföreståndare, till känd vetenskapsidkare för vetenskapligt bruk samt under närmare angivna ganska rigorösa villkor till vissa näringsidkare. Till förgörande av flugor, råttor och andra skadedjur eller till balsamering eller konservering av lik finge arseniksyrlighet icke utlämnas under några omständigheter. Efter behörigt recept finge arseniksyrlighet utlämnas av apoteksföreståndaren eller hans edsvurna medhjälpare, men i övriga fall endast av apoteksföreståndaren själv.

De gifter utöver arseniksyrlighet, på vilka arsenikförordningen skulle äga tillämpning, namnges icke i förordningen, utan det skulle tillkomma Sundhetskollegium att utfärda kungörelse härom. Av förordningens stadganden framgår dock, att dessa gifter skulle delas i två avdelningar på ett liknande sätt, som fallet är med de nuvarande första- och andraklassgifterna. Till den första avdelningen hänförde Sundhetskollegium 27 ämnen eller grupper av ämnen, framställda »medelst kemisk åtgärd». Bland dessa märks atropin, koniin, nikotin, morfin och andra alkaloider, cyankalium och liknande cyanföreningar, fosfor, sublimat och andra kvicksilversalter, kloralhydrat och kloroform. Vidare upptog förteckningen i 30 punkter vissa naturprodukter, främst växtdroger, och sådana genom farmacevtisk åtgärd framställda läkemedel, vilkas beredning enligt gällande författningar skulle ske på apotek. Av dessa gifter må som exempel nämnas belladonnablad och -rot, digitalisblad, lobeliaört, mjöldryga, opium, rävkakor, sabadillfrö, spanska flugor samt en rad farmacevtiska beredningar av dessa droger. Den andra avdelningen med gifter skulle avse sådana, som användes för allmänt förekommande tekniska ändamål eller hushållsbehov. Förteckningen över dessa gifter upptog 24 rubriker. Som exempel kan nämnas ammoniak, bariumsalter, blysocker, kopparsulfat, natriumhydroxid, oxalsyra, svavelsyra, zinksulfat samt giftiga färger. På de senare lämnades ett stort antal exempel. I anslutning härtill förekom till följd av en särskild bestämmelse i arsenikförordningen en förteckning på sådana ämnen, som kunde »utan men för hälsan begagnas till färgande eller prydande av konfekt, dragantarbeten, glasser, bakelser, likörer, syruper eller andra till förtäring avsedda varor».

Tillverkning av andra gifter än arseniksyrlighet skulle få bedrivas av apoteksföreståndare samt av den, som gjort anmälan på sätt som var stadgat om fabriksrörelse i allmänhet och därvid lämnat en förteckning över vilka gifter, han ämnade tillverka, samt företett intyg om att han själv eller för rörelsen anställd föreståndare ägde skicklighet att förestå tillverkningen. Sådant intyg skulle vara utfärdat av vederbörande lärare vid svenskt universitet, karolinska institutet, farmacevtiska institutet eller teknisk undervisningsanstalt. Dessa bestämmelser gällde även sådana gifter, som motsvarade de nuvarande andraklassgifterna.

Försäljning av de till första avdelningen hörande gifterna fick bedrivas av apoteksföreståndare samt av fabrikant, som tillverkat giftet. För apoteken gällde därvid i huvudsak samma bestämmelser som för arseniksyrlighet. Till välkända och pålitliga personer kunde dock här avsedda gifter få utlämnas till förgörande av råttor och andra skadedjur, därest giftet vore tjänligt för ändamålet och vanligen användes därtill. Arsenikhaltigt gift fick emellertid icke utlämnas för sådant ändamål eller till begagnande i fyrverkerikonsten eller till balsamering eller konservering av lik. Stryknin och strykninberedning fick utlämnas till dödande av rovdjur eller andra skadedjur, endast därest rekvirent av Konungens befallningshavande erhållit tillstånd att bruka giftet för sådant ändamål. Varje erhållet gift skulle kvitteras av rekvirenten under förbindelse att varsamt handskas med giftet och att icke utlämna något därav till annan person.

De gifter, som allmänt användes för tekniskt ändamål eller till hushållsbruk, fick försäljas även av varje handelsidkare, som i vederbörlig ordning anmält, vilka gifter han ämnade saluhålla. Vid sådan handel skulle bl. a. iakttagas, att varorna förvarades i särskilt rum, skilda från andra handelsvaror, samt att utlämnandet skedde i ändamålsenligt emballage försett med tydlig och lätt i ögonen fallande påskrift.

Barnleksaker med giftiga färger fick icke saluhållas. Färglådor måste vara försedda med uppgift om huruvida färgerna var giftiga eller icke giftiga. Förbud var stadgat mot saluhållande av tapeter, gardiner, tyger, lampskärmar, lack, oblat och ljus, som var löst belagda med eller innehöll giftiga ämnen. Detta förbud ersattes sedermera med föreskrifter om prov rörande maximihalt av arsenik i nyssnämnda varor.

Utlämnande från fabrik eller apotek av sådana gifter, som endast fick överlåtas mot kvitto, skulle registreras i särskilda arsenik- och giftböcker. Arsenikbokföringen var föremål för ingående kontroll från myndigheternas sida.

Under de 30 år arsenikförordningen var i kraft, var de till förordningen anknutna varuförteckningarna oförändrade. Själva förordningen var föremål för ändringar vid sex olika tillfällen. Av dessa ändringar gällde fyra frågan om tillåten arsenikhalt i tapeter m. fl. varor.

1906 års giftstadga

År 1902 tillkallades fem sakkunniga[1] för att inom dåvarande civildepartementet granska gällande bestämmelser angående vård och försäljning av arsenik samt andra giftiga ämnen och varor. De sakkunniga avgav i februari 1906 betänkande med förslag till förordning angående vård och försäljning av giftiga ämnen och varor. Betänkandet innefattade även förslag till instruktion rörande sättet för arsenikundersökningars utförande. Efter vederbörlig remissbehandling utfärdade Kungl. Maj:t den 7 december 1906 på grundval av de sakkunnigas förslag dels en giftstadga, dels en sådan instruktion, som nyss sagts.

I 1906 års giftstadga hänfördes gifterna till två klasser, nämligen gifter av första klassen och gifter av andra klassen. Dessa gifter angavs i två vid stadgan fogade förteckningar. I sak överensstämde dessa förteckningar nära med de motsvarande varuförteckningarna från 1876.

Arsenik och arsenikföreningar intog icke längre någon särställning, utan dessa behandlades som övriga gifter av första klassen. Arsenikfärger hänfördes till andra klassens gifter och skulle vid utlämnandet vara försedda med bl. a. följande påskrift: »Arsenikfärg. Häftigt gift. Användes endast till förgörande av skadliga trädgårdsinsekter.» Andra klassens gifter, som icke utgjorde färgämne, färgstoft eller färdigberedd färg, skulle förses med varningstexten: »Farligt att förtära».

I en särskild bilaga, förteckning III, uppräknades några för tekniskt ändamål avsedda gifter av första klassen — däribland arseniksyrlighet, cyankalium, fosfor och sublimat — som apoteksföreståndare vore skyldig att tillhandahålla enligt särskild av Kungl. Maj:t fastställd taxa.

Rätt att importera första klassens gift skulle tillkomma icke blott apoteksföreståndare och fabrikant, som var berättigad att använda sådant gift, utan även föreståndare för vissa institutioner och laboratorier. Kunskapskraven för den som skulle äga rätt att förestå fabrik, där första klassens gift tillverkades, preciserades till att avse viss kompetens i kemi.

Apoteksföreståndares rätt att till vissa personer för närmare angivna ändamål försälja de varor, som numera benämndes första klassens gifter, utsträcktes i någon mån. Sålunda skulle utlämnande bl. a. få ske till »välfrejdad och för pålitlighet känd, icke minderårig person för vetenskapligt, konstnärligt, tekniskt eller undervisningsändamål eller till förgörande av råttor, flugor och andra dylika skadedjur».

Detaljföreskrifter fanns om högsta tillåtna arsenikhalt i bl. a. papper, vävnader, färg på barnleksaker och garn. Motsvarande bestämmelser fanns om tapeter eller målning med vattenfärg i boningsrum samt samlings- och arbetslokaler. Även till skydd mot blyförgiftning fanns vissa bestämmelser.

[1] De sakkunniga var kanslirådet Daniel Ekelund, ordförande, fabriksidkaren Edw. Blombergh, apotekaren August Lehman, professorn Carl Th. Mörner och civilingenjören Klas Sondén.

Bl. a. stadgades förbud mot saluhållande av kosmetiskt medel eller annat toalettmedel innehållande blyförening eller giftig färg.

En nyhet var ett stadgande enligt vilket gift icke fick förvaras eller utlämnas i öl-, vin-, brännvins- eller mineralvattenflaska eller i annat kärl, som på grund av dess sedvanliga användning kunde ge anledning till förväxling.

Slutligen må omnämnas, att vissa bestämmelser om livsmedel intogs i giftstadgan. Sålunda skulle livsmedel icke få innehålla gifter av första eller andra klass och ej heller vissa andra ämnen angivna i förteckning IV vid stadgan. I en femte förteckning förekom färgämnen, som vore lämpliga för konditorivaror m. m.

Under de nära 40 år, som 1906 års giftstadga var i kraft, hade den ändrats ett stort antal gånger. Omedelbart innan den upphörde att gälla var 16 ändringskungörelser i kraft. Dessa berörde 27 av stadgans 47 paragrafer. Även de vid stadgan fogade förteckningarna hade varit föremål för upprepade ändringar och tillägg.

Vissa av de ändringar, som sålunda hade gjorts i giftstadgan eller dess förteckningar, var föranledda av förslag, som avgivits av den s. k. arsenikkommissionen. Denna var en inom det dåvarande civildepartementet tillkallad sakkunnigkommitté, som hade att »biträda vid utredning i fråga om de åtgärder, som från det allmännas sida borde vidtagas för att i möjligaste mån upptäcka, förebygga och motverka faran av kronisk arsenikförgiftning».

Arsenikkommissionen[1] arbetade under åren 1913—1919. Kommissionens betänkande jämte 19 bilagor uppgår till icke mindre än 1 329 sidor. De alltjämt gällande föreskrifterna om högsta tillåtna arsenikhalt i vissa varor (26 § giftstadgan) och den officiella av medicinalstyrelsen fastställda undersökningsmetoden för arsenikanalyser i anslutning till giftstadgan bygger på förslag i ämnet av arsenikkommissionen.

Beträffande andra ändringar, som 1906 års giftstadga var föremål för, må nämnas att den livliga utvecklingen inom giftområdet så småningom föranledde föreskrifter, som inrymde bemyndiganden för medicinalstyrelsen att förklara vissa varor som gifter av första eller andra klassen. Sålunda infördes år 1934 den fortfarande gällande ordningen, att medicinalstyrelsen som första klassens gift äger förklara ämne eller beredning, som endast eller huvudsakligen användes som läkemedel. Redan 1921 hade en begränsad rätt tillkommit för styrelsen att förklara medel mot skadeinsekter vid trädgårdsskötsel och andra bekämpningsmedel som gifter av andra klassen. Etappvis utvidgades denna rätt till att så småningom avse flertalet bekämpningsmedel.

[1] Då kommissionen avlämnade sitt betänkande bestod den av professorerna Karl Petrén, ordförande, Ludwig Ramberg och Germund Wirgin. Professorn Ivar Bang, som även tillhört kommissionen, hade avlidit 1918.

Den speciella narkotikalagstiftningen räknar sin tillblivelse från 1923. Sedan dess hänvisas i giftstadgan till att utöver stadgans bestämmelser särskilda föreskrifter skall gälla om vissa narkotiska ämnen och beredningar.

Beträffande principiella nyheter i förteckningarna under den tid 1906 års giftstadga var i kraft må erinras om att en särskild avdelning tillkom inom förteckning I år 1930. Denna avdelning, som återfinnes i nära nog oförändrad form i nuvarande lydelse av 1943 års giftstadga bilaga 1, avsåg ämnen och beredningar, användbara till stridsgaser.

Varningstexten »Livsfarligt att förtära. Får icke förvaras i vanlig butelj, glas, kopp eller dylikt kärl. Förseelse häremot är belagd med straff», vilken alltjämt skall anbringas å vissa starkt frätande syror och lutar, infördes 1926.

Nu gällande giftstadga utfärdades 1943. Förslag till ny stadga hade utarbetats inom medicinalstyrelsen med biträde av statens farmaceutiska laboratorium. I form uppvisar den nya stadgan stora skiljaktigheter från sina föregångare, särskilt beträffande bilagornas redaktion. I sak var en av de viktigaste nyheterna att legala former för grosshandel med gifter tillkom.

ANDRA KAPITLET

Gällande rätt

(Avser förhållandena vid utgången av 1960)

Giftstadgan

Den centrala författningen på giftlagstiftningens område är giftstadgan. Nu gällande stadga är utfärdad den 26 november 1943 (SFS nr 877) och trädde i kraft den 1 mars 1944. Den reglerar frågor om införsel, tillverkning, förvaring och överlåtelse samt utlämnande av gifter och innehåller även föreskrifter angående användandet av gifter i vissa fall.

Stadgan ger icke någon allmän definition på begreppet gift. Bestämningen av vilka varor som faller under stadgans tillämpningsområde sker genom de i 1 § omnämnda bilagorna 1 och 2. I princip syftar bilagorna till att uttömmande ange vilka varor som är gifter i giftstadgans bemärkelse. I bilaga 1 upptages gifter av första klassen. Handhavandet av dessa är i flera hänseenden omgärdat med strängare föreskrifter än vad som gäller för de varor, som uppräknas i bilaga 2, gifter av andra klassen.

Nämnda bilagor jämte en bilaga 3, vilken upptager ett antal förstaklassgifter, för vilka gäller särskilda regler i fråga om överlåtelse till vissa näringsidkare, skall författningsenligt minst vart tredje år revideras av medicinalstyrelsen i samråd med kommerskollegium, tekniska högskolan, statens institut för folkhälsan, veterinärstyrelsen och arbetarskyddsstyrelsen, varefter medicinalstyrelsen har att anmäla bilagorna hos Kungl. Maj:t för fastställelse. Beträffande bilaga 2 sker även en granskning hos statens växtskyddsanstalt i de delar bilagan berör intressen, som anstalten har att bevaka.

Medicinalstyrelsen har befogenhet att förklara, att ämne eller beredning, som endast eller huvudsakligen användes såsom läkemedel, skall betraktas som gift av första klassen. Denna befogenhet har medicinalstyrelsen i stor utsträckning utnyttjat. Sålunda är det regel, att nya läkemedel, som på grund av giftverkan anses behöva receptbeläggas, denna väg göres till gifter av första klass. Medicinalstyrelsen har vidare bemyndigande att föreskriva, att ämne eller beredning, som upptagits i bilaga 1, i visst avseende icke skall betraktas som förstaklassgift. Genom en ändring i giftstadgan, som trädde i kraft den 1 april 1960, har styrelsen numera även möjlighet föreskriva, att sådan vara skall betraktas som gift av andra klass. Med stöd av det nämnda bemyndigandet har medicinalstyrelsen utfärdat kungörelser rörande vissa gifter, bl. a. avsedda till bekämpande av skadeinsekter, varigenom dessa

gifter blir lättare åtkomliga för ifrågavarande ändamål. I samma syfte har Kungl. Maj:t i bilaga 2 låtit upptaga ett betydande antal varor, som innehåller giftiga, i vissa fall ytterst giftiga, substanser, vilka såsom bekämpningsmedel e. d. kan spela väsentlig ekonomisk roll, främst för jordbruket.

Gifter såsom läkemedel är i flera avseenden undantagna från stadgans tillämpningsområde (2 §). Så är fallet beträffande tillverkning och förvaring på och överlåtelse från apotek, förvaring och användning på sjukvårdsinrättning och utlämnande genom legitimerad eller eljest vederbörligen förordnad läkare, veterinär eller tandläkare, då medlet förvärvats från apotek. Motsvarande undantag gäller beträffande förvaring på läkemedelsfabrik av beredning, som innehåller gift och är avsedd till framställande av läkemedel.

Ej heller äger stadgan tillämpning på tillverkning, förvaring eller användning av gifter till vetenskapligt eller tekniskt ändamål eller undervisningsändamål inom vetenskaplig institution, som lyder under någon av rikets akademier eller högskolor, vetenskaplig institution eller undervisningsanstalt, som ägs eller åtnjuter understöd av stat eller kommun, offentligt undersökningslaboratorium eller apoteksinrättnings laboratorium eller analysrum. Enligt särskilt beslut av Kungl. Maj:t den 17 november 1950 gäller detta undantag även för apotekens kontrollaboratorium.

I 2 § förekommer även en erinran om att särskilda föreskrifter utöver giftstadgans bestämmelser gäller för vissa narkotiska ämnen och beredningar.

I 3—21 §§ (4 § upphävd 1951) lämnas, förutom särskilda bestämmelser rörande vissa slags gifter, allmänna föreskrifter i frågor om behörighet att i skilda hänseenden handhava gifter samt om import, tillverkning, förvaring, förpackning och formerna för utlämnande av gifter.

Behörighetsreglerna tager främst sikte på förstaklassgifternas handhavande och innebär beträffande dessa krav på viss utbildning i kemi, styrkt antingen genom vissa akademiska m. fl. examina med betyg i kemi eller genom intyg om undergången särskild prövning i kemi med redovisande av i huvudsak motsvarande kunskapsmått. Sådan kompetens, hos rörelseidkare eller anställd föreståndare, kräves vid yrkesmässig tillverkning av (7 §) eller grosshandel med förstaklassgift (14 §). I dessa fall kräves vidare särskilt tillstånd, vilket utfärdas av poliskammaren i Stockholm, magistrat eller kommunalborgmästare i annan stad samt av länsstyrelse i övriga fall. Tillstånd kan avse visst eller vissa angivna gifter eller gifter i allmänhet och kan meddelas att gälla för viss tid eller tills vidare; det kan återkallas när skäl därtill föreligger. Tillstånd kräves även för rätt att i fabriksmässig tillverkning använda första klassens gift; härvid förutsättes dock ej ovan angiven kompetens. Beträffande såväl yrkesmässig tillverkning som användning i fabriksmässig tillverkning skall särskild anmälan göras till medicinalstyrelsen, om giftet utgör läkemedel, samt till arbetarskyddsstyrelsen.

Med rätten att driva grosshandel med eller i fabriksmässig tillverkning använda förstaklassgift följer enligt 3 § även rätt att till riket införa sådant gift. Denna rätt tillkommer vidare apoteksföreståndare, föreståndaren för apotekens kontrollaboratorium (enligt förut nämnda beslut den 17 november 1950), föreståndare för sådan vetenskaplig institution eller undervisningsanstalt, som ovan nämnts i samband med frågan om undantagen från giftstadgans tillämpningsområde, dock endast i den mån giftet är behövligt för institutionen eller anstalten, samt med samma förbehåll auktoriserad föreståndare för offentligt undersökningslaboratorium. Att giftet är behövligt skall föreståndaren intyga på tro och heder på begäran av tullanstalt, då denna finner anledning ifrågasätta behovet.

Den som innehar tillstånd av medicinalstyrelsen enligt kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra (ohyrekungörelsen) att för sådant ändamål använda cyanväte har rätt att införa cyanider och beredningar, innehållande fritt cyanväte med tillsats av eller absorberat i andra ämnen.

Läkemedel för personligt bruk får införas fritt, och de i 3 § stadgade begränsningarna i införselrätten gäller icke inrikes eller utrikes transitering.

Fabrikant eller grosshandlare får ej införa sådana varor, som avses i bilaga 1 avdelning II, d. v. s. vissa ämnen och beredningar, som kan användas till stridsgaser, om han ej har intyg av handelskammare om att vara känd för redbarhet och skickad att kunna anförtros rätt till sådan införsel. Enligt Anm. 2 under bilaga 1:II skall beträffande införsel av dylika varor, som tillhör annan än kronan, utöver vad i giftstadgan föreskrives, iakttagas vad därom är särskilt stadgat. Härmed åsyftas vapenförordningen den 10 juni 1949 (nr 340), enligt vars 35 § vederbörande länsstyrelses tillstånd erfordras i vissa fall.

Enligt 5 § skall tullkvitto för förstaklassgift undertecknas av den som är berättigad att införa giftet eller, beträffande fabrikant och grosshandlare utan den föreskrivna utbildningen i kemi, av den anställde föreståndaren med sådan utbildning. Om särskilda skäl föreligger, kan dock befullmäktigat ombud anlitas för visst fall.

Rätten att saluhålla, försälja eller på annat sätt överlåta förstaklassgift är enligt 13 § begränsad till apoteksföreståndare, fabrikant, som tillverkat giftet, och grosshandlare med vederbörligt tillstånd. Denna föreskrift har i 19 § kompletterats med generellt medgivande för varje annan innehavare av förstaklassgift att sälja eller eljest överlåta giftet till någon, som enligt 3 § är berättigad att införa giftet till riket.

För den som är berättigad att överlåta förstaklassgifter är kretsen av avnämare begränsad enligt 15 och 16 §§.

Apoteksföreståndare får verkställa överlåtelse till den som är införselberättigad beträffande sådant gift, till näringsidkare som i sitt yrke använ-

der sådant gift och är känd för eller kan visa av vissa myndigheter utfärdat intyg om pålitlighet och berättigad utövning av det yrke, för vars bedrivande giftet skall användas, samt till annan för pålitlighet känd person, ej under aderton år, för vetenskapligt, konstnärligt eller tekniskt ändamål, för undervisningsändamål eller till förgörande av sorkar, råttor och möss eller flugor o. d. Försäljningen och utlämnandet skall verkställas av apoteksföreståndaren personligen eller av annan person, som avlagt farmacevtisk examen eller förklarats ha samma behörighet som farmacie kandidat (15 § 5 mom. och 17 § 1 mom.).

Enligt föreskrift i 15 § 1 mom. sista stycket är apoteksföreståndare skyldig att inneha eller på begäran snarast möjligt anskaffa gifter av första klassen, dock med undantag av varor som avses i bilaga 1 avdelning II.

Fabrikant eller grosshandlare får enligt 16 § överlåta förstaklassgift endast till apoteksföreståndare, grosshandlare och den som har tillstånd att i fabriksmässig tillverkning använda sådant gift. Vissa tekniskt viktiga gifter, som upptagits i bilaga 3, får dock överlåtas till näringsidkare, som i sitt yrke använder giftet i fråga. Denne skall vara känd för pålitlighet eller kunna uppvisa av vissa myndigheter utfärdat intyg om pålitlighet och att han är i berättigad utövning av yrket.

En speciell föreskrift har lämnats beträffande läkemedelsgift, som skall underkastas klinisk prövning under ledning av legitimerad läkare, tandläkare eller veterinär. För sådant ändamål får gift överlåtas kostnadsfritt i originalförpackning från fabrikanten till klinik vid sjukhus eller anstalt, som ägs eller åtnjuter understöd av stat eller kommun. Då annan läkare än som nu avsetts önskar utföra klinisk prövning av giftigt läkemedel kan fabrikant tillhandahålla honom material härför genom förmedling av apotek enligt särskilda föreskrifter, som utfärdats av medicinalstyrelsen.

Från fabrik eller grosshandel skall giftets utlämnande verkställas av person med i det föregående angiven utbildning i kemi (17 § 1 mom.). Undantag har dock gjorts beträffande läkemedel i fabrikants originalförpackning eller i annan förpackning, som i förväg färdigställts under kontroll av behörig person. I dessa fall får även person utan föreskriven utbildning utlämna giftet till apoteksföreståndare, fabrikant eller grosshandlare.

Bestämmelserna rörande de personer, som är behöriga att från apotek, grosshandel eller fabrik utlämna förstaklassgifter, har kompletterats med en särskild regel för det fallet att giftet skall transporteras från överlåtare till mottagare. Enligt 17 § 1 mom. andra stycket skall giftet anses vara utlämnat i och med att det omhändertagits av mottagaren eller av någon, som åtagit sig dess transport från leverantören. I det senare fallet har leverantören dels att iakttaga vad som i särskilda författningar är föreskrivet angående villkor för transport av förstaklassgift, dels ock att tillse, att för-

utsättningar föreligger för en ändamålsenlig transport.[1] Beträffande ytterligare bestämmelser rörande transport hänvisas till kap. 7.

Som formell huvudregel beträffande utlämnande av förstaklassgift har i 17 § 2 och 3 mom. angivits, att på visst sätt avfattad skriftlig rekvisition skall föreligga och kvitto på mottagandet lämnas. Rekvisition kräves dock icke för utlämnande till apoteksföreståndare, när giftet är läkemedel, eller till fabrikant eller grosshandlare eller för läkemedelsprövning, när det är fråga om läkemedel i fabrikants originalförpackning. Ej heller är bestämmelserna om rekvisition och kvitto gällande beträffande apoteksföreståndares leverans till annan apoteksföreståndare. Vidare har medicinalstyrelsen enligt särskilt bemyndigande av Kungl. Maj:t möjlighet att medgiva undantag efter prövning i varje särskilt fall för fabrikant eller grosshandlare, som överlåter förstaklassgift till annan fabrikant eller grosshandlare eller till apoteksföreståndare.

Rekvisitioner och kvitton skall registreras i en s. k. giftbok, vilken liksom rekvisitioner och kvitton skall förvaras i 10 år.

För behörighet att handhava andraklassgifter uppställer giftstadgan icke några krav på formell kompetens utan endast vissa föreskrifter av ordningskaraktär. I 6 § har särskilt angivits, att rörande införsel av gift av andra klassen skall gälla vad som i allmänhet är stadgat i fråga om införande av varor till riket. För yrkesmässig tillverkning krävs ej tillstånd utan endast anmälan hos tillståndsmyndigheten och hos arbetarskyddsstyrelsen (7 § 3 mom.). Överlåtelse får göras, förutom av apoteksföreståndare och vederbörande fabrikant, av envar som i överensstämmelse med gällande författningar idkar handel och hos poliskammaren resp. magistrat, kommunalborgmästare eller landsfiskal avlämnat skriftlig förklaring om avsikt att driva handel med gift av andra klassen (20 § 1 mom.).

Rörande förvaring, förpackning och märkning av gifter gives föreskrifter i 7 § 4 mom., 8—12 och 18 §§, 20 § 3 mom. samt 21 §.

I 8 § föreskrives, att förstaklassgift på apotek skall förvaras på sätt, som är föreskrivet i fråga om förvaring därstädes av giftiga läkemedel. En motsvarande föreskrift finns (9 §) i fråga om läkemedelsfabrik, som tillverkat farmaceytisk specialitet innehållande gift. Samma gäller beträffande förvaring på sådan fabriks nederlag och inom lokal, hörande till grosshandelsrörelse. I dessa hänseenden har man främst att hålla sig till farmakopéns allmänna föreskrifter och medicinalstyrelsens kungörelse den 18 september 1947 (MF Ser. A nr 107) med föreskrifter i anledning av införandet av ny upplaga av svenska farmakopén.

På fabrik med tillhörande upplag och inom lokal hörande till grosshandel skall förstaklassgift enligt 10 § förvaras på lämpligt sätt inneslutet i starkt

[1] Medicinalstyrelsen har i skrivelse den 16 mars 1949 till grosshandlarna med gift av första klassen anfört, att sistnämnda föreskrift finge anses innebära, att särskilda åtgärder skall ha vidtagits för att under transport, som ombesörjes av leverantören, varorna icke kan åtkommas av obehöriga.

och tätt kärl. Som tidigare nämnts gäller särskilda bestämmelser beträffande förvaring på läkemedelsfabrik av beredning, innehållande gift och avsedd till framställande av läkemedel, och för farmaceytiska specialiteter.

Andraklassgifter får på fabrik och försäljningsställe förvaras även i stark och tät låda, däremot ej i enbart papperspåsar e. d. (11 §).

Den som innehar gift utan att vara berättigad till handel därmed får förvara giftet, oavsett giftklass, även i starkt och tätt omslag eller i stark och tät påse. Sådan innehavare är enligt 12 § bl. a. skyldig att ställa sig till efterrättelse de föreskrifter beträffande giftet, som må ha lämnats i bilaga 2, i påskrift eller bruksanvisning, och att i övrigt handhava giftet med nödig försiktighet, särskilt med avseende på att det ej skall kunna åtkommas av obehörig.

Samma regel beträffande förpackningssätt, som enligt ovan gäller för den som innehar gift utan att vara berättigad till handel därmed, gäller enligt 18 § vid utlämnande av gift av första klassen från apotek, fabrik eller grosshandel och enligt 21 § 2 mom. vid utlämnande av andraklassgift från försäljningsställe till förbrukare.

För samtliga ovan nämnda fall gäller en identisk förbudsregel beträffande flytande gift: sådant får ej utlämnas eller förvaras i flaska av sådant slag, som vanligen användes till spritdrycker, vin, maltdrycker, mjölk eller läskedrycker, eller i annat kärl (dricksglas, kopp, tillbringare eller dylikt), som på grund av sin sedvanliga användning kan giva anledning till förväxling.

Beträffande förvaringen av gifter gäller vidare följande.

På fabrik och i grosshandel skall förvaringskärlen med förstaklassgifter enligt 10 § förvaras avskilda från andra handelsvaror, särskilt livsmedel o. d., i låst skåp eller rum, vars nyckel får innehas endast av person med i det föregående angiven kemiutbildning (i det följande kallad 7 §-kompetens) eller av annan person med tillståndsmyndighetens särskilda medgivande.

För det fallet att giftet användes eller tillverkas i större myckenhet kan yrkesinspektör godkänna att giftet förvaras på annat sätt än i särskilda kärl.

För andraklassgifterna lämnas i 11 § föreskrift att giftförpackningarna i minuthandel skall hållas avskilda från varor för förtäring genom förvaring i särskilt rum eller skåp eller genom särskild avbalkning.

För den som innehar gift av första klassen men icke vill ansvara för dess förvaring och vård har i 12 § angivits möjlighet att avlämna giftet till person, som är berättigad att till riket införa sådant gift och förklarar sig villig att övertaga ansvaret.

I samband med de nu återgivna bestämmelserna angående förpackning och förvaring ger giftstadgan även de grundläggande föreskrifterna angående påskrift. Dessa föreskrifter, vilka beträffande andra klassens gifter i

stor utsträckning kompletteras genom särskilda stadganden i bilaga 2, innehåller i huvudsak följande.

På fabrik och i grosshandel skall kärl med första klassens gift vara försett med påskrift med varans benämning och ordet »Gift». För andra klassens gifter finns ej någon motsvarande bestämmelse såvitt angår förvaring på fabrik. Däremot skall kärl eller låda med sådant gift i minuthandel ha påskrift med varans benämning och, om varan säljes i lös vikt och ej förvaras på apotek, även orden »Andra klassens gift».

För utlämnande av första klassens gift gäller ytterligare föreskrifter angående påskrifter. Kärl, omslag, låda eller påse med sådant gift skall enligt 18 § ha försegling och påskrift med — förutom benämningen och ordet »Gift» — även leverantörens namn, dagen för utlämnandet och orden »Förvaras oåtkomligt för barn. Påskriften får ej avlägsnas, utplånas eller eljest göras oläslig». Märkning med ordet »Gift» erfordras ej på läkemedel, såvida ej medicinalstyrelsen för särskilt fall förordnat annat.

För utlämnande av andra klassens gift gäller varken föreskrift om försegling eller — generellt — om ordet »Gift» i påskriften. Detta ord eller liknande kan emellertid för det särskilda fallet vara föreskrivet i bilaga 2, vars bestämmelser om påskrift även i övrigt skall iakttagas. Texten »Förvaras oåtkomligt för barn. Påskriften får ej avlägsnas, utplånas eller eljest göras oläslig» är obligatorisk utom beträffande vissa färgämnen o. d., upptagna i Grupp I A till bilaga 2, och med samma undantag skall säljarens firma anges. I de fall medicinalstyrelsen bestämmer skall vidare på förpackning innehållande särskilt farligt gift, hänförligt till grupperna V, VIII, IX, X eller XI i bilaga 2 anbringas ett av styrelsen fastställt märke, som utvisar innehållets karaktär av dylikt gift (21 §). Märket ifråga är försett med en dödskalle samt orden »Starkt gift», allt i vitt tryck på svart botten.

Generellt gäller, att, om giftet utgör läkemedel, dess benämning enligt bilaga 1 resp. 2 skall anges. Om någon sådan benämning ej finns upptagen i bilagorna, skall anges benämning på giftet, som antingen är bildad på sätt, som framgår av bilagorna, eller godkänts i särskild ordning (18 och 21 §§).

Som ovan nämnts har i stadgan intagits speciella föreskrifter rörande vissa gifters handhavande och användning. Främst gäller detta fosfor, arsenik, kvicksilver och cyanväteföreningar.

Bestämmelser rörande fosfor finnes i 10, 15 och 23 §§. I 10 § föreskrives, att gul eller vit fosfor, som ej är innesluten i oöppnad originalförpackning, skall förvaras frostfritt under vatten i kärl av viss beskaffenhet. I 23 § stadgas, att fosfor ej får användas mot andra djur än kråkor, skator, råttor och möss. Detta korresponderar med jaktstadgans bestämmelser angående vilka varmblodiga djur, som må bekämpas med gift. För sådan användning krävs särskilt tillstånd av lokal polismyndighet eller i vissa fall av länsstyrelse. I tillståndet skall lämnas direktiv rörande giftmängd, handhavande och särskilda försiktighetsmått. Även utlämnandet av fosforgiftet från apotek är

förenat med vissa bestämmelser om anteckning på resolutionen angående giftets art och mängd, tidpunkt för utlämnandet o. d. I 15 § 3 mom. stadgas förbud för apotekare att överlåta fosforgift för ifrågavarande ändamål till annan än den som erhållit vederbörligt tillstånd.

Beträffande arsenikgifter stadgas i 22 § förbud mot användning inom fyrverkerikonsten, till balsamering eller konservering av människolik, till betning av utsäde eller, på annat sätt än enligt särskilda bestämmelser i bilaga 2, till förgörande av djur. För användning till beredande av betong eller cementbruk för vattenbyggnader krävs tillstånd av medicinalstyrelsen i samråd med kommerskollegium och arbetarskyddsstyrelsen. På motsvarande sätt som beträffande fosforgifter kompletteras dessa föreskrifter genom i 15 § 2 mom. och 20 § 2 mom. stadgade förbud mot överlåtelse för de icke tillåtna ändamålen och beträffande arsenikgift av första klassen även för byggnadsändamål av nyss angivet slag, där ej tillstånd erhållits. — Totalförbud stadgas även dels mot såväl tillverkning som saluhållande och överlåtelse av papper, vissa vävnader, garner och barnleksaker, dels mot användande av tapet eller färganstrykning i bostäder, arbetslokaler e. d., allt i den mån varorna befinnes innehålla mer än vissa angivna mängder arsenik vid bestämning enligt av medicinalstyrelsen fastställd metod.[1] Annan metod får vid sådana analyser ej användas av den som mot ersättning tillhandagår allmänheten därmed.

Oavsett halten arsenik får ej heller därmed impregnerade trävaror användas till inre väggytor i bostäder, samlingslokaler o. d.

På talan av allmän åklagare kan domstol förplikta husägare att borttaga tapeter och färgstrykningar med högre halt av arsenik än som är tillåten (26 §).

Beträffande förvaring hos detaljhandlare — ej apotek — av arsenikfärg i lös vikt, då färgen utgör andraklassgift, föreskrives i 11 § att påskriften förutom »Andra klassens gift» skall innehålla ordet »Arsenikhaltig».

Beträffande användandet av aldrin, dieldrin och kvicksilvergifter för betning ges i 20 § 3 mom., 21 § 3 mom. och 23 a § vissa för dessa gifter gemensamma bestämmelser av i huvudsak följande innehåll.

Betningsmedlet måste vara så beskaffat, att det betade utsädet får en från obetad säd tydligt avvikande färg. Betat utsäde får ej överlåtas eller utlämnas annat än i plomberad och hållbar säck, försedd med i ögonen fallande och varaktigt anbringad påskrift av viss färg och av vissa minimimått samt med följande lydelse: »Utsäde, betat med gift. Varning mot dess användning till föda. Säcken får ej begagnas för någon vara, som är avsedd att förtäras av människor eller husdjur».

Beträffande överlåtelse av betade köksväxtfröer i mindre kvantiteter har

[1] Sådan metod har fastställts genom medicinalstyrelsens instruktion den 14 februari 1924 angående metod för undersökning av arsenikförekomst eller arsenikhalt i vissa varuslag (SFS nr 29).

vissa lättnader medgivits. Försäljning härav får ske i slutna papperspåsar med viss påskrift.

Beträffande giftiga cyanföreningar gäller enligt 15 § 4 mom. att de får överlåtas från apotek för förgörande av ohyra endast till den som erhållit tillstånd enligt ohyrekungörelsen av medicinalstyrelsen eller växtskyddsanstalten att använda cyanväte för sådant ändamål. Därest tillståndet utfärdats utav anstalten kan dock endast sådana preparat, som anstalten godkänt, komma i fråga.

I 25 § slutligen meddelas förbud mot tillverkning, saluhållande och överlåtelse av toalettmedel, innehållande eller avsett att brukas i samband med blyförening eller giftig färg, metylalkohol, parafenylendiamin eller paratoluylendiamin; barnleksak innehållande gift, t. ex. målad eller tryckt med giftig färg, samt bröstvårtskydd innehållande bly. Motsvarande förbud gäller beträffande barnleksak avsedd för beredning, förvaring eller servering av livsmedel, om den är så beskaffad att vid dess användning livsmedel kommer i omedelbar beröring med zink, kadmium, bly, blyhaltig kautschuk eller färg eller med överdrag, ur vilket bly kan utvinnas i viss myckenhet med viss angiven metod, eller med legering med viss blyhalt. Likaså gäller förbudet beträffande dinappar, framställda genom kallvulkanisering med klorsvavel.

Den allmänna tillsynen över stadgans efterlevnad åligger enligt 31 § allmän åklagare, som bl. a. har att verkställa beslag på gift eller annat gods, som är att anse som förbrutet. I samma författningsrum har tullverkets personal ålagts att med uppmärksamhet övervaka införseln av förstaklassgifter och att hos allmänne åklagaren anmäla olovlig införsel i strid mot stadgan eller försök härtill.

I 33 § gives bestämmelser angående inspektion m. m. Beträffande fabrik, där gift tillverkas eller användes, samt beträffande grosshandel med förstaklassgift sker inspektion genom yrkesinspektör, som därvid skall kontrollera att stadgans föreskrifter angående gifters förvaring och bokföring iakttages. Vidare förutsättes, att medicinalstyrelsen skall kunna förordna om särskild inspektion och kontroll av fabrik, som tillverkar förstaklassgift såsom läkemedel, och av grosshandel med förstaklassgift. Skyldighet att underkasta sig sådan kontroll och att — om så föreskrives — bestrida kostnaderna härför har uttryckligen ålagts fabrikant och grosshandlare, inbegripet apoteksföreståndare, som i från apoteket skild lokal driver sådan tillverkning eller grosshandel.

Upplysning om yrkeshemlighet, driftanordning eller affärsförhållande, vilken inhämtats vid inspektion eller kontroll, får ej obehörigen nyttjas eller röjas.

I paragrafen erinras slutligen om de särskilda föreskrifter om kontroll-

förrättningar, som gäller beträffande tillverkning och förvaring av gift på apotek.[1]

Ansvarsbestämmelser m. m. har meddelats i 34—45 §§. Frihetsstraff ingår i straffskalan endast beträffande sådant brott mot den i 33 § stadgade tystnadsplikten, som sker med skade- eller vinningsuppsåt. Med penningböter straffas överträdelser av föreskrifter som, ehuru de har stor betydelse bl. a. ur skyddssynpunkt, likväl kan anses ha övervägande ordningskaraktär, nämligen saluhållande eller överlåtelse av andraklassgift av den som ej är berättigad därtill, obehörigt innehav av förstaklassgift, överträdelse av förvaringsföreskrifter av den, som ej är berättigad till handel med gift, eller av specialföreskriften i 21 § 3 mom. beträffande förvaringssäck för visst betat utsäde; olaglig användning eller användning i strid mot i tillstånd givna föreskrifter av arsenik- eller fosforgift; användning för betning av kvicksilvergift m. m., som ej ger den betade varan tydligt avvikande färg; utlämnande av fosforgift utan verkställande av vederbörlig anteckning på tillståndsresolutionen angående utlämnandet; tillverkning eller överlåtelse av sådana varor som avses med förbuden i 25 § och 26 § 1 mom.; likaså tillhandagående med undersökning av arsenikförekomst med annan än den av medicinalstyrelsen för sådana fall fastställda undersökningsmetoden, underlåtelse av fabrikant, grosshandlare eller i förekommande fall apoteksföreståndare att underkasta sig kontroll eller inspektion varom medicinalstyrelsen enligt 33 § andra stycket kan komma att förordna, samt underlåtelse att — i enlighet med en i 43 § given föreskrift — hålla ett exemplar av stadgan med bilagor tillgängligt för allmänheten å varje lokal, där gift hålles till salu.

I övriga fall stadgas dagsbotsstraff, i vissa fall med angivet minimum dagsböter, för överträdelser mot giftstadgan.

I stället för innehavaren av fabrik eller grosshandelsrörelse svarar särskilt anställd föreståndare med 7 §-kompetens för förseelser mot föreskrifter till förekommande av skada eller missbruk, och beträffande utlämnande av förstaklassgift från apoteksinrättning gäller på motsvarande sätt, att ansvaret drabbar behörig person, som utlämnat giftet.

Enligt 44 § skall gift eller annat gods, som enligt stadgan beslagtagits eller dömts förbrutet, förvaras under lås och på säkert ställe tills beslaget hävts eller godset som förbrutet försäljes, utföres eller också efter länsstyrelsens föreskrift förstöres eller oskadliggöres, vilket alltid skall ske där det förbrutna godset utgöres av livsmedel.

Enligt 45 § skall böter och försäljningsbelopp för förbrutet gods tillfalla kronan.

I samband med att lagen den 30 juni 1960 (nr 418) om straff för varu-

[1] Numera i medicinalstyrelsens kungörelse den 30 juni 1953 (MF nr 133) angående kontrollförrättningar å apotek.

smuggling trädde i kraft den 1 januari 1961, upphörde giftstadgans 31 § att gälla samt erhöll 34 och 44 §§ ändrad lydelse (SFS 1960: 447).

Speciella läkemedelsföreskrifter

Frågor rörande giftiga läkemedel regleras primärt av giftstadgan. Som redan nämnts äger dock stadgan icke tillämpning å *dels* tillverkning och förvaring å samt försäljning eller annan överlåtelse från apotek av gift såsom läkemedel, *dels* förvaring å läkemedelsfabrik av beredning, innehållande gift och avsedd till framställande av läkemedel, *dels* förvaring och användning å sjukvårdsinrättning av gift såsom läkemedel, *dels ock* utlämnande av gift, som förvärvats från apotek, såsom läkemedel genom legitimerad eller eljest vederbörligen förordnad läkare, veterinär eller tandläkare.

Beträffande två av de angivna områdena, för vilka undantag finnes stadgade, gäller i stället i annan ordning utfärdade bestämmelser, nämligen för apoteken och för sjukvårdsinrättningarna.

Bestämmelser för apoteken

Till medicinalstyrelsens inseende över apoteksväsendet hör enligt stadgande i 7 § styrelsens instruktion (SFS 1959:40) bl. a. att bestämma sättet för gifters förvaring å samt utlämning från apotek, i den mån ej särskilda föreskrifter blivit meddelade av Kungl. Maj:t. Den ordning, som i kraft av detta stadgande gäller för apoteken, är följande.

En av Kungl. Maj:t fastställd farmakopé[1] indelar ur förvaringssynpunkt de i farmakopén upptagna varorna i dubbelgifter, enkelgifter och övriga varor. Dubbel- och enkelgifterna är i farmakopén utmärkta med två resp. ett gifttecken (☿). Såväl dubbel- som enkelgifter är första klassens gifter. Till dubbelgifterna hänföres ämnen och beredningar med en maximaldos av högst 30 mg, d. v. s. de starkaste av de läkemedelsgifter, som tillhör första klassen. Beträffande de giftiga läkemedlens förvaring meddelas föreskrifter i farmakopén och därjämte i den s. k. utrustningskungörelsen (medicinalstyrelsens kungörelse den 18 september 1947 Ser. A nr 107). Dubbelgifterna skall på apoteken förvaras i låst skåp, medan enkelgifterna endast behöver förvaras avskilda från övriga läkemedel.

I fråga om utlämnande av giftiga läkemedel är huvudregeln den, att de endast får utlämnas mot recept av läkare, veterinär eller tandläkare. Giftiga läkemedel, som icke försetts med gifttecken, får dock utlämnas utan sådant recept; i vissa fall gäller härvid, att endast en begränsad mängd får utlämnas, och att läkemedlet skall vara åsatt varningsföreskrifter, som medicinalstyrelsen meddelat. Utan recept men enligt särskilt rekvisitionsförfarande får vissa giftiga läkemedel utlämnas till vissa näringsidkare

[1] Ehuru ny farmakopé stadfästes av Kungl. Maj:t , äger medicinalstyrelsen företaga erforderliga ändringar i densamma. Nu gällande farmakopé (elfte upplagan) trädde i kraft den 1 juli 1947. Från den 1 januari 1959 gäller därjämte ett av medicinalstyrelsen utfärdat tillägg till farmakopén.

m. fl. enligt vad medicinalstyrelsen särskilt stadgat därom. Detta gäller t. ex. utlämnande till fartygsbefälhavare av reglementerade giftiga läkemedel för skeppsapotek.

Receptbelagda giftiga läkemedel får färdigställas för expedition endast av person med farmacevtisk utbildning, d. v. s. av apotekare eller receptarie. Även beträffande expedition av originalförpackade läkemedelsgifter gäller, att farmacevt alltid måste utföra vissa kontrollmoment före utlämnandet.

De talrika och delvis ganska detaljerade föreskrifterna om utlämnande av läkemedel från apotek återfinns i den av medicinalstyrelsen utfärdade s. k. expeditionskungörelsen (MF Ser. A. 1947:75) m. fl. av styrelsen utfärdade kungörelser och cirkulär.

Bestämmelser för sjukhusen

I kungörelsen den 8 april 1938 (nr 126) har Kungl. Maj:t meddelat bestämmelser angående läkemedelsförsörjningen å sjukvårdsinrättningarna i riket. Med stöd av bemyndigande i denna kungörelse har medicinalstyrelsen sedermera utfärdat detaljföreskrifter i anledning av nämnda bestämmelser. Medicinalstyrelsens nu gällande kungörelse i ämnet är utfärdad den 19 december 1946 (MF Ser. A. nr 217).

Enligt de sålunda meddelade bestämmelserna skall på varje sjukvårdsinrättning finnas antingen sjukhusapotek jämte avdelningsförråd eller centralförråd jämte avdelningsförråd eller ock sjukhusförråd. På samtliga dessa förråd skall läkemedlen förvaras under lås. Centralförrådet förestås av sjuksköterska med viss specialutbildning. Avdelnings- och sjukhusförråden omhänderhas av avdelningssköterska eller motsvarande befattningshavare. Nyckel till central-, avdelnings- respektive sjukhusförråd skall på betryggande sätt förvaras av den, som förestår förrådet. Läkemedlen skall med avseende på förvaringen indelas i två huvudgrupper, Grupp I och Grupp II. Till grupp I hänföres de läkemedel, som på apoteken signeras med ett eller två gifttecken.

Narkotikakungörelsen

För vissa första klassens gifter gäller utöver giftstadgans föreskrifter särskilda bestämmelser. Detta är fallet med de s. k. narkotiska ämnena och beredningarna, om vilka speciella stadganden finns i kungörelsen den 16 september 1933 (nr 559). Kungörelsen har ändrats ett stort antal gånger. Främst har därvid nya varor hänförts till kungörelsens tillämpningsområde. Narkotikalagstiftningen är avhängig av en rad internationella konventioner och andra överenskommelser, som Sverige biträtt.

I 1 § angives enumerativt vilka varor, som skall betraktas som narkotika. Dit hör opium, morfin, kokain, indisk hampa, ketobemidon, metadon, fenopromin m. fl. gifter.

Import av narkotika får ske endast av ett mindre antal (f. n. omkring 15) av medicinalstyrelsen godkända importörer. Vid varje importtillfälle erfordras därjämte särskilt införseltillstånd, som meddelas av medicinalstyrelsen. Även för export erfordras särskilt tillstånd (3 och 4 §§). Tillverkning av narkotika regleras i 6 §. Enligt denna får tillverkning icke ske utan tillstånd av medicinalstyrelsen eller i annan lokal än den styrelsen medgivit.

Narkotika får endast innehas av apoteksföreståndare, godkänd narkotikaimportör eller den som äger tillverka sådana gifter. Dock får narkotiskt läkemedel innehas av den, som fått sådant medel ordinerat och utlämnat till sig i behörig ordning eller som vid resa från utlandet medfört sådant läkemedel för personligt bruk (7 §). Vissa narkotika får enligt stadgande i 9 § över huvud taget icke förekomma i Sverige. Dit hör rökopium, marihuanacigarretter m. m.

Den legitima användningen av narkotika är enligt kungörelsen begränsad till medicinskt eller vetenskapligt bruk.

Överträdelse av narkotikakungörelsens bestämmelser straffas med penningböter, dagsböter eller fängelse i högst sex månader. Mot läkare, tandläkare eller veterinär som missbrukat behörigheten att som läkemedel förordna narkotika äger medicinalstyrelsen respektive veterinärstyrelsen inskrida i disciplinär ordning.

Växtskyddskungörelsen

I kungörelsen den 22 september 1953 (nr 589) angående registrering av växtskyddsmedel m. m. meddelas föreskrifter rörande ämnen och beredningar som är avsedda att användas för att förhindra skada genom djur, växter eller virus på nyttoväxter i jordbruk, skogsbruk eller trädgårdsskötsel eller eljest på spannmål, frukt, rotfrukter eller frövaror. Växtskyddsmedlen är i många fall ytterst giftiga. På grund av att giftstadgans tillämpningsområde är begränsat till de varor, vilka är upptagna i de till stadgan hörande bilagorna 1 och 2 och att införandet i dessa bilagor kan vara förenat med avsevärd tidsutdräkt, är det principiellt möjligt och har även i praktiken förekommit att växtskyddsmedel, även om det är giftigt för människor, under en övergångstid icke är underkastat giftstadgans bestämmelser. För sådana fall anvisar växtskyddskungörelsen en särskild ordning för fastställande av skyddsföreskrifter.

Kungörelsen äger icke tillämpning på varor, som uteslutande användes för att döda råttor, möss eller vildkaniner. Beträffande varor, som vanligen användes för annat ändamål än växtskydd, äger kungörelsen tillämpning endast i den mån varan utbjudes under särskild benämning eller beteckning såsom växtskyddsmedel (1 §).

Den centrala bestämmelsen meddelas i 10 §, enligt vilken växtskydds-

medel skall vara registrerat för att få saluhållas till förbrukare eller användas för bekämpning, som utföres mot ersättning. Registreringsmyndighet är statens växtskyddsanstalt. Skyldigheten att anmäla växtskyddsmedel för registrering åvilar enligt 3 § dels den som inom riket förpackar medel, som är avsett att i förpackningen saluhållas till förbrukare, dels den som tillverkar medel inom riket eller importerar medel för att själv använda det för bekämpning som utföres mot ersättning, dels ock den som importerar växtskyddsmedel i förpackning, i vilken medlet är avsett att försäljas till förbrukare.

Registreringsanmälan skall enligt 4 § innehålla uppgift bl. a. rörande ändamålet, för vilket medlet är avsett att användas, sammansättningen och halten av verksamma beståndsdelar m. m., samt i görlig mån rörande giftverkan eller annan skadlig verkan på människor. Anmälan skall åtföljas av bruksanvisning och provförpackningar.

Om det ej finns anledning antaga annat än att de i anmälningshandlingarna lämnade uppgifterna är riktiga skall växtskyddsanstalten dels införa medlet under särskilt nummer i register över växtskyddsmedel, dels fastställa uppgift om ämnestypen på de verksamma beståndsdelarna och om arten av tillsatsämnen och lösnings- eller uppslamningsmedel. Om uppgifterna i anmälan kan antagas vara felaktiga i något avseende, skall kontroll först verkställas, och om fel därvid påvisas, kan registrering vägras. Anmälan med motsvarande uppgifter skall göras även då sammansättningen av registrerat medel ändras. Så länge medlet saluhålles till förbrukare eller användes för bekämpning mot ersättning i oförändrat skick skall årlig anmälan göras (7—8 §§). Om den årliga anmälningen underlåtes eller om uppgift rörande sammansättning visas vara felaktig kan registreringen upphävas (9 §).

I giftstadgans bilaga 2, grupp X — varor, avsedda till bekämpande av skadeinsekter m. m. vid trädgårdsskötsel, jordbruk eller skogsbruk — och grupp XI — varor, avsedda till betning av utsäde, desinfektion av jord samt till utrotande av ogräs eller annan växtlighet — ges föreskrifter rörande vissa bekämpningsmedel om skyldighet att märka dessa med varningstext och skyddsanvisningar. Då växtskyddsmedel finnes ha giftverkan eller annan skadlig verkan på människor och föreskrifter till skydd mot sådan verkan ej gives i giftstadgan, ankommer det enligt 5 § andra stycket växtskyddskungörelsen på statens institut för folkhälsan att fastställa sådana föreskrifter, avsedda att upptagas i nedan omnämnd påskrift. Med stöd av detta författningsrum har institutet även meddelat kompletterande föreskrifter i fall, där den eller de toxiska substanserna varit införda i giftstadgans bilagor.

Växtskyddsmedel får icke saluhållas till förbrukare annat än i sluten originalförpackning, försedd med påskrift, upptagande förutom benämning och registreringsnummer m. m. den av anstalten fastställda uppgiften

rörande ämnestyp och art av tillsatsämnen och lösnings- eller uppslamningsmedel, bruksanvisning och de föreskrifter som kan ha fastställts av statens institut för folkhälsan.

Beträffande den rättsliga verkan av registreringen har i 11 § särskilt angivits, att registreringen ej innebär godkännande av medlet och ej heller bekräftelse på de uppgifter som lämnas i påskriften. Till förhindrande av att allmänheten genom reklam e. d. skall bibringas en felaktig uppfattning i detta avseende har i samma paragraf ytterligare föreskrivits, att uppgift om registrering på förpackning eller i annons e. d. icke får lämnas i annan form än genom registreringsnumret, föregånget av »Reg.nr». Ej heller får anges, att anstalten fastställt lydelsen av uppgiften rörande medlets sammansättning.

Tillsynen över kungörelsens efterlevnad utövas av växtskyddsanstalten (13 §), som för detta ändamål har möjlighet att hos tillverkare eller handlande för kontroll uttaga prov.

Underlåtelse att söka registrering i de fall då skyldighet härtill föreligger eller att anmäla ny sammansättning straffas med dagsböter, likaså överträdelse av föreskrifterna rörande förpackning och påskrift vid saluhållande samt sådan reklam, som enligt 11 § icke är tillåten. Med dagsböter straffas även registreringsskyldig, vilken uppsåtligen eller av grov oaktsamhet lämnar oriktig uppgift i registreringsärende eller medverkar till att de uppgifter, som skall intagas i påskrift, blir felaktiga eller ofullständiga.

I samtliga nu nämnda fall äger domstol förklara varan helt eller delvis förverkad resp. förplikta den tilltalade att till kronan utgiva varans värde. Analyskostnader o. d. åvilar den som befinnes skyldig till förseelse av här ifrågavarande art (14 §).

Obehörigt yppande av innehållet i deklaration av växtskyddsmedels sammansättning, som lämnas i registreringsanmälan, är enligt 15 § — där gärningen icke är straffbelagd i strafflagen — angivelsebrott och straffas med dagsböter.

Växtskyddsanstalten har i 16 § tillagts befogenhet att utfärda erforderliga tillämpningsföreskrifter till kungörelsen samt att för prövning av växtskyddsmedel dispensera från förbudet att saluhålla oregistrerat medel till förbrukare samt från föreskrifter om förpackning och påskrift.

Slutligen lämnas i 17 § en erinran om att giftstadgan och biskyddskungörelsen (se sid. 66) är tillämpliga på vissa växtskyddsmedel.

Ohyrekungörelsen

Med ohyrekungörelsen avses här kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra. Denna kungörelse reglerar yrkesmässigt begagnande — såvitt angår cyanväte även icke yrkesmässigt — av vissa särskilt förtecknade giftiga ämnen till förgörande av ohyra.

Förteckningen skall författningsenligt minst vart tredje år granskas av medicinalstyrelsen i samråd med kommerskollegium, varefter anmälan skall göras hos Kungl. Maj:t för fastställelse.

De i förteckningen angivna gifterna får för ifrågavarande ändamål användas endast efter tillstånd, som meddelas av medicinalstyrelsen eller, där det är fråga om användning endast inom växthus, beläget minst fem meter från och utan förbindelse med bebodd lägenhet, av statens växtskyddsanstalt.

För erhållande av tillstånd fordras sakkunnigintyg om att sökanden äger noggrann kännedom dels om egenskaperna hos det eller de gifter, som tillståndet skall avse, dels om bestämmelserna i giftstadgan rörande handhavande och förvaring av dessa gifter, dels ock om föreskrifter, som tillståndsmyndigheten meddelar om tillvägagångssättet vid gifternas begagnande (2 och 4 §§).

För tillstånd av medicinalstyrelsen kräves härutöver att sökanden äger nödig kännedom om byggnadstekniska förhållanden samt att han deltagit i minst tjugofem behandlingar för förgörande av ohyra och härigenom och genom praktisk verksamhet i övrigt förskaffat sig god kännedom om handhavandet av de gifter, som tillståndet skall avse. — Kungörelsen föreskriver icke, att sökanden skall ha deltagit i ett visst antal behandlingar med vart och ett av de gifter ansökningen avser och som särskilt anges i tillståndsbeviset. I vad avser cyanväte kräver medicinalstyrelsen emellertid enligt praxis minst tjugofem behandlingar enbart med detta gift. Det kräves vidare, att sökanden är fri från lyte eller sjukdom, som gör honom olämplig att verkställa behandlingar till förgörande av ohyra, och i besittning av normal hörsel och luktförmåga, normalt färgsinne och ev. efter korrektion tillräcklig synskärpa.

Tillståndsansökan skall vara åtföljd av, förutom nyssnämnda sakkunnigintyg, åldersbetyg, uppgift om utbildning och tidigare verksamhet samt intyg av polismyndigheten i sökandens mantalsskrivningsort om att sökanden gjort sig känd för ett nyktert levnadssätt och att han med hänsyn till sina personliga förhållanden i övrigt icke kan anses olämplig att erhålla tillståndet.

Ansökan hos medicinalstyrelsen skall vidare åtföljas av läkarintyg — vilket i likhet med polisintyget får vara högst två månader gammalt — samt arbetsbetyg från innehavda anställningar.

Tillstånd utfärdas att gälla tills vidare och kan förknippas med villkor om skyldighet att med vissa tidsmellanrum inkomma med utlåtande av hälsovårdsnämnd och tjänsteläkare rörande verksamheten. Regelmässigt föreskriver medicinalstyrelsen i tillståndsbevisen, att sådana utlåtanden årligen skall tillställas styrelsen.

På förekomna anledningar — visad oskicklighet eller vårdslöshet, uppkommen brist i de för erhållande av tillståndet gällande förutsättningarna,

underlåtenhet att fullgöra villkor av nyss nämnt slag — kan tillståndet återkallas för viss tid eller för alltid (9 §). Återkallelse sker enligt styrelsens praxis, om tillståndsinnehavare försummar att inkomma med utlåtanden trots påminnelse med varning.

Tillstånd av växtskyddsanstalten att begagna cyanväte skall enligt 6 § begränsas till att avse endast av anstalten för ändamålet särskilt godkända preparat med på visst sätt begränsad mängd cyanväte och utan krav på apparatur eller tillsatsämne. Ansökan om sådant godkännande skall inges till anstalten av tillverkaren, om preparatet framställes inom riket, och eljest av inom riket bosatt ombud. Ansökningen skall enligt 7 § innehålla uppgift om den påskrift, som är avsedd att anbringas på preparatet, och skall vara avfattad enligt av anstalten fastställt formulär. Vid ansökningen skall fogas två förpackningar av preparatet samt deklaration, som anger viktprocent av samtliga beståndsdelar. Deklarationens innehåll får ej offentliggöras utan skriftligt medgivande av sökanden och ej heller på annat sätt bringas till obehörigas kännedom. Kostnaderna för eventuellt erforderlig särskild prövning av preparatet erlägges av sökanden. — Det må anmärkas, att något registrerat cyanvätepreparat avsett för bekämpande av skadedjur i växthus icke finnes för närvarande.

Godkännande gäller tills vidare och kan av anstalten återkallas, om omständigheterna föranleder därtill. Angående godkännande och återkallelse skall anstalten enligt 8 § ofördröjligen meddela medicinalstyrelsen, som i sin tur skall underrätta samtliga apoteksföreståndare.

Utövandet av den med tillståndet avsedda verksamheten är kringgärdat av kontrollföreskrifter. Då innehavaren av tillståndet första gången inom viss ort skall begagna sig av det, skall han i förväg göra anmälan hos hälsovårdsnämnden och tjänsteläkaren i orten. Till nämnden skall vidare anmälan göras före påbörjandet av varje behandling, varvid uppgift skall lämnas rörande tid, plats och beskaffenheten av det gift, som skall komma till användning. Sådan anmälningsskyldighet föreligger emellertid icke, om behandlingen skall äga rum i särskilt inrättad och av hälsovårdsnämnden godkänd anstalt eller i obebott eller helt utrymt hus. Varken förstagångs- eller annan anmälan behöver göras, då behandlingen äger rum vid militärt förband med uppgift att förgöra ohyra (10—11 §§).

Rapport över verksamheten skall kvartalsvis avlämnas till växtskyddsanstalten, om denna meddelat tillståndet, och eljest till hälsovårdsnämnd och tjänsteläkare i de orter, där behandling utförts (13 §).

Inträffar olycksfall eller tillbud, skall anmälan omedelbart ske till hälsovårdsnämnden och tjänsteläkaren. Det åligger nämnden att i sådant fall omedelbart verkställa undersökning på platsen och underrätta tillståndsmyndigheten om resultatet (12 §).

Om tjänsteläkare erhållit kännedom om att tillståndsinnehavare visat

vårdslöshet eller oskicklighet i sin verksamhet, skall han enligt 14 § ofördröjligen anmäla förhållandet till hälsovårdsnämnden.

Då nämnden erhållit kännedom om visad vårdslöshet eller oskicklighet kan nämnden antingen söka vinna rättelse genom erinran eller anmäla förhållandet hos tillståndsmyndigheten.

Som ovan antytts skall tillståndsmyndigheten meddela föreskrifter om tillvägagångssättet vid behandling av här avsett slag samt om åtgärder, som skall vidtagas till förekommande av olycksfall. Där växtskyddsanstalten utfärdar föreskrifterna skall samråd ske med medicinalstyrelsen (15 §).

I 16—18 §§ meddelas ansvarsbestämmelser. För brukande av gift i strid mot kungörelsen stadgas dagsbotsstraff, i visst fall med angivet minimum dagsböter. Dagsböter utgår vidare bl. a. för underlåtelse att ställa sig till efterrättelse sådan föreskrift, som meddelats med stöd av kungörelsen. Med penningböter straffas tillståndsinnehavare, som försummar sin anmälningsplikt enligt 10—13 §§.

Utdömda böter tillfaller kronan (19 §).

Domstolsutslag i fråga om ansvar enligt 16—18 §§ skall i avskrift tillställas medicinalstyrelsen och, om i målet varit fråga om förgörande av ohyra i växthus, även växtskyddsanstalten (20 §).

I 22 § föreskrives, att klagan över medicinalstyrelsens eller växtskyddsanstaltens beslut enligt kungörelsen må föras hos Kungl. Maj:t i inrikesdepartementet.

I en kungörelse den 24 juli 1944 (MF Ser. A. nr 140) ang. tillvägagångssätt och åtgärder vid behandling med giftiga ämnen till förgörande av ohyra (skadeinsekter) inomhus har medicinalstyrelsen meddelat utförliga föreskrifter rörande behandling med cyanvätegas samt med etylenoxid och andra i förteckningen till ohyrekungörelsen angivna explosionsfarliga ämnen.

I cirkulärskrivelse den 11 maj 1959 (MF nr 33) har medicinalstyrelsen vidare givit råd och anvisningar för begagnandet av metylbromid till insektsbekämpning m. m. Växtskyddsanstalten har utfärdat provisoriska föreskrifter angående tillvägagångssätt och åtgärder vid klorpikrinbehandling av jord i växthus.

Beträffande sådan yrkesmässig verksamhet till förgörande av ohyra, för vilken det icke fordras tillstånd enligt ohyrekungörelsen, föreligger enligt särskild kungörelse den 26 november 1943 (nr 879) skyldighet att kvartalsvis till hälsovårdsnämnd och tjänsteläkare i de orter, där behandling utförts, lämna uppgifter enligt av medicinalstyrelsen fastställt formulär. Underlåtenhet att fullgöra uppgiftsskyldigheten straffas med penningböter.

Biskyddskungörelsen

Kungörelsen den 11 december 1953 (nr 718), biskyddskungörelsen, innehåller vissa bestämmelser till skydd för pollenöverförande insekter. Enligt 1 § må sådant kemiskt medel för bekämpande av ogräs, växtsjukdomar eller för växter skadliga djur, vilket är giftigt för bin eller humlor, icke användas för behandling av växter, som står i blom och beflyges av bin eller humlor. Undantag stadgas emellertid enligt 3 § för det fallet, att visst svårare ogräs, viss växtsjukdom eller visst växtskadedjur kan effektivt bekämpas endast genom behandling under blomningen. I dylikt fall äger lantbruksstyrelsen lämna tillstånd till bekämpning under föreskrivande av närmare villkor. Enligt 2 § har styrelsen vidare att utfärda föreskrifter angående kemiska medel, som är att betrakta såsom giftiga för bin eller humlor.

Då i kungörelsen avsett medel saluhålles eller överlåtes till förbrukare, skall förpackningen enligt 4 § vara åtföljd av uppgift om vad som enligt kungörelsen eller med stöd därav meddelade föreskrifter är att iakttaga rörande medlets användning. Närmare bestämmelser om uppgiftens innehåll och sättet för dess anbringande på förpackningen meddelas av lantbruksstyrelsen.

I kungörelsens 4 § har även intagits en erinran om att ytterligare uppgifter kan vara föreskrivna i giftstadgan.

Beträffande yrkesmässig bekämpning med i kungörelsen avsedda medel skall anteckningar föras enligt föreskrifter, som meddelas av lantbruksstyrelsen.

Förseelse mot kungörelsen eller mot föreskrift som meddelats med stöd därav straffas med dagsböter.

Jaktstadgan

Angående användande av gift för jaktändamål, d. v. s. mot djur omfattade av jakträtt, meddelas som tidigare nämnts vissa bestämmelser i giftstadgan, främst 15 § 1 mom. c) och 23 §. Härutöver finnes i jaktstadgan den 3 juni 1938 (nr 279) vissa delvis korresponderande stadganden. Enligt dess 6 §, jämfört med 3 §, får gift för jaktändamål ej användas i avsikt att döda andra djur än kråkor, skator, råttor och möss. Som jakt betraktas även förfaranden, som ej i och för sig syftar till att döda djur men som ingår som ett led i deras tillfångatagande.

Fångstmedel, som är farligt för människor eller husdjur — till denna kategori torde jaktgifter som regel få räknas — får ej utsättas på mindre än 200 meters avstånd från farväg eller annans boningshus och får ej begagnas utan tillstånd av markens innehavare och eventuell annan jakträttsinnehavare. På samfälld mark får förgiftat lockbete icke användas

som fångstmedel utan samtycke av alla delägare. Under tiden 1/6—30/9 kräves för utsättande eller kvarlämnande på samfälld eller för gemensamt bete upplåten mark av fångstmedel, som är farligt för människor eller husdjur, förutom samtycke av delägare och dem som brukar bete på området, även att medlet är så omgärdat med fällda träd eller annat stängsel, att kreatur avhålles därifrån (5 § 1—2 mom.).

Den som avser att lägga ut förgiftat lockbete utanför hus eller gård skall i förväg dels låta införa kungörelse härom i ortstidning och uppge platsen, dels ock anmäla förhållandet hos polischefen i orten (3—4 mom.).

Då jakt med farliga fångstmedel avslutats skall dessa intagas eller oskadliggöras (5 mom.).

Åsidosättande av nämnda stadganden och föreskrifter straffas enligt 29 § med dagsböter, och enligt 30 § förverkas byte och fångstredskap.

I sammanhanget må nämnas, att Kungl. Maj:t genom beslut den 17 september 1954 bemyndigat medicinalstyrelsen och veterinärstyrelsen att gemensamt medgiva tillstånd för hälsovårdsnämnd att, där duvor eller andra fåglar vållar sanitär olägenhet, utan hinder av 3 och 5 §§ jaktstadgan tills vidare försöksvis använda visst gift såsom bedövningsmedel vid förgörande av fåglarna.

Arbetarskyddsbestämmelser

Enligt arbetarskyddslagen den 3 januari 1949 (nr 1) 11 § skall sådana åtgärder vidtagas, att fara för att arbetstagare skadas genom bl. a. frätande, giftiga eller eljest hälsofarliga ämnen i möjligaste mån undgås. I arbetarskyddskungörelsen den 6 maj 1949 (nr 208) 25 § lämnas ett motsvarande stadgande, kompletterat med föreskriften att giftigt eller annat hälsofarligt ämne skall ersättas med icke giftigt eller mindre hälsofarligt, i den mån så med hänsyn till förhållandena skäligen kan ske. Enligt kungörelsen 42 § skall tillses att arbetstagare, som är sysselsatt med arbete, där fara för olycksfall genom gasförgiftning föreligger, vid förgiftningsfall snarast möjligt kan erhålla erforderlig hjälp.

I kungörelsen den 6 maj 1949 (nr 209) om förbud att använda minderårig till vissa farliga arbeten, 1 §, stadgas förbud att använda arbetstagare under aderton år till arbeten, som angivits i en särskild förteckning, i vidare mån än som är medgivet i förteckningen. Denna upptager bl. a. framställning, bearbetning eller annat handhavande av bly eller blylegering, där risk för blyförgiftning föreligger, tillverkning, bearbetning eller annat handhavande av gift av första klassen samt annat arbete, vid vilket damm, rök, gas eller ånga med giftig, frätande eller på annat sätt skadlig inverkan uppkommer och sprides i farlig mängd. — Yrkesinspektör eller arbetarskyddsstyrelsen kan under vissa förutsättningar meddela dispens. Arbetsgivare, som överträder förbud enligt kungörelsen, straffas med dagsböter. Vårdnadshavare

straffas med penningböter, där användandet skett med hans vetskap och vilja.

Enligt 1 § kungörelsen den 6 maj 1949 (nr 210) om förbud att använda arbetstagare till målningsarbete med blyfärg må manliga arbetstagare under aderton år eller kvinnliga arbetstagare icke användas till arbete, som avser målning med blyfärg, varmed i detta sammanhang avses blykarbonat, blysulfat samt annnan färg, vari något av dessa ämnen ingår. Beträffande manliga arbetstagare över aderton år råder vidare förbud i vissa fall mot målning med blyfärg av byggnad invändigt. Arbetsgivaren ålägges i 4 § att vidtaga vissa försiktighetsmått till förebyggande av ohälsa i följd av målning med blyfärg och i 5 § att hos yrkesinspektör anmäla misstänkta fall av blyförgiftning.

Vid överträdelse av förbud enligt denna kungörelse straffas arbetsgivaren med dagsböter. Beträffande arbetstagare under aderton år gäller att vårdnadshavaren är förfallen till penningböter, där användandet skett med hans vetskap och vilja.

Enligt kungörelse den 22 september 1949 (nr 491) råder förbud mot att använda bensolhaltigt ämne vid tillverkning av läderskodon. Från detta förbud äger arbetarskyddsstyrelsen medgiva undantag där fara vid sådan användning på grund av särskilt förhållande icke är för handen.

Med stöd av arbetarskyddslagen har Kungl. Maj:t vidare den 6 maj 1949 utfärdat kungörelse om läkarundersökning och läkarbesiktning till förebyggande av vissa yrkessjukdomar (nr 211). Härmed avses bensolförgiftning, blyförgiftning och silikos. Beträffande arbete, som finnes medföra synnerlig fara för uppkomst av sådan sjukdom, skall arbetarskyddsstyrelsen efter samråd med medicinalstyrelsen föreskriva, dels att arbetstagare ej får användas därtill, med mindre han vid läkarundersökning befunnits icke förete sjuklighet eller svaghet, som kan anses göra honom särskilt mottaglig för den med arbetet förbundna hälsofaran, dels ock att arbetstagare, som användes till sådant arbete, skall underkastas periodisk läkarbesiktning. Ansvar för användande av arbetstagare till arbete i strid mot ovan avsedd föreskrift träffar arbetsgivare och vårdnadshavare på motsvarande sätt som enligt kungörelsen om förbud att använda arbetstagare till målningsarbete med blyfärg.

Arbetarskyddsstyrelsen utfärdar skyddsföreskrifter för olika verksamhetsområden med utpräglade risker för olycksfall i arbete. Bland sådana föreskrifter märkes promemoria 1949 angående risker för förgiftning och kvävning under jord i gruvor och på likartade arbetsplatser samt förebyggande åtgärder mot olycksfall av detta slag, anvisningar 1950 angående förebyggande av blyförgiftning, PM samma år angående läkarundersökningar och läkarbesiktningar till förebyggande av bensolförgiftning samt anvisningar år 1953 angående förebyggande av förgiftning vid betning av utsäde med kvicksilverhaltiga betningsmedel.

Gemensamt med medicinalstyrelsen utger arbetarskyddsstyrelsen informationsblad i serien »Aktuella yrkesrisker». I denna form har lämnats redogörelser beträffande verkningssätt, giftighet och förgiftningsbild, behandling och profylax m. m. för t. ex. pyridin, tri, nitrösa gaser och metylbromid.

Strafflagen

I strafflagen är främst 19 kap. 6—11 §§ av intresse i samband med giftlagstiftningen.

I 6 § behandlas bl. a. brottet spridande av gift, d. v. s. förgiftande av livsmedel, vatten eller annat eller spridande av gift på annat sätt, så att allmän fara för människors liv eller hälsa framkallas. Paragrafen kan bli tillämplig även vid vissa allvarligare överträdelser av giftstadgan. Med gift jämställes emellertid här även ämnen, som ej enligt giftstadgan är att anse som gift, t. ex. mekaniskt verkande skademedel. Å andra sidan faller de mindre farliga bland de i giftstadgans bilagor upptagna gifterna i allmänhet utanför paragrafens räckvidd, då de i regel ej är ägnade att framkalla allmän fara för människors liv eller hälsa. För straffbarhet förutsättes uppsåt att framkalla sådan allmän fara. Eventuellt uppsåt är tillräckligt. Straffet är straffarbete, i normalfall högst sex år. I grova fall kan högre straff, även livstidsstraff, utdömas. Som exempel på fall, då grovt brott kan — men ej måste — anses föreligga nämner lagtexten dels att uppsåtet ej endast är att framkalla allmän fara utan sträcker sig till att skada annan till liv eller hälsa, dels att många människor uppsåtligen utsättes för faran.

Som en motsvarighet till 6 § behandlar 7 § det brott som benämnes förgöring, d. v. s. framkallande av allmän fara för djur eller växter medelst gift. Beträffande uppsåt gäller motsvarande som vid 6 §, och grovt brott kan anses föreligga där skadeuppsåt föreligger eller egendom av betydande värde utsatts för fara. Straffsatsen är i normalfallet högst straffarbete i två år och för grovt brott straffarbete i högst sex år.

Där sådan gärning, som till sin objektiva beskaffenhet svarar mot beskrivningarna under 6—7 §§, icke täckes av uppsåt, men grov oaktsamhet föreligger, dömes enligt 8 § till fängelse eller böter. På samma sätt straffas enligt 9 § den som uppsåtligen underlåter att i skälig utsträckning avvärja sådan fara som avses i 6 och 7 §§ och som han själv framkallat utan att ha ådragit sig ansvar för positivt handlande, t. ex. därför att han ej ens gjort sig skyldig till oaktsamhet i avseende å farans framkallande.

Enligt 10 § kan straffminskning eller i vissa fall straffrihet förekomma för den som ådragit sig ansvar enligt 6—9 §§ men frivilligt avvärjt faran, innan avsevärd olägenhet uppkommit. Beträffande de brott som avses under 6—7 §§ stadgas enligt 11 § straff även för försök eller förberedelse, inbegripet stämpling.

I några av ovan avsedda fall kan andra lagrum bli att tillämpa i konkurrens med de nu angivna paragraferna, t. ex. bestämmelser i 14 kap. strafflagen angående fullbordat uppsåtligt dödande eller orsakande av kroppsskada.

I sammanhanget må även erinras om stadgandet i 14 kap. 18 §, som bl. a. föreskriver strängare straff i vissa fall där gärningens resultat sträcker sig utöver uppsåtet. Sålunda skall straff utmätas såsom för mord där någon givit annan gift med skadeuppsåt och denne dör därav. Även då ringa eller ingen skada följer skall i dylikt fall utdömas straffarbete från och med fyra till och med åtta år.

Övriga bestämmelser

Föreskrifter rörande giftiga varor förekommer utöver vad som tidigare nämnts i flera andra författningar. Som exempel på sådana må nämnas förordningen den 30 mars 1900 (nr 17) angående förbud mot tillverkning, införsel och försäljning av tändstickor, i vilkas tändmassa vanlig (gul eller vit) fosfor ingår; fiskeristadgan den 24 september 1954 (nr 607); livsmedelsstadgan den 21 december 1951 (nr 824) och hälsovårdsstadgan den 19 december 1958 (nr 663).

Sålunda förekommer i livsmedelsstadgan vissa bestämmelser till skydd mot förgiftning av bly m. fl. metaller. Vidare kan nämnas, att enligt föreskrift i livsmedelsstadgan livsmedel icke får saluhållas eller för avsalu förvaras i flaskor, som kan ge anledning till förväxling med flaskor av typ, som av Sveriges standardiseringskommission fastställts som svensk standard för giftflaskor. Jämlikt fiskeristadgan råder förbud mot att utan tillstånd av fiskeristyrelsen idka fiske med giftigt ämne. Enligt hälsovårdsstadgan fordras tillstånd av hälsovårdsnämnd för inrättande av vissa anläggningar med anknytning till giftvaruområdet, t. ex. fabrik för tillverkning av fosfor, saltsyra eller salpetersyra.

TREDJE KAPITLET

Giftstadgeutredningen

Utredningsuppdraget

Direktiven för giftstadgeutredningens arbete återfinns i ett yttrande till statsrådsprotokollet den 20 september 1957 av dåvarande chefen för inrikesdepartementet, statsrådet Hedlund. Yttrandet var av följande lydelse.

Nu gällande giftstadga utfärdades den 26 november 1943 (nr 877). Sedermera har vissa ändringar och tillägg gjorts, men i huvudsak består stadgan alltjämt oförändrad. Själva stadgan innehåller vissa allmänna bestämmelser om tillämplighetsområde m. m. samt föreskrifter om införsel, tillverkning och förvaring av gifter ävensom om saluhållande, försäljning eller annan överlåtelse. Enligt giftstadgan indelas gifterna i två klasser och i särskilda bilagor till stadgan har angivits de varor, som är att hänföra till de olika klasserna. Dessa bilagor granskas vart tredje år av medicinalstyrelsen i samråd med vissa andra myndigheter. I samband därmed har bilagorna så långt möjligt anpassats efter den fortlöpande utvecklingen. Bestämmelser om växtskyddsmedel har upptagits i kungörelsen den 22 september 1953 (nr 589) angående registrering av växtskyddsmedel m. m.

Under tiden efter giftstadgans tillkomst har en snabb utveckling skett på hithörande område, vilket medfört att bestämmelserna i stadgan blivit otillräckliga. Nya gifter och giftiga preparat har tillkommit och fått ett mycket vidsträckt användningsområde och upprepade olyckor och olyckstillbud har inträffat. Giftstadgan framstår därför numera som föråldrad och i behov av en genomgripande översyn. I flera olika sammanhang har också behovet av en sådan översyn kraftigt understrukits och hos Kungl. Maj:t har från skilda håll hemställts, att översynen snarast måtte komma till stånd.

Sålunda må nämnas att länsstyrelsen i Kristianstads län — i anledning av att ett allvarligt tillbud vid transport av giftiga besprutningsmedel inträffat inom länet — i skrivelse den 29 oktober 1956 hemställt om en skyndsam utredning för att åstadkomma största möjliga säkerhet vid skyddsmedlens handhavande. I yttrande över länsstyrelsens framställning har medicinalstyrelsen understrukit angelägenheten av att en särskild utredning rörande lagstiftningen om gifter snarast kommer till stånd. Även veterinärstyrelsen har i sitt yttrande tillstyrkt en allmän översyn av lagstiftningen på ifrågavarande område. Statens institut för folkhälsan — som likaledes livligt tillstyrkt en översyn — har bl. a. uttalat, att allmänheten icke vid någon tidigare tidpunkt så lätt haft tillgång till starka gifter som f. n. Riskerna för allvarliga förgiftningar av människor, husdjur och vilt har ökat kraftigt. Om ett nytt giftigt ämne kommer i marknaden dröjer det vanligen lång tid innan det hinner införas i förenämnda bilagor och under tiden kan det säljas fritt utan att förpackningen är försedd med erforderliga varningsföreskrifter. Bestämmelserna om märkning och förvaring av gifter finner institutet vidare i behov av översyn, varjämte det enligt institutet bör utredas, om hanteringen av särskilt giftiga ämnen bör förbehållas speciellt utbildad personal. I

andra framställningar till Kungl. Maj:t har särskilt åberopats den stora användningen av bekämpnings- och växtskyddsmedel under senare tid, vilken medfört risker för människors förgiftning, med hänsyn framför allt därtill, att giftstadgans nuvarande uppbyggnad icke medger en tillräckligt snabb och smidig anpassning till den tekniska utvecklingen på detta område. Ett annat spörsmål som särskilt uppmärksammats är frågan om skyddsåtgärder mot kvicksilverhaltig spannmål i brödsäd. Tilläggas må att jämväl i riksdagen framförts önskemål om en översyn av giftstadgan.

Av det anförda framgår sålunda att det föreligger ett starkt behov av en översyn av lagstiftningen om giftiga ämnen, framför allt av giftstadgan. En sådan översyn har emellertid aktualiserats även i ett annat sammanhang, nämligen i samband med arbetet på en ny läkemedelsförordning. Sedan 1946 års läkemedelsutredning avlämnat betänkande med förslag till läkemedelsförordning (SOU 1955: 44) har betänkandet varit föremål för en omfattande remissbehandling och bearbetas f. n. inom inrikesdepartementet. En av de viktigare principiella nyheterna i förslaget är att apoteksvarubegreppet föreslås vidgat till att omfatta även sådana gifter av första klassen, som endast eller i huvudsakligaste mån användes såsom läkemedel eller vid tillredning av läkemedel. Förslaget innebär bl. a., att i läkemedelsförordningen skall infogas bestämmelser, motsvarande de föreskrifter i giftstadgan, vilka har avseende på gifter såsom läkemedel. Sker detta måste enligt utredningen å andra sidan giftstadgan och dess bilagor göras till föremål för en genomgripande revision, varvid enligt utredningen även de bestämmelser, som reglerar gifters avändning för tekniska och liknande ändamål, torde böra överses. Beträffande utredningens förslag i denna del har vissa remissinstanser hävdat, att det icke är möjligt att taga slutlig ställning till förslaget förrän ett förslag till ny giftstadga utabetats så att man finge klarhet i hur gränsdragningsfrågorna borde lösas. I detta läge synes det sålunda angeläget även med hänsyn till den fortsatta behandlingen av förslaget till läkemedelsförordning att arbetet med en översyn av giftstadgan snarast påbörjas.

På grund av vad sålunda förekommit anser jag att en översyn av lagstiftningen om gifter nu bör komma till stånd. Syftet med denna översyn bör vara att anpassa bestämmelserna efter den utveckling som ägt rum på hithörande och angränsande områden. Bestämmelserna bör utformas så att starkast möjliga garantier vinnes mot att människor och djur utsättes för förgiftningar. Samtidigt måste dock tillses att bestämmelserna blir enkla och smidiga och att allmänhetens legitima behov av att åtkomma giftiga ämnen icke onödigtvis försvåras. Önskvärt är att lagstiftningen erhåller en sådan utformning, att den smidigt kan anpassas efter den fortgående utvecklingen på detta område. I första hand bör giftstadgan göras till föremål för en ingående översyn, som — med hänsyn till de genomgripande förändringar som synes erforderliga — torde böra resultera i förslag till en helt ny stadga. Även annan lagstiftning som angår handeln med och användningen av gifter bör — i den utsträckning som befinnes lämplig och som påkallas av sambandet med giftstadgan — överses i detta sammanhang. Vid översynen bör beaktas de synpunkter och förslag som framförts i förenämnda framställningar till Kungl. Maj:t. Vad angår förhållandet till den föreslagna läkemedelsförordningen synes mig utgångspunkten för arbetet på en ny giftstadga böra vara att gifter såsom läkemedel skall — på sätt läkemedelsutredningen föreslagit — omfattas av den nya läkemedelsförordningen. Den fortsatta behandlingen av förslaget till ny läkemedelsförordning kan dock komma att föranleda vissa ändringar eller jämkningar därvidlag och det är därför angeläget, att arbetet med nämnda förslag noga följes.

Den översyn av bestämmelserna om gifter, som jag sålunda anser bör komma till stånd, synes böra anförtros åt en särskild sakkunnig, som i erforderlig utsträckning bör biträdas av experter. Vid arbetets bedrivande bör vidare samråd ske med de myndigheter, föreningar och organisationer som nära beröres av lagstiftningen på förevarande område.

Som framgår av det sagda åligger det giftstadgeutredningen att utarbeta förslag till en helt ny giftstadga. I den mån så befinnes lämpligt och som påkallas av sambandet med giftstadgan har utredningen vidare att överse annan lagstiftning, som angår handeln med och användningen av gifter. I direktiven betonas, att giftstadgans nuvarande uppbyggnad icke medger en tillräckligt snabb och smidig anpassning till den tekniska utvecklingen. De nya bestämmelserna bör utformas så, att starkast möjliga garantier vinnes mot att människor och djur utsättes för förgiftningar. Samtidigt får allmänhetens legitima behov av att åtkomma gifter icke onödigtvis försvåras.

Av de frågor, som enligt direktiven särskilt skall beaktas, märks förhållandet mellan lagstiftningen om giftiga läkemedel och om andra giftiga varor. Andra särskilt omnämnda frågor är spörsmålen om gifters märkning och förvaring, om skyddsåtgärder mot kvicksilverhaltig spannmål i brödsäd samt huruvida hanteringen av särskilt giftiga ämnen bör förbehållas speciellt utbildad personal.

Genom beslut den 6 november 1959 har Kungl. Maj:t till giftstadgeutredningen överlämnat för att tagas i övervägande vid fullgörande av utredningens uppdrag *dels* en av styrelsen för statens växtskyddsanstalt avlåten underdånig skrivelse den 10 april 1959 med förslag till ändring i kungörelsen angående registrering av växtskyddsmedel m. m. *dels ock* i anledning av framställningen avgivna remissutlåtanden. Beslutet kan sägas innebära en viss vidgning av utredningens uppdrag, då det berör frågan om eventuell effektivitetskontroll av växtskyddsmedel.

Utredningens bedrivande

Samråd och konferenser

Genom vissa av de experter, som deltagit i giftstadgeutredningens arbete, har utredningsmannen stått i fortlöpande kontakt med flera centrala organ, som har att ta befattning med frågor inom giftlagstiftningens område. Detta har varit fallet beträffande statens farmacevtiska laboratorium, statens institut för folkhälsan, statens växtskyddsanstalt, giftinformationscentralen vid karolinska sjukhuset samt Sveriges kemiska industrikontor.

I övrigt har under utredningens gång samråd ägt rum med ett stort antal myndigheter, organisationer och sammanslutningar. Av dessa må i första hand nämnas arbetarskyddsstyrelsen och medicinalstyrelsen.

Förutom att utredningsmannen beretts tillfälle att i olika frågor samråda med representanter för dessa myndigheter har såväl arbetarskydds-

styrelsen som medicinalstyrelsen ställt värdefullt material till utredningens förfogande. Sålunda har arbetarskyddsstyrelsen låtit göra en förfrågan hos landets samtliga yrkesinspektörer, huruvida det från deras sida förelåge några önskemål om ändringar i eller tillägg till bestämmelserna i gällande giftstadga och i vad mån de i övrigt hade några synpunkter att framföra rörande lagstiftningen om gifter. De av yrkesinspektörerna framförda förslagen och önskemålen har sammanställts i en inom arbetarskyddsstyrelsen upprättad promemoria, vilken överlämnats till giftstadgeutredningen.[1] Medicinalstyrelsen har medverkat till att utredningen fått ta del av samtliga giftkvitton, som avgivits vid expeditioner på landets apotek under år 1957. Vidare har styrelsen för utredningens räkning gjort en detaljerad sammanställning rörande gällande tillstånd, som meddelats av styrelsen jämlikt ohyrekungörelsen.

Skogs- och lantbruksakademien har genom en särskilt tillsatt utredning »Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor» låtit utföra en omfattande inventering av inträffade förgiftnings- och andra skadefall på människor, husdjur, vilt och växtlighet förorsakade av kemikalier, som begagnats inom jordbruket. Inventeringen har avsett fall, som inträffat under åren 1955—60. Det hopbragta materialet har ställts till giftstadgeutredningens förfogande, och utredningsmannen har även beretts tillfälle att deltaga i ett antal sammanträden, som på föranstaltande av akademien eller nämnden hållits rörande dessa frågor. (Jfr bilaga 5.)

Beträffande de statliga myndigheter med vilka samråd ägt rum, må ytterligare nämnas bl. a. tullverket, kommerskollegium, lantbruksstyrelsen och veterinärstyrelsen.

I övrigt har överläggningar ägt rum med representanter för olika organisationer och sammanslutningar, som berörs av giftlagstiftningen.

Specialutredningar

Som redan nämnts har utredningen genom medicinalstyrelsens medverkan fått tillgång till samtliga giftkvitton, som avgivits till apoteken jämlikt 17 § giftstadgan under år 1957. Det erhållna materialet avsåg över 8 000 expeditioner. Genom bearbetning av detta material har kunnat visas, i vilken utsträckning första klassens gifter utlämnas för de i giftstadgan medgivna ändamålen, i vad mån dessa ändamål motsvarar ett aktuellt behov och vilka gifter, som därvid kommer i fråga. Resultatet av undersökningen redovisas i bilaga 1.

Experten hos utredningen professorn R. Berfenstam har på utredningens uppdrag under medverkan av med. lic. J. Beskow genomfört en undersökning i syfte att få belyst, huruvida giftiga läkemedel och tekniska preparat kan anses tillfredsställande förvarade i hemmen med hänsyn till risken för

[1] Intagen som bilaga 7 vid detta betänkande.

förgiftningsolyckor bland barn. En närmare redogörelse för denna undersökning lämnas i bilaga 2.

Tillstånd att yrkesmässigt tillverka eller i fabriksmässig tillverkning använda gift av första klassen ävensom tillstånd att idka grosshandel med sådant gift meddelas jämlikt 7 och 14 §§ giftstadgan i Stockholm av poliskammaren, i annan stad av magistraten eller kommunalborgmästaren och på landet av vederbörande länsstyrelse. För att erhålla närmare upplysningar rörande tillämpningen av dessa författningsrum har utredningen i mars 1959 utsänt ett frågeformulär till samtliga berörda myndigheter, tillhopa 158 st. För denna enkät redogöres i kap. 7 och bilaga 3.

Jämlikt den s. k. ohyrekungörelsen må cyanväte användas till förgörande av ohyra endast efter tillstånd av medicinalstyrelsen eller i vissa fall av växtskyddsanstalten. Såvitt angår yrkesmässig verksamhet gäller motsvarande bestämmelser för ytterligare ett 40-tal gifter, angivna i en vid kungörelsen fogad bilaga. Den som enligt vad sålunda är stadgat använder gift till förgörande av ohyra skall, bortsett från vissa i kungörelsen närmare angivna fall, före varje behandlings början göra anmälan till hälsovårdsnämnden i orten och därvid uppge bl. a. vilket gift, som är avsett att användas. För att få en bild av nuvarande omfattning av ohyreutrotningen och därmed sammanhängande frågor har giftstadgeutredningen gjort en enkät hos ett antal hälsovårdsnämnder, som lämnat begärda upplysningar. Denna enkät behandlas närmare i kap. 8.

I handeln förekommer ett betydande antal preparat, som är hänförliga till andra klassens gifter. Enligt föreskrifter i giftstadgan skall dessa vara försedda med vissa för olika typer av preparat närmare angivna varningspåskrifter. För att få en uppfattning om hur dessa föreskrifter fungerar i praktiken har giftstadgeutredningen låtit kartlägga vissa delar av giftstadgans tillämplighetsområde i förevarande hänseende. Uppgiften har handhafts av experten hos utredningen apotekaren P.-Å. Wikander. En redogörelse för undersökningen lämnas i bilaga 4.

Studieresor och studiebesök

Med vederbörligt medgivande har utredningsmannen i slutet av 1958 besökt Köpenhamn och där tagit närmare del av hur den danska giftlagstiftningen fungerar. Härvid hade utredningsmannen tillfälle att samråda med representanter för lantbruks- och inrikesministerierna samt för andra myndigheter och organ, som har centrala uppgifter på giftlagstiftningens område. Utredningsmannen hade även tillfälle att deltaga i ett sammanträde med en då arbetande kommitté med uppgift att avge förslag till revision av vissa delar av den danska giftlagstiftningen[1]. Särskild uppmärksamhet ägnades åt bestämmelser och praxis i Danmark rörande bekämpningsmedel.

[1] Kommittén har i september 1959 avgivit betänkande om »Revision af lov om gifte og andre for sundheden farlige stoffer m. m.»

Experterna hos utredningen professorn H. Hellberg och apotekaren P.-Å. Wikander har i olika syften företagit studieresor till USA under år 1959. Härvid har de begagnat tillfället att för giftstadgeutredningens räkning införskaffa värdefulla upplysningar. Sålunda har professor Hellberg gjort sig underrättad om det aktuella läget beträffande allmän och speciell giftlagstiftning, och apotekare Wikander har delgivit utredningen upplysningar om de amerikanska giftinformationscentralerna och därmed sammanhängande frågor.

Inom landet har utredningsmannen avlagt studiebesök vid några institutioner, fabriker och grosshandelsföretag, som berörs av giftlagstiftningen.

FJÄRDE KAPITLET

Översikt över gifter och förgiftningar

Giftbegreppet, dess innebörd och avgränsning

Giftbegreppet har säkerligen varit en realitet sedan urminnes tider. Av åtskilliga äldre urkunder framgår, att gifter tidigt varit väl kända och använda för olika ändamål. Så berättar exempelvis Homeros, hur Odysseus sökt ett bra gift för sina pilar.[1] I bibeln förekommer ordet gift på flera ställen framför allt med hänsyftning på ormgift. Av en funnen papyrusrulle, som daterats till omkr. 1500 f. Kr. framgår, att bl. a. opium var i bruk som läkemedelsgift i varje fall ett och ett halvt årtusende före vår tideräknings början. Saften från omogna frukter av Conium maculatum, odört, begagnades tidigt som dödande medel vid avrättningar av politiska förbrytare. Från Sokrates, vars dödsgift just var odörtsaft, stammar den tidigast kända redogörelsen för giftverkningarna hos odört.

Även om sålunda gifternas existens sedan långliga tider tillbaka varit en klar realitet, är vetenskapen om gifterna, toxikologien, en ganska ung vetenskap. Denna, som sysselsätter sig med gifternas egenskaper och verkningsmekanismen vid förgiftningar, påvisande av gifter, deras systematisering o. s. v., har för sin utveckling varit starkt beroende av den analytiska kemiens och biokemiens framsteg.

En av pionjärerna inom toxikologien är fransmannen Mathieu Orfila, som år 1814 ännu blott 27 år gammal publicerade sitt klassiska arbete Traité de Toxicologie. Därutöver må några betydelsefulla namn och data nämnas. 1836 framlade engelsmannen James Marsh sin välkända metod för bestämning av arsenik. Från 1839 daterar sig Orfilas givande uppslag, att gifter kan återfinnas icke blott i digestionskanalen utan även i andra organ, såsom levern, hjärnan etc. Tekniken att påvisa oorganiska gifter i organ efter dessas destruktion infördes av Fresenius och Babo 1840 och tio år senare introducerade belgaren Stas sin utomordentligt fruktbara metod att isolera organiska ämnen, speciellt alkaloider, i kadaver. Förtjänsten av att ha infört fysiologiska metoder som hjälpmedel för toxikologien tillkommer fransmännen Tardieu och Roussin och av viktiga bidrag till den kemiska behandlingen av toxikologiska problem må ytterligare endast nämnas det år 1906 publicerade arbetet Traité d'analyse des gaz, varigenom Berthelot lade grunden till behandling av de flyktiga och gasformiga gifterna. Under 1900-talet har självfallet den enorma utvecklingen inom naturvetenskap och me-

[1] I detta sammanhang kan erinras om att toxikologi, toxisk etc. härledes från grekiskans τόξικόν = pilgift, som i sin tur går tillbaka på τόξον = båge.

dicin och därvid icke minst tillkomsten under de senaste årtiondena av förfinade analytiska metoder betytt mycket för toxikologiens utveckling. Samtidigt har de toxikologiska frågorna ökat starkt i antal, och problemställningarnas svårighetsgrad har på många punkter skärpts genom den mångfald nya gifter, som tillkommit och genom gifternas utbredning inom ett ökat antal användningsområden.

Trots att ett flertal toxikologer ställt upp definitioner på vad som borde förstås med gift, finnes icke någon allmänt vedertagen sådan definition. De svårigheter att avgränsa giftbegreppet, som återspeglas av detta förhållande, torde nära sammanhänga med att giftbegreppet är synnerligen relativt. Det torde sålunda knappast finnas något ämne, som under alla förhållanden förorsakar förgiftning, och å andra sidan är det många ämnen, även sådana som är direkt nödvändiga för organismen och t. o. m. alstras av organismen själv, som under vissa betingelser kan förorsaka dödligt förlöpande förgiftningar. Oftast är det en fråga om dosering. »Alla ting äro gift och intet existerar utan gift, endast dosen gör, att ett ting icke är gift» lär redan Paracelsus ha uttalat.

Det är ett känt faktum, att ett och samma ämne i en viss dos kan vara ett värdefullt läkemedel men i en annan, större dos, ett farligt kanske dödande gift. Så är exempelvis opium givet till en vuxen i en dos av 0,01—0,05 gram ett smärtstillande läkemedel; i doser av storleksordningen 0,3 gram medför det svåra förgiftningssymtom och i en dos av 3—5 gram förorsakar det i regel döden. Man talar här om *terapevtisk*, *toxisk* och *letal* dos. I stort sett förhåller sig de tre doserna till varandra som 1:10:100.

Med den minsta letala dosen (LD) förstår man den minsta mängd av ett ämne, som erfordras för att döda ett försöksdjur av visst närmare angivet slag. På grund av de ganska stora variationer, man alltid måste räkna med vid biologiska försök, har det emellertid visat sig, att en på angivet sätt definierad letaldos är ett alltför obestämt mått på ett ämnes toxicitet. I regel anges därför denna numera i LD_{50}, varmed man förstår den dos, som dödar 50 % av de i ett försök ingående ej alltför få djuren. Vanligen uttryckes LD_{50} i mg per kg kroppsvikt hos försöksdjuren.

I fråga om gaser uttryckes toxiciteten ofta i den koncentration, uttryckt i miljondelar (ppm), som ett försöksdjur kan uthärda under viss angiven tid. Samma mått användes ibland då man vill uttrycka högsta tillåtna halt av ett gasformigt ämne i en arbetslokal, högsta tillåtna rest av ett växtskyddsmedel på grönsaker etc.

Även om det är möjligt att på antytt sätt fastställa giftighetsgraden beträffande ett visst ämne för en viss typ av försöksdjur, har man därmed icke någon fullständig bild av ämnets giftighet. Ett och samma ämne kan nämligen vara väsentligt olika toxiskt för olika djurarter och man kan icke generellt dra slutsatser om ett visst ämnes giftighet för människa med ledning av experimentella data från djurförsök. I själva verket är det med hänsyn

till att man icke kan göra egentliga toxicitetsförsök på människor mycket vanskligt att erhålla mera exakta värden för ett ämnes giftighet för människa.

I den mån ett någorlunda absolut mått kan uppställas för ett visst ämnes toxicitet hänför sig detta till risken för akut förgiftning. För många ämnen föreligger emellertid också en risk för kronisk förgiftning. Denna risk är väsentligt svårare att siffermässigt uttrycka. Icke minst inom yrkesmedicinen spelar kroniska förgiftningar en stor roll. Kända exempel på kroniska förgiftningar är sådana förorsakade av bly och kvicksilver och föreningar av dessa metaller.

En rad andra omständigheter kring förgiftningarnas natur gör det vanskligt att uppställa en koncis och invändningsfri definition på giftbegreppet. Bland sådana omständigheter må nämnas giftighetens beroende av applikationssättet (intagning, inverkan på hud eller slemhinnor, inandning etc.), individuell känslighet med hänsyn till ålder, kroppsvikt, allmäntillstånd etc., tillvänjning m. m. En särskild svårighet är vidare att avgränsa giftighet från vissa andra skadliga egenskaper, som ett ämne kan besitta. Härom må anföras följande.

Som ett av rekvisiten för giftverkan uppställes i regel, att den skadliga effekten skall grundas på kemisk eller fysikalisk-kemisk effekt. Typiska exempel härvidlag är koloxid, vars giftverkan sammanhänger med att oxiden bindes vid hämoglobin under bildning av koloxidhämoglobin, paration och andra organiska fosforsyreestrar, som blockerar kolinesterasen, metanol, som skadar synnerven o. s. v. En rent mekanisk skadeverkan, t. ex. skada på slemhinnor av finfördelat glas, bedömes däremot icke som giftverkan. Övergången från skador av rent kemisk natur till sådana av klart mekanisk art är emellertid ingalunda skarp. Sålunda är det tveksamt huruvida vissa syror och lutar med etsande egenskaper skall klassificeras som gifter. I svensk rätt har så i allmänhet skett hittills. Exempel härpå är att svavelsyra och natriumhydroxid, som icke är toxiska i egentlig mening men som har starkt frätande egenskaper, är andra klassens gifter. I dansk och norsk lagstiftning betecknas ämnen som de nämnda icke som gifter utan som hälsofarliga ämnen. Till samma kategori hänföres emellertid också ämnen med uppenbara giftverkningar t. ex. kloroform, metanol m. fl. I belgisk, engelsk och fransk lagstiftning räknas etsande syror och lutar till gifterna, medan man i USA gör åtskillnad mellan toxiska och etsande ämnen. Den antydda amerikanska gränsdragningen spelar dock ingen större roll i praktiken, enär båda de angivna typerna av ämnen räknas som »hazardous substances».

Bakteriella gifter, toxiner, intar i viss mån en särställning. Såväl inom den allmänna lagstiftningen som i specialförfattningar är det regel, att man behandlar bakteriegifter och andra gifter var för sig. Så är fallet i strafflagen 19:6, där straff under viss förutsättning stadgas, därest någon förgiftar eller

infekterar livsmedel, vatten eller annat, på annat sätt sprider gift eller dylikt eller överför eller sprider allvarlig sjukdom. I giftstadgan behandlas de bakteriella gifterna traditionellt icke, utan frågor rörande bakteriologiska preparat och bakteriologiskt arbete avhandlas i särskilda författningar, t. ex. kungörelsen den 30 april 1925 (nr 101) angående kontroll å och handel med vissa för människor använda bakteriologiska preparat.

Skadeverkningar genom radioaktiv strålning påminner i vissa avseenden om förgiftningar i klassisk bemärkelse. Ibland talar man också om »förgiftning» genom radioaktiva ämnen och dylikt. Emellertid är å andra sidan de med den radioaktiva strålningen förknippade omständigheterna synnerligen särpräglade. Oavsett huruvida man från toxikologisk synpunkt är benägen att räkna de radioaktiva ämnena till gifter eller ej, är det emellertid icke aktuellt att behandla dessa ämnen inom giftlagstiftningens ram. Långtgående skyddsåtgärder har nämligen påbjudits genom särskild lagstiftning såsom atomenergilagen, strålskyddslagen med flera författningar.

Gifternas förekomst

Gifter förekommer i naturen i vissa mineralarter, i åtskilliga växter eller växtdelar samt inom djurriket. Exempel på giftiga mineralarter är realgar och auripigment (innehåller arsenik) samt witherit (innehåller barium). Giftiga växter återfinns bland fanerogamerna inom åtskilliga familjer. Särskilt riklig är förekomsten inom vissa familjer såsom Liliaceae, Ranunculaceae, Solanaceae, Umbelliferae m. fl. Av de i Sverige förekommande särskilt giftiga växterna, som icke är medicinalväxter, må nämnas guldregn, idegran, missne, myrlilja, ormbär, sprängört och vildpersilja.

Av giftiga växter bland kryptogamerna tilldrar sig svamparna ett särskilt intresse med hänsyn till svamparnas användning som livsmedel. Förväxlingar mellan ätliga och giftiga svampar är numera förhållandevis sällsynta i vårt land men förekommer dock av och till.

Vid en tidpunkt då växter och växtdelar hade större intresse som läkemedel än nu, var ett ganska stort antal giftiga växtdroger aktuella. För närvarande är deras antal starkt begränsat. Enligt gällande giftstadga är följande växtdroger gifter av första klassen.

Belladonnablad, — rot
Bolmörtsblad, — frö
Digitalisarter, blad och frön från
Duboisiablad
Elaterium
Gelsemiumrot
Ignatiusböna
Indisk hampa
Johimbebark
Kalabarböna
Kockelkärna
Kokablad
Krotonfrö
Kurare
Laktukarium
Mjöldryga
Odörtfrö
Opium

Prustkåda
Prustrot, grön, svart eller vit
Rauwolfiarot
Ricinusfrö
Rävkaka
Sabadillfrö
Skammonium
Skopoliarot
Spikklubbeblad, — frö
Staffansfrö
Stormhattsblad, — rot
Strophantusarter, frö från
Tibastbär
Tidlösefrö, — lök, — rot

Som gift av första klassen räknas också giftigt verkande ämnen som kan framställas ur liljekonvaljeört och liljekonvaljerotstock eller våradonis ävensom beredningar tillredda av eller försatta med nyssnämnda växter eller jaborandiblad, lobeliaört, odört, sävenbom, tobaksblad eller blåsyregivande drog såsom bittermandel, lagerkörsblad.

En enda drog förekommer bland andraklassgifterna, nämligen derrisrot.

Många djur alstrar ämnen, som är giftiga för människan. Detta gäller exempelvis giftormar, skorpioner, vissa maskar och insekter m. fl. Antalet arter enbart bland giftormarna är betydande. Glaser uppger,[1] att de beräknats till över 200. Bilaga 1 vid gällande giftstadga upptar 3 rubriker, avseende första klassens gifter av animaliskt ursprung. Dessa rubriker är Ormgifter, alla slag, Sköldkörtel samt Spansk fluga.

Det största antalet gifter förekommer emellertid numera bland kemikalierna samt bland läkemedel och kemisk-tekniska preparat med giftiga kemikalier som verksamma beståndsdelar eller som lösningsmedel etc.

Exempel på några inom industrien ofta använda kemikalier med giftverkan är bensol, blyföreningar, cyanider, formalin, metanol, toluol, triklorretylen m. fl.

Sambandet mellan läkemedel och gifter är som förut framhållits ofta mycket nära. Det kan f. ö. erinras om att det grekiska ordet farmakon betyder såväl läkemedel som gift. Som en illustration till gifternas förekomst inom läkemedelsområdet kan följande data meddelas. Gällande svenska farmakopé innehåller monografier rörande 775 ämnen och beredningar. Av dessa är 216 försedda med gifttecken. Apotekens register över standardförpackade läkemedel upptog den 30 juni 1959 uppgifter om 3 480 olika preparat. Därav var 1 882 eller 54 % försedda med gifttecken.

I fråga om de kemisk-tekniska preparaten är det icke möjligt att erhålla några exakta uppgifter om frekvensen av giftiga medel. Vissa hållpunkter finns emellertid. Sålunda kan man dra vissa slutsatser av det katalogiseringsarbete, som f. n. bedrives vid giftinformationscentralen vid karolinska sjukhuset. Vidare kan man dra paralleller med förhållandena i utlandet främst USA, där ett omfattande arbete nedlagts på att kartlägga det kemisk-tekniska området ur toxikologisk synpunkt. I ett amerikanskt standard-

[1] Glaser, H.: Gifte, Helfer und Dämonen. Wien 1959.

verk[1] rörande kommersiella gifter upptas över 15 000 handelsnamn på produkter, som kan tänkas förekomma vid förgiftning genom olyckshändelse eller i självmordssyfte. Dessa preparat är hämtade från ett stort antal användningsområden. Så förekommer exempelvis lantbrukskemikalier, skocement, antifrysningsvätskor, kosmetika, färger, rengöringsmedel, fotografiska preparat och ett flertal andra typer av medel. Omkring 1 000 olika ingredienser förekommer i dessa preparat.

Med tillämpning av en i nyssnämnda handbok använd sexgradig giftklassificeringsskala har Gosselin[2] gjort ett försök att klassificera omkring 5 200 olika preparat, som antagits vara ett tvärsnitt av de i handboken förekommande 15 000 preparaten. Resultatet framgår av följande tabell, som återges från den citerade uppsatsen.

Preparattyp	Antal klassificerade preparat	Procentuell del preparat som *ej* klassificerats	Procentuell andel av preparaten till giftklass[1]					
			1	2	3	4	5	6
Kosmetiska preparat	365	—	5,8	45,2	45,8	2,2	1,1	—
Läkemedel (humanmedicinska)	1 100	4,9	2,0	32,2	54,4	10,5	0,9	—
Läkemedel (veterinärmedicinska)	237	4,8	1,7	18,6	49,8	19,8	9,7	0,4
Rengöringsmedel	684	—	2,3	14,9	53,7	28,5	0,6	—
Färger m. m.	736	1,6	0,3	5,8	57,6	36,0	0,4	—
Insekticider	1 344	3,6	0,1	9,2	47,1	30,3	8,6	4,8
Fungicider	189	2,1	—	12	51	24	12	1
Herbicider	148	1,3	—	3	63	26	5	3
Råttutrotningsmedel	111	9,0	1	46	23	16	6	7

[1] Giftklass med högre nummer avser preparat med högre toxicitet.

I Sverige räknar man med att det finns lågt räknat 20 000 olika kemisk-tekniska preparat. De flesta av dessa torde icke vara giftiga, åtminstone om man bedömer frågan med hänsyn till de i praktiken föreliggande riskerna för att förgiftning skall uppträda. Man får emellertid komma ihåg att det inom de flesta användningsområden för kemisk-tekniska preparat förekommer gifter, och för allmänheten är det ytterst vanskligt att bedöma i vilken utsträckning medlen är giftiga. En kortfattad översikt över vissa preparattyper med hänsyn till giftigheten lämnas i en redogörelse i bilaga 4. Denna redogörelse bygger på erfarenheter från giftinformationscentralen.

Art och frekvens av förgiftningar

Förgiftningar, med eller utan dödlig utgång, kan vara avsiktliga eller oavsiktliga. De förstnämnda förgiftningarna inrymmer giftmord och självmord eller försök därtill. Hit kan också räknas akuta eller kroniska förgiftningar, orsakade av narkotika, alkohol m. m. Vad angår de oavsiktliga förgift-

[1] Gleason, M.—Gosselin, R.—Hodge, H.: Clinical Toxicology of Commercial Products. Baltimore 1957.

[2] Gosselin, R.: How toxic is it? JAMA *163*, 1333 (1957).

ningarna kan dessa manifestera sig som yrkessjukdomar eller som olycksfall. I den mån de senare inträffar under yrkesutövning är de liksom yrkessjukdomarna att betrakta som yrkesskadefall. Som oavsiktliga förgiftningar får också anses skadliga biverkningar av giftiga läkemedel och kosmetika.

Hur ofta förgiftningar förekommer är icke känt. Sjövall och medarbetare[1] framhåller, att man måste räkna med att ett stort antal fall aldrig upptäcks. Framstående forskare uppges anse, att detta gäller 80 % av samtliga fall. Delvis anges denna höga siffra sammanhänga med den svårighet, som kan förefinnas att uppdaga en förgiftning, och det erinras om, att många förgiftningsbilder liknar vissa sjukdomar, och att diagnostiken ofta försvåras genom en samtidigt bestående sjukdom.

Uppenbart är att antalet kända förgiftningsfall endast är ett minimimått på antalet inträffade förgiftningar. Vidare måste understrykas, att antalet dödsfall till följd av förgiftning är mycket ringa i förhållande till antalet inträffade förgiftningsfall. Från amerikanskt håll har uppgivits,[2] att man i USA räknar med att 1 giftolycksfall av 500 leder till döden. Överslagsberäkningar ger vid handen, att mortaliteten på grund av giftolyckshändelser är av samma storleksordning i Sverige som i USA.

Uppgifter om förgiftningar förekommer i den officiella statistiken framför allt i den av statistiska centralbyrån årligen utgivna publikationen »Dödsorsaker» samt i den av medicinalstyrelsen likaså årligen utgivna »Allmän hälso- och sjukvård». Ur dessa källor har i första hand materialet hämtats till de uppgifter, som i fortsättningen lämnas om frekvensen av olika typer av förgiftningar.

Kriminella förgiftningar

Som torde framgå av den historiska översikten dominerades giftlagstiftningen länge av synpunkten, att gifterna skulle göras svåråtkomliga, för att avsiktliga förgiftningar skulle motverkas och i möjligaste mån förhindras. Bakom tillkomsten av 1876 års arsenikförordning låg främst ett sådant motiv, och även 1906 års giftstadga speglar i många avseenden en liknande tankegång. Dock förekommer här ansatser till ett annat betraktelsesätt. I och med att nikotinhaltiga beredningar och vissa andra starka gifter för bekämpningsändamål från början av 1920-talet successivt förklarades som gifter av andra klassen, får man anse att synpunkten i allt väsentligt uppgivits.

Den antydda utvecklingsgången har ägt rum parallellt med att antalet giftmord minskat starkt i antal. Minskningen torde till stor del sammanhänga med att rättskemien fått alltmer förfinade metoder för upptäckande av gift i lik och likdelar. Numera är giftmord sällsynta i Sverige. Under åren 1954—58 förekom 6 giftmord, medan samtidigt totala antalet dödsfall på grund av mord, dråp eller uppsåtlig misshandel var 218.

[1] Sjövall-Thornstedt-Voigt: Rättsmedicin. Stockholm 1959.
[2] Verhulst och Cann: Poison control activities. J. Am. Pharm. Ass. Pr. Ed. *21*, 122 (1960).

Självmord med gift

Som dödsorsak vid självmord spelar förgiftningar en förhållandevis stor roll. Detta framgår av följande data.

Förgiftningarnas andel i självmorden

	År				
	1954	1955	1956	1957	1958
Totala antalet självmord	1.225	1.293	1.474	1.463	1.282
Därav genom förgiftning	304	335	406	397	385

Som synes har mellan 1/3 och 1/4 av självmorden förorsakats av förgiftning. Härvid svarar lysgas och andra gaser för cirka 1/3. Sömnmedel och liknande läkemedel intar emellertid främsta platsen bland självmordsgifterna. Dessa förhållanden framgår av följande tabell.

Självmord med gift fördelade efter giftets typ

Typ av gift	År				
	1954	1955	1956	1957	1958
Analgetica och hypnotica	158	197	226	228	210
Andra fasta och flytande ämnen	24	32	29	62	40
Lys-, kok- och annan nyttogas	102	77	103	81	105
Andra gaser	20	29	48	26	30
	304	335	406	397	385

Den stora utsträckning, i vilken gifter och speciellt sömnmedel och liknande preparat användes i självmordssyfte framgår också av redovisade uppgifter om sjukhusfall vid självmord och självtillfogad skada. Dessa uppgifter är för åren 1954—58 samlade i följande tabell.

Sjukhusfall vid självmord och självtillfogad skada

År	Antal intagna	Därav förgiftade	
		Totalt	Med sömnmedel
1954	2.089	1.875	1.726
1955	2.935	2.685	2.417
1956	3.110	2.802	2.508
1957	3.093	2.836	2.572
1958	3.125	2.855	2.580

Att antalet självmordsförsök med gift är vida större än antalet fullbordade giftsjälvmord framgår av följande uppgifter.

Dödsfall efter självmordsförsök med gift enligt sjukhusstatistiken

	År				
	1954	1955	1956	1957	1958
Antal intagna efter självmordsförsök med gift	1.875	2.685	2.802	2.836	2.855
Därav antal döda	64	69	47	47	49

Det torde vara ytterst vanskligt att genom ändrad lagstiftning minska antalet med gift utförda självmord och självmordsförsök. Att döma av sjukhusstatistiken är åtminstone 90 % av förgiftningarna i suicidalsyfte förorsakade av receptbelagda läkemedel. För åtkomsten av preparaten gäller alltså redan nu restriktiva bestämmelser. Givetvis vore det tänkbart att genom föreskrifter starkt begränsa det antal doser av här ifrågavarande giftiga läkemedel, som skulle få utlämnas till en enskild person vid ett och samma tillfälle. Huruvida en sådan åtgärd skulle få avsedd effekt synes dock mycket tveksamt. Oavsett huru därmed förhåller sig, tillkommer det icke den egentliga giftlagstiftningen att reglera denna fråga, som helt tillhör läkemedelsområdet och som sådan faller inom ramen för medicinalstyrelsens normgivning rörande utlämnande av giftiga läkemedel från apotek.

Yrkesskadeförgiftningar

Förgiftning som yrkesskada är i våra dagar ett omfattande problemkomplex, vilket är föremål för stor uppmärksamhet inom yrkesmedicin och arbetarskydd. Om yrkesförgiftningar gäller i hög grad, att deras totala antal icke är känt. Säkert är emellertid att risken för sådana förgiftningar stigit väsentligt under de gångna hundra åren, då industrien fått en allt mer omfattande utbredning och ett mycket stort antal nya gifter tillkommit, samtidigt som användningsområdet för flera av de äldre gifterna vidgats. Å andra sidan har, icke minst i vårt land, arbetet för motverkande av yrkesförgiftningar intensifierats.

Som förut nämnts innehåller arbetarskyddslagen och till denna lag anknutna författningar flera bestämmelser om åtgärder till motverkande av att arbetstagare skadas av gift i sin yrkesutövning. Om en yrkesförgiftning likväl uppstår, är denna att betrakta som yrkesskada i yrkesskadelagens[1] mening. Med yrkesskada förstås nämligen enligt denna lag bl. a. skada till följd av olycksfall i arbetet och skada, som eljest orsakats av arbetet och framkallats genom inverkan av ämnen. Någon begränsning till vissa närmare angivna ämnen förekommer icke numera, utan om det blott kan visas att ett visst ämne förorsakat en förgiftning eller annan skada i samband med arbetet föreligger en yrkesskada. Enligt den äldre lagstiftningen på området — 1929 års lag om försäkring för vissa yrkessjukdomar —

[1] Lag om yrkesskadeförsäkring den 14 maj 1954 (nr 243).

förelåg yrkesförgiftning, hänförlig till yrkessjukdom, endast om skadan uteslutande eller till övervägande del framkallats genom inverkan av arsenik eller förening därav, bly eller legering eller förening därav, kvicksilver eller amalgam eller förening därav, fosfor eller förening därav, bensol eller någon av dess homologer (såsom toluol eller xylol) eller något av deras nitro- eller aminoderivat (såsom nitrobensol eller trinitrotoluol, anilin eller parafenylendiamin), klorderivat av fenol eller naftol eller deras salter, halogenderivat av kolväten av den alifatiska serien (såsom kloroform eller trikloretylen), koloxid, cyan eller förening därav, kolsvavla, svavelväte, klor, hypoklorit eller klorkalk, kloramin, nitrösa gaser samt kromsyra eller förening därav. Som yrkessjukdom omfattad av försäkringen skulle jämväl anses bl. a. kronisk manganförgiftning, kronisk kadmiumförgiftning samt hudsjukdom, framkallad av formalin vid arbete med konsthartslim.

I anslutning till 1929 års numera upphävda lag exemplifierades i en särskild kungörelse den 24 november 1944 (nr 753) en rad verksamhetsområden, inom vilka yrkessjukdomar brukade uppträda på grund av inverkan av de uppräknade ämnena. Ur en i kungörelsen förekommande förteckning återges här några uppgifter till belysning av ett antal av de varierande verksamhetsgrenar, inom vilka särskild risk för yrkesförgiftningar ansetts föreligga.

Gift	*Verksamhet med risk för förgiftning*
Arsenik eller förening därav.	Rostning av arsenikhaltiga malmer (järn, koppar, zink). Arbete i mässingsgjuterier, garverier och glashyttor. Gråbetsning av mässing. Betsning vid galvaniseringsverk.
Bly eller legering eller förening därav.	Arbete i blyhyttor och blyverk för gjutning, dragning, pressning och valsning. Tillverkning av blyföremål, blylegeringar, blyackumulatorer samt galoscher. Arbete i tryckerier och grafiska anstalter. Arbete i emaljerverk, porslins- och kakelfabriker samt filhuggerier. Arbete med installationer och underhåll av blyledningar och blyfoder i den kemiska industrin. Blylödningar, speciellt i svavelsyrefabriker. Målningsarbete, vid vilket nyttjas blyfärg.
Kvicksilver eller amalgam eller förening därav.	Tillverkning av glödlampor och termosflaskor (arbete vid kvicksilvervakuumpump), av kvicksilvertermometrar, barometrar och liknande ävensom av kvicksilverbelagda speglar samt filthattar. Förgyllning, försilvring och förtenning. Betning av utsäde samt av hudar; beredning av skinn och pälsverk. Arbete i fotografiateljéer och i farmacevtiska fabriker. Etsning av metaller. Justering av elektricitetsmätare.
Fosfor eller förening därav.	Tillverkning av fosfor, fosforsesquisulfid och andra giftiga fosforföreningar. Framställning av fosforbrons och liknande fabrikat.

Bensol eller någon av dess homologer (såsom toluol eller xylol) eller något av deras nitro- eller aminoderivat (såsom nitrobensol eller trinitrotoluol, anilin eller parafenylendiamin).	Arbete i gas- och koksverk. Tillverkning av sprängämnen. Bearbetning av gummivaror och pälsvaror. Framställning av färger och fernissor. Färgning av papper och textilvaror. Arbete i djuptryckstryckerier. Tillverkning av tvättmedel. Målningsarbete.
Klorderivat av fenol eller naftol eller deras salter.	Impregnering av trä.
Halogenderivat av kolväten av den alifatiska serien (såsom kloroform eller triklorretylen).	Rengöring av metallföremål. Bearbetning av gummivaror och pälsvaror. Tillverkning av läkemedel. Arbete i kemiska tvättanstalter. Fettextraktion.
Koloxid.	Arbete i metallurgisk industri, garage, gas- och koksverk. Provning av förbränningsmotorer. Träkolning i ugn. Skötsel och reparation av gengasverk och därtill anslutna motorer. Brandsläckning.
Cyan eller förening därav.	Cyanidhärdning. Överdragning med metall på elektrolytisk väg. Arbete i anrikningsverk, gas- och koksverk, guldsmeds- och silvervarufabriker. Silverpolering. Cyanväterökning.
Kolsvavla.	Tillverkning av konstsilke och cellull. Framställning av svavelföreningar och koltetraklorid m. fl. kemiska ämnen. Avfettning av ylle och hudar i textil- och läderindustrier. Kallvulkanisering och specialtillverkning av vissa gummivaror. Rengöring av gummidukar och gummivalsar i litografiska anstalter. Arbete, vid vilket kolsvavla användes såsom extraktions- eller lösningsmedel. Utrotning av insekter och gnagare medelst kolsvavla.
Svavelväte.	Arbete i skifferoljeverk. Tillverkning av konstsilke och cellull. Framställning av kolsvavla m. fl. kemiska ämnen. Arbete i garverier, gummi- och cellulosaindustrier. Arbete i gasverk, gruvor, i vissa slag av reningsbrunnar (t. ex. »septic tanks») samt i avfallsgropar eller avloppsledningar från sockerfabriker, slakterier, limkokerier m. fl. industrier. Laboratoriearbete.
Klor, hypoklorit eller klorkalk.	Arbete i blekerier och tvättinrättningar. Framställning av klor och klorföreningar. Transport och förvaring av flytande klor.
Kloramin.	Tillverkning av kloramin. Desinfektions- och sjukvårdsarbete.
Nitrösa gaser.	Metallbetsning. Överdragning med metall på elektrolytisk väg. Tillverkning av celluloid, sprängämnen och svavelsyra (blykammarmetoden). Gassvetsning och gasskärning.

Kromsyra eller förening därav.	Förkromning. Arbete i litografiska och kemigrafiska anstalter. Kromgarvning. Färgtillverkning.

I ett av f. generaldirektören John Nordin utgivet arbete[1] lämnas en mycket detaljerad statistik om yrkessjukdomar, som yppats under åren 1930—1950 och för vilka ersättning jämlikt lagen om försäkring för vissa yrkessjukdomar utgått från riksförsäkringsanstalten och ömsesidiga olycksfallsförsäkringsbolag. Med ledning av vissa uppgifter i nämnda statistiska redogörelse har efterföljande tabell sammanställts.

Yrkesförgiftningar 1930—1950

(Efter Nordin)

Framkallad genom inverkan av	Antal				Medelantal sjukdagar pr fall
	sjukdomsfall	invaliditetsfall	dödsfall	sjukdagar	
Arsenik eller förening därav	132	23	—	6 839	52
Bly eller legering eller förening därav	622	8	4	34 714	56
Kvicksilver eller amalgam eller förening därav	164	2	3	12 357	75
Fosfor eller förening därav	15	—	—	134	9
Bensol eller dess homologer	421	7	15	45 907	109
Nitroderivat av bensol	110	—	—	2 358	21
Aminoderivat av bensol	114	—	—	4 733	42
Klorderivat av fenol eller naftol eller deras salter	297	1	—	5 870	20
Halogenderivat av alifatiska kolväten	542	10	1	24 166	45
Cyan eller förening därav	168	1	—	5 654	34
Kolsvavla	164	—	—	8 747	53
Svavelväte	44	1	—	1 840	42
Klor, hypoklorit eller klorkalk	94	2	1	2 863	30
Kloramin	23	—	—	605	26
Nitrösa gaser	96	1	5	3 897	41
Koloxid	4 242	44	4	357 704	84
Kromsyra eller förening därav	479	9	—	25 304	53

Den redan omnämnda yrkesskadelagen trädde i kraft i och med ingången av år 1955 liksom fallet var med lagen om allmän sjukförsäkring. Enligt yrkesskadelagen utgår i allmänhet ersättning vid yrkesskada under den s. k. samordningstiden (90 dagar efter skadefallet) jämlikt sjukförsäkringslagens bestämmelser och först därefter enligt yrkesskadelagen. I samband därmed har den offentliga statistiken på området omlagts.

Enligt föreliggande uppgifter för 1955 och 1956 inträffade bland männen 2 895 resp. 2 472 och bland kvinnorna 509 resp. 466 yrkesskador förorsakade av giftiga, frätande eller heta ämnen. Denna typ av yrkesskador motsvarade därvid en frekvens av omkring 2,5 % av samtliga yrkesskador hos män och något mer än 4 % hos kvinnor. Av de inträffade yrkesskadeförgiftningarna under dessa båda år — totalt 612 fall — ledde 12 fall, samtliga bland män, till döden. Däremot förorsakade intet fall invaliditet. I 6 fall

[1] Nordin, J.: Yrkesskadeförsäkringslagen och invaliditetsgradsättningen. Uppsala 1955.

varade ådragen sjukdom över samordningstidens utgång (sjukdomstidens längd i medeltal 160 dygn). Det ojämförligt största antalet yrkesskadeförgiftningar har sålunda varit av relativt godartad beskaffenhet.

Förgiftningar genom olyckshändelse

Förgiftningar på grund av olyckshändelser inträffar, förutom genom olycksfall i arbete, framför allt genom förväxlingar mellan drycker och giftiga vätskor, genom oavsiktlig förtäring av giftiga läkemedel eller andra gifter, genom förtäring av giftig svamp eller andra giftiga växter eller växtdelar samt genom utströmmande gas.

Under åren 1954—1958 har enligt den offentliga statistiken 473 dödsfall inträffat på grund av förgiftning genom olyckshändelser.[1] Hur dessa dödsfall fördelar sig under de olika åren med avseende på kön samt landsbygd och städer framgår av följande tabell.

Dödsfall på grund av förgiftning genom olyckshändelse

År	Män		Kvinnor		Summa		
	Landsbygd	Städer	Landsbygd	Städer	Män	Kvinnor	Totalt
1954	22	46	6	17	68	23	91
1955	25	47	8	20	72	28	100
1956	32	45	2	17	77	19	96
1957	19	44	6	17	63	23	86
1958	19	53	10	18	72	28	100

I statistiken är dessa giftolycksfall uppdelade på fyra undergrupper, nämligen akut alkoholförgiftning, lysgasförgiftning, kolosförgiftning (ej vid brand och explosion) samt annan vådlig förgiftning. Hur förgiftningarna fördelat sig på dessa olycksfallstyper framgår av följande tabell.

Giftolycksfall med dödlig utgång, fördelade efter vissa förgiftningstyper

Förgiftningstyp	År				
	1954	1955	1956	1957	1958
Akut alkoholförgiftning	11	6	20	9	15
Lysgasförgiftning	16	12	17	12	17
Kolosförgiftning (ej vid brand och explosion)	16	20	7	11	10
Annan vådlig förgiftning	48[1]	62	52	54	58
Summa	91	100	96	86	100

[1] Häri ingår även 2 cyanväteförgiftningar, vilka år 1954 redovisades under särskild rubrik.

De i tabellen redovisade förgiftningsfall, som ur giftstadgeutredningens synpunkt tilldrar sig särskilt intresse, är de som rubricerats som annan vådlig förgiftning. Ett närmare studium av dessa fall har dock icke visat

[1] De angivna olycksfallen inbegriper sådana, som hänför sig till yrkesskador.

sig ge tillräckliga hållpunkter för att antaga förekomsten av systematiska företeelser bakom förgiftningarna i fråga. Tydligt synes dock vara, att männen löper större risk än kvinnorna att drabbas av giftolycksfall med dödlig utgång. Särskilt synes så vara fallet i trettio- till femtioårsåldern åtminstone såvitt framgår av statistiken för åren 1956—1958. Fördelas de under dessa år inträffade dödsfallen till följd av »annan vådlig förgiftning» med avseende på ålder och kön erhålles nämligen följande tabell.

Dödsfall på grund av »annan vådlig förgiftning» åren 1956—58, fördelade på ålder och kön

Åldersgrupp	Antal		
	Män	Kvinnor	Summa
0—14	9	4	13
15—29	12	4	16
30—49	48	7	55
50—64	37	17	54
65—Ω	12	14	26
Summa	118	46	164

En genomgång av samtliga dödsbevis, som ligger till grund för de angivna siffrorna, har icke bringat sådana fakta i dagen att det ansetts motiverat att på grundval av detta material söka klarlägga de orsakssammanhang, som i de enskilda fallen kunnat förorsaka olyckorna.

Några särskilda uppgifter om förgiftningar bland barn

Under 1950-talets senare hälft har ett ökat intresse ägnats frågan om förgiftningar bland barn. Härvid har framkommit, att frekvensen av olyckor och olyckstillbud med gifter hos barn är betydande. Visserligen är som redan visats antalet dödsfall på grund av förgiftning ganska lågt bland barnen. Men det redan betonade faktum att förgiftningsolyckorna är många hundra gånger fler än dödsfallen till följd av gift har här sin fulla giltighet.

I en undersökning publicerad 1955 har Karlsson[1] sammanställt och analyserat 3 185 fall av förgiftning genom olyckshändelse, som behandlats vid Kronprinsessan Lovisas barnsjukhus i Stockholm åren 1945—53. Författaren har visat att 10 % av fallen inträffat före ett års ålder, att 81 % inträffat före 3 års ålder samt att icke mindre än 95 % inträffat före 5 års ålder. Att 19 av 20 förgiftningar hos barn inträffar före 5 års ålder har även visats av Berfenstam[2] m. fl. som granskat nära 25 000 olycksfall bland barn i Stockholm år 1955. Därvid har även framgått, att 1/4 av samtliga olycksfall i spädbarnsåldern var förgiftningar. I åldern 1—2 år var motsvarande

[1] Karlsson, B.: Förgiftningar och förgiftningstillbud hos barn. Nordisk medicin *53*, 894 (1955).
[2] Berfenstam, R., Ehrenpreis, Th., Ekström, G., Garsten, P. och Myrin, S.-O.: Barnolycksfallen i Stockholm 1955. Svenska Läkartidningen *54*, 1950 (1957).

siffra 1/5. Det är sålunda uppenbart att förgiftningar bland barn framför allt drabbar småbarn.

I det av Karlsson redovisade materialet härrör 27 % av förgiftningarna från tobak, 25 % från kemisk-tekniska medel och 23 % från läkemedel.[1] Ungefär vart sjunde fall uppvisade objektiva förgiftningssymtom. Dessa fall har av författaren sammanställts på följande sätt.

Fall med förgiftningssymtom fördelade å huvudgrupper förgiftningsmedel
(Enligt Karlsson)

	Symtom		
	I	II	Döda
Läkemedel	127	16	2
Antiseptica och desinfektionsmedel	10		
Kemisk-tekniska medel	130	18	1
»Anilin» pennor	3		
Tobak	79		1
Gifter från växtriket	44	2	
Summa	393	36	4

Symtom II: svåra förgiftningar
» I: lindriga förgiftningar

I en senare undersökning av Alvin[2] har visats, att frekvensen av misstänkta eller säkra förgiftningar hos barn under 5 års ålder snarast ökat i Stockholm under åren 1953—57. Det är dock möjligt, att en del av denna ökning är skenbar och framträder på grund av den under senare tid ökade uppmärksamheten på denna fråga.

I den här lämnade översikten rörande art och frekvens av förgiftningar har endast beaktats förgiftningar på människa. Emellertid tilldrar sig även förgiftningar på husdjur, vilt och nyttoväxter ett betydande intresse. En redogörelse för en omfattande undersökning om sådana förgiftningar lämnas i bilaga 5.

Åtgärder till motverkande av förgiftningsolyckor

Förutom lagstiftningsverksamheten till förebyggande och förhindrande av olyckor med gifter förekommer ett flertal andra åtgärder i samma syfte. Det rör sig härvid framför allt om upplysningsverksamhet i olika former,

[1] Samma huvudsakliga förgiftningskällor redovisas av Berfenstam m.fl., ehuru tobaksförgiftningarna spelar relativt sett större roll i deras material.

[2] Alvin, A.: Behöver vi en giftinformationscentral (poison-center)? Svenska Läkartidningen *55*, 3027 (1958).

frivilliga åtaganden från industriens och handelns sida samt forskning och utbildning. Dessa olika slag av åtgärder är ett oumbärligt komplement till lagstiftning på området. Även om en reviderad giftlagstiftning åtminstone i vissa avseenden skulle kunna bli effektivare än den nuvarande, är det med hänsyn till den fortgående ökningen av förgiftningsriskerna snarast behov av att upplysning och annan verksamhet vid sidan av lagstiftningen intensifieras.

Då det är en ganska rikt förgrenad verksamhet, som hittills framför allt på frivillighetens väg förekommit, kan det icke komma i fråga att lämna någon uttömmande redogörelse, utan de följande upplysningarna är närmast att se som exemplifieringar.

Inom arbetarskyddet har man till förebyggande av sådana olyckor, som antyds i redogörelsen tidigare i detta kapitel, vidtagit åtskilliga åtgärder. Redan i skildringen av gällande bestämmelser har omnämnts olika råd och anvisningar som utfärdats av arbetarskyddsstyrelsen. Delvis samma målsättning har förekommit hos medicinalstyrelsen vid utgivande av vissa skrifter. Ett exempel härpå är medicinalstyrelsens år 1944 utgivna lärobok i förgörande av ohyra. I viss mån är det dock här även fråga om åtgärder till allmänhetens skydd. En annan typ av åtgärder, som tar sikte på arbetarskyddets behov, är tillkomsten av varselmärkning enligt normer fastställda av Sveriges standardiseringskommission. Som exempel kan nämnas dels olika färgmarkeringar såsom varningsfärg, brandförsvarsfärg m. m. dels formsignaler innefattande bl. a. en upplysningsrektangel med text om riskens art såsom »Risk för giftiga ångor». Slutligen må i detta sammanhang omnämnas den av Svenska arbetsgivarföreningens allmänna grupp år 1958 utgivna »Kemisk skyddshandbok». I lösbladsform innehåller denna en utförlig redogörelse för risker inom kemisk industri och liknade verksamhet, tekniskt skydd, personskydd, märkning, föreskrifter och normer m. m. På s. k. skyddsblad lämnas överskådligt uppställda upplysningar om riskfyllda kemikalier. De ämnen för vilka blad förelåg vid senaste årsskifte är följande.

Acetaldehyd och paraldehyd
Aceton
Ammoniak
Ammoniumnitrat
Bensin
Bensol
Butanol
Butylacetat
Etanol
Eter
Etylacetat
Fenol
Formalin
Kaliumhydroxid
Klor
Klorater
Koloxid
Kolsyra
Lacknafta och tvättnafta
Metanol
Natriumhydroxid
Perkloretylen
Salpetersyra
Saltsyra

Svaveldioxid
Svavelsyra
Svavelväte
Toluol
Trikloretylen
Väte
Xylol
Ättiksyra
Överklorsyra

Den stora användningen av gifter inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsskötsel har föranlett en omfattande upplysningsverksamhet i syfte att minska riskerna inom växtskyddet. Förutom talrika uppsatser i facktidskrifter samt upplysningskampanjer i press och radio må här särskilt omnämnas ett par arbeten av synnerligen stort värde. Sålunda har statens institut för folkhälsan utgivit ett kompendium om viktigare växtskyddsmedel, deras toxiska egenskaper m. m. samt märkningsanvisningar. Den första upplagan utkom 1956 och en andra upplaga har utgivits i början av 1960. Kompendiet, som är utgivet i lösbladssystem, innehåller uppgifter för omkring 130 olika substanser som används som växtskyddsmedel. Härvid lämnas upplysning om ämnets fysikaliska, kemiska och biologiska egenskaper, toxicitet, fytotoxicitet, eventuella viltskador, ackumulation, resttolerans, första hjälp samt varningsföreskrifter. En lättillgänglig handbok rörande de mer än 600 handelspreparat, som finns för växtskyddets behov är den i sin tredje upplaga föreliggande boken »Kemiska växtskyddsmedel» (1960). Arbetet innehåller bl. a. uppsatser om varningsföreskrifter för växtskyddsmedel, skyddsutrustning vid användning av växtskyddsmedel samt en systematisk förteckning över registrerade handelspreparat. Ett flertal kurser i syfte att öka kännedomen om riskerna vid behandling med växtskyddsmedel har vidare ordnats framför allt genom initiativ från statens växtskyddsanstalt samt hushållningssällskapen.

Genom artiklar i pressen samt genom radio, TV, flygblad, affischer och dylikt har vid olika tillfällen allmänhetens uppmärksamhet fästs på riskerna med att förvara läkemedel och kemisk-tekniska preparat åtkomligt för barn. Bakom sådana åtgärder har stått branschorganisationer, försäkringsbolag, ideella organisationer m. fl. Särskilt må i detta sammanhang nämnas Samarbetskommittén för kampen mot barnolycksfall. I kommittén ingår representanter för medicinalstyrelsen, skolöverstyrelsen och överstyrelsen för yrkesutbildning samt företrädare för ett 20-tal organisationer och sammanslutningar. Främst till barnens skydd syftar också försöken att konstruera säkerhetsförslutningar för flaskor och annat specialemballage för giftiga preparat. Som framgår av den i bilaga 2 publicerade undersökningen synes sådana förslutningar icke ha rönt något större intresse från allmänhetens sida. Däremot är det betydelsefullt, att en läkemedelsfirma börjat använda sådana förslutningar på vissa av sina preparat.

En särställning bland strävandena att motverka förgiftningsolyckor intar ansträngningarna att även i vårt land skapa en giftinformationscentral. I

Förenta staterna har ett stort antal dylika centraler tillkommit under 1950-talet. Sedan den första centralen startade i Chicago 1953 har tillkommit över 300 »Poison Control Centers» över hela USA. Avsikten med sådana centraler är i första hand att erhålla organ, dit läkarna kan vända sig för att snabbt få uppgifter om innehållsämnen i giftiga preparat samt andra upplysningar som erfordras för en adekvat behandling av förgiftningar och förgiftningstillbud. I Sverige har en informationscentral för gifter försöksvis ordnats vid karolinska sjukhuset från och med budgetåret 1960/61. Därvid har utgått ett bidrag till centralen med 20 000 kronor ur det i riksstaten uppförda anslaget »Vissa kostnader för allmän hälso- och sjukvård». Om verksamheten inhämtas i årets statsverksproposition (prop. 1961: 1, XI ht p. 131) bl. a. följande.

Verksamheten vid medicinalstyrelsens informationscentral rörande gifter har hittills i huvudsak varit inriktad på att insamla material som grund för ett kartotek, upptagande de vanligast förekommande kemiskt-tekniska preparaten. Trots att sålunda den egentliga informationsverksamheten ännu icke kunnat påbörjas, har giftinformationscentralen under första halvåret 1960 besvarat mellan 400 och 500 förfrågningar. Medicinalstyrelsen har för avsikt att under hösten 1960 närmare informera sjukhus och läkare om centralens arbetsuppgifter, och därefter torde en betydligt utökad verksamhet vara att förvänta.

Det statliga anslaget till giftinformationscentralens verksamhet har ökats med 10 000 kronor för budgetåret 1961/62.

AVD. II. ALLMÄN MOTIVERING

FEMTE KAPITLET

Den reviderade giftlagstiftningens uppbyggnad

Med hänsyn till att de av giftstadgeutredningen framlagda författningsförslagen såväl i fråga om den formella uppbyggnaden som beträffande vissa terminologiska huvudbegrepp uppvisar betydande skillnader jämfört med nuvarande ordning, har det ansetts lämpligt att här lämna en kort översikt av berörda förhållanden. I stor utsträckning lämnas motiveringen till de föreslagna åtgärderna i annat sammanhang, och detta avsnitt får i första hand ses som ett medel att underlätta överblicken av de framlagda förslagen.

Vissa terminologiska frågor

Av de framlagda författningsförslagen är förordningen om hälsofarliga varor den närmaste motsvarigheten till giftstadgan. Uttrycket *hälsofarliga varor* skall således i stort sett täcka den nuvarande varugruppen gifter. Motivet för den nya benämningen på varugruppen är dels att ordet gift är oegentligt som benämning för flera varor, som bör regleras i detta sammanhang (frätande syror och alkalier, starkt allergiframkallande ämnen m. fl.) dels att ordet gift föreslås bli reserverat för de mera toxiska produkterna. Benämningen hälsofarliga varor har även fördelen att språkligt vara bildad på analogt sätt som begreppen »explosiva varor» och det nyligen föreslagna »brandfarliga varor». Behovet av skyddslagstiftning rörande de tre omnämnda varuslagen vilar i stor utsträckning på likartad grund. »Giftförordningen» förordas av praktiska skäl som citeringsrubrik för förordningen om hälsofarliga varor.

De varor, som omfattas av giftstadgan, är gifter av första klassen och gifter av andra klassen. Dessa gifter kan utgöras av ämnen eller beredningar. Enligt det framlagda förslaget till förordning om hälsofarliga varor är de ämnen, som omfattas av förordningen, *gifter* eller *vådliga ämnen*. I stort sett kommer ett ämne, som är gift av första klassen, att enligt den nya terminologien benämnas gift. Ett ämne som f. n. är gift av andra klassen, blir i regel vådligt ämne. Det redan antydda motivet för ändringen är önskemålet, att ordet gift endast skall användas om ämnen med mera uttalad toxicitet. Som framgår av kap. 6 skulle beredningar innehållande gifter endast i ringa mån regleras av giftförordningen och i stället styras av andra författningar (läkemedelsförordningen samt författningarna angåen-

de bekämpningsmedel). Delvis på grund härav men främst för att få en mera väldefinierad toxikologisk karaktär på varugrupperna gifter och vådliga ämnen förordas, att beredningar endast analogivis skall följa reglerna för gifter och vådliga ämnen men icke formellt hänföras till grupperna i fråga.

Efter förebild från ett flertal andra länder förordas, att preparat, som används mot ohyra, skadeinsekter, råttor och andra skadedjur samt i en rad andra fall till skydd mot egendomsskada, i huvudsak skall regleras vid sidan av giftförordningen. De avsedda medlen sammanfattas under benämningen *bekämpningsmedel.* Varugruppen inkluderar växtskyddsmedel, medel mot ohyra, träimpregneringsmedel och enstaka andra varor såsom vissa konserveringsmedel för tågvirke, segelduk, presenningar, markiser och dylikt.

Författningsförslagens formella natur

Den nuvarande giftstadgan är utfärdad av Kungl. Maj:t utan riksdagens medverkan. Det är sannolikt att den nya författning, som framför allt skulle ersätta giftstadgan, den föreslagna förordningen om hälsofarliga varor, även den skulle kunna utfärdas i administrativ ordning. Emellertid utgår giftstadgeutredningen från att den nya författningen enligt numera tillämpad praxis i liknande fall kommer att underställas riksdagen för yttrande. Så har exempelvis skett beträffande förordningen om explosiva varor, livsmedelsstadgan, fodermedelsförordningen och andra likartade författningar. Enligt vad som erfarits, kommer så att ske med det förslag till läkemedelsförordning som f. n. prövas av Kungl. Maj:t. Även under förarbetena till ett i år framlagt förslag till förordning om brandfarliga varor har man utgått från att nämnda förslag skulle underställas riksdagen för yttrande.

Med hänsyn till denna sin redovisade grundinställning har giftstadgeutredningen övervägt, huruvida det sakliga innehållet i den nu framlagda förordningen om hälsofarliga varor med fördel kunde ha uppdelats i en mera allmänt hållen förordning och en mera detaljerad kungörelse. I regel torde en sådan lösning vara ändamålsenlig. Enligt giftstadgeutredningens uppfattning skulle man emellertid i detta speciella fall knappast vinna något på en antydd uppdelning. Detta sammanhänger med att utredningen för sin del ansett det möjligt att ersätta många av de i nuvarande giftstadga förekommande detaljföreskrifterna med mera generella stadganden. I de fall, då preciserade detaljföreskrifter icke ansetts möjliga att undvara (t. ex. 12 § 2 mom., 19 § b), 20 §, 23—25 §§) skulle det visserligen ligga nära till hands med bestämmelser av lägre valör än förordningens, men då det rör sig om ett ganska begränsat antal fall är det tveksamt, om en uppdelning skulle vara till fördel. I varje fall skulle den knappast befordra överblicken över området.

Vad angår bekämpningsmedel återfinnes bestämmelser f. n. i ett flertal

författningar, nämligen giftstadgan, växtskyddskungörelsen, biskyddskungörelsen och ohyrekungörelsen. Ursprungligen hade giftstadgeutredningen avsett att föreslå, att de relevanta bestämmelserna om dessa medel skulle sammanföras till en enda bekämpningsmedelsförfattning. Det visade sig emellertid att en sådan författning skulle bli alltför fylld av detaljföreskrifter för att lämpligen erhålla förordnings karaktär. Å andra sidan är själva principen med obligatorisk registrering av alla bekämpningsmedel av sådan art, att riksdagen synes böra yttra sig om grunderna för den tilltänkta lagstiftningen på området. Utredningen har med hänsyn till det sagda funnit det lämpligast med en kort förordning, som dels fastslår principen om den obligatoriska registreringen och dels ger Kungl. Maj:t bemyndigande att utfärda erforderliga bestämmelser till vinnande av vissa i förordningen angivna syften. Huvuddelen av bestämmelserna om bekämpningsmedel föreslås alltså bli utfärdade i en Kungl. Maj:ts kungörelse. Det kan i sammanhanget erinras om att huvuddragen av det på sin tid planerade registreringsförfarandet beträffande växtskyddsmedel anmäldes för riksdagen, dock utan att något författningsförslag framlades.

Tillsynsmyndighet

Giftlagstiftningen inbegripet lagstiftningen om bekämpningsmedel berör områden, som ett flertal myndigheter och institutioner har att bevaka. Av dessa må här nämnas medicinalstyrelsen, veterinärstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen, kommerskollegium, lantbruksstyrelsen, statens institut för folkhälsan och växtskyddsanstalten. Det bör tilläggas, att detaljbetonade frågor om giftstadgans bilagor i sista instans avgörs av Kungl. Maj:t. Utredningen har funnit det angeläget, att man får till stånd en smidigare och mera koncentrerad behandling av de frågor, det här rör sig om. Samtidigt har det befunnits angeläget med en decentralisering från Kungl. Maj:t. Då ingen myndighet ensam torde vara kompetent att överta och självständigt handlägga de mångskiftande ärendena på området, har utredningen funnit det lämpligast, att en myndighet med biträde av en sakkunnig instans övertar giftärendena i största möjliga utsträckning. Härvid föreslår giftstadgeutredningen, att *kommerskollegium* skall få ställning som tillsynsmyndighet på området, samt att kollegium skall biträdas av en *giftnämnd* i vilken finnes sakkunskap beträffande arbetarskydd, farmaci, hygien, teknisk kemi, toxikologi, veterinärmedicin samt växtskydd. Till nämnden skall därutöver kunna adjungeras ytterligare expertis.

SJÄTTE KAPITLET

Avgränsnings- och klassificeringsfrågor

Nuvarande förhållanden och bakgrunden till gällande ordning

De varor, som enligt giftstadgan anses som gifter, anges i två bilagor vid stadgan. Varor, som förtecknas i bilaga 1, benämns gifter av första klassen, och de varor, som anges i bilaga 2, kallas gifter av andra klassen. Såväl avgränsningen mot andra varuområden som mellan de två giftklasserna sker alltså genom att gifterna anges i förteckningar, som principiellt är uttömmande. Av praktiska skäl är dock icke varje vara namngiven. Många av gifterna är angivna med gruppbeteckningar av olika slag. Så anges exempelvis ofta kemiskt närbesläktade ämnen genom en rubrik av typen »Sulfanilamid och derivat därav t. ex. — — —». Vidare må nämnas, att beredningar endast i ringa utsträckning är namngivna. I fråga om andraklassgifter är de oftast ej heller på annat sätt närmare preciserade, utan här är karakteriseringen i regel beroende av en bedömning, huruvida visst ämne ingår i beredningen »som väsentlig beståndsdel».

Den nuvarande uppdelningen av gifterna i första klassens gifter och andra klassens gifter går tillbaka på förslag av 1902 års kommitté.[1] I sin motivering till denna indelning anförde kommittén i huvudsak följande.

Ett ämnes giftighetsgrad bedömes efter den myckenhet av ämnet, som en människa i regel utan skada fördrager; och ju mindre nämnda myckenhet är, desto häftigare eller starkare säges giftet vara. Då även en ringa mängd av ett häftigare gift kan åstadkomma förgiftning, är det uppenbart, att handhavandet av och kontrollen över handeln med sådant giftigt ämne förutsätter vida strängare bestämmelser, än vad som är fallet med ämnen, som äga svagare giftverkan.

Det är denna tanke, som i första rummet ligger till grund för indelningen av giftiga ämnen i två klasser:

första klassen, omfattande giftiga ämnen, som böra underkastas strängare, och *andra klassen* mindre stränga bestämmelser.

Som det ansetts lämpligt, att allmänhetens inköp av häftigt verkande giftämnen må äga rum endast hos personer, som vid vården och försäljningen handla under tjänsteansvar (apoteksföreståndare), ha sådana giftiga ämnen blivit likställda med apoteksvara. Av praktiska skäl ha emellertid även sådana giftiga ämnen blivit räknade till första klassen, som — utan att höra till de häftigaste gifterna — äga betydelse blott såsom apoteksvara. (Jfr. K. Medicinalstyrelsens förslag av den 7 juli 1905 till förordning angående apoteksvaror).

Giftiga ämnen av *första klassen* äro alltså:

dels giftiga ämnen av särskilt farlig beskaffenhet och dels andra sådana av

[1] Jfr sid. 45.

mindre farlig beskaffenhet, såvitt de äro att hänföra till apoteksvara. Till den förra kategorien höra exempelvis arseniksyrlighet, cyankalium, fosfor, stryknin, opium, till den senare belladonnablad, kloroform, sulfonal.

Till *andra klassen* höra övriga giftiga ämnen, med användning till målning, färgning, lödning, tvättning m. fl. tekniska och hushållsändamål. Hit höra t. ex. en mångfald färger, frätande syror, lut, ammoniak, m. m.

För att förhindra att tvekan skulle uppstå rörande den klass, till vilken ett visst gift vore att hänföra, föreslog kommittén, att de avsedda gifterna skulle anges i två vid författningen fogade förteckningar. Förslag till sådana förteckningar hade även utarbetats. Därvid sade sig kommittén genomgående ha strävat efter att icke blott »den direkt i förteckningen upptagna giftiga artikeln» utan även beredning, som vore försatt därmed, skulle träffas av giftstadgan. Vid försök att konsekvent genomföra denna princip hade kommittén stött på en del svårigheter, som man dock ansåg sig ha eliminerat genom vissa undantagsbestämmelser. Det framgår av förslaget, att svårigheterna främst förelegat inom läkemedelsområdet, dit undantagsbestämmelserna framför allt hänför sig.

Den utfärdade giftstadgan anslöt sig helt till de sakkunnigas förslag i fråga om gifternas klassificering samt beträffande uppbyggnaden av förteckningarna I och II.

Då beredningar innehållande giftigt ämne av första klassen ägde ringa aktualitet vid denna tidpunkt i den mån de icke var läkemedelsberedningar, kan klassindelningen i 1906 års giftstadga i stort sett sägas innebära följande.

1. Gifter av första klassen
   a) Starkt giftiga ämnen med icke medicinsk användning
   b) Giftiga läkemedel
2. Gifter av andra klassen
   a) Måttligt giftiga kemikalier, som endast undantagsvis användes för medicinskt bruk
   b) Giftiga färger, även starkt giftiga sådana.[1]

Av det anförda framgår, att 1902 års kommitté som huvudprincip vid giftklassificeringen hade ämnenas giftighetsgrad, men att kommittén av

---

[1] Hit räknades bl. a. arsenikfärgerna kejsargrönt och scheelesgrönt samt färdigberedd färg därav. Kommittén anförde i sina motiv följande:

»Arsenikfärg besitter, som å sid. 46 blivit antytt, visserligen en hög giftighetsgrad, men därav härrörande fara för förgiftning minskas i högst väsentlig grad genom varans frappanta utseende (bjärt grönt). Detsamma gäller ock om beredning av arsenikfärg, utgörande färdigberedd färg. Beredes däremot arsenikfärg för annat ändamål, t. ex. för användning till förgörande av skadliga trädgårdsinsekter, genom att uppblandas med den ena eller andra tillsatsen, kan, genom inträdande kemisk dekomposition, arsenikfärgen bliva så denaturerad, att den färdiga beredningen saknar varnande utseende, varigenom faran för förgiftning, genom förväxling och oavsiktligt förtärande, blir i betydlig grad ökad. Sådan beredning är därför att i detta hänseende jämställa med de arsenikföreningar, vilka icke utgöra färgämne eller färgstoft.»

praktiska skäl gjort vissa avsteg härifrån. Sålunda hade de giftiga läkemedlen tämligen genomgående förts till första klassens gifter. Vidare hade giftiga färger, även de starkt giftiga arsenikfärgerna förts till andra klassen. Den omständigheten, att beredningar i regel skulle hänföras till samma giftklass som ingående giftiga ämne, ledde till en ökad spännvidd i fråga om toxiciteten inom gruppen första klassens gifter. Huvudsakligen gjorde sig dock denna företeelse gällande beträffande de giftiga läkemedlen. I fråga om dessa hade man dock redan vid ämnenas klassificering genombrutit principen, att ämnets grad av toxicitet skulle vara avgörande för klassificeringen.

Under de nära 40 år under vilka 1906 års giftstadga var i kraft, var stadgans förteckningar I och II föremål för omfattande såväl sakliga som formella förändringar. Bland annat ökade antalet läkemedelsgifter starkt i antal. Vidare tillkom bland andra klassens gifter sådana beredningar, som innehöll ett eller flera närmare angivna giftiga ämnen av första klassen, i den mån de vore avsedda till bekämpande av skadeinsekter vid jordbruk eller trädgårdsskötsel eller av ohyra hos fjäderfä eller till liknande ändamål, till bekämpande av råttor och möss, till betning av utsäde eller till desinfektion av jord eller lantbruksredskap m. m. eller till konservering eller desinfektion av trävaror, allt såvida medicinalstyrelsen förklarat, att de skulle betraktas som giftiga varor av andra klassen. Medicinalstyrelsen hade avgivit sådan förklaring beträffande närmare angivna beredningar, innehållande nikotin, vissa arsenikföreningar, vissa kvicksilverföreningar samt digitalisglykosider.

I 1943 års giftstadga är bilaga 1, förteckning över första klassens gifter, uppbyggd på principiellt likartat sätt som i den tidigare giftstadgan. Däremot företer bilaga 2, förteckning över andra klassens gifter, stora skiljaktigheter, jämfört med sin föregångare. Ett närmare studium ger dock vid handen, att skillnaderna i stor utsträckning är av formell art. Den indelning i tolv grupper, som andraklassgifterna blev föremål för syftade främst till en systematisering av det starkt splittrade författningsstoff, som rymdes i den gamla förteckning II med tillhörande särskilda beslut av medicinalstyrelsen. Principen att vissa beredningar innehållande starka förstaklassgifter skulle kunna vara andra klassens gifter bibehölls sålunda.

Numera förekommer ett stort antal andraklassgifter, främst växtskyddsmedel, som innehåller giftiga ämnen av första klassen. I vissa fall rör det sig därvid om synnerligen starka gifter. Samtidigt med att den antydda utvecklingen fortgått, har antalet läkemedelsgifter oavbrutet tilltagit. Dessa är i fråga om giftighet av mycket varierande styrka. Enstaka exempel finns vidare på att läkemedelsberedningar, innehållande andra klassens gift, hänförts till gift av första klassen. Situationen är alltså den, att det förekommer många giftiga beredningar, som tillhör annan klass än ingående giftiga ämne. Det är vidare långt ifrån sällsynt, att ett andra klassens gift är giftigare än ett gift av första klassen.

Förslag av 1946 års läkemedelsutredning

Ett dominerande antal av de ämnen och beredningar, som f. n. är gifter av första klass, är sådana, som endast eller huvudsakligen användes som läkemedel. Det är därför uppenbart, att man vid en diskussion om giftlagstiftningens tillämpningsområde och ev. klassindelning av gifterna måste ta stor hänsyn till förhållandena på läkemedelsområdet och till den egentliga läkemedelslagstiftningen. Denna fråga vidrördes, ehuru från motsatta utgångspunkter, av *1946 års läkemedelsutredning* i dess betänkande med förslag till läkemedelsförordning (SOU 1955: 44, sid. 179 ff.).

Vid sin diskussion av förhållandet mellan apoteksvaror och gifter erinrar läkemedelsutredningen om att man vid förarbetena till 1913 års apoteksvarustadga länge utgick från att jämväl de giftiga läkemedlen borde omfattas av den tilltänkta lagstiftningen. Sålunda hade medicinalstyrelsen i det 1909 avgivna förslaget till apoteksvarustadga förordat, att giftiga läkemedel skulle utgöra apoteksvaror. Vid den av den s. k. 1913 års kommission utförda överarbetningen av förslaget hade man emellertid intagit den ståndpunkten, att de giftiga läkemedlen icke borde falla under apoteksvarubegreppet, emedan ifrågavarande varor följde särskilda regler, och deras försäljning ej borde omfattas av då förevarande förslag till apoteksvarustadga. Läkemedelsutredningen anför därefter vissa historiska fakta om gift- och läkemedelshanteringen och fortsätter med följande uttalande.

Då det numera rör sig om att erhålla en modern läkemedelslagstiftning, kunna de historiska skäl som betingat, att giftiga läkemedel icke äro apoteksvaror i författningsteknisk mening, icke längre tillmätas sådan bärkraft, att den hittillsvarande uppdelningen bör bibehållas. Självfallet måste alltjämt till allmänhetens skydd restriktiva bestämmelser finnas om import och tillverkning av samt handel med gifter. Dessa bestämmelser måste emellertid — liksom nu är fallet — vara ganska olika då det gäller giftiga läkemedel å ena sidan och de numera för andra ändamål talrikt förekommande gifterna å den andra. Däremot finnes icke någon sakligt betingad anledning till en skarp gränsdragning mellan giftiga och icke giftiga läkemedel. Det bör ihågkommas, att snart sagt varje som läkemedel använt ämne i vissa situationer kan medföra skadeverkningar och att vidare ett stort antal av de varor, som nu benämnas första klassens gifter, rätt använda, äro värdefulla läkemedel. Det stora flertalet nya läkemedelssubstanser, som på senare år tillförts vår läkemedelsarsenal, måste betecknas som första klassens gifter i nuvarande bemärkelse. Det väsentligaste då det gäller läkemedel är, att man i det givna fallet vet vad man handskas med, dvs. att man känner medlets verkningar och kan lita på att medlet har just den sammansättning det uppges ha.

Med utgångspunkt från dessa i och för sig självklara grundsatser har utredningen funnit det naturligt, att apoteksvarubegreppet i framtiden inkluderar även de läkemedel, som nu hänföras till första klassens gifter. Den praktiska konsekvensen av detta ställningstagande blir, att läkemedelsförordningen bör innefatta alla erforderliga grundläggande bestämmelser om de giftiga läkemedlen och att giftstadgans nuvarande bestämmelser om läkemedel böra utbrytas ur stadgan. En ny giftstadga bör innehålla *dels* allmänna stadganden rörande import, tillverkning, försäljning och innehav av gifter, *dels ock* speciella stadganden rörande

gifters användning för andra ändamål än medicinska, t. ex. i kemisk teknik, inom växtskydd, som bekämpningsmedel mot skadedjur etc.

Det förtjänar framhållas, att den finska apoteksvarulagen av den 5 december 1935 och apoteksvaruförordningen av den 27 mars 1936, vilka författningar på väsentliga punkter nära ansluta sig till den svenska apoteksvarustadgan, icke draga någon motsvarande gräns mellan läkemedel såsom apoteksvaror och läkemedel såsom gifter av första klassen. I 1 § apoteksvarulagen hänföras sålunda uttryckligen till apoteksvaror även »sådana giftiga ämnen och varor, vilka enligt vad särskilt är stadgat få försäljas till allmänheten endast å apotek». I konsekvens härmed stadgas i den finska förordningen om gifter av den 12 juli 1946 (1 §) bland annat, att i fråga om gifter av första klassen (vilka äro uppräknade i den vid förordningen fogade förteckning I) bör, förutom bestämmelserna i förordningen och förteckningen, »iakttagas vad angående apoteksvaror är stadgat». Och i 7 § giftförordningen undantagas från förordningens tillämpningsområde »tillverkning, förvaring eller användning av läkemedel, som innehålla gift» ävensom »överlåtelse av gift till läkemedel, där tillverkaren, förvararen, förbrukaren eller överlåtaren utgöres av apotek, apoteksvarufabrik eller -handel, sjukhus eller sanatorium, läkare, tandläkare eller veterinär.

Utredningen föreslog, att till apoteksvaror skulle räknas bl. a. sådana ämnen, som endast eller huvudsakligen användes som läkemedel eller vid tillredning av läkemedel. Dessa ämnen skulle uppräknas i bilagor vid läkemedelsförordningen på följande sätt, nämligen narkotiska ämnen i bilaga 1, andra giftiga eller häftigt verkande ämnen än narkotiska ämnen i bilaga 2: I samt övriga ämnen i bilaga 3. I bilaga 2: II skulle förtecknas ämnen, som icke utgjorde apoteksvaror, men som likväl komme till användning vid tillredning av läkemedel. Som exempel på sådana ämnen nämndes cymarin, guldkloridnatrium, ignatiusböna, kalomel, kotoin och tropakokain. Det må erinras om att läkemedelsutredningen tänkt sig, att giftstadgans bilaga 1 skulle innehålla en förteckning över samtliga första klassens gifter. Detta skulle innebära, att giftstadgans bilaga 1 skulle avse i huvudsak samma ämnen som läkemedelsförordningens bilagor 1, 2: I och 2: II.

Vid remissbehandlingen av läkemedelsutredningens förenämnda betänkande ansåg ett flertal remissinstanser, att läkemedelsutredningen icke tillfredsställande utrett, hur de frågor skulle lösas, som sammanhängde med gränsdragningen mellan läkemedelsområdet och området för tekniska gifter. I flera yttranden hävdades, att det vore omöjligt att taga ställning till frågan om gifternas inordnande i läkemedelsförordningens tillämplighetsområde, innan ett förslag till ny giftstadga utarbetats eller åtminstone konsekvenserna gentemot giftstadgan utretts närmare. En dylik ståndpunkt intogs av *kommerskollegium, handelskammaren i Stockholm, Sveriges kemiska industrikontor, handelskammaren i Malmö, medicinalstyrelsen, statens farmaceutiska laboratorium, apotekarsocietetens direktion* och *centralstyrelsen för Sveriges farmaceutförbund.*

Särskilt utförligt berörs denna fråga i det yttrande, som avgivits av *statens farmaceutiska laboratorium.* Laboratoriet sade sig ha funnit skälen för

läkemedelsutredningens förslag teoretiskt sett goda. Förändringen hade emellertid enligt laboratoriet en del praktiska konsekvenser, som utredningen icke klargjort. Härom anförde laboratoriet följande.

Det synes emellertid klart, att utredningen avser, att giftstadgan skall fortfara att gälla som förstahandsförfattning för alla giftiga substanser och beredningar, däribland dem som upptagits i bilaga 2: I i läkemedelsförordningen. Man har dock icke omtalat, huruvida man tänkt sig att *tillverkningen* av substanser, vilka på grund av huvudsaklig användning som läkemedel upptagits i bilaga 2: I, under alla förhållanden skall ske enligt läkemedelsförordningen eller eventuellt även kan få ske enligt giftstadgan. Tänker man sig, att båda möjligheterna skola stå öppna, förefalla de stränga kraven i läkemedelsförordningen skäligen meningslösa för dessa varor. Tänker man sig däremot — vilket förefaller troligare — att de substanser, som nämnas i bilaga 2: I, alltid skola tillverkas enligt läkemedelsförordningens bestämmelser, uppstå stora och i grund och botten onödiga svårigheter att dra gränsen mellan de substanser, som måste tillverkas enligt läkemedelsförordningen och de som kunna tillverkas enligt giftstadgan med dess säkerligen även i framtiden lindrigare krav beträffande tillverkarens kompetens etc. Svårigheterna kunna rubriceras som onödiga, därför att de substanser det här gäller praktiskt taget alltid med lätthet kunna analytiskt kvalitetsbedömas, varigenom omständigheterna vid deras tillverkning blir av mindre vikt.

Olägenheterna vid båda de skisserade alternativen emanera ur det förhållandet, att utredningen — liksom gällande ordning — i stort sett behandlar substanser och beredningar på samma sätt. Det finns en rad mer eller mindre giftiga substanser, som ha omväxlande teknisk och medicinsk användning. Däremot är det sällsynt, att beredningar ha dylik blandad användning. Om utredningens förslag till definition av apoteksvara skall kunna användas utan svårigheter kräves, att bestämmelserna i avseende å tillverkning av substanser göras lika i läkemedelsförordning och giftstadga.

Vad statens farmacevtiska laboratorium sålunda uttalat synes vara ett synnerligen värdefullt komplement till de synpunkter, läkemedelsutredningen anlagt på hithörande frågekomplex. Giftstadgeutredningen återkommer till laboratoriets uttalande i sin diskussion om ev. gränsdragning mellan läkemedelsgifter och andra gifter (sid. 105 ff).

Utredningens överväganden och förslag

Avgränsning mellan giftiga och icke giftiga varor

Gällande giftstadga ger, som nämnts, ingen definition på begreppet gift. Avgränsningen av de varor, vilkas hantering regleras av stadgan, sker i stället med hjälp av förteckningar (bilaga 1 och 2 vid stadgan), i vilka gifterna uppräknas. De i bilaga 1 förtecknade varorna benämns gifter av första klassen, och de i bilaga 2 angivna varorna kallas gifter av andra klassen. Det är sålunda den rent formella omständigheten, att en viss vara är angiven i giftstadgans bilaga 1 eller 2, som gör varan till gift i stadgans mening. Hur giftigt ett ämne än må vara, faller det utanför giftstadgans tillämpligheitsområde, så länge ämnet icke är angivet i en av stadgans nämnda bila-

gor. Detta förhållande, som omnämns i direktiven för giftstadgeutredningens arbete, får anses vara en given svaghet i stadgans nuvarande konstruktion. Å andra sidan är det givet, att systemet medför den fördelen — såväl vad angår avgränsningen av gifterna mot andra varugrupper som i fråga om gränsdragningen mellan de båda giftvaruklasserna — att stadgan principiellt är enkel att tillämpa. Det måste dock understrykas, att tillämpningen i praktiken icke är så enkel, som den strikt uppbyggda konstruktionen låter förmoda. Detta sammanhänger med att åtskilliga av varubeskrivningarna är utformade på sådant sätt, att ett visst utrymme för en subjektiv bedömning föreligger. Sålunda förekommer rekvisitet »giftigt verkande» i ett antal beskrivningar i bilaga 1, utan att någon definition lämnas på vad som skall förstås med »giftigt verkande». Avgörande för om en beredning är andra klassens gift är i ett stort antal fall, huruvida en viss substans ingår i beredningen som »väsentlig beståndsdel». Vid bedömningen av huruvida substansen ingår som väsentlig beståndsdel, har man ej heller några fullt objektiva hållpunkter.

I utländsk rätt är det vanligast, att man liksom i vårt land har förteckningar, i vilka gifterna uppräknas. Det är emellertid att märka, att man därvid mycket ofta möter den företeelsen, att de giftiga bekämpningsmedlen regleras av särskild lagstiftning, uppbyggd på sådant sätt, att nya gifter på området från begynnelsen kommer under kontroll. Vad angår gifterna i övrigt förekommer olika varianter, då det gäller att från samhällets sida få betryggande kontroll över gifthanteringen. Det förhärskande torde vara, att man som hos oss låter allmänna strafflagsbestämmelser gripa in som ett komplement till speciallagstiftning i giftstadgor och liknande författningar. I regel är det emellertid endast grövre, uppsåtliga brott, som kan nås den vägen. Ej sällan föreligger alltså luckor i giftlagstiftningen beroende på att nya gifter icke fångas in tillräckligt snabbt av specialstadgandena. Uppenbart är, att den tekniska utvecklingen med nya snabbt tillkommande gifter och med nya användningsområden för gifter gör det angeläget med ett system, som mera restlöst reglerar gifthanteringen. Ett enkelt och effektivt men knappast smidigt sätt att komma till rätta med det här diskuterade problemet har man exempel på i den östtyska giftlagen. I denna uppräknas uttömmande de varor på vilka lagen äger tillämpning, samtidigt som det stadgas, att andra gifter icke får förekomma i handeln. En metod att från motsatta utgångspunkter närma sig frågan återspeglas i den nya amerikanska »Federal Hazardous Substances Labeling Act». Denna författning, som motsvarar en väsentlig del av vår giftstadga, skall äga tillämpning på alla farliga (hazardous) varor med närmare angivna egenskaper. Bland annat har lagen avseende på giftiga (toxic) och höggiftiga (highly toxic) varor. Härvid förstås med giftig vara varje ämne eller beredning, som har förmågan att framkalla personskada eller sjukdom hos människa genom förtäring, inandning eller absorption genom någon kroppsyta. Begrep-

pet höggiftig definieras med hjälp av en detaljerad toxikologisk beskrivning av vissa försöksbetingelser (jfr sid. 211).

Enligt de givna direktiven åligger det giftstadgeutredningen att medverka till att starkast möjliga garantier vinnes mot att människor och djur utsättes för förgiftningar. Sådana garantier kan i vår tid, då nya gifter ofta framkommer, icke anses föreligga, om en vara formellt icke är att betrakta som gift, förrän den angivits i en viss förteckning. I så fall skulle en sådan bestämmelse erfordras, som förut omnämnts och enligt vilken inga andra ämnen med giftverkningar får användas än de, som angivits i en viss förteckning. En bestämmelse av angiven art skulle emellertid svårligen kunna förenas med direktivens krav på att den nya lagstiftningen smidigt skall kunna anpassas till den fortgående utvecklingen på detta område.

En sådan anordning som den omnämnda amerikanska skulle, såvitt utredningen kunnat finna, såväl motsvara högt ställda säkerhetskrav som möjliggöra en synnerligen smidig anpassning till utvecklingen. Den enda olägenheten jämfört med det nu tillämpade systemet torde vara, att man i gränsfallen kan hysa tvekan om till vilken kategori en viss vara skall föras. Denna olägenhet kan emellertid elimineras genom införande av ett responsainstitut.

Då det gäller att ange gränsen mellan de varugrupper, som skall falla inom respektive utom giftlagstiftningens tillämplighetsområde samt gränserna vid eventuella gruppindelningar inom detsamma, torde i huvudsak två möjligheter föreligga. Den ena bygger på ett angivande av siffermässiga data av toxikologisk art, den andra på en allmän beskrivning kompletterad med exemplifierande förteckningar. I valet mellan dessa metoder förordar utredningen den senare. Skälet härtill är främst, att toxikologiska data ofta har ganska stor variationsbredd, och att giftigheten för människa i regel icke kan uttryckas med någon större noggrannhet.

Giftlagstiftningen och läkemedelsgifterna

I direktiven för giftstadgeutredningen uttalades, att vad angick förhållandet till den föreslagna läkemedelsförordningen syntes utgångspunkten för arbetet på en ny giftstadga böra vara, att gifter som läkemedel skulle — på sätt läkemedelsutredningen föreslagit — omfattas av den nya läkemedelsförordningen. Departementschefen framhöll dock, att den fortsatta behandlingen av förslaget till ny läkemedelsförordning kunde komma att föranleda vissa ändringar eller jämkningar därvidlag, varför det vore angeläget, att arbetet med nämnda förslag noga följdes.

Vid remissbehandlingen av läkemedelsutredningens förslag till läkemedelsförordning har statens farmaceutiska laboratorium antytt en linje, som i förevarande hänseende kan sägas vara en utveckling av läkemedelsutredningens förslag. Laboratoriets linje är, som framgår av sid. 102, att läke-

medelssubstanser, avsedda för tillredning av bruksfärdiga läkemedel, och läkemedelsberedningar skulle behandlas på olika sätt lagstiftningsmässigt.

Att som laboratoriet antytt, substanser (ämnen) och beredningar åtminstone i vissa avseenden kan behöva behandlas på olika sätt, har uppenbarligen stått klart för läkemedelsutredningen. Detta framgår bl. a. av att flertalet ämnen av utredningen undantagits från den kontroll i fråga om tillverkning, förpackning och handel, varom eljest stadgats för apoteksvarorna i utredningens förslag till läkemedelsförordning. Läkemedelsutredningen synes emellertid ha varit benägen att tillmäta denna omständighet relativt liten betydelse. Framför allt har man sett till likheterna inom läkemedelsområdet.

Vad statens farmacevtiska laboratorium framhållit har emellertid gjort det särskilt motiverat för giftstadgeutredningen att undersöka, huruvida man genom en olika behandling av ämnen och beredningar skulle kunna åstadkomma en mera invändningsfri gränsdragning mellan giftförordningen och läkemedelsförordningen.

Härom får giftstadgeutredningen anföra följande.

I giftstadgans bilaga 1 förekommer omkring 700 rubriker, avseende giftiga ämnen av första klassen. Av dessa torde fler än 600 endast eller huvudsakligen användas för medicinskt bruk. Beträffande dessa torde det vara utomordentligt sällsynt, att *ämnet* utlämnas för sådant bruk från apotek. Det normala är, att ämnet kommer till användning på apotek eller läkemedelsfabrik för framställning av läkemedelsberedningar, vilka i bruksfärdigt skick tillhandahålls konsumenterna. Vid framställning av dessa beredningar har man att tillämpa farmacevtiska arbetsmetoder, regler och föreskrifter, som syftar till att den färdiga beredningen skall vara tillräckligt hållbar, att den skall resorberas på ett tillfredsställande sätt, att doseringsnoggrannheten i förekommande fall skall hålla sig inom fastställda variationsgränser o. s. v. I fråga om dessa exemplifierade förhållanden är det regelmässigt samma krav för giftiga och icke giftiga läkemedel. Beträffande de ämnen, som används som utgångsmaterial, finns kvalitetsfordringar uppställda i olika handböcker. För de mera betydelsefulla läkemedelssubstanserna återfinns dessa kvalitetskrav i den av Kungl. Maj:t fastställda farmakopén. Huruvida en viss substans motsvarar de uppställda kvalitetskraven kan i regel ganska lätt bestämmas analytiskt. Om en substans vid analys visar sig hålla måttet, är det ur läkemedelssynpunkt likgiltigt var den är tillverkad, och detta gäller oavsett substansen är giftig eller ej. Av allmänna säkerhetshänsyn och av yrkeshygieniska skäl är det däremot ingalunda betydelselöst, om en viss substans har giftiga egenskaper eller icke. Ur nämnda synpunkter påkallar de giftiga substanserna särskild uppmärksamhet. Detta gäller antingen substansen skall användas vid läkemedelsframställning eller för annat ändamål.

Enligt det hittills sagda, skulle det alltså vara motiverat med en enhetlig behandling av alla giftiga substanser oavsett användningsområde. Däremot

framstår det som mindre angeläget, att läkemedelssubstanser och läkemedelsberedningar behandlas på inbördes likartat sätt.

De mindre än 100 ämnesrubriker i giftstadgans bilaga 1, som icke har avseende på läkemedelssubstanser, har en blandad användning. Vissa används huvudsakligen som hjälpsubstanser vid kemiska synteser, t. ex. dimetylsulfat och osmiumtetroxid. Andra används som tillsatser i olika syften till tekniskt använda produkter. Detta är exempelvis fallet med tetraetylbly, som i ringa mängd tillsätts bensin för att förhindra knackning i motorer, med brucin, som används som denatureringsmedel för sprit och med 3-metylpentin-(1)-ol-(3), som brukas som stabiliseringsmedel för tetrakloretylen. Många första klassens gifter används som växtskyddsmedel eller som andra bekämpningsmedel. Exempel på sådana gifter är aldrin, metylbromid, nikotin och tiofosforsyreestrar som diazinon och paration. Ytterligare andra användningsområden förekommer, men den här anförda exemplifieringen torde vara till fyllest.

Vid tillverkning och handhavande av de substanser, varom här är fråga, torde, som förut framhållits, i huvudsak samma problem föreligga som vid tillverkning och handhavande av giftiga läkemedelssubstanser.

Med stöd av det anförda föreslår giftstadgeutredningen, att alla giftiga substanser regleras av giftlagstiftningen, och att läkemedelsförordningen sålunda endast skall behandla varor, som kan betecknas som bruksfärdiga läkemedel. Med bruksfärdiga läkemedel avses därvid i första hand tabletter, injektionslösningar, salvor etc. Dock bör även dispenserade läkemedelssubstanser inneslutna i för läkemedelskonsumenten speciellt utformade kapslar, ampuller och dylikt inbegripas bland de varor, som skall regleras av läkemedelsförordningen.

Giftlagstiftningen och bekämpningsmedelsgifterna

I föregående avsnitt har erinrats om att giftstadgans bilaga 1 upptar flera substanser, som används inom bekämpningsmedelsområdet. Det torde aldrig ha ifrågasatts, att dessa ämnen icke skulle regleras av den allmänna giftlagstiftningen. Något förslag i dylik riktning framlägges ej heller av giftstadgeutredningen. Vad angår de bruksfärdiga bekämpningsmedlen ligger det däremot annorlunda till.

Giftstadgans föreskrifter om bruksfärdiga bekämpningsmedel inrymmes framför allt i grupperna V, VIII, IX, X, XI och XII i bilaga 2. Som framgått redan av det tidigare anförda, står man här inför ett varusortiment, vars nuvarande giftklassificering är ägnad att inge vissa betänkligheter. Bekämpningsmedlens giftighet är mycket varierande, men många av dessa medel innehåller utomordentligt starka gifter. Då originalförpackningar med beredningar innehållande sådana gifter likväl hänförts till gifter av andra klassen, har detta varit en eftergift åt det praktiska livets krav om smidiga handelsvägar. Beträffande användningen har säkerhetssynpunkterna fram-

för allt fått tillgodoses genom föreskrifter om bruksanvisning och varningstext. Tillverkning och ompackning av dessa medel betraktas som tillverkning av gift av första klassen.

Påtagligt är, att beteckningen andra klassens gift för bekämpningsmedlen i många fall icke bidrar till att placera medlen i deras rätta toxikologiska sammanhang. Vidare uppvisar gruppen bekämpningsmedel, som framgår av kap. 8, mycket stora variationer vad de olika preparaten beträffar. Dessa variationer är av sådan art, att de påkallar olikartade påskrifter, bruksanvisningar samt skilda regler för handel och handhavande. Med hänsyn härtill och till vad ytterligare anföres i åttonde kapitlet förordar utredningen att bekämpningsmedlen i stort sett skall regleras genom särskild lagstiftning, sidoordnad giftförordningen. Den senare föreslås dock bli tillämplig även för de giftiga bekämpningsmedlen, såvitt angår tillverkning och import. Som nämnts är tillverkningen av de originalförpackade bekämpningsmedlen redan nu jämställd med tillverkning av första klassens gift, i den mån sådant ingår i beredningen. Detta är logiskt ur arbetarskyddssynpunkt och med tanke på säkerhetskrav i övrigt. I detta avseende föreslår giftstadgeutredningen ingen ändring. Vad som är väsentligt för den av utredningen nu förda diskussionen är, att giftförordningen icke skulle ha att befatta sig med handel med och handhavande av den färdiga beredningen.

Klassificering inom giftvaruområdet

Alla varor, vilkas handhavande regleras av giftstadgan, benämnes enligt den nuvarande terminologien gifter. Bland såväl första som andra klassens gifter förekommer både substanser och beredningar. Konsekvensen är en utomordentligt stor spännvidd i toxiciteten hos de skilda som gifter benämnda varorna.

De beredningar, som f. n. innehåller första klassens gift kan schematiskt sammanfattas under följande punkter.

1. Läkemedel.
2. Bekämpningsmedel.
3. Beredningar, som utlämnas från apoteken med stöd av bestämmelserna i 15 § giftstadgan.
4. Beredningar som jämlikt särskilda stadganden är undantagna från att betraktas som gift.

Enligt giftstadgeutredningens förslag skulle varken läkemedel eller bekämpningsmedel i fortsättningen regleras av giftförordningen. Vad angår de under punkten 3 avsedda beredningarna ger den i bilaga 1 vid detta betänkande redovisade giftkvittoundersökningen vid handen, att det rör sig om ett mycket begränsat varusortiment, som huvudsakligen inrymmer varor avsedda som reagens, för annat laboratorieändamål eller för använd-

ning i näringsidkares yrkesutövning. Klassificeringen av dessa beredningar är med hänsyn till deras begränsade frekvens och deras användning huvudsakligen i laboratoriesammanhang av underordnad betydelse.

I fråga om de under punkten 4 avsedda beredningarna, där det rör sig om varor som innehåller ringa mängd gift som stabilisatorer etc., synes den nuvarande ordningen, enligt vilken dessa varor icke betraktas som gift, vara såväl formellt som sakligt smidig och logisk.

Av det anförda torde framgå, att beredningar innehållande starkare gifter, endast i ringa mån kommer att regleras av giftförordningen. Vid sådant förhållande har giftstadgeutredningen stannat för att låta en ev. klassificering inom giftvaruområdet primärt ta sikte på substanserna (ämnena). En klar fördel med en sådan lösning är att klassindelningen närmare kan återspegla giftighetsgraden. Huruvida man vid en klassindelning skall ha två klasser som nu eller flera är givetvis en öppen fråga. Med hänsyn till den stora variationsbredden i de giftiga ämnenas toxicitet kan onekligen goda skäl anföras för en indelning i fler än två giftklasser. Ett klassificeringssystem för gifter med icke mindre än 6 klasser har framlagts från amerikanskt håll.[1] Detta system, som bygger på en strängt toxikologisk indelningsgrund, är uppbyggt på följande sätt.

Giftklass[1]	Sannolik dödlig dos för människa i g/kg kroppsvikt
1. Praktiskt taget oskadligt	> 15
2. Relativt ogiftigt	5—15
3. Någorlunda giftigt	0,5—5
4. Tämligen giftigt.....	0,05—0,5
5. Starkt giftigt	0,005—0,05
6. Ytterst giftigt	< 0,005

[1] Giftklassernas benämning anges enligt den vid statens institut för folkhälsan tillämpade terminologien.

Detta system har använts i det på sid. 93 omnämnda, vid folkhälsoinstitutet utarbetade kompendiet om växtskyddsgifter. En stor fördel hos systemet är, att klassificeringen sker med hjälp av siffermässiga uttryck. Det har också visat sig mycket användbart vid institutets arbete med granskning och fastställelse av varningstexter till växtskyddsmedel. Emellertid bör det beaktas, att det härvidlag närmast gällt att differentiera gifterna med hänsyn till behovet av olika varningspåskrifter o. dyl. För sådant syfte har ett mera differentierat system obestridliga fördelar.

Det främsta syftet med giftstadgans klassificering är att få gifterna uppdelade med hänsyn till handelsvägar, behörighet att handha gifterna o. s. v. Som redan framhållits skulle två betydelsefulla områden i huvudsak regleras genom läkemedelsförordningen och bekämpningsmedelskungörelsen. I princip skulle dessa författningar avhandla beredningar, medan ämnena

[1] Jfr sid. 82.

skulle regleras genom giftförordningen. Enligt utredningens uppfattning är det härvid tillfyllest, om ämnena, såsom nu, hänföres till blott två klasser, och utredningen har utarbetat sitt förslag med utgångspunkt härifrån.

Även om man som nu fasthåller vid två varuklasser hyser giftstadgeutredningen stor tvekan, huruvida man bör bibehålla de nuvarande benämningarna gift av första klassen respektive gift av andra klassen. Tvekan grundar sig framförallt på att ordet gift lätt får en urvattnad betydelse, om det ingår i benämningen på varor med ganska måttlig toxicitet. Härtill kommer att flera av de nuvarande andraklassgifterna knappast är giftiga i egentlig bemärkelse. Risken sammanhänger i flera fall i stället med ämnenas frätande eller etsande egenskaper. Det kan nämnas, att man såväl i Danmark som Norge reserverar benämningen gift för mera toxiska varor. Giftstadgeutredningen föreslår, att detta blir fallet även hos oss.

Vid bifall till giftstadgeutredningens förslag skulle sålunda benämningen gift i huvudsak användas för sådana ämnen, som nu kallas gifter av första klassen. Vilken benämning man i så fall skall välja för sådana ämnen, som nu hänförs till gifter av andra klassen är ingalunda självklart. Utredningen föreslår, att benämningen »vådliga ämnen» blir teknisk term i förevarande syfte. Rörande de närmare skälen till att för angivet ändamål uppta det gamla svenska ordet vådlig hänvisas till specialmotiveringen sid. 210 f.

De föreskrifter, som i giftlagstiftningen ges för gifter respektive vådliga ämnen avses i princip bli giltiga även för beredningar av dessa ämnen i den mån beredningarna kan anses hälsofarliga. Utredningen föreslår vidare, att samtliga av giftförordningen reglerade varor (ämnen och beredningar) benämns »hälsofarliga varor».

SJUNDE KAPITLET

Vissa grundläggande principiella frågor om giftiga varor

Tillverkning och yrkesmässig användning

Gällande bestämmelser

För yrkesmässig tillverkning av *gifter av första klassen* — varmed även förstås förädling och annan bearbetning — såväl fabriksmässigt som eljest, krävs enligt gällande giftstadga särskilt tillstånd, som meddelas i Stockholm av poliskammaren, i annan stad av magistraten eller kommunalborgmästaren samt å landet av länsstyrelsen. Tillstånd är avhängigt främst av att tillverkningen förestås av person med viss föreskriven formell kompetens, vilken person skall utöva den faktiska tillsynen. Förutom ansökan om tillstånd krävs anmälan till arbetarskyddsstyrelsen och, om giftet utgör läkemedel, till medicinalstyrelsen.

Tillståndstvång och anmälningsskyldighet föreligger även för användning av gift av första klassen i fabriksmässig tillverkning, som ej avser sådant gift. Särskild kompetens hos föreståndaren för en sådan tillverkning kräves dock för närvarande ej. För övrig yrkesmässig användning av första klassens gift giver giftstadgan inga föreskrifter.

Förpackning och ompackning av vara innehållande första klassens gift men upptagen i bilaga 2 till giftstadgan anses som tillverkning av första klassens gift.

I bilaga 3 vid detta betänkande redovisas en undersökning rörande bl. a. tillämpningen av bestämmelserna i 7 § giftstadgan om tillståndsgivning för tillverkning och fabriksmässig användning av första klassens gift. Undersökningen visar, att nämnda tillverkning och användning bedrives hos ett relativt begränsat antal företag, och att nya tillstånd förekommer endast i ringa utsträckning. Enligt utredningens uppfattning kan dessa förhållanden anses utgöra belägg för att tillverkarledet präglas av en viss stabilitet. Av undersökningen framgår vidare, att yrkesinspektionen i åtskilliga fall höres över ansökningarna, men att detta icke förekommer genomgående. Enligt 47 § arbetarskyddslagen åligger det emellertid yrkesinspektionens befattningshavare att utöva tillsyn över att erforderliga åtgärder vidtas inom rörelser och arbetsföretag, som omfattas av nämnda lag, till förebyggande av att arbetstagare skadas genom bl. a. giftiga eller eljest hälsofarliga ämnen.

I den i bilaga 7 återgivna sammanställningen av förslag och önskemål från yrkesinspektörerna rörande giftstadgefrågor beröres bl. a. spörsmålet

om tillståndsgivning beträffande giftillverkning m. m. Därav framgår, att från några håll anförts, att tillståndsgivningen borde ligga hos arbetarskyddsstyrelsen resp. hos yrkesinspektionen, och att i vart fall yrkesinspektionen borde tillfrågas, innan tillstånd beviljades, och jämväl borde få tillfälle att yttra sig över den sökandes allmänna lämplighet, när det gällde att tillverka, använda eller handha gift.

För yrkesmässig tillverkning av *andra klassens gift* erfordras enligt gällande bestämmelser ej speciellt tillstånd. Anmälan skall däremot göras till såväl samma myndighet, som ger tillstånd till tillverkning av första klassens gift som till arbetarskyddsstyrelsen. Ingen anmälan är erforderlig för någon form av yrkesmässig användning av andra klassens gift.

Utredningens överväganden och förslag

De risker, som är förenade med tillverkning av giftiga varor och yrkesmässig användning av sådana, synes i första hand böra mötas med arbetarskyddsåtgärder. Naturligt nog inrymmer gällande arbetarskyddslagstiftning även en rad föreskrifter till arbetarnas skydd i detta hänseende.

Nuvarande tillståndstvång för fabriksmässigt användande av gift torde knappast fylla någon större uppgift. Väsentligt är däremot, att yrkesinspektionen har vetskap om var gifter hanteras yrkesmässigt. Utredningen föreslår därför ett slopande av nämnda tillståndstvång under samtidigt införande i princip av anmälningsplikt gentemot yrkesinspektionen om yrkesmässig användning. I sådana fall, då inspektionen på annan väg erhållit vetskap om hanteringen t. ex. i samband med ansökan om rätt att tillverka gift, behöver dock anmälan icke göras. Anmälningstvång synes vidare överflödigt, då det gäller *dels* verksamhet, i vilken gift användes endast vid enstaka tillfälle eller i synnerligen ringa mängd, *dels* laboratoriemässig användning vid skolor och andra undervisningsanstalter *dels ock* klinisk analysverksamhet, som står under tillsyn av behörig läkare, tandläkare eller veterinär.

I fråga om *tillverkning* av gift är frågan icke enbart av arbetarskyddsnatur. Här tillkommer den omständigheten, att tillverkning, inbegripet ompackning, av gift i regel är det första ledet i ett handelsförfarande. Om tillverkning av gift kunde ske fritt, skulle samhällets grepp om gifthanteringen bli alltför svagt. Det torde därför icke kunna komma i fråga att slopa tillståndsförfarandet för tillverkningen. Däremot bör proceduren för tillståndsgivningen jämkas.

Vid tillståndsförfarandet bör otvivelaktigt yrkesinspektionens synpunkter tillmätas stor betydelse, och det förefaller därför lämpligt, att inspektionen skall beredas tillfälle att i vart fall yttra sig över ansökningarna. Tillståndsgivningen bör emellertid ur vissa synpunker betraktas även som en allmän ordningsfråga och som sådan närmast anses böra falla under polismyndig-

hetens bedömande. Kännedom om de lokala förhållandena måste därvid vara av väsentlig betydelse. Med hänsyn härtill och i betraktande av att frågan om magistraternas och kommunalborgmästarnas framtida existens resp. arbetsområden kan bedömas som oviss, synes det ligga närmast till hands att föreskriva, att tillstånd skall meddelas av vederbörande lokala polismyndighet. (Jfr SOU 1961: 6.)

Gällande giftstadga föreskriver följande *kompetenskrav* för föreståndare.

Skicklighet att förestå tillverkning av gift av första klassen skall anses tillkomma 1) den som avlagt farmacie kandidatexamen, medicine kandidatexamen eller veterinärkandidatexamen eller som med godkända kunskaper i kemi avlagt filosofisk ämbetsexamen eller filosofie kandidatexamen, 2) den som avlagt avgångsexamen vid teknisk högskola eller tekniskt läroverk med godkända kunskaper i kemi från dess avdelning för kemi eller som avlagt avgångsexamen vid tekniska högskolans i Stockholm avdelning för bergsvetenskap och 3) annan, som inför vederbörande lärare vid något av rikets universitet, Stockholms högskola, karolinska medikokirurgiska institutet, veterinärhögskolan, farmacevtiska institutet, teknisk högskola eller tekniskt läroverk styrkt sig äga kunskaper i kemi, i huvudsak motsvarande vad som fordras för avläggande av nyss angivna examina, och erhållit intyg därom. I intyg, som under 3) sägs, bör vara särskilt angivet, att det utfärdats för att styrka skicklighet i här ifrågavarande hänseende.

Som synes präglas kompetenskraven av stelhet och lämnar otillräckligt utrymme för värdesättning av annan än i giftstadgan nämnd utbildning ävensom av omfattande praktisk erfarenhet. Den möjlighet till särskild prövning i kemi, som förefinnes, torde oftast innebära ett alltför omständligt förfarande. Dessa förhållanden har i flera sammanhang framhållits. Så har exempelvis styrelsen för lantbrukshögskolan och statens jordbruksförsök i en till Konungen ställd och sedermera till utredningen överlämnad framställning anhållit om sådan ändring av giftstadgans bestämmelser, att »skicklighet» även skall anses tillkomma den, som avlagt agronomexamen med minst betyget Med beröm godkänd i kemi. Behov av sådan ändring förelåge främst med tanke på de agronomer, som är anställda inom den lantbrukskemiska industrien.

Utredningen föreslår att kompetensvillkoren utformas mera elastiskt och med utrymme för individuell prövning under beaktande av de krav, som med hänsyn till rörelsens omfattning och art kan anses rimliga.

Enligt den nuvarande ordningen är tillståndet direkt knutet till den förutsättningen, att vederbörande företagare själv har kompetens i kemi eller eljest har anställd föreståndare med sådan kompetens. Enligt förordningen den 10 juni 1949 (nr 341) om explosiva varor har man däremot skilt på frågorna om tillstånd — som kan meddelas rörelseidkare, som anses lämplig — och kravet på att den faktiska tillverkningen skall förestås av en av vederbörande myndighet — i detta fall länsstyrelsen — godkänd föreståndare. Utredningens förslag bygger på samma konstruktion.

Då yrkesinspektör enligt förslaget dels skall yttra sig över tillståndsan-

sökningarna, dels har att godkänna föreståndare, torde något behov av anmälan till arbetarskyddsstyrelsen knappast föreligga.

Beträffande tillverkning av sådana varor, som f. n. är andra klassens gifter, kräves, som nämnts, att anmälan skall göras *dels* till tillståndsmyndigheten för gift av första klassen *dels ock* till arbetarskyddsstyrelsen. Giftstadgeutredningen förordar den förenklingen att anmälan blott skall göras till vederbörande yrkesinspektion.

Handel

Gällande bestämmelser

Handel med gift av första klassen får bedrivas av den som tillverkat giftet, av grosshandlare, som erhållit tillstånd att idka handel med förstaklassgifter samt av apoteksföreståndare. Av de nämnda tre kategorierna äger apoteksföreståndarna avyttra gifter till den vidaste avnämarkretsen, i det att var och en som enligt giftstadgan får förvärva visst gift kan erhålla detta genom apotek. Fabrikanter och grosshandlare äger däremot icke rätt att överlåta gift till laboratorier, institutioner och dylikt och ej heller till icke importberättigade näringsidkare, såvida det icke rör sig om sådant gift, som är upptaget i giftstadgans bilaga 3. Denna bilaga innehåller ett dussintal gifter (vissa arsenik-, antimon-, cyan- och kvicksilverföreningar samt klorpikrin och metylbromid).

Med andra klassens gift kan handel bedrivas av envar, som gjort anmälan därom till viss närmare angiven polisiär myndighet.

Utredningens överväganden och förslag

I konsekvens med vad utredningen tidigare uttalat beträffande tillverkning av gift, torde det icke kunna komma i fråga att släppa handeln med gift fri. Utredningen utgår sålunda ifrån att endast vissa kompetenta företagare skall äga rätt att driva handel med gift.

Som giftkvittoundersökningen utvisar (se bilaga 1), har en ganska omfattande försäljning av gifter genom apoteks förmedling skett från vissa kemikaliefirmor till industrier, högskolor, andra undervisningsanstalter, forskningslaboratorier, sjukhus m. fl. Det har ifrågasatts, huruvida icke denna försäljning skulle kunna ske utan omgången över apoteken. Såvitt giftstadgeutredningen kunnat finna, bör vissa uppmjukningar kunna ske, utan att säkerhetskravet eftersätts. Att så icke redan skett torde sammanhänga med att grosshandel med gift utan samband med apoteksrörelse medgavs först för ungefär tjugo år sedan. Nu torde emellertid intet tala mot att i varje fall importberättigade personer (institutionsföreståndare m. fl.) får rätt att förvärva gifter även hos inhemsk fabrikant eller grosshandlare. En lättnad i sådan riktning bör alltså genomföras. Emellertid torde det böra övervägas, om man icke borde gå ett steg längre. Utredningens mening är, att — utöver apoteksföreståndare — grosshandlare eller fabrikant, som

tillverkat giftet, bör få överlåta gift till varje näringsidkare eller annan, som jämlikt 12 § giftförordningen uppfyller kraven för att få använda gift i sin yrkesutövning. Beträder man den väg, som här förordas, föreligger icke något behov av en liknande förteckning, som ges i giftstadgans bilaga 3 och ej heller av någon motsvarighet till gällande föreskrift om skyldighet för apoteksföreståndare att inneha eller på begäran anskaffa flertalet gifter av första klassen.

Vad slutligen angår vådliga ämnen har kravet på anmälningsplikt bibehållits endast delvis. Då man i handelsledet bedriver sådan verksamhet, att varan som sådan hanteras, torde det ur bl. a. arbetarskyddssynpunkt vara lämpligt att bibehålla kravet på anmälan. Däremot synes det föga påkallat att handeln med enbart originalförpackningar skall vara underkastad motsvarande bestämmelser. Detta innebär att ett stort antal företagare befrias från anmälningsskyldighet, då man numera i flertalet fall i handelsledet blott handskas med originalförpackade varor.

Deklarationsplikt

Gällande bestämmelser

Enligt *giftstadgan* gäller i fråga om såväl första klassens som andra klassens gifter, att förpackningen vid utlämnande skall vara åsatt tydlig, i ögonen fallande och med hänsyn till den avsedda användningen tillräckligt varaktig påskrift, innehållande bl. a. giftets benämning. Utgör giftet läkemedel, skall benämningen därvid anges enligt bilaga 1 respektive bilaga 2 giftstadgan. Finns ej dylik benämning upptagen i bilagorna, skall användas sådan benämning, som antingen är bildad på sätt, som framgår av bilagorna, eller också är godkänd i särskild ordning. Därjämte finns vissa speciella föreskrifter.

Innebörden av de refererade stadgandena är i huvudsak följande.

1. Läkemedel skall vara fullständigt deklarerade.
2. Bekämpningsmedel, innehållande första klassens gift, skall förses med uppgift om namn och mängd på ingående första klassens gift.
3. Bensolhaltiga beredningar skall förses med uppgift om att beredningarna innehåller bensol.
4. Arsenikhaltiga färger skall förses med uppgift om att varan är arsenikhaltig.
5. I övriga fall än de under 1.—4. nämnda föreligger ingen skyldighet att deklarera ingående gifter i beredning, som utgör gift, eller att använda otvetydiga kemiska eller biologiska benämningar på giftiga ämnen.

Enligt *växtskyddskungörelsen* (10 §) skall påskrift till växtskyddsmedel upptaga av växtskyddsanstalten fastställd uppgift om ämnestypen på de verksamma beståndsdelarna i medlet samt om arten av de däri ingående tillsatsämnena och lösnings- eller uppslamningsmedlen.

I anslutning till *arbetarskyddslagstiftningen* har frågan om deklaration av giftiga varor varit föremål för uppmärksamhet vid flera olika tillfällen.

F. n. innehåller dock icke arbetarskyddslagen någon föreskrift om deklarationsplikt för gifter. Däremot stadgas i lagens 59 §, att arbetsgivare är pliktig att på anmodan av arbetarskyddsstyrelsen eller yrkesinspektör föranstalta om undersökning av ämne eller material, som han använder eller framställer i sin verksamhet, till utrönande av huruvida ämnet eller materialet innebär fara för att hos honom sysselsatt arbetstagare ådrager sig ohälsa eller drabbas av olycksfall.

Tidigare förslag behandlade av riksdagen

I sitt betänkande med förslag till ny arbetarskyddslag (SOU 1946: 60) föreslog *1938 års arbetarskyddskommitté,* att i lagen skulle ingå vissa bestämmelser, som riktade sig till försäljare och tillverkare av farliga ämnen och material. Sålunda skulle den, som tillverkade eller försålde eldfarligt, explosivt, giftigt eller eljest farligt ämne eller material, tillse dels att detta vid avlämnande åtföljdes av för dess handhavande och förvaring erforderliga skyddsföreskrifter, vilka skulle vara godkända av arbetsrådet, dels att det var på lämpligt sätt försett med föreskriven märkning eller påskrift. För giftigt eller eljest hälsofarligt ämne skulle tillverkaren eller försäljaren därjämte lämna tydlig uppgift om ämnets sammansättning. Bestämmelsernas efterlevnad skulle tryggas genom ett förbudsförfarande enligt vilket arbetsrådet skulle, där så prövades nödigt, äga förbjuda tillverkare eller försäljare av farligt ämne, avsett att brukas inom riket, att avlämna ämnet, innan de åtgärder vidtagits, som arbetsrådet funnit skäl föreskriva. Det skulle jämväl åligga tillverkare eller försäljare att, därest arbetsrådet fann skäl att föreskriva undersökning av visst ämne eller material, föranstalta om sådan undersökning och delgiva chefsmyndigheten resultatet av denna. På anmodan skulle erforderliga prov kostnadsfritt ställas till chefsmyndighetens förfogande.

Vid remissbehandlingen av kommitténs förslag avstyrktes detta från flera håll. Kritiken från de avstyrkande remissinstanserna gick i huvudsak ut på följande. Förslaget innebure, att arbetarskyddslagen skulle bli tillämplig på ett vidsträckt område, som icke hade något med arbetarskydd att göra, i det att arbetsrådet skulle få befogenhet att föreskriva åtgärder till den stora allmänhetens skydd och detta även om ämnet i fråga huvudsakligen användes annorstädes än på arbetsplatser, som fölle under arbetarskyddslagen. Om — såsom kommittén hade hävdat — gällande författningar om eldfarliga, explosiva och giftiga ämnen icke vore tillräckligt uttömmande, borde man i stället för att slå in på den av kommittén föreslagna vägen söka komplettera dessa författningar i erforderlig utsträckning. Vidare skulle förslaget medföra det högst otillfredsställande förhållandet, att föreskrifter om innehållet i etiketten för en och samma vara komme att meddelas i olika författningar. Slutligen kunde anmärkas att det i lagförslaget använda uttrycket

»eljest farligt ämne» medförde, att tillämpningsområdet bleve synnerligen obestämt.

I proposition nr 298/1948 med förslag till ny arbetarskyddslag uttalade föredragande departementschefen, *statsrådet Möller*, att han funnit den anförda kritiken tungt vägande och fortsatte.

Då i särskilda författningar upptagits de föreskrifter, som ur säkerhetssynpunkt ansetts påkallade för tillverkning och försäljning av ämnen som här avses, kan det icke anses lämpligt, att yrkesinspektionens chefsmyndighet bemyndigas att utfärda de ytterligare föreskrifter, som myndigheten från sina speciella utgångspunkter finner böra meddelas. Arbetarskyddssynpunkterna torde i stället böra bevakas genom framställningar om erforderliga författningsändringar samt utfärdande av anvisningar för arbetsgivare och arbetstagare rörande användningen av farliga ämnen och material på arbetsplatser, där arbetarskyddslagen äger tillämpning.

Vad sålunda anförts föranledde ingen erinran av riksdagen (Andra lagutsk. utl. nr 62; Rskr nr 484).

I motion (I: 44) vid *1954 års riksdag* hemställdes, att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att statens institut för folkhälsan måtte erhålla i uppdrag att i samråd med arbetarskyddsstyrelsen och eventuellt medicinalstyrelsen utreda frågan om införande av deklarationsplikt i lämplig utsträckning rörande sammansättningen av färger och lösningsmedel, som kommer till användning inom industri och hantverk.

Allmänna beredningsutskottet yttrade i anledning av motionen i sitt utlåtande nr 3.

Åtgärder för minskande av de i motionen påtalade riskerna vid användning av vissa färger och lösningsmedel är, enligt utskottets mening, väl befogade. Skador och sjukdomsfall på förevarande område torde utom genom giftiga ämnen även i icke obetydlig utsträckning förorsakas av ämnen som, utan att vara giftiga, är menliga för allergiska personer. Skäl synes sålunda föreligga för att en eventuell deklarationsplikt borde avse ej blott giftiga ämnen utan samtliga i färgerna och lösningsmedlen ingående ämnen.

Utskottet yttrade vidare, att de lagstiftningsområden, som de i motionen omnämnda förhållandena närmast syntes beröra, vore arbetarskyddslagstiftningen och lagstiftningen om gifter. Starka skäl talade enligt utskottet för att dessa lagstiftningar och därmed sammanhängande föreskrifter i en närliggande framtid komme att omprövas. Det syntes, med hänsyn till de över motionen hörda myndigheternas inställning till då ifrågavarande spörsmål, uppenbart, att frågorna komme att ingå i en sådan prövning. Utskottet ansåg därför en särskild skrivelse i ämnet icke erforderlig samt hemställde, att motionen icke måtte föranleda till någon riksdagens åtgärd.

Riksdagen biföll utskottets hemställan.

År 1958 upptogs berörda fråga ånyo motionsvis i *riksdagen*. Sålunda begärdes i motionen nr 124 i första kammaren, »att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa om sådan ändring av 59 § arbetarskyddslagen, att tillverkare av produkter, vari ingår hälsofarliga ämnen,

åläggas laglig skyldighet att avge deklaration härom». Motionen blev icke slutbehandlad av riksdagen före riksdagens upplösning. Motsvarande yrkande förekom emellertid i den inom samma kammare avgivna motionen B 41 vid 1958 års senare riksdag.

I avgivet utlåtande över motionen anförde andra lagutskottet (utl. B 9/1958), att arbetarskyddsstyrelsen i remissyttrande över motionen upplyst, att styrelsen sedan en längre tid haft den i motionen väckta frågan under övervägande, samt att styrelsen i anledning därav komme att framlägga förslag om införande i arbetarskyddslagen av en bestämmelse, som täckte motionens syfte. Med hänsyn härtill hemställde utskottet, att motionen icke måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

Riksdagen beslöt i överensstämmelse därmed.

Arbetarskyddsstyrelsens förslag 1960

I underdånig skrivelse den 8 november 1960 har arbetarskyddsstyrelsen framlagt förslag om vissa ändringar i arbetarskyddslagen m. m. Härvid har styrelsen bl. a. upptagit frågan om deklarationsplikt för gifter. Styrelsen förordar, att sådan deklarationsplikt föreskrives. Detta skulle enligt förslaget ske, genom att en ny paragraf benämnd 45 a intages i arbetarskyddslagen. Det föreslagna stadgandet har följande lydelse.

Tillverkare eller försäljare av giftigt eller eljest hälsofarligt ämne skall tillse, att ämnet, då det avlämnas för att tagas i bruk inom riket, åtföljes av på varaktigt sätt anbringad deklaration om dess sammansättning med fullständiga uppgifter om arten och halten av de hälsofarliga beståndsdelarna eller av arbetarskyddsstyrelsen i samråd med medicinalstyrelsen och statens institut för folkhälsan godkänd märkning angivande ämnets farlighetsgrad ävensom av erforderliga skyddsföreskrifter.

Vad i första stycket sagts skall ej gälla beträffande apoteksvara, växtskyddsmedel eller radioaktivt ämne, varom är särskilt stadgat.

I anslutning till att en sådana pragraf intoges i lagen, skulle enligt arbetarskyddsstyrelsens förslag jämväl vissa ändringar eller tillägg göras i lagens 6, 56, 65 och 70 §§.

Som motivering för sitt förslag anför arbetarskyddsstyrelsen i huvudsak följande.

Enligt 11 § arbetarskyddslagen skola för att förebygga att arbetstagare skadas genom bl. a. giftiga eller eljest hälsofarliga ämnen sådana åtgärder vidtagas, att fara härför i möjligaste mån undgås. I anslutning härtill stadgas i 25 § arbetarskyddskungörelsen följande: »Vid arbete, där giftigt eller annat hälsofarligt ämne kommer till användning eller där arbetsförhållandena eljest kunna medföra förgiftnings- eller smittofara, skola betryggande skyddsåtgärder vara vidtagna. Giftigt eller annat hälsofarligt ämne, skall i den mån så med hänsyn till förhållandena skäligen kan ske, ersättas med icke giftigt eller mindre hälsofarligt». En förutsättning för att dessa regler skola kunna följas är, att arbetsgivaren vet, om de ämnen som användas inom företaget äro giftiga eller eljest hälsofarliga eller om de äro ofarliga. Ämnena saluföras vanligen under olika fantasinamn eller bokstavs- och siffer-

beteckningar utan att deras sammansättning angives. Den möjlighet att i sådana fall få reda på vad de bestå av, som för närvarande förefinnes, är en undersökning enligt 59 § arbetarskyddslagen. En sådan kommer av naturliga skäl sällan till stånd, förrän efter det ett eller flera sjukdoms- eller olycksfall inträffat och man därigenom fått anledning misstänka, att ett visst ämne är farligt. För att arbetsgivarna skola kunna uppfylla sina plikter enligt 11 § är det nödvändigt, att den fara som är förbunden med vissa kemiska produkter är känd redan vid leveransen, så att erforderliga skyddsåtgärder kunna vidtagas, innan något yrkesskadefall inträffar. Det sagda gäller även för tillsynsmyndigheterna, vilka icke kunna lämna anvisningar om skyddsåtgärder utan att känna till ämnenas sammansättning.

Yrkesinspektörerna ha lämnat styrelsen underrättelse om åtskilliga fall, där mer eller mindre allvarlig ohälsa orsakats av eller misstänkts ha uppkommit genom inverkan av skadliga ämnen vid arbete med färger och lacker, lösnings- och förtunningsmedel, rengörings- och avfettningsmedel, konserveringsmedel m. m. I vissa fall har begärts ingripande från styrelsens sida, enär ifrågavarande preparat eller grupp av sådana kommit till mera omfattande användning eller då det förelegat svårighet för yrkesinspektören att få erforderliga uppgifter eller prov. Även på annat sätt, t. ex. genom fackpress och dagstidningar, har styrelsen fått kännedom om påvisade eller misstänkta hälsorisker.

Den kemiska vetenskapens och den kemiska industriens enormt starka utveckling under de senaste decennierna har medfört förekomsten av åtskilliga nya ämnen och kombinationer av ämnen, om vilkas skadeverkningar man delvis haft en ganska ofullständig kunskap. Detta har accentuerat behovet av ingripanden på ett tidigt stadium med undersökningar och skyddsåtgärder. Förutom det arbete, som på detta område bedrives av statens institut för folkhälsan och arbetarskyddsverket, ha undersökningar också igångsatts såväl av vissa partsorganisationer på arbetsmarknaden som av enskilda arbetsgivare.

Några stora enskilda företag, som använder färger o. d. i mycket stor omfattning, skaffa sig uppgifter om de använda preparatens sammansättning från leverantörerna eller, om detta ej lyckas, genom egna analyser. Med ledning av de sålunda erhållna uppgifterna förse de färgburkar etc. med etiketter angivande farlighetsgrad och eventuellt erforderliga förhållningsregler.

Målarmästarnas riksförening, Svenska målareförbundet, Sveriges färgfabrikanters förening och statens institut för folkhälsan tillsatte år 1955 ett samarbetsorgan med syfte att så långt som möjligt nedbringa hälsoriskerna vid användandet av olika färger. Detta samarbetsorgan har under år 1960 framlagt ett klassificerings- och varningssystem för färger. Systemet innebär, att de till ovannämnda förening anslutna färgfabrikanterna komma att märka sina produkter med någon av bokstäverna A, B, C, eller D med hänsyn till de hälsorisker, som användandet av produkterna kan innebära. För de tre lägsta riskgrupperna finnas generella skyddsföreskrifter. För de olika produkter, som tillhöra den högsta riskgruppen, skola särskilda skyddsföreskrifter finnas anbringade på förpackningarna. Märkningen avses vara genomförd den 1 juli 1961.

Även om de sålunda vidtagna åtgärderna måste betraktas som ett framsteg i skyddshänseende är det uppenbart, att åtskilliga risker kvarstå vid användandet av lösnings-, avfettnings-, rengörings- och konserveringsmedel och andra kemiska produkter, även färger, utan vetskap om deras sammansättning eller om erforderliga skyddsåtgärder. Styrelsen finner det därför synnerligen angeläget, att sådana lagstiftningsåtgärder vidtagas, att tillverkare, försäljare och importörer av ämne med giftiga eller eljest hälsofarliga beståndsdelar förpliktas att tillse, att då sådant ämne saluföres, dess förpackning är försedd med tydlig och varaktig påskrift, upptagande dels uppgifter om ämnets sammansättning eller om dess farlighetsgrad,

dels ock erforderliga föreskrifter för ämnets handhavande och förvaring. Med »beståndsdelar» avses även tillsats- och lösningsmedel.

Arbetarskydsstyrelsen framhåller i sin skrivelse, att de flesta föreskrifterna till skydd mot giftiga ämnen för närvarande finns i giftstadgan. Ett stadgande av den allmänna innebörd, som enligt styrelsens mening vore önskvärt, syntes emellertid icke väl förenligt med giftstadgans nuvarande uppställning. Däremot hörde det nära samman med stadgandena i arbetarskyddslagens 7 kapitel om vissa skyldigheter för tillverkare och försäljare m. fl. Stadgandet borde därför enligt styrelsens mening införas i nämnda lag. Arbetarskyddsstyrelsen uttalar emellertid, att om den nya giftstadgan får en annan uppställning, kan den berörda frågan komma i ett annat läge.

Över arbetarskyddsstyrelsens förslag har ett 20-tal myndigheter och organisationer däribland giftstadgeutredningen avgivit utlåtande.

Utredningens överväganden och förslag

Som framgår av det anförda är två viktiga grupper av giftiga varor, nämligen läkemedel och de giftigare bekämpningsmedlen underkastade total eller partiell deklarationsplikt. I övrigt är det endast i mycket ringa utsträckning påbjudet att ange arten av giftigt ämne, som ingår i en beredning eller varav viss vara består. Såsom framhållits i motioner i riksdagen, och som närmare framgår av arbetarskyddsstyrelsens i det föregående refererade framställning, är detta förhållande ägnat att inge vissa betänkligheter. Framför allt har det ansetts, att bristande kunskap om en giftig varas art eller sammansättning minskar möjligheterna att effektivt skydda sig mot dess eventuella skadeverkningar. Häremot kan invändas, att det för allmänheten ofta är till ringa gagn att erhålla upplysning om att ett visst giftigt ämne ingår i en vara. Viktigare torde i regel vara, att tillförlitliga besked ges om vilka skyddsåtgärder, som skall iakttas i en viss situation. Enligt giftstadgeutredningens mening är denna invändning väsentlig, men den är dock på intet sätt ett avgörande argument mot införande av allmän deklarationsplikt för hälsofarliga varor. Ostridigt är nämligen, att man många gånger kan åstadkomma ett bättre skydd mot en hälsofarlig varas skadebringande egenskaper, om man vet vilket eller vilka ämnen, som förlänar varan egenskaperna i fråga. Särskilt torde det sagda gälla inom arbetarskyddet, men någon skarp övergång mellan förhållandena i olika miljöer torde härvidlag icke föreligga.

Enligt giftstadgeutredningens direktiv skall bestämmelserna i den nya giftlagstiftningen utformas så, att starkast möjliga garantier vinnes mot att människor och djur utsättes för förgiftningar. Samtidigt skall tillses, att bestämmelserna blir enkla och smidiga, och att allmänhetens legitima behov av att åtkomma giftiga ämnen icke onödigtvis försvåras. Den tekniska utvecklingen har medfört, att dylika kommit i omfattande bruk inom vitt skilda områden, och till övervägande del måste detta förhållande sägas ha

inneburit framsteg av olika slag. Det är därför knappast realistiskt att genom starkt restriktiva bestämmelser i fråga om åtkomst och bruk av gifter, söka begränsa deras användning. En annan sak är, att forskningen oförtrutet bör inriktas på att få fram effektiva medel med mindre giftiga egenskaper. Främst torde, vad angår lagstiftningens utformning, direktivens syfte få eftersträvas på så sätt, att hälsofarliga varor i framtiden skall förses med mera effektiva anvisningar. Härvid är det enligt utredningens mening intet tvivel om att det väsentligaste är, att förpackningarna förses med kortfattade, adekvata och i typografiskt avseende framträdande varningstexter. Detta frågekomplex behandlas i efterföljande avsnitt. Självfallet är det också av utomordentlig vikt, att upplysning och propaganda bedrives på bred front i syfte att förmå alla, som handskas med gifter, att noggrant följa anvisningarna vid användningen och att efterkomma påbudet om förvaring på betryggande sätt. Även om giftstadgeutredningen håller före, att de här nämnda åtgärderna är de väsentligaste för att förebygga olyckor, är utredningen helt ense med arbetarskyddsstyrelsen om att uppgift om giftets art ofta ytterligare bidrar till att öka säkerheten. Så är det exempelvis uppenbart, att man på en arbetsplats, som har tillgång till kemisk sakkunskap betydligt lättare kan utfärda för de speciella förhållandena avpassade säkerhetsföreskrifter, om man vet vilka giftiga ämnen, som ingår i använda preparat. Man måste vidare komma ihåg, att det allmänt förekommande kravet på korta och slående varningstexter och skyddsföreskrifter ovillkorligen för med sig, att dessa blir avpassade för genomsnittsfallen. Finns emellertid på etiketten förutom varningstext en enkel och klar uppgift om ingående giftiga beståndsdelar, torde det ofta även för en person med måttliga kemiska kunskaper vara möjligt att handskas med varan på ett mera betryggande sätt. Det ligger vidare i sakens natur, att det vid inträffade olycksfall är lättare att vidtaga lämpliga åtgärder, om redan förpackningen ger exakta besked om varans natur.

Giftstadgeutredningen förordar, att en hälsofarlig vara skall förses med uppgift om vilket eller vilka innehållsämnen, som förlänar varan hälsofarliga egenskaper. Sådan skyldighet skall dock endast föreligga, om varan som sådan är hälsofarlig, eller om den vid användningen ger upphov till förgiftningsrisker. Däremot torde det föra onödigt långt att kräva, att varje ringa tillsats av ett giftigt ämne skall deklareras, om den färdiga varan exempelvis på grund av den mycket låga halten av ämnet icke har skadebringande egenskaper. Om det för en viss vara eller grupp av varor uppenbarligen skulle vara värdelöst att deklarera ingående giftigt ämne, och vederbörande tillverkare på ett annat fullt betryggande sätt skulle kunna lämna erforderliga upplysningar, exempelvis genom någon för varugruppen enkel och karakteristisk märkning, bör dispens från själva deklarationsplikten kunna meddelas av kommerskollegium. I sakfrågan befinner sig sålunda giftstadgeutredningen i allt väsentligt på samma ståndpunkt som arbetarskyddssty-

relsen. Rörande den mera formella frågan, huruvida erforderliga bestämmelser bör inrymmas i arbetarskydds- eller giftlagstiftningen, förefaller det emellertid utredningen obetingat lämpligast, att föreskrifterna inarbetas i den nya giftförordningen. Detta överensstämmer helt med den ståndpunkt statsmakterna intog vid tillkomsten av nuvarande arbetarskyddslag. Det av arbetarskyddsstyrelsen nyligen framlagda förslaget om vissa ändringar i lagen har för övrigt, såvitt nu är i fråga, försetts med den reservationen, att den formella frågan kunde komma i ett annat läge, om den nya giftstadgan fick en annan utformning än den gamla.

Varningstext

Gällande bestämmelser

Enligt giftstadgan skall däri avsedda varor vid utlämnande vara försedda med påskrift upptagande, förutom varans benämning understundom kompletterad med deklaration, varningspåskrifter samt uppgift om leverantörens namn ävensom i vissa fall fabrikantens namn. Då varan utgör ett första klassens gift, skall även dagen för utlämnandet anges i påskriften.

I andra kapitlet har lämnats en kort redogörelse för de varningspåskrifter, som för olika fall föreskrives i giftstadgans huvudtext. Här må erinras om att texten »Förvaras oåtkomligt för barn. Påskriften får ej avlägsnas, utplånas eller eljest göras oläslig» med visst undantag är obligatorisk vid utlämnande av gift av såväl första som andra klassen. I bilaga 2 meddelas i stor utsträckning bestämmelser om kompletterande, i vissa fall mycket utförliga påskrifter, vilkas huvudsakliga funktion är att upplysa och varna förbrukare med hänsyn till de förgiftningsrisker, som är förbundna med varornas användning. I flera fall, då det gäller bekämpningsmedel, upptar dessa kompletterande texter ett tjugotal rader i författningstrycket. I bilaga 1 förekommer dylika bestämmelser endast i ett par fall.

Rörande den typografiska utformningen av märkningen finns föreskrifter dels i själva giftstadgan, dels i bilaga 2. Sålunda skall enligt föreskrift i 18 och 21 §§ på förpackningen finnas »tydlig, i ögonen fallande och med hänsyn till den avsedda användningen tillräckligt varaktig påskrift» innehållande bl. a. varans benämning och den förut nämnda s. k. barnvarningen. Vidare föreskrives i fråga om flertalet i bilaga 2 angivna varningstexter, att de skall anges i »framträdande skrift».

Brister i nuvarande ordning

Varningstexten ofta omständlig och ibland missvisande

De kompletterande varningspåskrifterna i bilaga 2 hänför sig i regel icke till enstaka varor utan till grupper av varor och gäller ofta generellt d. v. s. utan större hänsynstagande till vare sig halt av toxiska ämnen eller sådana faktorer som beredningsform, förpackningsutformning och användnings-

område, vilka faktorer med nuvarande utveckling kommit att få allt större betydelse för en bedömning av riskerna vid en varas användning. Då texterna skall täcka vitt skilda beredningar, har de i många fall måst få en omständlig utformning. Från flera håll har även framhållits, att givna påskrifter för en viss grupp varit direkt missvisande för vissa varor inom gruppen. Särskilt har detta måhända gällt beträffande speciella preparat och användningsområden, som icke var aktuella, då bestämmelserna fastställdes.

Särskilt stark kritik har riktats mot de ofta mycket långa och detaljrika varningstexter, som nu är obligatoriska på de bekämpningsmedel, som avses i flera av grupperna i bilaga 2. I fråga om dessa varor blir emellertid läget ett helt annat, om utredningens förslag till särskild lagstiftning om bekämpningsmedel godtages i sina huvuddrag. Även i andra fall än då det gäller bekämpningsmedel har emellertid vägande kritik riktats mot påbjudna varningstexter i giftstadgan. Det har därvid främst gällt varor upptagna i grupperna I—IV av stadgans bilaga 2. En granskning av dessa grupper ger vid handen, att de inrymmer omkring 100 ämnen eller ämnesgrupper samt beredningar av dessa varor. Trots att de föreskrivna varningspåskrifterna är så pass varierande, att de uppvisar 11 olika typer, finns många exempel på att de i ett enskilt fall icke är adekvata. Som illustration till det sagda skall anföras några exempel hänförliga till bilagans grupp IV.

I huvudsak omfattar denna grupp halogensubstituerade kolväten. Beträffande dessa ämnen — ävensom beredningar, innehållande något av desamma som väsentlig beståndsdel — gäller att följande varningstext skall förekomma: »Farligt att förtära. Ångorna äro giftiga. Sörj för god luftväxling. Undvik öppen låga eller heta föremål, då ytterst farlig giftgas kan uppstå.» Till gruppen hör exempelvis varorna paradiklorbensol, tri- och perkloretylen och metylenklorid. Paradiklorbensol ingår bl. a. i malmedel och luktförbättrare för toaletter. De obligatoriska varningarna: »Ångorna äro giftiga. Sörj för god luftväxling» strider delvis mot användningssättet och är överdrivna i förhållande till riskerna vid användningen. Av till giftstadgeutredningen av Kungl. Maj:t överlämnade handlingar angående en framställning från Skoghallsverken med förslag till ändrad påskrift å tri- och perkloretylen framgår vidare, att den föreskrivna texten »Undvik öppen låga eller heta föremål, då ytterst farlig giftgas kan uppstå» vållat bolaget stora svårigheter, då den i vissa fall hindrat en fullt betryggande användning på speciella områden. Beträffande metylenklorid, som numera bl. a. användes som drivgas i aerosolförpackningar, har å andra sidan från fabrikanthåll framhållits, att föreskrivna varningar vid detta slags användning av varan är otillräckliga, då riskerna vid sprayning mot öppen låga eller heta föremål är avsevärda. Texten »Ångorna äro giftiga. Sörj för god luftväxling» för exempelvis ett malmedel i aerosolförpackning med metylenklorid som drivgas, är däremot åtminstone delvis inadekvat.

Varningstexten ibland otydlig och svårläslig

Det har i många sammanhang framhållits, att långa varningstexter förlorar i slagkraft och har lågt »läsvärde». I särskilt hög grad gäller detta, då texten pressas in på ett begränsat utrymme vid sidan av sådana uppgifter eller upplysningar, som tillverkaren eljest vill åsätta förpackningen. Varningstexten blir då nödvändigtvis finstilt, ofta svårläst, och tilldrar sig ej avsedd uppmärksamhet. Problemet är så mycket allvarligare, som det beträffande gifter av andra klassen är fråga om lättåtkomliga och ingalunda ofarliga varor, där skyddet mot förgiftning främst måste bygga på att varningsföreskrifterna iakttas.

Det har också visat sig vid den undersökning rörande vissa tekniska preparat, som utförts av experten hos utredningen, apotekaren Per-Åke Wikander (bil. 4), att åtskilliga brister föreligger i nu avsett hänseende. Sålunda framhålles inledningsvis i redogörelsen för undersökningen, att påskrifterna i vissa fall befunnits vara svårläsliga och att de fått en alltför undanskymd placering å förpackningen, exempelvis i bottnen på en flaska eller på baksidan av en etikett, så att texten endast framträtt genom innehållet i flaskan.

Frågan om den otillfredsställande märkningen av giftiga varor har behandlats av *professorn E. Abramson* i en artikel i Svenska Läkartidningen 1956 (sid. 2741 ff). I artikeln, där en rad positiva förslag framläggs, anförs bl. a. följande.

Varningarna måste vara tydliga och bör kunna uppmärksammas utan att man skall behöva läsa dem. Läsningen bör vara ett komplement till den första varningen. Det skulle innebära en betydlig förstärkning av varningarna på giftförpackningarna, om man kunde komma överens om att dessa vid sidan av varningsföreskrifterna också förseddes med tydliga varningstecken. Det kunde därvid eventuellt vara lämpligt att föreskriva det allmänt kända tecknet dödskalle med korslagda ben för gifter av stor styrka och farlighet. Men vidare kunde man, om man konsekvent indelade gifter efter farlighet, genomgående använda viss symbol för viss farlighetsgrad.

För att varningstecken och -föreskrifter skall få sin fulla verkan är det nödvändigt, att de på förpackningen hålls tydligt skilda från reklam, bruksanvisningar och andra meddelanden. Det vore önskvärt att på förpackningarna vissa uppgifter lämnades inom särskild ram; varans beteckning, varningstecken och -föreskrifter och då så behövdes även uppgift om de åtgärder, som bör vidtagas såsom första hjälp vid olycksfall. Inom ramen borde man eftersträva en enhetlig uppställning av samtliga där förekommande uppgifter. Helst borde denna del av etiketten vara tryckt med svart på vitt, så att där ej fanns någon annan färg än varningstecknets. Vidare borde varningsföreskrifterna vara tryckta med tillräckligt tydlig stil och anbragta på sådant sätt att de ej drunknade i etikettens övriga meddelanden eller utstyrsel. Etiketten borde ej vara så utformad att den drog uppmärksamheten från varningsdelen.

Ytterligare kan hänvisas till redogörelsen för ett förgiftningsfall med dödlig utgång, som omnämnes i avsittet »Emballage» i detta kapitel. En finstilt varningstext ansågs i nämnda fall ha medverkat till olyckshändelsen.

Utredningens överväganden och förslag

Varningstextens innehåll och omfattning

Av största vikt är, att den enskilde, då han skall handskas med en hälsofarlig vara, omedelbart är medveten om riskerna med varan. För den som känner en viss varas egenskaper, är det härvid tillfyllest, att förpackningen är försedd med varans benämning. Man kan emellertid icke utgå från att tillnärmelsevis alla, som har att handskas med hälsofarliga varor, besitter tillräckliga kunskaper om riskerna samt möjligheterna att undgå förgiftning och andra skadeverkningar. Det är därför nödvändigt, att de hälsofarliga varorna är försedda med lämpligt avvägda upplysningar i förevarande hänseenden.

I närmast föregående avsnitt »Deklarationsplikt» har utredningen framlagt förslag om att varans art ur kemisk-toxikologisk synpunkt bör anges genom entydig kemisk benämning eller deklaration av ingående gift eller vådligt ämne. Därutöver finner utredningen det angeläget med någon form av »signalmärkning». Hur denna skall utformas bör fastslås genom bindande föreskrifter, enär det är ytterst väsentligt, att signalsystemet blir enhetligt för hela varuområdet. Dock synes det vara opraktiskt att redan i giftförordningen fastlägga detaljerna. Lämpligare torde vara, att tillsynsmyndigheten meddelar detaljföreskrifter enligt grunder, som anges i förordningen. På detta sätt är också utredningens förslag utformat.

De signalmärkningar, som enligt förordningen skulle vara obligatoriska, är *dels* uppgift om varans karaktär av gift eller vådligt ämne, *dels ock* uppmaning om att förvara den hälsofarliga varan oåtkomligt för barn. Uppgifter i dessa avseenden är enligt utredningens mening det väsentligaste. Genom märkningen om gift eller vådligt ämne väcks uppmärksamheten och genom den så kallade barnvarningen framhålles den kanske viktigaste generella skyddsåtgärden (jfr avsnittet »Förvaring» i detta kapitel). Beträffande den nu obligatoriska texten »Påskriften får ej avlägsnas, utplånas eller eljest göras oläslig» finner utredningen densamma alltför tyngande, då man måste syfta till koncentration. Något större värde ur säkerhetssynpunkt torde den för övrigt knappast ha.

I det av utredningen framlagda utkastet till kungörelse med bl. a. märkningsföreskrifter (sid. 20 ff.) har märkningens tilltänkta utformning angivits mera detaljerat. I stället för de ordmärkningar, som förekommer där, torde i vissa fall figurmärkningar kunna övervägas.

I många fall är det önskvärt för att inte säga nödvändigt, att särskilt förpackningen till en sådan giftig vara, som var och en kan förvärva (vådliga ämnen och preparat med dylika ämnen som verksamma beståndsdelar), också upptager varningstext, som anger på vilket sätt varan är farlig och innehåller åtminstone en antydan om hur man skall skydda sig mot riskerna. Det är utan tvivel vid försök att tillgodose detta krav, som de största praktiska svårigheterna visar sig. Enligt nuvarande lagstiftning finns de-

taljerade föreskrifter om utformningen av de avsedda varningstexterna. Som förut har visats, leder sådana föreskrifter lätt till att texterna blir omständliga och ibland till och med missvisande. Med ett ord kan sägas, att det nuvarande systemet kännetecknas av stelhet. I fråga om bekämpningsmedlen kommer man enligt utredningens förslag ifrån denna stelhet, i och med att påskriften till varje medel skall granskas och fastställas i anslutning till registreringen. Därigenom kan varje medel förses med just den påskrift, som är lämplig i det individuella fallet. En teoretiskt tänkbar lösning vore givetvis, att varje hälsofarligt preparat, av vad slag det vara må, skulle registreras och därmed kunna förses med en fastställd, individuellt avpassad påskrift. Med hänsyn till det stora antal preparat, det rör sig om, skulle emellertid en dylik anordning bli mycket kostnadskrävande och bli förenad med stor omgång. Härtill kommer, och detta är självfallet det i sammanhanget mest väsentliga, att flertalet hithörande preparat knappast kan sägas vara så riskfyllda vid användningen, att ett registreringsförfarande vore motiverat ur säkerhetssynpunkt.

I detta läge har giftstadgeutredningen funnit den lämpligaste utvägen vara, att man i giftförordningen endast tar in en föreskrift om att förpackning med vådligt ämne skall vara försedd med »uppgift om de med varan förbundna riskerna, angiven i form av kortfattad varningstext». En sådan lösning motsvarar i princip det system som numera gäller i USA. Anordningen lämnar möjlighet till hänsynstagande till såväl toxicitet som beredningsform och användningsområde. I det tidigare i detta avsnitt omnämnda utkastet till kungörelse med bl. a. vissa märkningsföreskrifter har intagits exempel på hur de här avsedda varningarna lämpligen kan utformas. En sådan exemplifiering kan givetvis göras mera omfattande. Några formella hinder föreligger ej heller för att man, i den utsträckning så kan befinnas erforderligt, preciserar vissa varningstexter för särskilt angivna varor. I stort sett borde det emellertid enligt utredningens uppfattning vara överflödigt med sådana preciseringar. Smidigast torde vara, att branschorganisationerna medverkar till en viss normalisering.

Påskriftens typografiska utformning

Även mycket detaljerade bestämmelser om vilken text, som skall finnas på en förpackning, kan i praktiken bli utan verkan eller i varje fall föga effektiva, om man lämnar fältet helt fritt, då det gäller den typografiska utformningen. Som tidigare nämnts har nuvarande giftstadga tagit hänsyn härtill och föreskriver, att viss påbjuden text skall vara tydlig och i ögonen fallande och att viss annan märkning skall anges i framträdande skrift. I många fall är dessa bestämmelser fullt tillräckliga. Erfarenheten visar emellertid, att även om man formellt kan anses ha uppfyllt de angivna kraven, kan slutresultatet i fråga om förpackningens utstyrsel bli otillfredsställande ur säkerhetssynpunkt. Detta sammanhänger med att förpack-

ningen ibland förses med annat tryck, ofta reklambetonat, vid sidan av de obligatoriska uppgifterna, och att man därvid arrangerar texten så att de mer kommersiella partierna framför allt drar uppmärksamheten till sig. De olägenheter, som detta innebär ur säkerhetssynpunkt, skulle motverkas, om man krävde, att den obligatoriska påskriften genom typografi, layout och färg klart skall skilja sig från övrigt tryck å förpackningen. Samtidigt skulle givetvis fortfarande gälla, att texten skall vara tydlig och framträdande.

Några detaljerade föreskrifter om hur det önskvärda helhetsintrycket skall uppnås bör emellertid icke ges. Sådana föreskrifter skulle lätt förorsaka stagnation i utvecklingen. Inom ramen för de allmänna stadganden, som meddelas, bör det emellertid vara angeläget för berörda parter att utnyttja den grafiska industriens nuvarande och snabbt ökande resurser i syfte att göra varningstexterna uppmärksammade. Utredningen vill i detta sammanhang understryka hur man redan genom en så enkel åtgärd som val av lämplig stilsort kan uppnå goda resultat.[1]

I utländsk lagstiftning förekommer ej sällan bestämmelser om viss obligatorisk färg på etiketter till vissa varor. Utredningen har emellertid icke funnit tillräckligt bärande skäl för att rekommendera en sådan ordning. Ej heller har utredningen velat förorda en tvingande föreskrift av den typ, som likaså förekommer på sina håll i utlandet och som påbjuder, att fantasinamn, kvalitetsupplysningar och dylikt endast får anges med mindre stilsort än den obligatoriska textens. Som nämnts är det nämligen ett flertal faktorer, som medverkar till helhetsintrycket, och stilsortens grad är därvid ingalunda ensam utslagsgivande.

Förvaring

Gällande bestämmelser

Giftstadgans föreskrifter om förvaring återfinnes i 8—12 §§. Beträffande detaljerna i dessa föreskrifter torde få hänvisas till redogörelsen i kap. 2. Här må dock erinras om följande.

Särbestämmelser, som icke närmare anges i giftstadgan, gäller beträffande förvaring av gifter på apotek samt i fråga om giftiga farmacevtiska specialiteter på fabrik och inom grosshandelsrörelse. I övrigt är gällande ordning för förvaring detaljerat angiven i stadgan. De egentliga förvaringsbestämmelserna är sammanvävda med föreskrifter om emballage och märkning. Vad angår bestämmelser, som mer direkt tar sikte på förvaringen gäller, att gift av första klassen på fabrik och inom grosshandelsföretag skall förvaras inlåst. Nyckel till förrådet får endast innehas av den ansvarige

[1] En god illustration härtill lämnas av rektorn vid Grafiska institutet Bror Zachrisson i ett avsnitt betitlat »Om läsbarheten av tryckt text» i arbetet »Våra bokstäver» av Erik Lindegren, Göteborg 1959/60. Ett textprov är där satt icke mindre än 89 gånger med olika stil i varje prov. Skillnaderna i läsbarhet mellan vissa prov är frapperande.

föreståndaren för rörelsen eller av annan, som av vederbörande myndighet fått särskilt tillstånd att inneha nyckel. Om gift av andra klassen sägs endast, att det inom sådana lokaler, som nyss sagts, skall förvaras på lämpligt sätt. För enskild person gäller beträffande alla slag av gifter, att de skall förvaras så att de inte kan åtkommas av obehörig. För alla, som innehar gift, oavsett om det är i tillverknings-, handels- eller förbrukningsledet, gäller, att särskild uppmärksamhet skall fästas på att giftet icke förväxlas med andra varor, särskilt varor avsedda till förtäring. Föreskrifterna till skydd mot sådan förväxling är utformade på något varierande sätt för de olika kategorierna.

Utförd undersökning rörande förvaring i hemmen

På giftstadgeutredningens uppdrag har experten, professorn Ragnar Berfenstam under medverkan av medicine licentiaten Jan Beskow genomfört en fältundersökning för studium av giftförvaring hos småbarnsfamiljer.

Det är känt,[1] att förgiftningar i särskilt hög grad drabbar barn, speciellt i åldern 1—3 år. Eftersom det på olika sätt bedrivits upplysningskampanjer om förgiftningsrisker för barn beroende på otillfredsställande förvaring av giftiga preparat i hemmen, kunde man möjligen vänta, att giftiga varor numera skulle förvaras relativt omsorgsfullt hos familjer med småbarn. I varje fall finns det ingen anledning till antagande, att man genomsnittligt förvarar sina gifter bättre i andra hem än i sådana, där det finns småbarn. Skulle en undersökning rörande sättet att förvara giftiga preparat i småbarnsfamiljer visa, att man förvarar sina preparat med stor omsorg, kan några slutsatser knappast dras om vanorna hos andra familjer. Om däremot undersökningsresultatet skulle ge vid handen, att det i småbarnsfamiljer brister allvarligt i fråga om godtagbar förvaring av giftiga preparat, finns det stor sannolikhet för att allmänheten i regel underlåter att förvara sina gifter med omsorg. Mot bakgrunden av ett sådant resonemang beslöts, att den omnämnda undersökningen skulle göras. För undersökningens genomförande och resultat lämnas en utförlig redogörelse i bilaga 2. Här må endast följande nämnas.

Undersökningen omfattade ett representativt urval av familjer med barn i 1—2-årsåldern i en mellansvensk stad. Totalt intervjuades 206 familjer. Härvid framkom, att praktiskt taget alla (96 %) hade läkemedel eller tekniska preparat, som var mer eller mindre giftiga. Endast hos 21 familjer kunde man anse, att förvaringen av gifterna var ordnad på ett godtagbart sätt. Uppenbart är, att det brister åtskilligt i fråga om föräldrarnas förståelse för nödvändigheten att förvara giftiga varor oåtkomligt för barn. Det torde i själva verket kunna påstås, att bestämmelserna i 12 § 1 mom. giftstadgan dagligen överträdes i mycket stor skala. Det enda säkra skyddet mot småbarnsförgiftningar är att göra det fysiskt omöjligt för barnen att komma

[1] Jfr sid. 90 f.

i kontakt med giftet. Den bokstavliga efterlevnaden av föreskriften »Förvaras oåtkomligt för barn» är därför av avgörande betydelse. Det visar sig också, att bostädernas fasta anordningar för förvaring av giftiga preparat uppvisar brister i ett stort antal fall. Varken låsbart städskåp eller låsbart skåp under diskbänken fanns i 60 % av hemmen. Anmärkningsvärt är, att mer än hälften av de besökta bostäderna, som byggts sedan 1945 (147 bostäder), saknade någon eller båda av nyssnämnda säkerhetsanordningar. I 16 hem fanns särskilda medicinskåp, men i 6 fall användes dessa skåp ej för avsett ändamål.

Utredningens överväganden och förslag

De föreskrifter, som nu finns om förvaring av gifter, syftar till att giftiga varor icke skall komma i händerna på obehöriga och därigenom bli orsak till avsiktliga eller oavsiktliga förgiftningar. Mot det sakliga innehållet i dessa föreskrifter finns föga att erinra, och giftstadgeutredningens förslag beträffande förvaringsbestämmelser avviker icke principiellt från den nu gällande ordningen. Likväl anser utredningen det angeläget, att ökad uppmärksamhet ägnas åt vissa förvaringsfrågor, nämligen sådana som angår förvaring av gifter i hemmen.

Den i det föregående omnämnda undersökningen rörande förvaring av gifter i småbarnsfamiljer ger klart vid handen, att allmänhetens förvaring av giftiga varor icke motsvarar ens lågt ställda anspråk på säkerhet. Detta är synnerligen allvarligt, eftersom den främsta orsaken till de talrika förgiftningsolyckorna och förgiftningstillbuden bland småbarn är den vårdslösa förvaringen av giftiga varor i hemmen. Här står man emellertid inför ett säkerhetsproblem, som knappast kan lösas genom ytterligare föreskrifter i giftlagstiftningen. Vad som erfordras är en starkt intensifierad upplysning samt aktiva åtgärder till åstadkommande av säkra förvaringsutrymmen, som genom utformning och placering verkligen blir använda. Utan att framlägga något konkret förslag vill giftstadgeutredningen därför som ett angeläget önskemål framhålla, att det allmänna på lämpligt sätt stöder upplysnings- och forskningsverksamhet, som kan bidra till en säkrare förvaring av gifter. Ett angeläget krav är vidare, att standardinredning för kök förses med sådana städ- och diskbänksskåp, som icke kan öppnas av småbarn.

Vad angår förvaringen av gifter under yrkesmässiga förhållanden torde en i huvudsak fullt tillfredsställande ordning råda. De förändringar, som föreslås och som närmare kommenteras i specialmotiveringen, syftar närmast till att göra föreskrifterna mindre detaljerade, vad angår myndigheternas befattning med hithörande frågor.

Emballage

Gällande bestämmelser

Frågan om den lämpliga beskaffenheten hos emballage[1] för giftiga varor synes främst kunna betraktas ur två principiellt skilda synpunkter. Av dessa emanerar den ena ur kravet, att emballaget skall ha sådana egenskaper, att det är tillräckligt motståndskraftigt med hänsyn till den inneslutna varans betryggande förvaring. Härvid kommer i betraktande dels en eventuell inverkan på emballaget av den giftiga varan, dels de med hänsyn till omständigheterna förefintliga riskerna för mekanisk åverkan. Den andra synpunkten, som företrädesvis bör läggas på frågan om lämpligt emballage för giftiga varor, är förankrad i en önskan om att en giftförpackning genom sitt yttre utseende skall skilja sig från mera ofarliga varor och därigenom motverka risken för fatala förväxlingar.

I giftstadgan har den förra synpunkten kommit till uttryck i flera mer eller mindre allmänt hållna stadganden. Så är exempelvis envar, som innehar gift utan att vara berättigad till handel därmed, pliktig att förvara detsamma »på lämpligt sätt inneslutet i starkt och tätt kärl eller omslag eller i stark och tät låda eller påse» (12 §). Endast i ett fall angives speciella föreskrifter, nämligen beträffande fosfor, som i vissa fall skall förvaras »å frostfritt ställe under vatten i kärl av starkt järnbleck eller kärl av glas, inneslutet i tät bleckkapsel» (10 §).

I syfte att förhindra förväxlingar meddelar giftstadgan förbud mot att utlämna eller förvara giftig vara i flaska eller annat kärl, som på grund av sin sedvanliga användning kan ge anledning till förväxling,[2] ger bestämmelser om varningspåskrifter, i åtskilliga fall i förening med förbud att utlämna giftet annat än i obruten originalförpackning, samt föreskriver, att gifter av allmänheten skall förvaras avskilda från varor, avsedda till förtäring, och handhas med nödig försiktighet, särskilt med avseende fäst därå, att de ej åtkommes av obehörig (12 §).

Det har — hittills utan större framgång — gjorts försök att komplettera

[1] Beträffande emballagefrågor vid transport hänvisas till avsnittet om transport (sid. 138 ff). I avsnittet om betat utsäde (sid. 176 ff) beröres vissa speciella förpackningsfrågor.

[2] I Norge gäller enligt »Forskrifter 5 februari 1954 om oppbevaring, sending og omsetning av helsefarlige stoffer» ett analogt förbud: »Vaesker som er nevnt i disse forskrifter må ikke utleveres på melk-, øl-, vin-, mineralvannflasker eller andre flasker som på grunn av sin sedvanlige bruk kan forårsake farlige forveckslinger». En positiv föreskrift rörande emballagets beskaffenhet meddelas i samma författning beträffade kali- och natronlut av mer än $^1/_2$ % styrka, som vid försäljning i oblandad form till förbrukare får utlämnas endast i flaskor av mörkt, färgat glas, med svagt konisk form och kort, tjock hals. Flaskorna skall rymma antingen 0,5 eller 1 liter och vara försedda med viss angiven påskrift, varjämte ordet »Lut» skall finnas i upphöjd skrift i glaset.

Även i den danska »Lov 8 december 1954 om gifte og andre for sundheden farlige stoffer» meddelas ett förbud av samma typ som i giftstadgan: »Gifte må aldrig af handlende udleveres i sådanne flasker, krukker eller kar, der kan give anledning till forveksling af inholdet med naerings- eller nydelsemidler, således navnlig icke i øl-, mineralvands-, maelke- eller vinflasker, og må heller ikke af handlende opbevares i sådanne beholdere».

I den belgiska lagstiftningen av år 1946 angående förvaring och utlämnande av gifter meddelas en föreskrift av innebörd att giftiga och frätande vätskor i kvantiteter om mindre än 0,5 l får utlämnas endast i 8-kantiga flaskor av gulbrunt glas.

skyddet mot ofrivillig förgiftning genom introducerande av förpackningstyper med särpräglad utformning. Sålunda har *centrala sjukvårdsberedningen* år 1947 fastställt en provisorisk svensk standard för giftflaskor, CSB-181, och *Sveriges standardiseringskommission* har år 1952 fastställt rekommendation beträffande flaskor för icke drickbara ämnen, ES 711051. Båda flasktyperna är sexkantiga, och de överensstämmer i stora drag med varandra. De skiljer sig genom att giftflaskan är räfflad på tre närliggande sidor och har droppfläns och gängförslutning, medan den andra typen har släta ytor och möjlighet till s. k. pilferproof-förslutning. Det må här erinras om det i 16 § livsmedelsstadgan meddelade förbudet mot att saluhålla eller för avsalu förvara livsmedel i flaskor av typ, som av standardiseringskommissionen fastställts såsom svensk standard för giftflaskor.

Exempel på emballagets roll vid förgiftningsolyckor

Från den till karolinska sjukhuset knutna *giftinformationscentralen*, där man haft anledning närmare studera giftolycksfallens samband med bl. a. förpackningarnas beskaffenhet, har lämnats talande exempel på de förväxlingsrisker, som möter allmänheten. Som några fall ur en rikhaltig flora kan nämnas, att det i marknaden förekommer putsmedel förvarade i glas av honungsburkstyp, vilka efter borttagandet av locket dessutom har ungefär samma utseende som dricksglas. Malmedel i tablettform förekommer inneslutet i glatt färgat cellofanpapper i förpackningar av sådant utseende, att medlet lätt kan förväxlas med karameller. Småförpackningar om t. ex. 25 ml av hushållskemikalier m. m. uppfattas av barn gärna som leksaker.

Genom beslut den 17 oktober 1958 har Kungl. Maj:t till giftstadgeutredningen för övervägande vid fullgörandet av dess uppdrag överlämnat handlingar angående bl. a. vissa förgiftningsfall, orsakade av förväxling mellan flaskor för medicin och för giftiga varor. Då dessa fall får anses ägnade att belysa vissa typiska riskmoment, skall omständigheterna vid olycksfallen i korthet beröras.

I ett fall — vilket hade dödlig utgång — skedde förväxling mellan två bruna 100-ml flaskor, den ena innehållande hostmedicin och den andra 10 %-ig nikotinlösning. Enligt vad som framgår av verkställd polisutredning var flaskorna av samma utförande, så när som på en mindre nyansskillnad, och försedda med samma slags skruvlock. Vederbörande landsfiskal har rapporterat det inträffade till medicinalstyrelsen och därvid anfört bl. a. följande.

Otvivelaktigt böra giftiga vätskor tillhandahållas i flaskor eller kärl som på ett markant sätt avviker från andra kärls utseende. Kärlen kunna utföras med t. ex. skrovlig yta eller, vilket är bättre, göras fyrkantiga. Lock och förskruvningar kunna likaledes få ett sådant utförande att de ge en association av att det är fråga om något som skiljer sig från det vanliga. Genom propaganda är det

numera synnerligen lätt att sprida kunskap om att giftiga vätskor endast tillhandahållas i t. ex. kantiga flaskor. Med hänsyn till det välstånd, som råder i landet, kan det icke vara av någon betydelse, ifall en giftflaska belastats med 50 öre eller 1 krona i dyrbarare utförande, om därigenom vinnes en billig försäkring mot onödiga dödsolyckor.

I det aktuella fallet hade medicinen använts några gånger. Härigenom hade medicinflaskans allmänna utseende inpräntats i medvetandet. Något behov av att läsa innehållet på eventuell etikett fanns ej. På detta sätt har — liksom i många andra liknande förgiftningsfall — förväxlingen hänfört sig till förvaringskärlets allmänna utseende. Den person, som inköpt växtbesprutningspreparatet, har icke *från början* på ett avgörande och på samma gång drastiskt sätt blivit uppmärksammad på att hon förvarade ett farligt gift i sitt hus. I vår tid med brådska och hets går det icke längre att fästa människors uppmärksamhet med *finstilta* etiketter utan det behövs mera radikala medel.

I de två övriga här avsedda fallen har förväxling skett mellan hostmedicin och ett badextrakt med mycket kraftig etsverkan. Vid kontroll och jämförelse av flaskorna har befunnits, att flaskan för badextrakt varit av nästan exakt samma storlek och av samma utseende som ett flertal hostmedicinflaskor. Beträffande dessa båda fall och ett senare inträffat fall av samma art har redogörelse lämnats i decembernumret 1959 av Opuscula Medica. Därvid har särskilt framhållits, att ett av fabrikanten gjort förslag att på etiketten i lämplig avvikande färg trycka ordet »Utvärtes» icke kunde anses tillräckligt, då förväxlingarna skett just därför att vederbörande ej läst etiketten.

Speciella emballagetyper

I Svenska Läkartidningen 1954 sid. 2394 ff. har *G. Christiansson* presenterat ett skruvlock till förebyggande av barnförgiftningar, det så kallade Nixilocket. Utgångspunkten för konstruktionsarbetet har varit att söka åstadkomma en förslutning till flaskor och burkar av sådant slag, att barn upp till skolåldern ej skulle kunna öppna dem och komma åt innehållet. Locket karakteriseras som ett dubbellock, där det yttre locket under vissa förhållanden är fritt roterbart kring det inre. För öppnande fordras en samtidig tryck- och skruvrörelse, som är alltför komplicerad för små barn och som dessutom fordrar viss kraft. Vid prov med drygt 100 barn i åldrarna 1—11 år har inget av dessa kunnat öppna locket utan instruktion, och efter instruktion har endast ett fåtal av de äldsta barnen lyckats därmed. För åldringar bedöms locket ej bereda några svårigheter.

I en artikel i Svenska Läkartidningen år 1958 sid. 3555 ff. har *G. Christiansson* och *R. Berfenstam* lämnat en redogörelse beträffande en annan konstruktion (Astras säkerhetslock), som ställer sig billigare i tillverkning och är avsedd att åsättas förpackningar redan vid fabrikationen. Lockets underkant är försedd med en tandrad, som vid påskruvning griper in i en fjädrande taggförsedd nylonkrans. Denna är löst påträdd på flaskhalsen men hålles i läge genom två utskjutande glasklackar. Locket påskruvas som van-

ligt och fäster med klickande ljud, när tandraderna griper in i varandra. Vid praktiska försök har visats, att inget barn under fem år kunnat skruva av locket utan instruktion. Locket utgör därför ett gott skydd för barn i de åldrar, där riskerna är som störst.

Genom ovan nämnda beslut den 17 oktober 1958 överlämnade Kungl. Maj:t även handlingar angående bl. a. förslag om obligatorisk användning av viss skyddsförslutning.

En barnsäker tablettförpackning har av *S.-O. Myrin, R. Berfenstam* och *B. Karlsson* presenterats i Svenska Läkartidningen 1960 sid. 352 ff. Konstruktionen består av ett rör av polyeten, där mynningens diameter är mindre än tabletternas. Tabletterna kan skakas ut om rörets mynning göres oval genom att tryckas ihop mellan tumme och pekfinger.

Centrala sjukvårdsberedningen har den 28 juni 1957 i skrivelse till medicinalstyrelsen yttrat sig rörande det nämnda nikotinförgiftningsfallet samt frågan om obligatorisk skyddsförslutning och har därvid anfört bl. a. följande.

Försöket att särskilja flaskor avsedda för giftiga vätskor från andra vätskor — ej avsedda för förtäring — och livsmedel har ej medfört åsyftat resultat. En av anledningarna härtill kan ha varit att den 6-kantiga giftflaskan med sina räfflade sidor var svår att etikettera, särskilt maskinellt, och kanske framförallt att tillverkarna av de olika preparaten inte ansett det nödvändigt att gå längre ifråga om säkerhetsåtgärder än vad som föreskrives i giftstadgan. Det i remissen åberopade förväxlingsfallet torde knappast ha inträffat därest den standardiserade giftflaskan föreskrivits för ifrågavarande gift.

Vid ett sammanträde i Sveriges standardiseringskommission i maj 1951 i berörda fråga, vari deltog representanter för ett 20-tal olika intressesammanslutningar, bl. a. Kommerskollegium, uttalades enhälligt behovet av

en standard för en serie 6-kantiga flaskor utan ränder, avsedda för »ej drickbara ämnen»,

en standard för en serie runda flaskor för livsmedel,

en standard för vissa specialflaskor,

reglerande användningsbestämmelser genom lagstiftning och

propaganda för att ej använda flaskor för annat ändamål än för vilket de äro avsedda.

Frågan om förväxlingsrisker i påtalade fall torde av vad som sålunda framkommit böra ses i ett vidare perspektiv än vad i remisshandlingarna åsyftats. En gränsdragning bör sålunda, enligt beredningens mening, ske också mellan vad som betraktas som livsmedel och vad som icke är avsett att förtäras.

Ett bidrag till en sådan åtskillnad utgör den av Sveriges standardiseringskommission år 1952 fastställda »rekommendationen», »Flaskor för icke drickbara ämnen», ES 711051. Denna flasktyp som i stort överensstämmer med den som provisorisk standard fastställda giftflaskan (CSB-181) avses ej få användas som emballage för livsmedel, enligt § 16 i livsmedelsstadgan.

Inte heller denna flasktyp har — sannolikt av liknande skäl som anförts betr. giftflaskan — kommit till någon större användning.

Beredningen omnämner vidare, att den i syfte att söka få en uppfattning om hur tillverkare av glasemballage, fabrikanter av kemisk-tekniska pre-

parat m. fl. samt statens institut för folkhälsan och statens institut för konsumentfrågor i dåvarande läge såg på problemet och om vilka åtgärder, som ansågs böra vidtagas, anordnat ett sammanträde den 18 juni 1957.

Av ett av beredningen åberopat protokoll från sammanträdet framgår bl. a., att från fabrikanthåll framlagts ett alternativförslag, »Surtemodellen», att användas för icke drickbara ämnen. Denna modell har i stort sett cylindrisk kropp men en plan yta. Till belysande av den förda diskussionen och därunder framförda synpunkter återges här några avsnitt av protokollet.

De standardiserade flaskorna CSB-181 och ES 711051 hade inte kommit till praktisk användning i nämnvärd omfattning, delvis beroende på att det sexkantiga tvärsnittet försvårar automatisk etikettering och även gör flaskorna något bräckligare än runda flaskor. Det framhölls att en omkonstruktion för etikettering av flaskor med annat än runt tvärsnitt skulle vara synnerligen svår att genomföra på de dyrbara, moderna etiketteringsmaskinerna. Å andra sidan anfördes, att de stora serierna främst gäller livsmedelsindustrin och att man, beroende på de inträffade förväxlingsolyckorna, måste finna sig i vissa förändringar även om de innebär prishöjningar. Dessa torde f. ö. bli ringa i förhållande till varans pris. Rörande priset på flaskor enligt ES 711051 anfördes att ett glasbruk trots de små serierna tillämpat samma pris som för vanliga medicinflaskor för att stimulera intresset för särskiljande emballage.

Diskussionen begränsades till att omfatta glasflaskor. Det framhölls dock att även frågan om flaskor av plåt och framförallt plast samt frågan om emballage för pulver- och tablettformade ämnen måste lösas vid en ev. kommande utredning av förväxlingsrisker mellan giftiga och icke giftiga preparat.

Följande huvudgrupper som bör åtskiljas sinsemellan diskuterades:
livsmedel,
ämnen som inte är avsedda att förtäras (kemisk-tekniska preparat),
särskilt farliga gifter,
medicin.

Som en negativ synpunkt när det gäller särskiljande av olika användningsområden genom olika form hos flaskorna anfördes, att etiketten på små flaskor täcker hela omkretsen och sålunda även räfflorna på »giftflaskan» och dessutom tenderar att utjämna skillnaden mellan en rund och sexkantig flaska.

Vidare underströks svårigheten att förse andra flaskor än runda med etikett.

Det nya förslaget från Surte ansågs allmänt vara att föredraga framför den sexkantiga flasktypen.

Flaskor med fyrkantigt tvärsnitt ansågs böra bibehållas för allmänt bruk, exempelvis som mjölkflaskor. Möjligheten med särmärkning genom räfflor eller andra karakteristiska förändringar av glasytan särskilt på flaskans bröst diskuterades.

Om gult, blått eller opakt glas används i flaskorna blir priset ungefär fördubblat och om rött används blir det flera gånger högre än för färglöst, brunt eller olivgrönt glas.

Även en etsning med färgränder eller etsad etikett torde medföra en avsevärd fördyring. Möjligen skulle dock färgen kunna tjänstgöra som varningstecken exempelvis mellan flaskor för livsmedel och övriga flaskor. Härvid måste om t. ex. brunt reserveras för »icke livsmedel» dock några bestämda undantag göras t. ex. när det gäller flaskor för öl och ev. mjölk.

Även färgränder eller annan liknande märkning på flaskbröstet diskuterades.

Rörande det till beredningen remitterade förslaget om obligatorisk användning av viss, patenterad skyddstillslutning, vars uppgift var att förhindra barn under

5-årsåldern att komma åt innehållet i medicinflaskor, uttalades bl. a., att det praktiska utförandet ännu ej syntes vara helt tillförlitligt och att tillslutningar av denna och liknande typ kunde vara svåröppnade även för gamla personer samt att det fanns anledning tro, att andra och ev. förbättrade modeller kunde framkomma.

Under sådana förhållanden ville de närvarande inte tillstyrka en lagstadgad användning av skyddstillslutningar men uttalade dock, att sådana tillslutningar har en uppgift att fylla även om de inte onödiggör andra försiktighetsmått.

Sjukvårdsberedningen uttalar vidare, att man på branschhåll förordat ytterligare lagstiftning för att eliminera förväxlingsriskerna. Sålunda har *Sveriges färghandlares riksförbund* i skrivelse till beredningen den 20 juni 1957 anfört bl. a., att giftstadgans bestämmelser är helt illusoriska, så länge glasbruken och livsmedelsindustrien medges full frihet att förpacka livsmedel i vilka typer av glas som helst. Förbundet hyste den bestämda uppfattningen, att en klar gränsdragning måste ske mellan »livsmedelsglas» och glas avsett för »icke drickbara ämnen». Denna gränsdragning ansåg förbundet icke kunna ske genom några frivilliga överenskommelser utan den borde fastställas i författningar. Att konstruera mer eller mindre tillkrånglade flaskmodeller till orimligt höga priser löste under inga förhållanden den rådande kaotiska situationen.

Vid den tekniska utformningen av lämpliga flaskor o. d. kunde man enligt sjukvårdsberedningen påräkna biträde från näringslivets intressenter. Beredningen framhåller, att även etiketternas färg och utformning bör göras mer karakteristiska för åtskillnad mellan läkemedel och gifter resp. preparat ej avsedda för förtäring.

Utredningens överväganden och förslag

Giftstadgeutredningen har i januari 1959 haft överläggning rörande hithörande frågor med representanter för *centrala sjukvårdsberedningen, apotekarsocieteten, emballagestandardiseringen* och ett flertal berörda branschorganisationer såsom *Föreningen bekämpningsmedelsleverantörer (BML), Läkemedelsindustriföreningen, Svenska flaskfabrikanters förening, Sveriges färgfabrikanters förening, Sveriges färghandlares riksförbund, Kelifa och Svenska plastföreningen.*

I frågan om efter vilka huvudprinciper giftlagstiftningens emballagebestämmelser borde uppbyggas, rådde enighet i det avseendet, att man borde undvika ett stelt system av detaljerade positiva föreskrifter, som dels skulle stå i vägen för en anpassning efter den snabba utvecklingen på området, dels ock förutsätta mycket långt driven standardisering. I övrigt framfördes en rad olikartade synpunkter. Från vissa håll uttalades, att gällande bestämmelser i och för sig vore uppbyggda efter riktiga principer och efter modernisering och omredigering skulle kunna fylla sitt ändamål. Från andra håll uttalade man sig för en utvidgad förbudslagstiftning respektive för kompletterande föreskrifter eventuellt i form av råd och anvisningar utanför gift-

stadgans ram. Mot den från ett håll framförda tanken på ett kontrollorgan, som skulle ha till uppgift att över hela fältet ta ställning till förpackningarnas lämplighet eller förbud mot deras användning invändes, att ett sådant förfarande knappast skulle kunna genomföras utan samband med ett registreringsförfarande för alla förekommande tekniska gifter. Som en annan möjlighet att inom ett system av relativt fasta normer få utrymme för en önskvärd anpassning efter marknadens behov föreslogs, att bestämmelserna skulle kompletteras med ett generellt godkännande av typer, som fastställts av standardiseringskommissionen.

Det framhölls, att de olika egenskaperna hos mångfalden av emballagematerial i vissa fall medförde betydande svårigheter för införandet av standardiserade förpackningstyper. Härom anfördes bl. a., att det ej vållade några större problem att framställa glasflaskor av avvikande typ, även i betraktande av att kostnaderna måste hållas på rimlig nivå bl. a. med hänsyn till inneslutna vätskors ofta låga priser. Motsvarande kunde anses gälla för plastförpackningar. I fråga om plåtkärl blev man däremot genom tillverkningsproceduren bunden vid vissa former. Ett extra band eller liknande anordning kunde där tänkas bidraga till särskiljandet. Beträffande papp och trä mötte man ännu större svårigheter att åstadkomma en för känseln förnimbar avvikande typ.

Skyddet mot förgiftningar utanför det område arbetarskyddet omfattar är givetvis icke uteslutande eller ens övervägande en fråga om emballagets beskaffenhet. Minst lika viktiga faktorer är föreskrifterna angående förvaring och märkning respektive den utsträckning i vilken sådana föreskrifter faktiskt efterleves och påskrifterna beaktas. Genom den specialundersökning angående förhållandena i en större mellansvensk stad, vilken redovisas i bilaga 2 till betänkandet, har man erhållit klart belägg för uppfattningen, att hushållens vanor i fråga om förvaring av giftiga varor i allmänhet icke präglas av tillräcklig ansvarskänsla. Särskiljande form eller färg på emballaget eller iögonfallande varningspåskrifter innebär icke något tillbakahållande moment för småbarnen utan har sin betydelse genom att fästa de äldres uppmärksamhet på faror för dem själva och andra.

Industrins förpackningstyper har under senare år i allmänhet gått mot en mycket utpräglad differentiering, betingad både av tekniska och kommersiella skäl. En originell förpackningstyp kan sålunda komma att associeras med en viss vara och kan bli skyddad enligt varumärkeslagen (SFS 1960: 644). Nämnda tendens gör sig märkbar även i fråga om giftiga märkesvaror. Det är mot dessa förhållanden man har att bedöma de praktiska möjligheterna att genom positiva föreskrifter reglera förpackningarnas utformning. Det må här anmärkas, att utvecklingen i vissa fall har klart positiva drag ur giftskyddssynpunkt. Så är exempelvis plast ofta mera hållfast än glas, och vissa förpackningar har utformats så att vid varje tillfälle endast en begränsad mängd av varan blir åtkomlig. Utredningen är av den be-

stämda uppfattningen, att det skulle möta mycket betydande svårigheter att anpassa förpackningstyperna efter positiva regler, som med nödvändighet skulle komma att i hög grad inskränka rörelsefriheten och verka hämmande på utvecklingen. Ett sådant system skulle likväl kunna försvaras om man kunde påvisa avgörande fördelar ur skyddssynpunkt. Det kan emellertid starkt ifrågasättas om sådana fördelar är att vinna. Nästan genomgående lär man kunna betrakta olämpliga förvaringsplatser som det första och avgörande ledet i giftolycksfallens kausalsammanhang. Med en avskild förvaring av gifter och andra farliga varor följer också särskild uppmärksamhet i fråga om dessa varors påskrifter.

Utredningens ståndpunkt i dessa frågor är således den, att man icke bör låsa utvecklingen genom att generellt föreskriva vissa förpackningstyper. I stället måste — medelst föreskrifter och upplysning — en bättre ordning åstadkommas beträffande hälsofarliga varors förvaring. Detta i kombination med slående varningspåskrifter bör ge bästa skydd mot giftolycksfall. Behov av radikala och ur nyss anförda synpunkter betungande åtgärder beträffande förpackningarnas utformning synes då mindre uttalat.

Det sagda innebär icke, att emballagefrågorna skulle få tillmätas mycket underordnad betydelse. Det nuvarande förbudet mot utlämnande och förvaring i vissa slags flaskor och andra kärl bör utvidgas till en generell regel, att giftig vara ej får utlämnas i förpackning som genom sin utformning medför påtaglig risk för förväxling med varor, avsedda till förtäring. Sådan påtaglig risk måste alltid anses föreligga i fråga om förpackningar av en typ, som kommit till utbredd användning för förvaring av livsmedel och läkemedel. Beträffande förpackningstyper med mindre enhetlig användning måste däremot skyddet ligga i kombinationen avskild förvaring—upplysande och iögonfallande påskrifter.

Då det gäller bekämpningsmedel, skall enligt utredningens förslag till bekämpningsmedelskungörelse emballaget granskas i samband med registrering. Härigenom ernås ytterligare garanti för att ur förväxlingssynpunkt riskfyllt emballage ej kommer till användning för denna varugrupp.

De försök, som framför allt inom läkemedelssektorn gjorts för att introducera skyddsförslutningar, har klart ådagalagt svårigheten att skapa intresse hos allmänheten att självmant anskaffa sådana förslutningar. Det förefaller numera uppenbart, att de ej kan få större betydelse, om de icke från början åtföljer varorna. Med hänsyn till att det här rör sig om ett relativt nytt och oprövat område vill utredningen ej föreslå att skyddsförslutningar direkt påbjudes — än mindre att viss modell fastställes — men anser det angeläget, att fabrikanterna verkar för ökad användning av sådana.

Som framgår av den å sid. 48 ff. lämnade redogörelsen för gällande rätt förekommer i giftstadgan icke någon bestämmelse som uttryckligen reglerar hur och under vilka betingelser transport av giftiga varor må ske. En mycket allmänt hållen föreskrift kan sägas vara indirekt meddelad i 17 § 1 mom. beträffande gift av första klassen och i 21 § 1 mom. beträffande gift av andra klassen. I dessa paragrafer stadgas åliggande för leverantör av sådant gift att tillse, att förutsättningar för en med hänsyn till varans beskaffenhet ändamålsenlig transport föreligger, då giftet utlämnas till någon, som åtagit sig dess transport från leverantör till mottagare. Vidare erinras i detta sammanhang om att det härutöver åligger leverantören att iakttaga vad i särskilda författningar är föreskrivet angående villkor för transport av gift.

I praktiken regleras frågor om gifttransport genom bestämmelser i författningar, internationella överenskommelser eller mera interna föreskrifter för särskilda transportmedel.

I det följande skall i korthet redogöras för hur transportfrågorna behandlas i avseende å de viktigare transportmedlen.

Järnvägstrafik

Den inrikes järnvägstrafiken regleras i första hand genom järnvägstrafikstadgan den 12 juni 1925 (nr 348) med däri gjorda ändringar. Enligt § 1 skall stadgans föreskrifter med vissa undantag lända till efterrättelse för transport å samtliga för allmän trafik öppnade svenska järnvägar, därest Kungl. Maj:t icke förordnat annorlunda. I princip är järnväg enligt § 3 skyldig att befordra gods på sträckor med oavbruten järnvägsförbindelse under de villkor och enligt de bestämmelser, som innehålles i stadgan eller av Kungl. Maj:t blivit särskilt fastställda för järnvägen, dock med undantag för bl. a. det fallet, att befordringen enligt gällande författningar är förbjuden. Ej heller föreligger skyldighet att befordra gods, som icke lämpar sig för befordring å järnvägen i följd av det sätt, varpå någon av de i transportleden ingående järnvägarna är byggd eller driften därå anordnad.

Stadgan skiljer mellan befordring av handresgods respektive inskrivet resgods samt egentlig godsbefordring.

I fråga om handresgods gäller enligt § 28, att föremål, som kan förorsaka skada eller obehag, såsom frätande syror, illaluktande ämnen e. d., icke får medföras i personvagn.

Endast efter särskilt tillstånd från järnvägsförvaltningen mottages vissa varukategorier såsom frätande syror, illaluktande ämnen samt ämnen, som vid beröring med vatten utvecklar brännbara eller giftiga gaser, för befordring såsom inskrivet resgods. Om resgods, som kräver emballage för att utan fara för skada kunna befordras i samt lastas i och ur resgodsvagn, in-

lämnas oemballerat eller med bristfälligt emballage, äger järnvägen vägra att mottaga resgodset.

Kvantitetsmässigt dominerande är givetvis s. k. egentlig godsbefordring. Till trafikstadgan är fogad en bilaga A med föreskrifter[1] angående föremål, som endast under vissa villkor mottages till befordring. Varor, som enligt giftstadgan är gifter, förekommer under nedanstående rubriker.

1) »B. Förtätade gaser och flytande luft.»
Behållare för gaser i flytande form skall vid undersökning ha visats tåla visst invändigt tryck, och den vid behållarens begagnande tillåtna vikten av innehållet är maximerad. För ammoniak gäller exempelvis värdena 30 atmosfärer respektive 1 kilogram vätska för varje 1,86 liter av behållarens rymd.

2) »C. Eldfarliga och därmed jämförliga ämnen.»
Bestämmelser meddelas här för emballage m. m. av bl. a. fosfor och kaliumklorat.

3) »D. Frätande ämnen.»
Bestämmelserna avser emballage m. m. för bl. a. flytande mineralsyror av alla slag och för lut av kaustikt alkali.

4) »E. Giftiga ämnen.»
Under denna rubrik meddelas bestämmelser rörande fasta och flytande arsenikhaltiga ämnen samt fasta arsenikhaltiga växtskyddsmedel och impregneringsmedel, cyankalium och cyannatrium i fast form samt andra giftiga metallpreparat, vartill företrädesvis räknas kvicksilverpreparat, kopparsalter och -färger samt blypreparat. De nämnda cyaniderna — för att ta ett exempel — skall vara förpackade i järnfat eller i dubbla fat eller lådor av trä. Innerfaten eller innerlådorna skall invändigt vara beklädda med tätt tyg. Varje kolli med innehåll av arsenikhaltigt ämne skall vara märkt med orden »Arsenik (gift)» eller i vissa fall »Giftiga växtskyddsmedel».

Som framgår av det sagda, omfattar järnvägstrafikstadgans bestämmelser ett relativt fåtal gifter, främst med teknisk användning. Bestämmelserna kompletteras genom av järnvägsstyrelsen utfärdade interna godstrafikföreskrifter.

Sverige har den 15 januari 1955 ratificerat internationella fördrag dels angående godsbefordran å järnväg (Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer, »CIM»), dels angående befordran å järnväg av resande och resgods. Fördragen har för Sveriges del trätt i kraft den 1 mars 1956 och gäller i fråga om transport över sträckor, som förutom Sverige berör något av övriga fördragsländer. — Järnvägsstyrelsen har hos Kungl. Maj:t gjort framställning om vidgade befogenheter att utfärda föreskrifter rörande godstransport. Enligt vad under hand in-

[1] De ur järnvägstrafikstadgan och andra transportföreskrifter i det följande återgivna bestämmelserna utgör endast exempel till belysande av förekommande typer av föreskrifter och syftar ej till fullständighet.

hämtats avser styrelsen, i händelse av bifall till framställningen, att utforma föreskrifter rörande den inrikes trafiken i överensstämmelse med vad som gäller enligt fördragen.

Av intresse i samband med de internationella fördragen är särskilt vissa i anslutning till CIM utfärdade föreskrifter angående transport av farligt gods (Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses, »RID»). Enligt RID indelas de farliga varorna efter det övervägande riskmomentet i 7 klasser med ett antal underavdelningar. Gifter i giftstadgans mening återfinns därför, på motsvarande sätt som i järnvägstrafikstadgans bilaga A, icke blott under rubriken giftiga varor utan även under exempelvis explosiva varor (kaliumklorat), gaser (ammoniak), lättantändliga, flytande ämnen (bensol), oxiderande ämnen (natriumnitrit, -klorat), radioaktiva ämnen samt frätande ämnen (fluorvätesyra, svavelsyra, natriumhydroxid).

Till klassen »Giftiga varor» hänförs blåsyra och vattenlösningar därav, fasta och lösta cyanider, cyankoppar, cyanzink, cyannickel (icke ferro- eller ferricyanider); arsenikföreningar och fasta arsenikhaltiga växtskyddsmedel; kvicksilverföreningar och kvicksilverhaltiga växtskyddsmedel och impregneringsmedel; giftiga organiska växtskyddsmedel, impregneringsmedel och medel till bekämpande av gnagare, t. ex. giftiga fosfor- och tiofosforsyreestrar, naftylurinämne, naftyltiourinämne samt nikotin liksom preparat innehållande sådana ämnen; sädeskorn som impregnerats med giftiga fosfor- eller tiofosforsyreestrar; talliumsalter, giftiga fosforsalter samt preparat innehållande sådana ämnen; akrylnitril, acetonitril, tetraetylbly och blandningar av detta ämne och organiska halogenföreningar, dimetylsulfat, bariumföreningar utom sulfat och titanat, antimonföreningar, blyföreningar utom titanat och sulfid, vanadinföreningar, fosforzink, natriumazid, vissa klorathaltiga ogräsmedel, anilin; ferrokisel, mangankisel samt elektrolytiskt framställda ferrokisellegeringar med aluminium, mangan eller kalcium i vissa sammansättningar, etylenimin samt slutligen icke rengjorda kärl och säckar, som innehållit varor av ovan nämnt slag.

För vissa varuslag anges i förteckningen, att de icke mottages till befordring. Så är fallet beträffande bl. a. blåsyrelösningar med mer än 20 % ren syra, akrylnitril, som ej stabiliserats genom lämplig tillsats, fosforzink, som är självantändlig eller som kan avge giftiga gaser genom inverkan av fuktighet, samt etylenimin, som innehåller mer än 0,003 % klor eller icke stabiliserats genom lämplig tillsats.

Som framgår av ovanstående uppräkning har man i stor utsträckning tagit med bekämpningsmedel. Flertalet läkemedelsgifter har däremot hittills ej upptagits i RID. Emellertid föreligger förslag om att en ny klass för bl. a. läkemedel skall införas.

Under varje klass meddelas utförliga föreskrifter, vilka beträffande rubriken giftiga varor omfattar allmänt hållna stadganden om emballagets

beskaffenhet jämte särskilda stadganden för vissa varor eller varutyper, bestämmelser rörande påskrifter, fraktsedlar, befordringssätt och förbud mot blandad transport i vissa fall, m. m.

I direktiven för giftstadgeutredningen har erinrats om det olyckstillbud, som inträffade år 1956 vid Vitaby järnvägsstation. En försändning av det höggradigt giftiga besprutningsmedlet paration — en tiofosforsyreester — hade förvarats i glasflaskor, inneslutna i en papplåda med otillfredsställande märkning. Vid förflyttning av lådan hade dess botten, som uppmjukats av väta, givit efter med påföljd att flaskorna fallit till marken och krossats. Efter polisutredning befanns ansvar för den bristfälliga förpackningen icke kunna utkrävas enligt gällande bestämmelser. Det kan vara av intresse att ange vilka föreskrifter, som gäller beträffande paration enligt RID. Enligt de särskilda förpackningsbestämmelserna må paration förpackas i lufttätt tillslutet, svetsat eller tillskruvat och bandat metallfat *eller* i hoplött eller tillskruvat lufttätt bleckfat eller fat av lämpligt syntetiskt material om högst 50 kg eller beträffande tunna bleckfat, t. ex. av vitbleck, högst 6 kg *eller* i lufttätt tillslutna glasflaskor eller glasampuller om högst 3 kg. Enligt de allmänna förpackningsföreskrifterna för giftiga varor är vidare att iakttaga bl. a., att förpackningen och tillslutningen i alla delar måste vara så starka, att de icke lossnar under transporten och att de är tillförlitliga med hänsyn till de därvid vanliga påfrestningarna. Glaskärl måste vara inbäddade i skyddsbehållare med lämplig fyllning, som särskilt skall ha uppsugningsförmåga, då det är fråga om flytande vara. — Man torde kunna antaga, att risken för olyckstillbud av det slag, som var aktuellt i Vitabytransporten, kommer att väsentligt minska, om bestämmelser rörande inrikes järnvägstransport kompletteras efter förebild av RID.[1]

Sjöfart

Med tillämpning på *internationella* resor för alla svenska fartyg samt för sådana utländska fartyg, som lastar eller lossar inom svenskt territorium, dock med undantag för fartyg, som äges eller nyttjas av Kronan eller främmande stat och som icke i allmän trafik befordrar passagerare eller gods, har kommerskollegium med stöd av bemyndigande i 31 § förordningen den 9 december 1932 angående vissa säkerhetsåtgärder vid nyttjande av fartyg (nyttjandeförordningen) den 21 december 1955 utfärdat kungörelse om transport till sjöss av farligt gods. Bestämmelserna är avfattade i ganska nära anslutning till rekommendationer i den brittiska »Report of the Departmental Committee on the Carriage of Dangerous Goods and Explosives in Ships».

[1] Närmast med anledning av berörda tillbud har järnvägsstyrelsen provisoriskt föreskrivit, att kärl av glas och liknande material, innehållande flytande brom eller gift, tillhörande grupperna IX, X, XI eller XII i giftstadgans bilaga 2, vid befordring å järnväg skall vara inneslutet i av järnvägsstyrelsen godkänt pappemballage eller i fullgott emballage av trä eller plåt eller därmed i styrka likvärdigt material. I emballage skall alla mellanrum fyllas ut med sågspån eller annat absorptionsmaterial.

Med farligt gods avses i kungörelsen gods, som vid transport till sjöss eller vid lastning eller lossning av fartyg på grund av sina egenskaper kan medföra fara för fartyg eller människoliv.

Fartygs förnödenheter och utrustning faller utanför kungörelsens område.

Kungörelsen innehåller i avdelning I vissa allmänna bestämmelser — varom mera nedan — samt under avdelning II särskilda bestämmelser med förteckning över de i kungörelsen närmast avsedda farliga ämnena. Förteckningen är uppdelad i olika klasser allt efter varutyper. Gifter av första eller andra klassen förekommer i

klass 1, explosiva varor (t. ex. mannithexanitrat, blyazid);

klass 2, komprimerade gaser (t. ex. ammoniak, cyanväte, etylenoxid, fosgen);

klass 3 a, ämnen med benägenhet för självantändning samt ämnen, som blir farliga under inverkan av luft (fosfor);

klass 3 b, eldfarliga vätskor (ett flertal, t. ex. acetaldehyd, amylnitril, bensol, etylklorid, formalin);

klass 3 c, lättantändliga fasta ämnen (metaldehyd);

klass 4, ämnen, som kraftigt understöder förbränning (t. ex. bariumklorat och -nitrat, natrium- och kaliumklorat, blynitrat);

klass 5 a, giftiga ämnen. Dessa är indelade i en grupp A, ämnen som avger giftiga gaser eller ångor, vanligen vätskor, farliga särskilt vid inandning, samt en grupp B, andra giftiga ämnen, vilka kan vara vätskor eller fasta ämnen och i allmänhet är farliga att förtära. Vissa allmänna bestämmelser meddelas angående förpackning, stuvning, rengöring av utrymmen, som använts för transport av giftiga ämnen, och handhavandet av icke rengjorda behållare m. m.

klass 7, frätande ämnen (t. ex. antimontriklorid, fluorvätesyra, kaliumhydroxid, klorättiksyra, natriumhydroxid, salpetersyra, klorvätesyra, svavelsyra, ättiksyra); samt

klass 8, annat farligt gods (t. ex. dinitrofenol, pikrinsyra).

Viktigare tekniska gifter torde vara rätt väl men icke fullständigt representerade. Beträffande bekämpningsmedel o. d. under klass 5 a — träkonserveringsmedel, ogräsmedel, råttgifter, fungicida medel, insektsmedel och desinfektionsmedel — hänvisas till bestämmelserna för de farliga beståndsdelar, som ingår i medlen. I samma klass torde förekomma giftiga ämnen, som formellt ej är gifter.

Mera specialiserade läkemedelsgifter förekommer knappast.

Beträffande farligt gods, som icke med säkerhet kan hänföras till något i kungörelsen omnämnt varuslag, kräves för skeppning särskilt tillstånd av sjöfartsstyrelsen.

Föreskrifternas natur framgår av rubrikerna, som under klass 5 är varans beteckning, karakteristiska egenskaper, behållare i direkt beröring med vara, minimiluftrum i procent, maximilängd av vara i inre behållare eller

innehållets nettovikt, skyddsförpackning eller ytteremballage, maximibruttovikt per kolli; under huvudrubriken stuvningsföreskrifter särskilda bestämmelser för dels lastfartyg och vissa passagerarfartyg, dels passagerarfartyg i övrigt; särskilda restriktioner vid samlastning med explosiva varor, samt slutligen märkning.

För de under dessa rubriker använda beteckningarna ges i kungörelsens avdelning I en serie definitioner för begrepp som hermetiskt tillsluten behållare, lämplig i fråga om förpackning, effektivt absorberande material etc. I allmänna bestämmelserna ges vidare stadganden angående tillämpningsområde, klassindelning, godsanmälan m. fl. skriftliga handlingar, förpackning och stuvning samt märkning.

Godsanmälan med angivande av varuslag, upplysningar för klassificering och i fråga om förpackat gods enheternas antal, art, vikt, innehåll och beteckning vid märkningen skall för varje skeppning avlämnas av avlastaren till redaren eller dennes ombud. Vidare skall lämnas skriftlig försäkran, att godset uppfyller de särskilda fordringar i fråga om sammansättning och egenskaper, som kan vara uppställda, samt att förpackning och märkning skett enligt kungörelsens föreskrifter. Även utomlands skall redaren eller hans ombud fordra anmälan och försäkran, där så låter sig göra. Dessa uppgifter sätter redaren i stånd att tillställa fartygsbefälhavaren förteckning över allt farligt gods till ledning för fördelning och stuvning på ändamålsenligt sätt och, då så är erforderligt, även särskilda föreskrifter angående godsets behandling.

Ansvarsbestämmelser har givits i nyttjandeförordningen. Under 32 § 1 mom. stadgas, att befälhavare, som gör sig skyldig till förseelse mot föreskrift, som meddelats enligt 31 §, straffas enligt bestämmelserna i 292 och 296 §§ sjölagen såsom för åsidosättande av skyldighet, som enligt 26 § samma lag åligger befälhavare. Lika med befälhavare straffas redare eller annan, där han uppsåtligen förlett befälhavaren till sådan förseelse eller med råd eller dåd främjat densamma, så ock redare eller annan, som i redarens ställe haft befattning med fartyget, där han med vetskap om att fel eller brist förelegat i något av de avseenden, som anges i föreskrifterna, underlåtit att, såvitt det stått i hans makt, föranstalta om felets eller bristens avhjälpande. Enligt 33 § straffas medlem av besättning vid åsidosättande av skyldighet, som åligger honom jämlikt i 31 § meddelad föreskrift, enligt sjömanslagen såsom för förseelse i tjänsten.

Beträffande *inrikes sjöfart* gäller kommerskollegii år 1927 utfärdade råd och anvisningar rörande transport till sjöss av farligt gods. De olika varuslagen är indelade i grupper på ungefär samma sätt som enligt 1955 års kungörelse. Under grupp IV, giftigt gods, ges särskilda förpackningsregler för dels arsenik, cyankalium, kvicksilversalter och dylikt samt dels kiselleg eringar. Vidare meddelas transportregler med vissa föreskrifter angående fraktsedel samt lastningsregler. Särskilda ansvarsbestämmelser före-

kommer icke, utan anvisningarnas efterlevande torde tryggas främst genom det skadeståndsansvar för vållande eller vårdslöshet, som vid handlande i strid mot dem kan inträda vid skadefall.

Luftfart

Enligt anmärkning till luftfartsstyrelsens nu gällande »Bestämmelser för civil luftfart» (BCL) hänföres gifter till kategorin »Annat farligt gods», där de ej på grund av särskilda faromoment såsom lättantändlighet e. d. klassificeras på annat sätt. De får ej transporteras per flyg utan luftfartsstyrelsens tillstånd, som dock i det särskilda fallet ej kräves om transporten följer den internationella flygorganisationens IATA bestämmelser rörande »Restricted articles», publicerade bl. a. i en av SAS och Swissair gemensamt utgiven handbok, »Restricted articles guide» (RAG). Dessa bestämmelser torde i praktiken tillämpas beträffande en kvantitativt dominerande del av godstransporten per flyg inom riket. I en särskild alfabetisk förteckning hänvisas till de på varje vara tillämpliga bestämmelserna i följande avseenden:

1) Varuklass. Av intresse är här särskilt

dels giftiga varor *klass A* definierade såsom ytterst farliga giftiga gaser eller vätskor av sådan art, att en mycket ringa mängd gas eller ånga blandad med luft medför livsfara;

d:o *klass B:* mindre farliga giftiga vätskor och fasta ämnen av sådan art, att de är farliga främst vid yttre kontakt med kroppen eller vid förtäring;

d:o *klass C:* vätskor eller fasta ämnen, vilka vid kontakt med eld eller luft avger farliga eller intensivt irriterande ångor (»fumes»), dock icke varor hänförliga till klass A;

dels ock samlingsklassen »Other restricted articles», varor som företer en eller flera av bl. a. följande egenskaper: skadlig (noxious), toxisk eller irriterande så att avsevärt obehag kan förorsakas passagerare och besättning i händelse av läckage under flygning.

I likhet med vad som är förhållandet enligt förteckningen till 1955 års kungörelse beträffande sjötransport förekommer i stor utsträckning, att varor, som formellt är gifter, icke hänföres till giftiga varor utan till andra klasser såsom oxiderande ämnen, frätande ämnen eller eldfarliga ämnen.

2) Märkning med vissa fastställda etiketter, kvadratiska med symbolfigur i fältet ovanför en diagonal från nedre vänstra till övre högra hörnet och med text i nedre fältet. Giftetiketten har som symbolmärke ett vanligt giftmärke och i textdelen följande lydelse: »Keep away from food products. Poison. If leaking — fumes may be dangerous. Do not touch contents. Do not load with articles bearing white labels».

3) Föreskrifter angående förpackningssätt och maximikvantitet per förpackning för dels passagerarplan, dels fraktplan. Under dessa bestämmelser meddelas i åtskilliga fall totalförbud mot lufttransport.

4) Av vissa stater eller flygbolag föreskrivna undantag, genomgående i

restriktiv riktning. Dessa gäller beträffande all lufttransport till, från eller genom vederbörande stats territorium eller med vederbörande företags flygplan. Något sådant undantag synes ej ha föreskrivits av svenska myndigheter eller av SAS.

Av i bilagan meddelade bestämmelser av mer allmän innebörd må följande återges.

I godsanmälan skall varan upptagas under det i bilagans varuförteckning angivna namnet respektive i förekommande fall under den mest specifika av flera tillämpliga beteckningar. Av praktiska skäl har förteckningen emellertid icke kunnat göras individuellt uttömmande, utan samlingsrubriker har måst tillgripas. Då en vara förekommer endast under sådan rubrik, måste dess egenskaper jämföras med definitionerna till de olika varuklasserna och varan hänföras till den klass, som i största utsträckning täcker ifrågavarande riskmoment. I tveksamma fall följer man det strängare alternativet; detta gäller även i frågor huruvida en vara över huvud taget är att betrakta som »restricted article». Som exempel anges ett hårvatten, vars klassificering som eldfarlig vätska beror på dess flampunkt.

Befraktare skall avlämna skriftlig försäkran enligt särskilt formulär, att sändningen uppfyller gällande villkor beträffande förpackning, etikettering etc. enligt bilagan och särskilda undantag från dennas bestämmelser.

Inom ramen för luftfartslagen den 6 juli 1957 (nr 297), vilken lag hittills blott delvis trätt i kraft, torde i mån av behov erforderliga detaljföreskrifter om flygtransport av giftiga varor kunna utfärdas.

Landsvägstrafik

Economic commission for Europe har utarbetat en överenskommelse rörande *internationell* transport av farligt gods på landsväg. I sak ansluter sig texten mycket nära till RID. Sålunda är indelningen i riskklasser och undergrupper densamma. Även märkningsbestämmelserna och symbolerna för olika slag av farligt gods överensstämmer med RID. Förpackningsbestämmelserna avviker däremot något, men det anses, att något hinder för kombinerade transporter landsväg-järnväg icke skall föreligga. Frågan om Sveriges anslutning till överenskommelsen är ännu icke avgjord.

Beträffande *inrikes* landsvägstrafik saknas i stort sett transportbestämmelser för gifter. Det må nämnas, att giftiga ämnen mottages till befordring av AB Svenska Godscentraler (ASG) endast efter särskild överenskommelse med befraktaren.

Postbefordran

Enligt den av generalpoststyrelsen utfärdade allmänna poststadgan av den 20 juni 1941 med senare ändringar, § 3 punkt 1., mottages icke till postbefordran försändelser innehållande t. ex. klorsyrat kali i fast form och andra klorsyrade salter eller preparat, vari dessa ämnen ingår, fosfor (gul eller

röd), fosforseskvisulfid, flytande mineralsyror, lut av kaustikt alkali, natrium, kalium, natriumbisulfat eller andra frätande ämnen.

Rörande inslagning meddelas vissa bestämmelser i pakettaxan och brevtaxan. Bestämmelserna tar närmast sikte på varans fysikaliska beskaffenhet. I fråga om vätskor, torra pulver och ämnen, som lätt smälter, sker hänvisning till allmänna poststadgans föreskrifter rörande varuprover. Dessa föreskrifter innehåller bl. a. följande. Föremål av glas eller annat bräckligt material skall vara stadigt inpackade (i lådor av metall, trä eller wellpapp, björnpapp eller liknande kraftpapp) på ett sätt, som utesluter all fara för såväl postpersonal som försändelser. Vätskor och oljor samt ämnen, som lätt smälter, skall vara inneslutna i hermetiskt tillslutna behållare. Varje behållare skall vara insatt i en särskild av metall, starkt trä eller wellpapp, björnpapp eller liknande kraftpapp tillverkad låda, fylld med sågspån, bomull eller annat poröst ämne i tillräcklig mängd för att uppsuga vätskan, därest behållaren skulle gå sönder. Lådans lock skall vara fastsatt på sådant sätt, att det icke lätt går upp. Torra pulver skall i regel vara inlagda i lådor av metall, trä eller papp, och dessa lådor skall i sin tur inneslutas i en påse av tyg eller pergament.

Utredningens överväganden och förslag

Som framgår av det nu sagda, har frågan om skydd mot olyckshändelser och skador vid transport av farligt gods blivit föremål för stor uppmärksamhet, vilket har medfört utförliga bestämmelser för flertalet viktigare transportmedel i avseende å sådana giftiga varor, vilkas transport är förenad med särskilda risker. Åtminstone de internationella eller efter modernt internationellt mönster tillkomna stadgandena — vilka inom en nära framtid kan förväntas bli gällande över en större del av det nu behandlade området — får anses motsvara rimliga krav på säkerhet. Klassificeringen enligt transportföreskrifterna innebär i åtskilliga fall, att den rena giftskyddssynpunkten får träda tillbaka för mer uttalade riskmoment av annan natur. Detta lär icke kunna betraktas som någon mera tyngande olägenhet. Ofta är den antydda motsättningen av rent formell art. Den »giftighet» som kan anses föreligga hos t. ex. starka mineralsyror avser främst frätverkan, och att transportbestämmelserna tar sikte på just denna verkan måste vara riktigt.

Nu anförda förhållanden torde leda till den uppfattningen, att transportbestämmelser av detaljerad natur beträffande de ovan berörda transportmedlen icke bör intagas i giftförordningen eller till denna anslutande författningar utan bör koncentreras till de för respektive transportmedel gällande föreskrifterna. De myndigheter, som har att bevaka giftskyddssynpunkter i allmänhet, bör emellertid ej ställas helt utan inflytande i detta avseende. Det synes därför lämpligt, att ändringar i och tillägg till transportbestämmelser av här avsett slag, vilka utfärdas av statliga organ, sker efter samråd med kommerskollegium efter giftnämndens hörande. Samråd

bör även ske — bl. a. i syfte att nå fram till enhetliga förslag från svensk sida i avseende å skilda transportmedel — när fråga är om ändring eller tillägg, som skall handläggas på det internationella planet och svenska statliga organ är företrädda inom vederbörande internationella sammanslutning.

Särskild uppmärksamhet måste i detta sammanhang ägnas den inrikes sjöfarten. Nu gällande »Råd och anvisningar rörande transport till sjöss av farligt gods» är förhållandevis kortfattade och lär till följd av den tekniska utvecklingen särskilt på bekämpningsmedelsområdet få anses otillräckliga. Ett flertal ytterst giftiga substanser med vidsträckt användning, och som t. ex. vid läckage kan ge upphov till allvarliga skador, saknas i den till »Råd och anvisningar» fogade alfabetiska förteckningen över de viktigaste slagen av farligt gods.

Beträffande inhemsk lastbilstrafik och enskild biltrafik över huvud taget finns f. n. icke några förpliktande särskilda stadganden rörande transport av gifter, och på detta område får behov av föreskrifter anses föreligga. Det lär emellertid få anses uteslutet att försöka fånga in alla här tänkbara variationer i ett nät av detaljbestämmelser, utan man är hänvisad till att eftersträva elastiska, allmänt hållna stadganden. Sådana ger i och för sig föga upplysning för den, som i ett konkret fall vill ombesörja en gifttransport. Den intresserade kan emellertid få upplysning genom motsvarande bestämmelser för jämförligt transportmedel.

Det förtjänar att framhållas, att vissa diskrepanser i gällande bestämmelser för de olika transportmedlen knappast kan anses motiverade av skilda transportbetingelser utan är en följd av att bestämmelserna utarbetats vid olika tider och av olika myndigheter eller organisationer. Problemet har naturligt nog varit föremål för överväganden hos de internationella organen, och arbete för att få fram enhetliga bestämmelser pågår. Som exempel på förekommande skiljaktigheter må erinras om att flygets »Restricted articles guide» och RID anvisar olika typer beträffande symbolmärkningen, dock i flertalet fall med överensstämmelse i fråga om idéinnehållet. Dubbelmärkning vid kombinerad transport utgör en praktisk olägenhet men knappast i och för sig något riskmoment. Däremot kan det vara av betydelse, att denna märkning ej drar uppmärksamheten från annan, främst för förbrukaren avsedd varningstext eller -märkning, t. ex. sådant märke som avses i 21 § 2 mom. gällande giftstadga. Risken härför får emellertid bedömas vara ringa, då transportmärkningen i regel anbringas på särskilt ytteremballage och icke på däri inneslutna, för förbrukaren avsedda styckeförpackningar e. d.

Vad här sagts om transport av giftiga varor tar framför allt sikte på andra förhållanden än risken för att giftet under transport skall åtkommas av obehöriga. Som inledningsvis nämnts innehåller nuvarande giftstadga vissa föreskrifter till motverkande av nämnda risk. Liknande bestämmelser härutinnan förordas i den nya lagstiftningen. Beträffande dessa torde få hänvisas till specialmotiveringen (sid. 222 f).

ÅTTONDE KAPITLET

Särskild lagstiftning om bekämpningsmedel

Olika typer av bekämpningsmedel och deras handhavande

Medel mot ohyra

Ohyrebekämpning som hälsovårdsfråga

Enligt gällande hälsovårdsstadga (54 §) skall bostäder, samlingslokaler, hotell, pensionat m. fl. lokaler hållas fria från ohyra. Stadgandet bygger på förslag av *1948 års hälsovårdsstadgekommitté* i dess betänkande med förslag till hälsovårdsstadga m. m. (SOU 1953: 31). Vid behandling av frågan om åtgärder mot ohyra redogjorde kommittén inledningsvis för gällande rätt på området och nämnde härvid bl. a. vissa bestämmelser i giftstadgan (15 § 4 mom. samt 24 §), kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra samt kungörelsen samma dag (nr 879) om uppgiftsskyldighet beträffande viss yrkesmässig verksamhet till förgörande av ohyra. Därefter redogjorde kommittén för vissa tidigare framlagda förslag till särskilda författningar eller till ändring i då gällande hälsovårdsstadga, vilka icke föranlett någon åtgärd. Dessa förslag hade avsett att bemyndiga medicinalstyrelsen att utfärda närmare föreskrifter om bekämpande av ohyra, att reglera handeln med medel, avsedda till förgörande av ohyra, samt att meddela bestämmelser om avtal, innebärande garanti mot väggohyra. Som egen uppfattning uttalade kommittén, att olägenheterna av väggohyra och annan ohyra redan med gällande bestämmelser borde kunna undanröjas. Kommittén hänvisade härvid till att en avsevärd förbättring i dessa avseenden inträtt, sedan frågorna aktualiserades vid mitten av 1930-talet. Numera torde väggohyra icke förekomma i sådan utsträckning, att dess bekämpande är något större problem, framhöll hälsovårdsstadgekommittén och förklarade sig icke kunna biträda de tidigare framlagda ändringsförslagen. I proposition nr B 46/1958 med förslag till hälsovårdsstadga uttalade chefen för inrikesdepartementet, *statsrådet Johansson,* att förhållandena icke motiverade skärpta författningsbestämmelser för bekämpande av ohyra, men att i enlighet med kommittéförslaget bestämmelserna borde ges en klarare utformning i den nya hälsovårdsstadgan. Vad sålunda anförts föranledde ingen erinran av *riksdagen* (Andra lagutsk. utl. B 19; Rskr B 132).

Statsmakterna har alltså nyligen funnit, att behov av skärpta bestämmelser för bekämpande av ohyra icke föreligger, och bakgrunden härtill är, att en avsevärd förbättring inträtt på området, sedan läget i mitten av 1930-talet varit mycket alarmerande.

Ohyrebekämpning ur säkerhetssynpunkt

Huruvida bestämmelserna om giftiga ohyremedel är lämpligt avvägda med hänsyn till *skyddssynpunkterna* prövades icke i samband med tillkomsten av den nya hälsovårdsstadgan. Om ohyremedlen från sådana synpunkter får giftstadgeutredningen anföra följande.

Gällande giftstadga föreskriver i 15 § 4 mom., att giftiga cyanföreningar må till förgörande av ohyra försäljas eller eljest överlåtas allenast till den, som enligt vad särskilt stadgas, erhållit tillstånd att bruka cyanväte för sådant ändamål. Har tillståndet meddelats av växtskyddsanstalten får till vederbörande tillståndsinnehavare utlämnas blott sådana preparat, som anstalten godkänt för ändamålet. Vidare hänvisas i stadgans 24 § till att särskilda stadganden finns om vad som skall iakttagas vid användande av vissa gifter till förgörande av ohyra. De refererade bestämmelserna har sin upprinnelse mer än 40 år tillbaka. Sålunda föreskrevs 1919 genom en ändring i då gällande giftstadga, att cyannatrium och andra cyanföreningar finge brukas för framställning av cyanväte till förgörande av ohyra och andra djur, förutom av tjänsteläkare samt arméns och marinens förvaltningsmyndigheter, endast av person, som erhållit särskilt tillstånd därtill. I en samtidigt utfärdad kungörelse angående begagnande av cyanvätegas till förgörande av ohyra och andra djur föreskrevs, hur sådant tillstånd kunde erhållas. Vidare meddelades vissa bestämmelser om den verksamhet, tillståndet avsåge. Tillståndsmyndighet var vederbörande länsstyrelse, och som lokal tillsynsmyndighet skulle hälsovårdsnämnderna fungera. Närmare föreskrifter om sådan verksamhet, där cyanväte användes till förgörande av ohyra, skulle meddelas av medicinalstyrelsen. Sådana föreskrifter utfärdades av styrelsen samma år. Ny kungörelse om begagnande av cyanväte till förgörande av ohyra och andra djur utfärdades 1927. Den enda mera väsentliga nyheten var, att medicinalstyrelsen blev tillståndsmyndighet i stället för tidigare länsstyrelserna.

En särskild kungörelse om begagnande i vissa fall av cyanväte till förgörande av skadedjur i växthus utfärdades 1940. I kungörelsen föreskrevs, att den, som ville ha tillstånd att använda cyanväte endast till förgörande av skadedjur i växthus, belägna på minst fem meters avstånd från bebodd lägenhet och utan förbindelse med sådan lägenhet, hade att göra ansökan därom hos växtskyddsanstalten. Tillstånd berättigade endast till begagnande av sådana preparat, som i överensstämmelse med vissa i kungörelsen angivna krav godkänts av anstalten. Meddelande om sådant godkän-

nande skulle tillställas medicinalstyrelsen, som skulle underrätta apoteken om godkännandet. Växtskyddsanstalten bemyndigades att i samråd med medicinalstyrelsen meddela erforderliga föreskrifter i anslutning till kungörelsen.

I samband med att ny giftstadga utfärdades, ersattes de då gällande här avsedda författningarna med kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra. Tillika utfärdades den tidigare nämnda kungörelsen om viss uppgiftsskyldighet. Medan de tidigare kungörelserna endast avsett cyangifter, utvidgades tillämpningsområdet för den nya kungörelsen till att avse ett 40-tal gifter enligt en till kungörelsen fogad förteckning, vilken ej undergått någon förändring sedan tillkomsten. Förslag till den utvidgade lagstiftningen hade framlagts av *medicinalstyrelsen* och *statens institut för folkhälsan* i ett år 1941 avgivet betänkande rörande bekämpande av väggohyra (SOU 1941: 15). Beträffande kungörelsens närmare innehåll hänvisas till redogörelsen i kap. 2.

Ohyrebekämpningens omfattning m. m.

Giftstadgeutredningen har gjort vissa undersökningar i syfte att få belyst den nuvarande omfattningen av den verksamhet ohyrekungörelsen avser att reglera samt den praxis, som utbildat sig för författningens tillämpning. Härom får utredningen anföra följande.

För ohyrebekämpning auktoriserade personer. Auktorisationens omfattning

Medicinalstyrelsen har för giftstadgeutredningens räkning gjort en sammanställning över de personer, som i februari 1960 innehade tillstånd jämlikt 2 § ohyrekungörelsen. Sammanställningen innefattar uppgift om vederbörandes namn, adress, födelseår och yrke samt datum för meddelat tillstånd ävensom de gifter tillståndet avser.

Av de erhållna uppgifterna framgår, att 171 personer innehade tillstånd i början av år 1960. Flertalet av dessa tillstånd meddelades de första åren efter kungörelsens ikraftträdande. Sålunda gavs 85 d. v. s. ungefär hälften av de nu gällande tillstånden redan 1944, medan blott 11 tillstånd utfärdats efter 1950. Enligt vad som erfarits hos medicinalstyrelsen har detta direkt samband med att ansökningar om nya tillstånd numera förekommer mycket sällan. Medelåldern bland dem som innehar tillstånd är förhållandevis hög. Av samtliga 171 innehavare av tillstånd är 101 över 50 år och ingen är under 30 år.

Tillståndshavarnas yrke enligt lämnade uppgifter framgår av följande sammanställning.

Hälsovårdsinspektör	64
Desinsektör	46
Hälsovårdsassistent, konsulent, -tillsyningsman eller bostadsinspektör	12
Annat yrke	32
Uppgift saknas	17
Summa	171

Vad angår det antal gifter, som vederbörande tillståndshavare har rätt att använda är det sällsynt, att detta överstiger 10. Endast 11 tillstånd innefattar rätt att begagna fler än 10 av de 41 gifter, kungörelsen har tillämpning på. Av de nämnda 11 tillstånden avser 6 rätt att använda samtliga gifter. Påfallande är att den ojämförligt största delen av tillståndshavarna har rätt att använda cyanväte och dess salter. Detta gäller nämligen för 160 av de 171 tillståndshavarna, såsom framgår av följande förteckning över de i de gällande tillstånden oftast förekommande gifterna, ordnade efter frekvens.

Cyanväte och dess salter	160
Kiselfluorvätesyra	102
Triklormetan	99
Formaldehyd	72
Svaveldioxid	59
Sabadillfrö	51
Etylenoxid	50
Paradiklorbensol	50
Tetrakloretan	46
Koldisulfid	44
Trikloretylen	33
Arsenik och föreningar därav	27

Rekryteringen till desinsektörskåren visar en avtagande tendens. Detta förhållande kan te sig helt naturligt mot bakgrunden av att väggohyran minskat i omfattning. Delvis torde dock den minskande numerären hos desinsektörskåren vara skenbar, i det att utrotande av ohyra i stor utsträckning sker vid sidan av kungörelsens bestämmelser. Materialet utvisar, att endast ett ringa fåtal desinsektörer har behörighet att använda alla kungörelsens ohyregifter, att tillstånden i regel är begränsade till att avse ett mindre antal gifter men att praktiskt taget alla desinsektörer är berättigade att använda det kanske farligaste giftet, nämligen cyanväte. Denna åtminstone vid första påseende något förbryllande situation sammanhänger med den praxis, som tillämpas vid tillståndsgivningen i överensstämmelse med rekommendationer i det förutnämnda betänkandet. Där uttalas bl. a. följande (SOU 1941: 15, sid. 72 ff).

För att skapa en kår av desinsektörer, som är väl förfaren med alla problem på området, erfordras en viss utökning av deras utbildning. Sålunda bör till en början ingen erhålla tillstånd till självständig verksamhet som desinsektör, som icke styrkt sig hava deltagit i det praktiska arbetet under en erfaren desinsektörs ledning. En sådan person bör egenhändigt under ledning och tillsyn hava fullgjort alla vid desinsektioner förekommande uppgifter och bör hava deltagit i förslagsvis minst 25 behandlingar, där cyanväte kommit till användning, och minst 25, där andra giftiga ämnen använts; av dessa bör vederbörande hava lärt känna flertalet av de allmänt använda framförallt etylenoxid och halogensubstituerade kolväten.

Då, som kommer att visas i det följande, cyanväte är det enda av kungörelsens gifter, som numera har någon nämnvärd användning, är det mycket svårt att erhålla den praktiska utbildning, som krävs för behörighet för andra gifter än cyanväte. Numera möter f. ö. liknande svårigheter även i fråga om utbildning för användning av sistnämnda gift.

Frekvens av utförda behandlingar m. m.

För att få ett visst underlag för sin bedömning av i vilken utsträckning gifter begagnas till förgörande av ohyra samt av några andra med den nuvarande tillståndsgivningen förknippade förhållanden har giftstadgeutredningen hänvänt sig till hälsovårdsnämnderna i Stockholm, Göteborg och Malmö samt i ytterligare 8 kommuner, därav 4 städer, och hemställt om upplysning i följande hänseenden.

1) Antal utförda behandlingar under tiden 1/7 1958—30/6 1959.[1]
2) Art och frekvens av använda gifter.
3) Eventuellt inträffade olyckor eller olyckstillbud.
4) Huruvida rapporterna granskas i sak och om i så fall granskningen givit anledning till nämndens ingripande eller annan åtgärd.

Med ledning av de inkomna svaren har följande tabell upprättats.

	Antal behandlingar		
	med cyangift	med annat tillståndspliktigt gift	Summa
Stockholm	108	—	108
Göteborg	54	—	54
Malmö	33	2	35
Övriga 4 städer	25	2	27
Övriga 4 kommuner	—	—	—
Summa	220	4	224

Vid de 4 behandlingar, där annat gift än cyanväte kommit till användning, har i samtliga fall använts metylbromid.

Såvitt denna enkät givit vid handen förekommer alltså omkring 200 cyanvätebehandlingar om året i landets tre största städer. Det har uppgivits att 182 av de 195 behandlingarna skett i godkända gaskammare. Denna behandlingsmetod är sålunda den utan jämförelse vanligaste, då cyanväte kommer i fråga. Användning av cyanväte i bostadsfastigheter är mycket sällan förekommande. Till ytterligare belysning härav kan nämnas, att av de 3 behandlingar i Stockholm, som icke ägde rum i gaskammare, avsåg 2 fartyg. En enda behandling gällde bostadsfastighet. Andra gifter av de 41 förtecknade än cyanväte och metylbromid har icke begagnats. Däremot har det meddelats av hälsovårdsnämnden i Stockholm, att 13 737 behandlingar utförts med preparat, innehållande DDT, lindan eller pyretrum. Två andra hälsovårdsnämnder har meddelat, att av 58 utförda behandlingar har 41 avsett sådana, där lindan, pyretrum eller en blandning av dessa ämnen använts.

Enligt de tillfrågade hälsovårdsnämnderna hade inga olyckor eller olycks-

[1] Som förut framhållits skall varje utförd behandling rapporteras till vederbörande hälsovårdsnämnd.

tillbud inträffat i samband med de rapporterade behandlingarna. Någon sakgranskning av inkommande rapporter hade icke skett.

Från statens växtskyddsanstalt har erfarits, att inget cyanpreparat numera finnes registrerat, varför något sådant icke längre vore aktuellt som bekämpningsmedel i växthus. Inom växtskyddet tillämpades ohyrekungörelsen numera endast vid användning av klorpikrin för jorddesinfektion i växthus. För användningen av detta medel har medicinalstyrelsen och växtskyddsanstalten gemensamt utfärdat »Provisoriska föreskrifter angående tillvägagångssätt och åtgärder vid klorpikrinbehandling av jord i växthus». Som villkor för erhållande av tillstånd att yrkesmässigt begagna klorpikrin gäller, att vederbörande vid förhör på växtskyddsanstalten redovisat tillfredsställande kunskaper om klorpikrinets användning, giftighet, gällande bestämmelser m. m. Intill maj 1960 hade 20 personer erhållit tillstånd att använda klorpikrin. Av dessa har dock enligt uppgift endast 10 ansetts vara aktiva yrkesutövare för närvarande.

Den gjorda undersökningen ger vid handen, att ohyrekungörelsens förteckning icke längre svarar mot ett aktuellt behov. Av de uppräknade 41 gifterna har endast cyanväte och i några fall metylbromid använts vid ohyrebekämpning under ett år i landets tre största städer samt några andra kommuner. Totalt har antalet sådana behandlingar därvid uppgått till 220. Samtidigt har enbart i Stockholm nära 14 000 behandlingar ägt rum med andra, i kungörelsen icke förekommande ämnen.

Behandlingar i växthus enligt kungörelsens bestämmelser spelar i dagens läge en försvinnande liten roll jämfört med de omfattande behandlingar, som eljest sker med växtskyddsgifter.

Medel mot råttor och möss

Råttgifternas typ och giftighet

Gifter har använts mycket länge som värdefulla hjälpmedel vid bekämpande av råttor och möss. Bestämmelser för att tillgodose skyddssynpunkterna har därvid meddelats inom giftlagstiftningens ram. I övrigt återfinns föreskrifter om råttbekämpning och därmed sammanhängande frågor i hälsovårdsstadgan, livsmedelsstadgan och epidemilagen. Slutligen kan nämnas, att medicinalstyrelsen utfärdat råd och anvisningar rörande åtgärder mot råttor och möss.

Som tidigare nämnts är det enligt jaktstadgan uttryckligen medgivet att använda gift för dödande av bl. a. råttor och möss. Gift av första klassen får jämlikt föreskrift i 15 § giftstadgan utlämnas från apotek för sådant ändamål under förutsättning bl. a., att giftet icke är otjänligt härför. Tidigare användes i stor utsträckning fosfor som råttgift. Intill den 1 oktober 1953 fick fosformos utan särskilt tillstånd utläggas »inom hus och gård

för dödande av råttor och möss». Numera kräves enligt 23 § giftstadgan tillstånd för varje användande av fosforgift i dylikt syfte. Tallium och stryknin är exempel på andra förstaklassgifter, som i viss utsträckning användes för bekämpande av här avsedda skadedjur.

De mest använda råttgifterna f. n. är emellertid vissa varor, vilka enligt bestämmelserna under grupp VIII av giftstadgans bilaga 2 är andra klassens gifter. Dessa varor är *dels* vattenlösliga salter av kiselfluorvätesyra och beredningar, innehållande sådant ämne, *dels* beredningar, innehållande högst 0,5 % av warfarin, kumaklor eller fumarin eller av deras salter. Som villkor för att dessa varor skall betraktas som andra klassens gift gäller bl. a. att de endast utlämnas i väl slutna originalförpackningar med obruten försegling. Före den 1 april 1960 var vissa andra som råttgift använda varor under liknande villkor klassificerade som andraklassgifter. Dessa varor innehöll digitalisglykosider eller beredningar av digitalisblad, α-naftyltiourinämne eller talliumföreningar. De har emellertid utmönstrats ur bilaga 2 antingen därför att de blivit inaktuella eller därför att de — såsom talliummedlen — ansetts för giftiga för att saluföras som andra klassens gifter.

Råttbekämpning som hälsovårdsfråga

Frågan om åtgärder mot råttor och möss har diskuterats ingående av *1948 års hälsovårdsstadgekommitté*. Härvid har kommittén bl. a. redogjort för ett på sin tid inom *medicinalstyrelsen* utarbetat förslag till lag angående utrotande av råttor och möss, som i maj 1949 överlämnades till kommittén. Till den del lagförslaget berörde frågor, som äger samband med giftlagstiftningen innebar det, att yrkesmässig råttutrotning icke skulle få bedrivas utan tillstånd av medicinalstyrelsen. Preparat, avsedda för råttutrotning, vilka icke vore godkända av medicinalstyrelsen, skulle ej få utbjudas eller saluföras. Medicinalstyrelsen skulle upprätta förteckning över godkända giftpreparat och utfärda råd och anvisningar för försäljning och användning av preparaten. Kommittén redovisar vidare en skrivelse från *Svenska jägareförbundet* och *Svenska kennelklubben* med hemställan, att kommittén måtte beakta de risker, som råttgiftsutläggningen innebure för hundbeståndet i landet. De firmor, som yrkesmässigt arbetade med råttutrotning, borde legitimeras av medicinalstyrelsen och ställas under dess kontroll. Vidare borde allmänhetens rätt att inköpa och utlägga råttgift begränsas. Efter att ha redogjort för de stora hygieniska vådorna av råttor angav hälsovårdsstadgekommittén, att den av råttorna förorsakade ekonomiska skadegörelsen kunde uppskattas till 100 miljoner kronor. Därefter anförde kommittén följande.

Kommittén anser, att en effektiv råttbekämpning är nödvändig och att förutsättningar för en sådan bekämpning måste skapas genom skärpta bestämmelser i ämnet i den nya hälsovårdsstadgan.

Det är såsom redan framhållits ett viktigt samhällsintresse att de åtgärder för utrotning av råttor och möss som vidtagas verkligen bli effektiva. För närvarande användas ibland råttutrotningsmedel, vilka antingen äro overksamma eller som genom i dem ingående beståndsdelar kunna innebära uppenbar fara även för människor och husdjur. Med anledning härav anser kommittén, att det icke bör vara tillåtet att för utrotning av råttor och möss använda andra medel än sådana, som blivit för detta ändamål godkända av medicinalstyrelsen.

Kommittén har i detta sammanhang övervägt att föreslå införandet av särskild legitimation för personer, som yrkesmässigt syssla med råttutrotning. Härigenom skulle man kunna erhålla garantier för att de, som yrkesmässigt bedriva råttutrotning, även inneha kompetens för detta arbete. Ehuru vissa skäl sålunda tala för införandet av en dylik legitimation, har kommittén likväl icke funnit sig böra föreslå en dylik anordning. Ett system med personlig legitimation som villkor för yrkesmässigt utrotande av råttor skulle bli alltför ohanterligt och betungande, och kommittén anser icke, att fördelarna med en dylik anordning skulle uppväga nackdelarna.

De av hälsovårdsstadgekommittén förordade bestämmelserna om medel för utrotande av råttor och möss inrymdes i 87 och 88 §§ i kommitténs förslag till hälsovårdsstadga. Nämnda föreslagna författningsrum hade följande lydelse.

87 §.

Vara eller ämne får användas såsom medel för utrotande av råttor eller möss, endast om varan eller ämnet för sådant ändamål godkänts av medicinalstyrelsen. Godkännande får förenas med villkor och får återkallas, där särskilda skäl äro därtill.

Medicinalstyrelsen har att upprätta och offentliggöra förteckning över de varor och ämnen, vilka godkänts såsom medel för utrotande av råttor och möss. Förteckningen skall årligen granskas.

Närmare bestämmelser rörande ansökan och prövning varom sägs i denna paragraf meddelas av Kungl. Maj:t.

88 §.

Användandet av vara eller ämne som avses i 87 § skall ske med största försiktighet och med ledning av de råd och anvisningar, som medicinalstyrelsen efter samråd med veterinärstyrelsen utfärdar till skydd mot skada å människor och husdjur.

Cyanväte får användas såsom medel för utrotande av råttor eller möss endast av den som därtill erhållit särskilt tillstånd av medicinalstyrelsen.

Vid remissbehandlingen av berörda förslag till hälsovårdsstadga gjordes uttalanden rörande de i de citerade paragraferna avhandlade frågorna av *kommerskollegium, Stockholms handelskammare, medicinalstyrelsen, styrelsen för statens institut för folkhälsan, länsstyrelsen i Södermanlands län, förste provinsialläkaren i Älvsborgs län, stadsfullmäktige i Trollhättan, Föreningen för allmän hälsovård, Hälsovårdsförbundet i Västerbottens län* samt *Sveriges veterinärförbund.* I de delar yttrandena kan anses vara av intresse för giftstadgeutredningens arbete återges eller refereras de i det följande.

Kommerskollegium anförde bl. a. följande.

Kollegium kan för sin del icke tillstyrka en sådan begränsning i näringsfriheten. I likhet med Sveriges kemiska industrikontor anser kollegium att strävandena att få fram bästa möjliga råttutrotningsmedel på längre sikt torde giva bästa resultat vid fri konkurrens i förening med upplysning. Eftersom vidare dylikt godkännande icke föreslagits beträffande bekämpningsmedel mot ohyra anser kollegium att enahanda även bör gälla beträffande råttutrotningsmedel. Bestämmelser om skyldighet för tillverkare att registrera och deklarera ifrågavarande bekämpningsmedel böra dock utfärdas i likhet med vad som redan skett i fråga om växtskyddsmedel.

Stockholms handelskammare erinrade om att frågan om skydd mot giftiga ämnen regleras i giftstadgan och framförde som sin åsikt att giftstadgan borde utgöra en uttömmande reglering av alla mot gifter erforderliga skyddsföreskrifter. Om ytterligare skyddsföreskrifter erfordrades för råttutrotningsmedlen borde dessa alltså intagas i giftstadgan. Handelskammaren ifrågasatte vidare om ett förbud mot användning av medel som icke godkänts av medicinalstyrelsen vore av behovet påkallat eller ens lämpligt. Ett sådant förbud utgjorde ett betydande intrång i näringsfriheten samt medförde risk att den praktiska användningen av nya och kanske effektivare medel fördröjdes.

Enligt *medicinalstyrelsen* borde bestämmelser rörande råttutrotningsmedel endast avse medel som försåldes eller användes i yrkesmässig verksamhet.

Styrelsen för statens institut för folkhälsan ville utsträcka de föreslagna bestämmelsernas tillämpning till medel för bekämpande av ohyra och flugor.

Länsstyrelsen i Södermanlands län, som icke hade något emot att råttutrotningsmedel skulle godkännas för att få användas, ansåg att bestämmelser härom ej hörde hemma i hälsovårdsstadgan utan i giftstadgan, och samma åsikt uttalades av Sveriges hotell- och restaurantförbund.

Förste provinsialläkaren i Älvsborgs län och *stadsfullmäktige i Trollhättan* föreslog förbud att saluhålla av medicinalstyrelsen icke godkänt råttutrotningsmedel.

Sveriges veterinärförbund hävdade i sitt yttrande, att godkännande av råttutrotningsmedel borde ske av medicinalstyrelsen och veterinärstyrelsen gemensamt.

Föreningen för allmän hälsovård (FAH) anförde med instämmande av *hälsovårdsförbundet i Västerbottens län* bl. a. följande.

I motiveringen till förslaget rörande godkännande av utrotningsmedel framför kommittén att medicinalstyrelsen årligen skulle låta underkasta godkända medel laboratoriemässig kontroll. Bestämmelser om fortlöpande kontroll böra emellertid tydligt utsättas i stadgan och då med fördel i denna paragraf. Råttbekämpningsmedlen böra i likhet med växtskyddsmedlen underkastas statlig kontroll. — — —

Föreningen äger sedan 1952 erfarenheter av en genom föreningens försorg ordnad frivillig kontroll av råttgift. Denna kontroll har numera vunnit allmän anslutning beträffande gift, som levereras till offentlig myndighet.

I detta sammanhang må inskjutas en kort redogörelse beträffande den nyss nämnda föreningens kontrollverksamhet. Föreningen erbjuder de firmor, som tillverkar eller försäljer råttutrotningsmedel, att teckna ett avtal, vars huvudsakliga innehåll är följande. Föreningen förbinder sig att med uppmärksamhet följa den teoretiska och praktiska utvecklingen beträffande råttutrotningsarbetet och att bringa sin uppfattning om denna till vederbörande leverantörers kännedom. Leverantörerna förbinder sig å sin sida att underkasta sig kontroll i avseende å sina preparat och sin reklam. Varukontrollen sker på prov, som föreningen låter uttaga ur lager eller anskaffa i marknaden. Den kan omfatta en kemisk och biologisk undersökning beträffande gifthalt; även preparatens lämplighet i övrigt kan bli föremål för bedömning. Resultaten meddelas endast leverantören. Reklamkontrollen innebär, att all reklam i form av cirkulär, broschyrer, anvisningar, annonser i pressen o. d. skall underställas föreningen för granskning och godkännande. Om vid kontrollen i något avseende framkommer anledning till anmärkning och rättelse icke sker äger föreningen säga upp avtalet. Kontrollen tillför leverantören ett reklamvärde dels genom att föreningen kvartalsvis i Hygienisk Revy publicerar förteckning över de av föreningen godkända råttgiftsbetena, dels genom att leverantören har rätt att i viss utsträckning använda uppgift om föreningens kontroll i sin reklam. De FAH-kontrollerade preparaten dominerar marknaden i fråga om den råttbekämpning, som bedrives genom hälsovårdsnämnderna.

Om sin granskningsverksamhet beträffande råttgifter under åren 1958—1960 har föreningen till giftstadgeutredningen lämnat följande sammanställning.

1. *Resultat efter kemisk analys av preparat.*

Antal preparat som analyserats	278
Antal anmärkningar:	
a) För hög halt av gift	18
b) För låg halt av gift	23
c) Fällning i preparatet	3
d) Mögel i preparatet	1
e) Ej homogent preparat	1
Antal anmärkningar:	46

2. *Granskning av etikettmanus.*

Antal granskningar	148
Antal felaktigheter	75

3. *Granskning av annonsmanus.*

Antal granskningar	58
Antal felaktigheter	23

I proposition nr B 46/1958 anförde chefen för inrikesdepartementet, *statsrådet Johansson*, såvitt nu är i fråga följande.

Det är visserligen angeläget att vid bekämpning av råttor och möss så effektiva medel som möjligt kommer till användning, liksom att dessa medel icke medför fara för människor eller andra djur än just råttor och möss. Till vinnande av dessa syften synes det emellertid icke erforderligt eller lämpligt att i hälsovårdsstadgan införa bestämmelser motsvarande 87 och 88 §§ kommittéförslaget. Såsom framhållits vid remissbehandlingen torde effektiva medel kunna förväntas framkomma vid fri konkurrens i förening med lämplig upplysningsverksamhet. Skyddssynpunkterna torde lämpligen böra tillgodoses genom bestämmelser i giftstadgan och därtill anslutande författningar, vilka f. n. är underkastade översyn genom giftstadgeutredningen. I departementsförslaget har därför icke upptagits någon motsvarighet till 87 och 88 §§ kommittéförslaget.

Vad sålunda anförts godkändes av *riksdagen* (Andra lagutsk. utl. B 19; Rskr B 132).

Statsmakternas ståndpunktstagande innebär, att åtgärder till bekämpande av råttor och möss skall vidtagas inom kommun eller del därav, så ofta förhållandena föranleder därtill. I första hand skall dessa åtgärder vidtas genom kommunal försorg. Genom råttsäkring av bostadsfastigheter och genom kompletterande bekämpningsåtgärder inom de enskilda fastigheterna skall effekten av de större kampanjerna höjas. Det av bl. a. hälsovårdskommittén framförda kravet på offentlig kontroll av råttgifternas effektivitet har avvisats. Till giftstadgeutredningen har överlämnats att utreda, huruvida ändrade bestämmelser erfordras om bekämpningsmedlen mot råttor och möss med hänsyn till skyddssynpunkterna.

Växtskyddsmedel

Växtskyddsmedlens typ och giftighet

Tanken att använda bekämpningsmedel mot skador på odlade växter, förorsakade av växtsjukdomar och skadedjur, är mycket gammal. Det är dock först i och med den moderna naturvetenskapens utveckling, som kemiska växtskyddsmedel blivit en faktor att räkna med. En viktig milstolpe i utvecklingen är den av den franske botanisten Millardet gjorda upptäckten, att en blandning av kopparsulfat och kalk — s. k. Bordeauxvätska — hade god effekt mot mjöldagg. Andra medel, som relativt tidigt kom i bruk som växtskyddsmedel, är arsenikföreningar, svavel, kvicksilversalter och svavelsyra. Det synnerligen giftiga nikotinet har i vårt land använts som växtskyddsmedel under större delen av 1900-talet.

Medan växtskyddsmedlen länge bestod av ett ganska begränsat antal jämförelsevis enkla kemiska föreningar, har utvecklingen efter andra världskriget skjutit våldsam fart. Exempel på typer av föreningar, som givit upphov till en rik flora av nya växtskyddsmedel är klorerade kolväten

(DDT, aldrin, hexaklor m. fl.), organiska fosforsyreestrar (paration, diazinon, sulfotepp m. fl.) och fenoxiättiksyror (2,4-D; 2,4,5-T; MCPA m. fl.). En viss uppfattning om arten och graden av den nämnda utvecklingen ger måhända följande danska uppgifter. I Danmark var årsförbrukningen av växtskyddsmedel år 1930 omkring 1 600 ton. Därav var 1 500 ton eller 94 % kopparsulfat. År 1949 beräknades totalförbrukningen vara 7 400 ton, varav 2 000 ton eller 27 % kopparsulfat.

Enligt uppgifter från jordbrukets utredningsinstitut beräknas den årliga förbrukningen i Sverige av växtskyddsmedel vid följande tidpunkter ha uppgått till efterföljande mängd och värde.

Förbrukade växtskyddsmedel	År			
	1938	1948	1953	1958
Kvantiteter ton	336	3 164	8 788	6 975
Värdesummor 1 000-tal kr	1 484	8 014	20 302	22 441

Man räknar sålunda med att jordbrukets och trädgårdsskötselns kostnader för kemiska bekämpningsmedel för närvarande uppgår till ca 20 miljoner kronor årligen. Till ett liknande belopp uppskattas arbets- och redskapskostnader. De värden, som genom bekämpningen räddas, har beräknats till ca 400 miljoner kronor årligen, d. v. s. 10 gånger så mycket som de totalt nedlagda kostnaderna.

Med hänsyn till användningsområdet skiljer man mellan svampmedel (fungicider), insektsmedel (insekticider), ogräsmedel (herbicider) m. fl. grupper. Till växtskyddsmedlen brukar också räknas blastdödande medel, bekämpningsmedel mot sork, s. k. avskräckningsmedel m. m.

Många växtskyddsmedel är synnerligen giftiga. Särskilt gäller detta insekticiderna, till vilka räknas bl. a. nikotinpreparat och organiska fosforsyreföreningar. Fungiciderna är ofta mindre toxiska. Ett stort problem utgör dock betningsmedlen, av vilka de kvicksilverhaltiga vållat allvarliga förgiftningar hos såväl människor som husdjur. Denna fråga upptas av giftstadgeutredningen till särskild behandling i kap. 9. Kvicksilver-aldrinbetning har förorsakat åtskilliga skador på vilt. Arsenikhaltiga blastdödningsmedel har tidigare vållat många dödligt förlöpande förgiftningar hos nötkreatur och vilt. Genom en frivillig överenskommelse på tillverkarnas initiativ synes dock dessa medel vara på väg att försvinna. Herbiciderna har framför allt förorsakat skador på kulturväxter, men ett av dessa medel har också vållat skador på människor, främst på grund av preparatets explosiva egenskaper i blandning med organiska ämnen.

Bakgrunden till gällande bestämmelser

Gällande bestämmelser om växtskyddsmedlen återfinns framför allt i kungörelsen den 22 september 1953 (nr 589) angående registrering av växtskyddsmedel m. m. (växtskyddskungörelsen), kungörelsen den 11 december

1953 (nr 718) med vissa bestämmelser till skydd för pollenöverförande insekter (biskyddskungörelsen) samt giftstadgan, främst bilaga 2 grupperna X och XI. För innehållet i dessa författningar torde få hänvisas till avsnittet »Gällande rätt». Om tillkomsten av nämnda författningar må följande anföras.

Giftstadgeföreskrifter

Erforderliga författningsbestämmelser om växtskyddsmedel lämnades länge inom giftlagstiftningens ram.

Den tidigaste föreskriften av detta slag hade karaktär av dispens från då gällande giftstadga. Genom beslut den 22 december 1899 biföll sålunda Kungl. Maj:t en framställning från föreståndaren för statens entomologiska anstalt om rätt för anstalten att begagna arsenikhaltiga ämnen till förgörande av skadeinsekter samt att meddela välkända och pålitliga personer tillstånd att använda kejsargrönt för samma ändamål. Sådant tillstånd finge meddelas blott efter skriftlig ansökan och mot förbindelse av sökanden att följa meddelad bruksanvisning. Detta beslut torde inrymma de första i Sverige meddelade föreskrifterna om giftiga växtskyddsmedel.

I den år 1906 utfärdade giftstadgan klassificerades arsenikfärger såsom kejsargrönt och scheelesgrönt som andra klassens gifter. Vidare föreskrevs, att vid utlämnande av sådana gifter skulle förpackningen åsättas följande varningstext: »*Arsenikfärg. Häftigt gift. Användes endast till förgörande av skadliga trädgårdsinsekter.*» Genom ändring i giftstadgan redan påföljande år medgavs, att arsenikfärg finge användas även mot insekter, som vore skadliga för jordbruket.

Vissa nikotinhaltiga medel, som uteslutande torde ha använts som växtskyddsmedel, var under 1910-talet upptagna på den förteckning över vissa första klassens gifter, som apoteksföreståndare var skyldig att tillhandahålla mot särskild taxa. Från 1921 har de varit andra klassens gifter. Ytterligare växtskyddsmedel såsom exempelvis kvicksilverhaltiga betningsmedel förklarades för andra klassens gifter under den tid 1906 års giftstadga var i kraft. I den ursprungliga lydelsen av 1943 års giftstadga förekom speciella föreskrifter om blott ett fåtal typer växtskyddsmedel. Dessa föreskrifter, som meddelades under grupperna X och XI i bilaga 2 avsåg preparat innehållande nikotin samt antimon-, arsenik- och kvicksilverföreningar. Föreskrifter om de tidigaste organiska fosforsyreestrarna tillkom 1949. Sedermera har området utvecklats snabbt.

Biskyddskungörelsen

Förslag till åtgärder till skydd för pollenöverförande insekter avgavs av *biskyddskommittén* i dess den 18 december 1950 dagtecknade betänkande (stencilerat). Betänkandet innehåller bl. a. en redogörelse för de pollenöverförande insekternas ekonomiska betydelse, allmänna uppgifter om de

kemiska bekämpningsmedlens skadeverkningar på pollenöverförande insekter samt motivering och förslag till kungörelse angående förbud mot behandling av växter med vissa bekämpningsmedel. Efter vederbörlig remissbehandling av betänkandet och överarbetning av förslaget inom jordbruksdepartementet utfärdades biskyddskungörelsen mot slutet av 1953. Yttrande över betänkandet hade avgivits av bl. a. *medicinalstyrelsen,* som härvid hänvisade till en inom styrelsen upprättad promemoria. I denna framhölls, att starka skäl syntes föreligga för verkställande av en undersökning om huruvida icke i giftstadgan intagna detaljerade särbestämmelser rörande bekämpningsmedel borde utbrytas ur stadgan och sammanföras i en särskild författning angående handeln med och användningen av bekämpningsmedel.

Växtskyddskungörelsen

Med anledning av motionerna I: 12 och II: 23 till 1947 års riksdag anhöll *riksdagen* (Rskr 1947: 86), att frågor om kvalitetskontroll av saluförda medel för bekämpning av skadedjur, parasiter och ogräs samt om upplysning och forskning rörande dylika medel skulle göras till föremål för skyndsam utredning. Riksdagens framställning överlämnades av Kungl. Maj:t till *1946 års utredning angående kvalitetsforskning och konsumentupplysning,* som i januari 1948 avgav förslag till kungörelse om registrering av växtskyddsmedel. Efter vederbörlig remissbehandling överlämnades förslaget jämte remissyttranden till *1949 års växtskyddsutredning* att tagas i beaktande vid fullgörande av dess uppdrag. I sitt den 2 november 1951 avgivna betänkande med förslag rörande det statliga växtskyddets organisation (stencilerat) framlade utredningen förslag till kungörelse angående handel med växtskyddsmedel m. m. Motiveringen till förslaget återfinns i betänkandets kapitel 6, betitlat »Frågan om offentlig kontroll av växtskyddsmedlen». Som särskild bilaga till betänkandet var fogad en uppsats av medicine licentiaten Olof Kylin »Hälsorisker hos några nya bekämpningsmedel på grundval av en akuttoxisk undersökning av Dieldrin».

I betänkandet anförde växtskyddsutredningen, att flera olika intressen kunde åberopas för en kontroll av växtskyddsmedlen. De intressen, som nämndes, var odlarnas ekonomiska intresse, behovet av skydd åt biodlingen, yrkes- och födoämneshygieniska säkerhetskrav, naturskyddsintresset och veterinärmedicinska synpunkter. Enligt utredningen vore dock, då det gällde att bedöma behovet av en kontroll, den viktigaste faktorn förgiftningsrisken för människor vid framställning och användning av medlen eller vid konsumtion av jordbruksprodukter. I betänkandet diskuterades, huruvida den frivilliga kontroll som bedrevs av den å föranstaltande av branschsammanslutningen Föreningen bekämpningsmedels-leverantörer (BML) tillkomna Stiftelsen kontrollmärkningen av bekämpningsmedel (SKB) vore tillfyllest, eller om en statlig kontroll erfordrades. Utredningens slutsats var,

att den frivilliga i och för sig värdefulla kontroll, som ägde rum inom SKB, i olika avseenden måste kompletteras med statliga föreskrifter.

I fråga om behovet av skyddsföreskrifter ur hygienisk eller annan synpunkt erinrades om att de viktigaste skyddsbestämmelserna ur förstnämnda synpunkt innefattades i giftstadgan. Stadgans bestämmelser utgjorde emellertid enligt utredningen ett mycket ofullkomligt skydd i vad gällde växtskyddsmedel, beroende på att giftstadgans bilagor reviderades endast med tämligen långa mellanrum. Därigenom hade hanteringen med åtskilliga nya och mycket giftiga växtskyddsmedel kommit att bli oreglerad. Bland andra statens institutet för folkhälsan, BML och Sveriges färghandlares riksförbund hade uttryckt tvivel på lämpligheten av att i fortsättningen bygga på giftstadgan i detta avseende.

I fråga om yttranden över det framlagda förslaget begränsas framställningen här till att blott avse sådana, som berör den tilltänkta lagstiftningens ställning i förhållande till giftstadgan.

Kommerskollegium, Sveriges kemiska industrikontor, BML och *Sveriges färghandlares riksförbund* framhöll önskvärdheten av att bestämmelser rörande tekniska gifter om möjligt intoges i en enda stadga och förordade, att utredningens förslag till kungörelse i ämnet i tillämpliga delar skulle inarbetas i giftstadgan. Stadgan borde därvid uppdelas i dels en stadga för gifter, som huvudsakligen användes som läkemedel med medicinalstyrelsen som administrativ myndighet, dels en stadga för icke endast växtskyddande utan alla tekniska gifter med kommerskollegium som administrativ myndighet.

Till motivering för dessa förslag anförde *kemikontoret* följande.

Tvivelsutan är det mycket önskvärt att alla bestämmelser rörande tekniska gifter såvitt möjligt intagas i en enda stadga. I särskild grad gäller detta föreskrifter, som bland annat avse detaljhandeln. Bestämmelserna rörande bekämpningsmedel av olika slag intaga numera nästan en dominerande plats i giftstadgans bilagor. Om Kemikontoret rätt förstått utredningens förslag, vilket dock icke närmare utarbetats i sina konsekvenser, skulle de speciella bestämmelserna rörande växtskyddspreparat försvinna ur giftstadgan. I fråga om andra bekämpningsmedel såsom malmedel, råttutrotningsmedel m. m., skulle erforderliga bestämmelser dock liksom hittills ha sin plats i giftstadgan. Ur många synpunkter är en dylik uppdelning av bekämpningsmedlen förenad med nackdelar.

Det måste betecknas som föga lämpligt att en institution av växtskyddsanstaltens karaktär tilldelas administrativa uppgifter av större betydelse. Alldeles särskilt gäller detta om anstaltens chef skall vara forskare såsom utredningen föreslagit. Det må vidare framhållas att växtskyddslagstiftningen ingalunda berör enbart de två institutioner, som enligt utredningen skulle få befattning med densamma, nämligen statens växtskyddsanstalt och statens institut för folkhälsan. Även arbetarskyddsstyrelsen, medicinalstyrelsen och lantbruksstyrelsen ha betydande intressen på detta område.

Kemikontorets förslag är att kommerskollegium skall bli den administrativa myndigheten och därvid samråda med alla berörda myndigheter och institutioner på samma sätt som planerats i fråga om godkännande av tillsatser till livs-

medel. Om kommerskollegium blir den administrativa myndigheten kan hela växtskyddslagstiftningen infogas i giftstadgan och kollegium bemyndigas att utan Kungl. Maj:ts hörande snabbt revidera giftstadgans bilagor. Ett dylikt bemyndigande synes nödvändigt för att man äntligen skall kunna få till stånd en rationell lösning av det stora problemkomplex, som giftstadgan sedan gammalt inneburit.

Kommerskollegium erinrade i detta sammanhang om kollegiets förhandsprövning i fråga om tillsatser till livsmedel. Härvid hade kollegiet att samråda med representanter för medicinalstyrelsen, veterinärstyrelsen och statens institut för folkhälsan. Ärenden rörande giftiga ämnen, som icke huvudsakligen användes som läkemedel, borde enligt kollegiets mening handläggas på liknande sätt.

Även *styrelsen för statens institut för folkhälsan* ansåg, att giftstadgan borde omarbetas, och att den föreslagna anmälningsskyldigheten i fråga om växtskyddsmedel skulle fullgöras hos kommerskollegium.

Arbetarskyddsstyrelsen förordade, att man skulle överväga att införa befogenhet för statlig instans att förbjuda användning av ämne, som ur arbetarskyddssynpunkt eller eljest ur hygienisk synpunkt medförde alltför stora risker.

I proposition nr 99/1952 angående anslag till statens växtskyddsanstalt för budgetåret 1952/53 m. m. anmäldes de principiella grunderna för den föreslagna lagstiftningen. Härvid anförde föredragande departementschefen, *statsrådet Norup* bl. a. följande.

Uppfattningen att försäljningen av växtskyddsmedel bör underkastas en offentlig kontroll har genomgående biträtts av remissinstanserna. Även jag ansluter mig till densamma. Vad angår spörsmålen om kontrollens omfattning och om valet av kontrollmyndighet ha däremot delade meningar kommit till uttryck i yttrandena.

I vissa remissyttranden har sålunda uttalats att kontrollen borde omfatta alla tekniska gifter oavsett om de avses för bekämpning av växtsjukdomar eller för annat ändamål. Dessa remissinstanser ha även ansett att de erforderliga kontrollbestämmelserna borde införas i giftstadgan. Anmälningsskyldigheten borde vidare enligt dessa remissinstansers mening fullgöras till kommerskollegium i stället för till växtskyddsanstalten. Med anledning härav vill jag framhålla, att spörsmålet om kontroll över försäljningen av växtskyddsmedel givetvis ur vissa synpunkter endast utgör en del av det större problemet om kontroll över försäljningen av tekniska gifter över huvud taget. När sistnämnda problem är moget för en lösning torde det ej heller vara uteslutet att den väg, som de nu berörda remissinstanserna antytt, kan befinnas vara den lämpligaste även för växtskyddsmedlens del. I avbidan härpå bör man emellertid enligt min mening nu begränsa sig till att finna en ur jordbrukets och trädgårdsskötselns synpunkt tillfredsställande lösning av frågan om en kontroll över växtskyddsmedlen. Kontrollen synes sålunda i främsta rummet böra taga sikte på medlens värde ur växtskyddssynpunkt. Med hänsyn till de förgiftningsrisker, som i vissa fall kunna föreligga, bör man dock samtidigt söka tillse, att förbrukarna erhålla erforderliga upplysningar angående dessa risker.

Ur nu anförda synpunkter ansluter jag mig till utredningens förslag, att den

offentliga kontrollen bör få formen av en skyldighet att göra anmälan till växtskyddsanstalten om tillverkning och import av växtskyddsmedel samt att lämna uppgifter om medlens sammansättning både till anstalten och vid försäljningen av medlen till förbrukare.

I några yttranden har vidare framförts den uppfattningen, att tillsynsmyndigheten borde äga meddela förbud mot försäljning av skadligt eller odugligt preparat. Såsom utredningen anfört skulle emellertid en dylik befogenhet medföra vissa icke önskvärda konsekvenser. Bland annat skulle något utrymme icke längre finnas för den frivilliga kvalitetskontroll, som för närvarande bedrives av Stiftelsen Kontrollmärkningen av bekämpningsmedel. Såsom jag förut anfört är det emellertid enligt min mening önskvärt att sistnämnda kvalitetskontroll skall fortfara såsom ett komplement till den offentliga prövningen. Det synes vidare sannolikt, att erforderligt skydd för förbrukarna skall kunna erhållas även utan en uttrycklig förbudsbestämmelse. Med hänsyn härtill ansluter jag mig till utredningens uppfattning i detta spörsmål. Skulle det visa sig, att avsaknaden av en dylik förbudsbestämmelse medför allvarligare olägenheter, torde frågan dock böra upptagas till omprövning.

Vad sålunda anförts godkändes av *riksdagen* (Jordbruksutsk. utl. 36/1952; Rskr 264).

Det är sålunda klart uttalat vid tillkomsten av växtskyddskungörelsen, att kontrollen främst skulle ta sikte på medlens värde ur växtskyddssynpunkt. Skyddssynpunkterna tillmättes endast sekundär betydelse. Betraktad som en delfråga av det större problemet om kontroll och försäljning av tekniska gifter i allmänhet gavs frågan en lösning som i viss mån karakteriserades som provisorisk. Det är följaktligen en angelägen uppgift för giftstadgeutredningen att pröva, huruvida växtskyddskungörelsen på ett ändamålsenligt sätt låter inpassa sig i en tidsenlig giftlagstiftning eller om kungörelsens aktuella bestämmelser bör konsumeras av en ny lagstiftningsprodukt.

Ifrågasatt ändring av växtskyddskungörelsen

I underdånig skrivelse den 10 april 1959 har *styrelsen för statens växtskyddsanstalt* gjort framställning om ändrade bestämmelser i fråga om registrering av växtskyddsmedel m. m.

De av växtskyddsanstalten i skrivelsen föreslagna ändringarna och tilläggen till växtskyddskungörelsen innebär bl. a., *att* registrering skall kunna vägras, om anmälaren gentemot växtskyddsanstalten icke fullgjort de ekonomiska skyldigheter, som enligt kungörelsen åvilar honom, *att* anmälan skall ske till växtskyddsanstalten, när sammansättningen av eller bruksanvisningen till registrerat växtskyddsmedel ändras, *att* avregistrering skall kunna ske dels vid ofullständig märkning, dels om registreringen skett på grundval av oriktiga uppgifter, dels om anmälaren icke erlagt analysavgift för utförd kemisk undersökning, dels om medlet icke besitter tillräcklig biologisk effekt, dels om missvisande reklam m. m. ägt rum, *samt att* växtskyddsanstalten skall fastställa utformningen av deklaration och statens institut för folkhälsan i samråd med växtskyddsanstalten varningsföreskrifter.

Som allmän motivering för de i skrivelsen framförda förslagen anförde anstaltens styrelse i huvudsak följande.

Till de bekämpningsmedel, som för att få utbjudas till allmänheten, skall vara registrerade, hör sådana preparat, som är avsedda att förhindra skador av djur, växter eller virus på nyttoväxter och vissa lagrade produkter av dessa. Undantag utgör en del varor, som huvudsakligen användes för annat ändamål än växtskydd. Hit har hittills t. ex. förts kopparsulfat och svavelsyra. Detta gäller dock endast under förutsättning, att de icke utannonseras som växtskyddsmedel under särskild beteckning. I nyssnämnda författning finnes dessutom undantagna ett par andra typer, nämligen medel mot råttor, möss och vildkaniner. En stor del av marknadens bekämpningsmedel försäljes därför utan närmare kontroll från myndigheternas sida.

I kungörelsen föreskrives, att på etiketten skall finnas en av växtskyddsanstalten fastställd typdeklaration, vilken upptager namnen på de i preparatet ingående verksamma substanserna. Denna bestämmelse medför att inga växtskyddsmedel kan säljas helt utan uppgift om typen av verksam substans. Genom registreringen och kännedom om preparatens sammansättning har växtskyddsanstalten fått möjlighet att sammanställa förteckningar över alla på marknaden tillgängliga handelspreparat med uppgift om de verksamma beståndsdelarna i dessa, vilket är särskilt värdefullt för upplysningsverksamheten. Genom att den, som önskar fortsätta att sälja ett en gång registrerat medel, är förpliktigad att årligen göra anmälan härom, kan dessa förteckningar hållas aktuella.

Enligt bestämmelserna skall också kontrolleras att preparaten håller den uppgivna halten verksam substans. Detta sker genom analys vid växtskyddsanstaltens kemiska laboratorium på i handeln inköpta prover. Anledning till anmärkning har förekommit i en del fall, men avregistrering på grund av för låg koncentration har skett endast i ett fall.

Över växtskyddsanstaltens förenämnda skrivelse har yttranden avgivits av *statskontoret, lantbruksstyrelsen, skogsstyrelsen, kommerskollegium, styrelsen för lantbrukshögskolan och statens lantbruksförsök, styrelsen för skogshögskolan och statens skogsforskningsinstitut, statens centrala frökontrollanstalt, statens lantbrukskemiska kontrollanstalt, statens institut för folkhälsan, arbetarskyddsstyrelsen, jordbrukets forskningsråd, statens plantskolenämnd, hushållningssällskapens förbund, Riksförbundet landsbygdens folk, Sveriges lantbruksförbund, Föreningen bekämpningsmedelsleverantörer* samt *Sveriges handelsträdgårdsmästares förbund.*

I sak har de av växtskyddsanstalten framlagda förslagen fått ett positivt mottagande av remissinstanserna. Sålunda finner man det tämligen genomgående önskvärt, att registrering av växtskyddsmedel i motsats till vad nu är fallet kunde förbindas med en garanti beträffande medlets effektivitet. Likaså är det stor enighet om att effektiva föreskrifter måste finnas till skydd mot de risker, som betingas av dessa medels många gånger starka giftverkningar. Några remissinstanser har emellertid ansett, att de av växtskyddsanstalten aktualiserade frågorna hade ett så nära samband med giftstadgeutredningens uppdrag, att man icke nu borde vidtaga de föreslagna ändringarna i växtskyddskungörelsen. Uttalanden i denna riktning har gjorts av *lantbruksstyrelsen, kommerskollegium, statens institut för*

folkhälsan, arbetarskyddsstyrelsen samt *Föreningen bekämpningsmedelsleverantörer.* Tre av dessa remissinstanser har föreslagit, att ärendet skulle överlämnas till giftstadgeutredningen.

Några uttalanden av andra remissorgan bestyrker också det nära sambandet mellan det framlagda förslaget och giftstadgerevisionen. Sålunda påpekar *hushållningssällskapens förbund,* att de särskilda bestämmelser och åtgärder, som kan erfordras på grund av växtskyddsmedels giftighet, bör utformas och fastställas i samma ordning som gäller för gifter i övrigt. En liknande tankegång förekommer i yttrandet från *statens lantbrukskemiska kontrollanstalt,* där det bl. a. uttalas följande.

I de fall då inskränkningar i enskild persons rätt att begagna visst växtskyddsmedel ifrågasättes, förmodar SLK att det vore skäl att helt behandla preparatet efter giftstadgeföreskrifter och att, om så behövs, giftstadgan modifierades därefter. Preparaten bör nämligen i hela handeln behandlas som gifter i sådana fall.

Skogsstyrelsen anser det vara en brist att kontrollen av obehörig giftverkan hos växtskyddsmedlen icke synes omfatta skadeverkningarna för det högre djurlivet. Därest en sådan kontroll av olika anledningar icke skulle vara genomförbar för närvarande, torde frågan snarast möjligt böra utredas, uttalar ämbetsverket.

Genom beslut den 6 november 1959 har Kungl. Maj:t överlämnat handlingarna i ärendet till giftstadgeutredningen för att tagas i övervägande vid fullgörande av utredningens uppdrag.

Impregneringsmedel för trä och textilier

Enligt föreskrifter under grupp XII i bilaga 2 giftstadgan är vissa varor, avsedda till konservering eller desinfektion av trävaror eller tågvirke, segelduk, presenningar, markiser eller dylikt, gift av andra klass. Så är fallet med beredningar innehållande en eller flera föreningar av typen icke lättflyktiga arsenikföreningar eller kvicksilverföreningar. Som villkor gäller bl. a. att varorna endast utlämnas i väl sluten originalförpackning med obruten försegling. I marknaden förekommer vidare impregneringsmedel för trä innehållande koppar- eller zinknaftenat eller pentaklorfenol. Av bestämmelserna under grupp II i bilaga 2 följer att jämväl sådana preparat är andra klassens gifter. Slutligen må nämnas att en rad medel förekommer, innehållande tjäroljor med upp till 10 % fenol. Åtminstone i vissa fall är dessa medel formellt icke gifter.

För medel av här avsedd typ finns inga andra bestämmelser än de, som meddelats i giftstadgan. Som framgår av bilaga 4 vid detta betänkande brister det i fråga om tillämpning av stadgans föreskrifter på vissa av dessa preparat. Det må vidare erinras om att frågan om arsenikimpregnerat virke och dess användning upptagits till särskild behandling i kap. 9.

För åtminstone vissa typer av här avsedda preparat har förekommit

önskemål om att växtskyddskungörelsen skulle bli tillämplig. Sålunda anförde *statens skogsforskningsinstitut* i yttrande över växtskyddsanstaltens tidigare omnämnda underdåniga framställning den 10 april 1959 bl. a. följande.

Enligt 1 § 1 st. kungörelsen den 22 september 1953, nr 589, angående registrering av växtskyddsmedel m. m. förstås med växtskyddsmedel ämnen och beredningar, som äro avsedda att användas för att förhindra skada genom djur, växter eller virus på nyttoväxter i jordbruk, skogsbruk eller trädgårdsskötsel eller eljest på spannmål, frukt, rotfrukter eller frövaror. Inom skogsbruket och skogsindustrien förekommer emellertid preparat med speciella användningsområden, t. ex. preparat för skydd mot blånad och rötsvampar på virke. Enär virke och virkesprodukter icke särskilt upptagits i angivna författningsrum, synes skyldighet att anmäla berörda preparat för registrering icke föreligga. Enligt institutets förmenande är det emellertid angeläget, att registreringstvånget utökas till att avse även dessa preparat. Vid sådant förhållande får institutet föreslå sådan komplettering av 1 § 1 st. kungörelsen, att densamma kommer att omfatta jämväl preparat, som uteslutande användas för att förhindra skador genom djur, växter eller virus på virke och virkesprodukter.

Ett liknande uttalande har gjorts av *skogshögskolans lärarråd* i yttrande över samma framställning.

Övriga bekämpningsmedel

I växtskyddsanstaltens flera gånger omnämnda underdåniga skrivelse den 10 april 1959 framhålles, att en av de viktigaste fördelarna med registreringstvånget vore att härigenom åstadkommes en obligatorisk kontroll av de enskilda handelspreparatens giftverkan för människor. Förutom växtskyddsmedel funnes emellertid i marknaden en mängd andra bekämpningsmedel, t. ex. sådana mot flugor, mal, husbock och råttor, vilka icke bleve föremål för någon obligatorisk granskning ur hygienisk synpunkt. Då bekämpningen av dessa skadedjur ligger utanför växtskyddsanstaltens verksamhetsområde har anstalten icke ansett sig böra föreslå några bestämmelser för kontroll av handeln med dessa medel.

Som redan omnämnts har *styrelsen för statens institut för folkhälsan* i yttrande över hälsovårdsstadgekommitténs förslag beträffande den av kommittén förordade bestämmelsen om råttgifter förklarat sig vilja utsträcka de föreslagna bestämmelsernas tillämpning till medel för bekämpande av ohyra och flugor.

Även i andra sammanhang har påtalats olägenheterna av att bekämpningsmedel mot mal, flugor och andra skadeinsekter m. m. icke är underkastade någon kontroll av den typ, som erhålles vid tillämpning av registreringskungörelsen för växtskyddsmedel. Senast har detta skett i samband med medicinalstyrelsens arbete med förslag till reviderade bilagor vid giftstadgan. Härvid ansåg *medicinalstyrelsen* det otillfredsställande att de många nya medel, avsedda till dödande av ohyra och dylikt, som skulle

intas under grupp V i bilaga 2, icke kunde bli föremål för en mera individuell granskning. Styrelsen förordade därför att erforderliga varningspåskrifter på dessa medel icke skulle tas in i giftstadgan utan hemställde om bemyndigande för statens institut för folkhälsan att meddela beslut i det enskilda fallet. Förslaget väckte gensaga från *Föreningen bekämpningsmedels-leverantörer,* som hävdade att man i avvaktan på giftstadgeutredningens resultat icke borde vidtaga ändringar av principiell innebörd. I den av Kungl. Maj:t utfärdade kungörelsen den 25 september 1959 med ändring av giftstadgans bilagor upptogs icke medicinalstyrelsens förslag.

Utredningens överväganden och förslag

Behovet av särlagstiftning

Som framgår av vad tidigare anförts griper ett flertal författningar in på det område, som rör bekämpningsmedlen och deras användning. Förutom strafflagen[1] rör det sig om giftstadgan, jaktstadgan, växtskyddskungörelsen, biskyddskungörelsen och ohyrekungörelsen samt vissa till dessa författningar anknutna föreskrifter och beslut. Den tidigare framställningen har också givit vid handen, att flera olika myndigheter har att befatta sig med frågor angående bekämpningsmedel. Kungl. Maj:ts beslut i hithörande frågor bereds i vissa fall i inrikes- i andra fall i jordbruksdepartementet. I övrigt handläggs ärenden angående bekämpningsmedel i första hand av medicinalstyrelsen, veterinärstyrelsen, lantbruksstyrelsen, växtskyddsanstalten och statens institut för folkhälsan samt lokala polismyndigheter och hälsovårdsnämnder.

Den nuvarande ordningen kan givetvis ses som ett naturligt uttryck för de skiftande förhållandena på området och den mångfald synpunkter, som kan anläggas på användandet av olika typer av bekämpningsmedel. Bland sådana synpunkter kan nämnas graden eller frånvaron av giftighet, krav på särskilda kunskaper eller försiktighetsmått vid handhavandet, effektivitet för avsett ändamål, förekomst av icke önskvärda sidoeffekter m. m. Den erforderliga bedömningen är av specialiserad natur och förutsätter medverkan i någon form från ett flertal olika sakkunniga. Det kan även hävdas, att olägenheterna ur den enskilde förbrukarens synpunkt icke är betydande. Han kan i varje fall endast undantagsvis antagas behöva skaffa sig annan kännedom rörande författningskomplexet, än han erhåller genom påskrifter och bruksanvisningar, som bör ge erforderlig ledning till vinnande av önskad effekt och undvikande av skadeverkningar, och som utformas under beaktande av relevanta författningsrum.

Icke minst inom handel och industri måste det emellertid vara en betydande olägenhet med den föreliggande splittringen. Flera gånger har

[1] Beträffande strafflagen är i förevarande sammanhang främst 19 kap. 7 § av intresse. Lagrummet avser förgöring, som är farobrott och straffbart även om skadeuppsåt saknas.

också ifrågasatts, huruvida icke alla bestämmelser angående bekämpningsmedel borde samlas i en enda författning. En sådan tanke kommer till uttryck redan 1950 i en promemoria, som upprättades inom *medicinalstyrelsen*, och som med skrivelse den 14 februari 1951 överlämnades till statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet i anledning av begärt yttrande över biskyddskommitténs betänkande. I avsnittet »Växtskyddsmedel» inom detta kapitel har vidare omnämnts, att förslag i liknande riktning framkommit från flera håll vid remissbehandlingen av det i slutet av 1951 framlagda betänkandet rörande offentlig kontroll av växtskyddsmedel. Sålunda hade mer eller mindre preciserade uttalanden om behovet av särskilda från giftstadgan fristående bestämmelser om bekämpningsmedlen gjorts av *kommerskollegium, Sveriges kemiska industrikontor, Föreningen bekämpningsmedelsleverantörer och Sveriges färghandlares riksförbund.* Slutligen må omnämnas, att *viltforskningsrådet* i skrivelse till statsrådet och chefen för socialdepartementet den 13 augusti 1957 angående användningen av gifter i samband med lantbruk och viltvård uttalat, att en stor del av rådande missförhållanden sannolikt skulle kunna undanröjas med en till utvecklingen på detta område mera anpassad lagstiftning än nu gällande giftstadga.

Av största betydelse vid bedömningen av den föreliggande frågan måste vara, att man i en rad länder har slagit in på vägen med och haft mycket goda erfarenheter av en särskild från den allmänna giftlagstiftningen mer eller mindre fristående författningsgivning rörande bekämpningsmedel. Mest konsekvent har man kanske genomfört en sådan anordning i USA, men även i flera andra länder, bland dem Danmark, har man drivit denna linje ganska långt. Det torde vara lämpligt att här lämna en översiktlig redogörelse för den danska lagstiftningen på området.

Enligt lantbruksministeriets kungörelse den 1 november 1954[1] förstås med bekämpningsmedel ämnen eller blandningar av sådana, som är eller anges vara verksamma för bekämpande av a) växtsjukdom, b) ogräs, c) följande lägre stående djur, nämligen djur, som kan anses vara skadliga för nytto- och kulturväxter; ohyra hos husdjur; skadedjur i säd och sädesprodukter, foder och frö; textilskadedjur; skadedjur i timmer och virke; flugor, mygg, väggohyra, kackerlackor och myror samt andra skadedjur såsom sniglar, insekter, kvalster o. dyl. samt följande varmblodiga djur, nämligen möss, sorkar, mullvadar och kaniner. Till bekämpningsmedel räknas även vara, som impregnerats eller bestrukits med ämnen eller blandningar, som förut sagts, då dess verkan är beroende av sådana. Bekämpningsmedel får endast säljas i förseglade originalförpackningar, som godkänts av lantbruksministeriets giftnämnd. På förpackningen skall bl. a. anges art och halt av verksamt ämne, fabrikantens respektive importörens namn eller firma, tillverkningsställe, tillverknings-, införsel- eller ompackningsdatum samt vid behov hållbarhetsdatum. Bekämpningsmedel får icke säljas eller användas yrkesmässigt med mindre giftnämnden hänfört medlet till någon av 4 angivna faroklasser samt godkänt etikett och bruksanvisning. Det åligger giftnämnden

[1] Reviderad dansk lagstiftning på området träder i kraft den 1 oktober 1961. Principiellt skiljer den sig icke mera väsentligt från den nu gällande.

att tillse att de med användningen av medlet förenade riskerna för människor och husdjur i största möjliga utsträckning nedbringas. Även riskerna för bin skall beaktas enligt närmare meddelade bestämmelser. Med hänsyn till riskerna indelas medlen i 4 faroklasser betecknade X, A, B och C. Till X-klassen hänförs sådana medel, som endast får handhas av personer, som erhållit särskilt tillstånd därtill. I övrigt följer klassindelningen en fallande skala med hänsyn till medlens toxicitet. X-medlen får säljas endast av apotekare och den som erhållit särskilt tillstånd därtill. Även för rätt att sälja medel tillhörande någon av klasserna A eller B krävs särskilt tillstånd. Tillsyn över efterlevnaden av bestämmelserna utövas av ett särskilt organ, kemikaliekontrollen, som även biträder vid prövning av till giftnämnden inkomna ansökningar. Giftnämnden består av 5 personer, nämligen en företrädare för hygien, en för farmakologi och toxikologi samt en representant för jordbruket, en för frukt- och trädgårdsodling samt en för handel och industri.

Användningen av giftiga varor för skilda ändamål grundar sig i regel på andra egenskaper hos varorna än deras giftighet. Varornas toxiska egenskaper har emellertid gjort det nödvändigt, att de inordnas under de skyddsbestämmelser giftlagstiftningen ger. I fråga om bekämpningsmedlen är läget ett annat. Användningssättet baseras här i allmänhet på det förhållandet, att medlen är giftiga. Det är därför ganska naturligt att man bland bekämpningsmedlen återfinner många mycket toxiska varor.[1] Då bekämpningsmedlen trots sin ofta betydande giftighet av ekonomiska skäl[2] måste få en omfattande användning, föreligger för dessa medel flera praktiska problem, som eljest knappast är aktuella vid gifthanteringen. Mot bakgrunden härav får man se behovet av en särlagstiftning för bekämpningsmedel.

Enligt giftstadgeutredningens mening måste det framstå som en mycket naturlig strävan att söka sammanföra de bestämmelser, som skall gälla för bekämpningsmedel, inom ramen för en särskild lagstiftning om dessa medel. Härigenom skulle reglerna för bekämpningsmedlens användning och handhavande i övrigt kunna bli mera enhetliga. Vidare borde det bli möjligt att erhålla en ordning, som bättre än nu ger utrymme för ett adekvat utnyttjande av olika medel, från de mest toxiska till sådana, som nära nog är i avsaknad av skadliga biverkningar. Sistnämnda möjlighet sammanhänger med att man för bekämpningsmedlen som fristående grupp kan ha ett klassificeringssystem, som tar hänsyn till att vissa medel endast får handhas av personer med lämplig kompetens, och att man på varje medel kan få auktoritativa uppgifter om risker och skyddsåtgärder.

Registrering av samtliga bekämpningsmedel

Stor enighet torde råda om att den nuvarande registreringskungörelsen för växtskyddsmedel i allt väsentligt fungerat mycket tillfredsställande. Den enda mera påtagliga olägenheten vid prövning av registreringsansök-

[1] Jfr tabellen på sid. 82.
[2] Jfr sid. 159.

ningar torde ha varit svårigheten att anpassa utvecklingens krav till giftstadgans stela bestämmelser. Det torde därför icke råda någon tvekan om att det för växtskyddsmedlens vidkommande skulle innebära en fördel ur såväl allmänna som mera speciella intressen, om man även i Sverige sammanförde giftbestämmelser och övriga erforderliga föreskrifter — inbegripet de som påkallas med hänsyn till biskyddet — i en enda författning, vilken i betydande utsträckning medgåve en prövning in casu av bl. a. riskfrågorna.

Frågan, huruvida andra bekämpningsmedel än de nuvarande växtskyddsmedlen bör inordnas under samma bestämmelser, får bedömas med hänsyn till säkerhetskraven och till praktiska förhållanden. Vad först angår ohyremedlen har man, som förut utförligt skildrats, en omfattande men stel säkerhetslagstiftning. Här skulle det icke innebära någon ändrad inställning till säkerhetsfrågan men väl en möjlighet till smidigare anpassning till utvecklingen, om bestämmelserna möjliggjorde större hänsynstagande till de i det enskilda fallet föreliggande omständigheterna. I fråga om råttgifter och bekämpningsmedel mot flugor, mal etc. har den nuvarande anknytningen till giftstadgan vållat stora svårigheter. Särskilt har det under senare år, icke minst vid ändringen av giftstadgans bilagor år 1959, visat sig vara mycket svårt att i generella bestämmelser sammanjämka de ofta diametralt motsatta krav, som är förestavade av säkerhetshänsyn å ena sidan och kommersiella intressen å den andra. Med en prövning in casu inom ramen för en bekämpningsmedelsförfattnings bestämmelser bör det vara möjligt att snabbt låta nya gifter komma till användning för här avsett ändamål i den utsträckning så kan ske, utan att för stora risker tas. Vad slutligen beträffar träimpregneringsmedel och liknande preparat är dessa av mycket varierande toxicitet. Detta belyses närmare i bilaga 4 under E. Som framgår av särskild redogörelse för arsenikimpregnerat virke och dess användning (kapitel 9) bygger utredningens förslag att slopa de nuvarande restriktiva bestämmelserna härutinnan på att erforderliga föreskrifter kan meddelas i anslutning till att frågan om medlens registrering prövas. Beträffande vissa andra träimpregneringsmedel är behovet av att de inordnas under bekämpningsmedelsbestämmelserna icke lika trängande. För handel och industri innebär emellertid granskningen av påskrifterna, som skall ske vid registreringen, en klar fördel. Som redogörelsen i bilaga 4 visar, har de säkerhetskrav, som skall tillgodoses genom påskrifter på förpackningarna, icke genomgående beaktats för närvarande.

Giftstadgeutredningen föreslår, att den nuvarande registreringskungörelsen om växtskyddsmedel utbygges till att bli en fullständig författning rörande bekämpningsmedel i allmänhet. Som framgår av femte kapitlet förordas dock av formella skäl, att bestämmelserna uppdelas i en förordning och en tillämpningskungörelse.

Utredningen vill starkt understryka, att värdet av en föreslagen särskild lagstiftning om bekämpningsmedel står och faller med ett funktionsdugligt

administrativt organ, som snabbt kan verkställa den erforderliga sakgranskningen, och som har befogenhet att i skälig utsträckning ta hänsyn till de i det enskilda fallet föreliggande omständigheterna med beaktande av risker och skyddssynpunkter.

Auktorisation för rätt att använda vissa bekämpningsmedel

Enligt ohyrekungörelsen behövs särskild auktorisation för rätt att yrkesmässigt använda de medel, som anges i kungörelsen. I fråga om cyanväte erfordras auktorisation, även om användandet inte skall ske yrkesmässigt. Av redogörelsen i början av detta kapitel (avsnittet »medel mot ohyra») framgår, att auktorisationen numera har praktisk betydelse blott i fråga om cyanväte.

Ett stort antal av växtskyddsmedlen är i fråga om risker vid användningen väl så farliga som ohyremedlen. Vissa av dem har en giftighet, som är jämförbar med cyanvätets. Exempel på några särskilt giftiga växtskyddsmedel är gusathion, klorpikrin, metylbromid, nikotin, paration, schradan, sulfotepp och systox. För vissa av dessa medel har de av folkhälsoinstitutet fastställda säkerhetsföreskrifterna givits en sådan utformning, att viss utbildning förutsatts hos dem, som skall använda medlen. Auktorisation i egentlig mening har dock icke kunnat krävas inom ramen för de nämnda föreskrifterna. I olika sammanhang har det dock ifrågasatts, om det icke vore rimligt att användandet av de giftigaste bekämpningsmedlen vore förbehållet särskilt auktoriserade yrkesmän.

Redan 1950 togs frågan upp av *medicinalstyrelsen*. Sålunda uttalades i den inom styrelsen i det föregående omnämnda promemorian, vilken överlämnades till statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet med styrelsens yttrande över biskyddskommitténs betänkande, att det vore naturligt med en ordning enligt vilken vissa bekämpningsmedel finge användas blott efter särskilt tillstånd eller av särskild för uppgiften utbildad person. En liknande tanke synes ha föresvävat *veterinärstyrelsen*, som visserligen icke framlagt något konkret förslag därom, men som i ett utlåtande den 28 mars 1957 påyrkat skärpta bestämmelser för användande av höggradigt giftiga bekämpningsmedel. *Statens institut för folkhälsan* uttalade samma år i ett utlåtande till Kungl. Maj:t, att det borde utredas, huruvida icke hanteringen av speciellt giftiga ämnen borde förbehållas speciellt utbildad personal. Detta uttalande omnämnes särskilt i *direktiven* för giftstadgeutredningen. I den som bilaga 7 intagna, inom *arbetarskyddsstyrelsen* upprättade promemorian, behandlas även frågan om de giftiga växtskyddsmedlen. Därvid uttalas, att nuvarande förhållanden måste betraktas som högst otillfredsställande, och det rekommenderas, att ifrågavarande medel omgärdas av strängare bestämmelser, och att de får handhas endast av specialutbildad personal. Vid redovisningen inför skogs- och lantbruksakademien

i maj 1959 av de resultat, som *Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor* (jfr tredje kapitlet samt bilaga 5) för det dåvarande uppnått, gjordes ganska preciserade uttalanden på denna punkt. Sålunda framhölls, att speciellt giftiga bekämpningsmedel endast borde få spridas av särskilt utbildad personal, som efter genomgången informationskurs med slutprov erhållit auktorisation av förslagsvis respektive hushållningssällskap. Auktoriserade maskinhållare borde, framhölls det vidare, vara registrerade hos växtskyddsanstalten, som därigenom lätt kunde hålla dem à jour med aktuellt material. I en till giftstadgeutredningen överlämnad den 11 maj 1960 dagtecknad promemoria har nämnden åter framhållit liknande synpunkter och uttalat, att man allmänt borde eftersträva ökad skolning av dem, som i sin yrkesutövning begagnade bekämpningsmedel.

Enligt den allmänna giftlagstiftningen får första klassens gifter användas i större skala endast av eller under inseende av person med särskild behörighet. Ohyrekungörelsen går längre, eftersom den föreskriver särskild kompetens för yrkesmässigt användande av en rad bekämpningsmedel med i vissa fall mycket måttlig toxicitet. I jämförelse med denna ordning ter det sig egenartat, att sådana bekämpningsgifter som nikotin, paration och andra av motsvarande giftighetsgrad får hanteras av vem som helst. Som framgår av det anförda har förhållandet också varit föremål för kritik från många håll. I länder med särskild lagstiftning om bekämpningsmedel är det normala, att handhavandet av de giftigaste medlen är förbehållet personer med särskild kompetens. Det måste betecknas som en anomali att, medan åtkomsten av och därmed möjligheterna att använda gifter av första klassen även i små kvantiteter kraftigt begränsats genom giftstadgans föreskrifter, vissa bland de starkaste kända gifterna, vilka av praktiska skäl hänförts till andra klassen, är lättåtkomliga i stora kvantiteter och får användas utan egentliga restriktioner och ofta i former, som innebär påtaglig risk för farlig exposition. Det är ett glädjande faktum, att förgiftningar och förgiftningstillbud med sådana medel har varit förhållandevis få. Någon garanti för att så skall bli fallet även i framtiden innebär dock detta naturligtvis icke, så mycket mindre, som man lär få räkna med att användningen av medlen blir alltmera utbredd och riskmomenten mer komplexa ju flera preparattyper som kommer ut på marknaden. Utredningen anser därför i likhet med vad som från flera håll redan förordats, att auktorisation bör fordras för användande av giftigare bekämpningsmedel. Auktorisationen bör grunda sig på ett visst såväl teoretiskt som praktiskt kunskapsmått. Kraven bör dock ej ställas så högt, att betydande svårigheter av praktisk eller annan art uppstår för den, som vill förskaffa sig det erforderliga kunskapsmåttet. Någon anledning att befara brist på auktoriserad personal bör därför ej föreligga. Om auktorisationssystemet likväl skulle leda till att antalet personer, som hanterar dylika preparat, skulle nedgå, kan detta icke

i och för sig betraktas som en olägenhet. En sådan nedgång torde kunna förutses redan på den grunden, att systemet lär komma att verka som ett incitament för övergång till mindre farliga preparat, där så lämpligen kan ske. Det skulle därigenom samverka med den propaganda, som bedrives i detta syfte.

Det största användningsområdet för de farligaste bekämpningsmedlen ligger inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsodling. Den utbildningsverksamhet, som auktorisationssystemet förutsätter, synes för dessa områden till större delen kunna anförtros hushållningssällskapen med deras nära anknytning till dessa näringsgrenar. Frivillig utbildning i hushållningssällskapens regi har i viss utsträckning redan förekommit. Sålunda anordnar hushållningssällskapet i Hallands län sedan flera år tillbaka en årlig tredagarskurs för sprutförare, avsedd både som introduktion för nybörjare och som repetition för tidigare utövare. Den vid dessa kurser meddelade undervisningen kompletteras med praktisk instruktion och kontroll genom besök av instruktörer på vederbörande gårdar dels före, dels under säsongen. Den som fått godkända vitsord över både teori och praktik erhåller ett kompetensbevis, gällande för två år. Kurserna har mötts med stort intresse. Av ett sjuttiotal yrkesutövande sprutförare inom länet har 45 skaffat sig kompetensbevis. I förstnämnda siffra har ej inräknats de jordbrukare, som endast besprutar egna marker. Deras antal har uppskattats till ett trettiotal; de brukar ej besöka kurserna.

Utredningen har tagit del av kursprogrammet för 1960, vilket upptager bl. a. följande frågor: olika typer av sprutor, sprutornas skötsel och inställning med hänsyn till olika preparat och vätskemängder; ogräskännedom; de vanligaste skadeinsekterna, mikroelementbristsjukdomar; huvudgrupper av kemiska medel mot skadeinsekter resp. ogräsbekämpningsmedel; bladmögelbekämpning på potatis, blastdödning; kemisk bekämpning av skadeinsekter i stråsäd, å rotfrukter och sockerbetor, å kålväxter, oljeväxter och lin; ogräsbekämpning i vårstråsäd och höstsäd, i stråsäd med vallinsådd, ärter och spånadslin; de olika medlens giftighet för människor och djur, samt biskyddsbestämmelser.

Även om kurstiden skulle utökas något — längre tid än en vecka torde dock knappast kunna komma i fråga — kan det ej bli möjligt för kursdeltagarna att tränga djupare in i problemställningarna. Det viktigaste är dock säkerligen att deltagarna bibringas en god allmän känsla för förgiftningsriskerna och därmed sammanhängande problem. Detta bör kunna uppnås, om man jämfört med det exemplifierade kursprogrammet bygger ut detsamma med ytterligare toxikologiskt och medicinskt lärostoff.

Av bekämpningsmedelskungörelsen framgår, att bekämpningsmedel tillhörande de två högsta riskklasserna (X och A) endast skulle få användas av auktoriserade personer. Vad här sagts om utbildningen tar närmast sikte på auktorisation för användning av bekämpningsmedel tillhörande

klass A. För de sannolikt mycket få personer, som har behov av auktorisation för användning av X-medel synes utbildningen böra ordnas centralt. Växtskyddsanstalten och statens institut för folkhälsan torde därvid vara bäst lämpade att ombesörja erforderlig utbildning.

Det föreslås, att auktorisation för verksamhet, som huvudsakligen berör jordbruk, skogsbruk och trädgårdsskötsel skall meddelas av lantbruksstyrelsen, som är tillsynsmyndighet för hushållningssällskapen, samt eljest av medicinalstyrelsen. Det skulle ankomma på dessa ämbetsverk, att i samråd med kommerskollegium utfärda närmare bestämmelser rörande förvärv av auktorisation. I ett sådant bemyndigande bör innefattas rätt för ämbetsverken att begränsa auktorisationens giltighet till viss tid. Det är nämligen synnerligen angeläget, att berörda yrkesutövare med tillräckligt täta mellanrum får tillfälle till fortbildning.

Handeln med bekämpningsmedel

Många bekämpningsmedel innehåller sådana giftiga ämnen, som f. n. benämns gifter av första klassen. I den mån dylika medel i fortsättningen kommer att få användas endast av personer med särskild kompetens, synes det nödvändigt att, liksom fallet nu är med cyanvätepreparaten, handeln med dylika medel anförtros en relativt begränsad krets av rörelseidkare. Härvid synes det naturligt att begränsa sig till dem, som enligt giftförordningen är behöriga att driva handel med gift. Enligt bestämmelserna härom fordras särskild föreståndare, godkänd av vederbörande yrkesinspektör. Föreståndaren skall besitta med hänsyn till rörelsens art och omfattning erforderliga teoretiska kunskaper och tillräcklig praktisk erfarenhet samt i övrigt prövas lämplig. För en rörelse, där man endast avser att handla med bekämpningsmedel och sålunda handskas enbart med slutna originalförpackningar, torde man vid prövning av föreståndarens kompetens främst ha anledning att fästa sig vid vederbörandes praktiska erfarenhet och allmänna pålitlighet. Några stora svårigheter bör därför knappast möta, då det gäller att uppfylla fordringarna för att i handelsledet tillhandahålla medel, som för användning kräver auktorisation. Tillståndsförfarandet gör det emellertid möjligt att effektivt ingripa i händelse av att rörelsen icke sköts på behörigt sätt.

För rätt att idka handel med övriga bekämpningsmedel har några speciella krav icke uppställts. Detta innebär en lättnad jämfört med nuvarande ordning. I regel krävs nämligen nu anmälan till lokal myndighet vid handel med motsvarande preparat.

NIONDE KAPITLET

Vissa särskilda frågor

Betning och betat utsäde

Större delen av det utsäde[1], som kommer till användning i vårt land, har behandlats med kemiska betningsmedel till motverkande av parasitära växtsjukdomar. Enligt uppgift från jordbrukets utredningsinstitut förbrukades år 1959 624 ton betningsmedel med ett värde av 3,6 miljoner kronor. Vinsten i form av förbättrad avkastning inom jordbruket beräknas uppgå till ett belopp motsvarande det tiodubbla.

Betningsmedlen är genomgående giftiga, och flera innehåller gifter av första klassen. Vissa betningsmedel innehållande första klassens gift hänförs emellertid till andra klassens gift under Grupp XI i giftstadgans bilaga 2. Detta gäller beredningar av aldrin och dieldrin samt kvicksilverföreningar. Mindre giftiga medel användes f. n. företrädesvis till betning av oljeväxt- och trädgårdsfröer.

Gällande bestämmelser

Beträffande de under Grupp XI angivna betningsmedlen gäller enligt 23 a § *giftstadgan,* att de ej får begagnas för betning om de icke är av sådan beskaffenhet, att de ger betat utsäde en färg, som tydligt avviker från den obetade sädens.

Med nämnda medel betat utsäde får enligt 20 § 3 mom. saluhållas, försäljas eller eljest överlåtas eller utlämnas endast i plomberad och hållbar säck, försedd med påskrift av minst 10 centimeters höjd och 15 centimeters bredd, innehållande i svart skrift på röd botten orden »Utsäde, betat med gift. Varning mot dess användning till föda. Säcken får ej begagnas för någon vara, som är avsedd att förtäras av människor eller husdjur». Betade köksväxtfröer i förpackningar om högst fem kilogram får emellertid överlåtas och utlämnas även i väl slutna papperspåsar med särskild påskrift.

Enligt 21 § 3 mom. gäller slutligen, att den ovan citerade påskriften icke får avlägsnas eller utplånas från säck, som använts till förvaring av utsäde, betat med beredning innehållande aldrin, dieldrin eller kvicksilverförening,

[1] I detta kapitel avses fröutsäde. Genom kungörelsen den 17 februari 1961 (nr 28) har Kungl. Maj:t utfärdat vissa bestämmelser, som rör frågan om betning av potatis. Hur den nu föreslagna lagstiftningen behandlar motsvarande fråga anges i specialmotiveringen på sid. 242.

samt att sådan säck ej får begagnas till förvaring av någon vara, som är avsedd att förtäras av människor eller husdjur.

Arbetarskyddsstyrelsen har den 4 mars 1953 utfärdat anvisningar (nr 30) angående förebyggande av förgiftning vid betning av utsäde med kvicksilverhaltiga betningsmedel. Anvisningarna är närmast avsedda för arbetsställen, där betning av utsäde sker yrkesmässigt. För annat arbetsställe där betning sker, äger yrkesinspektören i varje särskilt fall bestämma, i vilken utsträckning anvisningarna skall tillämpas. Föreskrifterna innebär bl. a., att lokal, där betning sker eller betat utsäde förvaras, skall vara väl ventilerad och bör vara sval, samt att utsugning med fläkt skall vara anordnad från betningsapparaten på sådant sätt, att damm och ångor från betningsmedlet och det betade utsädet i möjligaste mån hindras att spridas i lokalen, där apparaten är uppställd.

Diskuterade ytterligare skyddsåtgärder

Förarbeten till 23 a § i giftstadgan

Denna paragraf tillkom genom Kungl. Maj:ts beslut den 23 juli 1953 (SFS 588) och erhöll den 25 september 1959 (nr 479) nu gällande lydelse i vad det gäller fröutsäde. Som ovan nämnts, innehåller paragrafen förbud mot användning av betningsmedel innehållande aldrin, dieldrin och kvicksilverförening, där medlet icke ger det betade utsädet en från den obetade säden tydligt avvikande färg. Bestämmelsen av år 1953 var i sak densamma, men omfattade *då* aktuella betningsmedel nämligen sådana innehållande arsenik- eller kvicksilverföreningar, av vilka de förstnämnda sedermera blivit inaktuella och ersatts med aldrin och dieldrin. Före år 1953 fanns motsvarande bestämmelse gällande arsenik- eller kvicksilverhaltiga betningsmedel införd i giftstadgans bilaga 2, grupp XI.

De förslag till åtgärder och föreskrifter, som i samband med ändringen av 23 a § år 1953 diskuterades, framlades av statens institut för folkhälsan enligt följande:

1) Förslag att betning av utsäde vid kvarn icke borde få förekomma annat än i en från den övriga rörelsen helt avskild lokal.

2) Förslag att betad spannmål ej skulle få förvaras i samma lokaler som annan spannmål.

3) Förslag att förbud borde övervägas för person, som var sysselsatt med betning av utsäde, att samtidigt deltaga i kvarnrörelse i övrigt.

4) Ifrågasättande, huruvida föreskriften i bilaga 2, att betningsmedel skulle förläna säden en från den obetade säden tydligt avvikande färg, vore tillräckligt preciserad.

Vid behandlingen av dessa förslag framkom följande.

1) *Förslag att betning av utsäde vid kvarn icke borde få förekomma annat än i en från den övriga rörelsen helt avskild lokal.* I en inom *medicinalstyrelsen* upprättad promemoria föreslogs i anslutning härtill ett mera vitt-

gående stadgande av följande lydelse: »Betning med här avsett betningsmedel[1] må icke äga rum i lokal, där spannmål avsedd till föda för människor eller husdjur bearbetas eller förvaras.» Detta förslag mötte motstånd från branschhåll. Sålunda anförde *AB Weibull* bl. a. följande.

I ett utsädesföretag betas och utlevereras huvuddelen av produktionen. Vissa partier äro på grund av bristande grobarhet, renhet o. s. v. ej användbara som utsäde, andra delar av lagret utgöras av avrensningar. I båda fallen måste dessa varor försäljas till förmalning eller såsom foder. Om man önskar beta utsädet i anslutning till rensningen, vilket ur driftsteknisk synpunkt är önskvärt, måste vid rensningens början lokalerna vara fyllda med obetad vara för att under rensningens gång ersättas med rensad och delvis betad vara jämte avrensningar. Att kräva skilda lokaler för dessa olika varor, där den orensade och även den rensade men ej betade varan, som ej blir utsåld som utsäde, i många fall kommer att användas för annat ändamål än utsäde, skulle kräva dubbla utrymmen, något som faller på sin egen orimlighet.

Sedan *medicinalstyrelsen* i skrivelse till Konungen den 29 november 1952 föreslagit ett tillägg till giftstadgan, i sak överensstämmande med vad som föreslagits i ovannämnda promemoria, åberopade *lantbruksstyrelsen* i remissyttrande vad Weibulls anfört och avstyrkte förslaget i denna del.

Riksförbundet landsbygdens folk (RLF) anförde bl. a. följande.

Något förbud att utföra betning i lokal, där annan spannmål förvaras, anser riksförbundet icke erforderligt liksom ej heller förbud att förvara betad spannmål i samma lokal som obetad. Enligt riksförbundets mening är det nämligen väsentligt, att ej onödigt rigorösa bestämmelser på detta område utfärdas. Detta kan nämligen föra med sig kostnadsökningar av sådan omfattning, att många jordbrukare kunna komma att av kostnadshänsyn övergå till att så obetat utsäde. Detta skulle vara en mycket olycklig utveckling, då det är av största betydelse, att betning av utsäde kommer till stånd och det sålunda är önskvärt, att betningsförfarandet ökar i omfattning i stället för tvärtom.

I yttrande från *Svenska lantmännens riksförbund* (SLR) kom samma uppfattning till uttryck.

Det är i praktiken omöjligt att under alla förhållanden utföra betning i annan lokal än där spannmål, som avsetts för föda till människor eller djur, förvaras. Betningsapparaterna äro som regel uppställda på magasinsbottnarna och försedda med skyddsanordningar enligt Yrkesinspektionens anvisningar. Det har ansetts att betning i stora lokaler är mindre farlig för därmed arbetande personal än om betningsmaskinerna skulle byggas in. Då den betade varan tappas direkt från maskinen i den säck, med vilken den skall transporteras, saknar föreskriften om särskild betningslokal betydelse som skydd mot blandning. Den som utför betningsarbetet vet, att han arbetar med en förgiftad vara. Risken för blandning uppstår om emballaget av någon anledning skulle gå sönder, vilket kan ske när som helst under vägen till konsumenten, och varan skulle tagas om hand av någon, som icke inser att den är förgiftad. — Förslaget till bestämmelse i tredje stycket av § 23 a skulle hindra all betning, som nu utföres i s. k. tullkvarnar. — — — Riksförbundet förmenar, att yrkesinspektionen bör kunna utfärda föreskrifter om betningsapparatens placering inom en tullkvarn, som kan tillfredsställa rimliga anspråk på

[1] Härmed avsågs vid denna tidpunkt medel innehållande arsenik- eller kvicksilverföreningar.

trygghet mot skada genom betningspreparatet. Med hänsyn till betningens betydelse för folkhushållet böra föreskrifterna icke få en sådan utformning, att denna skyddsåtgärd försvåras eller helt förhindras. — — —

Liknande synpunkter framfördes av *Svenska bygdekvarnars riksförbund,* och *Svenska foderämnes & spannmåls-importörers förening* intog samma ståndpunkt.

Det föreslagna förbudet mot att utföra betning i lokal, där spannmål avsedd till föda för människor och djur förvaras, kan föreningen icke godtaga med hänsyn till de praktiska olägenheter och betydande kostnader, som ett dylikt förbud skulle medföra för handeln i branschen. I flertalet magasin saknas nämligen förutsättning för inredning av speciella lokaler för betningen; dylika lokaler skulle dessutom göra arbetet mindre rationellt utan att öka tryggheten. Kravet på speciellt inrättade lokaler för ändamålet skulle nämligen icke bereda större trygghet än nuvarande skyddsanordningar, vilka tillkommit jämlikt Yrkesinspektionens anvisningar.

Föreningen bekämpningsmedelsleverantörer (BML) hade liknande invändningar.

Efter remissbehandlingen anfördes i en inom *medicinalstyrelsen* upprättad tjänstepromemoria den 30 maj 1953 följande.

De från flera håll påtalade svårigheterna att tillgodose de hygieniska önskemålen i sammanhanget ha icke förbisetts vid frågans behandling i medicinalstyrelsen. Från hygienikerhåll framställda yrkanden ha endast delvis upptagits i styrelsens förslag. Det kan också behöva framhållas, att avsikten med förslaget icke varit, att betningsverksamhet vid kvarn skulle förbjudas.

Det är å andra sidan dock icke hygieniskt tillfredsställande att hantera farliga gifter i samma lokal, där vara, avsedd till föda, bearbetas eller förvaras. Det må erinras om den nya livsmedelsstadgans — som icke är tillämplig på spannmål — stränga bestämmelser i jämförliga avseenden.

Ett särskilt utrymme för förvaring av betat utsäde, skilt från spannmål och spannmålsprodukter, har antagits kunna i allmänhet avdelas utan större svårigheter.

2) *Förslag att betad spannmål ej skulle få förvaras i samma lokaler som annan spannmål.* I denna punkt yppades från olika håll skiljaktiga meningar i frågan huruvida i 10 och 12 §§ giftstadgan meddelade allmänna stadganden kunde anses innebära förbud att förvara med gift betat utsäde tillsammans med spannmål, avsedd till föda. I medicinalstyrelsens nämnda skrivelse den 29 november 1952 föreslogs emellertid ett stadgande av lydelsen »I lokal, som användes i kvarnrörelse, må med dylikt medel betat utsäde icke förvaras».

Lantbruksstyrelsen förklarade sig icke ha något att erinra mot detta förslag, medan bl. a. *SLR, RLF, Svenska foderämnes & spannmåls-importörers förening* samt *BML* avstyrkte detsamma. *Svenska kvarnföreningen* anslöt sig till medicinalstyrelsens förslag och framhöll bl. a., att betning av utsäde icke torde förekomma vid de större handelskvarnarna och vid de mellanstora och mindre företagen i ytterst ringa utsträckning, varför föreningens med-

lemmar knappast hade någon erfarenhet av själva betningsproceduren, utan problemet finge betydelse för dem endast såsom emottagare av spannmål för förmalning.

3) *Förslag att förbud borde övervägas för person, som var sysselsatt med betning av utsäde, att samtidigt deltaga i kvarnrörelse i övrigt.* Detta förslag upptogs icke i *medicinalstyrelsens* förutnämnda skrivelse. Svårigheterna att övervaka efterlevanden av ett sådant förbud torde ha varit avgörande för styrelsens ställningstagande.

4) *Ifrågasättande huruvida föreskriften i bilaga 2, att betningsmedel skulle förläna säden en från den obetade säden tydligt avvikande färg, vore tillräckligt preciserad.* Redan 1949 hade *statens institut för folkhälsan* anfört, att det möjligen vore en framkomlig väg att meddela föreskrift, att färgning endast finge ske med av medicinalstyrelsen godkänt färgämne, använt i den koncentration styrelsen kunde föreskriva.

Vikten av tillfredsställande färgning framhölls allmänt i de inhämtade yttrandena. *Kemikontoret* redogjorde för vissa av BML:s tekniska kommitté utförda betningsprover med olika färger och utsäde samt återgav en av *BML* gjord sammanfattning av följande innehåll:

a) Det skulle bli alltför invecklat att i en författning detaljerat ange hur stor färgningsförmågan i varje särskilt fall skulle vara. Vida lättare vore att genom normer för iordningställande av likare ge hållpunkter för bedömningen till ledning för tillverkare, importörer och domstolar.

b) Det vore knappast möjligt att med hjälp av ett betningsmedels färgningsförmåga åvägabringa en under alla omständigheter tillräckligt avskräckande färgning av utsädet. Giftstadgans bestämmelse kunde endast syfta till att ge en med någorlunda normalt färgsinne utrustad person möjlighet att vid drägliga belysningsförhållanden skilja betad säd från obetad. Saknade vederbörande varje kännedom om det naturliga sädesslagets utseende torde ingen färgning vara i stånd att väcka hans uppmärksamhet.

c) Avsikten vore icke att binda betningsmedlen vid de föreslagna nyanserna, utan varje färg, som gåve lika god färgning, borde kunna godtagas.

d) För bedömningen vore man icke beroende av hållbara likare, då provserierna hade utförts med definierade färgämnen i noga angivna koncentrationer och »betningsmodellerna» hade noga angiven sammansättning etc., varför hela förfarandet vore reproducerbart.

e) Den i praktiken uppkomna färgningen bleve mer varnande än den vid provbetning åstadkomna, enär den i praktiken utförda betningen blev mindre jämn än provbetningen och det visat sig, att ett mer ojämnt fördelat färgämne hade större uppmärksamhetsvärde än en jämn färgning.

Från *lantbruksstyrelsen, RLF* och *SLR* anfördes, att det väsentliga skyddet mot förväxlingar låg i kombinationen av färgning och förpackning i hållbara och tydligt märkta säckar. Från *SLR* och *Svenska foderämnes- &*

spannmåls-importörers förening framhölls härutöver betydelsen av att betning utfördes av kunnig personal under yrkesinspektionens överinseende.

Gemensam skrivelse till Konungen den 18 mars 1955 från Förbundet allnordisk hälsa, Svenska vegetariska föreningen, Svenska frisksportarförbundet samt Riksförbundet för reformkost

I denna skrivelse hemställdes om skärpta säkerhetsföreskrifter för förhindrande av skador genom betad utsädesspannmål, och som exempel på tänkbara åtgärder nämndes förbud mot betning utom vid särskilda betningsstationer, effektivare färgning av betad säd — skarpare röd eller ev. blå färg — och effektiv märkning även av säckarna förslagsvis med orden »Betad säd — GIFT» i kraftig röd text. Säckarna borde ej ens efter tvättning få användas till förvaring av annan säd eller mjöl utan borde endast utgöra returvara mellan lantbrukarna och distributionsställena.

Promemoria upprättad inom födoämneshygieniska avdelningen vid statens institut för folkhälsan år 1956

I direktiven för giftstadgeutredningen har särskilt erinrats om frågan om skyddsåtgärder mot kvicksilverhaltig spannmål i brödsäd. Denna fråga har blivit närmare belyst i en inom *födoämneshygieniska avdelningen vid statens institut för folkhälsan* år 1956 upprättad promemoria »Om förekomst av kvicksilverhaltig spannmål jämte förslag till vissa skyddsåtgärder». I promemorian omnämnes inledningsvis, att ett 40-tal misstänkta prover inkom till institutet år 1955 samt att förekomst av kvicksilver påvisades i 12 av dessa fall. Inblandningen av kvicksilverhaltiga kärnor i den undersökta spannmålen var emellertid i allmänhet mycket ringa. Inblandningen hade upptäckts eller misstänkts genom vissa kvarnföretags berömvärda uppmärksamhet. Såvitt känt inträffade inga fall av kvicksilverförgiftning, som kunde föras tillbaka på förtäring av spannmålsprodukter innehållande beståndsdelar från betade kärnor. Då symtomen vid sådan förgiftning i lindriga fall är mycket diffusa kunde dock ej uteslutas, att sådana förgiftningar förekommit. För kompletterande undersökningar hade institutet införskaffat ett betydande antal prover på vetegroddar, som kunde anses vara ett koncentrerat genomsnittsprov från större partier spannmål. Undersökningsresultaten gav anledning till antagande, att förekomst av kvicksilver från betade kärnor varit mycket spridd i spannmålsprodukter, ehuru mängderna i de flesta fall varit så små, att de ej kunnat analytiskt fastställas.

Efter en redogörelse rörande kvicksilverföreningars giftighet samt gällande bestämmelser behandlar promemorian vidare frågor om färgning, förvaring av betad spannmål samt upplysningsverksamhet m. m.

I fråga om färgning i samband med betning uttalas, att man bör kunna ställa följande krav på färgerna eller färgblandningarna. De bör tränga in i kärnornas skal och icke kunna tvättas bort med vatten eller avlägsnas ge-

nom mekanisk nötning; de betade kärnorna skall ges en färg som gör att de med blotta ögat lätt kan skiljas från obehandlade kärnor; färgkvaliteten bör vara sådan att den icke lätt går att förväxla med sådan färg på kärnorna, som kan uppstå av andra anledningar, och den bör vara hållbar och icke förändras t. ex. under inverkan av de i kärnorna pågående ämnesomsättningsprocesserna.

Efter undersökningar rörande de enligt växtskyddskungörelsen registrerade kvicksilverhaltiga betningsmedlen för utsäde konstaterades, att alla torrbetningsmedel hade otillfredsställande färgningsförmåga, och institutet fann det kunna ifrågasättas, om torrbetning över huvud taget fyllde giftstadgans krav ur denna synpunkt. Bland våtbetningsmedlen var det endast några — vilka samtliga torde vara försatta med färgämnet Rodamin B — som gav tillfredsställande färg både i dagsljus och i ultraviolett ljus såväl före som efter tvättning. Rodamin är en röd färg, som dessutom har egenskapen att i ultraviolett ljus ge en stark och karakteristisk fluorescens, som gör det möjligt att med en vanlig ultraviolettlampa upptäcka även små inblandningar av betad spannmål i ett prov och därvid skilja betningsfärgen från sådan för ögat liknande färgning, som kan åstadkommas av vissa svamparter. Även blåaktiga, violetta och brunaktiga färgämnen förekom. Ur flera synpunkter vore det dock önskvärt att för färgning av betningsmedel endast använda en färgton, lämpligen röd. Mot den röda färgen kunde dock invändas, bortsett från möjligheten till förväxling med färgning genom svampangrepp, att denaturering av råg eller vete för foderändamål sker med en lösning av det röda färgämnet eosin och att denaturerad spannmål vid några tillfällen misstänkts vara betad. I och för sig vore det önskvärt att för denaturering använda annan färg än den röda, som borde förbehållas varningssyften, men detta skulle försvåra spannmålshandeln, då denaturering av importerad spannmål i regel skedde i utlandet och eosin torde vara det i den internationella spannmålshandeln vanligaste denatureringsfärgämnet. — Institutet ville bl. a av dessa skäl icke föreslå att ett bestämt färgämne anvisades i giftstadgan. Däremot syntes det vara en brist, att gällande bestämmelser endast toge sikte på särskiljande egenskaper vid ren okulärbesiktning. Det vore av väsentlig betydelse att utförd betning kunde påvisas även på annat sätt, t. ex. genom bestrålning med ultraviolett ljus.

Som en huvudanledning till den iakttagna förekomsten av kvicksilver i spannmål 1955 hade uppgivits, att betat utsäde på grund av väderleksförhållandena hösten 1954 ej kunnat sås vid beräknad tidpunkt. Härigenom hade betydande mängder betad spannmål kommit att under lång tid förvaras i lager, varifrån den sedan kommit ut på marknaden. Inblandning av betade kärnor skulle troligen icke ha förekommit i sådan utsträckning, om giftstadgans bestämmelser rörande märkning av säckar för betat utsäde noga följts. Emellertid skedde märkningen i praktiken ofta med en etikett, som lätt kunde avlägsnas, varefter säcken kunde komma att användas till för-

varing av t. ex. obetad spannmål. Det syntes böra övervägas, dels om icke giftstadgans bestämmelser om märkning borde förtydligas genom ett angivande av att påskriften skulle vara anbringad direkt på säcken, dels ock om icke utlämnande av betad spannmål från magasin, betningsstationer o. d. borde få ske endast i säckar som i likhet med papperssäckar lätt kunde förstöras. Föreskrift borde meddelas, att säckarna skall förstöras omedelbart efter användningen.

Institutet upplyser i promemorian vidare, att de iakttagna förhållandena föranledde en mycket omfattande och energisk upplysningsverksamhet, och framhåller betydelsen av att denna verksamhet ej blir en engångsföreteelse.

Skadefallskommittén inom Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor

Som närmare framgår av bilaga 5 har den av Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor (KVF) tillsatta *skadefallskommittén* vid sin inventering av förgiftningsfall förorsakade av bekämpningsmedel framkommit till att betningsmedel, i substans eller som betat utsäde, svarar för en betydande del av redovisade skadefall. Humanförgiftningarna har inträffat vid betning resp. förtäring av betad säd och husdjursförgiftningarna främst genom utfodring med betat utsäde eller foder med ofrivillig eller avsiktlig inblandning av betad spannmål. Som ett talande exempel på förgiftningsriskerna må nämnas ett fall, där en säck, i vilken betat utsäde förvarats, användes för tätning av fönster, varefter regn lakade ut kvicksilversalt ur säcken och ned i en matho för grisar.

Av uppgifter i bilaga 5 om de preparat, som orsakat de flesta skadefallstillfällena beträffande husdjur, framgår exempelvis, att betningsmedlen där kommer på fjärde plats, före bl. a. de organiska fosforsyreföreningarna. I fråga om antalet döda djur överträffas de endast av arsenikpreparaten.

Skadefallskommittén har understrukit, att olycksfallen vid användning av bekämpningsmedel i många fall direkt föranletts av lagstridig användning eller uppenbart åsidosättande av varningsföreskrifterna. Kommittén föreslår följande åtgärder, nämligen beträffande aldrin-kvicksilverpreparaten, att aldrinbetning i görligaste mån bör ersättas med jordbehandling, och att onödig betning med aldrin motarbetas med intensifierad upplysning, samt, beträffande preparat innehållande organiska kvicksilverföreningar, att efterlevnaden av gällande bestämmelser kontrolleras genom officiella inspektioner av kvarnar, betningsställen och gårdar, att märkningen av säckar för betat utsäde förbättras ur teknisk synpunkt och att giftstadgans begrepp »på varaktigt sätt anbragt påskrift» definieras, samt att kvittensförfarande införes vid köp av betad säd.

Kommittén för utredning av vissa frågor rörande betning av spannmål

Spörsmålen kring betning av utsäde har behandlats även inom »*Kommittén för utredning av vissa frågor rörande betning av spannmål*» med represen-

tanter från bl. a jordbruket, lantbruksstyrelsen, växtskyddsanstalten, folkhälsoinstitutet, frökontrollanstalten, utsädeshandeln, kvarnindustrin och bekämpningsmedelsleverantörerna. Kommittéledamöterna har den 16 mars 1960 — utan att därvid företräda sina respektive institutioner eller företag — gjort följande uttalande.

Av lämnade upplysningar har framgått, att det för närvarande ej finnes några giftfria eller väsentligt ofarligare betningspreparat tillgängliga, som helt kunna ersätta kvicksilverhaltiga preparat. Med hänsyn till dessas stora betydelse för jordbruket kan det för närvarande vara svårt att inskränka användningen av dem eller väsentligt försvåra deras bruk, vilket skulle kunna ske, exempelvis om det föreskreves att betning finge utföras endast vid särskilt auktoriserade betningscentraler eller dylikt.

Samtidigt synes det vara nödvändigt, att alla åtgärder vidtagas, som kunna hindra att betad och obetad vara på grund av slarv eller genom misstag förväxlas eller sammanblandas. I detta hänseende torde frågan om *emballaget* och dess märkning vara central.

Av verkställd utredning har framgått, att det hittills allmänt tillämpade systemet att medelst märklappar märka emballage, i vilket betat utsäde förvaras, ej är i överensstämmelse med nu gällande bestämmelser. Texten skall vara *varaktigt* anbringad på säcken, vilket torde kräva att säcken förses med kraftigt tryck, återgivande den föreskrivna texten.

Den största risken för förgiftningsskador torde uppstå genom förväxling av säckar, som innehålla betad vara, med sådana som innehålla vara avsedd till föda åt människor eller djur. Risken för sådan *oavsiktlig* förväxling synes i det närmaste kunna elimineras, om betad vara alltid förvaras i *specialemballage*. Avsikten är, att *en betningssäck klart skall skilja sig från alla andra använda säcktyper.*

Kommittén anser, att i giftstadgan bör intagas bestämmelser med föreskrift härom. Sådant specialemballage bör bestå av pappers- eller jutesäckar med föreskriven varningstext tryckt på säckens båda sidor. Den tryckta texten bör upptaga så stor plats på säckens yta, att säcken därigenom klart skiljer sig från andra säcktyper. Dessutom bör textytan vara så stor, att texten kan tryckas därpå med tillfredsställande tydlighet. Detta krav tillgodoses icke — åtminstone icke vad beträffar juteemballage — inom ramen för nuvarande bestämmelser (»... påskrift av minst 10 centimeters höjd och 15 centimeters bredd»).

Föreskrift om att kvicksilverbetat utsäde endast får förvaras i specialsäckar skulle även gälla för jordbrukare vid deras betning och hantering av betad vara. Sålunda skulle t. ex. en betningsstation vara skyldig att vid betningen tömma utsädet i en sådan specialsäck, även om varan transporterats till betningsstället i en annan säcktyp.

Den nuvarande formuleringen av giftstadgans 21 §, 3 mom. »Säcken får ej begagnas för någon vara, som är avsedd att förtäras av människor eller husdjur», skulle i överensstämmelse med förslaget om specialemballage ersättas med: »Säcken må endast användas för förvaring av utsädesvara».

Vidare bör bestämmelserna i nuvarande giftstadgas 20 § 3 mom., 1:a stycket, omformuleras. Kommittén föreslår följande ändrade lydelse:

»Utsäde, betat med beredning innehållande aldrin, dieldrin eller kvicksilverförening, må ej saluhållas, försäljas eller eljest överlåtas eller utlämnas annorledes än i plomberad[1] och hållbar säck. Denna skall på båda sidor vara försedd med i ögonen fallande, direkt på säckmaterialet på varaktigt sätt tryckt påskrift av minst

[1] En ledamot förordar alternativt »på ett tillfredsställande sätt försluten».

20 centimeters höjd och 40 centimeters bredd, innehållande i svart skrift på röd botten[1] dels av medicinalstyrelsen fastställt märke, utvisande innehållets karaktär av gift, dels ock orden 'Giftigt utsäde. Säck och innehåll får vid straffansvar bara användas till utsäde'.»

I analogi härmed bör en omformulering ske av i bilaga 2, grupp XI, till giftstadgan meddelade specialbestämmelser.

I detta sammanhang påpekas, att det råder bristande överensstämmelse mellan däri intagen föreskrift om säcktextens ordalydelse och motsvarande föreskrift i giftstadgans 20 §. Ett tillägg har nämligen intagits i bilagans text om förbud mot påskriftens avlägsnande m. m. Kommittén anser icke, att detta tillägg behöver intagas i den på emballaget tryckta texten.

Kommittén har kommit till den uppfattningen, att förväxlingsrisken vid användning av kvicksilverpreparat i puderform är betydligt större än vid användning av oljebetningsmedel. Dels häftar pudret sämre vid sädeskärnorna och kan därför lättare avgå som damm, när den betade varan hanteras, dels ge puderpreparaten sämre färgning av den betade varan. Inom kommittén har därför övervägts att föreslå förbud mot användande av puderpreparat. Kommittén har emellertid stannat vid att understryka, att endast sådana preparat böra tillåtas, som ge en *fullt tillfredsställande färgning* av den betade varan.

Kommittén föreslår därför en sådan ändring av nu gällande föreskrifter i registreringsförfarandet, att företag, som tillverkar eller importerar betningsmedel, skall till ansökan om registrering foga ett bevis, som på ett för Statens Växtskyddsanstalt godtagbart sätt styrker att preparatet uppfyller sagda villkor i fråga om färgningsförmåga. Om det icke skulle visa sig möjligt att för puderpreparat få fram fullt tillfredsställande färgning, och de därför icke skulle kunna registreras som generellt tillåtna betningsmedel, torde det dock böra finnas möjlighet att tillåta deras användning, under förutsättning antingen att varan i samband med betningen färgas med rodaminlösning, eller att betningen avser fröer, ej avsedda till föda åt människor eller djur.

Kommittén beslöt vidare uttala, att vid utarbetandet av en ny giftstadga behovet av föreskrifter rörande färgning av med giftigt ämne betad utsädespotatis bör tagas i beaktande.

Utredningens överväganden och förslag

Färgning

Utredningen delar den från flera håll framförda åsikten, att färgningen är av största betydelse för ett tillfredsställande skydd mot förväxlingar och inblandning av betat utsäde i spannmål avsedd för förtäring. Mot den nu brukliga röda färgtonen har invänts, att den är förväxlingsbar med både denatureringsfärg och den färg som kan uppstå till följd av angrepp av fusarier.

Emellertid måste den största risken anses vara, att färgningen ej alls observeras. En förväxling mellan eosin- och betningsfärgning är nämligen icke aktuell i fråga om spannmål avsedd för människoföda och får därjämte allmänt sett anses möjlig att undvika, då uppmärksamheten genom färgningen väl är väckt. Ett förbud mot användning av röda färgämnen i samband med betning vore olämpligt även ur den synpunkten, att rodamin-

[1] En ledamot föreslår, att den svarta texten på säckemballaget även skall kunna placeras inom en röd ram.

färgning synes vara tekniskt överlägsen andra förekommande metoder och dessutom erbjuder fördelen av en karakteristisk fluorescens, som är tydligt iakttagbar med enkla hjälpmedel. Å andra sidan bör utvecklingen ej bindas till denna färg, då andra färger kan visa sig ha fördelaktiga egenskaper. Enligt utredningens förslag till bekämpningsmedelskungörelse ankommer det på registreringsmyndigheten att tillse att giftiga betningsmedel, som skall registreras, är försatta med sådant färgämne, att det förlänar det betade utsädet tillräckligt effektiv färg.

Emballage och påskrift

De nuvarande bestämmelserna måste ur flera synpunkter anses otillräckliga. Man kan icke förutsätta att en etikett av minimimåttet 10 × 15 centimeter blir uppmärksammad om den t. ex. är fästad vid den sida av en 100-kilossäck, som är vänd bort från betraktaren. Erfarenheten visar, att etiketterna ibland avlägsnas från säckarna och att dessa sedermera användes för sådant ändamål som är förbjudet enligt 21 § 3 mom. giftstadgan. Någon avgörande förbättring på detta område lär icke kunna förväntas utan att påskriften sker direkt på säckmaterialet, på större yta och på två motstående sidor. Det synes också betydelsefullt, att varningstexten får en kortare utformning än den som f. n. föreskrives.

Emballage avsett för betat utsäde bör icke få användas för annat ändamål. Ett förbudsstadgande i sådan riktning är intaget i utredningens förslag till bekämpningsmedelskungörelse. Däremot har det icke ansetts rationellt att i denna intaga detaljföreskrifter om emballagets och varningspåskriftens utformning. I detta hänseende föreslår utredningen ett bemyndigande för tillsynsmyndigheten att utfärda erforderliga föreskrifter.

Kravet på förvaring i väl märkta säckar bör upprätthållas icke blott i fråga om säckar med utsäde för avsalu eller annan överlåtelse utan även vid hemma- eller lönebetning. Uppenbart är kontrollmöjligheterna begränsade, där det är fråga om hemmabetat utsäde, men detta kan icke anses utgöra tillräckligt skäl för ett undantag från den föreslagna allmänna regeln. Det bör f. ö. vara möjligt att genom upplysning övertyga lantbrukarna om att noggrann efterlevnad härav ligger i deras eget intresse icke blott genom minskade risker för förgiftning bland människor eller husdjur, utan även genom att de därigenom undgår faran för skadeståndsanspråk till följd av kassation av större partier spannmål vid kvarnar m. m.

Tillståndstvång för yrkesmässig betning

F. n. torde den kvantitativt dominerande delen av utsädesbetningen inom riket utföras hos de stora utsädesföretagen, medan lönebetning vid kvarnar e. d. samt hemmabetning torde förekomma i mera begränsad omfattning, tillhopa ej överstigande 20 % av hela den betade kvantiteten. Ur den enskilde förbrukarens synpunkt är valet givetvis främst en kostnadsfråga. Därvid

torde förhållandet vara det, att hemma- eller lönebetning är av intresse främst för jordbrukare i mera avlägset liggande områden, för vilka transportkostnaderna verkar avhållande från inköp av utsäde.

Ur arbetarskyddssynpunkt måste det i och för sig anses önskvärt, att betning sker vid företag, som har tillgång till erfaren arbetskraft och resurser för lämpliga skyddsanordningar. Det är vidare angeläget att betningen sker under sådana förhållanden, att man erhåller garantier för efterlevnaden av den föreskrift om specialemballage, som utredningen förordat. Den utbredda förekomsten av betat utsäde som inblandning i spannmål avsedd för förtäring har övertygat utredningen om att ingripande kontrollåtgärder är motiverade. Utredningen vill därför föreslå att betning av utsäde på beting eller för avsalu endast får ske vid företag, som erhållit särskilt tillstånd av polismyndigheten i orten efter hörande av vederbörande yrkesinspektör. Tillståndet skulle därvid bli beroende av att verksamheten bedrives under former, som kan anses betryggande i fråga om arbetarskydd och frånvaro av förväxlingsrisker. Vad här sagts om tillståndstvång bör dock ej gälla betning med till klass C hänförliga medel (jfr förslaget till bekämpningsmedelskungörelse), vilka får betraktas som relativt ogiftiga.

Som tidigare redovisats, har frågan om avskilda lokaler för betning och för förvaring av betat utsäde ingående diskuterats i samband med tillkomsten av 23 a § giftstadgan. Från branschhåll har därvid framhållits, att betningsprocedurens samband med rensningen i hög grad skulle försvåra ett sådant system. Även om utredningen icke anser, att denna svårighet bör få vara alldeles avgörande, finner utredningen dock, att skyddssynpunkterna skulle bli tillgodosedda genom de av utredningen nu föreslagna bestämmelserna, varför ett uttryckligt stadgande om skilda lokaler icke skulle vara erforderligt. Utredningen förutsätter emellertid, att yrkesinspektionen skall ha möjlighet att kräva sådana åtgärder, där de i det enskilda fallet kan anses påkallade. Denna fråga bör bli föremål för individuell prövning i samband med tillståndsförfarandet.

Något förbud mot hemmabetning har utredningen, med hänsyn till de ekonomiska konsekvenserna främst för avlägset liggande jordbruk, icke ansett sig böra föreslå.

Arsenikimpregnerat virke och dess användning

Framställning av Bolidens Gruvaktiebolag

I skrivelse till medicinalstyrelsen den 31 januari 1957 anhöll Bolidens Gruvaktiebolag, att viss ändring måtte vidtagas i giftstadgans bestämmelser om användning av arsenikhaltigt byggnadsmaterial i bostadslägenheter och vissa andra lokaler. Med underdånig skrivelse den 10 juni 1958 angående förslag till vissa ändringar i och tillägg till giftstadgan och dess bilagor överlämnades berörda framställning till Kungl. Maj:t under förmälan att

statens institut för folkhälsan, till vilket framställningen remitterats för yttrande, ansett sig för det dåvarande icke kunna avgiva sådant. I skrivelse till statsrådet och chefen för inrikesdepartementet den 6 december 1960 har medicinalstyrelsen meddelat, att statens institut för folkhälsan inkommit till styrelsen med yttrande i form av en redogörelse över en vid institutet företagen utredning rörande arsenikimpregnerat virke. Medicinalstyrelsen, som vid sin skrivelse förutom nyssnämnda utredning fogade vissa andra handlingar angående arsenikimpregnerat virke, anhöll, att ärendet måtte överlämnas till giftstadgeutredningen för att tagas i övervägande vid fullgörandet av utredningens uppdrag. Genom beslut den 16 december 1960 förordnade statsrådet och chefen för inrikesdepartementet i enlighet med medicinalstyrelsens hemställan.

I sin förenämnda framställning uttalar Bolidens Gruvaktiebolag inledningsvis, att bestämmelserna i giftstadgans 26 § 2 mom., vilken reglerar användningen av arsenikhaltigt byggnadsmaterial i bostadslägenheter och vissa andra lokaler, torde ha varit anpassade till vid bestämmelsernas tillkomst rådande förhållanden och till i marknaden då förekommande arsenikhaltiga preparat. Successivt hade emellertid nya preparat för olika användningsområden framkommit. I förhållande till äldre preparat gåve de nya ökad effektivitet, fastare fixering i anläggningsobjektet och mindre urlakningsmöjlighet. Enligt bolagets uppfattning medför differentieringen av i marknaden förekommande olika arsenikhaltiga preparat, att risken för skada på grund av arsenikhalt i viss produkt icke längre kan generellt anges med hittills allmänt hållna bestämmelser. Efter att ha citerat giftstadgans 26 § 2 mom. anför bolaget följande.

Ovanstående bestämmelse synes ha föranletts av den före första världskriget uppkomna rädslan för arsenikhaltiga tapeter och målarfärger samt torde i första hand ha varit avsedd att förhindra användning av färgerna Schweinfurter- och Scheelesgrönt i boningsrum och för möbler. Angivna färger bestå av sura kopparsalter med approximativ sammansättning $Cu(OCOCH_3)_2 \cdot 3\ CuO \cdot As_2O_3$ respektive $CuHAsO_3$. Den förstnämnda färgen håller cirka 14,8 % arsenik (As) och den senare cirka 40 % As, därvid arseniken i båda fallen förekommer i form av mer eller mindre sura arseniter. Som jämförelse kan nämnas, att enligt Bolidenmetoden arsenikimpregnerat virke innehåller högst 0,65 % As i form av basiska arsenater av zink, koppar och krom.

Trots angivna ytterst väsentliga skillnad mellan nutida arsenikimpregnerade produkter och med ifrågavarande bestämmelse ursprungligen avsedda preparat, har bestämmelsen till följd, att användning av t. ex. Bolidenimpregnerat virke omöjliggöres för många ändamål, där sådan impregnering måste anses önskvärd och där skadeverkan samtidigt är utesluten. Så är fallet t. ex. beträffande inredningar och takkonstruktioner i fuktiga fabrikslokaler, tvättstugor, bärande konstruktioner i samlingslokaler, t. ex. kyrkor (för skydd mot husbock), inredningar i båtar och i sportstugor, vilka — enär de i långa tider stå obebodda — äro utsatta för särskilt starka rötangrepp, m. m.

Beträffande »Bolidenimpregneringens» innebörd framhålles, att virket under vakuum och tryck behandlades med en speciell vattenlösning, innehål-

lande zink-, koppar-, krom- och arsenikföreningar. Sedan lösningen inträngt i virket reducerades kromen genom inverkan av vissa lättoxiderbara beståndsdelar i veden, varvid ytterst svårlösliga basiska zink-, koppar- och kromarsenater utfälldes i vedens fibrer. Genom att de bildade ämnena vore synnerligen svårlösliga och utfälldes i själva vedsubstansen erhölles stor resistens mot urlakning. Bolidenvirket kunde därför enligt bolaget utan olägenhet användas till och med för vattenanläggningar, vätskebehållare och drickshoar för kreatur.

I samband med att vissa tekniska data lämnas om de f. n. använda arseniksalterna S 25 och K 33 framhålles, att det av bolaget år 1936 lanserade preparatet BIS icke var fixerbart i fullt samma utsträckning som de båda förstnämnda. Vid impregnering med BIS bildades dessutom vissa lättlösliga biprodukter (natriumsulfat) vid reaktionen i veden. Detta kunde kristalliseras som ett lätt fjun på virkets yta, vilket kunde locka salthungriga kreatur att slicka på virket. På detta sätt hade fall av kreatursförgiftning tidigare inträffat, särskilt emedan djuren vid slickning förtärde en förvånande stor mängd virke. Sådant virke, som impregnerats med de nya salterna, erhölle emellertid icke dylika ytbeläggningar och enligt uppgift i framställningen hade virket i fråga icke visat sig attraktivt för salthungriga kreatur.

Bolaget anser, att giftstadgans nuvarande bestämmelser om arsenikimpregnerat virke haft en hämmande inverkan i fråga om företagets export och anför härom följande.

Bolidenimpregnering förekommer numera i många länder. Bolidenverk finnas sålunda t. ex. i Nya Zeeland (8 st), USA (8 st), Holland, Kongo, Indien, Malaya, Filippinerna, Colombia. Företrädesvis äro de länder representerade, där på grund av klimatförhållandena träkonservering är en påtaglig nödvändighet. Bolidenimpregnerat virke har därvid använts även för sådana ändamål, som inom Sverige enligt giftstadgan äro förbjudna. Detta gäller främst länder, där det som angivits på grund av klimatet eller på grund av termitfaran är ofrånkomligt att impregnera allt byggnadsvirke. Det har framkommit, att bestämmelserna i svenska giftstadgan, som ibland studeras av bolagets utländska kontakter, verkat hämmande på bolagets utländska exploatering. Med stöd av giftstadgan kan vederbörande lätt bibringas en felaktig inställning angående det impregnerade virkets farlighetsgrad.

Ett konkret förslag framlägges om att 26 § 2 mom. andra stycket skulle få följande lydelse.

Ej heller må i lägenhet eller lokal, som i första stycket av detta moment sägs, till inre väggytor användas trävaror, konserverade eller desinfekterade med sådana varor, som i bilaga 2 vid denna stadga angivas såsom avsedda till konservering eller desinfektion av trävaror. Utan hinder härav må dock trävaror användas, vilka i och för konservering impregnerats med arsenikberedning som reagerar kemiskt i veden under bildande av svårlösliga och väl fixerade föreningar.

Det framhålles att ordet impregnera kommit till användning för att markera den skillnad, som finns mellan konservering genom ytbehandling (be-

strykning, doppning etc.) samt den konservering som sker under vakuum och tryck i särskild anläggning. Denna betydelse av ordet impregnering anser bolaget vara numera allmänt vedertagen.

Avslutningsvis framhåller bolaget, att därest en ändring av bestämmelserna skulle befinnas olämplig, syntes man böra överväga att i giftstadgan införa en bestämmelse, som gåve rätt att hos Kungl. Maj:t eller hos myndighet, som Kungl. Maj:t kunde bestämma, anhålla om dispens från de nuvarande bestämmelserna i ämnet.

Yttrande av statens institut för folkhälsan

Institutets utredning rörande Bolidenimpregnerat virke har in extenso intagits som bilaga 6 vid detta betänkande. Här skall därför endast i korthet anges de huvudsakliga grunddragen i den diskussion och sammanfattning, som avslutar undersökningsrapporten.

Beträffande risken för urlakning av arsenik ur arsenikimpregnerat virke bekräftas, att risken är väsentligt mindre för det numera använda preparatet K 33 än för det tidigare begagnade medlet BIS. Institutet anser dock att det f. n. icke är möjligt att avgöra vilken grad av giftverkan, som förorsakas av substanser, som urlakas. Det anses sannolikt att det rör sig om arsenater, vilka har lägre toxicitet än trevärda arsenikföreningar. Slutsatsen är, att det redan nu vore lämpligt med vissa lättnader jämfört med gällande bestämmelser. I första hand förordas, att dispenser skulle beviljas av Kungl. Maj:t eller av myndighet Kungl. Maj:t bestämmer. Skulle en senare företagen undersökning visa, att de urlakade substansernas toxicitet är mycket ringa, borde ett definitivt slopande av bestämmelserna kunna övervägas såvitt angår Bolidenimpregnerat virke.

Även om institutet anser, att de direkta riskerna vid användning av visst arsenikimpregnerat virke är jämförelsevis små, hyser institutet en viss tvekan inför att sådant virke skulle få väsentligt ökad användning. Denna tvekan grundar sig på farhågor om intoxikation av aska vid framtida bränning av arsenikimpregnerat virke samt på betänkligheten inför hygieniska problem, som sammanhänger med sotning av anläggningar avsedda för bränning av arsenikimpregnerat virke och inför risken med spridning av arsenik via rökgaser vid bränningen.

Utredningens överväganden och förslag

Enligt gällande hälsovårdsstadga skall bostäder och samlingslokaler vara så inrättade, att sanitär olägenhet icke uppstår för dem som nyttjar desamma. Det torde knappast vara förenligt med detta stadgande, att väggar, golv eller tak i bostäder och samlingslokaler är beklädda eller behandlade med sådant material, som innebär risk för förgiftning av dem som vistas i lokalerna. Giftstadgans föreskrifter om förbud mot användande av arsenikprepererat virke i sådana lokaler synes därför endast motiverat — och därvid

som en ytterligare säkerhetsåtgärd — om man har skälig anledning till antagande, att sådant virke regelmässigt förorsakar sanitära olägenheter. Som folkhälsoinstitutets utredning visar, saknas numera stöd för ett sådant antagande. Emellertid visar denna utredning även, att vissa impregneringsmedel kan innebära större risker än andra. Det kan därför vara motiverat med en mera nyanserad bedömning av frågan om användning av arsenikimpregnerat virke än nuvarande giftstadga ger möjlighet till.

Sådana arsenikhaltiga impregneringsmedel, varom här är fråga, är enligt utredningens förslag att betrakta som bekämpningsmedel och får som sådana endast begagnas, om de registrerats av kommerskollegium. För att registrering skall kunna ske, måste bl. a. visas, att medlet icke har sådan giftighet eller eljest bedömes kunna medföra sådan skadlig verkan på bl. a. människor, att det icke lämpligen bör användas som bekämpningsmedel. I samband med prövning av registreringsansökan för ett visst preparat kan man beroende på omständigheterna vägra registrering, medge registrering under vissa villkor eller registrera preparat utan inskränkning i fråga om användningssättet. Dessa möjligheter torde erbjuda ett fullt tillfredsställande hänsynstagande till såväl säkerhetskraven som de kommersiella synpunkterna.

I den tidigare nämnda utredningen, som utförts vid statens institut för folkhälsan, har de risker betonats, som skulle kunna uppstå i samband med bränning i ökad omfattning av arsenikimpregnerat virke. Problem, som sådana risker innebär, torde man kunna komma till rätta med på liknande sätt som skett i fråga om en rad andra fall, där risker förorsakats av anläggningar och upplag omnämnda i hälsovårdsstadgans 63 §. Där upptages exempelvis ugn eller annan anläggning för rostning av arsenik- eller svavelhaltig malm. Med fördel kunde uppräkningen i nämnda författningsrum kompletteras med »ugn eller annan anläggning för bränning av arsenikimpregnerat virke».

Giftstadgeutredningen föreslår under hänvisning till det sagda, att specialförbudet mot användande av arsenikimpregnerat virke sättes ur kraft och att hälsovårdsstadgan kompletteras på sätt nyss sagts.

Andra specialföreskrifter om arsenik

Gällande bestämmelser

Utöver de i föregående avsnitt omnämnda specialföreskrifterna om arsenikimpregnering av virke och användning av sådant virke finns vissa särskilda bestämmelser om arsenik i giftstadgan. Sålunda får arsenikhaltiga ämnen eller beredningar icke användas för tillverkning inom fyrverkerikonsten, eller till balsamering eller konservering av människolik. Om arsenikföreningars användande som bekämpningsmedel finns vidare särskilda stadganden. För beredande av betong eller cementbruk innehållande arsenik

för vattenbyggnader eller dylikt kräves särskilt tillstånd. Ett stort antal bruksföremål eller material såsom tapeter, vävnader, garn, papper, kartong, leksaker m. m. får icke tillverkas, saluhållas, försäljas eller eljest överlåtas, om varorna innehåller arsenik i en myckenhet, som närmare angives i stadgan.

Utredningens överväganden och förslag

Som framhållits redan i den historiska översikten är giftstadgan en avläggare till 1876 års arsenikförordning. Det är därför ganska naturligt, att flera av de här nämnda bestämmelserna går tillbaka på föreskrifter i förordningen i fråga eller till dess förelöpare. Detta är exempelvis fallet med förbudet mot att använda arsenikförening vid balsamering. Förslag till sådant förbud framlades av dåvarande Sundhetskollegium redan år 1873. Andra föreskrifter är resultat av arsenikkommissionens arbete på 1910-talet.

Numera framstår dessa föreskrifter som överdrivet detaljerade eller inaktuella. Det senare torde exempelvis vara fallet med bestämmelsen rörande arsenik i cement eller betong för vattenbyggnad. Tillståndstvång för användande av arsenik för dylikt ändamål infördes år 1943 som resultat av en framställning redan 1935. Sedan bestämmelsen infördes har något tillstånd aldrig sökts. Enligt vad som inhämtats, är användande av arsenikbetong numera icke aktuellt. Något specialstadgande av motsvarande innebörd har ej heller upptagits i utredningens förslag.

Bestämmelserna om tillåten högsta arsenikhalt i tapeter, vävnader m. fl. varor är typiska exempel på långt drivna detaljstadganden av den typ, man numera ogärna har i författningar utfärdade av Kungl. Maj:t. Även om det självfallet icke kan accepteras att arsenikgift i nämnvärda mängder ingår i exempelvis färg på leksaker eller i tapeter, torde man knappast ha anledning att låta detaljstadganden av antydd art kvarstå i de grundläggande giftförfattningarna. Det torde till och med vara tveksamt, om sådana detaljstadganden, som här diskuterats, över huvud taget erfordras numera. Vida väsentligare än de detaljerade arsenikföreskrifterna, som blott rör en viss typ av gifter är utan tvivel, att man genom allmänna bestämmelser får garantier för att varje vara, vars bruk kan vara förenat med förgiftningsrisk, är försedd med uppgift därom. Ett stadgande av sådan innebörd har intagits i giftförordningen. Beträffande några grupper av varor har det ansetts särskilt angeläget, att de icke genom tillsats av eller behandling med gift eller vådligt ämne medför hälsofara. Dessa varugrupper är sjukvårds- eller sanitetsartiklar, klädespersedlar, ävensom material till sådana samt leksaker. Här har föreslagits förbud mot tillverkning och överlåtelse, om varorna på angiven grund skulle kunna medföra hälsofara.

Arsenik torde numera knappast spela någon roll som gift i kriminella sammanhang, varför den ovan nämnda bestämmelsen om förbud mot arsenik vid balsamering eller konservering av människolik saklöst bör kunna utmönstras.

AVD. III. ORGANISATORISKA FRÅGOR

TIONDE KAPITLET

Giftärendenas handläggning

Nuvarande förhållanden

Fortlöpande tillsyn över giftstadgans aktualitet

Jämlikt föreskrift i 1 § giftstadgan skall stadgans tre bilagor minst vart tredje år granskas av medicinalstyrelsen i samråd med kommerskollegium, tekniska högskolan, statens institut för folkhälsan, veterinärstyrelsen och arbetarskyddsstyrelsen. I den mån granskningen av bilaga 2 berör intressen som statens växtskyddsanstalt har att bevaka, skall samråd äga rum jämväl med denna anstalt. Sedan granskningen avslutats, har medicinalstyrelsen att överlämna ärendet till Kungl. Maj:ts prövning.

Ändringar i giftstadgans bilagor har gjorts vid 12 tillfällen under åren 1945—1960. De ändringar, som gjorts 1947, 1953 och 1959 har haft karaktär av omfattande bilagerevisioner. Särskilt vid dessa tre tillfällen har handlingarna i ärendet varit mycket talrika, och besluten har föregåtts av synnerligen tidsödande utredningar. Initiativ till ändringar i giftsstadgans bilagor tas dels av de vid revisionen deltagande myndigheterna dels i framställningar av enskilda firmor eller andra, som berörs av giftlagstiftningen.

Enligt bemyndigande under punkten I: 5 i bilaga 1 giftstadgan äger medicinalstyrelsen beträffande sådana ämnen eller beredningar, som endast eller huvudsakligen används som läkemedel förklara, att de skall betraktas som gift av första klassen. Detta bemyndigande utnyttjas förhållandevis ofta. Under åren 1955—60 har sådan förklaring förekommit 32 gånger, varvid 132 olika ämnen och beredningar därav jämställts med första klassens gifter. Dessa ärenden har i regel sin upprinnelse i att nya ämnen med giftverkan förekommer i farmacevtiska specialiteter, som anmäls för registrering. I samband med granskning av registreringsansökningarna brukar statens farmacevtiska laboratorium hos medicinalstyrelsen väcka förslag i ämnet.

Med stöd av bemyndiganden i anmärkningar under I och II i bilaga 1 giftstadgan äger medicinalstyrelsen i särskilda fall föreskriva, att ämnen eller beredningar, som avses i nämnda bilaga, i visst avseende icke skall betraktas som gift av första klassen. Från och med den 1 april 1960 inrymmer bemyndigandet jämväl rätt för medicinalstyrelsen att därvid föreskriva, att varan i fråga skall betraktas som gift av andra klassen.

I andra delar än bilagorna har giftstadgan sedan utfärdandet 1943 och intill utgången av 1960 ändrats 12 gånger. Ändringarna har varit av mycket skiftande natur. I vissa fall har ändringarna påkallats med hänsyn till beslut om annan lagstiftning. Detta har exempelvis varit fallet, när kungörelse utfärdades om att stadgans dåvarande bilaga 4 skulle upphöra att gälla i och med att livsmedelsstadgan trädde i kraft. Andra ändringar har avsett sakliga nyheter såsom undantagslöst förbud mot att utan tillstånd använda fosfor för utrotande av råttor och möss, förbud mot att begagna vara, utgörande eller innehållande arsenik- eller kvicksilverförening till betning, såvida den icke är av sådan beskaffenhet, att med densamma betat utsäde erhåller en från den obetade säden tydligt avvikande färg. Ärenden av den senare typen har i allmänhet underkastats motsvarande remissbehandling, som äger rum vid ändring i giftstadgans bilagor.

Giftstadgans tillämpning och tillsyn över dess efterlevnad

Bortsett från bestämmelserna i giftstadgans 1 § om granskning av stadgans bilagor innehåller stadgan föreskrifter om att beslut i olika avseenden rörande giftärenden kan meddelas av följande instanser nämligen medicinalstyrelsen, auktoriserad handelskammare, vederbörande tullanstalt, poliskammaren i Stockholm, magistrat, kommunalborgmästare, länsstyrelse, arbetarskyddsstyrelsen, yrkesinspektör, landsfiskal, kommerskollegium och allmän åklagare. I andra författningar t. ex. växtskyddskungörelsen, ohyrekungörelsen m. fl. stadgas om en rad myndigheters åligganden inom giftområdet. Efterföljande sammanställning ger en schematisk översikt över dessa bestämmelser.

Olika myndigheters åligganden inom giftområdet[1]

(Avser förhållandena vid utgången av 1960)

A. Medicinalstyrelsen

1. Ansvarar under Kungl. Maj:t för arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilagor (1 § GS).

2. Beslutar mellan bilagerevisionerna om klassificering av gifter. (Bemyndiganden i bilaga 1 under punkterna I: 5 och II: b samt i anmärkning under I och i anmärkning 1 under II).

3. Meddelar föreskrifter om tillverkning och förvaring samt försäljning eller annan överlåtelse från apotek av gift som läkemedel samt om förvaring å läkemedelsfabrik av beredning innehållande gift avsedd till framställning av läkemedel (2 § GS).

[1] I denna översikt har följande förkortningar använts: GS = giftstadgan; OK = ohyrekungörelsen; VK = växtskyddskungörelsen; BK = biskyddskungörelsen.

4. Meddelar undantag från bestämmelserna i 12 § 1 mom. GS i fråga om förvaring, påskrift och handhavande av gift, som utlämnats som läkemedel samt utfärdar påkallade bestämmelser därom (12 § 3 mom. GS).

5. Meddelar i samråd med kommerskollegium och arbetarskyddsstyrelsen tillstånd att använda arseniksyrlighet eller annat arsenikgift eller arsenikhaltig beredning, hänförlig till gift, till beredande av betong- eller cementbruk för vattenbyggnader och dylikt (22 § GS).

6. Föreskriver vilka försiktighetsmått, som skall iakttagas vid användandet av sådant i föregående punkt angivet gift för där nämnt ändamål (22 § GS).

7. Fastställer undersökningsmetod för undersökning av arsenikförekomst eller arsenikhalt i varuslag, som avses i 26 § 1 och 2 mom. GS (26 § 3 mom. GS).

8. Fastställer *dels* utseendet av visst märke, som skall åsättas vissa särskilt farliga gifter *dels ock* vilka gifter, som skall förses med sådant märke (21 § 2 mom. GS).

9. Mottar anmälningar, som gjorts jämlikt 7 och 14 §§ GS beträffande tillverkning av respektive grosshandel med gifter utgörande läkemedel.

10. Förordnar om kontroll av tillverkning av respektive grosshandel med gift av första klassen, utgörande läkemedel (33 § GS).

11. Meddelar tillstånd i fråga om yrkesmässigt begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra. (1 § OK).

12. Meddelar tillstånd i fråga om yrkesmässigt begagnande av cyanväte till förgörande av ohyra (1 § OK).

13. Granskar periodiskt i samråd med kommerskollegium den vid ohyrekungörelsen fogade förteckningen över gifter (1 § OK).

14. Utfärdar föreskrifter respektive deltar i samråd om sådana rörande tillvägagångssättet vid behandling med gift till förgörande av ohyra m. m. (15 § OK).

B. Kommerskollegium

1. Deltar i arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilagor (1 § GS).

2. Deltar i avgöranden, som avses under punkten A.5.

C. Tekniska högskolan

Deltar i arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilagor (1 § GS).

D. Statens institut för folkhälsan

1. Deltar i arbetet med periodisk revision av giftsstadgans bilagor (1 § GS).

2. Fastställer föreskrifter avsedda att upptagas i påskrift å växtskyddsmedel, som har giftverkan eller annan skadlig verkan på människor (5 § VK).

E. Veterinärstyrelsen

Deltar i arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilagor (1 § GS).

F. Arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen

1. Arbetarskyddsstyrelsen deltar i arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilagor (1 § GS).

2. Arbetarskyddsstyrelsen mottar anmälningar, som gjorts jämlikt 7 § GS beträffande tillverkning av gift.

3. Arbetarskyddsstyrelsen deltar i avgöranden, som avses under punkten A.5.

4. Yrkesinspektör godkänner speciella förvaringssätt för förvaring av första klassens gifter (10 § GS).

5. Yrkesinspektör tillser vid inspektion av fabriker och grosshandelsföretag, att gifter förvaras och bokföres enligt giftstadgans bestämmelser (33 § GS).

6. Arbetarskyddsstyrelsen handlägger ärenden angående gifter jämlikt arbetarskyddslagstiftningen.

G. Statens växtskyddsanstalt

1. Deltar i arbetet med periodisk revision av giftstadgans bilaga 2, i de delar bilagan berör intressen, som anstalten har att bevaka (1 § GS).

2. Meddelar tillstånd i vissa fall i fråga om yrkesmässigt begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra (1 § OK).

3. Meddelar tillstånd i vissa fall i fråga om användande av cyanväte till förgörande av ohyra (1 § OK).

4. Prövar frågan om godkännande av preparat innehållande cyanväte, avsedda för utrotande av ohyra i växthus (6 och 7 §§ OK).

5. Utfärdar i samråd med medicinalstyrelsen föreskrifter om tillvägagångssättet vid behandling med gift till förgörande av ohyra i växthus (15 § OK).

6. Prövar ärenden om registrering av växtskyddsmedel (5 § VK).

7. Utövar tillsyn över efterlevnaden av växtskyddskungörelsen (13 § VK).

H. Länsstyrelse, stadsstyrelse eller polismyndighet

1. Meddelar tillstånd till tillverkning av och grosshandel med gift av första klassen[1] (7 och 14 §§ GS).

2. Prövar frågan om behörighet för vissa personer att ha ansvar för förvaring av första klassens gift[1] (10 § GS).

3. Utfärdar intyg om att näringsidkare, som i sitt yrke använder visst gift av första klassen är i berättigad utövning av ifrågavarande yrke samt att denne är känd för pålitlighet[2] (15 § GS).

[1] Behörig myndighet är i Stockholm poliskammaren, i en annan stad magistraten eller kommunalborgmästaren samt beträffande landsbygden vederbörande länsstyrelse.

[2] Behörig myndighet är i Stockholm poliskammaren, i annan stad magistraten eller kommunalborgmästaren samt å landet landsfiskalen.

4. Skall för förvaring mottaga vissa giftböcker och därtill hörande kvitton och rekvisitioner[1] (17 § GS).

5. Mottar förklaring från handelsidkare, att sådan ämnar idka handel med gift av andra klassen[1] (20 § GS).

6. Meddelar tillstånd att använda fosfor eller beredning innehållande fosfor för dödande av kråkor, skator, råttor och möss.[2] (23 § GS).

7. Allmän åklagare skall tillse efterlevnaden av giftstadgan samt i de fall, då gift eller annat gods är att anse som förbrutet, verkställa beslag därå (31 § GS).

I. Tullverket

1. Tullverkets personal åligger att med uppmärksamhet övervaka införsel till riket av gift av första klassen. Vederbörande tullanstalt skall hos allmän åklagare anmäla fall av misstänkt olovlig införsel eller försök därtill (31 § GS).

2. Tullanstalt har att i vissa fall begära förklaring om att gift som skall införas är behövligt för angivet ändamål.

K. Auktoriserad handelskammare

Utfärdar redbarhetsintyg då fabrikant eller grosshandlare anses skickad att införa vissa gifter, användbara till stridsgaser (3 § GS).

L. Lantbruksstyrelsen

1. Utfärdar föreskrifter angående kemiska medel, som är att anse som giftiga för bin eller humlor (2 § BK).

2. Meddelar dispens från viss bestämmelse i biskyddskungörelsen (3 § BK).

3. Utfärdar bestämmelser om viss märkning av medel, som är giftiga för bin eller humlor (4 § BK).

M. Statens farmaceutiska laboratorium

Biträder medicinalstyrelsen vid revision av giftstadgans bilagor (Instr. för laboratoriet).

Utredningens överväganden och förslag

Inrättande av en giftnämnd

Som närmare beröres i kap. 6 har till följd av den industriella utvecklingen antalet tillgängliga gifter ökat starkt under 1900-talet och detta gäller särskilt beträffande de senaste årtiondena. Samtidigt har gifternas användningsområde vidgats avsevärt. Ännu vid tillkomsten av 1906 års giftstadga var industriell framställning och användning av gifter mycket begränsad och i väsentliga delar framstår stadgan som en produkt av medicinallagstift-

[1] Behörig myndighet är i Stockholm poliskammaren, i annan stad magistraten eller kommunalborgmästaren samt å landet landsfiskalen.

[2] Behörig myndighet är polismyndigheten i orten, dock att där olika landsfiskalsdistrikt eller städer i samma län berörs, beslut skall meddelas av länsstyrelsen.

ningen. Även i 1943 års giftstadga upptar läkemedelsgifterna och de med dessa förknippade speciella omständigheterna förhållandevis stort utrymme. Dock uppvisar stadgan flera tecken på att gifterna fått stor aktualitet även utanför läkemedelsområdet. Ett exempel härpå är, att grosshandel med gifter blev tillåten även för andra än apoteksföreståndare. Ett annat är uppbyggnaden av bilaga 2. Som förut nämnts hänföres andraklassgifterna till tolv olika grupper med användningsområdet som huvudsaklig indelningsgrund, och de flesta av de angivna användningssätten är icke medicinska eller farmacevtiska.

Enligt 1876 års arsenikförordning administrerades giftstadgeområdet i första hand av medicinalstyrelsen. Därjämte hade kommerskollegium, länsstyrelserna, tullverket och åklagarmyndigheterna vissa åligganden och befogenheter. Den av författningen fastställda fördelningen av ämbetsåliggandena mellan berörda myndigheter ger vid handen, att gifterna betraktades som en speciellt farlig typ av handelsvaror, som hade sin huvudsakliga användning inom läkemedelsområdet, men som därutöver hade en viss legitim användning samt att de med gifterna förbundna riskerna kunde rikta sig såväl mot den enskildes liv eller hälsa som mot samhällets säkerhet. Den grundsyn, som sålunda kan utläsas ur arsenikförordningen, torde i betydande utsträckning alltjämt böra anläggas på giftfrågorna. Uppenbart är emellertid att teknikens landvinningar och samhällets utveckling gör det nödvändigt med vissa kompletterande betraktelsesätt. Sådana har också successivt blivit aktuella.

Antalet myndigheter och andra organ, som under 1900-talet kommit att impliceras i giftstadgeärendena och närbesläktade frågor är, som framgår av det föregående, ganska stort. Delvis är förhållandet en illustration till vår tids fortgående differentiering och specialisering. Så faller exempelvis den sakkunskap, som ställs till förfogande genom medverkan av statens farmacevtiska laboratorium, statens institut för folkhälsan och veterinärstyrelsen, inom områden vilka tidigare fått täckas av medicinalstyrelsen, men där utvecklingens gång nödvändiggjort tillkomsten av ytterligare specialistorgan. I viss mån gäller det sagda även beträffande arbetarskyddsstyrelsen ehuru det här också rör sig om frågor, som först så småningom fått någon målsman. Den stora utsträckning, i vilken särskilt statens växtskyddsanstalt men även lantbruksstyrelsen har att befatta sig med giftfrågor, är ett talande bevis för hur gifterna fått stor aktualitet på tidigare ej berörda områden. Att tekniska högskolan 1906 fick uppgiften att medverka vid revision av giftstadgans bilagor synes på sin tid närmast ha varit ett uttryck för att framställningen av gifter var på väg att lämna det hantverksmässiga och övergå till det industriella planet. Ett annat skäl torde ha varit, att medicinalstyrelsen då icke hade något eget specialistorgan för kemiska frågor.

De myndigheter och övriga organ, som nu har att befatta sig med giftfrågorna, kan i stort sett sägas göra detta ur någon av följande synpunkter.

1. Hänsyn till allmän ordning och säkerhet.
2. Allmänna eller speciella medicinska synpunkter.
3. Arbetarskyddshänsyn.
4. Näringslivets synpunkter.
5. Hänsyn till speciella användningsområden.

Den tillsyn över giftbestämmelserna, som är påkallad med hänsyn till allmän ordning och säkerhet, utövas naturligen av de polisiära myndigheterna samt av tullverket. Någon ändring härutinnan ifrågasättes ej heller. Däremot har i fråga om tillståndsgivningen beträffande tillverkning av och handel med gifter förordats vissa jämkningar i rådande ordning. Härvid har hänsyn tagits *dels* till framlagda förslag från stadsdomstolsutredningen (SOU 1961: 6) *dels ock* till kravet på en enkel och sakligt betryggande handläggning av ärendena.

I den mån renodlade arbetarskyddssynpunkter bör läggas på giftfrågorna, synes dessa icke böra brytas ut ur det större sammanhang arbetarskyddslagstiftningen reglerar. Någon ändring av handläggningen av sådana giftfrågor, som redan nu inryms i arbetarskyddslagstiftningen har därför ej heller ifrågasatts.

Den fortlöpande aktualiseringen av giftlagstiftningen tar sig framför allt uttryck i revisioner av giftstadgans bilagor. Det är också vid detta arbete, som de många sakkunnig- och intressesynpunkterna livligast framträder. Den belysning giftstadgefrågorna därvid får torde i allt väsentligt få anses nödvändig. Det råder dock inget tvivel om att proceduren är utomordentligt tungrodd och tidsödande. Förslag till ändringar har heller icke saknats.

Sålunda anförde *föreståndaren för kemiska avdelningen vid statens farmaceutiska laboratorium* i utlåtande till medicinalstyrelsen den 11 oktober 1956 med förslag till revision av giftstadgans bilagor och därmed sammanhängande frågor bl. a. följande.

De största olägenheterna med gällande giftstadga har emellertid framkommit vid dess tillämpning på den ständigt ökande mängd tekniska gifter — i synnerhet bekämpningsmedel — som kemins snabba utveckling frambringar. Stadgan konstruerades en gång med tanke på ett fåtal då existerande gifter av huvudsakligen oorganisk natur, vilka det gick att gruppera samman i ett fåtal grupper och giva detaljerade bestämmelser för. Trots utvidgningen av antalet grupper har det blivit en allt svårare uppgift att föreskriva förnuftiga detaljbestämmelser för den rikhaltiga flora av tekniska gifter, framförallt bekämpningsmedel, som nu erbjudas den svenska marknaden. Risken är, att de viktiga säkerhetsföreskrifterna, på grund av att de skola passa för en hel grupp av varor, bli vaga och otillräckliga eller att de för nytillkommande beredningar bli överdrivna och därigenom minska respekten för giftstadgan. I våra dagar, då inte endast antalet tekniska gifter snabbt tilltar utan även användningsområdet för dylika varor, sätten för deras applikation etc., synes enda utvägen vara en individuell bedömning av de olika produkterna stödd av vissa allmänna ramföreskrifter i en giftstadga.

Dessa förhållanden ha avdelningen redan tidigare påtalat hos medicinalstyrelsen och ämbetsverket har också 1952 hos Kungl. Maj:t anhållit om att giftstadgan skulle omarbetas. Under hänvisning till det anförda får avdelningen hemställa att medicinalstyrelsen ville upprepa denna anhållan.

Det står emellertid klart, att det måste dröja rätt lång tid, innan en ny giftstadga kan föreligga. Med hänsyn till de stora olägenheterna av den nuvarande ordningen har avdelningen sökt efter möjligheter att inom ramen för gällande stadga åstadkomma förenklingar i bestämmelserna om tekniska gifter och i det administrativa förfarandet vid frisläppandet av sådana varor i allmänna handeln. Ett resultat av detta är den principiellt nya utformningen av bestämmelserna i bilaga 2 om giftiga växtskyddsmedel, som här kommer att föreslås. Den har möjliggjorts av växtskyddskungörelsen som stadgar att sammansättningen på alla växtskyddsmedel skall anmälas till registreringsmyndigheten — statens växtskyddsanstalt — som har att underställa statens institut för folkhälsan frågan om eventuella varningsföreskrifter. För övriga bekämpningsmedel och tekniska gifter har motsvarande utväg inte stått till buds eftersom anmälnings- och deklarationstvång icke existerar och något kompetent organ för bedömning av säkerhetsföreskrifterna i det enskilda fallet icke finnes författningsmässigt angivet. Emellertid har det under senare år allt oftare hänt att det fått anstå med ändring i giftstadgans bilagor och att medicinalstyrelsen i stället begagnat sin rätt att undantaga ämnen från att vara gifter av första klassen för vissa bestämda ändamål. Det förefaller som om ett regelmässigt tillämpande av denna ordning mellan de ordinarie revisionerna av stadgans bilagor skulle innebära en administrativ förenkling och möjligheter till ökad nyansering av föreskrifterna. Kungl. Maj:ts upptagande av dylika ärenden mellan revisionerna skulle endast erfordras, då någon påfordrade, att medicinalstyrelsens ställningstagande upptoges till omprövning.

En svårighet vid handläggningen av giftärenden på det angivna sättet i medicinalstyrelsen är det stora antalet remissinstanser, som måste tillfrågas. Förhandlingarna med dessa sker huvudsakligen skriftligt och ge emellanåt upphov till synpunkter, som måste sammanjämkas. Det förefaller som om medicinalstyrelsens samråd med dessa instanser skulle kunna avsevärt förenklas åtminstone i de här avsedda fallen, då det gäller tillfälliga bestämmelser med begränsad giltighet. Förslagsvis skulle därför från vardera av de i giftstadgans § 1 omnämnda instanserna för någon lämplig tidrymd kunna utses en sakkunnig — gärna samma person från två eller flera instanser — som hade att i första hand muntligen vid ett sammanträde mellan de sakkunniga och styrelsen meddela remissinstansernas synpunkter. Endast i de fall, då meningsskiljaktigheter förelågo, skulle skriftligt utformade yttranden behöva förekomma. I ett mycket stort antal fall skulle medicinalstyrelsen säkerligen efter samråd med den skisserade sakkunnignämnden snabbt kunna träffa avgöranden i frågor rörande frisläppande av tekniska gifter i handeln.

Kärnpunkten i avdelningsföreståndarens förslag är, att handläggningen av ärendena angående giftstadgans bilagor skulle administrativt förenklas genom att det tidsödande skriftliga remissförfarandet ersattes med överläggningar mellan medicinalstyrelsen och ett expertorgan, i vilket den sakkunskap funnes representerad, som hittills kommit till tals genom remissförfarandet.

Avdelningsföreståndaren underströk i sitt citerade yttrande, att hans förslag avsåg ett provisorium i avvaktan på en fullständig omarbetning av giftstadgan men uttalade samtidigt, att anordningen måhända kunde tjäna som förebild för en mera definitiv lösning. Någon provisorisk anordning av den föreslagna typen har dock icke kommit till stånd.

Här må vidare erinas om att giftstadgeutredningen vid sina ståndpunktstaganden till frågor om en särskild författning rörande bekämpningsmedel

förutskickat, att värdet av en sådan författning är helt beroende av förefintligheten av ett centralt organ, som snabbt kan göra den erforderliga sakgranskningen.

Med hänsyn till vad sålunda anförts finner giftstadgeutredningen det uppenbart, att tillkomsten av en sakkunnignämnd av diskuterad typ (giftnämnd) är nödvändig, om den flexibilitet beträffande giftfrågorna skall kunna uppnås, som förutsätts i utredningens direktiv. Som utredningen ser saken är det därför icke fråga om huruvida en giftnämnd skall inrättas utan blott hur en sådan skall organiseras och vilken ställning den lämpligen bör ges inom förvaltningen.

Giftnämndens ställning

Att giftnämnden i möjligaste mån bör inrymma den allsidiga sakkunskap, som erfordras, utan att nämnden blir opraktiskt stor, bör vara en riktpunkt, då nämndens sammansättning och storlek skall avgöras. Redan detta kan erbjuda svårigheter. Härtill kommer svårbedömda frågor, huruvida nämnden bör vara ett helt fristående organ eller nära anknytas till någon redan befintlig statlig organisation. Därest man skulle stanna för det senare alternativet återstår avgörandet, till vilket organ anknytningen bör ske.

Vad först angår frågan huruvida giftnämnden bör vara ett fristående organ eller anknytas till någon redan befintlig enhet inom statsförvaltningen, synes denna främst böra bedömas från praktiskt administrativa och organisatoriska synpunkter. Om nämnden får en fristående ställning bör den givetvis ha karaktär av beslutande organ, medan den vid en anknytning till en större organisation kan vara antingen beslutande eller rådgivande. I detta hänseende erbjuder sålunda anknytningen valfrihet. Även om nämnden åtminstone tidvis kommer att ha ganska omfattande arbetsuppgifter, blir den utan tvekan en mycket liten organisationsenhet. Vid sådant förhållande torde det vara en avgjord fördel att anknyta den till en redan existerande, större enhet. Härigenom skulle ett mer rationellt utnyttjande av kanslipersonal möjliggöras och framför allt skulle nämnden få tillgång till juridisk och administrativ expertis i en utsträckning, som knappast skulle komma ifråga, om den skulle ges en fristående ställning. Giftstadgeutredningen har för sin del funnit dessa omständigheter så avgörande, att utredningen på angivna grunder tveklöst förordar att nämnden anknytes till annan organisationsenhet.

I fråga om val av lämpligt organ till vilket giftnämnden skulle kunna anknytas, har man principiellt att välja mellan centrala ämbetsverk å den ena sidan och mera vetenskapligt inriktade utredande organ å den andra.

Beträffande administreringen av registreringsärenden enligt växtskyddskungörelsen har man valt det senare alternativet, varvid statens växtskyddsanstalt ålagts att handha dithörande frågor. Med hänsyn till de betydligt vidare uppgifter, som skulle tillkomma giftnämnden, kan givetvis icke växt-

skyddsanstalten komma i fråga som repliorgan för nämnden. Om man väljer laboratorielinjen synes knappast annat organ än statens institut för folkhälsan kunna bli aktuellt. Redan nu är emellertid folkhälsoinstitutet synnerligen arbetstyngt, och rent allmänt anser giftstadgeutredningen, att man bör vara mycket återhållsam med att pålägga vetenskapligt arbetande laboratorier, institut och liknande organ administrativa uppgifter. Däremot är bristen på resurser för toxikologiskt arbete i Sverige så stor, att det synes synnerligen angeläget att folkhälsoinstitutet får ökade möjligheter att biträda med praktiskt-vetenskapliga undersökningar och utredningar inom giftlagstiftningens område. I detta sammanhang vill giftstadgeutredningen understryka vikten av att en tidigare begärd tjänst som laborator i toxikologi snarast inrättas vid institutet. På angivna grunder avvisar giftstadgeutredningen tanken att anknyta giftnämnden till statens institut för folkhälsan.

Kvar står sålunda frågan till vilket ämbetsverk giftnämnden bör anknytas. Hittills har medicinalstyrelsen haft ställning som tillsynsmyndighet för giftstadgan och även i övrigt intagit en central ställning på giftlagstiftningens område. Från flera håll har emellertid framförts förslag om att kommerskollegium skulle bli administrerande myndighet för de tekniska gifterna. Beträffande dessa förslag får utredningen hänvisa till vad som anförts på sid. 162 f. Slutligen har det väckts förslag om att arbetarskyddsstyrelsen skulle bli central myndighet för giftstadgeärendena (se bil. 7).

Även om arbetarskyddssynpunkterna är mycket väsentliga för en rad giftärenden, synes det emellertid, vilket bl. a. torde framgå av den tidigare lämnade översikten, som om arbetarskyddsstyrelsen har en alltför specialiserad ställning för att i valet mellan de tre tänkbara verken, vara det som bör komma i fråga. Till förmån för medicinalstyrelsen talar förutom tyngden av en snart 300-årig tradition, att giftärendena ytterst måste bedömas med hänsyn till vad som hygieniskt och medicinskt är försvarbart. Ett annat skäl av stor bärkraft är den nära samhörigheten mellan läkemedelsfrågorna och giftstadgefrågorna. Vad slutligen angår kommerskollegium går även detta ämbetsverks befattning med giftfrågor långt tillbaka i tiden. Som redan nämnts förekom exempelvis en ämbetsfördelning mellan kollegium och medicinalstyrelsen, då det gällde vissa arsenikfrågor enligt 1876 års förordning. Vidare har kollegium allt sedan tillkomsten av 1906 års giftstadga medverkat vid bilagerevisioner och liknande ärenden. Det kan vidare anföras, att kommerskollegium redan nu handlägger en rad ärenden, som delvis har liknande natur som giftärendena. Sålunda handhar kollegium ärenden angående explosiva varor, eldfarliga oljor, godkända tillsatser till livsmedel och vitaminisering av livsmedel.

Om det förslag godtages, som giftstadgeutredningen framlägger i fråga om de giftiga varornas klassificering, kommer i framtiden sambandet mellan läkemedelslagstiftningen och giftlagstiftningen att bli något mindre uttalat än nu. Läkemedlen kommer i allt väsentligt att regleras av läkemedelsför-

ordningen. Endast beträffande de giftiga substanserna får giftstadgan en mera primär ställning, men receptbeläggning och giftklassificering behöver icke sammankopplas så nära som nu. Sambandet med läkemedelslagstiftningen gör det sålunda ingalunda nödvändigt, att medicinalstyrelsen är chefsmyndighet för giftnämnden. Det största antalet ärenden hos giftnämnden torde komma att röra bekämpningsmedel och andra tekniska gifter. Härvid måste de medicinska synpunkterna ha ett synnerligen stort inflytande, men de tekniska och kommersiella omständigheterna är ej sällan sådana, att även de på ett mycket påtagligt sätt måste influera på ställningstagandet. Beslut om att sådana ämnen, som endast eller huvudsakligen används vid framställning av bruksfärdiga läkemedel, då skäl är därtill skall vara gifter, torde smidigast kunna fattas av medicinalstyrelsen liksom nu. Därest så sker torde övervägande skäl tala för att giftärendenas handläggning i övrigt förläggs till kommerskollegium.

Giftstadgeutredningen föreslår, att giftnämnden anknytes till kommerskollegium och förordar därvid att nämnden får karaktär av rådgivande specialistorgan. Att utredningen stannat för att förorda en rådgivande och icke beslutande giftnämnd beror närmast på att utredningen räknar med att effektiviteten skall ökas härigenom. Visserligen fordrar ärendena därvid en bedömning i två olika instanser, nämnden och kollegium, men någon längre tidsutdräkt kan det icke bli fråga om. Däremot synes det möjligt att med den förordade organisationen — åtminstone sedan en tids erfarenhet vunnits — tänka sig att rutinärenden avgörs av kollegium utan nämndens hörande i varje särskilt fall. Icke minst i de talrika ärendena om bekämpningsmedel, där många ganska bagatellartade avgöranden icke kan undvikas, bör en sådan organisation bli av värde.

Giftnämndens sammansättning

Enligt utredningens förslag skall den förordade giftnämnden vara ett till kommerskollegium anknutet, rådgivande specialistorgan. Som framgår av förslaget om ändring i instruktionen för kommerskollegium skulle yttrande från nämnden inhämtas i varje ärende, som rör hälsofarliga varor och bekämpningsmedel, därest ärendet icke kan anses vara av ringa vikt. Man måste således räkna med att giftnämnden får ett ganska stort antal ärenden att behandla. För att arbetet inte skall bli för tungrott, är det därför angeläget, att nämnden icke blir större än vad som oundgängligen erfordras. Som tidigare närmare framhållits, föreligger emellertid ett sakligt behov av att giftärendena blir belysta från många olika synpunkter. Om man skall nå målet att genom inrättandet av en giftnämnd väsentligt nedbringa remissförfarandet i giftfrågor, lär det icke kunna undvikas, att nämnden får en ganska allsidig sammansättning. Den praktiska lösningen torde få bli en kompromiss mellan dessa i olika riktning verkande omständigheter.

Det har redan framhållits att giftnämnden bör vara ett specialistorgan.

Ledamöterna i nämnden bör sålunda icke vara partsrepresentanter, utan de bör utväljas med hänsyn till att så allsidig sakkunskap som möjligt blir företrädd i nämnden. Härvid är det givetvis lämpligt, att man i första hand söker bland personer med förankring i sådana ämbetsverk och institutioner, som har naturlig anknytning till giftfrågorna. Endast om de organ inom statsförvaltningen, som har betydelsefullare arbetsuppgifter inom giftområdet, är företrädda inom giftnämnden, kan denna bli det samarbetsorgan, den är avsedd att vara. Härutöver vill utredningen kraftigt understryka vikten av att giftnämnden får en sådan sammansättning, att den på ett auktoritativt sätt kan hävda hälsorisksynpunkterna.

En särskild fråga i sammanhanget är i vad mån industriella samt ekonomiska och andra kommersiella synpunkter behöver ha särskild talesman inom giftnämnden. Beträffande denna fråga får utredningen anföra följande. Det är uppenbart, att man vid handläggningen av åtskilliga giftärenden måste ta hänsyn till synpunkter av nyss angiven art. I själva verket rör det sig ofta om en vägning mellan dylika å ena sidan samt medicinska, hygieniska och andra liknande synpunkter å den andra. Genom sitt ställningstagande att föreslå kommerskollegium som främsta tillsynsmyndighet för giftlagstiftningen, har utredningen givit uttryck åt den stora betydelse, som de ekonomiskt influerade problemen har i förevarande sammanhang. Någon ytterligare sakkunskap i dessa frågor, än den som finns att tillgå inom kommerskollegium, torde dock icke erfordras vid bedömning av giftärendena. Däremot torde det vara värdefullt, att industriella synpunkter av kemisk natur får en företrädare inom nämnden, eftersom tekniskt kemiska frågor ofta spelar stor roll vid bedömningen icke minst i frågor rörande registrering av bekämpningsmedel. Utredningen förordar sålunda, att i nämnden skall finnas sakkunnskap inom området teknisk kemi.

Vad nämndens sammansättning i övrigt beträffar föreslås, att sakkunskap skall finnas inom följande områden, nämligen arbetarskydd, farmaci, hygien, toxikologi, veterinärmedicin samt växtskydd. I regel torde nämnden, om man följer detta förslag, få sju ledamöter. Utredningen har dock icke velat föreslå, att man fixerar antalet ledamöter till sju, då något hinder icke bör möta att en och samma person representerar mer än ett område. Ur vissa synpunkter vore det en fördel, om så kunde ske, eftersom antalet ledamöter därigenom skulle bli lägre, vilket skulle bidra till att öka nämndens effektivitet. Å andra sidan blir det givetvis svårare, om man går under det givna antalet att bereda plats för representanter för tillräckligt många organ, för att man skall kunna undvara eller i önskvärd utsträckning inskränka remissbehandlingen.

I flertalet fall torde en giftnämnd av föreslagen sammansättning äga tillräcklig kompetens att bereda giftärendena. Det bör dock finnas möjlighet för nämnden att i speciella fall med sig adjungera särskild expertis. Detta torde kunna bli behövligt i ärenden rörande skogs- och viltforskningens områden, registrering av träimpregneringsmedel m. m.

Inrättande av responsainstitut för giftfrågor

I det av 1946 års läkemedelsutredning avgivna förslaget till läkemedelsförordning (SOU 1955: 44) har frågan om ett responsainstitut för läkemedelsfrågor ingående behandlats (sid. 200 ff). De i nämnda avsnitt framförda synpunkterna synes ha giltighet även i fråga om hälsofarliga varor och bekämpningsmedel.

Med det föreslagna systemet enligt vilket innebörden av begreppen gift och vådligt ämne är beroende av allmänna definitioner och exemplifierande förteckningar, bedömer utredningen det som nödvändigt för näringslivet att på förhand kunna få bindande besked om huruvida ett visst ämne faller under lagstiftningen om hälsofarliga varor. Huruvida en beredning blir underkastad giftlagstiftningen blir i framtiden liksom för närvarande i vissa fall svårbedömd. Också för sådana frågor måste ett responsainstitut vara av värde. Även rörande bekämpningsmedlen måste det många gånger vara betydelsefullt att kunna få vissa förhandsbesked. Oftast torde det vara aktuellt med uttalande om till vilken faroklass ett visst bekämpningsmedel är att hänföra, men understundom kan måhända frågan, huruvida en viss vara är att betrakta som bekämpningsmedel, tarva ett auktoritativt svar.

Giftstadgeutredningen förordar sålunda, att ett responsainstitut för hithörande frågor kommer till stånd. Förslaget kommer till uttryck i 6 § giftförordningen och 4 § bekämpningsmedelskungörelsen.

ELFTE KAPITLET

Personal- och kostnadsfrågor

I utredningens uppdrag ingår icke att göra några närmare studier rörande personalorganisationen inom de enheter i statsförvaltningen, som berörs av giftlagstiftningen. Ej heller torde det åligga utredningen att närmare behandla frågan om kostnaderna för kontrollen på området. Med hänsyn till att utredningen föreslår en helt förändrad organisation för giftärendenas handläggning, har det dock ansetts befogat att i viss mån beröra personal- och kostnadsfrågorna.

Personalbehov hos kommerskollegium

Kommerskollegium är f. n. remissorgan beträffande ärenden jämlikt giftstadgan. Kollegii befattning härmed har hittills i regel varit föga tidskrävande. Med den synnerligen centrala ställning, som kollegium skulle få på området enligt giftstadgeutredningens förslag tillkommer därför en betydande arbetsbörda. För statsförvaltningen sedd som helhet innebär emellertid förslaget en rationalisering och effektivisering. På längre sikt bör därför förslaget innebära en besparing. Det torde dock icke kunna undvikas, att den omedelbara effekten blir behov av en viss ökning av personalen hos kommerskollegium utan att motsvarande minskning kan komma till stånd inom andra verk. Tillräckligt material föreligger knappast för en mera definitiv bedömning av ifrågavarande personalbehov. För en uppskattning av storleksordningen av kostnaderna torde dock följande överväganden kunna tjäna.

I utkastet till instruktion för giftnämnden anges i 8 §, att kommerskollegium skall tillhandahålla sekreterare och den arbetskraft i övrigt, som erfordras för nämndens verksamhet. Utredningen har nämligen räknat med att den tjänsteman, som bereder giftärendena hos kollegium, tillika skall fungera som sekreterare och föredragande hos giftnämnden. Med en sådan anordning torde goda förutsättningar föreligga för en rationell handläggning av ärendena. Den befattningshavare, som erfordras för här angivna uppgifter, bör ha god utbildning inom ettdera eller helst båda av ämnesområdena kemi och toxikologi. Om en person med angiven utbildning och med i övrigt erforderliga kvalifikationer skall kunna förvärvas, torde en tjänst i lägre ställning än 26 lönegraden knappast kunna komma i fråga. Kostnaden för en dylik tjänst uppgår till omkring 33 000 kronor.

Utöver kostnaden för nyssnämnda tjänst torde medel böra beräknas för kanslipersonal. Då det erforderliga medelsbehovet knappast kan understiga 17 000 kronor, skulle de samlade kostnaderna belöpa sig till i varje fall 50 000 kronor.

Kostnader för giftnämndens verksamhet

Enligt förslaget skall någon särskild personal icke vara anställd hos giftnämnden, utan sekreterare och annan erforderlig arbetskraft skall tillhandahållas av kommerskollegium. Kostnaden för nämndens verksamhet inskränker sig därför till ersättning åt nämndens ledamöter. Ersättning till ledamöter i nämnder utgår enligt något varierande grunder. Ofta gäller att kommittékungörelsen skall tillämpas, varjämte ett särskilt arvode därutöver ej sällan utgår till ordföranden. Utredningen räknar med att liknande normer skall tillämpas här. Ersättning till nämndens ledamöter beräknas sålunda enligt kommittékungörelsens bestämmelser. Därutöver förutsättes ett särskilt arvode till nämndens ordförande. Detta synes böra avvägas med hänsynstagande till att det önskvärda, intima samarbetet mellan giftnämnden och kommerskollegium bör tryggas genom täta överläggningar och ömsesidiga konsultationer mellan ordföranden och befattningshavare inom kommerskollegium. Ett lägre arvode än 4 500 kronor torde därvid icke kunna komma i fråga. Detta belopp motsvarar vad som f. n. utgår till ordförandena i medicinalstyrelsens rättsmedicinska och socialpsykiatriska nämnder.

Om man genomsnittligt räknar med ett sammanträde per månad skulle de årliga kostnaderna för arvoden åt giftnämndens ledamöter uppgå till omkring 7 000 kronor.

Registreringsavgifter och andra avgifter

Enligt 12 § växtskyddskungörelsen skall för de arbetsuppgifter, som ankommer på växtskyddsanstalten och statens institut för folkhälsan, då anmälan sker enligt 3, 7 eller 8 §§ nämnda kungörelse utgå en avgift, benämnd anmälningsavgift. För erforderliga kemiska undersökningar, som anstalten verkställer enligt 5 § eller eljest för kontroll av lämnad uppgift rörande sammansättningen av växtskyddsmedel, skall dessutom utgå en avgift, benämnd undersökningsavgift. Närmare bestämmelser om nämnda avgifter återfinns i särskild kungörelse (SFS 1960: 141). Enligt denna kungörelse är avgiften vid anmälan om registrering 300 kronor. Vid årligen återkommande anmälningar är avgiften 60 kronor och vid anmälan om ändrad sammansättning av registrerat växtskyddsmedel varierar avgiften mellan 60 och 300 kronor. Undersökningsavgiften växlar mellan 50 och 500 kronor enligt en vid kungörelsen som bilaga fogad taxa. Variationerna beror på undersökningarnas svårighetsgrad.

Principerna för de nu utgående avgifterna grundar sig på beslut av 1960 års riksdag. Sålunda anmäldes i statsverkspropositionen till nämnda riksdag (prop. 1960: 1, IX ht p. 37), att växtskyddsanstalten föreslagit vissa ändringar beträffande de avgifter, som skall utgå enligt växtskyddskungörelsen. Föredragande departementschefen, *statsrådet Netzén* uttalade, att avgifter enligt förslaget borde utgå, därest riksdagen icke hade något att erinra däremot. *Jordbruksutskottet* (utl. nr 1 p. 23) gjorde det uttalandet, att utskottet utgick från »att de avgifter, som avses att hädanefter uttagas i samband med registreringen av växtskyddsmedel, ej bestämmes till högre belopp än vad som följer av självkostnadsprincipen». Vad sålunda uttalats, godkändes av *riksdagen* (Rskr 1960: 9).

I giftstadgeutredningens förslag till bekämpningsmedelskungörelse har efter förebild från växtskyddskungörelsen förutsatts, att tre olika typer av avgifter skall utgå, nämligen registreringsavgift, årsavgft samt undersökningsavgift. Närmare bestämmelser om avgifternas storlek och uppbörden av desamma skall enligt förslaget meddelas av Kungl. Maj:t. Giftstadgeutredningen har utgått från att man vid fastställandet av dessa avgifter skall tillämpa motsvarande principer, som legat till grund för beräkningen av nu utgående avgifter enligt växtskyddskungörelsen.

AVD. IV. SPECIELL MOTIVERING

TOLFTE KAPITLET

Förslaget till förordning om hälsofarliga varor samt utkastet till kommerskollegii kungörelse med vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen m. m.

Förordningen

Rubriken

Förordningen är avsedd att ersätta väsentliga delar av nuvarande giftstadga. Det hade varit en fördel om benämningen giftstadga hade kunnat komma i fråga även för den nya författningen. Så har emellertid icke ansetts böra ske, eftersom utredningen förordar, att termen gift skall få en snävare innebörd än nu. Det vidare begreppet är enligt förslaget »hälsofarliga varor», av vilka gifterna är en grupp. Icke minst för att betona det sakliga sambandet mellan nuvarande giftstadga och den föreslagna förordningen om hälsofarliga varor har för den senare föreslagits citeringsrubriken giftförordningen.

1 kap. Inledande bestämmelser

1 §.

Om en viss vara med hänsyn till egenskaper och användning kan befaras förorsaka kroppsskada, sjukdom eller död hos människa, och den icke jämlikt föreskrift i 4 § är undantagen från förordningens tillämpningsområde, är den definitionsmässigt en hälsofarlig vara. Huruvida en viss vara är att betrakta som hälsofarlig är sålunda beroende av, om ett sådant faromoment, som det angivna, föreligger beträffande varan. Den som i praktiken i första hand har att göra en sådan bedömning är den, som för avsalu tillverkar varan. Härvid har han att ta hänsyn till stadgandet i denna paragraf jämfört med vad som följer av 2 eller 3 §§. För kommerskollegium, som har att utfärda vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen samt att ge responsa, tjänar definitionen i 1 § som ramföreskrift.

Att icke blott varans egenskaper utan även dess användning skall inverka vid bedömningen, huruvida en hälsofarlig vara föreligger, beror på att man enligt utredningens mening bör ta stor hänsyn till faktiskt förekommande omständigheter i det praktiska livet. Att härvid användningen (användningssätt och användningsområde) är av stor betydelse torde vara ostridigt. Så kan exempelvis en och samma vara, redan genom att inneslutas i olika

slags förpackningar, representera olika grad av hälsorisk. Vidare kan en viss beredningsform vara mindre farlig än en annan. Så torde exempelvis en tvål, innehållande ett visst vådligt ämne, ur förgiftningssynpunkt vara mindre riskabel än en lösning av samma ämne med motsvarande halt.

Vid bedömning av den hälsorisk en viss varas användningsområde innebär, måste särskild hänsyn tagas till risken för att varan åtkommes av barn och andra obehöriga. Som framhållits i den allmänna motiveringen drabbas barn av en betydande del av inträffade förgiftningar. Detta i sin tur beror i regel på bristfällig förvaring av giftiga varor i hemmen (jfr bil. 2). Man synes därför böra bedöma förgiftningsrisken som större, då det rör sig om varor, som mera regelmässigt kan väntas komma till användning i hemmen, än då det gäller varor, som enbart har industriell användning.

I nuvarande lagstiftning har ordet ämne varierande innebörd i olika författningar. Sålunda innefattar det i apoteksvarustadgan såväl kemikalier som droger, och detsamma är fallet i narkotikakungörelsen och växtskyddskungörelsen. I giftstadgan däremot är ämnen och droger sidoordnade begrepp. Den i giftstadgan använda terminologien ansluter sig till den, som allmänt brukas i rent kemiska sammanhang. Då det icke finns något behov av olika regler för kemikalier och droger, har ordet ämne i förslaget till giftförordning använts i samma betydelse, som det har i exempelvis apoteksvarustadgan d. v. s. det inbegriper såväl substanser som biologiska naturprodukter. Beredningar utgörs följaktligen av sådana varor som lösningar, emulsioner, pulverblandningar, pastor etc.

2 §.

De ämnen, som är hälsofarliga varor, indelas i *gifter* och *vådliga ämnen*. I stort sett är avsikten, att gifterna skall korrespondera mot de ämnen, som f. n. hänförs till gifter av första klassen, medan de vådliga ämnena motsvarar ämnen, som nu räknas till gifter av andra klassen. Rörande skälen till att den nuvarande terminologien icke använts i författningsförslaget hänvisas till den allmänna motiveringen (sid. 110). Vad angår den föreslagna termen vådligt ämne får utredningen anföra följande. Strävan har varit att erhålla en benämning, som anger att det rör sig om en vara, förenad med vissa risker. Ord eller sammansättningar, vari »gift» eller »giftig» ingår bör icke komma i fråga av skäl, som angivits i den allmänna motiveringen. En annan strävan har varit att erhålla en benämning utan alltför teknisk klang, men som samtidigt icke genom flitig användning i allmänt språkbruk är för diffus som karakteristikum för den avsedda varugruppen. Ordet vådlig har härvid ansetts fylla måttet. Det har gammal hävd i svenskt språk men har numera en mycket sparsam användning. Eftersom det anger ett faromoment utan att närmare precisera innebörden, är det väl lämpat för den relativt heterogena varugrupp, det rör sig om. Det kan här erinras om att uttrycket förekommer i 1864 års näringsfrihetsförordning, där det talas

om »handel med gifter eller andra vådliga ämnen». Gift var på 1860-talet inget lagfäst begrepp, men torde närmast ha motsvarat »venena» i 1756 års kungörelse (se sid. 40 ff). »Andra vådliga ämnen» i näringsfrihetsförordningens betydelse torde därför i huvudsak täcka de varugrupper, som f. n. benämns gifter av andra klassen, explosiva varor samt eldfarliga oljor. Någon olägenhet bör knappast kunna följa av att termen »vådligt ämne» får en speciell innebörd i giftförordningen, samtidigt som uttrycket »andra vådliga ämnen» har en vidare syftning i näringsfrihetsförordningen.

Till gifter hänförs *dels* varje ämne, som endast eller huvudsakligen används vid framställning av bruksfärdiga läkemedel, och som medicinalstyrelsen förklarat skall betraktas som gift, *dels ock* varje annat ämne, vars hantering är förenad med synnerligen stor hälsorisk. Det skulle teoretiskt icke vara uteslutet att precisera varugruppen gift med en toxikologiskt utformad definition. En sådan metod har använts i den tidigare omnämnda amerikanska »Federal Hazardous Substances Labeling Act» för de ämnen, som klassificerats som »highly toxic». Definitionen i fråga har följande lydelse.

The term "highly toxic" means any substance which falls within any of the following categories: (a) Produces death within fourteen days in half or more than half of a group of ten or more laboratory white rats each weighing between two hundred and three hundred grams, at single dose of fifty milligrams or less per kilogram of body weight, when orally administered; or (b) produces death within fourteen days in half or more than half of a group of ten or more laboratory white rats each weighing between two hundred and three hundred grams, when inhaled continuously for a period of one hour or less at an atmospheric concentration of two hundred parts per million by volume or less of gas or vapor or two milligrams per liter by volume or less of mist or dust, provided such concentration is likely to be encountered by man when the substance is used in any reasonably foreseeable manner; or (c) produces death within fourteen days in half or more than half of a group of ten or more rabbits tested in a dosage of two hundred milligrams or less per kilogram of body weight, when administered by continuous contact with the bare skin for twenty-four hours or less.

Utredningen har av flera skäl icke ansett sig böra förorda en liknande definition. Först och främst är en dylik icke uttömmande, enär experimentella data från djurförsök icke genomgående är representativa för förhållanden hos människor. Detta kommer till uttryck i den amerikanska lagstiftningen på följande sätt.

If the Secretary finds that available data on human experience with any substance indicate results different from those obtained on animals in the above-named dosages or concentrations, the human data shall take precedence.

Vidare har en definition av angiven typ synts alltför teknisk för att lämpligen intagas i en förordning. Om man på antytt sätt skulle karakterisera gifterna, borde detta ske i en författning av lägre valör. Slutligen, och detta är måhända det viktigaste skälet, har det icke synts möjligt att på ett smi-

digt sätt täcka såväl läkemedelsgifter som andra gifter, om man skulle precisera gifterna med toxikologiska data. Det förtjänar påpekas i sammanhanget, att den amerikanska lagen icke är tillämplig på läkemedelsgifter.

Då det gäller gifter som läkemedel visar erfarenheten, att dessa ofta blir föremål för missbruk. Det är därför synnerligen angeläget, att de på ett effektivt sätt inbegrips i ett restriktivt system. Eftersom läkemedelsgifterna i stor utsträckning är mindre toxiska än de egentliga gifterna för tekniskt bruk, kan man knappast ha samma undre toxicitetsgräns för läkemedelsgifter och tekniska gifter. Om man skulle arbeta med en exemplifierande lista för läkemedelsgifter och en annan exemplifierande lista för andra gifter, kan det befaras, att hela systemet bleve mycket svåröverskådligt. Som framgår av redogörelsen i tionde kapitlet (sid. 193) är det inga svårigheter att f. n. effektivt bevaka, att nya läkemedelssubstanser med giftverkan inordnas under giftlagstiftningen. Utredningen har med hänsyn till det sagda ansett det lämpligast med en sådan ordning för läkemedelsgifterna, att den ansluter till vad som nu gäller.

Helt annorlunda ligger det till då det gäller de tekniska gifterna. Inom denna grupp är de stränga restriktionerna motiverade endast, då det rör sig om mycket toxiska produkter. Vidare är det beträffande gruppen mycket svårt att effektivt bevaka, i vad mån nya ämnen kommer i bruk. Det är därför angeläget, att varje nytt ämne med teknisk användning och viss giftighetsgrad *automatiskt* faller under bestämmelserna om gifter. Så blir fallet enligt utredningens förslag. Av kommerskollegii vägledande förteckning över gifter framgår, var den ungefärliga undre toxicitetsgränsen går. Det må redan här anmärkas, att det utkast till kommerskollegii kungörelse som framlagts (sid. 20 ff) endast uppgjorts för att ge en uppfattning om utredningens intentioner. Om den föreslagna principiella uppläggningen av lagstiftningen godtages, bör de kommande vägledande förteckningarna bli utförligare, än vad som är fallet i utkastet.

Alla ämnen, som är hälsofarliga i förordningens bemärkelse, och som icke enligt vad här sagts utgör gifter, är hänförliga till vådliga ämnen. Under alla omständigheter kommer alltså varje nytt ämne, vars användning är förenad med hälsorisk, att åtminstone bli underkastat de restriktioner, som gäller för vådliga ämnen.

Åläggandet för kommerskollegium i 2 mom. att låta upprätta och kungöra vägledande förteckningar över vilka ämnen, som är att hänföra till gifter och till vådliga ämnen, har i allt väsentligt redan kommenterats. Här må endast tilläggas, att kollegium icke enligt formuleringen har skyldighet att ge annat än exempel på läkemedelsgifter. Det torde dock vara mest praktiskt, att en fullständig förteckning publiceras förslagsvis en gång årligen. Utredningen förutsätter, att medicinalstyrelsen som nu kontinuerligt publicerar sina beslut i hithörande frågor.

3 §.

Huruvida en beredning, som är hälsofarlig vara, skall följa reglerna för gifter eller vådliga ämnen beror på vilket ämne, som huvudsakligen förlänar beredningen dess hälsofarliga egenskaper. Eftersom den primära bedömningen gäller, huruvida beredningen över huvud taget är en hälsofarlig vara, kan i motsats till vad som nu är fallet en ringa mängd gift eller vådligt ämne — även som verksam beståndsdel — ingå i en beredning, utan att densamma behöver behandlas som ett gift respektive vådligt ämne. Detta innebär en förenkling jämfört med nuvarande förhållanden. Ett par exempel kan nämnas som illustration till det sagda.

Det är nu icke möjligt att konservera reagens med kvicksilverföreningar ens i mycket ringa mängd, utan att reagensen blir gift av första klassen med därav följande begränsning av handelsvägarna. Då fenylkvicksilverföreningar icke är giftigare än att de utan vidare per engångsdos får ingå upp till 0,1 mg i intagningsläkemedel, ter sig komplikationen med konservering av reagens orimlig. Vid tillämpning av giftförordningen uppkommer icke någon motsvarande svårighet, då den koncentration, som kan bli aktuell, icke leder till att varan bör betraktas som hälsofarlig. Till följd av en ändring i giftstadgan 1960 skall 3-metylpentin-(1)-ol-(3) icke betraktas som gift, då detta ämne, vilket är ett gift av första klassen, är tillsatt tetrakloretylen som stabiliseringsmedel. Det framhölls under förarbetena till nämnda författningsändring, att hälsoriskerna, som emanerar från det halogensubstituerade kolvätet, är väsentligt större än de, som det aktuella stabiliseringsmedlet kan ge upphov till. Under sådana förhållanden är det utan vidare klart, att vid tillämpning av giftförordningen tillsatsen av 3-metylpentin-(1)-ol-(3) icke ändrar tetrakloretylenets klassificeringsmässiga status. Varan skall trots tillsatsen av gift alltjämt behandlas som ett vådligt ämne.

Den föreslagna klassificeringen av beredningar ansluter sig närmare till vad som är rimligt med hänsyn till föreliggande hälsorisker, än vad den nuvarande klassificeringen gör. Dock är även den av utredningen föreslagna i viss mån schablonmässig. Sålunda kommer en lösning av ett gift i indifferent lösningsmedel alltid att behandlas som ett gift, om koncentrationen är av sådan storleksordning att varan måste betraktas som hälsofarlig. I vissa fall torde sådana beredningar ha en lägre toxicitet än vissa vådliga ämnen. Sådana inadvertenser torde bli få (jfr sid. 108 f), men de kan knappast undvikas, om systemet skall bli någorlunda enkelt vid tillämpningen.

Om såväl ett gift som ett vådligt ämne ingår i en beredning i icke försumbar mängd, är det avgörande för klassificeringen vilket av ämnena, som huvudsakligen förlänar beredningen dess hälsofarliga egenskaper.

Det kan antas, att det i 6 § föreslagna responsainstitutet kommer att be-

gagnas icke minst, då det gäller klassificering av beredningar. Om avgöranden av principiell betydelse på lämpligt sätt publiceras, torde ganska snart en fast och enhetlig praxis utbildas.

Som exempel på fall, då enligt utredningens intentioner bemyndigandet i 2 mom. bör utnyttjas, kan nämnas bensin försatt med tetraetylbly. Enligt nuvarande bestämmelser skall sådan bensin icke betraktas som gift, men som villkor gäller därvid bl. a., att bensinen är färgad och att behållarna är märkta på visst angivet sätt. Nu gällande föreskrifter är utfärdade av Kungl. Maj:t i form av undantag under I i bilaga 1 giftstadgan. Enligt utredningens förslag skall beslut i liknande frågor i fortsättningen meddelas av kommerskollegium.

4 §.

Enligt vad som anförts i den allmänna motiveringen (sid. 105 ff) anser utredningen, att giftiga läkemedelssubstanser skall regleras av giftförordningen, medan däremot bruksfärdiga läkemedel skall falla under läkemedelsförordningens tillämpningsområde. Då utredningen i 4 § intagit förslag om att varor, hänförliga till läkemedel skall undantagas från giftförordningens tillämpningsområde, har utredningen räknat med, att begreppet läkemedel definieras så i den nya läkemedelsförordningen, att därmed avses bruksfärdiga läkemedel.

De avsedda stadgandena om radioaktiva ämnen och tobaksvaror återfinns i strålskyddslagen den 14 mars 1958 (nr 110) och lagen den 16 juni 1961 (nr 390) angående statsmonopol på tillverkning av tobaksvaror. Att de radioaktiva ämnena undantagits från förordningens tillämpningsområde beror på att ett fullt betryggande skydd beträffande dessa ämnens skadeverkningar erhållits genom strålskyddslagen och till denna anknutna föreskrifter. Vad angår tobaksvaror har dessa undantagits, då de uppenbarligen tillhör en annan kategori varor än man velat träffa genom förordningen. Av liknande skäl, som nyss åberopats för tobaksvaror, är avsikten att rusdrycker avsedda till förtäring icke skall falla under förordningens tillämpningsområde. Rusdrycker kan emellertid icke helt undantas, då de begreppsmässigt enligt rusdrycksförsäljningsförordningen den 26 maj 1954 (nr 521) innefattar bl. a. varje vätska som håller mer än två och en fjärdedels volymprocent etylalkohol och som icke är att hänföra till vin eller starköl. Undantas rusdryckerna, skulle alltså de flesta sprithaltiga lösningar av gifter och vådliga ämnen falla utanför förordningens tillämpningsområde. Detta är icke avsikten. Beredningar, som här exemplifierats, är — förutom att de definitionsmässigt är rusdrycker — att hänföra till alkoholhaltiga preparat enligt förordningen den 27 maj 1961 (nr 181) om försäljning av teknisk sprit och alkoholhaltiga preparat. Genom den föreslagna begränsningen av undantaget för rusdrycker träffas nämnda lösningar och dylikt av förordningen. Varor, som avses i förordningen den 7 oktober 1921 (nr 876) angående eldfarliga oljor och i förordningen den 10 juni 1949 (nr 341) om

explosiva varor, måste betraktas som hälsofarliga till följd av att de är brandfarliga respektive explosiva. Behovet av skyddsbestämmelser, som härrör ur varornas angivna egenskaper, anses vara väl tillgodosett genom speciallagstiftningen om dessa varor. Endast i den mån varorna är hälsofarliga jämväl av andra skäl, vilket fallet är exempelvis med bensol, kolsvavla, pikrinsyra och sorbiddinitrat skall giftförordningen bli tillämplig. De avsedda ytterligare stadgandena om narkotiska ämnen och beredningar återfinns i första hand i kungörelsen den 16 september 1933 (nr 559) angående narkotiska ämnen och beredningar.

5 §.

Ett motsvarande stadgande finns i förordningen om explosiva varor (2 §) och i framlagt förslag till förordning om brandfarliga varor (7 §). Skälet till stadgandena är i samtliga fall, att det icke är möjligt att under fältmässiga förhållanden i alla avseenden tillämpa de regler om berörda varuslag, som uppställts med tanke på mera normala omständigheter. Självfallet avses icke att man inom försvaret skall vara berättigad att bortse från giftlagstiftningens principer under sådana förhållanden, då deras tillämpning icke skulle möta några svårigheter. Det är emellertid synnerligen svårt att i giftförordningen ange, i vilken utsträckning bestämmelserna icke behöver iakttas inom krigsmakten. Det är därför smidigast med ett generellt undantag i förordningen och särbestämmelser för de militära behoven.

6 §.

Beträffande denna paragraf hänvisas till vad som anförts i den allmänna motiveringen (sid. 205).

2 kap. Om tillverkning

7 §.

I denna paragraf preciseras tillverkningsbegreppet. Det föreslagna stadgandet avviker på en punkt från nu gällande bestämmelser. Sålunda förordas, att all förpackning och ompackning av gift skall betraktas som tillverkning. För närvarande gäller i detta avseende, att förpackning eller ompackning av sådant gift, som enligt specialbestämmelser i bilaga 2, giftstadgan, får utlämnas endast i väl sluten originalförpackning med obruten försegling, skall anses som tillverkning av gift av första klassen. Utredningens förslag innebär sålunda på vissa punkter en skärpning på andra en lättnad. Vägledande för utredningens ståndpunktstagande har varit arbetarskyddshänsyn, varvid det ansetts rimligt med en gräns mellan gifter och vådliga ämnen, då det gäller förpackning och ompackning.

8—10 §§.

I princip bygger rätten att yrkesmässigt tillverka gifter på tillståndstvång. Det har emellertid ansetts obehövligt, att den som har generell behö-

righet att tillverka apoteksvaror, skall ha särskilt tillstånd för gifttillverkning. Utredningen, som vid detta övervägande utgått från att de nya bestämmelserna om apoteksvarutillverkning skall utformas i huvudsaklig överensstämmelse med läkemedelsutredningens förslag, har, för att icke dubbla tillstånd skall krävas, föreslagit stadgandet i 8 § under a).

Som nämnts i den allmänna motiveringen (sid. 113), ansluter sig utredningens förslag beträffande tillståndsproceduren i sin principiella uppbyggnad till vad som gäller för explosiva varor. I fråga om detaljerna märks dock vissa skiljaktigheter. Sålunda krävs i förordningen om explosiva varor, att den, för vilken tillstånd skall meddelas, är lämplig att driva tillverkningen. Giftstadgeutredningen har beträffande det nu aktuella området nöjt sig med att föreslå, att tillståndsinnehavare icke får vara uppenbart olämplig att driva tillverkning av gift. Förslaget har sin grund i svårigheten att finna positiva kriterier på tillverkaren. Som uppenbart olämplig bör sådan sökande betraktas, som är kriminellt belastad eller som är hemfallen åt missbruk av alkohol eller narkotika.

Av bilaga 3 framgår, att tillstånd att driva tillverkning av gift f. n. ofta till en början är tidsbegränsade för att efter vunnen gynnsam erfarenhet utfärdas att gälla tills vidare. En dylik ordning torde i regel vara ändamålsenlig.

Redan i den allmänna motiveringen har berörts olägenheterna med nuvarande i giftstadgan preciserade kompetenskrav på föreståndaren. Enligt utredningens förslag skall föreståndare ha med hänsyn till tillverkningens art och omfattning erforderliga teoretiska kunskaper och tillräcklig praktisk erfarenhet samt i övrigt prövas lämplig. Då tillverkning av gift i fråga om svårighetsgrad och omfattning kan variera inom synnerligen vida gränser, kan några allmänna regler för kompetensbedömningen svårligen uppställas. Oftast torde emellertid reell kompetens motsvarande vad som f. n. formellt fordras, vara ett minimum, då det rör sig om tillverkning i egentlig bemärkelse. Men i sådana fall, då enbart exempelvis ompackning av gift — som definitionsmässigt skall anses som tillverkning — kommer i fråga bör en lägre kompetens i regel vara tillfyllest. Vid lämplighetsprövningen bör särskild hänsyn tas till ordningssinne, pålitlighet och liknande egenskaper, styrkta av arbetsgivare eller på annat godtagbart sätt.

En motsvarighet till stadgandet i 10 § 3 mom. återfinnes i förordningen om explosiva varor samt i förslaget till läkemedelsförordning.

Som framgår av 8 § är tillståndstvånget begränsat till att avse rätt till *yrkesmässig* tillverkning. Sådan torde icke kunna anses äga rum, då gifter framställs i undervisnings- och forskningssyfte vid laboratorier, undervisningsanstalter och dylikt. Härför krävs sålunda icke särskilt tillstånd. Givetvis skall sådant icke heller fordras för enskild person, som vid studier, i populärvetenskaplig verksamhet och dylikt syntetiserar gifter.

11 §.

Förslaget innebär en förenkling jämfört med nuvarande bestämmelser enligt vilka anmälan skall göras dels till arbetarskyddsstyrelsen dels till den lokala tillståndsmyndigheten.

3 kap. Om yrkesmässig användning

12 §.

Gifter erfordras i åtskilliga näringsfång, utan att gift tillverkas. Delvis ger giftkvittoundersökningen (se bil. 1, tabell 3 och 4) uppgifter härom. Det framgår sålunda av denna, att gifter försålts exempelvis för konservering av djur och skinn, för guldsmedsändamål och för fotografiskt ändamål. Vidare används gifter (speciellt cyankalium) i stor utsträckning inom den grafiska industrien, kvicksilverföreningar begagnas inom pappersmasseindustrien etc. Beträffande sådant användande som här avses, gäller f. n. att tillståndsförfarande skall tillämpas i samband med *fabriksmässig* tillverkning; eljest krävs varken tillstånd eller anmälan. Då någon skarp gräns icke kan dras, vad angår riskmomenten vid fabriksmässigt och annat yrkesmässigt användande, har det ansetts lämpligt med ett enhetligt förfarande. Förslaget har utformats så, att anmälan till yrkesinspektör i princip skall krävas vid allt yrkesmässigt användande av gift.

Undantaget i 2 mom. under a) är tillkommet främst för att icke onödigtvis tynga administrationsapparaten. I fråga om undantagen under b) och c) tillkommer som ytterligare skäl, att personer med tillfredsställande reell kompetens kommer att handha gifterna.

Avsikten med det bevis, som yrkesinspektör skall utfärda enligt andra stycket i 1 mom., är att det skall kunna tjäna som legitimationshandling vid förvärv av erforderligt gift. Det intygsförfarande, som föreskrivs i giftstadgan 15 § 1 mom. b), har samtidigt slopats.

4 kap. Om import

13 §.

Förslaget i 1 mom. under a)—d) konsumerar giftstadgans bestämmelser i 3 § första stycket a)—d) samt delvis stadgans föreskrifter under e). Dock har egen importrätt icke ansetts behövlig för lägre undervisningsanstalter. Därest i enstaka fall behov av direktimport skulle föreligga vid skolor eller i fall, som avses under f) och g) i giftstadgans 3 § första stycket, kan sådant behov tillgodoses genom den anordning, som föreslås i 13 § 2 mom.

14 §.

Motsvaras av giftstadgans 3 § femte stycket.

5 kap. Om handel och annan överlåtelse

15 §.

Grundstadgandet att gift endast må överlåtas av den, som är behörig att driva handel med gift, gäller även nu. I giftstadgans 15 och 16 §§ finns detaljerade stadganden om till vem gift får överlåtas. Motsvarande bestämmelser återfinns i giftförordningens 19 och 20 §§. Föreskriften i förordningens 15 § 1 mom. andra stycket innebär, att tillfredsställande legitimation skall krävas av köparen innan överlåtelse sker. Däremot avses icke, att nuvarande giftkvittoförfarande skall tillämpas annat än undantagsvis (jfr 20 och 35 §§).

Stadgandet i 2 mom. motsvarar i sak bestämmelsen i giftstadgans 19 §.

16—18 §§.

Bestämmelserna motsvarar ganska nära vad som nu gäller dock med motsvarande jämkningar, som föreslagits i fråga om rätt till tillverkning i 8—10 §§.

19 §.

Förslaget innebär en utökning av den försäljningsrätt, som nu tillkommer tillverkare och grosshandlare. I motsats till vad som nu gäller föreslås sålunda, att var och en som har importrätt beträffande visst gift även skall vara behörig att förvärva samma gift inom riket hos fabrikant eller grosshandlare. Så kan icke alltid ske nu. Vissa institutionsföreståndare har exempelvis importrätt men icke rätt att inköpa gift hos inhemsk fabrikant eller grosshandlare.

Då det gäller näringsidkare eller annan, som i sitt yrke behöver visst gift, kan han nu förvärva detsamma hos fabrikant eller grosshandlare, i den mån giftet är upptaget i giftstadgans bilaga 3. I övrigt är han hänvisad till apotek. Enligt förslaget skulle förvärv genom apotek som enda möjlighet kvarstå endast då det gäller verksamhet, i vilken gift används endast vid enstaka tillfälle eller i synnerligen ringa mängd. Något behov av att vidga inköpsrätten för gift i sådan verksamhet, som nyss sagts, torde icke föreligga. Därjämte har det ur allmän säkerhetssynpunkt ansetts rimligt att i dylika fall kringgärda anskaffandet med förhållandevis restriktiva bestämmelser, eftersom man icke kan räkna med att någon för gifthantering kompetent person i allmänhet finns att tillgå inom sådan verksamhet, som här avses.

20 §.

Denna paragraf motsvarar giftstadgans 15 § 1 mom. första stycket. En jämförelse visar, att enligt förslaget gift icke som nu skall få utlämnas »till förgörande av sorkar, råttor och möss ävensom flugor och dylika djur». Detta sammanhänger med att preparat för dylikt ändamål enligt förslaget till bekämpningsmedelslagstiftning endast skall få användas, salu-

hållas eller överlåtas om det registrerats som bekämpningsmedel. I fråga om överlåtelse av sådant medel äger giftförordningen icke tillämpning.

I stället för nuvarande formulering »vetenskapligt, konstnärligt, eller tekniskt ändamål eller undervisningsändamål» har föreslagits uttrycket »konstnärligt, tekniskt, vetenskapligt eller annat jämförbart ändamål». Omformuleringen syftar till en mera elastisk tillämpning än vad som formellt är möjligt med nuvarande författningstext. Giftkvittoundersökningen ger belägg för att en föreslagen ändring av ordalydelsen kan vara motiverad.

21 §.

De flesta försäljningsställen, där handel nu bedrivs med andra klassens gifter, torde endast saluföra nämnda varor i originalförpackat skick. Det har icke ansetts behövligt ur säkerhetssynpunkt att bibehålla anmälningstvång för dylik handel. I övrigt motiveras ändringarna i sak jämfört med nuvarande förhållanden av motsvarande skäl som föreligger beträffande tillverkning av vådliga ämnen.

6 kap. Om förpackning och märkning vid överlåtelse

22 §.

Beträffande 1 och 2 mom. hänvisas till den allmänna motiveringen sid. 122—137.

Bestämmelsen i 3 mom. är ny men har motsvarigheter i utländsk lagstiftning. I huvudsak är det två olika omständigheter, som motiverar den föreslagna bestämmelsen, att varningstext, deklarationsuppgift m. m. skall finnas jämväl å bruksanvisning, som må finnas närsluten vid förpackningen. Sålunda är förpackningen i vissa fall av sådan typ, att det icke kan undvikas, att texten på själva förpackningen efter en tids användning blir svårläst. Detta gäller särskilt tuber, även om utvecklingen inom emballageområdet torde möjliggöra, att sådant emballage ganska snart kan ersättas med förpackningar, som är mera invändningsfria ur säkerhetssynpunkt. Så länge emballage måste tolereras, ehuru det så småningom blir mer eller mindre deformerat, är det emellertid värdefullt, att även skyddsemballage, bipackad bruksanvisning och dylikt inrymmer erforderliga upplysningar för konsumenten. Det andra huvudmotivet för den nu diskuterade bestämmelsen är, att man i trycksaker om en viss hälsofarlig vara bör återfinna adekvata uppgifter om varans skadebringande egenskaper och sättet att skydda sig mot dessa.

23 §.

I fråga om 1 mom. första stycket samt 2 mom. hänvisas till vad som anförts om deklarationsplikt i den allmänna motiveringen (sid. 115—122).

Under hänvisning till uttalandena i avsnittet »Förvaring» (sid. 127—129) vill utredningen framhålla, att varningstexten »Förvaras oåtkomligt för

barn» i regel är synnerligen angelägen på förpackningar med hälsofarliga varor. Emellertid kan det exempelvis beträffande varor, som *uteslutande* kommer att användas på laboratorier, inom industrier och i andra lokaler, dit barn icke äger tillträde på egen hand, vara onödigt och ibland tyngande med en sådan varningstext. Med hänsyn härtill har kommerskollegium givits möjlighet att förordna om undantag (23 § 1 mom. andra stycket).

24 och 25 §§.

Utredningens intentioner i fråga om den märkning, som skall fastställas av kommerskollegium, framgår av utkastet till kollegii kungörelse och motiveringen därtill.

Eftersom det reella ansvaret för att förpackningarna från början förses med adekvat varningstext måste åvila förpackaren eller importören, bör uppgift om dennes namn finnas på förpackningen. Då det rör sig om gifter, är det vidare väsentligt att man alltid, då ett gift påträffas, kan utläsa vem som levererat detsamma. Detta betingar kravet på att bibehålla skyldigheten att utsätta uppgift om leverantörens namn på giftförpackningar. Däremot har kravet om utlämningsdatum på sådana förpackningar icke synts så angeläget, att det bibehållits.

Föreskriften i 24 § 2 mom. tar sikte på de fall, då apoteken utlämnar gift mot giftkvitto. Här rör det sig ofta om mottagare, som kan förväntas ha relativt liten orientering inom giftområdet. Det har därför synts värdefullt, att förpackningen innehåller uppgift om det ändamål för vilket giftet skall användas enligt avgiven förbindelse i samband med förvärvet.

26 §.

I fråga om denna paragraf hänvisas till den allmänna motiveringen sid. 138—147.

7 kap. Om hantering

27 §.

Stadgandet att hälsofarlig vara skall användas och i övrigt handhavas så, att de med varan förenade riskerna blir så små som möjligt, är grund för samtliga bestämmelser i detta kapitel. Det torde emellertid försvara sin plats som självständig bestämmelse med hänsyn till att förordningens föreskrifter så långt som möjligt hållits på ett allmänt plan. Ett motsvarande stadgande finns i rusdrycksförsäljningsförordningen (7 §).

28 §.

Paragrafen avhandlar förvaring på fabrik, inom handelsrörelse och eljest, då hälsofarlig vara *lagerhålles* för yrkesmässig användning eller överlåtelse. Inom ramen för några få grundstadganden lämnas stor frihet att ordna detaljerna på sätt, som kan vara ändamålsenligt i det enskilda fallet.

Bestämmelsen, att vara skall förvaras på lämpligt sätt, tar i första hand sikte på emballaget. Detta skall självfallet vara tillräckligt hållfast och i övrigt vara utformat så, att säkerheten befrämjas. Under lagerhållning skall på hälsofarlig vara finnas uppgift om varans benämning. I motsats till de detaljerade stadganden, som föreslås i 23—25 §§ och som avser obligatorisk märkning vid *all överlåtelse,* ges inga detaljföreskrifter om märkning under förvaring. Detta sammanhänger delvis med att det finns anledning till antagande, att man i normalfallet icke avlägsnar märkning, som finns på en förpackning, då den förvärvas. Det bärande skälet för avsaknaden av detaljbestämmelser är emellertid, att det inom en industri och ibland även eljest under yrkesmässiga förhållanden kan vara säkerhetsbefrämjande med korta fantasibenämningar på några få använda varor i stället för långa kemiska namn. Giftförordningen bör icke lägga hinder i vägen för användande av sådana benämningar *inom* ett företag. Det må ytterligare betonas, att fullständig märkning erfordras vid all överlåtelse.

Föreskriften att gift skall förvaras avskilt från andra varor och under lås, har sin motsvarighet i giftstadgans 10 §. I sistnämnda paragraf stadgas även, att nyckel till förråd »endast må innehavas av sådan fabrikant, grosshandlare eller inom företaget anställd eller anställda, som äger skicklighet, varom i 7 § 1 mom. fjärde stycket förmäles, eller åt vilka myndighet, varom i första stycket av samma moment sägs, eljest prövar ansvar för giftets förvaring kunna anförtros». Något motsvarande stadgande förekommer ej i förslaget till giftförordning. Uppbyggandet av en god säkerhetstjänst inom ett företag kräver stort hänsynstagande till en rad olika omständigheter av växlande natur. Härvid är frågan om vem, som kan anförtros tillträde till giftförrådet, ett av många delspörsmål. Detta liksom övriga med förvaringen sammanhängande säkerhetsfrågor, synes i det enskilda fallet smidigast och bäst kunna lösas av den ansvarige föreståndaren.

Förslaget att vådligt ämne skall förvaras avskilt från varor avsedda till förtäring, innebär en utökning av tillämpningsområdet för en liknande föreskrift i giftstadgans 11 §. Bestämmelsen i giftstadgan, som avser andra klassens gifter, gäller nämligen endast å försäljningsställe för minuthandel.

Nu gällande giftstadga äger icke tillämpning å tillverkning, förvaring och användning till vetenskapligt eller tekniskt ändamål eller undervisningsändamål av gifter inom bl. a. institution, laboratorium eller undervisningsanstalt varom förmäles i giftstadgans 3 § första stycket d), e) och f). Med hänsyn härtill finns inga som helst bestämmelser om förvaring av gifter vid universitet, högskolor, andra undervisningsanstalter, vissa laboratorier m. fl. inrättningar. Detta måste betraktas som en brist. Enligt giftstadgeutredningens mening kan det inte komma i fråga med detaljbestämmelser i förevarande hänseende. Ett åläggande för vederbörande chef att föreskriva ordningsregler för en med hänsyn till omständigheterna betryggande förvaring torde emellertid innebära ett incitament till ökad vaksam-

het vid förvaringen, samtidigt som det ger möjlighet till hänsynstagande till praktiska behov. Det ligger i sakens natur, att vida strängare föreskrifter erfordras inom en skola, där minderåriga undervisas, än exempelvis inom ett forskningslaboratorium.

Bemyndigandet för medicinalstyrelsen i 3 mom. att utfärda erforderliga specialföreskrifter för apotekens förvaring av hälsofarliga varor, äger sin motsvarighet i nu gällande lagstiftning.

29 §.

Bestämmelsen i föregående paragraf tar sikte på förvaringen av hälsofarliga varor, då de *lagerhålles*. I 29 § avhandlas vad som skall iakttas, då varan *användes*. Man får räkna med att riskerna ofta är större vid användning än vid blott och bart förvaring. Mot bakgrunden härav får ses stadgandena om att varorna under handhavandet skall vara försedda med sådan märkning, varningstext eller dylikt, som med hänsyn till omständigheterna må erfordras i syfte att förebygga förväxling med annan vara eller som skydd mot förgiftning eller annan skadeverkan genom varan. Hur märkningen skall utformas anges inte i författningen. Beroende på förhållanden i det enskilda fallet kan märkningen ske genom färgmarkeringar, genom varnande figurmärken, genom text av lämplig avfattning etc. En praxis av sådan innebörd torde redan i viss utsträckning ha utbildat sig.

30 §.

Frågan om förvaring av hälsofarliga varor i hemmen har ägnats stor uppmärksamhet av giftstadgeutredningen. Som tidigare framhållits har utredningen låtit utföra en särskild undersökning rörande sådan förvaring. Undersökningen redovisas i bilaga 2 vid detta betänkande och behandlas även i den allmänna motiveringen (sid. 128 f). I anslutning därtill uttalar utredningen på tal om konstaterade allvarliga missförhållanden, att man står inför ett säkerhetsproblem, som knappast kan lösas genom ytterligare föreskrifter i giftlagstiftningen utan i huvudsak måste angripas med andra medel. De bestämmelser på området, som återfinns i giftförordningen, motsvarar också de nu gällande så när som på en punkt. Den enda sakliga nyheten är föreskriften, att hälsofarlig vara, sedan förpackningen brutits, om möjligt bör förvaras i det ursprungliga emballaget.

31 §.

Frågan om transport av giftiga varor behandlas utförligt i den allmänna motiveringen (sid. 138—147). Främst behandlas dock därvid emballage och märkning i samband med transport. En annan fråga av betydelse i sammanhanget är, att giftig vara icke bör kunna åtkommas av obehörig under transport. I gällande giftstadga har den senare frågan såtillvida behandlats, som det i 17 och 21 §§ finns bestämmelser av den innebörden, att gift skall

anses vara utlämnat i och med att detsamma omhändertagits av den, som köpt eller eljest skall emottaga varan, eller av någon, som åtagit sig dess transport från leverantören. I det senare fallet skall det åligga leverantören, förutom att iakttaga vad i särskilda författningar är föreskrivet angående villkor för transport av gift, att tillse, att förutsättningar för en med hänsyn till varans beskaffenhet ändamålsenlig transport föreligger. Stadgandet i 31 § giftförordningen motsvarar sistnämnda bestämmelse men har givits en vidare syftning.

32 §.

Om förstöring av giftiga varor finns inga bestämmelser i nuvarande giftlagstiftning. Frågan inrymmer emellertid flera svårbemästrade problemställningar. Att oskadliggöra ett gift, som icke är brännbart, kan i extremfallen knappast ske på annat sätt än genom nedgrävning på relativt stort djup eller genom sänkning i havet på stort avstånd från kusten. I andra fall står mindre drastiska utvägar till buds.

Frågan angående försiktighetsmått vid destruktion av gifter har aktualiserats genom ett till utredningen överlämnat ärende, vari uttalas önskemål om föreskrifter i ämnet i giftstadgan. Det har emellertid icke synts utredningen möjligt eller lämpligt att i giftförordningen infoga detaljbestämmelser om hur giftiga varor skall oskadliggöras på ett med hänsyn till säkerhetskravet betryggande sätt. Däremot har ett allmänt stadgande därom sin givna plats i förordningen. En särskild föreskrift om att tomma kärl, använda redskap etc. med rester av gift och andra hälsofarliga varor skall handhas med speciell varsamhet kompletterar stadgandet. Detta är motiverat med hänsyn till inträffade olycksfall och olyckstillbud.

8 kap. Vissa särskilda bestämmelser

33 §.

En grupp kemiskt-tekniska preparat, för vilka ett visst behov av en speciallagstiftning föreligger, är kosmetiska och hygieniska medel. I den mån sådana medel innehåller skadliga ämnen, kan skadeverkningarna ibland bli starkt uttalade. Detta sammanhänger nära med att preparaten ofta vid ett stort antal upprepade tillfällen appliceras på en mycket begränsad kroppsyta. Med särskild oro har man i sammanhanget betraktat vissa färger och färgstoffer, som icke blott gett upphov till hudsjukdomar och allergier utan även ansetts vara cancerframkallande.

I USA finns i anslutning till läkemedelslagstiftningen delvis mycket stränga bestämmelser om kosmetiska medel. De enda föreskrifter, som i detta hänseende existerar i Sverige, återfinns i giftstadgans 25 §. Där stadgas såvitt nu är i fråga förbud mot tillverkning, saluhållande, försäljning eller annat överlåtande av kosmetiskt medel eller annat toalettmedel, som innehåller blyförening eller giftig färg, metylalkohol, parafenylendiamin eller

paratoluylendiamin eller av medel, som är avsett att brukas efter tillsats av eller i samband med användning av sådan vara. Det föreslagna stadgandet i 33 § är avsett att ersätta de citerade föreskrifterna. Genom att stadgandet fått formen av ett bemyndigande för kommerskollegium att meddela förbud, helt eller delvis, mot användande av skadliga ämnen i kosmetiska och hygieniska medel, föreligger ökade möjligheter att anpassa föreskrifterna till utvecklingen. Det kan i detta sammanhang omnämnas, att med parafenylendiamin och paratoluylendiamin mycket närbesläktade ämnen anses innebära motsvarande risker som dessa, då de används i hårfärgningsmedel och liknande preparat. De innefattas emellertid icke av förbudet i 25 § giftstadgan.

Utredningen vill särskilt understryka, att det föreslagna stadgandet måste betraktas som en minimibestämmelse i avvaktan på mera omfattande lagstiftning i ämnet. Det har emellertid icke ingått i giftstadgeutredningens uppdrag att framlägga förslag till sådan, utan denna fråga påkallar särskild utredning. Det måste antas, att en lagstiftning om kosmetiska preparat och liknande medel erbjuder stora svårigheter, emedan det vetenskapliga underlaget för en dylik lagstiftning ännu är mycket ofullständigt. Frågan kompliceras också av att Sverige i mycket stor utsträckning importerar hithörande medel.

34 §.

I giftstadgans 25 och 26 §§ finns bestämmelser om åtskilliga varor, som icke i och för sig är gifter, men som icke får innehålla eller vara behandlade med vissa giftiga ämnen eller i varje fall icke får innehålla mer än en högsta angiven halt av vissa gifter. Till den del dessa bestämmelser berör arsenikgift, har de vidrörts i den allmänna motiveringen (kap. 9). Bestämmelserna har därvid betecknats som överdrivet detaljerade eller inaktuella.

Det stadgande, som nu föreslås i 1 mom., har tillämpning på varje vara som vid användning är förenad med hälsorisk till följd av impregnering med hälsofarlig vara, på grund av målning med giftig färg eller som genom annat förfarande är bemängd med gift eller vådligt ämne. På varje sådan vara skall finnas varning med upplysning om riskerna. Stadgandet har liknande syftning, som de gamla bestämmelserna om högsta halt arsenikgift i tapeter, papper och andra varor. Med hänsyn till det stora antal giftiga ämnen, som nu står till buds, har det emellertid fått en allmän räckvidd och i stället för förbudsstadganden har valts bestämmelser med krav om upplysning. En sådan väg torde vara mera tidsenlig och väl så effektiv. Beträffande vissa varor med speciella användningsområden har det med hänsyn till de särskilt stora riskerna befunnits nödvändigt att fasthålla vid förbudslinjen. Detta gäller de i 2 mom. angivna varuslagen sjukvårds- och sanitetsartiklar, klädespersedlar och material till sådana samt barnleksaker. I fråga om vissa av dessa varor finns bestämmelser i gällande giftstadga. Enligt dessa får icke

tillverkas, saluhållas, försäljas eller eljest överlåtas a) barnleksak, målad eller tryckt med giftig färg eller eljest innehållande gift, b) barnleksak, avsedd för beredning, förvaring eller servering av livsmedel, om leksaken är av sådan beskaffenhet att vid dess användning livsmedel kommer i omedelbar beröring med zink, kadmium, bly, blyhaltig kautschuk eller färg eller med emalj, glasyr eller annat överdrag, som kan avge bly på närmare angivet sätt, c) bröstvårtskydd, innehållande bly, eller d) dinappar, framställda genom kallvulkanisering med klorsvavel.

Dessa bestämmelser konsumeras av 34 § 2 mom., som därjämte ersätter vissa av arsenikbestämmelserna i 26 § giftstadgan.

Föreskriften i 3 mom. ersätter i sak vad som stadgas i förordningen den 30 mars 1900 (nr 17) angående förbud mot tillverkning, införsel och försäljning av tändstickor i vilkas tändmassa vanlig (vit eller gul) fosfor ingår.

9 kap. Om kontroll av förordningens efterlevnad

35 §.

I princip skall enligt gällande bestämmelser (17 § giftstadgan) var och en som vill förvärva gift lämna skriftlig rekvisition samt avge kvitto på mottaget gift. Som framgår av redogörelsen för gällande rätt gäller stadgandet dock ingalunda restlöst. Huvudreglerna för den nuvarande giftbokföringen har varit oförändrade under mycket lång tid. Principerna sammanfaller med dem, som uppställdes för mer än 200 år sedan, även om ganska betydande uppmjukningar skett under 1900-talet.

Enligt giftstadgeutredningens uppfattning är tiden nu mogen för en väsentlig förenkling av giftbokföringen. Genom den stora utbredning gifternas användning har, och genom de betydande lättnader i fråga om åtkomsten av starka gifter för bekämpningsändamål, som är genomförd sedan länge, kan man icke längre betrakta giftlagstiftningens primära uppgift som brottsförebyggande. Å andra sidan är det givet, att gifthanteringen är av sådan art, att ett fast grepp om densamma från samhällets sida är nödvändigt. Tillämpat på frågan om giftbokföringen torde detta innebära, att bokföringen bör inrymma en möjlighet till kontroll av att givna bestämmelser följs, men den skall normalt icke användas till att spåra brott, som utförts med hjälp av gift.

Större delen av överlåtelser av gifter torde ske i form av kreditförsäljningar. I sådana fall bör en på lämpligt sätt modifierad affärsbokföring kunna uppfylla de krav, som anges i 35 §. Vid kontantförsäljning däremot torde någon form av kvitteringsförfarande behöva tillgripas.

Som giftkvittoundersökningen (bil. 1) utvisar, har en betydande del av apotekens giftförsäljning avsett leveranser till sjukhus och läkare. I sådana fall måste de nuvarande giftkvittona betraktas som en ren formalitet, och det förefaller naturligt, att giftiga reagens och dylikt skall få rekvireras av

läkare, tandläkare och veterinärer under liknande former, som gäller för läkemedel. Ett förslag i dylik riktning har enligt utdrag av inspektionsprotokoll, som av medicinalstyrelsen för kännedom överlämnats till giftstadgeutredningen, framförts av apoteksinspektören L. Bergefors. Då även i övrigt apoteken måste anses intaga en särställning som giftleverantörer, har det befunnits smidigast att låta medicinalstyrelsen föreskriva, i vilken omfattning särskild kontrollbokföring för gifthandeln är erforderlig på apotek. Såvitt utredningen kunnat finna, bör den kunna inskränkas högst väsentligt.

36 §.

Som redogörelsen i kap. 10 utvisar, är det ett stort antal organ, som har att befatta sig med frågor inom giftlagstiftningens ram. Om utredningens förslag om inrättande av en giftnämnd med anknytning till kommerskollegium bifalles, får kollegium i framtiden en mycket central ställning på giftlagstiftningens område. Emellertid gör sambandet mellan gifthanteringen och allmänna medicinska frågor, att medicinalstyrelsen även efter giftnämndens tillkomst självfallet måste taga befattning med giftfrågor på läkemedelsområdet, apotekens gifthantering, ohyresbekämpning i bostäder m. m. Slutligen kommer arbetarskyddsstyrelsen som tillsynsmyndighet för yrkesinspektionen och arbetarskyddet i övrigt att bibehålla och delvis få ökat inflytande över vissa delar av giftlagstiftningens tillämpning. Dessa förhållanden har lett till den uppdelning av tillsynsuppgifterna, som anges i 36 §. En likartad konstruktion förekommer i exempelvis livsmedelsstadgan och förslaget till läkemedelsförordning.

37 §.

Paragrafen ger föreskrifter om provtagning och tillsyn på platsen, såvitt angår hantering av hälsofarliga varor. Förebilder förekommer i ett flertal författningar t. ex. hälsovårdsstadgan, livsmedelsstadgan.

10 kap. Ansvarsbestämmelser m. m.

38—41 §§.

Jämfört med giftstadgans ansvarsbestämmelser innebär utredningens förslag en skärpning av straffskalan. Sålunda bibehålles penningböter endast för rena ordningsförseelser och möjlighet till utdömande av frihetsstraff har införts. I den mån förslaget icke enbart är att se som en anpassning till numera tillämpad praxis, har det sin grund i följande omständigheter. Enligt utredningens förslag skulle försäljning och förvärv av gifter för yrkesmässigt bruk förenklas icke oväsentligt och även i övrigt skulle större frihet lämnas beträffande hanteringen av gifter och vådliga ämnen. Dessa lättnader förutsätter emellertid, att tillräckligt kännbara straff kan utmätas, då hanteringen icke sker med den ansvarskänsla, som områdets

natur påkallar. Vidare gör det tilltagande narkotikamissbruket, att även gifter, som icke formellt är narkotika, understundom blir föremål för olovlig handel och annan överlåtelse. I sådana fall är det synnerligen angeläget, att frihetsstraff kan utdömas.

42 §.

Stadgandet, som äger motsvarighet i vissa andra författningar t. ex. narkotikakungörelsen, avser att underlätta den centrala överblicken över området.

43 §.

Motsvarande bestämmelser förekommer i nu gällande giftstadga och i ett flertal andra författningar av jämförbar art.

11 kap. Tillämpningsföreskrifter

Utredningen föreslår, att förordningen skall träda i kraft i och med ingången av år 1963. Härvid har förutsatts, att statsmakterna skall ta ställning till förslaget senast under första halvåret 1962. Kortare övergångstid än ett halvt år torde nämligen under inga omständigheter kunna komma i fråga. Vad angår varornas märkning är ofta ännu längre övergångstid erforderlig. Beslut härom torde emellertid kunna fattas av kommerskollegium enligt föreslagna bemyndiganden.

Det synes nödvändigt att giftnämnden träder i verksamhet, innan den nya giftlagstiftningen träder i kraft. Med hänsyn härtill har stadgandet i sista stycket intagits.

Då konstruktionen rörande rätt att tillverka och driva handel med gift är utformad på ett principiellt avvikande sätt jämfört med vad nu gäller, torde nya tillstånd erfordras för dem, som nu tillverkar eller idkar handel med gift. Motsvarande skäl föreligger icke för nya anmälningar om tillverkning av och handel med vådliga ämnen från den, som nu har rätt att tillverka och sälja andra klassens gifter.

Kommerskollegii kungörelse

Förteckningarna

Utredningen vill ånyo understryka, att utkastet till kommerskollegii kungörelse med vägledande förteckningar över gifter och vådliga ämnen jämte vissa märkningsföreskrifter icke är att betrakta som ett utarbetat författningsförslag. En definitiv kungörelse av detta slag bör framför allt vara betydligt utförligare vad angår exemplifieringarna i förteckningarna 2 och 3. Utkastet har sålunda uppgjorts endast för att illustrera, hur enligt utredningens mening den tilltänkta kungörelsen bör uppbyggas, och hur gränsdragningen i stort bör göras mellan gifter och vådliga ämnen.

I övrigt får utredningen om kungörelsens olika avsnitt anföra följande. *Förteckning 1* är avsedd att omfatta samtliga ämnen, som endast eller huvudsakligen används vid framställning av bruksfärdiga läkemedel och som medicinalstyrelsen förklarat skola betraktas som gift. Som framgår av redogörelsen på sid. 193 förekommer det ganska ofta, att medicinalstyrelsen utfärdar sådana förklaringar, som här avses. Så torde komma att ske även framdeles. Utredningen räknar med att besluten liksom nu publiceras. Emellertid torde det vara lämpligt att med icke alltför långa mellanrum få en samlad översikt över hela det område, som gifterna och de vådliga ämnena omfattar. Med hänsyn härtill synes det önskvärt, att kommerskollegium utfärdar en kungörelse av antydd typ förslagsvis en gång årligen och att denna inrymmer samtliga ämnen, som enligt medicinalstyrelsens förklaring är gifter.

Förteckning 2 innehåller exempel på andra gifter än läkemedelsgifter. Enstaka ämnen i förteckningen har visserligen läkemedelsanvändning, men den väsentliga användningen faller inom andra områden. Detta gäller exempelvis arseniktrioxid, kalomel och senapsgas.

Som framgår av den allmänna motiveringen är det icke utredningens avsikt att en viss siffermässigt uttryckt gräns skall dras mellan gifter och vådliga ämnen. Den exemplifiering, som förekommer, visar emellertid, att ett tekniskt gift med en toxicitet av storleksordningen $LD_{50} = 200 — 300$ mg alltid bör vara ett gift. Om toxiciteten är lägre än $LD_{50} = 500$ mg torde det endast i undantagsfall finnas anledning att betrakta ämnet som gift. Det måste betonas, att det sagda icke gäller läkemedelssubstanser. I fråga om dylika kan även ämnen med lägre giftighetsgrad av skäl som tidigare anförts behöva betraktas som gifter.

Nuvarande giftstadgas förteckning över gifter, tillhörande första klassen (giftstadgans bilaga 1) är uppdelad i två huvudavsnitt, av vilka det senare upptar ämnen och beredningar användbara till stridsgaser. Antalet upptagna ämnen är f. n. 49. På tre undantag när är förteckningen över ämnen oförändrad, sedan den upprättades år 1930. Hänsyn har sålunda icke tagits till de många som stridsgaser användbara giftiga ämnen, som därefter framkommit. Delvis torde detta bero på att utvecklingen på området i viss utsträckning är kringgärdad av sekretessregler av militära skäl.

Om stridsgasgifterna gäller såtillvida strängare bestämmelser än om andra gifter, i det att fabrikant och grosshandlare icke får importera desamma, om icke vederbörande enligt förklaring av auktoriserad handelskammare är känd för redbarhet och i övrigt skickad att kunna anförtros rätt till införseln. Å andra sidan gäller för två av stridsgasgifterna, nämligen klorpikrin och metylbromid, att de även upptagits i giftstadgans bilaga 3. Detta innebär att de tillhör de fåtaliga gifter, som av fabrikant och grosshandlare får överlåtas direkt till näringsidkare, som i sitt yrke använder giftet.

Enligt giftstadgeutredningens mening finns knappast anledning att bibehålla anordningen att placera gifter, användbara som stridsgaser, i någon särklass inom giftlagstiftningen. I den mån de av militära skäl bör kringgärdas av specialstadganden, synes detta böra komma till uttryck i lagstiftningen om krigsmateriel.

Förteckning 3 som innehåller exempel på vådliga ämnen upptar *dels* ämnen, som hämtats ur giftstadgans bilaga 2, t.ex. acetaldehyd, fenol, jod, natriumklorat, natriumhydroxid, svavelsyra, kloroform och trikloretylen, *dels ock* vissa andra ämnen t. ex. kalium, malation, lacknafta, xylen.

Med exemplifieringen har utredningen velat visa, att gruppen vådliga ämnen i första hand bör infånga flertalet ämnen, som nu är andra klassens gifter, men att den därjämte bör inkludera även andra ämnen med hälsofarliga egenskaper. Malation är härvid exempel på ett ämne, som f. n. är gift av första klassen, men som knappast har sådan toxicitet, att det enligt den nya terminologien hör hemma bland gifterna. Kalium är exempel på ämnen, som vid användning är förenade med sådana hälsorisker, att de bör räknas till de vådliga ämnena. Lacknafta representerar en varugrupp, som ofta förorsakar förgiftning hos barn. Den verkar bedövande på nervsystemet och är därjämte hudirriterande. Xylen har liknande skadeverkningar som bensen, även om de är mindre uttalade.

Föreskrifter om viss märkning av hälsofarliga varor

I. och *II.* Läkemedelsgifterna skall enligt förslaget märkas med ordet GIFT, medan övriga gifter skall förses med det giftmärke, som f. n. begagnas på de giftigare bekämpningsmedlen. Förslaget medför den inkonsekvensen, att ett mycket toxiskt läkemedelsgift får en mindre iögonfallande varning är ett av de svagare tekniska gifterna. Denna olägenhet har dock ansetts vara mindre än ett införande av ytterligare en gränsdragning, enbart ur märkningssynpunkt.

III. Den eller de varningstexter, som skall finnas utöver ordet VÅDLIGT är endast exempel.

IV. och *V.* Alla beredningar som faller under giftförordningen skall märkas med GIFT eller VÅDLIGT. Då det gäller de giftiga bekämpningsmedelsberedningarna har kommerskollegium full frihet att fastställa den varningsmärkning, som i det enskilda fallet kan vara lämpligast. Härvid utgår utredningen från att de giftigare preparaten liksom nu kommer att förses med det under II. angivna giftmärket.

TRETTONDE KAPITLET

Förslagen till förordning om registrering av bekämpningsmedel och bekämpningsmedelskungörelse

Förordningen

1 §.

Definitionen på bekämpningsmedel avses innefatta varor, som på kemisk eller fysikalisk-kemisk väg ingriper i biologiska processer, medan i huvudsak mekaniskt verkande medel faller utanför definitionen. Detta har kommit till uttryck i orden »ämnen och beredningar». I fråga om innebörden av dessa begrepp hänvisas till vad som anförts i anslutning till 1 § giftförordningen (sid. 210).

De i denna förordning åsyftade varorna skall vara »avsedda» att användas för de angivna ändamålen. Motsvarande uttryckssätt återfinnes i växtskyddskungörelsen. Närmast är det fråga om tillverkarens avsikt. Det är, som framgår av 5 § bekämpningsmedelskungörelsen, främst denne, som har att ta ställning till frågan om registreringsskyldighet. Emellertid är det uppenbart, att denna avsikt i regel kommer att manifesteras på ett utåt synbart sätt genom varunamn, reklam o. d. Yttre kriterier lär därigenom i nästan samtliga fall komma att klargöra, om en vara är att betrakta som bekämpningsmedel. Även den faktiska användningen bör i tänkbara tveksamma fall få vara vägledande. Om en vara i befintligt skick i stort sett endast användes för bekämpningsändamål, bör den anses falla under förordningens tillämpningsområde, oavsett under vilka former den tillhandahålles (exempelvis derrisrot). Då en vara normalt användes huvudsakligen till andra ändamål och ej utbjudes som bekämpningsmedel, bör den däremot ej anses registreringspliktig (exempelvis svavelsyra och formalin). Detta har för tydlighetens skull kommit till uttryck i 2 mom. c).

Av det sagda framgår, att identiska varor enligt förordningen teoretiskt kan komma att behandlas på helt olika sätt, beroende på det uppgivna syftet med deras användning. Utredningen finner icke troligt, att denna omständighet skall behöva föranleda några nämnvärda svårigheter vid förordningens tillämpning. Gränsdragningsfrågorna bör f. ö. beträffande de giftigaste varorna, som i detta sammanhang tilldrager sig det största intresset ses mot bakgrunden av utredningens förslag till giftförordning. Det skall som framhållits i kommentaren till 20 § giftförordningen i fortsättningen icke

bli möjligt att för bekämpningsändamål förvärva en vara, utgörande gift, därest den icke inregistrerats som bekämpningsmedel.

I definitionen på bekämpningsmedel ingår begreppen skydd mot »egendomsskada» och »sanitär olägenhet eller dylikt». Beträffande egendomsskada avses i första hand sådan skada förorsakad *dels* av ogräs, svampar, bakterier, virus, insekter samt andra ryggradslösa djur, vilka angriper eller eljest kan anses skadliga för växter eller lagrade produkter från växtriket, för animaliska produkter såsom hudar, skinn och djurhår, textilier samt för virke och virkesprodukter; *dels* av vissa fåglar såsom skator och kråkor; *dels ock* av däggdjur såsom harar, vildkaniner, sorkar, råttor, möss och mullvadar ävensom av älg och rådjur.

Uttrycket sanitär olägenhet har utförligt diskuterats i Kungl. Maj:ts proposition med förslag till hälsovårdsstadga (nr B 46 år 1958), sid. 128 ff., varvid framhållits svårigheterna att finna en mera exakt formulering. Denna svårighet föreligger även på det nu förevarande, mera begränsade området. Emellertid är enligt utredningens uppfattning en strikt gränsdragning i detta sammanhang icke nödvändig i fråga om den grad av olägenhet, som de avsedda insekterna m. m. vållar. Även organismer, som mer allmänt sett vållar otrevnad, avses inbegripna. Till undvikande av en snäv avgränsning har tillfogats »eller dylikt». Som exempel kan nämnas myror, i den mån de icke förorsakar egendomsskada och på denna grund innefattas under ändamålsangivelsen.

Även indirekt verkande preparat, vilka användes i bekämpningssyfte, är avsedda att omfattas av definitionen. Som exempel kan nämnas blastdödningsmedel, vilka används för att förhindra spridning av parasiterande organismer genom att försämra deras tillväxtbetingelser. Giftiga lantbrukskemikalier, vilka används i huvudsakligen annat syfte än bekämpning, faller däremot givetvis utanför denna förordnings tillämpningsområde och får i förekommande fall regleras genom giftförordningen.

Den föreslagna definitionen på bekämpningsmedel kommer att omfatta bl. a. varor, vilka är avsedda att användas för jakt med gift. Sådan jakt är enligt jaktstadgan tillåten beträffande råttor, möss, kråkor och skator och förekommer med dispens även på vildkaniner, måsar och duvor. Vid sidan av jaktstadgans bestämmelser förekommer i praktiken jakt på sorkar med gift i icke obetydlig utsträckning. Av jaktgifterna är uppenbarligen råttgifterna den kvantitativt dominerande gruppen.

Det må vidare framhållas, att skydd mot sanitär olägenhet eller egendomsskada icke nödvändigtvis förutsätter förgörande av de bekämpade organismerna. Till bekämpningsmedel bör sålunda räknas exempelvis medel för malsäkring av tyger, avskräckningsmedel mot älg och rådjur samt bedövningsmedel, som används för att infånga måsar och duvor.

Gränsdragningsproblem uppstår givetvis gentemot flera grupper av varor.

Av sådana må här nämnas konserveringsmedel, färger och desinfektionsmedel.

I fråga om *konserveringsmedel* är det ostridigt, att de enligt definitionen blir bekämpningsmedel, eftersom de är avsedda att användas till skydd mot egendomsskada, förorsakad av exempelvis bakterier. Emellertid skulle det icke fylla något praktiskt behov, om alla konserveringsmedel fölle under förordningens tillämpningsområde. Särskilt påtagligt är, att konserveringsmedel för livsmedel och läkemedel icke behöver inbegripas i denna lagstiftning. Konserveringsmedlen för livsmedel måste enligt livsmedelsstadgan vara godkända av kommerskollegium, och läkemedlens sammansättning regleras likaså genom särskild lagstiftning. Uttrycket »och dylikt» i undantagsstadgandet i 2 mom. under b) syftar närmast på sådana kemisk-tekniska preparat, som icke skall användas i bekämpningssyfte t. ex. kosmetiska artiklar, rengöringsmedel m. m.

Färgämnen, färdigberedd målarfärg o. d. kan visserligen sägas motverka egendomsskada men avses givetvis icke i regel böra behandlas enligt denna förordning. Även om de faktiskt bl. a. fyller en bekämpningsfunktion, ligger syftet med deras användning på ett annat plan. Det sagda gäller emellertid icke beträffande varor, som utgör en kombination av konventionella målarfärger och mera specifika impregneringsmedel med bekämpningsverkan. Dessa varor är ofta utpräglat giftiga, och frågan är därför närmast, om de bör regleras enligt giftförordningen eller — vilket utredningen avsett — enligt denna förordning. Utredningens ställningstagande beror icke blott på dessa varors faktiska nära samband med övriga här avsedda bekämpningsmedel utan även på att det praktiska behovet av individuell prövning av giftighet o. d. bättre kan tillgodoses inom förordningens ram.

Enligt 2 mom. a) skall läkemedel ej betraktas som bekämpningsmedel. Att så icke skall vara fallet kan synas självklart. Gränsdragningsfrågor respektive behov av undantag från huvudregeln i 1 mom. kan emellertid tänkas uppstå främst inom veterinärmedicinen, t. ex. beträffande medel mot skabb och ohyra. I medicinska sammanhang använda *desinfektionsmedel* torde antingen utgöra läkemedel eller stå dessa så nära, att en reglering rörande medlen bör ske genom läkemedelslagstiftningen.

2 §.

Denna paragraf innehåller det centrala stadgandet om registreringstvång för bekämpningsmedel. Förslaget innebär vid jämförelse med växtskyddskungörelsen (3 §) en principiell utvidgning av registreringsplikten. Rörande skälen till att andra varugrupper än växtskyddsmedlen inbegripes under registreringsplikten hänvisas till den allmänna motiveringen. I fråga om utvidgningen i övrigt får utredningen anföra följande.

Bekämpningsmedel skall vara registrerat även vid saluhållande till

annan än förbrukare d. v. s. vid saluhållande från tillverkare eller importör till följande handelsled. Detta är en konsekvens av att giftförordningen ej blir tillämplig i detta led. Registreringsplikten gäller vidare icke endast vid saluhållande utan vid all *överlåtelse* samt även då tillverkare eller importör själv använder medlet vid bekämpning *utan* ersättning. Sådana fall synes vara ovanliga. Något undantag för dessa är emellertid icke sakligt tillfredsställande i en författning som är att betrakta som ett komplement till giftförordningen. Icke registrerade bekämpningsmedel kan dock komma i fråga för prövningsändamål (jfr 2 § bekämpningsmedelskungörelsen). Vidare kan vid behov ytterligare undantag göras t. ex. för krigsmakten.

3 och 4 §§.

Enligt växtskyddskungörelsen har växtskyddsanstalten att registrera varje växtskyddsmedel, som anmäls för registrering i den mån det uppfyller i kungörelsen angivna formella krav. Det är dock att märka, att även om sålunda registrering f. n. ej kan vägras för en giftig vara hänförlig till gift av första klassen, densamma dock enligt giftstadgans bestämmelser inte får säljas i den allmänna handeln utan endast under särskilda betingelser från apotek. I praktiken innebär detta, att medlet endast kommer till användning i enstaka fall. Endast under förutsättning att Kungl. Maj:t eller under tidsperioderna mellan revisionerna av giftstadgans bilagor medicinalstyrelsen efter utredning finner det befogat att för viss användning och på särskilda villkor hänföra varan till gift av andra klassen, får den försäljas i allmänna handeln och kan beräknas få större spridning. Vid frågans bedömning spelar varans grad av toxicitet och riskerna för människor och djur vid avsedd användning stor roll, men hänsyn tages även till sådana faktorer, som föreliggande behov av varan och dess effektivitet i jämförelse med andra tillgängliga medel. Även om förslaget till stadgande i 3 § formellt innebär en skärpning medför det sålunda i praktiken inget större avsteg från nu rådande förhållanden.

I detta sammanhang uppkommer spörsmålet, efter vilka grunder man har att bedöma frågan om giftighet eller möjlig skadlig inverkan: endast i absoluta tal, t. ex. letaldos för människa, eller även sett i förhållande till andra förekommande medel med likartat användningsområde och jämförbar effektivitet. Enligt utredningens uppfattning talar starka skäl för det senare alternativet. Det är i princip icke tillfredsställande, att farligare medel kommer till användning än som erfordras, för att syftet med bekämpningen skall nås. Som nämnts å sid. 67 skall enligt 25 § arbetarskyddskungörelsen giftigt eller hälsofarligt ämne i den mån så med hänsyn till förhållandena skäligen kan ske, ersättas med icke giftigt eller mindre hälsofarligt ämne. En tillämpning som den förordade skulle vara ett ytterligare incitament för tillverkarna i deras strävanden att finna preparat med ringa giftverkan men tillfredsställande effekt. Å andra sidan är det tydligt, att denna ifrågasatta

tillämpning i vissa fall skulle drabba tillverkarintressena hårt. I sammanhanget har man även att beakta, att enligt 4 § registrering kan återkallas »då skäl äro därtill». Detta skulle i så fall även kunna ske, om ofarligare men i övrigt jämförbara medel skulle introduceras, efter det ett visst medel registrerats. Vid en avvägning mellan dessa synpunkter har utredningen kommit till den uppfattningen att registreringsmyndigheten bör ha rätt att göra en dylik relativ bedömning, men utredningen förutsätter, att en sådan skall kunna komma i fråga endast då det gäller medel med mycket hög absolut toxicitet, och det jämförda preparatet visats ha likvärdig effekt och väsentligt lägre giftighet.

Närmare bestämmelser om när registrering må återkallas anges i 14 § bekämpningsmedelskungörelsen.

5 §.

Den av giftstadgeutredningen utarbetade bekämpningsmedelskungörelsen är avsedd att utfärdas med stöd av bemyndigandet i denna paragraf.

Bekämpningsmedelskungörelsen

Om registrering

1 §.

Skälen till att kommerskollegium skall vara registreringsmyndighet framgår av den allmänna motiveringen (kap. 10).

2 §.

Stadgandet i denna paragraf innebär att undantag i viss utsträckning tillåtes från bestämmelserna i 2 § bekämpningsmedelsförordningen beträffande överlåtelse och användning av bekämpningsmedel *för prövning*. I fråga om medel, avsedda att användas främst inom jordbruket, förekommer prövning bl. a. vid försöksgårdar, anknutna till tillverkarföretag, och hos enskilda jordbrukare. Även inom den statliga sektorn förekommer en prövningsverksamhet.

Även om prövningsverksamheten givetvis icke bör kringgärdas med tyngande föreskrifter, synes en förenklad form av förhandsgranskning för tillgodoseende av skyddssynpunkter påkallad inom den sektor, som icke är anknuten till det allmänna. En sådan granskning föreslås komma till stånd genom ett dispensförfarande, som lämnar kommerskollegium tillfälle meddela erforderliga föreskrifter. Kollegii prövning torde därvid främst inriktas på ett bedömande, huruvida medlet i fråga är så giftigt, att det preliminärt bör klassificeras som medel, tillhörande klass X eller A, och användningen förbehållas särskilt utbildad personal (jfr 3 och 24 §§).

3 §.

Ett av skälen till att bekämpningsmedlen utbrutits ur giftförordningens tillämpningsområde är, att gruppen är alltför heterogen för att en uppdelning av medlen i två klasser skulle vara tillfyllest. Den föreslagna klassindelningen ansluter sig till den danska, vilken även tillämpas i Norge (jfr sid. 169 f).

Klassificeringen avses bli gjord av kommerskollegium såsom registreringsmyndighet. I huvudsak bör självfallet därvid giftigheten av i varorna ingående ämnen bliva avgörande. Hur en klassificering på denna grund är avsedd framgår av följande exempel.

Klass X: varor innehållande t. ex. klorpikrin, metylbromid och de mest toxiska cyaniderna.

Klass A: varor innehållande t. ex. dinitroortokresol (DNOC), dinitrobutylfenol (dinoseb), nikotin och paration.

Klass B: varor innehållande t. ex. aldrin, dieldrin och warfarin.

Klass C: varor innehållande t. ex. DDT, derrisrot, hormoner och metaldehyd.

Det torde emellertid ej bli sällsynt, att varor med samma giftiga beståndsdelar hänförs till olika klasser, då hänsyn vid klassificeringen måste tagas till varje vara individuellt. Sådana faktorer som halt av giftigt ämne, beredningsform och speciella risker vid användningen måste då påverka bedömningen.

4 §.

Beträffande denna paragraf hänvisas till vad som anförts i kap. 10 om inrättande av ett responsainstitut (sid. 205).

5 §.

Registreringsskyldigheten ålägges enligt denna kungörelse tillverkaren av bekämpningsmedel, där det är fråga om inhemsk tillverkning. Som tillverkare i förordningens mening skall enligt andra stycket betraktas även den, som innesluter medlet i originalförpackning för avsalu eller annan överlåtelse. Detta tillverkarbegrepp har den dubbla funktionen att anknyta registreringsskyldigheten till det led i tillverkningen, där det reella ansvaret för deklarationen och utformningen av förpackning och påskrift bör ligga, och att befria tillverkare av halvfabrikat e. d. från ansvaret. Dubbelregistrering skall sålunda ej behöva förekomma i dylika fall. Observeras bör, att tillverkarbegreppet enligt bekämpningsmedelskungörelsen något skiljer sig från tillverkarbegreppet i giftförordningen. Enligt den senare anses ej förpackning och ompackning av vådligt ämne som tillverkning.

I fråga om importerade medel skall enligt utredningens förslag skiljas mellan å ena sidan det fallet, att omförpackning resp. ometikettering äger rum inom riket, då enligt vad som sagts ett med tillverkning likställt förfarande äger rum, samt å andra sidan det fallet, att medlet importeras i färdigförpackat och etiketterat skick. Registreringsskyldigheten har i sistnämnda

fall, efter förebild av vad som gäller enligt kungörelsen den 15 juni 1934 (nr 306) angående handel med farmacevtiska specialiteter ålagts i riket bosatt ombud för tillverkaren.

Med hänsyn till att registrering skall föregås av prövning i sak, används i denna kungörelse ordet »ansökan» i stället för som i växtskyddskungörelsen »anmälan».

6 §.

Uppgiftsskyldigheten vid registreringsansökan enligt bekämpningsmedelskungörelsen sträcker sig i vissa avseenden längre än enligt växtskyddskungörelsens 4 §, som eljest får betraktas som en närliggande förebild i denna del.

Enligt 1 mom. punkten d) skall sökanden ange storlek och typ på de förpackningar, i vilka medlet skall saluhållas till förbrukare. Sådan uppgift är av intresse vid den bedömning som skall ske enligt 8 § 1 mom. jämfört med 7 § 1 mom. c).

Den i 1 mom. punkten g) föreskrivna uppgiften om medlets effektivitet vid avsedd användning avses tjäna som underlag för registreringsmyndighetens bedömning enligt 7 § 1 mom. f.), huruvida medlet på grund av bristande effektivitet är uppenbart otjänligt för sitt uppgivna ändamål (jfr bekämpningsmedelsförordningen 3 §).

7 §.

I denna paragraf har angivits vilka omständigheter, som särskilt skall beaktas vid registreringsprövningen.

Punkterna a) och f) följer direkt av stadganden i 3 § förordningen om registrering av bekämpningsmedel. I övrigt stöder sig bestämmelserna i denna paragraf på bemyndigandet i förordningens 5 §. Ett motsvarande stadgande till bestämmelsen i 2 mom. återfinns i växtskyddskungörelsen (5 § första stycket).

I övrigt är de intagna föreskrifterna en följd av att giftförordningen i berörda avseenden icke blir tillämplig på dessa medel. Stadgandet under punkten d) har bl. a. tillkommit för att förhindra, att ett inarbetat namn på en vara med viss sammansättning ej med enbart tillägg av exempelvis en bokstav, används på en ny vara med väsentligt andra verksamma innehållsämnen — detta även om de båda medlen är avsedda för samma ändamål. Det har t. ex. förekommit, att bekämpningsmedel med namn åtskilda endast genom en tillagd bokstav betecknat varor för ett och samma ändamål men med väsentligt olika sammansättning och giftighet. Detta innebär allvarliga risker ur säkerhetssynpunkt.

8 §.

I 1 mom. meddelas vissa bestämmelser om åtgärder, som ankommer på kommerskollegium i registreringsärenden. Bl. a. skall kollegium fastställa påskrift, varvid såväl lydelsen som den typografiska utformningen skall

granskas under beaktande av föreskrifterna i 9 och 18 §§. Det får förutsättas, att kollegium under hand skall kunna framföra sina synpunkter till sökanden för att lämna denne tillfälle att i erforderliga fall överarbeta påskriften, så att den blir godtagbar. Kollegium har även tillagts befogenhet att utfärda särskilda föreskrifter till förebyggande av skada på människor, djur eller nyttoväxter. Med stöd härav skall kollegium bl. a. kunna begränsa det tillåtna användningsområdet. Kravet på att betningsmedel skall förläna betat utsäde viss färg (sid. 185 f.) avses även bli tillgodosett med stöd av denna föreskrift.

9 §.

I denna paragraf anges vad den av kommerskollegium fastställda påskriften skall innehålla. Därutöver skall varje bekämpningsmedel märkas med vissa uppgifter, som icke är av sådan natur, att de kan ingå i den *fastställda* påskriften. Om ifrågavarande märkning stadgas i 19 §.

Beträffande bestämmelserna om vad den fastställda påskriften skall upptaga hänvisas i fråga om den under c) omnämnda deklarationsplikten till vad som anförts i den allmänna motiveringen sid. 115 ff.

Föreskrifterna under a) och f) motsvaras av liknande stadganden i växtskyddskungörelsen. Vad bestämmelsen under b) angår har den delvis en motsvarighet i nämnda kungörelse. Sålunda skall enligt densamma alltid uppgift om ämnestyp på verksamma beståndsdelar finnas på förpackningen. Vidare fordras nu enligt giftstadgans bestämmelser uppgift om namn på och halt av ingående första klassens gifter. Det föreslagna stadgandet innebär sålunda i viss mån en utvidgning av skyldigheten att ange halten av ingående verksamma beståndsdelar. Det tvång, som regelmässigt förekommer enligt giftstadgan att ange halten i *viktsprocent* har icke bibehållits.

Den varningstext, som skall förekomma enligt e) motsvarar vad som hittills erfordras enligt giftstadgan, medicinalstyrelsens beslut samt folkhälsoinstitutets föreskrifter. Hänsyn har också tagits till syftet med den genom biskyddskungörelsen påbjudna ordningen.

10 och 11 §§.

Enligt 10 § skall kommerskollegium kunna ompröva sitt ställningstagande i registreringsärende och företaga ändringar, då skäl är därtill. Sådant ärende kan enligt 11 § aktualiseras genom framställning från tillverkare men avses även kunna upptagas på registreringsmyndighetens eget initiativ. Ändringsbeslut skall icke få meddelas, utan att tillverkaren respektive dennes ombud fått tillfälle yttra sig. Det måste förutsättas, att vid handläggning av ärenden av denna art, skälig hänsyn tages till de praktiska svårigheter, som kan föreligga.

12 §.

Av paragrafens sista stycke jämfört med 2 § bekämpningsmedelsförordningen framgår, att bekämpningsmedel får försäljas och användas un-

der kalenderåret efter det, då tillverkaren respektive hans ombud anmält medlet till avregistrering. Sådan anmälan hindrar emellertid icke, att kommerskollegium verkställer avregistrering enligt 14 § med omedelbar verkan. Som framgår av 15 § skall årsavgift utgå för hela den tid under vilken medlet må tillhandahållas.

13 §.

Bestämmelsen är en ren ordningsföreskrift. I regel torde anmälan böra göras såväl av den tidigare registreringsinnehavaren som av den nya.

14 §.

I denna paragraf anges, under vilka förutsättningar kommerskollegium skall kunna besluta om avregistrering av bekämpningsmedel.

Att de registreringsförutsättningar, som uppställts för att motverka förgiftningar, fortlöpande skall vara uppfyllda för att bekämpningsmedel alltjämt skall få behållas som registrerat är självklart. I den mån bristande förutsättningar beror av tillverkarens åtgöranden, är det naturligt, att avregistrering skall kunna beslutas av tillsynsmyndigheten. Det kan emellertid förekomma, att fråga om avregistrering kan bli aktuell även i fall, där tillverkaren uppfyllt sina åligganden. Detta gäller, när avsevärt ogiftigare men i övrigt likvärdiga medel introduceras. I motiveringen till 3 och 4 §§ bekämpningsmedelsförordningen har utredningen förordat ett visst utrymme för jämförelser av antydd art i registreringsärenden. Utredningen finner det ligga i sakens natur, att en avregistrering på motsvarande grunder endast bör förekomma i särskilt kvalificerade fall. Självfallet bör avregistrering även komma i fråga, om det vid användning av ett visst medel visar sig, att detta är förenat med väsentligt större risker än som kunde förutses vid medlets registrering, och riskerna ej kan elimineras genom skärpta föreskrifter för användningen eller överflyttning till annan faroklass.

Utredningen har även övervägt spörsmålet om eventuell avregistrering av medel, som visas vara uppenbart otjänligt på grund av bristande effektivitet samt framkommit till, att en avregistrering bör ske i flagranta fall. (Jfr även vad som anförts i anslutning till 3 och 4 §§ bekämpningsmedelsförordningen.) I fråga om registrerade växtskyddsmedel har förekommit, att effekten varit klart otillfredsställande gentemot vissa av de organismer, mot vilka medlet angivits vara verksamt. I dylika fall, där bristande effekt kan konstateras endast inom viss del av medlets uppgivna användningsområde, liksom i de fall där medlet befinnes ha skadlig verkan på nyttoväxter, synes erforderlig rättelse kunna ske genom att kommerskollegium med stöd av 10 § föreskriver ändring i påskriftens uppgift om användningsområdet respektive utfärdar föreskrifter till förebyggande av skada å nyttoväxter.

I konsekvens med principen att registreringsmyndigheten i alla angelägenheter rörande bekämpningsmedel skall kunna hänvända sig till behörig

representant inom riket, bör avregistrering kunna ske, där ombud saknas beträffande i utlandet tillverkat bekämpningsmedel.

Avregistrering som påföljd vid underlåtenhet att erlägga stadgade avgifter förekommer enligt specialitetskungörelsen, däremot ej enligt växtskyddskungörelsen. Växtskyddsanstalten har emellertid i sin förenämnda framställning den 10 april 1959 föreslagit sådan ändring i kungörelsen, att avregistrering skulle kunna beslutas om analysavgift för kemisk undersökning icke inbetalats inom viss tid. Utredningen finner, att det icke med skäl skulle kunna påfordras, att registrering bibehålles beträffande preparat, för vilket stadgade avgifter icke erlägges. Härvid bör emellertid varje preparat ses för sig. Den omständigheten, att en tillverkare icke fullgjort sina ekonomiska skyldigheter i fråga om *ett* visst medel, bör ej ha betydelse för beviljandet eller fortvaron av registrering för *andra* medel från samma tillverkare.

En så pass allvarlig åtgärd, som avregistrering tvångsvis innebär, bör i regel ej få förekomma utan att vederbörande tillverkare eller ombud fått tillfälle yttra sig i saken. Särskilda omständigheter, som kan föranleda att kravet på kommunikationen ej behöver upprätthållas, får anses föreligga då säkerheten kräver omedelbart ingripande. Även tidpunkten, då avregistrering träder i kraft, bör bedömas främst med hänsyn till, vad säkerheten kräver.

15 §.

I samband med årlig anmälan enligt 8 § växtskyddskungörelsen utgår f. n. av Kungl. Maj:t fastställd årsavgift (jfr sid. 207 f.). Den årliga anmälan ger växtskyddsanstalten möjlighet konstatera vilka medel, som alltjämt är aktuella. Inbetalningen av avgiften jämte en kortfattad uppgift om, vilket medel inbetalningen avser, synes emellertid kunna fylla samma ändamål som en fristående anmälan.

16 §.

Det har ansetts ha viss praktisk betydelse med tanke på eventuellt erforderliga åtgärder för indrivning, att det i kungörelsen direkt utsägs vem, som har att svara för avgifternas erläggande.

Om förpackning och märkning

17 §.

Bestämmelsen att registrerade bekämpningsmedel endast må saluhållas eller överlåtas i sluten originalförpackning, är erforderlig, då handeln inom riket och begagnandet av de ofta mycket giftiga bekämpningsmedlen icke skall regleras av giftförordningen, och förpackningarnas beskaffenhet och märkning i samband med registreringen fastställes i syfte att eliminera riskerna vid hantering av medlen.

Stadgandet gäller endast *registrerat* bekämpningsmedel. I de enstaka fall (jfr 2 §), då icke registrerat bekämpningsmedel får försäljas och användas, gäller giftförordningen, om det — vilket är det normala — rör sig om en hälsofarlig vara.

18 §.

Denna paragraf motsvarar helt 22 § giftförordningen.

19 §.

Uppgift om förpackarens namn kräves icke enligt förslaget, i motsats till vad som gäller enligt växtskyddskungörelsen. Detta sammanhänger med, att begreppet tillverkare enligt 5 § äger tillämpning på den, som innesluter bekämpningsmedel i originalförpackning för avsalu eller annan överlåtelse, därest denne är annan än den egentlige tillverkaren. I påskriften skall i dylika fall anges den, som verkställer förpackandet; det är denne, som är registreringsskyldig, och som enligt ansvarsbestämmelserna i alla avseenden har att svara för bekämpningsmedlet. — Importörens namn avses komma att utsättas, endast då medlet importerats i originalförpackning, men ej då någon tillverkningsåtgärd, t. ex. ometikettering, vidtagits inom landet.

20 §.

För närvarande krävs enligt giftstadgan, att alla såväl första som andra klassens gifter är försedda med uppgift om leverantörens namn vid utlämnande till förbrukare. De flesta bekämpningsmedel har en sådan toxicitet, att de nu omfattas av giftstadgans bestämmelser. Eftersom emellertid bekämpningsmedlen alltid föreligger i originalförpackning med fastställd påskrift, har det ansetts tillfyllest, att uppgifter om leverantör förekommer på X- och A-medlen. Stadgandet innebär sålunda en viss uppmjukning av nu gällande bestämmelser.

21 §.

Beträffande denna paragraf hänvisas till den allmänna motiveringen sid. 138—147.

22 §.

Denna paragraf överensstämmer i sak med 11 § andra stycket växtskyddskungörelsen. Överträdelse av förbudet avses kunna föranleda avregistrering jämlikt 14 §, detta i viss överensstämmelse med vad som gäller beträffande olämplig reklam för farmacevtiska specialiteter. All reklam, som kan ge intryck av att registreringen skulle innefatta någon effektivitetsgaranti e. d., måste betraktas som vilseledande till dess registreringen eventuellt framdeles, då resurserna för offentlig prövning kan tänkas ha ökat, blir förknippad med frivillig eller obligatorisk kontroll av medlens effekt.

Om användning och förvaring m. m.

23 §.

Med hänsyn till de stora variationer i fråga om giftighet, beredningsformer, användningssätt m. m., som tillkommer bekämpningsmedlen, är det icke möjligt att i denna kungörelse ge uttömmande anvisningar om, vad som är att iakttaga till förekommande av skadeverkningar vid användning av medlen. Större möjlighet föreligger i det avseendet i de särskilda föreskrifter, som kan fastställas för ett visst preparat i anslutning till registreringen. Icke heller sådana föreskrifter kan dock helt infånga de riskmoment, som föreligger i praktiken. Ytterst är det beroende på kunnande och omdöme hos den, som använder medlen, om skadeverkningarna skall kunna hållas vid ett minimum. För att betona detta har i 23 § intagits en allmänt hållen föreskrift om att bekämpningsmedel skall användas och i övrigt handhas så, att de med medlen förenade riskerna blir så små som möjligt. Detta innebär exempelvis, att särskild uppmärksamhet måste riktas på vind och andra väderleksförhållanden vid spridningen. Medel tillhörande klass X eller A bör i regel icke användas i parker och andra för allmänheten tillgängliga områden. Särskild försiktighet måste iakttagas vid behandling av ytterområden av fält o. dyl., som gränsar till allmän väg, bebyggda tomter etc.

24 §.

Beträffande frågan om auktorisation såsom villkor för rätt att använda bekämpningsmedel tillhörande någon av klasserna X eller A hänvisas till vad som anförts i den allmänna motiveringen sid. 172 ff. Som där framhållits har det med hänsyn till de vitt skilda förhållandena inom olika användningsområden synts lämpligt, att befogenheten att meddela auktorisation och bestämmelser om dess förvärvande uppdelas mellan lantbruksstyrelsen, beträffande jordbruk, skogsbruk eller trädgårdsskötsel, samt medicinalstyrelsen, som bl. a. får att behandla frågor om ohyrebekämpning i bostadshus.

Av kommentaren till 3 § (klassificering av bekämpningsmedel) framgår, att medel som hänföres till klass X är synnerligen giftiga. För behörighet att handskas med X-medel måste därför krävas betydligt högre kompetens än då det gäller A-medel.

25 §.

Som framgår av framställningen i den allmänna motiveringen (sid. 171) är avsikten, att biskyddskungörelsen skall konsumeras av den nya lagstiftningen om bekämpningsmedel. Biskyddskungörelsens centrala stadganden har i tämligen oförändrad form överförts till ifrågavarande paragraf. Härutöver må erinras om den kommerskollegium enligt förslaget till 8 § jämfört med 9 § e) åliggande skyldigheten, att i registreringsärenden beakta behovet av föreskrifter till förebyggande av skada å djur. Den sakkunskap lant-

bruksstyrelsen företräder har emellertid ansetts oundgänglig för bedömandet av dispensfrågor, och styrelsen skall enligt förslaget även fortsättningsvis meddela föreskrifter rörande vissa anteckningar beträffande yrkesmässig bekämpning.

26 §.

I fråga om denna paragraf hänvisas till den särskilda behandlingen av frågan om betningsmedel och betat utsäde å sid. 176—187.

Som framgår av 1 mom. krävs icke tillstånd för betning av exempelvis köksväxtfröer, däremot gäller bestämmelsen om förvaring i speciellt emballage *allt* betat utsäde.

I anslutning till bestämmelserna i denna paragraf torde vara lämpligt att vidröra, varför några stadganden motsvarande de nyligen införda specialbestämmelserna om förbud mot saluhållande av kvicksilverbetad potatis och betning inom landet av potatis med kvicksilverförening icke upptagits i utredningens förslag. Skälet är, att de risker, man velat förebygga med ifrågavarande bestämmelser, i stort sett motverkas på annat sätt enligt den av giftstadgeutredningen föreslagna ordningen. I motsats till vad nu gäller, måste sålunda enligt förslaget allt betat utsäde, även potatis, förvaras i emballage försett med varningspåskrifter. Vidare kommer man, likaså i motsats till vad nu gäller, att ha möjlighet att vid registrering av betningsmedel, i den mån så finnes påkallat, förbjuda dess användning för visst ändamål t. ex. betning av potatis.

27 §.

Föreskrifterna i 1 mom., som avser förvaring under såväl yrkesmässiga förhållanden som eljest, motsvarar liknande stadganden i 30 § giftförordningen. De senare tar dock endast sikte på förvaring, som icke sker i samband med yrkesutövning.

Bestämmelserna i 1 mom. avser bekämpningsmedel av alla slag. Därjämte gäller enligt 2 och 3 mom. vissa specialstadganden för medel tillhörande klasserna X, A och B. Bestämmelsen i 3 mom. är särskilt påkallad med hänsyn till att B-medlen enligt 30 § kommer att bli tillgängliga i den allmänna handeln.

28 och 29 §§.

Dessa paragrafer motsvarar direkt 31 och 32 §§ giftförordningen.

Om handel och annan överlåtelse

30 §.

För att använda bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A krävs, som förut framhållits enligt 24 § särskild auktorisation. Om detta skall fungera erfordras, att man effektivt kan ingripa om sådana medel i handelsledet utlämnas till andra än auktoriserade. Sådant ingripande kan ske om handels-

rätten med X och A-medel begränsas till att omfatta den, som är behörig att driva handel med gift. En sådan begränsning är även i övrigt sakligt motiverad, då det här rör sig om mycket starka gifter.

Beträffande handelsrätten med övriga bekämpningsmedel innebär förslaget en motsvarande förenkling som den, vilken förordats rörande handeln med sådana originalförpackade varor, som nu är andra klassens gifter.

31 §.

Enligt 24 § skall bekämpningsmedel tillhörande någon av klasserna X eller A få användas endast av auktoriserade personer. Enligt förevarande 31 § åsyftas, att överlåtelse av sådana medel så långt möjligt skall begränsas till — förutom behörigt handelsled — sålunda auktoriserade personer. Av praktiska skäl har emellertid dikterats ett undantag; överlåtelse skall få ske även till icke-auktoriserad person, som har behov av sådant medel och i sin tjänst har anställd någon, som är behörig använda det. Det måste nämligen antagas leda till i grunden onödiga komplikationer att kräva, att den anställde själv skall inträda som köpare i dylika fall.

Om kontroll av kungörelsens efterlevnad

32 §.

Av den föreslagna kontrollbokföringen bör framgå a) försåld art och mängd, b) mottagarens namn eller firma samt postadress samt c) att mottagaren varit behörig att förvärva varan. Hur anteckningarna skall föras bör dock icke fastslås genom detaljföreskrifter.

Endast auktoriserade personer har rätt att förvärva bekämpningsmedel tillhörande klass X eller A. Man kan förvänta, att det blir ett relativt begränsat antal köpare och ofta torde köpen ske i jämförelsevis stora poster. Den föreskrivna kontrollbokföringen kan redan av detta skäl knappast anses bli särskilt betungande. Härtill kommer att anteckningar utöver en modifierad affärsbokföring endast kan behöva göras vid kontantförsäljning. I sistnämnda fall torde dock någon form av kvittensförfarande erfordras.

33 och 34 §§.

I allt väsentligt kan beträffande dessa paragrafer hänvisas till vad som anförts i fråga om 36 och 37 §§ giftförordningen. Beträffande bekämpningsmedelslagstiftningen tillkommer dock, att även lantbruksstyrelsen har uppgifter som tillsynsmyndighet (jfr 24 och 25 §§).

Ansvarsbestämmelser m. m.

35—39 §§.

Rörande dessa bestämmelser torde få hänvisas till vad som sagts om motsvarande stadganden i giftförordningen.

Bland de författningar, som enligt förslaget skulle upphöra att gälla, återfinns bl. a. kungörelsen den 26 november 1943 (nr 879) om uppgiftsskyldighet beträffande viss yrkesmässig verksamhet till förgörande av ohyra. Motivet är, att enligt vad som framkommit vid den av giftstadgeutredningen på sid. 150 ff. redovisade enkäten, de lämnade uppgifterna icke synes fylla något praktiskt behov.

Övergångsbestämmelsen, enligt vilken bekämpningsmedel under en viss tid skulle få säljas utan att registreringsansökningen slutgiltigt prövats, är betingad av praktiska hänsyn. För såväl fabrikanterna som registreringsmyndigheten torde det vara nödvändigt med en rimlig anpassningsperiod till den nya ordningen.

FJORTONDE KAPITLET

Övriga författningsförslag

Ändring i hälsovårdsstadgan

Enligt 62 § hälsovårdsstadgan skall anläggning för industri, hantverk eller annan näring samt upplag av varor eller avfall vara så anordnade och inrättade samt skall så underhållas, drivas och skötas, att de ej medför sanitär olägenhet. I stadgans 63 § specificeras vissa slags anläggningar och upplag, som bl. a. ej må anordnas eller inrättas utan tillstånd av hälsovårdsnämnd. Av sistnämnda paragraf, som in extenso angivits på sid. 35, framgår vilka typer av anläggningar och upplag det här rör sig om.

I proposition nr B 46/1958 med förslag till hälsovårdsstadga uttalade *statsrådet Johansson* rörande omfattningen av uppräkningen i 63 § bl. a. följande.

I departementsförslaget har icke upptagits några anläggningar och upplag utöver dem som finnes angivna i gällande hälsovårdsstadga, detta med avvikelse från hälsovårdsstadgekommitténs förslag. Som skäl härför kan anföras i huvudsak följande. Helt allmänt vill jag understryka att det uppenbarligen bör fordras tungt vägande skäl för att införa bestämmelser om utvidgad anmälningsskyldighet och tillståndsprövning, och det bör stå alldeles klart att ett sådant förfarande är nödvändigt för att komma till rätta med påtagliga olägenheter.

Därefter avvisas på anförda skäl framlagda förslag om att följande slags anläggningar skulle upptagas i förteckningen nämligen vissa vattenförorenande anläggningar, upplag av olja och bensin samt bensinstationer, upplag av kol och koks, flygplats, idrottsplats, nöjesfält, motorbana eller skjutbana.

Vid behandlingen av förevarande proposition anförde *andra lagutskottet* (utl. nr B 19/1958) beträffande omfattningen av förteckningen i 63 § i huvudsak följande.

Den i 63 § departementsförslaget intagna förteckningen kan givetvis aldrig bli fullständig i den meningen, att den skulle omfatta varje verksamhet, som kan tänkas medföra påtagliga sanitära vådor för omgivningen. Utskottet vill i detta sammanhang understryka departementschefens uttalande, att bestämmelserna om tillståndstvång är att se som en komplettering till de materiella föreskrifterna i 62 § om sättet för industriers och andra näringars anordnande och drift. Med hänsyn härtill och till de ovan antydda riktlinjerna för tillståndsbefogenhetens användande i praktiken framstår det icke som utan vidare givet, att förteckningen omedelbart bör utökas med nya verksamhetsgrenar efter hand som dessa visar sig medföra sanitär olägenhet för omgivningen. Viss omarbetning av förteckningen synes dock utskottet redan nu motiverad, men i avsaknad av närmare

utredning nödgas utskottet avstå från att framlägga några mer omfattande förslag härutinnan.

Utskottet berör därefter ett par typer av anläggningar och fortsätter.

Efterhand som material framkommer för en allsidig bedömning av en viss verksamhets menliga inflytande på omgivningen, torde förteckningen böra underkastas ytterligare omarbetning. Vid ifrågasatt utvidgning av förteckningen bör beaktas de synpunkter, som anförts i propositionen och för vilka utskottet nu givit uttryck.

Vad sålunda anförts godkändes av *riksdagen* (Rskr B 132).

Frågan om bränning av virke eller virkesprodukter, impregnerade med arsenikhaltigt bekämpningsmedel torde f. n. icke vara något större problem ur sanitära synpunkter. Emellertid har det i det i bilaga 6 återgivna utlåtandet av statens institut för folkhälsan uttalats farhågor för att ett sådant problem framdeles skulle uppstå, om användning av arsenikimpregnerat virke till följd av ifrågasatt lättnad i nu gällande bestämmelser om användning av sådant virke kom till stånd. Det torde kunna sägas, att institutets tvekan att tillstyrka ett underlättande av ifrågavarande virkes användning, i stort sett grundar sig på farhågor inför ett uppkommande sanitärt problem i samband med bränning av sådant virke. Med hänsyn härtill har giftstadgeutredningen som ställt sig positiv till tanken att underlätta en ökad användning av arsenikimpregnerat virke, velat anvisa en väg att bemästra det omnämnda sanitära problemet. Någon omedelbar ändring av hälsovårdsstadgan på föreslaget sätt torde dock knappast vara påkallad.

Ändring i livsmedelsstadgan

Giftstadgeutredningens tidigare behandling av frågor rörande giftiga växtskyddsmedel har främst skett med utgångspunkt från de risker, som är förenade med sådana medel vid tillverkning, handel och handhavande. Härtill kommer emellertid de riskmoment, som kvarvarande rester på behandlade växter och växtdelar utgör. Denna fråga har i olika sammanhang livligt uppmärksammats. En omfattande litteraturöversikt rörande behandlingen av hithörande problem har utförts av agronomie licentiaten Magnus Gustafson och år 1960 publicerats som supplement 4 till Skogs- och lantbruksakademiens tidskrift under titeln »Bekämpningsmedelsrester i gröda och jord».

I en till statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet den 26 oktober 1960 inkommen skrift har med hänsyn till problem av här angiven art föreslagits, att författningsbestämmelser snarast måtte utfärdas rörande användningen av växtskyddsmedel vid besprutning av gröda m. m. Över framställningen, som sedermera överlämnats till giftstadgeutredningen för att tagas i övervägande vid fullgörande av dess uppdrag, har utlåtande avgivits av *lantbruksstyrelsen* efter hörande av *styrelsen för statens växtskyddsanstalt*. I det av växtskyddsanstalten avgivna yttrandet anfördes bl. a. följande.

Ett stort antal av de kemikalier, som begagnas för växtskyddsändamål, har en betydande giftighet även för varmblodiga varelser. Många av kemikalierna är dessutom beständiga även sedan de applicerats på växterna. Det är därför av stor betydelse att växtdelar avsedda till förtäring icke behandlas med giftiga bekämpningsmedel så nära skörden, att rester av medlen kommer att finnas kvar på växtdelarna, när dessa skall konsumeras. Detta är också beaktat i de varningsföreskrifter, som Statens institut för folkhälsan utfärdar för varje särskilt handelspreparat i samband med den i SFS 589/1953 stadgade registreringen av växtskyddsmedel. I varningsföreskrifterna anges sålunda bl. a. hur många dagar som minst måste förflyta mellan sista behandlingen och skörden av ätliga produkter. För DDT gäller till exempel 30 dagar, för andra medel längre eller kortare tid beroende på medlens giftighetsgrad och sönderfallshastighet. Vid de kurser för lantbrukare, trädgårdsodlare o. s. v., som anordnas av växtskyddsanstalten, hushållningssällskapen och andra institutioner, betonas alltid starkt betydelsen av att dessa tider noga iakttages.

En stor brist är emellertid att vi i Sverige icke har någon regelbunden analyskontroll av bekämpningsmedelsresterna på vare sig inhemska eller importerade trädgårds- och lantbruksprodukter. Det finns följaktligen små möjligheter att komma eventuella överträdelser av varningsföreskrifterna på spåren eller att förhindra import av födoämnen med vidhäftande hälsovådliga bekämpningsmedelsrester. Även om man kan anta att dylika rester av nämnvärd storleksordning är mera undantag än regel, utgör de i förekommande fall en hälsofara, som inte bör lämnas obeaktad. Förefintligheten av en kontroll, låt vara att den endast kunde arbeta stickprovsvis, skulle säkerligen indirekt leda till ett bättre iakttagande av varningsföreskrifterna om sista behandlingsdag före skörd och också göra det mindre möjligt att till landet införa växtprodukter med kvarsittande rester av giftiga bekämpningsmedel.

Som framgår av växtskyddsanstaltens yttrande har frågan om förhindrande av förgiftning genom kvarvarande rester av bekämpningsmedel å växtdelar hittills ägnats betydande uppmärksamhet i samband med registrering av växtskyddsmedel. Sålunda har statens institut för folkhälsan för olika preparat fastställt föreskrifter om senaste tidpunkten för behandling med bekämpningsmedel före skörden. Emellertid föreligger små möjligheter till kontroll av att föreskrifterna följs, och i fråga om importerade grönsaker, utländsk frukt och dylikt har man ännu sämre grepp om situationen.

Enligt föreskrift i livsmedelsstadgans 7 § 1 mom. får vara icke saluhållas såsom livsmedel eller överlämnas till annan för att användas såsom livsmedel bl. a. om varan till följd av förorening eller annan orsak kan antagas vara skadlig att förtära eller eljest otjänlig till människoföda. Den kvalitativa bestämmelse, som här föreligger, synes böra få ett kvantitativt komplement såvitt angår bekämpningsmedelsrester. Basen härför skulle erhållas, om till livsmedelsstadgan fogades en bestämmelse av den innebörd, som här föreslås. För de beslut kommerskollegium skulle fatta rörande tillåtna restvärden för bekämpningsmedel finns flera utländska förebilder. Ett omfattande arbete på hithörande område har nedlagts bl. a. i Nederländerna, Schweiz och USA.

Ändring i instruktionen för kommerskollegium

Den ändring, som föreslås i 4 § är betingad av formella hänsyn och inrättandet av giftnämnden förestavar behovet av den nya paragrafen 11 a.

Bestämmelsen i den nya 16 a § innebär, att kommerskollegium regelmässigt skall höra giftnämnden i frågor rörande hälsofarliga varor och bekämpningsmedel dock icke i frågor av ringa vikt. Ett sådant förfaringssätt synes nödvändigt, om dessa ärenden skall få den allsidiga belysning, som erfordras. Endast under den förutsättningen, att giftnämnden får en central ställning på området för giftlagstiftningen och dess tillämpning, kan man förvänta, att giftärendena får en snabbare men lika allsidig behandling som nu.

Instruktion för giftnämnden

I det utkast till instruktion för giftnämnden, som framläggs, har intagits bestämmelser om nämndens uppgifter, sammansättning och arbetsformer. Vad uppgifter och sammansättning beträffar hänvisas till vad som anförts i kap. 10. Föreskrifterna om arbetsformerna ansluter sig till vad som är brukligt rörande nämnder av denna typ, t. ex. medicinalstyrelsens specialitetsnämnd, farmakopékommittén. I fråga om rätten för vissa kommerskollegii ledamöter och befattningshavare att närvara vid nämndens sammanträden är det tämligen självfallet, att sådan rätt bör finnas, men giftstadgeutredningen vill också kraftigt understryka önskvärdheten av att en dylik rätt utnyttjas. För att den erforderliga snabbheten, sakkunskapen och slagkraften skall komma att kännetecknа den framtida handläggningen av giftärenden, är ett intimt och förtroendefullt samarbete mellan giftnämnd och kommerskollegium nödvändigt.

AVD. V. SAMMANFATTNING

Gällande giftlagstiftning är splittrad på flera författningar, tillkomna vid varierande tidpunkter. Delvis går bestämmelserna tillbaka på mycket gamla stadganden. Till den del så är fallet, har bestämmelserna ofta annan syftning än som kan vara rimligt för moderna stadganden på området. Under det att giftlagstiftningens främsta syfte ursprungligen varit att förhindra *avsiktliga* förgiftningar, måste speciallagstiftningen om gifter numera i första hand ha till uppgift att förhindra *oavsiktliga* förgiftningar. I ett centralt uttalande i direktiven för giftstadgeutredningens arbete har detta uttryckts på följande sätt. »Syftet med denna översyn bör vara att anpassa bestämmelserna efter den utveckling som ägt rum på hithörande och angränsande områden. Bestämmelserna bör utformas så att starkast möjliga garantier vinnes mot att människor och djur utsättes för förgiftningar. Samtidigt måste dock tillses att bestämmelserna blir enkla och smidiga och att allmänhetens legitima behov av att åtkomma giftiga ämnen icke onödigtvis försvåras. Önskvärt är att lagstiftningen erhåller en sådan utformning, att den smidigt kan anpassas efter den fortgående utvecklingen på detta område». I överensstämmelse med detta uttalande har utredningen sökt att förenkla bestämmelserna rörande åtkomsten av flertalet giftiga varor för legitimt bruk, medan kraven skärpts i fråga om åtgärder till skydd mot skadeverkningar vid användning av sådana varor. En administrativ förenkling har eftersträvats och förslag till decentraliserad handläggning av vissa giftärenden framläggs.

Giftstadgeutredningen framlägger förslag till följande författningar, nämligen

1) förordning om hälsofarliga varor (giftförordning);

2) förordning om registrering av bekämpningsmedel; samt

3) bekämpningsmedelskungörelse.

Författningarna föreslås träda i kraft den 1 januari 1963. Samtidigt skulle följande författningar upphöra att gälla, nämligen

1) förordningen den 30 mars 1900 (nr 17) angående förbud mot tillverkning, införsel och försäljning av tändstickor, i vilkas tändmassa vanlig (vit eller gul) fosfor ingår;

2) giftstadgan den 26 november 1943 (nr 877);

3) kungörelsen den 26 november 1943 (nr 878) om begagnande av vissa gifter till förgörande av ohyra;

4) kungörelsen den 26 november 1943 (nr 879) om uppgiftsskyldighet beträffande viss yrkesmässig verksamhet till förgörande av ohyra;

5) kungörelsen den 22 september 1953 (nr 589) angående registrering av växtskyddsmedel m. m.; samt

6) kungörelsen den 11 december 1953 (nr 718) med vissa bestämmelser till skydd för pollenöverförande insekter.

Utredningen föreslår vidare vissa ändringar i livsmedelsstadgan den 21 december 1951 (nr 824), i hälsovårdsstadgan den 19 december 1958 (nr 663) samt i instruktionen den 15 juni 1956 (nr 366) för kommerskollegium.

Giftärendenas handläggning är för närvarande fördelad på ett stort antal myndigheter och andra statliga organ såsom medicinalstyrelsen, kommerskollegium, tekniska högskolan, statens institut för folkhälsan, veterinärstyrelsen, arbetarskyddsstyrelsen, statens växtskyddsanstalt, samt lantbruksstyrelsen. Utredningen föreslår, att ärendena centraliseras till kommerskollegium, som för ändamålet skall erhålla en rådgivande nämnd, giftnämnden. I nämnden skall finnas företrädd sakkunskap på följande områden, nämligen arbetarskydd, farmaci, hygien, teknisk kemi, toxikologi, veterinärmedicin samt växtskydd. Till nämnden skall vid behov kunna adjungeras ytterligare sakkunskap.

I motsats till vad fallet är med gällande giftstadga skall den föreslagna giftlagstiftningen principiellt icke omfatta de giftiga läkemedlen. De senare förutsätts bli reglerade av den nya läkemedelsförordningen. Dock skall giftiga läkemedelssubstanser, som icke utgör bruksfärdiga läkemedel, följa giftförordningens bestämmelser.

Gifterna, som för närvarande är uppdelade i två klasser, är nu förtecknade i bilagor vid giftstadgan. Endast varor som är upptagna i dessa bilagor, är formellt gifter. Ett nytt ämne, även om det är höggradigt giftigt, faller därför icke under giftlagstiftningen, förrän det intagits i någon av nämnda bilagor. Utredningens förslag innebär, att giftvaruområdet i fortsättningen skall avgränsas med hjälp av definitioner och vägledande förteckningar. Härigenom kommer varje ny vara med toxiska egenskaper automatiskt att fångas in av giftlagstiftningen.

Benämningen gift föreslås enligt den nya giftförordningen bli reserverad för de mest toxiska ämnena, medan övriga av giftlagstiftningen omfattade ämnen benämns vådliga ämnen. Som samlingsnamn på alla varor, som faller under giftförordningens bestämmelser, föreslås hälsofarliga varor.

Bekämpningsmedlen, (i sort sett växtskyddsmedel, ohyremedel, medel mot flugor, mal, mygg etc., råttgifter, träimpregneringsmedel) regleras f. n. i allmänhet av giftstadgan. Mycket ofta regleras de därjämte av andra

författningar såsom ohyrekungörelsen, växtskyddskungörelsen och biskyddskungörelsen. Enligt förslaget skall samtliga hithörande medel brytas ut ur giftförordningens tillämpningsområde utom såvitt angår tillverkning och import. Erforderliga bestämmelser skall sammanföras i en förordning om registrering av bekämpningsmedel samt en bekämpningsmedelskungörelse. Enligt förslaget skall alla bekämpningsmedel registreras hos kommerskollegium. Som bekämpningsmedel skall icke kunna registreras vara, som finnes ha sådan giftighet eller eljest bedömes kunna medföra sådan skadlig verkan på människor, husdjur, vilt eller nyttoväxter, att den icke lämpligen bör användas som bekämpningsmedel.

Användning av särskilt farliga bekämpningsmedel föreslås bli förbehållen personer med särskild auktorisation härför. Sådan auktorisation skall meddelas i fråga om verksamhet, som huvudsakligen berör jordbruk, skogsbruk eller trädgårdsskötsel av lantbruksstyrelsen och eljest av medicinalstyrelsen. Utbildning för auktorisation inom den kvantitativt mest betydande sektorn, nämligen lantbrukets, skogsbrukets och trädgårdsskötselns områden, förutsättes huvudsakligen omhänderhas av hushållningssällskapen.

För betning av spannmål och potatis på beting eller för avsalu skall i regel krävas tillstånd av polismyndigheten i orten efter hörande av vederbörande yrkesinspektör. I fråga om allt betat utsäde skall gälla, att det endast må förvaras i emballage av typ, som kommerskollegium fastställt.

Skyldighet att kvalitativt deklarera ingående gifter eller vådliga ämnen i hälsofarliga varor förordas. I övrigt föreslås i fråga om märkning av förpackningar och etiketternas utseende, att varningstexten skall vara avfattad på svenska språket samt vara anbragt på framträdande plats i tydlig stilart. Genom färg, typografi eller dylikt skall benämning och varningstext tydligt skilja sig från annan text, som må förekomma på förpackning.

Tillståndsgivningen för rätt att tillverka gift eller rätt att driva handel med gift föreslås förlagd till polismyndigheten i orten. För rörelsen skall finnas en föreståndare, godkänd av vederbörande yrkesinspektör. I stället för den i nuvarande giftstadga genom examensmeriter angivna kompetensen för föreståndare skall enligt förslaget krävas, att föreståndaren äger med hänsyn till rörelsens art och omfattning erforderliga teoretiska kunskaper och tillräcklig praktisk erfarenhet samt i övrigt prövas lämplig.

Den anmälningsplikt, som för närvarande är villkor för rätt att driva handel med andra klassens gifter föreslås slopad i sådana fall, då handeln endast avser originalförpackningar.

För industrier, laboratorier och annan yrkesmässig verksamhet föreslås vidgade möjligheter att från fabriker och grosshandelsföretag förvärva erforderliga gifter.

De ålderdomliga specialstadgandena om arsenikgifter föreslås slopade.

De främsta orsakerna till förgiftningsolyckor anses vara, att förpackningarna för giftiga varor icke är tillräckligt tydligt märkta samt att preparaten förvaras på ett otillfredsställande sätt. En på utredningens uppdrag gjord specialundersökning utvisar, att förvaringen av gifter i hemmen är helt bristfällig. Endast var tionde familj har förvaringen ordnad på ett godtagbart sätt. Utredningen anser det önskvärt, att det allmänna på lämpligt sätt stöder upplysnings- och forskningsverksamhet, som kan bidra till säkrare förvaring av gifter. Ett angeläget krav är vidare, att standardinredningar för kök får för småbarn icke öppningsbara städ- och diskbänksskåp.

BILAGOR

BILAGA 1

Undersökning rörande apotekens försäljning av gifter för icke-medicinskt bruk under år 1957

Metodik m. m.

Gällande bestämmelser

Rätt att saluhålla, försälja eller eljest överlåta gift av första klassen tillkommer enligt giftstadgan a) apoteksföreståndare, b) fabrikant, som tillverkat giftet, eller c) grosshandlare, som avses i giftstadgans 14 §. Av stadgans 16 § framgår, att fabrikanters och grosshandlares rätt till försäljning eller annan överlåtelse av gift är begränsad till att avse överlåtelse till den, som äger importera giftet. Dock må vissa gifter, förtecknade i bilaga 3 vid giftstadgan, överlåtas till näringsidkare, som i sitt yrke använder dylikt gift. Vidare har fabrikant, som tillverkat gift av första klassen, utgörande läkemedel, rätt att under närmare angivna förhållanden kostnadsfritt överlåta giftet till vissa sjukhus o. dyl. I den mån andra än importberättigade har behov av dylika gifter, är de sålunda i stort sett hänvisade till att förvärva gifterna genom apoteksföreståndare. Härvid gäller, i den mån det rör sig om giftiga läkemedel, bestämmelser vid sidan om giftstadgan. I övrigt regleras överlåtandet av giftstadgan. I 15 § 1 mom. första stycket avgränsas den krets avnämare, till vilken överlåtelse må äga rum. Författningsrummet har följande lydelse.

»Apoteksföreståndare må försälja eller eljest överlåta gift av första klassen allenast till

a) den som enligt 3 § är berättigad att till riket införa sådant gift,

b) näringsidkare, som i sitt yrke använder sådant gift, samt därest han icke är av apoteksföreståndaren känd såsom pålitlig person, företer, om han är hemmahörande i Stockholm, poliskammarens samt eljest vederbörande magistrats, kommunalborgmästares eller landsfiskals inom ett år före rekvisitionen utfärdade intyg därom, att han är i berättigad utövning av det yrke, för vars bedrivande giftet skall användas, ävensom att han är känd för pålitlighet, och

c) annan för pålitlighet känd person, ej under aderton år, för vetenskapligt, konstnärligt eller tekniskt ändamål eller undervisningsändamål eller till förgörande av sorkar, råttor och möss ävensom flugor och dylika djur, dock att försäljning eller överlåtelse ej må äga rum om rekvirenten icke nöjaktigt styrker sin identitet eller om apoteksföreståndaren prövar behovet vara endast föregivet eller den rekvirerade myckenheten större än som erfordras för det uppgivna ändamålet eller, för den händelse giftet är avsett att användas till förgörande av djur som ovan sagts, om detsamma icke är för sådant ändamål tjänligt.»

Apoteksföreståndare må i det sammanhang, varom här är fråga, utlämna gift endast efter skriftlig rekvisition. Denna skall upptaga namnet på leverantören och på giftet, önskad mängd därav, det ändamål, vartill giftet är avsett att användas, år och dag för rekvisitionen samt rekvirentens egenhändiga namnteckning. Rekvi-

renten skall förbinda sig att endast för uppgivet ändamål använda giftet, att varsamt umgås med detsamma och att icke utlämna något därav till obehörig person. Den som mottagit gift efter rekvisition, som här sagts, skall omedelbart avgiva kvitto på giftet. Apoteksföreståndare skall under minst tio år förvara mottagna rekvisitioner och kvitton, vilka därjämte skall registreras i särskild giftbok (17 § 4 mom.). I praktiken tecknas i regel rekvisition och kvitto på en och samma blankett, vilken vanligen benämnes giftkvitto. Fortsättningsvis användes denna term i betydelsen rekvisition + kvitto.

Syftet med undersökningen

Som framgår av det sagda föreligger för en rad avnämare endast en möjlighet att förvärva första klassens gifter, nämligen genom apotek. Syftet med föreliggande undersökning är att få belyst i vilken utsträckning och för vilka behov denna möjlighet utnyttjas.

Översikt över materialet

Det till giftstadgeutredningen överlämnade materialet omfattade 8 510 giftkvitton. Härav visade sig dock 418 kvitton avse expeditioner, som formellt icke kunde hänföras till giftstadgan. Huvudparten (omkring 75 %) av sistnämnda kvitton avsåg expedition av det giftiga läkemedlet sygkroteinlameller, som får lämnas ut från apotek till näringsidkare, som i sin rörelse utför elektriskt svetsningsarbete. Medlet expedieras mot kvitto av liknande typ som giftkvittot.

Det material, som avsåg expeditioner enligt giftstadgan omfattade således 8 092 kvitton. Härav gällde 9 kvitton expeditioner till droghandel. I övrigt fördelade sig materialet på 6 503 kvitton, avseende expeditioner direkt från apotek, medan 1 580 kvitton gällde expeditioner, som tre apotek förmedlat i samarbete med fristående kemikaliefirmor. I fortsättningen lämnas under rubriken »Egentliga apoteksexpeditioner» en närmare redogörelse för det nyssnämnda till 6 503 kvitton uppgående materialet. Under rubriken »Apoteksexpeditioner i samarbete med kemikaliefirmor» redogöres för den bearbetning, som det nämnda materialet om 1 580 kvitton undergått.

Egentliga apoteksexpeditioner

Giftexpeditionernas frekvens med avseende på apotek och avnämare

Vid utgången av år 1957 fanns i landet 537 apotek. Av dessa hade 419 eller omkring 78 % haft minst 1 giftexpedition under året. Frekvensen var mycket varierande på olika apotek. Detta framgår av tabell 1, som bl. a. visar, att mer än 100 giftexpeditioner förekommit på vardera av 10 apotek. På 74 apotek hade giftexpeditionerna inskränkt sig till en enda.

Den största enhetliga avnämargruppen var sjukhusen. Mer än 40 % av samtliga giftkvitton avser expedition av giftiga reagenser eller andra gifter för laboratoriebruk på sjukhusen. Omkring 16 % av det totala antalet giftexpeditioner har skett till vetenskapliga institutioner och läkemedelsfabriker. Återstående expeditioner (omkring 43 %) har vid bearbetningen sammanförts som expeditioner till skolor, läkare, näringsidkare m. fl. Som tabell 2 visar har expedition till dessa avnämare förekommit på praktiskt taget samtliga de 419 apotek, som haft giftexpeditioner. Däremot förekommer giftkvitton å sjukhusexpeditioner blott från 1/6 av sistnämnda apotek.

Expeditioner till skolor, läkare, näringsidkare m. fl.

Gifternas antal och art

Expeditionerna till rubricerade avnämare hade uppgått till 2 769 fördelade på 402 apotek. Härvid hade 110 olika gifter expedierats. Inemot hälften eller 51 av dessa gifter hade förekommit en enda gång, medan 5 gifter, nämligen cyankalium, sublimat (substans), kvicksilveroxid, sublimatpastiller och arseniktrioxid svarat för mer än halva antalet expeditioner.

Av de här aktuella 110 gifterna hade 30 kommit i fråga för expedition 10 gånger eller mera. En förteckning över dessa gifter samt uppgift om deras frekvens och det antal apotek, som expedierat gifterna, återfinnes i tabell 3.

Ändamålet med gifterna

De gifter, som expedierats till skolor, läkare, näringsidkare m. fl. hade utlämnats för 30 olika ändamål. En fullständig förteckning över dessa lämnas i tabell 4. Mer än 90 % av samtliga expeditioner har avsett något av följande 8 ändamål, nämligen

laborationsändamål,
undervisningsändamål,
konservering av djur och skinn,
guldsmedsändamål,
fotografiskt ändamål,
bekämpande av kålflugans larver,
dödande av kråkor och andra fåglar samt
mot yngelröta hos bin.

För *laborationsändamål* har utlämnats 67 olika gifter. Av dessa svarar 4 för mer än hälften av expeditionerna. Dessa är — med frekvenssiffrorna angivna inom parentes — följande, nämligen Hayems lösning (160), sublimat (83), cyankalium (68) och arseniktrioxid (36). Därnäst kommer med hänsyn till frekvens Nesslers reagens, kvicksilverjodid, antimontriklorid, natriumcyanid, brucin, kvicksilversulfat, osmiumsyra, kvicksilver(2)nitrat och natriumarsenit.

Av de 458 expeditioner, som gällt *undervisningsändamål,* har nästan exakt halva antalet (228) avsett kvicksilveroxid. De därnäst mest frekventa undervisningsgifterna är fosfor (88), sublimat (21) och cyankalium (20).

De gifter, som utlämnats för *konservering av djur och skinn,* har med undantag av en enda expedition utgjorts av arsenikföreningar eller arsenikhaltiga beredningar. Ojämförligt vanligast har varit arseniktrioxid (145) och arseniksåpa (130).

Bortsett från 6 expeditioner av 4 olika gifter har samtliga för *guldsmedsändamål* utlämnade gifter varit cyanider. Oftast förekommer cyankalium, som för detta ändamål utlämnats 249 gånger.

För de 270 expeditioner, som gällt *fotografiskt ändamål,* har 8 gifter kommit i fråga. Gruppen domineras av sublimat (191) och cyankalium (58).

Samtliga 247 expeditioner av gift till *bekämpande av kålflugans larver* har avsett sublimat i substans eller pastiller.

För *dödande av kråkor och andra fåglar* har framför allt utlämnats fosforolja och fosforglycerin. Detta har skett i 178 av de 199 fallen. I övrigt har kloralos (17) och kloralhydrat (4) kommit i fråga.

Vad slutligen angår utlämnade gifter *mot yngelröta hos bin* rör det sig genomgående om sulfatiazol eller andra sulfaföreningar. Utlämnande har skett i 195 fall.

Expeditioner till sjukhus

Som tabell 2 visar, förekommer i materialet 2 692 giftkvitton, avseende expeditioner till sjukhus. Dessa expeditioner hade verkställts av 68 olika apotek.

En orienterande undersökning har gjorts för att få belyst, vilka gifter som förekommer vid dessa expeditioner. Härvid har något mer än 1 000 giftkvitton bearbetats. Dessa motsvarar omkring 38 % av samtliga kvitton å giftexpeditioner till sjukhus. Vid urvalet har samtliga kvitton medtagits från de 15 apotek, som haft det största antalet giftexpeditioner till sjukhus.

Urvalsundersökningen visar, att 23 olika gifter expedierats. Frekvensfördelningen är mycket sned, i det att 3 gifter svarar för 74 % av samtliga expeditioner. Dessa gifter är 3 kvicksilverhaltiga lösningar, nämligen Nesslers reagens, Hayems lösning och sublimatlösning.

Ytterligare resultat av undersökningen framgår av tabell 5.

Expeditioner till vetenskapliga institutioner och läkemedelsfabriker

De giftkvitton, som hänför sig till expeditioner till vetenskapliga institutioner och läkemedelsfabriker har icke underkastats någon speciell bearbetning. Som exempel kan dock nämnas, att ett apotek i en universitetsstad haft 219 expeditioner till vetenskapliga institutioner. Härvid rörde det sig om 89 olika gifter. Ett av de 8 apotek, som haft giftexpeditioner till läkemedelsfabrik, hade till en sådan expedierat 31 olika gifter vid tillhopa 48 expeditionstillfällen.

Apoteksexpeditioner i samarbete med kemikaliefirmor

Som inledningsvis nämnts föreligger 1 580 giftkvitton, avseende giftexpeditioner, som formellt ägt rum på apotek, men där apoteken endast fungerat som mellanhand för att legalisera försäljning, som skett från 3 olika kemikaliefirmor. Jämväl dessa kvitton har bearbetats, varvid följande resultat erhållits.

Expeditionerna har avsett 110 olika gifter. Medianvärdet för frekvenstalen är 5, övre kvartilen 16 och nedre kvartilen 1. De 25 mest högfrekventa gifterna förtecknas nedan med angivande av frekvenstalen

Kvicksilver (2) nitrat	142
Osmiumsyra	117
Kvicksilver (2) jodid	101
Kvicksilver (2) oxid	84
Kvicksilver (1) nitrat	51
Dimetylsulfat	49
Kvicksilver (2) klorid	49
Kvicksilver (2) acetat	48
Kaliumpyroantimonat	45
Kloralhydrat	45
Fosfor	42
Brucin	40
Mertiolat	38
Kvicksilver (1) klorid	35
Natriumsulfantimonat	33
Bensylklorid	31

Kloralos	30
Fenylkvicksilver (2) acetat	30
Digitonin	29
Arsenik (3) klorid	24
Kaliumcyanid	23
Kopparcyanid	22
Bromoform	22
Antimon (5) klorid	21
Silvercyanid	20

Av mottagarnas underskrifter har icke alltid framgått till vilken kategori (högskola, industri etc.) avnämarna är att hänföra. I 1 216 av de 1 580 fallen (ca 77 %) har dock klassificering kunnat ske. Härvid har följande sammanställning kunnat göras.

Industrier	335
Högskolor	313
Grosshandlare	146
Läroverk o. dyl. skolor	103
Forskningsinstitutioner och -laboratorier	92
Sjukhuslaboratorier	58
Övriga laboratorier	51
Apotek	35
Tekniska skolor	23
Gas- och vattenverk	16
Läkare	14
Övriga	30
	1 216

I ett stort antal fall, inemot hälften, har ändamålet med giftet icke angivits. Beträffande de 820 fall, där ändamålet angivits, har följande frekvenslista kunnat upprättas.

Vetenskapligt ändamål	250
Analyser	223
Undervisning	112
Laboratoriearbete	82
Tekniskt ändamål	54
Synteser	40
Forskning	27
Fiskuppfödning	9
Konserveringsmedel	6
Skadedjursutrotning	5
Fabriksmässig tillverkning	4
Tillverkning av elektroder	3
Bakteriologiskt arbete	2
Lösgörande av glasproppar	1
Förgyllning och försilvring	1
Djurförsök	1
	820

Tabell 1. Giftexpeditionernas frekvens på apoteken

Antal expeditioner	Antal apotek	Antal apotek progressivt
> 100	10	10
51—100	14	24
26— 50	30	54
11— 25	63	117
2— 10	228	345
1	74	419
0	118	537

Tabell 2. Apotekens giftexpeditioner fördelade efter avnämare

Avnämare	Antal expeditioner	Antal expediterande apotek
Skolor, läkare, näringsidkare m. fl.	2 769	402
Sjukhus	2 692	68
Vetenskapliga institutioner	817	26
Läkemedelsfabriker	225	8

Tabell 3. Vissa till skolor, läkare, näringsidkare m. fl. expedierade gifter

Totalt har förekommit 2 769 expeditioner fördelade på 110 gifter. De i tabellen angivna gifterna har expedierats minst 10 gånger.

Gift	Antal expeditioner	Antal expediterande apotek
Cyankalium	425	162
Sublimat substans	364	159
Kvicksilveroxid	236	143
Sublimat pastiller	195	44
Arseniktrioxid	192	89
Fosforolja	172	64
Hayems reagens	165	38
Sulfatiazol tabletter	165	58
Arsenikåpa	130	45
Fosfor	94	76
Sabadillfrö	53	30
Fosformos	46	26
Nesslers reagens	39	25
Kvicksilverjodid	36	18
Natriumcyanid	32	13
Antimontriklorid	29	15
Kaliumnatriumcyanid	24	10
Sulfatiazol substans	23	13
Kvicksilver(2)nitrat	21	14
Natriumarsenat	19	12
Natriumarsenit	18	9
Kloralos	17	15
Natriumsulfantimonat	16	12
Brucin	12	5
Kaliumantimonyltartrat	12	12
Kvicksilversulfat	12	5
Kloralhydrat	11	10
Kvicksilver(1)nitrat	11	10
Osmiumsyra	11	5
Amylnitrit	10	4

Tabell 4. Apotekens giftexpeditioner till skolor, läkare, näringsidkare m. fl. ordnade efter uppgivet ändamål

Ändamål	Antal expeditioner	Antal gifter
Laborationsändamål	623	67
Undervisningsändamål	458	38
Konservering av djur och skinn	299	6
Guldsmedsändamål	273	8
Fotografiskt ändamål	270	8
Bekämpande av kålflugans larver	247	2
Dödande av kråkor och andra fåglar	199	4
Mot yngelröta hos bin	195	6
Dödande av ohyra	80	7
Dödande av råttor, möss, mullvad och sork	58	3
Dödande av insekter	17	4
Betning av utsäde	11	2
Bränsletillsats till modellbåtar etc.	10	1
För analys av akvarievatten	6	1
Fläckurtagningsmedel	5	2
Desinfektion vid blodprovstagning	4	1
Andra ändamål[1]	14	12

[1] Dessa ändamål har varit: avhorning av kalvar, urmakeriarbete, bekämpning av koccidios hos kyckling, torrbetning av frö, till fiske, denaturering av kompassvätska, för losstagande av fastsittande glasproppar, mot snösvamp på golfbanor, utrotning av ogräs, försilvring av likriktarkontakter, elektrolyt i instrument, mot svampinfektioner hos blommor, mot svampinfektioner hos tomater samt till behandling av fisk.

Tabell 5. Apotekens giftexpeditioner till vissa sjukhus

Gift	Expeditioner		
	Antal	Procent	Procent progressivt
Nesslers reagens	336	32,2	32,2
Hayems lösning	319	30,6	62,8
Sublimatlösning	116	11,1	73,9
Andra gifter[1]	271	26,0	99,9

[1] 20 andra gifter har förekommit med frekvenstal varierande från 57 till 1.

BILAGA 2

Giftförvaring hos småbarnsfamiljer

En undersökning om förvaringsutrymmen och förvaring av giftiga mediciner och tekniska preparat hos småbarnsfamiljer i en mellansvensk stad

Av professor Ragnar Berfenstam och med. lic. Jan Beskow

Barnförgiftningarna har de senaste åren varit föremål för stort intresse över hela världen. Flera undersökare har visat att problemet har stor räckvidd även här i Sverige. *Berfenstam* (2, 3) uppskattade 1954 antalet förgiftningstillbud, som behandlats på barn- och öronavdelningar i Sverige till 2 000—3 000 årligen. *Karlsson* (8) gjorde 1955 en inventering av förgiftningsmaterialet vid Kronprinsessan Lovisas barnsjukhus under perioden 1945—55; i medeltal hade vid detta sjukhus ca 350 fall behandlats per år. *Berfenstam och medarbetare* (4) visade att år 1955 inregistrerades ca 800 förgiftningstillbud bland barn vid Stockholmssjukhusen.

Vanligen var det småbarn, som drabbades av förgiftningarna. Karlsson fann i sitt material på 3 185 fall av barnförgiftningar en snabbt ökande frekvens från 9 månaders ålder till ett maximum i åldern 11—15 månader, varefter följde en långsamt sjunkande frekvens. 81 % av förgiftningarna ägde rum hos barn icke fyllda 3 år. Liknande åldersfördelning redovisade *Lindquist* (10) i ett material från Lund och Berfenstam och medarbetare.

Praktiska åtgärder av skilda slag har vidtagits för att förebygga barnförgiftningar. Samarbetskommittén för kampen mot barnolycksfall har i sin upplysningsverksamhet ständigt pekat på betydelsen av åtgärder för att förhindra barnförgiftningarna. Olika typer av säkerhetsstängen och säkerhetslock har konstruerats (5, 6, 12), vådan av för stora medicinförpackningar och slarvig etikettering har påpekats (9, 13, 14). Giftinformationscentralen, knuten till Karolinska sjukhusets barnklinik, har fått ökade resurser till sin utrednings- och upplysningsverksamhet, som är nödvändig för att en adekvat hjälp skall kunna ges vid förgiftningsolycksfallen. Man har också intryck av ett långsamt stigande intresse för dessa frågor bland producenterna av läkemedel och tekniska produkter.

Fortlöpande aktuella siffror angående frekvensen av förgiftningstillbud bland barn i Sverige står inte att erhålla. Man har emellertid knappast intrycket av att frekvensen är i sjunkande. Antalet nya tekniska preparat växer dessutom ständigt och erbjuder nya, tidigare okända förgiftningsrisker. Problemet måste angripas på nya vägar — *orsakerna till att förgiftningarna inträffar måste klarläggas.* I USA arbetar sedan flera år s. k. »poison centers», som vid sidan av informativa uppgifter även har möjlighet samla fakta om förgiftningsfallen genom att i anslutning till det inträffade sända sjuksköterskor på hembesök. Man söker sedan på basen av dessa informationer analysera orsakerna till — mekanismen bakom — varje inträffat förgiftningstillbud.

Men även mer begränsade undersökningar kan ha sitt värde. Intressant vore

att t. ex. angripa attitydproblemet: hurudan är inställningen till säkerhetsproblemet, vilka brister finns det t. ex. i barnens uppfostran på detta område. I en rapport från »The Second meeting of the American Association of Poison Control Centers» (11) understryks att föräldrar ofta har kunskap om förgiftningsrisker men underskattar barnens förmåga att kunna komma åt preparaten. Helt visst är också kunskapen om gällande föreskrifter för giftförvaring, innebörden i varningsföreskrifter m. m. bristfällig. Här är områden för upplysning och propaganda.

En väsentlig orsak till flertalet förgiftningstillbud är att ett giftigt preparat har varit alltför lätt åtkomligt. Fältstudier över förekomst och förvaring av läkemedel och giftiga tekniska preparat är en väg att skaffa mer kunskap om dessa problem. *Barr* (1) har studerat förekomsten av kemisk-tekniska preparat i ett antal apotekar- och läkarfamiljer. Föreliggande undersökning vill söka ge en något mera genomsnittlig bild av hur preparat förvaras och vilka möjligheter som finns för en tillfredsställande förvaring.

Målsättningen för undersökningen var alltså att söka objektivt bedöma förvaringen av mediciner och tekniska preparat i ett antal barnfamiljer med hänsyn till förgiftningsrisker för barnen samt att om möjligt korrelera resultatet av bedömningen till yttre faktorer, såsom tillgång på för barn oåtkomliga skåputrymmen, bostadsförhållanden m. m.

Metodik[1]

Undersökningen utfördes på så sätt, att ett antal barnfamiljer besöktes av sjuksköterskor, som efter ett fastställt formulär sammanställde primäruppgifter om förvaringen av mediciner och tekniska preparat.

Undersökningen utfördes i en större mellansvensk industristad. Eftersom hembesöken var planerade att utföras av barnavårdscentralernas sköterskor, utvaldes de barn, vars familjer skulle undersökas, ur centralernas diarier. För att ett slumpmässigt urval ur dessa skulle ge ett representativt urval av stadens barn fordrades att anslutningen till barnavårdscentralerna i staden är mycket god, vilket var fallet.

År 1958 föddes i staden 1 309 barn, varav emellertid 16 dog i anslutning till partus. Av resterande 1 293 barn inskrevs vid barnavårdscentralen 1 277 eller 98,7 %. Denna siffra är representativ för de senaste årens inskrivningsfrekvens.

Såsom påpekats i inledningen når antalet förgiftningar bland barn ett maximum i åldern 1—2 år. Man beslöt därför undersöka familjer med barn i denna ålder.

Undersökningen ägde rum senhösten 1959. *Barn, som bodde i staden, som var födda där under tiden 1/10 1957 till 31/9 1958 och som var anslutna till barnavårdscentralerna utgjorde undersökningspopulationen.* Man beslöt att av dessa uttaga ett 20 % urval, vilket skedde på följande sätt. Ett av de fem första barnen i barnavårdscentralernas diarier utvaldes slumpmässigt (med hjälp av random number tables). Samma procedur upprepades med nästa fem barn o. s. v. Tvillingarnas överrepresentation reducerades, genom att endast där tvilling nummer två utlottades skulle intervju ske. Sedan dessutom från staden utflyttade borträknats, utgjorde materialet *214 i staden födda och fortfarande kvarboende barn* (se tabell 1).

För att studera förgiftningsrisker, som hotade barnen, ansåg man det lämpligt att *undersöka den miljö i vilken barnet vistades större delen av dagen.* Ett barn

[1] Avo Raud, biträdande lärare vid Statistiska institutionen, Stockholms universitet, har varit konsulterande statistiker.

fanns på daghem heldag, och en undersökning av detta låg utanför arbetets målsättning. En del barn vistades på dagarna i s. k. familjedaghem. Gällde detta större delen av dagen, d. v. s. mer än 5 timmar per dag, gjordes undersökningen i familjedaghemmet.

På grund av undersökningens karaktär var det nödvändigt att hembesöken utfördes av personer, som familjerna kunde acceptera, och som de var villiga att ge en god insyn i hemmen. Sköterskorna vid barnavårdscentralerna i staden har genom sitt dagliga arbete en god kontakt med barnfamiljerna och är därför särskilt skickade för uppgiften. De förklarade sig också villiga att åtaga sig detta arbete.

Undersökningen av de enskilda hemmen utfördes genom personligt besök — i så många fall som möjligt utan att familjen i förväg underrättats. Sålunda var 188 familjer (= 91,3 %) ovetande om att barnavårdscentralsköterskan var att vänta. Ibland var det ofrånkomligt att meddela att besök kunde väntas, t. ex. om modern förvärvsarbetade. Om ärendet upplystes dock aldrig i förväg.

Hembesöket innefattade intervju med barnets vårdare, vanligen modern. Dessutom bad man att få se köksutrymmen, badrumsskåp m. m., vilket i de flesta fall icke mötte några hinder. De flesta intervjuuppgifterna i materialet kunde på så sätt verifieras. I hur hög grad detta var fallet anges under varje tabell.

Vid hembesöken frågades efter var familjen *för tillfället förvarade* sina mediciner och tekniska preparat och inte efter var den *vanligen förvarade* dem. Den senare frågeställningen skulle nämligen ge den intervjuade möjligheter att modifiera svaren i för henne själv önskvärd riktning. Undersökningarna blev därför ögonblicksbilder av förvaringen i olika hem. I de få fall där modern uppenbarligen *just vid sköterskans besök* sysslade med ett visst preparat, har man dock accepterat den förvaringsplats den intervjuade uppgivit som den brukliga.

Till ledning för intervjuarna hade ett frågeformulär utarbetats. Detta omfattade:

1) frågor om familjen, barnet, bostaden m. m.,

2) frågor om förekomsten av *anordningar för förvaring av mediciner* (medicinskåp, säkerhetslock) och för *förvaring av tekniska preparat* (låsbart städskåp, låsbart skåp inne i städskåpet, låsbart skåp under diskbänken, säkerhetsstängen),

3) frågor om *förekomsten av mediciner och tekniska preparat samt var dessa förvarades,*[1]

4) frågor om något förgiftningsfall inträffat i familjen och om det i så fall föranlett någon åtgärd,

5) fråga om den intervjuade hade några egna önskningar om ytterligare säkerhetsutrustning i bostaden.

[1] Enskilda mediciner och tekniska preparat efterfrågades ej utan blott vissa *grupper av preparat*. Intervjuarna erhöll särskild information om vilka mediciner och tekniska preparat, som skulle anses höra till de olika grupperna. En lista över de vanligaste tekniska preparaten utarbetades med bistånd av apotekare Per-Åke Wikander, Militärapoteket, Karolinska Sjukhuset. Avsikten var att täcka de vanligaste preparaten och gruppera dem med hänsyn till kemisk samhörighet och användningsområde. De olika grupperna var:

Mediciner:	*Tekniska preparat:*
Receptbelagd hostmedicin	Disk - och tvättmedel
Näsdroppar	Grövre rengöringsmedel
Sömnmedicin	Toalettrengöringsmedel
Magnecyl och andra analgetica	Metallputsmedel
Järntabletter	Möbelpolityr
Hjärtmedicin	Fläckurtagningsmedel
	Organiska lösningsmedel
	Syror och baser
	Råttgift
	Medel mot ohyra på krukväxter
	Övriga medel mot skadedjur

För i hemmen förekommande mediciner eller tekniska preparat tillkom det intervjuarna att bedöma om dessa *kunde anses förvarade åtkomligt för barn eller icke*. Svårigheten var här att åstadkomma ett enhetligt normsystem. Man valde att grunda bedömningarna på *vad ett 24 månader gammalt barn kan prestera*, och utarbetade följande riktlinjer för vilka förvaringsplatser, som skulle anses oåtkomliga:

a) låst skåp med nyckeln urtagen eller skåp försett med säkerhetsstänge av i marknaden förekommande typ,

b) olåst skåp med handtaget oåtkomligt, d. v. s. mer än 110 cm ovanför fast föremål, som barnet kan bestiga, t. ex. diskbänk, framskjuten stol e. dyl.,

c) oåtkomlig placering i övrigt, d. v. s. placering mer än 110 cm ovanför fast föremål enligt ovanstående.

Intervjuarna fick sedan applicera dessa riktlinjer i de aktuella situationerna. Ibland förekom naturligtvis gränsfall. Sålunda godkändes i några fall ett säkerhetsstänge av egenhändig konstruktion, som intervjuaren ansåg acceptabelt, vidare ansågs t. ex. en hylla bakom ett djupt badkar av ålderdomlig modell som en acceptabel förvaringsplats.

Material

214 familjer hade uttagits för intervju (se tabell 1). I 2 fall vägrades denna, medan den i 6 fall av annan anledning icke kunde genomföras. Så kunde i 4 fall trots upprepade besök ingen anträffas hemma, 1 familj kunde ej intervjuas på grund av språksvårigheter, 1 barn vistades som nämnts heldag på daghem. *Totalt undersöktes således 206 hem.*

I familjedaghem vistades 12 barn. Av dessa gjordes intervjuerna av skäl som tidigare nämnts i 9 fall i familjedaghemmet.

Tabell 1. Översikt över materialet

Antalet utvalda barn		245
Därav: utflyttade före undersökningens början	31	
Antalet familjer för intervjuer		214
Därav: vägrat intervjuer	2	
ej intervjuade av annan anledning	6	
Antalet intervjuade familjer		206
Därav: intervju i hemmet	197	
intervju i familjedaghem	9	

Före den egentliga undersökningen utfördes 17 provintervjuer med ett formulär, som något avvek från det slutliga. Avvikelserna var dock ej större, än att provintervjuerna, efter en del kompletterande upplysningar, kunde användas likvärdigt med de slutliga formulären.

Materialets sammansättning i övrigt framgår av tabellerna 2—8.

Tabell 2. Ålder och kön

Barnets ålder i fyllda antal månader vid intervjutillfället	Pojkar	Flickor	Summa	
			Antal	%
13—14	13	12	25	12,2
15—16	15	14	29	14,2
17—18	17	24	41	19,4
19—20	24	20	44	21,4
21—22	17	10	27	13,2
23—24	9	20	29	14,2
25—26	8	3	11	5,4
Summa	103	103	206	100

Tabell 3. Socialgrupper, civilstånd, antal syskon

(Faderns socialgrupp eller, om denna ej finnes angiven, moderns, eller, om också denna saknas, men hon innebor hos sina föräldrar, dessas. Gift eller icke gift hänför sig till moderns civilstånd, eller faderns om modern saknas. Icke gift omfattar grupperna ogift, frånskild, änka/änkling.)

Antal syskon	Socialgrupp I		Socialgrupp II		Socialgrupp III		Socialgrupp okänd		Summa
	gift	ej gift	gift	ej gift	gift	ej gift	gift	ej gift	
0	6	—	26	1	33	3	—	—	69
1	8	—	34	4	33	1	—	—	80
2	1	—	10	—	28	2	—	—	41
mer än 2	3	—	5	1	6	—	—	1	16
Summa	18	—	75	6	100	6	—	1	—
Totalt per soc.grupp:									
Antal	18		81		106		1		206
%	8,7		39,3		51,5		0,5		100

Tabell 4. Bostadens ålder

Bostaden byggd år	Antal	%
före 1900	18	8,8
1900—1945	41	19,6
1946—1955	87	42,4
1956—1957	37	18,0
1958—1959	23	11,2
Summa	206	100

Tabell 5. Bostadens utrustning

	Antal	%
Avlopp, kallt och varmt vatten, centralvärme, w.c., badrum finnes	171	83,0
Avlopp, kallt vatten samt ytterligare 1 till 3 av ovannämnda sanitära anordningar finnes	16	7,8
Endast avlopp och kallt vatten finnes	19	9,2
Summa	206	100

Tabell 6. Bostadens karaktär

	Antal	%
Hyreslägenhet	121	58,7
Insatslägenhet	54	26,2
Lägenhet i egen fastighet	1	0,5
Villa eller radhus med insats	30	14,6
Summa	206	100

Tabell 7. Mödrarnas förvärvsarbete

	Antal	%
Förvärvsarbetande mödrar	43	20,9
Ej förvärvsarbetande mödrar	163	79,1
Summa	206	100

Tabell 8. Barnens tillsyn

	Genomsnittligt 5 tim/dygn eller mindre	Genomsnittligt mer än 5 tim/dygn	Summa	
			Antal	%
Barnen sköts enbart av modern			162	78,6
Barnen sköts jämväl av annan person:				
i hemmet	20	12	32	15,6
i familjedaghem	3	9	12	5,8
Summa	23	21	206	100

Övervägande rörde det sig om 1- och 2-barnsfamiljer. 13 av hemmen var s. k. ofullständiga hem. Bostäderna var i mer än 2/3 av fallen byggda efter år 1945, de flesta försedda med moderna bekvämligheter. Vanligast var hyres- och insatslägenheter. Vanligen var mödrarna själva hemma och övervakade barnen. I 43 av familjerna förvärvsarbetade mödrarna.

Resultat

Förekomst av medicinskåp, städskåp m. m.

I undersökningen ingick, som nämnts, en inventering av speciella anordningar för förvaring av mediciner och tekniska preparat. *Medicinskåp och säkerhetslock* för medicinflaskor fanns endast i ett fåtal hem (tabell 9). 188 familjer (= 91,3 %) saknade båda dessa säkerhetsanordningar. Båda delarna fanns i 1 familj (= 0,5 %).

Tabell 9. Förekomst av medicinskåp och säkerhetslock

	Antal	%
Varken medicinskåp eller säkerhetslock finnes	188	91,2
Medicinskåp finns men ej säkerhetslock	15	7,3
Säkerhetslock finns men ej medicinskåp	2	1,0
Både medicinskåp och säkerhetslock finns	1	0,5
Summa	206	100

Totalt fanns således 16 (= 7,8 %) familjer, som hade medicinskåp, och 3 (= 1,5 %), som hade säkerhetslock.

Uppgifterna i denna tabell grundar sig i samtliga fall utom 2 på inspektion.

Av *medicinskåpen,* som fanns i 16 familjer, ingick 5 stycken i bostadens standardutrustning, såsom låsbart skåp inne i städskåp. Ett vanligt medicinskåp av plåt ingick ingenstädes i bostadens standardutrustning. I 11 fall hade familjerna själva anskaffat medicinskåp.

Säkerhetslock förekom endast i 3 (= 1,5 %) familjer. Ingen familj hade mer än 2 stycken; den ena familjen hade för övrigt sina utlånade för tillfället.

Även lägenheternas utrustning med *låsbart städskåp och låsbart skåp under diskbänken* måste betecknas som bristfällig (tabellerna 10 och 11). Sålunda saknade 122 (= 59,2 %) familjer sådana tillfredsställande förvaringsutrymmen. Mest anmärkningsvärt är kanske, att endast något mer än hälften av de bostäder, som byggts sedan år 1945, var utrustade med någon eller bägge av dessa säkerhetsanordningar.

Tabell 10. Förekomst av låsbart städskåp och låsbart skåp under diskbänk

	Antal	%
1. Varken låsbart städskåp eller låsbart skåp under diskbänken finnes	122	59,2
2. Låsbart städskåp finns men ej låsbart skåp under diskbänken	71	34,5
3. Låsbart skåp under diskbänken finns men ej låsbart städskåp	4	1,9
4. Både låsbart städskåp och låsbart skåp under diskbänken finnes	9	4,4
Summa	206	100

Totalt fanns således 80 (= 38,8 %) familjer, som hade låsbart städskåp och 13 (= 6,3 %), som hade låsbart skåp under diskbänken.

Uppgifterna i denna tabell grundar sig i samtliga fall utom 8 på inspektion.

Tabell 11. Förekomst av låsbart städskåp och låsbart skåp under diskbänk i relation till bostadens ålder

Bostaden byggd år	Varken låsbart städskåp eller låsbart skåp under diskbänken		Enbart låsbart städskåp		Enbart låsbart skåp under diskbänk		Både låsbart städskåp och låsbart skåp under diskbänk		Summa	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
före 1900	17	94,4	—	—	—	—	1	5,6	18	100
1900—1945	36	87,8	5	12,2	—	—	—	—	41	100
1946—1955	42	48,3	38	43,7	4	4,6	3	3,4	87	100
1956—1957	17	46,0	19	51,4	—	—	1	2,6	37	100
1958—1959	10	43,5	9	39,1	—	—	4	17,4	23	100
Summa	122		71		4		9		206	
Summa %	59,2		34,5		1,9		4,4		100	

I de 80 (= 38,8 %) familjer där *låsbart städskåp* fanns ingick detta i bostadens utrustning. I 3 familjer var det försett med säkerhetsstänge, i övriga med vanligt lås.

Låsbart skåp inne i städskåp fanns som standard i 5 bostäder, samtliga byggda under åren 1956—59. I 4 av fallen angavs de vara avsedda som medicinskåp; samtliga torde kunna användas som sådana. (Jämför ovan angående förekomst av medicinskåp.) Städskåpet, i vilket skåpet satt, kunde ej låsas i 3 av dessa fall.

Säkerhetsstängen fanns i 10 (= 4,9 %) familjer. I 7 av dessa hade säkerhetsstängen anskaffats av familjen själv, varav 4 var egna säkerhetskonstruktioner, som av intervjuaren bedömdes som pålitliga. Tre lägenheter byggda 1958—59 hade från början utrustats med säkerhetsstängen. Dessa hade placerats på städskåpet, skåpet under diskbänken och flertalet andra skåp (20 säkerhetsstängen i varje lägenhet).

Sammanfattning

Säkerhetsanordningar av olika slag fanns således i följande utsträckning bland familjerna:

Medicinskåp	7,8 % (± 3,3 %)[1]
Säkerhetslock	1,5 % (± 1,5 %)
Låsbart städskåp	38,8 % (± 6,0 %)
Låsbart skåp under diskbänk	6,3 % (± 3,0 %)
Säkerhetsstängen	4,9 % (± 2,6 %)
Låsbart skåp inne i städskåp	2,4 % (± 1,9 %)

Förekomst av mediciner och tekniska preparat

Mediciner och tekniska preparat fanns, som väntat, i nästan samtliga familjer (tabell 12). I 198 (= 96,1 %) fanns både mediciner och tekniska preparat. I 7 (= 3,4 %) familjer saknades mediciner, men tekniska preparat fanns. I 1 (= 0,5 %) familj förekom varken mediciner eller tekniska preparat.

Tabell 12. Förekomst av mediciner och tekniska preparat

	Antal	%
Inga mediciner och tekniska preparat förekom...	1	0,5
Mediciner men inga tekniska preparat förekom...	0	—
Inga mediciner men tekniska preparat förekom...	7	3,4
Både mediciner och tekniska preparat förekom...	198	96,1
Summa	206	100

I 1/4 av de familjer, som hade både mediciner och tekniska preparat hemma tillhörde medicinerna endast en grupp, däremot hade så gott som samtliga av dessa familjer mer än ett tekniskt preparat förutom tvätt- och diskmedel.

Förvaring av mediciner och tekniska preparat

Målsättningen för undersökningen var som framhållits främst att söka bedöma förvaringen av mediciner och tekniska preparat med hänsyn till förgiftningsriskerna för barn.

Tabell 13. Översikt över förvaringen av mediciner och tekniska preparat[2]

	Antal	%	Antal	%
I. *Tillfredsställande förvaring:* inga mediciner eller tekn. prep. åtkomliga...			14	6,8
II. *Icke fullt tillfredsställande förvaring:* endast tvätt- och diskmedel åtkomligt....			7	3,4
III. *Otillfredsställande förvaring:*				
a) mediciner tillhörande en grupp	11	5,3		
eller				
b) tekn. prep. tillhörande en grupp åtkomliga	13	6,3	24	11,6
IV. *Mycket otillfredsställande förvaring* preparat tillhörande mer än en grupp av mediciner eller tekn. prep. åtkomliga			161	78.2
Därav: mediciner tillhörande minst två grupper *jämte* tekn. prep. tillhörande minst två grupper åtkomliga.....	45	21,8		
Summa			206	100,0

[1] De redovisade relativa frekvenserna (procenttalen) i materialet utgör tack vare urvalsmetoden rättvisande skattningar av motsvarande relativa frekvenser i undersökningspopulationen. I sammanfattningarna anges inom parentes skattningarnas precision med hjälp av 95 % konfidensintervall.

[2] I grupperna III och IV har hänsyn icke tagits till eventuell åtkomlig förvaring av tvätt- och diskmedel.

Uppgifterna i denna tabell grundar sig i alla fall utom 23 på inspektion.

Endast där inga preparat är åtkomliga för barn, kan förvaringen anses vara tillfredsställande. Detta var fallet i endast 14 hem (= 6,8 %). Emellertid var i ytterligare 7 (= 3,4 %) familjer endast tvätt- och diskmedel åtkomliga, vilket benämnts icke fullt tillfredsställande förvaring. I övriga 185 (89,8 %) familjer var förvaringen otillfredsställande, d. v. s. ett eller flera tekniska preparat förutom tvätt- och diskmedel och/eller en eller flera medicingrupper var åtkomligt förvarade.

Av dessa hade 24 (= 11,6 %) familjer förutom tvätt- och diskmedel blott en medicin eller ett tekniskt preparat åtkomligt, medan 45 (= 21,8 %) förutom tvätt- och diskmedel hade två eller flera mediciner *jämte* två eller flera tekniska preparat åtkomliga.

De undersökta familjerna visade mindre aktsamhet vid förvaring av de tekniska preparaten än vid medicinförvaringen.

Tabell 14. Förvaring av mediciner

	Antal	%
Inga mediciner åtkomliga	84	40,8
En medicin åtkomlig	58	28,2
Två eller flera mediciner åtkomliga	64	31,0
Summa	206	100

Tabell 15. Förvaring av tekniska preparat

	Antal	%
Inga tekniska preparat åtkomliga	21	10,2
Endast tvätt- och diskmedel åtkomligt	16	7,8
Dessutom: ett preparat åtkomligt	36	17,4
två eller flera preparat åtkomliga	133	64,6
Summa	206	100

Frånräknas tvätt- och diskmedel förvarar ändå 169 (= 82,0 %) av de 205 familjer, som hade tekniska preparat hemma, ett eller flera av dessa åtkomligt. 122 (= 59,5 %) familjer av de 198, som hade mediciner hemma, förvarade en eller flera av dessa åtkomligt.

Då förvaringen av mediciner och tekniska preparat bedömdes efter hur mycket som var åtkomligt för barn, måste faktiska förekomsten — antalet preparat — inom de olika grupperna inverka på resultatet. Det vore t. ex. möjligt att alla familjerna i grupp I, alltså med varken mediciner eller tekniska preparat åtkomliga, helt enkelt inte hade några preparat hemma. En närmare analys av materialet visar emellertid, att fördelningen av mediciner knappast kan ha spelat någon avgörande roll härvidlag. Beträffande de tekniska preparaten finnes dock ett högre antal preparat inom familjerna med mycket otillfredsställande förvaring.

Sammanfattning

Förvaringen var acceptabel i endast 10,2 % (± 3,7 %) familjer.

Användning av medicin- och städskåp

Det ansågs av stort intresse att undersöka, om de säkerhetsanordningar som finns i hemmen utnyttjas på ett adekvat sätt. Med hjälp av det föreliggande materialet kunde denna fråga belysas beträffande medicinskåpen och städskåpen. Ett adekvat utnyttjande av dessa skulle, enligt vår mening, innebära att samtliga medi-

ciner och tekniska preparat förvarades i medicinskåp respektive städskåp, bägge skåpen låsta och med nycklarna urtagna.

Av de 16 familjerna med *medicinskåp* var det 6 (= 37,5 %) som använde enbart denna förvaringsplats för sina mediciner. Lika många använde inte alls skåpet till sitt ändamål. Resten använde medicinskåpet jämte annan förvaringsplats.

Tabell 16. Förekomst av mediciner i hem med medicinskåp

Antal hem med:	Antal	%
0 medicingrupp	0	0,0
1 »	4	25,0
2 medicingrupper	4	25,0
3 »	3	18,7
4 »	3	18,7
5 »	1	6,3
6 »	1	6,3
Hem med medicinskåp	16	100

Tabell 17. Antal förvaringsplatser för mediciner i hem med medicinskåp

	Antal	%
Hem med 1 förvaringsplats	10	62,5
» » 2 förvaringsplatser	6	37,5
Hem med medicinskåp	16	100

Tabell 18. Förvaring av mediciner i hem med medicinskåp

Medicinförvaring	Oåtkomligt	Helt eller delvis åtkomligt	Summa	
			Antal	%
I enbart medicinskåp	6	0	6	37,5
I medicinskåp jämte annan förvaringsplats	2	2	4	25,0
Enbart annan förvaringsplats	1	5	6	37,5
Summa	9	7	16	100

I nio (= 56,3 %) av de 16 familjerna förvarades medicinerna helt oåtkomligt. Med hänsyn till att 11 av dessa familjer själva anskaffat sina medicinskåp, rimligen i syfte att åstadkomma en säker förvaring, är det anmärkningsvärt att 7 (= 43,7 %) av de 16 familjerna ändå förvarade medicinerna mer eller mindre åtkomligt.

Att medicinerna var oåtkomliga i medicinskåpet berodde i de flesta fall på att skåpet satt högt upp; endast i 3 fall var skåpen låsta och nyckeln urtagen. I ett fall måste förvaringen i medicinskåpet betecknas som åtkomlig, medan en förvaring på annan plats var oåtkomlig.

Analyserar man användningen av *städskåpen* får man en något annorlunda bild. Förekomsten av tekniska preparat var givetvis rikligare än av mediciner (tabell 19).

Tabell 19. Förekomst av tekniska preparat i hem med enbart städskåp

Antal hem med:	Antal	%
0 grupp av tekniska preparat	0	0,0
1 » » » »	1	1,4
2 grupper av tekniska preparat	1	1,4
3 » » » »	2	2,8
4 » » » »	7	9,9
5 » » » »	14	19,7
6 » » » »	12	16,9
7 » » » »	12	16,9
8 » » » »	14	19,7
9 » » » »	7	9,9
10 » » » »	1	1,4
Hem med enbart städskåp	71	100

Tabell 20. Antal förvaringsplatser för tekniska preparat i hem med enbart städskåp

Hem med:	Antal	%
1 förvaringsplats	5	7,0
2 förvaringsplatser	8	11,3
3 »	23	32,4
4 »	23	32,4
5 »	10	14,1
6 »	2	2,8
Hem med enbart städskåp	71	100

Tabell 21. Städskåpets användning i hem med enbart städskåp

	Antal	%
Inga giftiga tekniska preparat i skåpet	24	33,8
Helt eller delvis åtkomlig förvaring i skåpet	30	42,3
Oåtkomlig förvaring i skåpet	17	23,9
Hem med enbart städskåp	71	100

Familjerna med städskåp hade vanligen placerat de tekniska preparaten på 3 eller 4 olika ställen i lägenheten (tabell 20). Endast 3 familjer använde enbart städskåpet som förvaringsplats. Förvaringen i städskåpen var också mycket skiftande. *I endast ett fall var skåpet låst och nyckeln urtagen.* Något mindre än hälften av familjerna förvarade preparaten helt eller delvis åtkomliga i skåpen (tabell 21), 1/2 använde ej alls skåpet till förvaring av tekniska preparat utan hade dem på andra ställen. I de relativt få fall där preparaten var oåtkomligt förvarade i skåpet berodde detta på att de placerats högt upp.

Tabell 22. Förvaring av tekniska preparat i hem med enbart låsbart städskåp

	Antal	%
Inga tekniska preparat åtkomliga	4	5,6
Endast tvätt- och diskmedel åtkomligt	2	2,8
Förutom ev. åtkomlig förvaring av tvätt- och diskmedel: ett preparat åtkomligt	9	12,7
två eller flera preparat åtkomliga	56	78,9
Hem med enbart städskåp	71	100

Tabell 23. Förvaring av tekniska preparat i hem utan låsbart städskåp och utan låsbart skåp under diskbänken

	Antal	%
Inga tekniska preparat åtkomliga	10	8,2
Endast tvätt- och diskmedel åtkomligt	14	11,5
Förutom ev. åtkomlig förvaring av tvätt- och diskmedel: ett preparat åtkomligt	23	18,8
två eller flera preparat åtkomliga	75	61,5
Hem utan låsbart städskåp och utan låsbart skåp under diskbänken	122	100

Jämför man förvaringen av de tekniska preparaten *hos 71 familjer med låsbart städskåp* med förvaringen hos *122 familjer, som ej hade låsbart städskåp* (tabellerna 22 och 23) finner man att 65 (= 91,5 %) av de förstnämnda förvarade tekniska preparat åtkomligt, jämfört med 98 (= 80,3 %) av de sistnämnda (tvätt- och diskmedel då *ej!* medräknade). Skillnaden är ej statistiskt signifikant. Det måste betecknas som förvånande att *ingen avsevärd skillnad föreligger i förvaringen av tekniska preparat mellan familjer med och familjer utan städskåp.*

Sammanfattning

Ett adekvat utnyttjande av medicinskåp och städskåp var sällsynt i materialet.

Övriga resultat

Vid försäljning av vissa giftiga tekniska preparat fordras enligt nu gällande giftstadga att särskild varningstext finnes väl synlig på preparatets förpackning. För andra preparat kräves ingen sådan text. För att undersöka effekten av dessa varningar jämfördes förvaringen av medel mot ohyra (nikotinsyrepreparat m. m.) och av fläckurtagningsmedel, för vilka preparatgrupper dylika varningar kräves, med förvaringen av möbelpolityrer och tvätt- och diskmedel, för vilka varningstexter ej fordras.

Tabell 24. Förvaring av varningsförsedda resp. icke varningsförsedda tekn. preparat

	Helt oåtkomlig förvaring		Helt eller delvis åtkomlig förvaring		Summa	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Varningsförsedda						
Medel mot ohyra	19	76,0	6	24,0	25	100
Fläckurtagningsmedel	66	53,7	57	46,3	123	100
Icke varningsförsedda						
Möbelpolityrer	66	51,2	63	48,8	129	100
Tvätt- och diskmedel	24	13,1	159	86,9	183	100

Medel mot ohyra förvarades oåtkomligt i $^3/_4$ av fallen. Mellan fläckurtagningsmedel och möbelpolityrer förelåg ingen skillnad; de förvarades bägge oåtkomligt i ungefär hälften av fallen. Ett fåtal tvätt- och diskmedel hade fått en oåtkomlig placering.

Att magnecyl och andra analgetica var mycket vanligt förekommande mediciner framgår av tabell 25. I 190 (= 92,2 %) familjer fanns dylika preparat. Hur de förvarades framgår av tabell 26.

Tabell 25. Förekomst av magnecyltabletter m. fl. analgetica

		Antal	%
Magnecyl finnes ej		16	7,8
Magnecyl finnes:			
En förvaringsplats	183		
Två förvaringsplatser	7		
Mer än två förvaringsplatser	0		
		190	92,2
Summa		206	100

Tabell 26. Förvaring av magnecyltabletter m. fl. analgetica i familjer med en förvaringsplats för dessa preparat.

	Oåtkomligt	Åtkomligt
Köksskåp	48	64
Skafferi	15	4
Framme i köket	2	9
Städskåp	6	1
Badrumsskåp	5	9
Medicinskåp	9	1
Annat rum än kök	4	2
Handväska	3	1
Summa	92	91

I materialet hade 20 förgiftningstillbud inträffat. Dessa redovisas i tabellerna 27 och 28. Förgiftningstillbuden hade i endast 4 fall av 19 (= 21,1 %) föranlett någon speciell åtgärd för att förebygga flera förgiftningsolycksfall.

Tabell 27. Förgiftningstillbud

Mediciner		
Näsdroppar	1	
Sömnmedel	1	
Övrigt (difhydan, maskkakor)	2	
Summa mediciner		4
Tekniska preparat		
Disk- och tvättmedel	2	
Grövre rengöringsmedel	1	
Möbelpolityr	1	
Fläckurtagningsmedel (bensin)	1	
Syror och baser (ättiksyra, ammoniak)	3	
Gödningsmedel för blommor	1	
Summa tekniska preparat		9
Övrigt		
Cigarretter	6	
Flugsvamp	1	
Summa övrigt		7
Totalt		20

Dessa förgiftningstillbud fördelar sig på 19 familjer.

Tabell 28. Profylaktiska åtgärder som följd av förgiftningstillbud

Åtgärder	Förvaring av preparat				
	Tillfreds-ställande	Icke fullt tillfreds-ställande	Otillfreds-ställande	Mycket otillfreds-ställande	Summa
Ingen åtgärd vidtagen			1	7	8
Skärpt övervakning . .				7	7
Speciella åtgärder (ny plats för det aktuella preparatet m. m.) . .	3			1	4
Summa	3		1	15	19

Trots den aktualisering av säkerhetsproblemen, som ett förgiftningstillbud borde innebära, hade således 15 (= 78,9 %) av dessa 19 familjer fortfarande en mycket otillfredsställande förvaring av giftiga mediciner och tekniska preparat.

Diskussion

I syfte att söka ge ett bidrag till diskussionen om orsakerna till förgiftningsolycksfall i hemmen har inom ramen för denna undersökning företagits en inventering dels av vad som i allmänhet finns i hemmen i fråga om mediciner och tekniska preparat, dels av vilka utrymmen som står till buds för förvaring av sådana ämnen. Vidare har man sökt få en uppfattning om hemmens förståelse för och attityd till hithörande problem.

Sköterskor vid barnavårdscentraler har genom hembesök insamlat de uppgifter som ligger till grund för analysen — det har därvid funnits vissa givna riktlinjer för hur ämnenas förvaring i hemmen skulle bedömas.

Naturligtvis kunde man tänka sig att använda andra metoder för att insamla primärmaterialet. En personlig intervju syntes med tanke på ämnesområdets karaktär vara ofrånkomlig. Om denna företogs exempelvis vid mödrarnas besök vid barnavårdsmottagningen bedömdes emellertid möjligheterna små att få helt sanningsenliga svar — det vore mycket mänskligt om svaren modifierades i förbättrande riktning. Man skulle med ett sådant förfarande ej heller ha någon möjlighet att *bedöma* tillförlitlighetsgraden.

Ämnets ömtåliga karaktär gjorde alltså att man ansåg största förutsättningarna för tillförlitlighet uppfyllda, om en person, som redan hade en viss good-will i hemmen, vid ett personligt besök kunde skaffa de önskade upplysningarna och om möjligt samtidigt också därvid skulle kunna konstatera, att det som uppgivits i svaren överensstämde med faktiska förhållanden.

Man skulle trots detta kunna befara, att förfrågningar av denna art skulle kunna utlösa en avvisande hållning hos de intervjuade familjerna. Så visade sig emellertid inte vara fallet. Endast två familjer vägrade att låta sig intervjuas. I det helt övervägande antalet familjer visade mödrarna, ofta villigt, sina skåp och andra utrymmen, varigenom uppgifterna i de flesta fall kunde kontrolleras (jämför tabellerna 9, 10 och 13). Detta förhållande måste till stor del tillskrivas barnavårdscentralsköterskornas redan förut goda kontakt med de intervjuade. Den använda metoden torde därför under förhandenvarande omständigheter ha givit de mest tillförlitliga primäruppgifterna.

Undersökningen omfattade familjer med barn i åldern 1—2 år. Barnens förmåga att komma åt giftiga preparat ökas naturligtvis successivt under detta andra lev-

nadsår. För att man exakt skall kunna bedöma om ett preparat är åtkomligt eller ej, borde därför förvaringsplatsen sättas i relation till barnets aktuella utvecklingsnivå. Detta skulle innebära, antingen att en graderad mall med olika krav på oåtkomlighet för olika utvecklingsstadier måste uppställas, vilket skulle medföra ett alltför komplicerat redovisningssystem, eller att varje intervjuare själv fick bedöma från fall till fall, vilket emellertid kunde förväntas resultera i mycket varierande bedömningsgrunder.

Medvetet bortseende från de stora skiljaktigheterna i fråga om färdigheter som olika barn i samma ålder har, beslöt man att schematisera bedömningarna efter vad som kunde anses åtkomligt för ett 24 månader gammalt barn, och fick på så sätt en enkel och praktiskt användbar bedömningsmetod. I ett fåtal familjer var emellertid barnet något mer än 24 månader gammalt. Den använda normen kunde i förhållande till dessa familjer beräknas bli något för mild, i förhållande till övriga familjer adekvat eller något för sträng, beroende på att barn i ålder ned mot 12 månader ingick i materialet. Att sätta kraven lägre än motsvarande 24 månaders utvecklingsnivå vore emellertid meningslöst, då preparaten i så fall vore åtkomliga för många av barnen. Snarare kan hävdas, att giftiga preparat alltid borde förvaras något säkrare än just på gränsen till vad barnet för tillfället kan komma åt.

Även andra faktorer gör, att den använda bedömningsmetoden måste betraktas som tämligen schematisk. Det är självklart, att en ask sömnmedel, som ligger framme på ett nattduksbord är avsevärt mer riskabel ur förgiftningssynpunkt, än om samma ask är placerad på andra hyllan ovanför diskbänken, men dock inom räckhåll för en 2-åring. Trots att här är stor skillnad i åtkomlighet för barnet, har dock någon gradering av förgiftningsriskerna, så att nyanserade skillnader av detta slag avslöjas, av praktiska skäl icke kunnat företagas.

Resultaten av undersökningen visar främst, att förvaringen av mediciner och tekniska preparat i undersökningspopulationen generellt måste betecknas som mycket bristfällig. Inte mer än 21 (= 10,2 %) familjer kan anses ha ordnat förvaringen på ett acceptabelt sätt. Detta innebär att det helt övervägande antalet av stadens barn i åldern 1—2 år utsättes för ständiga förgiftningsrisker, och detta i sin tur understryker behovet av fortsatta åtgärder på området. Det statistiskt underbyggda omdömet gäller strängt taget endast för den undersökta staden. Man kan dock förmoda, att en liknande bild skulle uppkomma, om undersökningen upprepades på en annan ort.

Då förvaringen av preparaten i så övervägande grad var otillfredsställande, ansågs det osannolikt att någon närmare analys av olika yttre förhållanden, såsom socialgrupper, bostadens ålder och typ m. m. skulle kunna uppdaga några väsentliga orsakssammanhang. Man inskränkte därför analysen till ett fåtal problemställningar.

Undersökningsresultaten visar vidare att *utrustningen av lägenheterna vad beträffar möjligheterna till giftförvaring fortfarande är mycket otillfredsställande.* Det är förvånande att nära hälften av även de moderna bostäderna saknar låsbart städskåp. Än mer skriande är bristen på låsbara skåp under diskbänken. I några lägenheter hade dock giftfrågan uppmärksammats. Sålunda hade ett gott initiativ tagits i tre moderna hus, där praktiskt taget samtliga skåp utrustats med säkerhetsstängen. Ett låsbart skåp för mediciner fanns inne i städskåpet hos fem familjer. Hos tre av dessa gick å andra sidan städskåpet inte att låsa.

Undersökningen visar emellertid också att *de säkerhetsanordningar som fanns ofta användes på ett otillfredsställande sätt.* I de 16 familjerna med medicinskåp var det 6 (= 37,5 %) och i de 71 familjerna med låsbart städskåp men utan lås-

bart skåp under diskbänken var det 24 (= 33,8 %) som ej använde skåpen till mediciner resp. till tekniska preparat.

Särskilt frapperande är, att i undersökningsmaterialet hade hem med låsbart städskåp icke bättre utan snarast sämre förvaring av tekniska preparat än de som saknade dylikt skåp.

Ett enda hem förekom, där städskåpet var låst och nyckeln urtagen — i övriga fall med »oåtkomlighet i städskåp» betingades den säkra förvaringen genomgående av att preparaten var placerade högt upp. Men långt oftare användes alltså städskåpet olåst och med preparaten åtkomliga på lägre hyllor; genom de ofta lågt sittande hyllorna blir således ett olåst städskåp en sämre förvaringsplats än många andra skåp. — Till den *generellt* dåliga förvaringen av tekniska preparat bidrog dels att många städskåp ej användes adekvat, kanske beroende på en opraktisk placering, dels tendensen i många hem att förvara de tekniska produkterna på flera olika ställen i lägenheterna.

Huruvida den propaganda som bedrivits och de praktiska lösningar av säkerhetsproblemet som föreslagits givit något resultat, är svårt att bedöma. Att flera familjer hade säkerhetsproblemet mer eller mindre aktuellt var emellertid tydligt. Tre av de familjer, som inte hade något preparat åtkomligt, tillskrev detta en reaktion efter inträffat förgiftningstillbud. Elva familjer hade på eget initiativ skaffat medicinskåp, och några familjer hade framställt egenhändiga säkerhetskonstruktioner på köksskåp m. m. Förekomsten av säkerhetsproppar samt av säkerhetsstängen var dock ringa. Man har intrycket att ett medvetande om förgiftningsproblemet, t. ex. i form av »dåligt samvete», var betydligt vanligare än företagna konkreta åtgärder.

Den allmänna uppfattningen om preparatens giftighet torde spela stor roll för hur de förvaras. I undersökningen framgår detta bl. a. av att *medicinerna generellt förvaras bättre än de tekniska preparaten.* Av de preparat med varningsmärken som särskilt undersökts förvaras medel mot ohyra på krukväxter bättre än övriga tekniska preparat. Detta torde bero dels på den tydligare giftmarkeringen å dessa preparat, dels på att det ingår i allmänna medvetandet att nikotinsyrepreparaten är mycket giftiga. I tre familjer förvarades dock dessa högtoxiska preparat i olåsta skåp under diskbänken.

De varningsmärken, som finns på de flesta fläckurtagningsmedel, har däremot inte föranlett någon säkrare förvaring av dessa jämfört med möbelpolityrer, som genomgående saknar varningsmärken. Detta antyder möjligen att varningsmärkena i och för sig har ringa betydelse jämfört med det allmänna intrycket av giftighet, som erhålles genom upplysningsverksamhet samt genom tidningarnas olycksnotiser.

Den otillfredsställande förvaringen av mediciner och tekniska preparat är sammanhängande med många svårgripbara fakta, och orsakssammanhangen är ofta oklara. Det framgår med all önskvärd tydlighet att hemmens utrustning med förvaringsutrymmen för gifter är otillfredsställande. Att de utrymmen, som finns, i stor utsträckning utnyttjas ineffektivt väcker frågan om i vilken utsträckning förefintliga säkerhetsutrymmen, framför allt städskåpen, verkligen är riktigt konstruerade och praktiskt placerade.

Men det räcker synbarligen icke med blott en riktig utrustning. Instruktionen måste samtidigt understryka *hur* och *varför* låsta utrymmen skall användas. Även andra iakttagelser pekar på betydelsen av vidgad upplysning och propaganda. Här bör särskilt nämnas, att i handeln förekommande medel för en säkrare giftförvaring, såsom medicinskåp, säkerhetsproppar och säkerhetsstängen, i mycket liten utsträckning återfinnes i hemmen. Undersökningen angående förvaring av

varningsförsedda respektive icke varningsförsedda preparat antyder att varningsmärken måste vara tydliga och helst anknyta till tidigare erfarenhet och aktuell information för att göra nytta. *Ytterligare upplysning och propaganda framstår således som en central uppgift i kampen mot barnförgiftningarna.*

Sammanfattning

I en mellansvensk stad har ett slumpmässigt urval av familjerna med barn i åldern 1—2 år besökts i hemmen. Avsikten var att söka få en objektiv bedömning av förvaringen av mediciner och tekniska preparat med hänsyn till förgiftningsrisker för barnen samt om möjligt korrelera resultatet av bedömningen till yttre faktorer, såsom tillgång på för barn oåtkomliga skåputrymmen, bostadsförhållanden m. m.

Totalt besöktes 206 familjer. Med hjälp av ett särskilt formulär efterfrågades vissa grupper av mediciner och tekniska preparat samt förekomst av olika anordningar för giftförvaring. Förvaringen av gifterna bedömdes med utgångspunkt från vad som kan anses oåtkomligt för ett 24 månader gammalt barn.

I hemmen fanns i allmänhet rikligt med mediciner och tekniska preparat. Sålunda fanns både mediciner och tekniska preparat i 198 (= 96,1 %) av familjerna. Förvaringen av gifterna var generellt mycket bristfällig. I endast 21 (= 10,2 %) familjer var förvaringen av mediciner och tekniska preparat acceptabel, medan återstående 185 (= 89,8 %) hade en otillfredsställande förvaring. Då förvaringen generellt var så bristfällig ansågs det utsiktslöst att försöka korrelera densamma till yttre faktorer, såsom bostadens karaktär m. m.

I 16 (= 7,8 %) familjer fanns medicinskåp, som dock i endast 6 familjer användes som enda förvaringsplats för medicinerna. Säkerhetsproppar fanns i 3 (= 1,5 %) familjer. Låsbart städskåp fanns i 80 (= 38,8 %) familjer, medan låsbart skåp under diskbänken och säkerhetsstängen endast fanns i ett fåtal familjer. Även städskåpet utnyttjades ofta på ett mindre tillfredsställande sätt. 1/3 av familjerna med dylikt skåp utnyttjade det ej alls till förvaring av tekniska preparat. Förvaringen av tekniska preparat var i undersökningsmaterialet snarast något bättre hos familjer utan låsbart städskåp än i familjer med sådant skåp.

Förvaringen av fläckurtagningsmedel, vilka enligt giftstadgan skall förses med särskild varningstext, var ej bättre än förvaringen av möbelpolityrer, å vilka preparat dylik text ej kräves. Förvaringen av medel mot ohyra var dock något bättre, vilket torde bero på att dessa medel förses med tydligare varning samt på den allmänt spridda kunskapen om dessa preparats giftighet.

Undersökningsresultaten visar att hos familjer med barn i åldern 1 till 2 år i den undersökta staden förvaringen av mediciner och tekniska preparat är mycket otillfredsställande. I hemmen finns ofta en påtaglig brist på ändamålsenliga förvaringsutrymmen för gifter. Där dylika utrymmen finns, utnyttjas de ofta på ett felaktigt sätt. Upplysning och propaganda måste vara en väsentlig del av det fortsatta arbetet för att förhindra barnförgiftningsolycksfall.

Litteratur

1. Barr, M.: Förgiftningsrisker i hemmet. Sv. Läkartidning 55: 3032, 1958.
2. Berfenstam, R.: 450 svenska barn omkommer årligen vid olyckshändelser. Försäkringstidningen nr 3, 1953.
3. Berfenstam, R.: Förgiftningar hos småbarn. Soc.-med. tidskr. 31: 9, 1954.
4. Berfenstam, R., Ehrenpreis, Th., Ekström, G., Garsten, P., Myrin, S.-O.: Barnolycksfallen i Stockholm år 1955, Sv. Läkartidn. 54: 1950, 1957.

5. Christiansson, G.: Nytt pålitligt skruvlock för förebyggande av barnförgiftningar. Sv. Läkartidn. 51: 2394, 1954.
6. Christiansson, G., Berfenstam, R.: Säkerhetslock och förvaringsbox för mediciner och tekniska preparat i kampen mot barnförgiftningarna. Sv. Läkartidn. 55: 3555, 1958.
7. Jacobziner, H.: The Accidental Chemical Poisoning Problem. Postgraduate Medicine Vol. 22, no 3, sept. 1957.
8. Karlsson, B.: Förgiftningar och förgiftningstillbud hos barn. Nord. Med. 53: 894, 1955.
9. Larsson-Cohn, Ulf: Om sulfatabletter m. m. Sv. Läkartidn. 56: 2415, 1959.
10. Lindquist, B.: Om förgiftningar hos barn. Sv. Läkartidn. 51: 2080, 1954.
11. McIntire, M. S., Simmons, D.: Home Visits by Public Health Nurses and Accidental Poisoning. Abstracts of papers presented at the second meeting of the American Association of Poison Control Centers, febr. 1960, sid. 2.
12. Myrin, S.-O., Berfenstam, R., Karlsson, B.: »Barnsäker tablettförpackning». Sv. Läkartidn. 57: 352, 1960.
13. Oest, O.: Ett strå till stacken i »etikettsfrågor». Sv. Läkartidn. 57: 355, 1960.
14. Severin, G.: Apropå ett par »etikettsfrågor». Sv. Läkartidn. 56: 2731, 1959.
15. Den kommande giftcentralen. Medicinalstyrelsen begär anslag. Sv. Läkartidn. 56: 3539, 1959.

BILAGA 3

Undersökning rörande tillämpningen av bestämmelserna om tillståndsgivning enligt giftstadgans 7 och 14 §§

Undersökningens syfte

För rätt att bedriva yrkesmässig tillverkning av första klassens gift erfordras tillstånd jämlikt 7 § 1 mom. giftstadgan. Enligt samma paragrafs 2 mom. erfordras också tillstånd, därest någon utan att bedriva tillverkning, som nyss sagts, i fabriksmässig tillverkning vill använda gift av första klassen. Därest annan än apoteksföreståndare eller den som tillverkat giftet vill idka grosshandel med gift av första klassen, kräves likaså jämlikt föreskrift i 14 § särskilt tillstånd. Sådana tillstånd, som här sagts, meddelas i Stockholm av poliskammaren, i andra städer av magistraten eller kommunalborgmästaren samt på landet av länsstyrelsen. Tillstånd kan meddelas att gälla för viss tid eller tills vidare och kan återkallas, när skäl är därtill.

Giftstadgeutredningen har ansett det erforderligt att erhålla närmare kännedom om i vilken utsträckning tillstånd av här angiven art meddelas och vilken praxis, som tillämpas vid handläggningen av ärendena. Särskilt angeläget har det bedömts vara att få klarlagt, huruvida prövningen sker efter enbart formella grunder eller om även en prövning i sak förekommer. Det har vidare ansetts vara av vikt att få veta på vilka grunder eventuella avslag å ansökningar eller återkallelser av meddelade tillstånd beslutats. Slutligen har utredningen önskat få kunskap om i vilken utsträckning meddelade tillstånd är tidsbundna samt huruvida kontroll utövas över att sådana tillstånd förnyas, då giltighetstiden utgår.

Undersökningens genomförande

I mars 1959 utsändes med särskild skrivelse ett frågeformulär av den lydelse, som meddelas på sid. 284 till samtliga länsstyrelser, poliskammaren i Stockholm samt magistrater och kommunalborgmästare i övriga städer. Samtidigt hemställde utredningen att om möjligt erhålla förteckning över dem, som innehade giltiga tillstånd. Av 158 utsända formulär har 145 återkommit med de begärda uppgifterna. De 13 myndigheter, som icke inkommit med begärda upplysningar är främst kommunalborgmästare i några mindre städer.

Resultat

Antal gällande tillstånd

Såvitt framgår av de inkomna svaren fanns den 1 mars 1959 omkring 60 tillstånd rörande rätt att tillverka, över 500 tillstånd angående rätt att fabriksmässigt använda, samt över 100 tillstånd beträffande rätt att idka grosshandel med gift av första klassen. Detta framgår av följande sammanställning.

Tillståndets innebörd	Antal gällande tillstånd meddelade av			
	Polis-kammaren i Stockholm[1]	Magistrater och kommunalborgmästare	Länsstyrelserna	Summa
Rätt att tillverka	19	34	6	59
Rätt att använda i fabriksmässig tillverkning	49	278	190	517
Rätt att idka grosshandel	51	48	8	107

[1] För Stockholms stad avser uppgifterna antalet under åren 1956—58 meddelade tillstånd.

Fördelade länsvis förekommer följande antal tillstånd.

	Antal tillstånd avseende rätt att		
	tillverka	använda	idka grosshandel
Stockholms stad	[1]19	[1]49	[1]51
Stockholms län	9	41	8
Södermanlands län	—	32	—
Uppsala län	1	11	1
Östergötlands län	—	37	1
Jönköpings län	—	35	—
Kronobergs län	—	12	—
Kalmar län	—	13	1
Gotlands län	—	—	—
Blekinge län	—	5	—
Kristianstads län	—	14	1
Malmöhus län	10	59	9
Hallands län	—	9	—
Göteborgs och Bohus län	17	61	30
Älvsborgs län	—	35	1
Skaraborgs län	—	12	—
Värmlands län	1	14	—
Örebro län	1	28	2
Västmanlands län	—	9	—
Gävleborgs län	—	4	—
Kopparbergs län	1	18	—
Jämtlands län	—	—	—
Västernorrlands län	—	17	2
Västerbottens län	—	1	—
Norrbottens län	—	1	—
Summa	59	517	107

[1] För Stockholms stad avser uppgifterna antalet under åren 1956—58 meddelade tillstånd.

Enligt uppgift beträffande 48 städer och landsbygden inom 3 län fanns den 1 mars 1959 inga gällande tillstånd av här avsedda slag inom ifrågavarande områden.

De gällande tillstånden rörande rätt att *tillverka* gift av första klassen är koncentrerade till ett relativt begränsat antal orter. Detta belyses i viss mån därav att det från icke mindre än 21 länsstyrelser och 103 städer meddelats, att någon ansökan om rätt att tillverka gift av första klassen icke inkommit under åren 1956—58.

Prövningsförutsättningar

Av de 95 myndigheter, som haft att handlägga här avsedda tillståndsärenden, har 77 förklarat, att de prövade ärendena på rent formella grunder enligt 7 § respektive 14 § giftstadgan. 18 myndigheter har uppgivit, att de underkastade ansökningarna saklig granskning med biträde av olika specialistorgan. Remiss har därvid förekommit till någon eller några av följande instanser, nämligen polismyndighet, yrkesinspektör, skogsskyddsinspektör (via arbetarskyddsstyrelsen), hälsovårdsnämnd, förste provinsialläkare, statens vatteninspektion, fiskerikonsulent, jaktvårdskonsulent, distriktsingenjör för vatten och avlopp, statens institut för folkhälsan, medicinalstyrelsen.

Avslagsgrunder

Frågan huruvida ansökan om rätt att tillverka gift av första klassen lämnats utan bifall under åren 1956—1958 har i samtliga fall besvarats nekande.

Avslag på ansökan om tillstånd att använda gift i fabriksmässig tillverkning har redovisats i 1 fall för motsvarande period. Grunden för avslaget har angivits vara olämplig lokal samt utsläpp av cyanhaltigt sköljvatten genom avlopp, som utmynnade i marken. Flera avslag på dylika ansökningar kan emellertid ha förekommit utan att redovisas i svaren, då frågeformuläret icke åsyftat kartläggning i detta hänseende.

Återkallelse

Återkallande av meddelat tillstånd har enligt de inkomna svaren förekommit blott i ett enda fall under åren 1956—58. Anledningen har därvid uppgivits vara, att tidigare anmäld föreståndare meddelat, att han icke längre vore anställd i rörelsen, och att annan föreståndare icke därefter anmälts.

Tillståndsperioder. Kontroll över att tidsbundna tillstånd förnyas

Som förut nämnts kan tillstånd meddelas för viss tid eller tills vidare. I frågeformuläret hade begärts upplysning om huruvida tillstånd att gälla tills vidare meddelades ofta, sällan, aldrig eller eventuellt efter tidigare tidsbegränsat tillstånd. Svaren fördelar sig på följande sätt.

Tillstånd att gälla tills vidare meddelas	Antal myndigheter
ofta	18
sällan	10
aldrig	48
endast efter tidigare tidsbegränsat tillstånd	9

Kontroll över att tidsbegränsade tillstånd förnyas utövas enligt svaren av 17 myndigheter. I 76 fall har uttalats, att sådan kontroll icke förekomme.

Vissa myndigheter har i samband med att de lämnat de begärda uppgifterna meddelat särskilda synpunkter i anslutning till den berörda tillståndsgivningen. Härom må anföras följande.

Poliskammaren i Stockholm anför bl. a. att gränsdragningen mellan användning av gift i fabriksmässig tillverkning och sådan förädling eller annan bearbetning av gift, som enligt 7 § 4 mom. skall jämställas med tillverkning, stundom är förenad med svårigheter och att det vore önskvärt, att tydligare föreskrifter givas härutinnan. Poliskammaren har under senare tid tillämpat den principen att, därest den färdiga produkten innehåller gift, förehavande, som avses i 7 § 4 mom. ansetts vara för handen, medan i andra fall 7 § 2 mom. ansetts vara tillämpligt. Poliskammaren meddelar vidare, att i fall, då den person som angivits skola föreslå rörelsen saknat föreskriven kompetens, sökanden beretts tillfälle att komplettera ansökningen med uppgift om ny föreståndare eller med vederbörligt kompetensintyg för den först anmälde; sådana brister i ansökningen har således icke föranlett avslag.

Länsstyrelsen i Stockholms län anför bl. a.: »Enligt länsstyrelsens uppfattning är det av synnerlig vikt, att ansökningarna prövas även ur teknisk synpunkt. På grund härav inhämtas yttranden från — förutom vederbörande polischef och hälsovårdsnämnd — arbetarskyddsstyrelsen (yrkesinspektionen i andra distriktet) samt — där förhållandena ge anledning därtill — statens vatteninspektion. Även samrådet med arbetarskyddsstyrelsen och vatteninspektionen har visat sig vara synnerligen värdefullt.

I stadgan bör den administrativa handläggningen av ärendena angivas; sålunda vilka myndigheter som skola höras samt vilken myndighet, som skall lämna de tillståndsgivande myndigheterna tekniskt biträde (jfr förordningarna angående eldfarliga oljor och explosiva varor).

För att underlätta kontrollen bör register över meddelade tillstånd finnas hos den tillståndsgivande myndigheten (eventuellt även hos polischeferna). Avskrift av meddelade tillstånd böra översändas till de myndigheter, vilka avgivit yttranden.

Enligt länsstyrelsens mening synes även böra övervägas, huruvida icke de bestämmelser, som gälla för yrkesmässig tillverkning (förädling, annan bearbetning) av gifter av första klass i huvudsak böra gälla vid användning av dylika gifter. Stadgan skulle sålunda bli tillämplig vid yrkesmässig användning (jfr förslag till förordning om skydd mot brandfarliga vätskor m. m., SOU 1956: 50, sid. 138). Beträffande ansökan om yrkesmässig användning borde vidare föreskrivas skyldighet att bifoga sådana uppgifter, som angivas i 7 § 1 mom. tredje stycket gällande giftstadga. I anslutning härtill vill länsstyrelsen förorda, att tillståndsmyndigheten gives möjlighet att — efter särskild prövning — såsom ansvarig för gifternas användning godkänna jämväl person, som icke uppfyller fordringarna i 7 § 1 mom. fjärde stycket giftstadgan.»

Länsstyrelsen ifrågasätter slutligen om icke ifrågavarande ärenden borde överflyttas från de nuvarande tillståndsgivande myndigheterna till myndigheter, som besitter den erforderliga tekniska sakkunskapen. Däremot ifrågasätter magistraten i Västerås, om det ej vore lämpligare att i stället polismyndigheten bleve tillståndsgivande myndighet.

Länsstyrelsen i Kopparbergs län drager upp spörsmålet huruvida det skall uppställas något krav på kunskaper i kemi eller skicklighet att handhava gift för sådan person utan 7 §-kompetens, åt vilken tillståndsgivande myndighet prövar ansvaret för förvaringen av första klassens gift enligt 10 § kunna anförtros. Om sådana kunskaper eller sådan skicklighet erfordras — vilket länsstyrelsen förutsätter — anser sig länsstyrelsen sakna möjlighet att bedöma om kraven är uppfyllda. Det borde därför uppdragas åt annan myndighet än de nuvarande tillståndsgivande att — med hänsyn till rörelsens art och omfattning — som remissinstans uttala sig om vederbörandes kompetens med avseende å kunskaper eller skicklighet innan sistnämnda myndigheter prövade hans lämplighet i övrigt.

Besvarande myndighet

Frågeformulär rörande tillämpningen av 7 och 14 §§ gällande giftstadga

Frågor:	*Svar:*
1. Hur många gällande tillstånd funnos den 1 mars 1959 rörande	
a) tillverkning av gift av första klassen...	a)
b) användning av gift av första klassen i fabriksmässig tillverkning.....	b)
c) grosshandel med gift av första klassen	c)
2. a) Prövas ansökningarna uteslutande efter de i 7 resp. 14 §§ angivna formella förutsättningarna?.....	a) Ja ☐ Nej ☐
b) Om svaret på föregående fråga är nekande, i vilka ytterligare avseenden sker prövningen?.....	b) Tekniskt ☐ Ekonomiskt ☐ Annat ☐
c) Om särskild utredning — utöver den formella — förekommer, vem verkställer denna?.....	c)
3. Hur många ansökningar om rätt att tillverka gift av första klassen har förekommit under åren 1956—1958?.....	
4. Därest ansökningar om rätt att tillverka gift av första klassen lämnats utan bifall under åren 1956—1958	
a) i hur många fall har detta skett och	a) Avslag ha förekommit i fall.
b) på vilka grunder? (om möjligt torde särskilt redovisas fall, där ansökningar endast delvis bifallits).	
5. Därest meddelat tillstånd återkallats under åren 1956—1958	
a) i hur många fall har detta skett och	a) Tillstånd ha återkallats i fall
b) på vilka grunder?	b)
6. Verkställes särskild kontroll över att tidsbegränsade tillstånd ej utlöpt?.....	Ja ☐ Nej ☐
7. I vilken utsträckning meddelas tillstånd att gälla tills vidare?.....	Ofta ☐ Sällan ☐ Aldrig ☐ Endast efter tidigare tidsbegränsat tillstånd

BILAGA 4

Översikt över vissa tekniska preparat med hänsyn till eventuellt giftiga egenskaper

Av apotekare Per-Åke Wikander

I marknaden finnes för närvarande ett synnerligen stort antal handelspreparat, som kommer till allmän användning exempelvis för hushållsändamål och bilskötsel. För att få ett begrepp om innehållet i dessa varor, deras giftighet, deras ställning i förhållande till gällande giftstadga samt hur där givna bestämmelser om varningspåskrifter åtlydes har följande översikt uppgjorts. Till grund för densamma ligger en stickprovsvis utförd genomgång av vissa grupper av varor. Resultatet visar sammanfattningsvis, att många preparat är toxiska, somliga utan att falla under giftstadgans bestämmelser om bl. a. varningspåskrifter. Beträffande givna föreskrifter därom varierar åtlydanden inom vida gränser. I vissa fall har påskrifterna befunnits vara svårläsliga och har fått alltför undangömd placering å förpackningen, exempelvis i bottnen på en flaska eller på baksidan av en etikett, så att man tvingats läsa genom innehållet i flaskan.

A. Rengöringspreparat

Med undantag för undergruppen fläckborttagningsmedel, innehållande organiska lösningsmedel, synes rengöringsmedlen vara föga toxiska. Risker vid användning är till övervägande del beroende av preparatens syra- eller alkalihalt. Giftstadgans krav på varningspåskrifter är i regel iakttagna. I en del fall synes dock dessa otillräckliga.

1. Disk- och allmänna rengöringspreparat

a) Flytande

Innehåller ytaktiva syntetiska produkter såsom anjonaktivt alkylarylsulfonat eller (och) nonjonaktiva etylenoxidprodukter. Styrkan därav kan uppgå ända till 45 %. Sprit eller luktfri fotogen tillsättes i några fall men i allmänhet ej alkali. Den akuta toxiciteten hos anjonaktiva vätmedel uppskattas i amerikansk litteratur till 1—5 g per kg kroppsvikt. De nonjonaktiva vätmedlen bedömes som praktiskt taget icke toxiska.

b) Alkaliska pulver

Ytaktiva ämnen av typen alkylarylsulfonat. Alkali i form av soda, seskvikarbonat, polyfosfat, trinatriumfosfat. Vidare kan ingå natriumperborat, natriumsulfat, metasilikat, trietanolamin, metylcyklohexanol, karboximetylcellulosa, etylenglykol. pH värden 8—10,5.

c) Alkalifria pulver

Ytaktiva ämnen av typen alkylarylsulfonat samt neutrala fosfater och natriumsulfat. pH värden 6—8.

d) Pastor

Ytaktiva ämnen av typen alkylarylsulfonat. pH värden 6—8.

2. Skurpulver

Ytaktiva ämnen av typen alkylarylsulfonat eller tvål. Alkali i form av soda. Slipmedel i form av kvartsmjöl eller kaolin. pH värden 10—10,6.

3. Tvättpulver

a) Tvålflingor (med spår av titanoxid som optiskt vitmedel). pH värden 10—11.

b) Tvåltvättpulver

Innehåller tvål, soda, natriumperborat, fosfater, silikater, natriumsulfat, optiskt vitmedel, karboximetylcellulosa. pH värden 10—11.

c) Syntetiska tvättpulver

Starkt löddrande. Innehåller ytaktiva ämnen av typen alkylarylsulfonat samt fosfater, sulfater, karboximetylcellulosa, silikater, soda, fettsyreamider, perborater, optiskt vitmedel.

Som modell kan nämnas ett alkylarylsulfonat-tvättmedel.

Komponent	Approx. %	Funktion
Alkylarylsulfonat	20	Ytaktivt, fettlösande
Fosfat	35	Fettlösande
Sulfat	20	Spädningsmedel
Karboximetylcellulosa	1	Micellskydd
Silikat	5	Hindrar utlösning av metall
Fettsyreamid	2	Skumförbättrande
Perborat	10	Kemiskt blekmedel
Stilbenderivat		Optiskt blekmedel
Färg	0,1	Säljande
Parfym		»
Vatten	Balans	Hindrar dammbildning m. m.

pH värden 8—10

Mindre löddrande. Innehåller alkylarylsulfonat och (eller) etylenoxidprodukter samt tvål, soda, fosfater, silikater, perborat, optiskt vitmedel, karboximetylcellulosa. pH värden 10—11.

4. Lutpulver

Natriumhydroxid.

5. Rengöringsmedel för avlopp

a) Starkt alkaliska

Innehåller kalium- eller nariumhydroxid med tillsats av paradiklorbensol, kaliumpersulfat eller aluminiumspån som icke väsentlig beståndsdel.

b) Starkt syrahaltiga

Innehåller surt natriumsulfat ($NaHSO_4$). En mättad lösning (ca 50 %) är 2,5 N och innehåller 12,5 % svavelsyra. Teoretiskt kan surt natriumsulfat ge 30 % svavelsyra. Varningspåskrifter saknas, vilket är formellt riktigt. Däremot står på ett av preparaten: »Obs! Emalj, metall och textilier kan skadas.»

6. Fläckborttagningsmedel

a) Typ tvål — ammoniak

Innehåller ammoniak, tvål och sprit.

b) Typ klorerade kolväten

Utöver trikloretylen, tetrakloretylen och perkloretylen återfinnes aceton, amylacetat, bensin, bensol, butanol, butylacetat, etylacetat, lacknafta, sprit, xylol. 10 preparat av denna typ har undersökts med hänsyn till hur varningspåskrifterna utformats. Av dessa kan författningsmässigt 4 helt och 3 med tvekan godkännas. Ur samma synpunkt måste 1 preparat underkännas, medan 2 måste underkännas på grund av påskrifternas oläsbarhet.

7. Putsmedel

a) Alkaliska metallputsmedel

Innehåller ammoniak, oxalsyra eller vinsyra, tvål eller såpa, krita eller kaolin med tillsatser av olein, lacknafta och sprit. Genom ammoniaktillsatser blir dessa preparat alkaliska — pH värdet i ett fall 11,6.

b) Sura metallputsmedel

Innehåller tiokarbamat (tiourea) 5—10 % samt svavelsyra eller vinsyra och citronsyra. Toxiciteten för tiourea är låg (Sollman). Styrkan av svavelsyran har på ett preparat A uppmätts till 0,7 % på ett annat B till 2,8 %. Varningspåskrift på A »Farligt att förtära». Varningspåskrift på B »Garanteras absolut giftfritt».

c) Fönsterputsmedel

Innehåller syntetiskt vätmedel. Vidare kan ingå mindre mängd ammoniak, butylacetat, butylenglykol, etylenglykol, silikonolja, sprit.

B. Onduleringspreparat (Kallpermanent)

I onduleringspreparaten ingår i princip två olika medel förpackade var för sig i en kombinationsförpackning, nämligen dels permanentvätska och dels fixerings- eller neutraliseringspreparat. De senare är mest toxiska, men behöver formellt ej vara försedda med varningspåskrifter.

1. Permanentvätska

I denna ingår tioglykolsyra 5—8 %, neutraliserad med ammoniak i överskott till pH 9 eller mer. Enligt den amerikanska litteraturen uppskattas den letala dosen

av tioglykolsyra till mer än 28 g. De kvantiteter, som vanligen ingår i permanentvätska, är för små för att kunna förorsaka allvarlig effekt. Vid intagning kan alkalihalten i preparaten förorsaka etsskador.

Anm. Tioglykolat kan hos överkänsliga personer åstadkomma allvarliga dermatiter. I Amerika har publicerats uppgifter om håravfall genom tioglykolat. Varan användes även som hårborttagningsmedel.

2. Fixeringspreparat

Till fixeringen (neutraliseringen) användes i de undersökta preparaten kaliumbromat, natriumperborat eller vätesuperoxid, den senare stabiliserad på olika sätt — i ett undersökt fall med urinämne. Amerikansk litteratur uppger den dödliga dosen av kaliumbromat för vuxen till 5 g (giftigare än kaliumklorat — i stort samma förgiftningssymtom). Vikten av kaliumbromat i den påse, som medföljer i en undersökt kombinationsförpackning uppgår till dubbla letaldosen. Saltet skall enl. anvisning lösas i en halvlitersflaska. En varningslapp är anbringad på påsen och skall enligt samma anvisning klistras på kärlet med lösningen. Flera tillbud har emellertid rapporterats när lösningen överförts i kaffekopp och liknande kärl och sedan av misstag druckits av barn eller vuxna. Den letala dosen för natriumperborat beräknas i den amerikanska litteraturen till 5—15g för vuxen. Tysk litteratur (Moeschlin uppl. 3) uppger: »Den dödliga dosen vid förtäring uppgår till för spädbarn 2—3 g, för större barn 5—6 g och för vuxna 15—20 g, dock är här den individuella dosen mycket olika. Egentligen är det ett framför allt för barn synnerligen farligt gift.»

C. Hårborttagningsmedel

Mot »generande hårväxt» användes dels sulfider och dels salt av tioglykolat. Giftigheten är i första fallet beroende av vilka sulfider, som kommer till användning. Varningsföreskrifter förekommer sällan, trots att de i vissa fall påbjudes. Beträffande tioglykolpreparatens giftighet hänvisas till vad som tidigare sagts under »permanentvätskor».

1. Sulfidpreparat

I dessa preparat ingår strontiumsulfid, kalciumsulfid eller bariumsulfid i salvbas eller natriumsulfid i lösning. Lukten täckes av parfym. Halt av dessa ingående sulfider ca 10 %. Alkalisk reaktion.

2. Tioglykolpreparat

I modernare preparat ingår salt av tioglykolsyra. Halt 5—10 %. Beredningsformen är oftast salva. Starkt alkalisk reaktion: pH 11—12.

D. Preparat för lödning

De lödpreparat, som undersökts, innehåller alla zinkklorid. Beredningsformen är dels salva och dels lösning. Syrahalten har i två undersökta lösningar varit 2,1 % och 3,5 %. Zinkkloriden är ett andra klassens gift. Varningspåskrifterna med hänsyn till innehåll av zinksalt är i en del fall mycket bristfälliga. En av salvorna saknar helt varningspåskrift. Utformningen av varningen på en av lösningarna ger ett något förvirrande intryck »— — — är fullständigt giftfri — Farligt att för-

tära. Förvaras oåtkomligt för barn. Påskriften får ej avlägsnas, utplånas eller eljest göras oläslig.»

E. Impregneringsmedel för trä

I marknaden förekommande preparat har grupperats med hänsyn till innehållsämnen.

1. Tjäroljor

Omfattande antracenolja, karbolineum, kreosotolja, stenkolstjära och trätjära. Dessa består huvudsakligen av aromatiska kolväten, men innehåller även fenoler upp till 10 %. Tjäroljorna kan vara försatta med zinksalt. Statens institut för folkhälsan uppger för tjäroljor 7 g såsom dödsdos för vuxen. Varningspåskrifterna å uttagna prov mer eller mindre fullständigt utformade.

2. Andra konserverande, icke vattenlösliga ämnen

Med undantag för preparat innehållande pentaklorfenol är giftigheten hos preparaten till övervägande del beroende av ingående organiska lösningsmedel (lacknafta, xylol m. fl.) samt av föroreningar i desamma (exempelvis bensol). Erforderliga påskrifter enligt giftstadgan betingas dock i regel ej av lösningsmedlen utan av ingående föga toxiska koppar- och zinkföreningar (andra klassens gifter). Påskrifterna varierar mycket och saknas delvis helt.

a) Lågklorerade naftaliner

Huvudsakligen mono- och diklornaftaliner. Några förgiftningsfall på människa med dessa preparat har ej påträffats (Hävermark, Nordisk Hygienisk Tidskrift vol. XXXVII, 1956). I amerikansk litteratur uppges: »Toxisk dos vid förtäring är inte känd men uppskattas stiga med antalet kloratomer.»

b) Pentaklorfenol

Halt i ett undersökt preparat 3 %, i ett annat 6 %. Pentaklorfenol är ett andra klassens gift och betecknas av statens institut för folkhälsan såsom »tämligen giftigt», vilket i amerikansk litteratur motsvarar 50—500 mg/kg kroppsvikt såsom beräknad letal dos. Lika farlig som fenol. Av 6 undersökta preparat har 3 haft otillfredsställande varningspåskrifter och 3 helt saknat sådana.

c) Kopparnaftenat

Kopparhalt 3 %.

d) Zinknaftenat

Zinkhalt 2 %. Av 14 undersökta preparat har 3 haft tillfredsställande varningspåskrifter, 8 icke tillfredsställande varningspåskrifter och 3 helt saknat sådana.

e) Koppar -8- oxikinolinat

En kopparförening med mycket låg giftighetsgrad.

3. I vatten lösliga konserverande ämnen

Bolidensalt (utgör en blandning av arsenik-, krom- och zinkföreningar), kvicksilverfenylacetat eller fluorider. Preparaten har ej granskats.

F. Kemisk-tekniska bilförnödenheter

Dessa varor utgör en brokig samling, som är svår att gruppera. Stickprovsvis utförda granskningar visar, att många preparat är mycket toxiska. I den mån varningsföreskrifter förekommer är de ofta bristfälliga. Till stor del är varorna importerade. Fall finnes då förpackningarna över huvud taget ej försetts med svensk text. Varningspåskrifter på engelska förekommer.

Batterikitt består av asfalt och gummi i organiska lösningsmedel.

Oxideringsskydd för batterier består av syrafritt vaselin.

Rengöringsmedel för vita däcksidor är diskmedel med syntetisk alkylarylsulfonat utan fosfater. Även natriumhydroxid i en halt av 10 % kan ingå. Lacknafta eller andra organiska lösningsmedel förekommer vanligen ej, då dessa kan skada gummit.

Bildäcksfärg består av syntetisk eller naturlig latexemulsion eller lösning av gummi i xylol eller klorerade kolväten. Pigmentet är för svart färg kimrök och för vit färg titanoxid.

Gummifyllning för däck är en tätningspasta, bestående av gummi jämte vulkaniseringskemikalier.

Kallmetall (tätningskitt) för karosserier består av aluminium-, zink- eller järnpulver i plast, som antingen är i pastaform att användas direkt som spackel eller i fasta stänger, som smältes med lödkolv.

För *rengöring av kylarsystemet* användes ofta en kombinationsförpackning av oxalsyra och ett neutraliseringsmedel, vanligen soda, natriumbikarbonat eller trinatriumfosfat. Även enbart natriumbisulfat eller sura fosfater användes. En firma använder sig av vattenglas.

För tätning av ytliga sprickor i kylare användes s. k. *kylarcement*, ett kitt bestående av aluminium-, zink- eller järnpulver i cellulosalack. För tätning av inre sprickor i kylarsystemet finns många preparat, som i princip innehåller vegetabiliska ämnen såsom linfrö, trämjöl, alginat, metylcellulosa eller polyvinylalkohol i vatten. Vidare förekommer pulver av aluminium, asbest eller glimmer. Som inhibitorer med antikorroderande och antioxiderande verkan användes natriumnitrit, natriumbenzoat, natriumbikromat eller natriummerkaptobenstiazol (NaMBT).

Vid sidan av spit är etylenglykol (etylglykol, glykol) det vanligaste ämnet, som vintertid tillsättes *kylarvätskor*. Glykolen kan vara försatt med inhibitorer såsom vid kylarrensningsmedel. Uppgivna ämnen är natriumnitrit, natriumbenzoat, natriummerkaptobenstiazol (0,2—0,3 %), natriumborat och trietanolaminfosfat (2,5—5 %).

I handeln förekommer som *rostskyddsmedel* en blandning av borax och natriumnitrit att tillsättas kylarvattnet.

För *tätning av ljuddämpare* användes flytande metallkitt dvs. aluminium-, zink- eller järnpulver i cellulosalack.

I *packningscement för motorer* kan ingå harts och mineralämnen. Lösningsmedel för hartset kan vara klorerade kolväten såsom trikloretylen.

Som *sotningsmedel* (»Tune-up») användes mineraloljor, som ingår till ca 70 %, och organiska lösningsmedel såsom bensolkolväten samt hydrerade kolväten såsom tetrahydronaftalin (tetralin) och dekahydronaftalin (dekalin). Såsom inhibitorer verkar organiska ämnen såsom tritolylfosfat samt litiumstearat, blynaftenat och bariumtvålar.

Tändstiftslack är plastfernissa.

Tätningsmedel för cylinderblock är järnpulver med stärkelse, »järncement».

Ventilslippasta är karborundum i mineralolja.

Kromputsmedel liknar övriga på marknaden förekommande metallputsmedel,

innehållande huvudsakligen oxalsyra, olein, ammoniak och ett slipmedel. Även fotogen och ortodiklorbensol kan ingå.

Kromskyddsmedel är antingen en salva innehållande vaselin eller också ett plastlack.

Fasta polermedel är byggda på vaxer lösta i terpentin eller lacknafta och är eventuellt försatta med slipmedel.

Flytande polermedel består av vaxer emulgerade i vatten med en emulgator med eventuell tillsats av organiskt lösningsmedel såsom xylol.

Som speciella rengöringsmedel förekommer *skumtvättmedel för bilklädseln,* som består av alkylarylsulfonat.

Vidare märkes *handrengöringsmedel* för hårt nedsmutsade händer, vilka medel består av:

a) tvålar med sjösand eller pimpsten

b) sågspån med tvål

c) kräm av emulgerat vax eller olja med fotogen

d) polyvinylacetatkrämer, som »raderar smutsen».

Imskyddsvätskor och *avfrostningsvätskor* kan bestå av tvål eller glycerin eller alkylarylsulfonat. Vidare förekommer silikon, isopropylalkohol och etylenglykol.

Tätningsmedel för vindrutor består av gummi och asfalt i mineralterpentin (lacknafta).

Fläckborttagningsmedel förekommer av två typer, nämligen

a) alkaliska med soda, alkaliska fosfater eller natrimuhydroxid, och

b) organiska lösningsmedel såsom klorerade kolväten tillsammans med ett förtjockningsmedel.

Slutligen må följande omnämnas beträffande oljor.

Av *motoroljor* förekommer

a) regularolja, som är ren mineralolja, samt

b) premiumolja = mineralolja + inhibitorer, dvs. organiska föreningar såsom bariumtvålar, zinkditiofosfat, kalciumcetylfosfat, fenolderivat, ortokresylfosfat (tritolylfosfat) samt ortofenylfosfat.

Transmissionsolja (i växellåda och bakaxel) är mineralolja försatt med inhibitorer såsom klorerade paraffiner, omättade högre olefiner, blynaftenat, blytvål och sulfurerade feta oljor. Halt av denna tillsats är ca 10 %.

Chassifetter är mineraloljor — delvis förtvålade (aluminium, kalcium, natrium, litium). Vidare kan talk eller bentonit ingå samt polyisobutylen (ca 2 %) som ökar smörjstyrkan.

Bromsvätska kan vara en blandning av ricinolja (2/3) och alkohol eller diacetonalkohol (1/3). En annan sammansättning är etylenglykol, polyglykol och dipropylenglykolmetyleter.

BILAGA 5

Nämndens för kemiska växtskyddsfrågor inventering av förgiftningsfall förorsakade av bekämpningsmedel[1]

Av agronom Yngve Lindström

Genom författningsbestämmelser, föreskrifter och informationer av skilda slag har man sökt åstadkomma att bekämpningsmedlen hanteras på rätt sätt så att de bl. a. inte skall ge anledning till några skadliga sidoverkningar.

Trots alla dessa bestämmelser och åtgärder har det förekommit en del beklagliga förgiftnings- och skadefall genom lantbrukskemikalier. Från naturskydds- och jaktvårdshåll deklareras misstänksamma uppfattningar om dessa preparat och deras giftighet samt riktas skarpa angrepp mot en alltför generell användning. Samtidigt vill man skylla minskad vilttillgång på förgiftningar genom kemikalier. Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor (KVF), som bl. a. har till uppgift att belysa och utreda aktuella frågor rörande kemiska skyddsmedel för växtodling, tog därför upp denna förgiftningsfråga till behandling redan 1957.

Nämnden för kemiska växtskyddsfrågor är ett på skogs- och lantbruksakademiens initiativ bildat samarbetsorgan, som omfattar representanter för forsknings- och försöksverksamhet inom kemi, växtskydd och växtodling samt företrädare för praktiskt jordbruk, skogsbruk och trädgårdsodling jämte tillverkare och leverantörer av bekämpningsmedel.

Inom KVF utsågs på hösten 1957 en kommitté om 3 personer med uppdrag att i samråd med berörda officiella institutioner utreda i vilken omfattning växtskyddsmedel orsakat förgiftningar och skadefall. Kommittén har bestått av professor Ingvar Granhall, statens växtskyddsanstalt, vet. med. dr Karl Borg, statens veterinärmedicinska anstalt, och undertecknad, Svenska lantmännens riksförbund (SLR), som representant för Sveriges lantbruksförbund.

Vid ett sammanträde med berörda institutioner och organisationer, däribland jaktvårdsintressen, togs denna fråga upp till behandling, varefter överenskommelse träffades om lämpligt program för gemensamma åtgärder. Det ansågs att bästa underlaget för en objektiv bedömning av frågan borde uppnås genom en allmän inventering av inträffade förgiftnings- och skadefall på människor, husdjur, vilt och kulturväxter samt att inventeringen av arbetstekniska skäl skulle begränsas till att omfatta tidsperioden 1955—1958.

Vid denna inventering har förutom av kommitténs ledamöter ett omfattande arbete nedlagts av professor Sven Hoflund, veterinärhögskolan, laborator Kurt Erne, statens veterinärmedicinska anstalt, fil. mag. Arnold Stenmark, statens växtskyddsanstalt, och agronom Sven Pettersson, Svenska lantmännens riksförbund, jämte ett stort antal övriga personer. Cirkulärfrågan om kända förgiftnings- och skadefall har nämligen utgått till hälsovårdsnämnder, lasarett, provinsiallä-

[1] Den här föreliggande redogörelsen avser skadefallsinventeringen 1955—58. I en promemoria dagtecknad den 29 maj 1961 har framlagts resultatet av en ny inventering, som gäller åren 1959—60. Därvid redovisas 210 bestyrkta skadetillfällen, nämligen för människor 16, husdjur 98, vilt 44, bin 24 och växter 29. Något bestyrkt fall av dödlig förgiftning av människan föreligger icke i detta material, däremot rapporteras minst 342 döda husdjur.

kare, läns- och distriktsveterinärer, jordbruks- och trädgårdskonsulenter och instruktörer, jaktvårdskonsulenter, yrkesinspektörer, odlareföreningar, centralföreningar och företag i växtskyddsbranschen.

Inventeringens resultat

Inkommet material har sammanställts och är klart för redovisning beträffande husdjur, vilt och kulturväxter. Ifråga om humanförgiftningarna föreligger materialet ännu icke färdigt, och statens institut för folkhälsan, som svarar för denna sektor av inventeringen, behöver därför ytterligare tid innan deras slutredovisning kan ske. De uppgifter om humanförgiftningar som redan nu presenteras grundar sig på rapporter, inkomna i samband med den allmänna förfrågan och kan därför inte utgöra ett tillräckligt underlag för en fullt objektiv bedömning.

Inkommet material redovisas i en sammanfattande tabell, som upptar antalet skadetillfällen för berörda grupper av objekt och preparattyper. För människor och husdjur anges även antalet individer som dött eller tillfrisknat.

Sammanställning av bestyrkta skadetillfällen genom lantbrukskemikalier under åren 1955—1958

Preparattyper	Människor			Husdjur[1]			Vilt	Bin	Växter	Summa
	F	D	T	F	D	T	F	F	F	F
Betningsmedel										
Kvicksilv.prep. (Hg)	3		3	10	41	7	3			16
Hg + aldrin				1	28		58		3	62
Insektsmedel för spr. o. pudr.										
Klorer. kolväten	1		1	2	8		1		2	6
Nikotin	2	2								2
Org. fosforföreningar	9	2	16	9	50	46	2	6		26
Flugremsor										
Malationimpreg.				3	5	1				3
Parationimpreg.	6	1	5	3	8					9
Formalin				1	1	1				1
Ogräsmedel										
Hormonpreparat								1	22	23
Dinitroföreningar	2		2	2	4				1	5
Natriumklorat				14	27	2				14
Övriga	1		1						2	3
Blastdödningsmedel										
Arsenik-preparat	1		1	49	170	59	16			66
Monokloracetat							1			1
Kopparpreparat				1		5				1
Råttgift				12	30	11	2			14
Träskyddsmedel				8	29					8
Diverse medel	3		3							3
Summa	28	5	32	115	401	132	83	7	30	263

[1] Omfattar endast förgiftningar av hästar, nötkreatur, grisar och fjäderfä. Förgiftningar av minkar, hundar, kattor m. fl. djurarter redovisas ej i denna tabell.

F = antal skadetillfällen varav varje kan gälla ett flertal individer.
D = » döda individer.
T = » förgiftade men tillfrisknade individer.

Av detta material framgår att de bestyrkta skadetillfällena under åren 1955—1958 fördelar sig enligt följande.

	Antal skade-tillfällen	Döda individer	Tillfrisknade individer
Människor	28	5	32
Husdjur	115	401	132
Vilt	83	—	—
Bin	7	—	—
Kulturväxter	30	—	—
Summa	263	406	164

De här redovisade fallen har samtliga varit bestyrkta. Som säker verifikation har räknats läkarutlåtande vid fall på människor, uppgift från veterinär eller toxikologiskt-kemisk analys utförd av statens veterinärmedicinska anstalt vid fall på husdjur och vilt samt besiktning av jordbruks- eller trädgårdskonsulent eller -instruktör vid fall på kulturväxter. I något enstaka fall har förgiftningen bedömts som bestyrkt även utan dylikt sakkunnigutlåtande, nämligen då sambandet mellan bekämpningsåtgärd och inträffat skadefall varit mycket iögonfallande eller tidsbundet.

Beträffande husdjuren har de flesta tillfällena orsakats av nedan angivna preparattyper.

Preparattyp	Antal skade-tillfällen	Döda individer
Arsenikpreparat	49	170
Natriumklorat	14	27
Råttgift	12	30
Betningsmedel	11	69
Organiska fosforföreningar	9	50
Träskyddsmedel	8	29

Ifråga om orsaken till skador på vilt, dominerar betningsmedlen med 61 (därav 58 genom kvicksilver + aldrin) och arsenikpreparat med 16 skadetillfällen.

Största skadorna på bin tillskrives organiska fosforföreningar, medan kulturväxterna framförallt skadats av hormonpreparat. När det gäller hormonskador på växter får man emellertid ofta räkna med att symtomen är oklara och att fallen innefattar alla stadier från otvetydig skada till rena gissningar.

Fördelningen av de bestyrkta skadetillfällena på vissa objekt är i huvudsak följande:

	Antal skade-tillfällen	Döda individer	Tillfrisknade individer
Hästar	3	2	2
Nötkreatur	88	289	80
Grisar	21	77	50
Fjäderfä	3	33	—
Älg	1	1	—
Rådjur	4	9	—
Harar, kaniner	8	—	—
Vilda fågelarter	70	—	—
Bin	7	—	—
Kulturväxter	30	—	—

Utöver de redovisade skadefallen har i de inkomna rapporterna angetts många fall, som måste räknas som obestyrkta. Dessa ej bestyrkta skadetillfällen är för människor 11 st., husdjur 5 st., vilt 84 st., bin 5 st., växter 3 st. och 6 st. på ej uppgivna objekt eller tillsammans 114 skadefall. Särskilt ifråga om förgiftningar av vilt har en del fall rapporterats, vilka av sannolika skäl ej säkert kan anses bero på lantbrukskemikalier.

Av denna inventering framgår att riskerna med de kemiska bekämpningsmedlen synes vara koncentrerade till ett fåtal preparattyper. Skadefallen redovisas i det följande per varugrupp, och för att undvika upprepningar har sammanfattning gjorts av reslutatet av inventeringen, av de medverkandes ävensom av helt allmänna synpunkter om preparaten och deras skadeverkningar.

Av *betningsmedlen* har kvicksilverpreparaten förorsakat 3 olyckstillbud på människor. För husdjuren redovisas 41 dödsfall, som till största delen beror på lagstridig utfodring med betat utsäde. Från veterinärhåll framhålles samtidigt att förgiftningsfallen av detta slag är avsevärt flera än vad som framgår av utredningen.

Kombinationspreparaten med kvicksilver och aldrin har gett anledning till 1 skadetillfälle med 28 dödsfall på höns. Med samma preparattyp behandlat utsäde har förorsakat 58 verifierade skadetillfällen på vilt och då framförallt drabbat kråkfåglar, speciellt råkor, duvor och finkfåglar. Jaktvårdsintressenter anser dessutom att minskningen av ringduvor och råkor otvivelaktigt skall tillskrivas förgiftning genom betat utsäde. Däremot visar inventeringen att någon närmare överensstämmelse mellan fasanernas allmänna tillbakagång sedan 1956 och användningen av kvicksilver-aldrinbetat utsäde icke föreligger.

På stråsäd har anmälts 3 skadefall efter betning med kombinationspreparat, men växtskyddsanstalten anser att det verkliga antalet är större, då dylika skador i allmänhet regleras mellan odlaren och leverantören av preparatet utan att rapporteras.

Av förgiftningsfallen att döma synes det som om gällande bestämmelser om arbetsskydd, signerade säckar, rödfärgning av kvicksilverbetat utsäde, särskild upplagring samt förbud mot utfodring och inblandning, ej tillräckligt respekteras av jordbrukarna.

Bland *insektsmedlen* har de organiska fosforföreningarna med en årsförbrukning av 200 ton gett anledning till de flesta skadetillfällena. För människor redovisas 9 skadetillfällen med 2 döda och 16 tillfrisknade individer, för husdjur 9 skadetillfällen med 50 döda och 46 tillfrisknade samt för vilt 2 och för bin 6 skadetillfällen.

De klorerade kolvätena (DDT och hexaklor) samt nikotin har även förorsakat en del skadefall på människor, husdjur, vilt och kulturväxter.

Bakom flertalet av dessa fall spårar man även här en ganska allmän nonchalans av givna föreskrifter för medlens förvaring, applicering och skyddsutrustning.

Bland händelseförloppen kan nämnas att en nikotinflaska ställts in i medicinskåpet och förväxlats med hostmedicin samt att läckage på parationförpackningar förgiftat 11 personer, som dock tillfrisknade. I strid med gällande lagbestämmelser har djur direktbehandlats med paration eller medlet utpudrats direkt i djurstallarna för bekämpning av flugor och ohyra samt oavsiktligt inblandats i ströhalm. Sex undulater förgiftades av parationrester på importerad sallad. Fosforföreningar har framkallat brännskador på utslagna blommor av vissa prydnadsväxter.

Organiska fosforföreningar, främst av typen paration, anses i förening med DDT ha förorsakat fall av massdöd bland starar i Skåne, varvid 1000-tals individer uppges ha dödats. Kemikalierna torde ha försvagat fåglarna, som i sista

hand dukade under genom påfrestningarna vid en period av kallt och regnigt väder.

Av insektsmedlen vet man att DDT är ett fettlösligt ackumulerande nervgift, som ej får användas i samband med livsmedel, men frågan är i vilken omfattning detta gift genom växter, mjölk och kött överföres till slutlig upplagring i människokroppen.

Hexaklor-preparaten med en allmän användning av 200 ton per år kan ge smaksättning på rotfrukter och potatis även om dessa växtslag förekommer som efterfrukt flera år efter behandlad gröda.

För att minska riskerna genom insektsmedel eftersträvas generellt en övergång till så giftfria preparat som möjligt. Vi får ändå ej stå främmande för att bekämpningen av skadedjur med mer eller mindre giftiga preparat tyvärr även drabbar vissa nyttoinsekter samt att även de fåglar som sedan förtär de giftdödade insekterna i någon mån kan påverkas.

Parationbehandlade flugremsor har gett anledning till 6 skadetillfällen med 1 dödsfall på människor samt 3 skadetillfällen med 8 dödsfall på husdjur på grund av felaktig och slarvig uppsättning. Dessa flugremsor användes numera i minskad omfattning, enär flugorna efterhand fått ökad motståndskraft mot detta gift eller rättare sagt denna bekämpningsmetod.

Av *ogräsmedlen* med en totalförbrukning av 2 500 ton har hormonpreparaten (4K-2M, 2,4-D och 2,4,5-T) förorsakat 22 skadefall på känsliga kulturer såsom oljeväxter, konservärter, morötter, jordgubbar och tomater. Skadorna har i allmänhet berott på vindavdrift, otillräcklig rengöring av sprutorna vid övergång från ogräs- till insektsmedel och ren preparatförväxling. Veterinärmedicinska anstalten misstänker av inkomna rapporter att samma preparattyper dessutom förorsakat ett tiotal förgiftningsfall på husdjur. Då 4K-2M-preparaten numera innehåller en avsevärt lägre halt av föroreningar mot tidigare, har riskerna för smaksättning på andra varor i samband med upplagring och transport minskat.

Med »de gula» eller dinitropreparaten har inträffat 2 olyckstillbud på människor och 2 skadetillfällen med 4 dödsfall på husdjur.

Natriumklorat med en förbrukning av 500 ton per år användes både som ogräs- och blastdödningsmedel samt har föranlett 14 skadetillfällen med 27 dödsfall på husdjur. Förutom att natriumklorat utgör ett andra klassens gift är det mycket explosivt och har därigenom givit anledning till en del missöden.

Arsenik har som *blastdödningsmedel* förorsakat sammanlagt 49 förgiftningstillfällen på nökreatur, fördelat på 170 döda och 59 tillfrisknade individer. Som exempel på dessa fall kan nämnas att djuren brutit sig in och ätit arsenik-behandlad potatisblast, att sprutföraren glömt att stänga grindstängslet efter sig, ej beaktat vindavdrift, spillt vätska i genomkörd betesvall, lämnat kvar emballage på marken etc.

Arsenikförgiftning av vilda djur är säkert påvisad endast i ett 20-tal fall, gällande 1 älg, 9 rådjur och ett icke exakt angivet antal harar, fasaner och rapphöns. Medverkande jaktvårdsreprensentanter anser dock att inkomna rapporter talar för att arsenikbesprutningarna lokalt har haft allvarligare verkningar på viltbestånden än vad som avspeglas i dessa siffror.

För att minska dessa förgiftningsrisker avråder SLR och andra organisationer från användning av arsenik, varigenom förbrukningen nu minskat till 20 ton per år. Samtidigt har respektive arsenik-leverantörer genom sin branschförening kommit överens om att upphöra med försäljning av dessa medel när kvarvarande lager av färdig vara är utsålda.

Som blastdödningsmedel användes även svavelsyra med en årsförbrukning av

100 000 kg. Denna ger den säkraste blastdödningseffekten, men genom sin frätande egenskap försliter den maskiner, sprutaggregat och personalens kläder samt förorsakar även hudskador.

Inom gruppen *råttgift* har kumarinderivaten (antikoagulantia) förorsakat 12 skadetillfällen på husdjur, huvudsakligen på svin med 30 dödsfall och 11 tillfrisknade individer. Vid veterinärmedicinska anstalten har dessutom konstaterats ett flertal fall av förgiftning på hund. Samma källa anser samtidigt att skadefallen på hund är betydligt högre, men utredningen har på grund av ofullständig rapportering ej medtagit hund och katt.

Beträffande *träskyddsmedel* har de tidigare inte så ovanliga fallen av husdjursförgiftning genom arsenikimpregnerat trävirke starkt minskat i antal, sedan man numera övergått till impregneringssalter av mer svårlöslig typ. Under 1955—1958 redovisas 8 skadetillfällen på husdjur med 28 döda nötkreatur samt 1 häst. Dessa fall synes ha orsakats av med äldre salter impregnerat virke eller genom slarv vid hanteringen.

Kungl. veterinärhögskolan anger i sin kommentar att sammanställningen ej upptager en del högst sannolika men ej genom giftundersökning verifierade fall. Dessutom har ett mycket stort antal fall med eksem på nötkreatur inom ett flertal besättningar, beroende på träskyddsmedel inte medtagits. Skälet är att djuren tillfrisknat utan allvarligare sjukdomssymtom och möjlighet ej förelegat för en säker kontroll av orsaken. I samtliga fall har djuren varit uppställda i stallar med nybehandlade träinredningar.

Till växtskyddsanstalten inkommer årligen ett tiotal anmälningar om växtskador, som förorsakats av träskyddsmedel, men inga sådana har rapporterats vid denna inventering.

Som slutomdöme anger de kommitterade att man inte får förutsätta att alla inträffade fall kommer till allmän kännedom. Särskilt där preparaten handhafts felaktigt i strid med föreskrifterna kan det vara frestande att förtiga följderna. Det redovisade materialet ger därför ej en fullständig bild av förgiftningsfallens absoluta uppträdande. Genom sin stora omfattning utgör det dock en ganska säker grund för vidare bearbetning och bedömning av riskerna i samband med de olika preparattypernas användning såsom bekämpningsmedel.

Det framgår av materialet att skadefallen på människor, husdjur och kulturväxter i ganska stor omfattning beror på rent slarv eller felaktig användning. Om förgiftningsfallen på det vilda kan man av naturliga skäl ej ge någon säker bedömning.

Ett för alla parter gemensamt intresse är givetvis att skaderiskerna i möjligaste mån elimineras. KVF kommer därför även i fortsättningen att följa dessa frågor samt söka föreslå erforderliga åtgärder.

Denna skadefallsinventering finns redovisad i en utförligare sammanfattning med tabeller, vilket material intresserade kan få taga del av genom KVF.

BILAGA 6

Utlåtande av statens institut för folkhälsan med anledning av begärd dispens från giftstadgans bestämmelser i fråga om användning av s. k. Bolidenimpregnerat virke*

Inledning och problemställningar

Med anledning av Medicinalstyrelsens skrivelser till institutet den 31/10 1956 (524 Hv/56), den 12/3 1957 (A 318), den 28/3 och den 8/9 1960 (A 248) samtliga gällande dispens från giftstadgans § 26 mom. 2 rörande viss användning av s. k. Bolidenimpregnerat virke får institutet anföra följande.

Försöken att skydda virke mot förruttnelse går mycket långt tillbaka i tiden. Det är dock först under det senaste seklet som impregneringen fått större ekonomisk betydelse. Intresset för träkonservering har intensivt inriktats på nya impregneringsförfaranden och impregneringsmedel. Impregneringen skall skydda mot förruttnelse förorsakad av t. ex. rötsvampar och andra träförstörare. I Sverige förekommer t. ex. husbocken, i de varmare länderna termiterna. I havsvatten finnes en mussla av särskilt intresse, den s. k. skeppsmasken vilken har förmåga att snabbt förstöra virke. Alla dessa organismer orsakar förstörelse genom att de tager sin näring från och lever av virket.

Konservering av virke innebär i princip att man berövar de träförstörande organismerna deras livsbetingelser i virket. I praktiken sker detta genom att i virket införa ämnen som utgör gifter för träförstörarna. Dessa ämnen skall för att fylla sin uppgift ha en rad mycket olika egenskaper. Sålunda skall de ha hög giftverkan mot träförstörarna, samtidigt som de skall vara ofarliga för människor och djur, de bör ej utlakas eller avdunsta eller så omvandlas att de förlorar sin effekt, de får ej heller förstöra metaller, beslag, spik o. s. v. som är i kontakt med virket.

För att skydda virket måste medlen kunna införas i detta, vilket kan ske efter olika vägar. Virket kan besprutas eller bestrykas med medlet eller en lösning därav eller kan virket doppas ned i medlet under längre eller kortare tid. På detta sätt erhålles emellertid endast ett svagare skydd. Skall detta bli effektivare måste skyddsmedlet införas genom hela vedsubstansen, vilket kan åstadkommas genom värmebehandling eller framför allt genom tryck och vakuumbehandling.

Bolidenimpregneringen härrör från 1935, då man för impregneringen använde det s. k. BIS-saltet (en blandning av arseniksyra, natriumarsenat, natriumbikromat samt tillsatt zinksulfat).

Det visade sig emellertid att detta salt medförde vissa olägenheter, bl. a. i så måtto att en »saltskorpa» kom att täcka det impregnerade virket. Salthungriga

* Utlåtandet är undertecknat av föreståndaren för allmänhygieniska avdelningen, professorn L. Friberg samt av numera professorn i hygien vid medicinska högskolan i Umeå, T. Dalhamn. Samråd hade ägt rum med föreståndaren för yrkeshygieniska avdelningen, professorn A. Ahlmark. Vid utlåtandet är fogade ett antal grafiska framställningar, som ej återges här.

kreatur slickade i sig denna skorpa på stängselstolpar, telegrafstolpar o. s. v. med resultat att ett flertal kreatursförgiftningar uppstod. Av bl. a. detta skäl ändrades BIS-saltets sammansättning så att zinksulfatet uteslöts. De nya salterna, det ena kallat S 25 och det andra K 33, består av en blandning av arseniksyra, zinkarsenat, koppararsenat samt kromsyra resp. av arseniksyra, koppararsenat och kromsyra. Av dessa båda salter användes för närvarande praktiskt taget endast K 33. Att emellertid den nedan lämnade redogörelsen i huvudsak beskriver undersökningar rörande BIS-saltet och S 25 orsakas av två förhållanden, nämligen dels att undersökningarna beträffande utlakning och toxicitet av K 33 är mycket sparsamma, dels att man på grund av den likartade kemiska sammansättningen torde ha rätt att förmoda en viss generell likhet mellan K 33 och de övriga Bolidensalterna, såsom förhållandet mellan möjligheterna för utlakning i neutral, sur och basisk miljö, fixeringsförmåga i olika slags virke o. s. v.

Redogörelsen är skriven huvudsakligen med tanke på de toxikologiska spörsmål, som arseniken i det impregnerade virket kan erbjuda, då detta ämne rimligen är att angiva som det väsentligaste agens. Dock lämnas i samband med vissa generella synpunkter på arsenikens toxikologi även i korthet en redogörelse för kromens toxikologi.

Giftstadgans § 26 mom. 2 har följande lydelse. »I bostadslägenhet och samlings- eller arbetslokal må ej å vägg, tak, golv eller inredning finnas tapet eller färganstrykning, som vid undersökning enligt i första momentet åsyftad metod befinnes i prov av nedan föreskriven storlek innehålla arsenik, beräknat som metall, till myckenhet överstigande vad nedan för varje fall sägs:

A. Tapet eller å papper, kartong eller papp gjord färganstrykning.
Prov: 100 cm²
Arsenik: 0,25 mg;

B. Annan färganstrykning.
Prov: 40 cm²
Arsenik: 1,25 mg;

Ej heller må i lägenhet eller lokal som i första stycket av detta mom. säges till inre väggytor användas trävaror, konserverade eller desinfekterade med sådana varor som i bil. 2 vid denna stadga angives såsom avsedda för konservering eller desinfektion av trävaror.

På yrkande av allmän åklagare må husägare av domstol förklaras skyldig att borttaga tapet eller färganstrykning som avses med stadgandet i första stycket av detta moment.»

Bolidens Gruvaktiebolag har i skrivelse till Kungl. Medicinalstyrelsen den 31/1 1957 i samband med revision av giftstadgan föreslagit en förändring på så sätt att det Bolidenimpregnerade virket finge användas för bl. a. ovan nämnda ändamål. Bolaget framhåller att därest en ändring av nämnda bestämmelser i giftstadgan av särskild anledning skulle befinnas olämplig, synes man böra överväga, att i giftstadgan införa en bestämmelse, som möjliggör för Kungl. Maj:t eller den myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer, att medgiva dispens från nämnda bestämmelse.

Flertalet av de ovan exemplifierade användningsområdena är sådana där hög luftfuktighet förekommer och möjligheter för kondensvatten på virket finnes eller där virket kommer i direkt kontakt med vatten. För att bedöma storleken av en förgiftningsrisk under dylika förhållanden är kunskaper om impregneringssalternas utlakningsmöjligheter ur virket och toxiciteten av de utlakade substanserna av avgörande betydelse.

För att utröna huruvida redan utförda undersökningar har lämnat för den

aktuella frågeställningen tillämpbara resultat, skall nedan lämnas en redogörelse för undersökningar, vilka utförts för att bestämma fixeringsförmågan av bl. a. några Bolidensalter i virke. Dessutom skall några djurexperimentella toxicitetsundersökningar av intresse i sammanhanget diskuteras.

Bolidens Gruvaktiebolag har emellertid i en skrivelse till institutet även aktualiserat frågan om eventuella risker vid bränning av Bolidenimpregnerat virke. Denna fråga har blivit av speciellt intresse genom att Statens Järnvägar har ett mycket stort antal av sliprar impregnerade med det gamla BIS-saltet och vilka sliprar successivt utbytes. Kommer emellertid arsenikimpregnerat virke att frisläppas mera allmänt uppstår ett måhända mera svårbemästrat bränningsproblem.

Det har därför ansetts välmotiverat att redogöra för ett antal av de försök som finnes utförda vad gäller att bestämma de ämnen vilka bildas vid förbränning. Ävenså skall några djurexperimentella toxicitetsundersökningar av den bildade askan refereras.

I de refererade undersökningarna har aktuella arsenikmängder beräknats endera såsom As_2O_3 eller som As_2O_5. Då detta kan vålla viss svårighet vid jämförelsen mellan resultaten av olika försök, bör man hålla i minnet att förhållandet mellan dessa tre ämnen, om As_2 sättes lika med 1, är omkring 1 — 1,3 — 1,5 för As_2 — As_2O_3 — As_2O_5.

Utlakningsförsök

I avsikt att utröna möjligheterna till utlakning ur virke av Bolidens s. k. S-salt (närmast jämförbart med S 25 ehuru utan ingående koppar) har Wanntorp[1] 1953 vid statens veterinärmedicinska anstalt utfört vissa undersökningar.

Försöken utgjorde närmast en fortsättning av liknande tidigare undersökningar med BIS-saltet, vilka i sin tur föranletts av ett antal förgiftningar av kreatur vilka slickat på impregnerade stolpar.

I sina försök använder Wanntorp med Bolidens S-salt impregnerade stolpar med en längd av 180 cm, vilka delades i fem delar. För varje provtagning användes 2 liter vatten och tvättning utfördes av två personer av vilka den ena arbetade med en tvättsvamp och den andre med en panelborste. Tvättningen pågick i tio minuter varunder två liter vatten förbrukades och uppsamlades. Arsenikanalys utfördes därefter på tvättvattnet. Alla tvättvätskorna innehöll en finfördelad lucker fällning. Provstyckenas ytor utgjorde för mittelstyckena i medeltal 1,03 m^2 och för rot- och toppstyckena 1,22 resp. 0,88 m^2. Funnen arsenik har beräknats som As_2O_5.

Försöksbetingelserna har varierats på olika sätt, i vissa fall har upp till 5 tvättningar med varierande intervaller företagits, i andra försök har tvättningarna påbörjats olika tid efter själva impregneringen (1—58 veckor).

Resultaten visade att vid den första tvättningen avgavs i medeltal 0,43 g As_2O_5/1,22 m^2 från rotstyckena och 0,48 g As_2O_5/0,88 m^2 från toppstyckena.

I medeltal för samtliga hela stolpar betyder det 0,41 g As_2O_5/1,03 m^2 eller omkring 0,4 g As_2O_5/m^2.

I medeltal avgav den andra tvättningen av toppstyckena 56 % As_2O_5 av den första tvättningen och den tredje tvättningen 38 % As_2O_5 av den första. Motsvarande värden för toppstyckena var 52 % resp. 35 %. Någon väsentlig betydelse huru lång tid som förflutit mellan impregneringen och tvättningen syntes ej föreligga och ej heller kunde någon säkerställd skillnad påvisas vid variationer av tiden mellan olika tvättningar.

Som ovan nämnts iakttogs i tvättvattnet en lucker fällning i vilken arsenik tydligen förefanns i föreningar svårlösliga i vatten. Försök visade att i medeltal 13 % av arseniken förekom i lös form medan de resterande 87 % förefanns i fällningen. I avsikt att bestämma lösligheten i syra tillsattes till fällningen dels $^1/_{10}$ N HCl varvid 79,9 % av fällningen löstes dels $^1/_{100}$ N HCl varvid 45,7 % löstes. Vid jämförelse med tidigare liknande försök gjorda med stolpar impregnerade med det gamla BIS-saltet framgår att stolpar impregnerade med S-saltet i medeltal avgav mindre än $^1/_5$ så mycket arsenik som de förstnämnda stolparna.

En liknande serie utlakningsförsök har utförts på Nya Zeeland. Dessa undersökningar omfattar cirka 20 olika impregneringsmedel prövade på två skilda trädarter, nämligen Eucalyptus regnans[2] och Pinus radiata.[3] Utlakningsförsöken tillgick i princip så att små (5,0 × 2,5 × 1,2 cm) träklotsar impregnerades med de aktuella medlen varefter de lufttorkades i 18 månader. Utlakningen skedde genom mekanisk skakning med destillerat vatten vid 35° C. Flera olika tidsrymder från cirka $^1/_2$ timma upp till 128 dagar användes för utlakningen.

Det skall här påpekas att de Bolidensalter man använt har framställts i Nya Zeeland varför avvikelser kan tänkas ha uppkommit jämfört med de i Sverige producerade salterna.

Av resultaten framgår emellertid följande. Vid användning av *Eucalyptus regnans* fanns vid slutet av utlakningsperioden (128 dagar) kvar i virket, då Boliden S-saltet använts, 45,4 % As och 57,9 % Zn. Motsvarande siffror för Boliden S 25 var 43,1 % As och 84,3 % Zn samt 96,6 % koppar. Jämföres dessa värden med motsvarande värden för några andra arsenikhaltiga impregneringsmedel framkommer följande.

Ammoniakalisk koppararsenit. Efter 128 dagar kvarstod 42,1 % As och 96,8 % Cu.

Kopparkromarsenat. Efter 128 dagar kvarstod 91,7 % As och 72,6 % Cu.

Nickelkromarsenat. Efter 128 dagar kvarstod 31,2 % As och 46,6 % Ni.

Motsvarande försök utförda på annat virke, nämligen den ovan nämnda *Pinus radiata* gav följande resultat.

Efter 128 dagar finnes då Boliden S använts kvar i veden 62,7 % As och 86,8 % Zn, då Boliden S 25 använts är motsvarande värden 63,0 % As, 56,6 % Zn och 83,9 % Cu.

För jämförelse lämnas även motsvarande uppgifter för ammoniakalisk koppararsenit 43,2 % As och 98,5 % Cu. Kopparkromarsenat 98,6 % As och 98,6 % Cu. Nickelkromarsenat 41,3 % As och 16,6 % Ni.

En sammanställning av resultaten redovisas i tabell 1 och fig. 1.*

Tabell 1. Kvarvarande % av As, Cu, Zn och Ni i virket efter 128 dagars lakning i dest. vatten vid 35°

	Eucalyptus regnans				Pinus radiata			
	As	Cu	Zn	Ni	As	Cu	Zn	Ni
a Boliden S	45,4	—	57,9	—	67,7	—	86,8	—
b Boliden S 25	43,1	96,6	84,3	—	63,0	83,9	56,6	—
c Ammoniakalisk koppararsenit	42,1	96,8	—	—	43,2	98,5	—	—
d Kopparkromarsenat	91,7	72,6	—	—	98,6	98,6	—	—
e Nickelkromarsenat	31,2	—	—	46,6	41,3	—	—	16,6

* Figurerna återfinns i originalutlåtandet.

Ytterligare försök har gjorts att utröna huru pass fast impregneringsmedlen är fixerade i veden genom att pröva utlakningen i såväl sur[4] som basisk miljö.[5]

Resultaten av försöken med utlakning i sur miljö (pH 5,0) visar att de flesta impregneringsmedlen mera fullständigt utlakas i sur miljö än i destillerat vatten.

Sålunda återstod efter 128 dagars utlakningsperiod då Boliden S 25 använts för Eucalyptus regnans 40,4 % As, 58,3 % Cu och 67,7 % Zn. För kopparkromarsenat kvarstod 56,4 % As och 48 % Cu och då nickelkromarsenat använts 21,8 % As och 6,5 % Ni.

Vid motsvarande utlakningsförsök då Pinus radiata använts blev resultaten följande. Med Boliden S 25 kvarstod 50,3 % As, 60,3 % Cu och 87,7 % Zn.

Då kopparkromarsenat användes kvarstod 76,6 % As och 37,9 % Cu samt slutligen då nickelkromarsenat användes kvarstod 31,6 % As och 15,0 % Ni.

Resultaten sammanfattas i tabell 2 och fig. 2 på följande sätt.

Tabell 2. Kvarvarande % av As, Cu, Zn och Ni i virket efter 128 dagars utlakning i acetatbuffert pH 5,0

	Eucalyptus regnans				Pinus radiata			
	As	Cu	Zn	Ni	As	Cu	Zn	Ni
b Boliden S 25	40,4	58,3	67,7	—	50,3	60,3	87,7	—
d Kopparkromarsenat	56,4	98,0	—	—	76,6	37,9	—	—
e Nickelkromarsenat	21,8	—	—	6,5	31,6	—	—	15,0

Som nämnts har försök även utförts i alkalisk miljö med ett pH på 9,2, bestående av en natriumkarbonat-bikarbonat buffert.

Resultaten vilka erhölls på exakt samma sätt som de ovan beskrivna kan sammanfattas i tabell 3 och fig. 3.

Tabell 3. Kvarstående % av As, Cu, Zn och Ni i virket efter 128 dagars utlakning i natriumkarbonat — bikarbonatbuffert pH 9,2

	Eucalyptus regnans				Pinus radiata			
	As	Cu	Zn	Ni	As	Cu	Zn	Ni
b Boliden S 25	37,8	91,5	98,9	—	55,0	87,4	94,7	—
d Kopparkromarsenat	57,2	94,4	—	—	69,3	92,4	—	—
e Nickelkromarsenat	37,5	—	—	77,3	31,3	—	—	88,6

Såvitt kunnat utrönas har inga mer omfattande lakningsförsök utförts med det numera mest använda saltet nämligen K 33, vilket som tidigare nämnts till sin sammansättning liknar S 25 med undantag för att i K 33 ej ingår zinkarsenat. Under det att det sålunda vid impregnering med S 25 i virket bildas zink-, koppar- och kromarsenat, bildas vid användning av K 33 endast koppar- och kromarsenat.

Bolidens Gruvaktiebolag anför i en skrivelse av den 20/4 1956[6] vissa utförda lakningsförsök med små klotsar vilka impregnerats med BIS, S 25 och K 33. Klotsarna har torkats, mättats med vatten och därefter lakats i rinnande vatten. Klotsarna tages upp vid vissa tidpunkter och kvarvarande mängd impregneringsmedel bestämmes genom kemisk analys.

Det påpekas vidare att då klotsarna är små (15 × 20 × 25 mm) blir utlakningen utmordentligt kraftig och man kan ej direkt göra någon jämförelse med praktiska

förhållanden. Vid lakningsförsök med stolpar fann man sålunda att ett halvt års lakning av stolpar i en sjö inte löser ut mera av arseniken än vad som sker på endast några dagar enligt ovan nämnda metod. Se i övrigt fig. 4.

I ett PM av den 16/8 1957[7] med anledning av en diskussion på Kungl. Medicinalstyrelsen den 14/8 samma år framlägger Bolidens Gruvaktiebolag ytterligare några försök beträffande fixeringen i virket av K 33.

Man har härvid använt sig av 2 olika utlakningsmetoder, dels har man nyttjat små träklotsar av furusplintved (15 × 20 × 50 mm), dels har man nyttjat sågspån för att få en snabbare bestämning av impregneringsmedlets fixering.

Beträffande klotsarna har de impregnerats med hjälp av såväl vakuum som övertryck.

I motsats till de ovan beskrivna på Nya Zeeland utförda försöken har man använt rinnande vatten och vid bestämda tidsperioder tagit ut vissa klotsar och bestämt kvarvarande mängd arsenik. Genom att väga klotsarna före och efter impregneringen har man kunnat bestämma hur stor mängd impregneringsmedel som klotsarna upptagit.

Resultaten vilka redovisas efter två dygns utlakning med mer än 2 500 liter vatten visar att 94,8 % As beräknat som As_2O_5 finnes kvar i veden då man använt S 25, och 95,8 % då man använt K 33.

Utlakning ur sågspån går i princip så till att en bestämd mängd impregneringslösning och sågspån blandas och lagras under viss tid varefter spånen uppluckras och får torka. Därefter tillsättes lakvätska vilken får inverka i två timmar varefter den avsuges och ny lakvätska tillsättes. Detta förfarande upprepas 3 ggr under en maximal lakningstid av 6 timmar.

Resultaten redovisas i följande tabell 4.

Tabell 4

Lakningstid i timmar	Kvarvarande mängd As_2O_5		
	BIS	S 25	K 33
2	91,2	92,7	98,8
4	75,2	87,9	96,0
6	74,7	88,4	96,0

Det har enligt Bolidens Gruvaktiebolag konstaterats att utlakningen vid 6 timmar motsvarar den som erhålles hos en klen pinne under ca 10 år i jorden.

På institut[8] har utförts lakningsförsök dock i huvudsak med BIS-saltet. Dessa försök har visat att högst varierande mängder kan utlakas med vattenledningsvatten. Värdena varierar mellan 20—50 % av ingående arsenikmängd. Vid grövre virkesdimensioner torde utlakning ske mycket långsamt på virke som lagrats torrt under längre tid. Enligt de lakningsförsök som gjorts torde man kunna räkna med utlakning av ca 7 mg As_2O_5 per timme och m^2 virkesyta som genomsnitt.

Vidare har institutet utfört analyser på vatten från en brunn infodrad med Bolidenimpregnerat virke (BIS-saltet). Efter en månads användning påvisades en halt av 4 mg As/l vatten, efter ytterligare 3 månaders användning hade halten sjunkit till 0,02 mg As/l.

Beträffande fixeringen av saltet K 33 har endast ett fåtal försök utförts vid institutet. Dessa försök talar för att K 33 fixeras i veden bättre än vad som är fallet med BIS-saltet. Vattenledningsvatten torde ur virket utlaka ca 20 % av ingående arsenikmängd och 5 % av krom- och kopparmängden under samma tid. Sura lakvätskor utlakar även den största delen av impregneringssalterna.

Toxicitetsundersökningar

För att bedöma eventuella förgiftningsrisker vid användning av Bolidenimpregnerat virke har ovan framhållits att dessa medels utlakningsmöjligheter är av väsentlig betydelse men även att toxikologiska undersökningar är av fundamental vikt i detta hänseende.

Litteraturen rörande hithörande spörsmål synes vara ytterligt begränsad. På Nya Zeeland[9] har försök gjorts med får och nötboskap vilka utfodrats med virke impregnerat med fyra olika impregneringsmedel, nämligen pentaklorfenol, kreosot, Tanalith U samt Boliden S 25. Det är sålunda den totala toxiciteten av de i veden bildade substanserna som prövats. Någon toxikologisk undersökning av de ämnen som kan lakas ut ur virket efter impregneringen har icke företagits. Det kan emellertid anses vara av intresse att i största korthet redogöra för försöken.

För får bestämdes den akuta toxiciteten av virke impregnerat med pentaklorfenol till 111—167 mg pentaklorfenol/kg. I medeltal ansågs letaldosen ligga omkring 120 mg/kg vilken dos förorsakade dödsfall inom 2,5—4 timmar. Detta motsvarar för ett 30 kg får en engångskonsumtion av 162 g virke. Beträffande de kroniska försöken ansågs en dos överstigande 70 g virke/dag under 19 dagar vara tillräcklig för att förorsaka förgiftning.

Försök med Boliden S 25 visade att någon akut förgiftning i doser motsvarande 100 mg As_2O_5 per kg icke kunnat konstateras. Resultaten av de kroniska toxicitetsbestämningarna är tämligen diffusa, men det anses i rapporten att omkring 60—120 g virke per dag är nödvändigt för att förorsaka kroniska förgiftningar.

En rapport från Boliden i november 1954[10] kommenterar några toxikologiska försök utförda av docent Swensson och doktor Lundgren på Karolinska sjukhusets yrkesmedicinska avdelning. Rapporten är emellertid ytterligt summariskt skriven och försöken utgör enligt samtal med docent Swensson i juli 1960 endast en preliminär orienterande undersökning vilken avses att fortsättas.

Toxicitetsbestämningar har gjorts på ett flertal olika djurslag och med skilda applikationssätt. I detta sammanhang torde den perorala tillförseln vara den mest intressanta. För As_2O_3 och As_2O_5 har PLD-dosen (probable lethal doses) bestämts bl. a. på råtta till 35 mg/kg resp. 80 mg/kg vid peroral tillförsel.

Toxicitetsprövningen av olika arsenater har även utförts. Detta har ansetts ha speciellt intresse då Bolidensalterna i veden bildar bl. a. arsenater. Tyvärr har i undersökningen endast ett icke närmare definierat surt zinkarsenat prövats genom peroral tillförsel. Under antagande att doserna avser mg/kg och att dosen är beräknad som PLD[11] vilket emellertid icke framgår av den bifogade tabellen skulle detta värde för råtta vara 63 mg/kg och för marsvin 27 mg/kg.

Ytterligare två arsenater har prövats, nämligen magnesiumarsenat och kromarsenat dock med andra applikationssätt än det perorala. I kommentaren till bilagan påpekas att giftigheten är i hög grad beroende av lösligheten. Det sägs vidare att det »sura zinkarsenatet» har nästan samma giftighet som arseniksyran medan magnesiumarsenatet har något mindre giftighet och kromarsenatet ganska obetydlig giftighet.

Man har då här jämfört med såväl subkutant som intraperitonealt applikationssätt för olika djur. Någon slutsats beträffande toxiciteten vid peroral tillförsel torde man emellertid icke kunna draga med tanke på de ändrade löslighetsförhållanden vilka uppkommer i sur miljö i magsäcken. Att detta förhållande verkligen är en realitet har bl. a. påvisats av Fairhall[12] 1939 som utfört försök med lösligheten av blyarsenat i olika kroppsvätskor. Han kommer fram till bl. a. följande resultat. Saliven synes lösa omkring 5 gånger så mycket blyarsenat som serum. Lösligheten i magsaft är större än i någon annan av de kroppsvätskor som han prövat.

Vid de toxikologiska undersökningarna på Karolinska sjukhuset har även själva salterna blivit föremål för en toxikologisk utredning vilken redovisats i en rapport från Boliden i augusti 1957[7] och vilken delvis utgör en fortsättning av den toxikologiska utredningen.

Man har här prövat »utfällt» salt S 25 och K 33. Någon säker uppgift om hur denna utfällning skett gives ej då uppgifter föreligger såväl att salterna utfällts med hjälp av socker som med hjälp av tiokarbamid. Huruvida dessa skilda förfaringssätt på olika sätt påverkar toxiciteten undandrager sig för närvarande bedömande. Någon toxikologisk utredning av de ämnen som bildas vid utlakning av virke har ej företagits.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan beträffande utlakningsförsöken sägas att, såvitt institutet kunnat utröna, några omfattande lakningsförsök icke utförts med virke impregnerat med K 33. Försök har utförts i laboratorieskala med klotsar och sågspån. Något varierande resultat har härvid uppnåtts i det att Bolidens Gruvaktiebolag redovisar en fixering på minst 95,8 % medan de försök institutet utfört talar för omkring 80 %.

De av Wanntorp på impregnerade stolpar gjorda tvättningsförsöken visar att efter en tvättning på 10 minuter ca 0,4 g As_2O_5 avgavs per m^2 virkesyta. En andra tvättning gav ca 55 % av den första och en tredje tvättning ca 37 % av den första tvättningen. I huvudsak förelåg arsenikföreningar i form av i vatten svårlösliga föreningar och endast en mindre del, 13 %, löstes i tvättvattnet. Wanntorp har emellertid endast använt virke impregnerat med S 25 och försöken kan sålunda ej helt jämföras med K 33.

Likaså har de synnerligen omfattande försöken i Nya Zeeland utförts med virke vilket impregnerats med salter vilka avsetts vara desamma som Bolidens S resp. S 25. Arten av virke synes spela en väsentlig roll för fixering av saltet. Ytterligare en faktor av stor betydelse är huruvida lakningen sker i neutral, sur eller basisk miljö. I de båda senare fallen sker en betydligt större utlakning än i neutral miljö.

Det kan ej helt fastställas att det på Nya Zeeland använda saltet S 25 exakt motsvarar det av Boliden tillverkade, varför bl. a. detta förhållande jämte skillnader i lakningsteknik kan förklara de tämligen stora differenser som föreligger mellan dessa försök och de av Boliden företagna. De Nya Zeeländska försöken visar sålunda för två olika träslag 43,1 % resp. 63,0 % kvarvarande arsenik efter 128 dagars lakning av virke impregnerat med S 25. De av Boliden utförda försöken visar omkring 80 % kvarvarande As_2O_5 efter 4 månaders lakning. Försöken på Nya Zeeland har även visat att olika arsenikhaltiga impregneringsmedel fixeras högst olika under motsvarande utlakningsförhållanden.

Preliminära resultat av en orienterande djurexperimentell undersökning finnes åberopade, men dessa resultat torde icke kunna läggas till grund för ett ställningstagande ur toxikologisk synpunkt av här aktuellt slag i all synnerhet som någon prövning av de utlakade substanserna ej skett.

Arsenikmögel

Innan de hygieniska aspekterna på bränning av arsenikimpregnerat virke diskuteras torde i allra största korthet ytterligare en fråga böra beröras, nämligen utveckling av arsenikhaltig gas av vissa svampar vilka växer på arsenikhaltigt underlag.

Denna fråga har i mer än ett hundra år periodvis varit synnerligen aktuell

och framkallat formliga arsenikpsykoser, t. ex. den i Sverige i början av 1910-talet. Detta ledde 1913 till tillsättandet av en arsenikkommission, vilken 1919 efter en mycket grundlig utredning avgav sitt betänkande.[13] Ur detta, vilket bland annat just rörde uppkomsten av arsenikhaltig gas genom svampväxt, är följande uppgifter hämtade.

För att ha möjligheter att växa måste arsenikmöglet (bland annat penicilliumarter och ett flertal aspergillusarter) ha tillgång till minst 12 till 15 % fuktighet i näringsmedlet d. v. s. avsevärt högre än vattenhalten i väggar i t. o. m. ett nybyggt hus. Arsenikmöglets näringsbehov är mycket ringa och växttemperaturen kan i stort sett variera mellan 13—25° C.

Genom kemisk undersökning framgick att arsenikmöglet även under mycket gynnsamma växtbetingelser utvecklade endast ringa spår av arsenikhaltig gas (högst 0,006 mg As/dygn och m^2 kulturyta) ur holländskt zinkvitt innehållande 4 % As. I detta försök var dock arsenikmöglet en renkultur och arsenikinnehållet i färgen 100 gånger större än vad som tilläts i giftstadgan. Ett praktiskt försök utfördes med en tapet tryckt med Schweinfurthergrönt innehållande 185 gånger det i den då aktuella giftstadgan gällande gränsvärdet för arsenik. Den härvid utvecklade arsenikmängden utgjorde högst 0,0043 mg As/dygn och m^2 kulturyta och efter fyra månader hade högst 0,027 % av den i tapeten befintliga arseniken frigjorts ur densamma.

Vad olje- och vattenfärg beträffar framhåller kommissionen att möglets växt sällan når samma utveckling och utbredning som på tapeter. Ett praktiskt försök som utfördes i ett mycket fuktigt och ohälsosamt rum (ett av rummen tillhörande Karolinska institutets hygieniska museum) pågick under tre år och visade att endast ringa spår av arsenik var för handen i rumsluften nämligen högst 0,0038 mg arsenik/m^3 varvid dock är att märka att ytterluften innehöll 0,0012 mg As/m^3. Rummet hade målats med holländskt zinkvitt innehållande omkring 2 mg As på 5 g torr färg (0,4 %).

Beträffande toxiciteten av den av arsenikmöglet alstrade lökluktande gasen har kommissionen utfört ett flertal djurexperimentella undersökningar varav emellertid endast en skall omnämnas. En kanin fick under 14 dagar inandas så stora mängder arsenikhaltig gas från mögelkultur att djuret enbart med urinen utsöndrade 0,5—1,5 mg arsenik/dygn. Några allvarliga symtom kunde icke iakttagas på djuret.

Den kemiska sammansättningen av den lökluktande gasen har varit svår att fastställa. Challenger[14] har emellertid 1951 visat att denna s. k. »Gosio gas»[15] är trimethylarsine. Senare tiders forskning bland annat Hay 1939[16] har starkt betvivlat att de många fall beskrivna såsom arsenikförgiftning genom tapeter verkligen skulle ha varit förorsakade av arsenik. Han påpekar i stället det förhållandet att man mycket väl kan tänka sig en aspergillos som orsak, speciellt då den bostadshygieniska standarden måste vara mycket låg för att arsenikmöglet skall få tillfälle att växa.

Man torde sålunda vara berättigad att anse förgiftningsrisken genom den av arsenikmögel utvecklade trimetylarsinen såsom ytterligt ringa, om ens någon. I detta sammanhang skall endast påpekas att dermatiter och andra hudsjukdomar beskrivits efter handhavandet av arsenikhaltiga tapeter och färger (Halloran 1929,[17] Oppenheim 1934,[18] Holmqvist 1951[19] m. fl.).

Bränningsförsök

I inledningen påpekades att Boliden i en skrivelse till institutet velat ha de hälsorisker belysta vilka kan uppkomma i samband med bränning av arsenikimpregnerat virke. Detta spörsmål behandlades i sammanhang med andra hygie-

niska problem vid användning av arsenikimpregnerat virke vid en informationskonferens på institutet 1952 varvid närvar representanter för ett flertal statliga ämbetsverk ävensom representanter för Bolidens Gruvaktiebolag med flera.

Diskussionen om riskerna vid bränning av det aktuella virket utmynnade i att vissa förgiftningsrisker kan uppkomma. För att belysa dessa risker ansågs det vara av värde att praktiska prov utfördes och att toxicitetsförsök med den aska och det sot som bildades vid eldningen med arsenikimpregnerat virke verkställdes.

Vissa bränningsförsök hade redan tidigare, 1946, i samband med Bolidens skrivelse till institutet utförts. Risken för förgiftning vid bränning av arsenikimpregnerat virke kan uppstå, endera genom exposition för den aska eller det sot som bildas vid förbränningen, eller eventuellt genom de rökgaser som bortgår.

Den undersökning som utförts av institutet[8] har praktiskt taget uteslutande tagit sikte på att analysera askans innehåll, framförallt av arsenik under varierande förbränningsförhållanden och prov har endast utförts med virke impregnerat med BIS-saltet.

Laboratorieundersökningarna utfördes på små träklotsar vilka upphettades i degel 700—800 grader. Resultaten visade att 40—50 % av de ingående arsenikmängderna fanns kvar i askan. Ökades förbränningstemperaturen till 1 000° sjönk den kvarvarande arsenikmängden till 15—20 %. Sönderdelades klotsen och upphettades i ugn vid ca 1 000° höll askan endast ca 2 % av den ursprungliga arsenikmängden. Däremot visade analysen på krom- och zinkföreningen att ca 100 % stannat i askan.

Huruvida gasformiga arsenikföreningar utvecklades har ej klarlagts men dylika torde kunna uppstå vid förbränning vid temperaturer överstigande 200° i form av gasformig As_2O_3.

Institutet har även utfört halvstora försök i fasta anläggningar, bl. a. i en kamin. Av de två försök som utfördes visade det sig att askan innehöll 7,9 resp. 7,4 % As. Sotet innehöll 17 % resp. 10,5 % arsenik. Med rökgaserna hade avgått 80—85 % av den ingående arsenikmängden.

Även bränning i fasta anläggningar[8] har av institutet utförts i en spis, en kakelugn, en värmeledningspanna och ett lokomotiv. Arsenikhalten (As) i askan varierade från 6—9 %.

Analyser har även utförts på olika fraktioner av askan efter det att denna siktats. Det visade sig härvid att de finaste askpartiklarna innehöll hög halt av arsenik (ca 10 %) medan halten i de större, mer eller mindre oförbrända kolstyckena, närmade sig det impregnerade virkets, sålunda omkring 0,7 %.

Förutom att sexvärdiga kromföreningar påvisats har några närmare analyser av askans krom- och arsenikföreningar ej utförts. Försök har på institutet utförts att med hjälp av röntgendiffraktion fastställa sammansättningen av de olika i askan ingående arsenik- och kromföreningarna. Det har emellertid ännu icke lyckats att med tillfredsställande resultat utföra dessa analyser.

För att bestämma lösligheten hos de arsenikföreningar som ingår i askan har institutet utfört lakningsförsök med ett antal lakvätskor. Sålunda utlakade vattenledningsvatten och aqua dest. 15—20 % av de ingående arsenikmängderna, kolsyremättat aqua dest. 45—55 %, 0,1 N NaOH 25—30 % och 0,07 N HCl 98—99 %. I denna koncentration utlakade saltsyran snabbt samtliga arsenikföreningar.

Boliden[20] redovisar förbränningsförsök vilka utförts såväl i laboratorieskala som genom praktiska eldningsförsök.

Vid laboratorieförsöken användes sågspån impregnerat med S 25 och med en arsenikhalt av 0,74 %. Olika förbränningstemperaturer varierande från 500—1 000° C användes och analyser utfördes på askans arsenikhalt. Av försöken fram-

gick att denna halt var beroende på förbränningstemperaturen så att lägre halter arsenik uppstod vid höga förbränningstemperaturer. Sålunda var askans arsenikhalt vid 500° C förbränningstemperatur 23 % och vid 800° 17 % samt vid 1 000° 6 %.

Endast relativt ringa del av den i det impregnerade virket ingående zinken och kromen avgavs vid 800° 27 % resp. 3 %.

Av de praktiska eldningsförsöken gav de i rörugn följande resultat. Försöksmaterialet utgjordes av furu impregnerat med Boliden S 25 och förbränningstemperaturen var 600 till 700°. Askans arsenikhalt var 16—17,5 % och sotet innehöll intill ugnen 6,5 % As, i mitten av skorstenen 11,0 och i skorstenstoppen 13,5 % As.

Ett försök med eldning av motsvarande virke i värmepanna vari härdens temperatur varierade från 750—900° C gav som resultat att askans arsenikinnehåll varierade från 8,3—12,3 % As. En analys av sotet visade 1,4 % As. I dessa försök har Boliden även gjort analyser av rökgaserna genom att upptaga dessa i gaspipetter och absorbera dem i varm koncentrerad salpetersyra varefter provet uppslutits för förbränning av kol enligt Gutzeitmetoden. Dessa visar arsenikhalter varierande från 75 mg As/m³ till 450 mg As/m³. Man uppgiver att den genomsnittliga arsenikhalten i rökgasen har beräknats till 220 mg As/m³ eller 15 g As/timma.

Arsenikens genomsnittliga fördelning blev följande: i aska 36 %, i sot 7 % och i rökgaser 57 %.

Man har även utfört praktiska försök med kontinuerlig eldning i värmepanna under en säsong. Det uppeldade virket utgjordes av s. k. gruvklump impregnerad med BIS.

Sammanlagt eldades 11 600 kg virke upp varvid man erhöll 98 kg aska med en genomsnittlig arsenikhalt av 10,5 %. Den totala kvantiteten sot var 8 kg och innehöll i genomsnitt 15 % arsenik.

Resultaten av arsenikmätningarna på rökgaserna gav högst varierande resultat. I eldstaden har således vid ett tillfälle uppmätts 180 mg As/m³ och vid ett annat tillfälle endast 10,2 mg As/m³. Vid beräkning av fördelningen mellan arsenik i aska, sot och rökgaser erhölls i genomsnitt 44 % i askan, 5 % i sotet och 51 % i rökgaserna.

För att i möjligaste mån även reproducera eldning i industrieldstäder för ångregenerering och uppvärmning har eldningsförsök även utförts i en ångpanna med vattenkylda rökgaskanaler. Resultaten av försöken var i korthet att askan innehöll 31—35 % arsenik och rökgaserna i medeltal 28,5 mg As/m³. Resterande arsenik måste utgöras av beläggningar på eldstadens kylytor och rökgaskanalernas väggytor. Denna mängd har endast uppskattats och fördelningen mellan askans, sotets och rökgasernas arsenikinnehåll blir 10 %, 80 % resp. 10 %.

Bolidens Gruvaktiebolag[21] har under några dagar i maj 1959 gjort förberedande försök att elda arsenikimpregnerade slipers i en för sliperseldning speciellt konstruerad panna i Boden. Härvid har metallbalansen på arsenik, zink och krom beräknats, stoftmätningar efter pannan och i skorstenen har utförts samt slutligen vissa yrkeshygieniska mätningar.

Man eldade sammanlagt 3 827 kg slipers (arsenikimpregnerade sannolikt med BIS-saltet) under sammanlagt 24 timmar. Av genom slipersen tillförd arsenik har 76,3 % kunnat redovisas, av zink 91,8 % och av krom 76,6 %. Man antager att största delen av återstoden avsatts på pannväggar och i skorstenskanalen.

Askanalyserna visade genomgående mycket låga metallvärden. Sålunda var arsenikhalten endast 0,5 %, zinkhalten 0,26 % och kromhalten 1,0 %. Likaså var

metallinnehållet i sotet mycket lågt i jämförelse med vad tidigare erhållits. Arsenikhalten var 0,40 %, zinkhalten 0,50 och kromhalten 1,2 %. Samtliga dessa i jämförelse med tidigare försök erhållna, låga värden är anmärkningsvärda men kan delvis få sin förklaring genom följande.

Vid analyserna har förfarits så att askan skyfflats ned i kaggar varefter innehållet i en dylik kagge sändes för analys. Detta parti maldes till lämplig storlek varefter analys utfördes. Enligt institutets undersökningar[8] är emellertid arsenikhalten högst varierande inom olika fraktioner av askan så att i större »kolstycken» arsenikhalten är låg medan den i de fina partiklarna är avsevärt högre. Genom metoden att mala ned hela askportionen till en liten partikelstorlek erhålles vid analysen ett sorts genomsnittsvärde. Även detta synes emellertid vara lågt i jämförelse med vad tidigare erhållits.

Från Boliden[22] har erhållits följande uppgifter om inträngningsförmågan av salterna S 25 och K 33. Om man på tvärsnittet av en stock tänker sig tre koncentriska ytor från splintveden och utåt periferin skulle dessa ytor komma att innehålla följande arsenikhalter efter impregnering. Det yttersta lagret ca 0,75 % i form av As_2O_5, det mellersta lagret 0,50 % och det innersta mot kärnveden belägna skiktet 0,25—0,30 % i form av As_2O_5. För BIS-saltet är samtliga koncentrationer något högre.

I de ovan relaterade försöken har prov av de eldade slipersen uttagits så att 8 trissor utsågats från mitten av slipersen och ut mot ändarna varefter bland annat arsenikanalys utförts på samtliga uttagna trissor. Dessa analyser visar att relativt låga arsenikhalter förefanns i de aktuella sliprarna. Den lägsta arsenikkoncentrationen var 0,072 % arsenik och den högsta halten var 0,235 % arsenik. Dessa värden understiger avsevärt de av Boliden meddelade arsenikkoncentrationerna i virke. Möjligen har det rört sig om uttjänta sliprar i vilka virket delvis förstörts genom uppruttning. Försöken kan sålunda näppeligen anses representativa för friskt Bolidenimpregnerat virke. I vilket tillstånd de av SJ utdömda för bränning avsedda sliprarna befinner sig med avseende på skada på virket, torde vara svårt att bilda sig en uppfattning om.

Beträffande stoftmätningarna kan sägas att de efter pannan utfördes så att gasen sögs genom fyra seriekopplade rör med glasull där huvuddelen av de fasta partiklarna fastnade och sedan genom en flaska med en normal NaOH där eventuellt gasformig arsenik samt återstoden av de fasta partiklarna avsågs att upptagas. Huruvida detta verkligen skett kan måhända diskuteras, då man för att uppfånga de mycket fina återstående fasta partiklarna behövt ett absolutfilter. Undersökningarna gav emellertid som resultat att följande medelvärden erhölls (endast två analyser utfördes). Arsenikmängden i rökgaserna var 0,01755 g/m³, zinkhalten 0,0155 g/m³ och kromhalten 0,0018 g/m³.

Stoftmätningar har även företagits i skorstenen fem meter från toppen. Provgasen passerade genom ett vägt tygfilter fastspänt i en dubbelkon där de fasta partiklarna filtrerades ifrån. Analyserna gav följande resultat. Arsenikhalten var 0,01375 g/m³, zinkhalten 0,0146 g/m³ och kromhalten slutligen 0,001 g/m³.

Luftanalyser på förekomsten av arsenik, zink och krom har även utförts i olika delar av pannrummet. För att bestämma halterna av olika ämnen i luften togs ett antal filtrerpappersprover inne i pannrummet och för bestämning av partiklarnas storlek och antal togs prover med konimeter. Den högsta arsenikhalten 0,13 mg/m³ liksom den högsta kromhalten 0,47 mg/m³ uppmättes under utrakning av aska från de arsenikimpregnerade sliprarna.

Som hygieniskt gränsvärde har för As_2O_3 satts 0,5 mg/m³ och för CrO_3 0,1 mg/m³ (American Conference of Governmental Industrial Hygienists 1956).

Med anledning av det höga kromvärdet 0,47 mg/m³ har man gjort försök att differentiera mellan 3- och 6-värda kromföreningar i askan, då detta ur toxikologisk synpunkt är av väsentligt intresse. De 6-värda kromföreningarna anses vara mer toxiska än de 3-värda. Denna separation har emellertid icke lyckats men man säger att det icke förefaller troligt att man vid förbränning och följaktligen genom luftoxidering skulle kunna överföra de 3-värda kromföreningarna i virket till 6-värt krom.

Vid de toxicitetsundersökningar som utförts 1954[10] och vilka tidigare delvis beskrivits har man emellertid påvisat att lakvattnet av askan blir gult. Bolidens Gruvaktiebolag framhåller i denna rapport (26/11 1954) att »då lakvattnet var svagt gulaktigt fanns det anledning att förmoda att en liten del av kromen under bränning oxiderats till 6-värt krom».

Det kan sålunda inte anses osannolikt att det i askan förefinnes 6-värda kromföreningar, vilket, som ovan påpekats, ur toxikologisk synpunkt skulle vara av betydelse.

Ytterligare en undersökning över beståndsdelarna i askan från virke impregnerat med de tre olika salterna BIS, S 25 och K 33 har företagits och tillställts institutet.[23] Virket bestod av impregnerade stolpar som eldades ute i det fria. Därefter siktades askan genom en sikt med två mm maskvidd.

Resultaten redovisas bäst i följande tabell 5.

Tabell 5. Innehåll i aska efter Bolidenimpregnerat virke

Salt	Cu%	Cr%	Zn%	As_2O_5
BIS	—	4,0	3,5	3,9
S 25	17,0	24,7	6,0	16,5
K 33	11,5	18,7	—	12,7

Då ovan diskuterades de hygieniska risker som kan uppstå i samband med eldning av arsenikimpregnerat virke framhölls att man även måste fästa avseende vid spridningen av rökgaserna. Ett försök att belysa denna spridning har gjorts av Boliden i de ovan beskrivna praktiska eldningsförsöken under en säsong med sliprar.[21]

Snöprover har nämligen tagits i närheten av fastigheten, i vilken eldningen skett och mot slutet av eldningssäsongen. Proven bör sålunda kunna representera ett under eldningen ackumulerande lager av arsenik. Proven har tagits 15, 35, 120 och 830 m från skorstenen i varierande väderstreck och provens yta har varit omkring 15 dm² med ett provdjup på ca 1 dm.

Man har härvid funnit något varierande arsenikmängder men det (enstaka) prov vilket togs 830 m SO om skorstenen visade det högsta arsenikvärdet motsvarande 207 mg As/m² eller 7,8 mg As/kg prov. Det lägsta värdet 92 mg As/m² eller 2,6 mg As/kg prov uppmättes 120 m SV skorstenen. Några ytterligare undersökningar över rökgaserna och arsenikens spridning med dessa har, såvitt institutet kunnat utforska, icke företagits.

Ytterligare undersökningar för att belysa spridning av arsenik med rökgaser har utförts av Dunn och Bloxam[24] vilka undersökt damm på olika platser i Newcastle och Leeds. Resultaten av arsenikanalyserna på dammet visade att jämförelsevis höga halter av arsenik kunnat påvisas. Halter varierande från 40—400 ppm As_2O_3. Man har även utfört analyser på bly, koppar och zink. Resultaten framgår bäst av följande tabeller.

Tabell 7. Lead, copper, zinc and arsenic from dust in Newcastle

Place	Parts per million			
	Lead	Copper	Zinc	Arsenic
Public Analysts' Laboratory, 10, Dean Street, Newcastle. Collected Feb. 24, 1932				
Bookshelves in office	510	1 600	6 020	80
Ceiling, electric bosses in office	3 000	1 200	12 000	50
Portico of front door	909	700	none	100
Newcastle Labour Exchange, New Bridge Street. Collected Apr. 25, 1932				
East portico	43	325	4 700	160
South »	17	525	2 850	400
West »	25	300	1 970	140

Tabell 8. Arsenic, lead and copper in Leeds dusts

Place	Arsenic (oxide)		Lead		Copper	
	%	ppm	%	ppm	%	ppm
Clock Chamber, Leeds Town Hall	0,013	130	0,05	500	0,06	600
Turret floor, Market Buildings	0,035	350	0,46	4 600	0,15	1 500
Bell tower floor, Christ Church, Meadow Lane	0,012	120	1,50	15 000	0,72	7 200
Disused office, South Accom. Road	0,018	180	0,44	4 400	0,05	500
Tower floor, Harehills Congregational Church	0,020	200	0,02	200	0,03	300
Belfry, Whitkirk Church	0,004	40	0,004	40	0,01	100

Från författarnas arbete konstateras att »it may be that the lighter particles of white arsenic are carried much further by the wind than the heavier lead and copper». Ytterligare ett citat ur samma arbete må vara berättigat att anföra »During the past years we have been consulted about deaths of sheep and cattle, and we have found the dust upon the herbage on which they had fed contained these poisonous substances and we found them in the organs of those animals».

Ytterligare en undersökning över arsenikens spridning i luften må anföras. Goulden et al.[25] har utfört mätningar av arsenikhalten varje månad under ett år i åtta engelska städer. Därav framgick bl. a. att det under vinterhalvåret kunde registreras högre värden än sommartid. Medelvärdet för november—december och januari var 0,104 mikrogram As_2O_3/m^3 och för det resterande året 0,055 mikrogram As_2O_3/m^3. De olika städerna skiljer sig väsentligt åt i det här aktuella avseendet från ett luftinnehåll på 0,132 till 0,037 mikrogram As_2O_3.

Författarna gör följande beräkning. Standardventilationen för människan kan anses vara omkring 20 m^3/24 tim. Antages att luftinnehållet är 0,07 mikrogram As_2O_3/m^3 blir den inhalerade arsenikmängden per dygn 1,4 mikrogram och på ett år 0,5 mg vilket är ungefär samma mängd som finnes i hundra cigarretter.

Att arsenikhaltiga avgaser från industrien kan vålla stort obehag och skada på såväl djurliv som växtlighet har observerats av Prell[26] som icke blott beskrivit uttalad bidöd till följd av spridning av arsenik med industriavgaser utan även iakttagit allvarliga sjukdomssymtom från bl. a. kronhjortar och annat vilt.

Toxicitetsundersökningar

Djurexperimentella utredningar beträffande giftigheten av aska, efter arsenikimpregnerat virke har utförts av doc. Swensson och dr Lundgren i samband med de tidigare relaterade toxicitetsundersökningarna.[10] Som jämförelse hade man här använt toxiciteten av As_2O_3 och As_2O_5 och härmed jämfört resultaten av de övriga substanserna. Såväl aska som lakvatten från aska har prövats på skilda djurslag och med varierande applikationssätt. Det perorala applikationssättet torde av givna skäl vara det mest aktuella.

Försök med aska har tillgått så att askan tillförts i vattenuppslamning per sond 3 ggr i veckan under 1 månads tid. Som jämförelse har använts aska från oimpregnerat virke. Om doserna antages angivna i mg/kg kroppsvikt vilken emellertid icke framgår av de åberopade tabellerna, är PLD-dosen för råtta 3 700 mg/kg, för marsvin 300 mg/kg kroppsvikt samt för kanin ävenså 300 mg/kg kroppsvikt. I dessa försök har aska efter virke impregnerat med S 25 använts. PLD-doserna för aska efter virke impregnerat med K 33 är för råtta 1 700 mg/kg, för marsvin 244 mg/kg och för kanin 300 mg/kg. Motsvarande doser av oimpregnerat virke var för råtta 3 300 mg/kg kroppsvikt och för marsvin 1 700 mg/kg kroppsvikt. För kanin har synbarligen inga kontrolldjur använts.

Vid toxicitetsundersökningar med lakvatten erhölls detta genom att koka 200 g aska i 1 liter vatten under 30 minuter. Det sålunda erhållna lakvattnet var svagt gulfärgat och man kan på den grund misstänka att en del av kromen under bränningen oxiderats till 6-värd. Det hade varit av synnerligt stort intresse att jämföra toxiciteten av lakvattnet och askan vid peroral tillförsel. Ett dylikt applikationssätt har emellertid endast utförts på kanin vad gäller lakvattnet. Jämföres den perorala PLD-dosen för kanin vid tillförsel av aska var denna dos 300 mg/kg kroppsvikt med motsvarande dos av lakvattnet från aska 3,4 mg/kg kroppsvikt, vill det synas som om lakvattnet var väsentligt giftigare än själva askan. Man har framkastat tanken på att det i första hand skulle vara kromen som skulle vara toxisk. Som synnerligen anmärkningsvärt måste framhållas att i ett kontrollförsök högre toxicitet erhölls av aska från oimpregnerat virke än från impregnerat. Någon närmare utredning eller diskussion av detta förhållande har icke företagits. Resultaten av de aktuella toxicitetsundersökningarna vid peroral tillförsel finnes sammanställda i tabell 6.

Tabell 6. PLD-doser vid peroral tillförsel av aktuella föreningar på olika djurslag

Substans	Kanin (mg/kg)	Marsvin (mg/kg)	Råtta (mg/kg)
As_2O_3	13,0	13	35
PLD	(5 mg/ml)	(2 mg/ml)	(2 mg/ml)
As_2O_5	20,0	27	80
PLD	(2 mg/ml)	(2 mg/ml)	(4,5 mg/ml)
Aska efter K 33			
PLD	300	244	1 700
Aska efter S 25			
PLD	300	300	3 700
Lakvatten från aska			
PLD	3,4	?	?
Aska av oimpregnerat virke			
PLD	?	1 700	3 300

Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan sägas följande beräffande de hygieniska riskerna vid bränning av arsenikimpregnerat virke.

Resultaten av de vid institutet utförda förbränningsförsöken och förbränningsförsöken utförda av Boliden överensstämmer i princip i stort sett väl. Sålunda kan fastställas att arsenikinnehållet i askan minskar med förhöjd förbränningstemperatur. I stort sett varierar askans arsenikinnehåll mellan 5 — 10 — 15 % As.

Såväl de av institutet utförda försöken som de av Boliden åberopade tyder på att i första hand kromen till allra största delen stannar i askan men även att zinken ej förflyktigas.

Beträffande fördelningen av arseniken i aska, sot och rökgaser har delvis divergerande resultat erhållits vilka dock torde kunna förklaras genom skilda eldningssätt. Vid institutets undersökning erhölls i stort sett en fördelning mellan de tre komponenterna aska, sot och rökgaser motsvarande 7 — 13 — 80 %, i två av Bolidens försök erhålles en fördelning av omkring 40 — 45 — 50 % av motsvarande komponenter. Vid eldning i en ångpanna med vattenkylda rökgaskanaler erhölls däremot en helt annan fördelning, nämligen 10 — 80 — 10 %.

Ett försök utfört av Boliden med eldning av sliprar torde icke kunna betraktas som helt representativt för friskt Bolidenimpregnerat virke då de i sliprarna ingående arsenikhalterna syns ha varit jämförelsevis mycket lägre än i friskt Bolidenimpregnerat virke. Huruvida dessa sliprar kan anses representativa för det material, vilket av SJ avses att förbrännas, kan icke avgöras.

För att utröna toxiciteten av askan har några djurexperimentella undersökningar utförts, vilka tyder på att vid peroral tillförsel, vilket applikationssätt i föreliggande fall är det mest aktuella, askans toxicitet skulle vara mindre än t. ex. arseniktrioxidens men däremot lakvattnets toxicitet från aska skulle överstiga arseniktrioxidens. Resultatet av ett kontrollförsök där aska från icke impregnerat virke var mer toxisk än aska från impregnerat, kan icke tillmätas någon betydelse i sammanhanget då bl. a. materialets litenhet icke tillåter några säkra slutsatser.

Dessa undersökningar är emellertid, som tidigare påpekats, endast preliminära resultat av en orienterande undersökning och torde i sin nuvarande utformning och utan omfattande komplettering icke kunna läggas till grund för en toxikologisk bedömning.

Några generella synpunkter på arsenikens toxikologi

Det har ovan vid ett flertal tillfällen påpekats, att den litteratur som berör de förgiftningsrisker, vilka kan tänkas uppkomma vid inomhusanvändning av arsenikimpregnerat virke och vid senare bränning av detta virke, är mycket sparsam.

Beträffande arsenikens allmänna toxikologi är emellertid litteraturen synnerligen omfångsrik, och då vissa synpunkter som framförts i diskussion kan ha intresse vid den slutliga bedömningen för huruvida dispens från giftstadgans § 26 mom. 2 skall göras, kommer nedan i korthet att lämnas några uppgifter över allmäntoxikologiska spörsmål vad gäller arsenikförgiftning.

Man antager (Sollman)[27] att de 3-värda arsenikföreningarna är mera toxiska än de 5-värda. Efter intraperitoneal injektion på marsvin har följande toxicitetsskala med en successiv minskning av toxiciteten iakttagits; arseniter, arsenater, kolloidal arsenik, atoxyl och cakodyl.

Harrison och Packman[28] har emellertid påpekat att stora variationer i toxiciteten förefinnes mellan olika djurslag. De anser vidare att antimon som förorening i de använda preparaten kan spela en icke oväsentlig roll för toxiciteten. Beträffande de arsenikdoser vilka anses tolerabla för människa angiver farmakopén som högsta engångsdos 5 mg As_2O_3. Den dödliga dosen uppgives varierande i litteraturen men rör sig vanligen i storleksordningen 175—200 mg As_2O_3, ehuru uppgifter finnes på så låga doser som 60—100 mg As_2O_3. I bjärt kontrast härtill står de arsenikdoser vilka konsumeras av de s. k. arsenikätarna i Steiermark. Ehuru i detta sammanhang anledning saknas att närmare ingå på detta fenomen kan dock nämnas att de utan intoxikationssymtom i engångsdos kan förtära omkring 400 mg As_2O_3.

Upplagringen av arsenik har bl. a. studerats av Hunter, Kip och Irvine[29] vilka använt As^{71} och As^{74}. Efter subkutana injektioner av kaliumarsenit på råtta iakttogs en upplagring i erythrocyterna. Hos andra djur och hos homo är spridningen mera uttalad. Speciellt lagras emellertid arsenik i hår, naglar, skelettmuskulatur och lever. Arseniken synes däremot icke passera blod- och järnbarriären hos homo medan däremot på apa en mindre övergång kunnat iakttagas.

Hansen och Möller[30] har likaså undersökt arsenikhalten hos olika organ hos homo vilka råkat ut för dödliga förgiftningar med As_2O_3 eller arsenikhaltiga insekticider.

Levern synes härvid vara det organ där arseniken i hög grad lagras. Man erhöll medelvärden på 2—15 mg % (range 1—50 mg %) medan blodet endast innehöll små mängder, 0,5—1,0 mg % (range 0,1—1,5 mg %).

Effekten på kaninlever har även studerats av Glahn, Flinn och Keim.[31] De har använt koppar-, bly- och natriumarsenat och doserna har varit omkring 1,5 mg As per dag motsvarande 5,6 mg, 7,2 och 6,18 mg av de tre ovan nämnda föreningarna. Härvid konstaterades i samtliga fall grava levernekroser. Någon iakttagbar skillnad mellan de tre olika arsenaten kunde emellertid icke konstateras. Inom parentes kan nämnas att kolhydrat visat sig ha en skyddande effekt mot arsenikförgiftning.

En intressant serie försök har utförts av Brahme[32] vilken till homo tre gånger dagligen gav 3—5 mg As. Efter sju dagars medikation låg blodkoncentrationen på 0,02 mg % (range 0,01—0,025 mg %) och ökades icke efter ytterligare 4 veckors administrering.

Beträffande utsöndringen av arsenik sker denna efter oral administration huvudsakligen med faeces. Efter subkutan tillförsel sker utsöndringen uteslutande eller nästan uteslutande via njurarna och börjar efter 2—8 timmar men kan fortfara upp till 10 dagar efter en engångsdos. Efter upprepade doser har utsöndringstider på 120—160 dagar observerats (Sollman).[27]

En mycket intressant studie över vilka arsenikmängder, som under olika, av författarna dock icke närmare redovisade expositionsförhållanden, utsöndrats i urinen, har utförts av Pinto och Mac Gill.[33] De har undersökt arsenikinnehållet i urinen från 124 individer vilka sannolikt ej i sitt arbete exponerats för arsenik. De har härvid funnit att urinmedelvärdet var 0,13 mg As/liter och att 88 % av proverna hade lägre koncentration än 0,2 mg As/l. Dock har bland proverna 3 synnerligen höga värden funnits, nämligen 0,53, 0,70 och 2,06 mg As/l. Någon förklaring till dessa höga värden har icke kunnat erhållas.

Man har även haft tillfälle att göra motsvarande analyser på individer vilka i sitt arbete exponerats för arsenikdamm. Sammanlagt har 835 urinanalyser utförts från 348 personer. Medelvärdet av dessa analyser var 0,82 mg As/l (range 0,10—6,44 mg As/l). Av samtliga prover var 95 % lägre än 2,1 mg As/l.

De symtom vilka uppträder efter peroral tillförsel av kromföreningar är bl. a. kräkningar, diarré, förlångsammad respiration och kramper. Här gäller emellertid i princip samma förhållande som för arsenik, nämligen att kromens valens i den aktuella föreningen spelar en väsentlig roll för toxiciteten. Sålunda är denna toxicitet i stort sett bunden till den sexvärda kromen medan salter av den trevärda uppvisar praktiskt taget ingen toxicitet. I vissa experiment har man utfodrat katter med inte mindre än 1 gram kromfosfat eller -karbonat i sjutton veckor utan att några sjukdomstecken eller viktsförluster kunnat noteras. Helt annorlunda är emellertid förhållandet då det gäller den sexvärda kromen ehuru även här toxiciteten är tämligen ringa jämfört med As_2O_3. Sålunda har man i ett fall sett dödlig utgång efter peroral tillförsel av 15 g kaliumbikromat medan tillfrisknande har rapporterats efter i ett fall 3 drams (5,3 g) och i ett annat fall efter 17,2 g kaliumbikromat.[34]

Diskussion och sammanfattning

Då det gäller att taga ställning till huruvida generell dispens eller lättnader på annat sätt från giftstadgans § 26 mom. 2 skall kunna medgivas för inomhus användning av virke impregnerat med olika Bolidensalter, måste i första hand toxikologiska synpunkter komma i fråga. I all synnerhet kommer härvid toxiciteten vid peroral tillförsel att vara av betydelse och härvid är speciellt att taga hänsyn till dels utlakningsmöjligheterna och därav betingade intoxikationsrisker, dels möjligheten för intoxikation av aska efter arsenikimpregnerat virke. Även vissa yrkeshygieniska problem och air-pollution problem måste emellertid beaktas.

Vad beträffar risken vid *utlakning* har man sedan åtskilliga år tillbaka varit uppmärksam på fall av kreatursförgiftning till följd av att kreatur slickat på stolpar etc. vilka impregnerats med Bolidens BIS-salt. Några fall av humanförgiftning känner man dock ej till, möjligen med undantag för dermatiter. Sedan Boliden ändrat sammansättningen av impregneringssaltet har emellertid några rapporter om kreatursförgiftning icke förekommit.

Ett flertal försök beträffande de olika Bolidensalternas fixeringsförmåga i virke finnes utförda såväl av Bolidens Gruvaktiebolag, institutet för folkhälsan som utländska undersökare. Resultaten av dessa försök är ofta divergerande vilket delvis torde kunna förklaras genom skilda undersökningstekniker. Generellt kan sägas att olika virkesslag fixerar samma impregneringssalt olika starkt samt att utlakning i sur eller basisk miljö giver större utbyte än i neutral miljö. Vidare synes de nya impregneringssalterna och speciellt det numera praktiskt taget enbart använda K 33 fixeras bättre än det gamla BIS-saltet.

Enligt försök i laboratorieskala utförda av Boliden avgives under en sex månaders lakningsperiod 15—20 % av den ingående arseniken medan motsvarande siffror för den äldre typen av salt är ca 45 %. Beträffande de absoluta mängderna visar urtvättningsförsök att efter en tvättning ca 0,5 g As i form av As_2O_5/m^2 kan avgivas av virke impregnerat med det s. k. S-saltet. Värdet av dessa försök blir emellertid ur toxicitetssynpunkt tämligen ringa då man måste hålla i minnet att det är de utlakade substansernas giftighet som är av betydelse. Sammansättning av dessa salter har ej närmare undersökts och ej heller, såvitt institutet kunnat utröna, har några djurexperimentella undersökningar företagits med syfte till att fastställa föreningarnas toxicitet. Rapporter över en preliminär undersökning har visserligen åberopats men denna har närmast tagit sikte på att jämföra toxiciteten av »utfällt» Bolidensalt, några arsenater samt As_2O_3 och As_2O_5.

Ej heller kan de toxicitetsundersökningar som utförts med arsenikimpregnerat virke på Nya Zeeland läggas till grund för några bedömningar av de utlakade substansernas giftighet. En dylik toxikologisk undersökning bör utföras såväl i form av akuta försök som av försök med långtidskaraktär, med olika impregneringssalter och icke enbart med arsenikhaltiga. Hänsyn måste härvid tagas till bl. a. olika djurslags varierande känslighet för arsenikföreningar, och bestämningar av utsöndringen, bl. a. genom faeces och urin samt upplagringen i olika organ bör företagas.

Det torde för närvarande icke vara möjligt att avgöra graden av giftverkan av de substanser vilka utlakas ur Bolidenimpregnerat virke. Vore förhållandet att impregneringsmedlet vore fullständigt eller praktiskt taget fullständigt fixerat i virket efter impregneringsförfarandet, skulle någon förgiftningsrisk på här aktuellt sätt ej vara för handen. Nu har emellertid olika undersökningar redovisat, att under vissa förutsättningar ej helt obetydliga mängder arsenik kan utlösas ur impregnerat virke. Det kan anses sannolikt att bl. a. arsenater förekommer i lakvattnet. Från allmän-toxikologiska undersökningar vet man att 3-värda arsenikföreningar har större toxicitet än 5-värda, men även att vissa arsenater har en icke obetydlig toxicitet med bl. a. leverskada som följd. Det skulle således å ena sidan kunna anses vara berättigat, att, till dess en tillfredsställande utredning föreligger av framförallt toxikologiska förhållanden men även av fixeringsförhållandena i virket under praktiska betingelser, tills vidare bibehålla giftstadgans § 26 mom. 2 oförändrad, då ett flertal av de aktuella användningsområden för Bolidenimpregnerat virke just är dylika där direkt kontakt med vatten eller kondensvatten förekommer. Å andra sidan kan man emellertid med skäl anse, att åter andra användningsområden innebär ingen eller endast helt ringa hälsorisk, nämligen sådana fall där virket icke kommer att utsättas för mer än normal fuktighet, eller då någon närmare kontakt med människor ej är aktuell.

Beträffande intoxikationsriskerna vid utlakning av virke synes det institutet på grund av ovanstående redan nu vara lämpligt med vissa lättnader i bestämmelserna. Dylika lättnader skulle närmast utgöras av den möjligheten, att Kungl. Maj:t eller den myndighet Kungl. Maj:t bestämmer skulle kunna medgiva dispens från den aktuella bestämmelsen. Därest en senare företagen toxikologisk undersökning skulle visa att de utlakade substansernas toxicitet är mycket ringa, kan ett slopande av den aktuella bestämmelsen övervägas för det på aktuellt sätt Bolidenimpregnerade virkets del.

Skulle dispens kunna beviljas måste man emellertid göra klart för sig att en måhända icke obetydlig spridning av Bolidenimpregnerat virke skulle kunna ske. Härvid kan problem uppstå, då i ett senare stadium det förbrukade virket på ett eller annat sätt skall förstöras, t. ex. genom bränning. Huruvida en väsentlig spridning av virket verkligen kommer att ske, undandrager sig institutets bedömande. I de råd och anvisningar för impregnering av byggnadsvirke, vilka publicerats av Bygg-AMA[35] rekommenderas emellertid icke impregnering för en mängd inomhuskonstruktioner.

Vad beträffar arsenikinnehållet i och riskerna för *intoxikation av aska* efter arsenikimpregnerat virke har ett flertal undersökningar med skiftande förbränningsförhållanden utförts såväl av institutet som av Bolidens Gruvaktiebolag. Försöken har i huvudsak gått ut på att beräkna askans, sotets och rökgasernas innehåll av arsenik. Härvid har delvis divergerande resultat erhållits men i stort sett kan man säga, att askans innehåll varierat mellan 5—10—15 % arsenik. Någon närmare undersökning av dessa arsenikföreningars sammansättning har, såvitt institutet har sig bekant, ej utförts.

Generellt kan emellertid sägas att ju högre eldningstemperaturen är, desto större del av arsenikföreningarna förflyktigas. Vad beträffar de ingående komponenterna av zink och krom synes de, speciellt beträffande kromen, i väsentligt större utsträckning stanna i askan. Fördelningen mellan arsenik i aska, sot och rökgaser synes i mycket hög grad variera med olika försöksbetingelser varför något generellt uttalande om detta förhållande icke kan göras.

I avsikt att få begrepp om askans toxicitet har i sammanhanget åberopats djurexperimentella undersökningar. Man har i dessa som jämförelse använt såväl toxicitetsbestämningar för As_2O_3 som As_2O_5. Försöken tyder på att askan vid peroral tillförsel skulle ha en lägre toxicitet än de båda ovan nämnda arsenikföreningarna. Däremot synes av ett enstaka utfört försök att döma lakvattnet av askan vara väsentligt giftigare än både As_2O_3 och As_2O_5.

Vad dessa preliminära undersökningar betyder i praktiken är omöjligt att yttra sig om.

Lägger man emellertid med påpekade reservationer de utförda toxicitetsundersökningarna till grund för en sannolikhetsberäkning av askans toxicitet för homo, erhålles följande. Förhållandet mellan PLD-doserna (Probable lethal doses) tillförda per os mellan As_2O_3 och aska av Bolidenimpregnerat virke för råtta är 35—3 700 mg/kg eller omkring 1—100; för marsvin 13—300 eller omkring 1—25 och för kanin likaledes 13—300 eller omkring 1—25. Den i farmakopén angivna maximaldosen för As_2O_3 är 5 mg vilket skulle innebära att maximaldosen av aska för homo skulle ligga mellan 125—500 mg. Härvid har förutsatts att toxiciteten för de olika djuren skulle vara jämförbar med människans reaktioner för arseniktrioxid, något som emellertid måste anses synnerligen tveksamt. Boliden har påpekat att 4 500 mg aska torde vara åtminstone en dessertsked, varvid sålunda 500 mg aska kommer att motsvara ungefär $^1/_{10}$ dessertsked. Motsvarande kontrollförsök har utförts med aska från icke impregnerat virke varvid toxiciteten för marsvin i stort sett varit $^1/_6$—$^1/_7$ av askan från impregnerat virke. Ett enstaka försök med kanin som visar högre toxicitet för aska efter oimpregnerat virke än efter Bolidenimpregnerat står oförklarat. Därtill kommer de förgiftningsrisker vilka kan uppstå efter exposition för små doser under längre tid, risker vilka, såvitt institutet har sig bekant, icke närmare undersökts. Den ingående kromen torde åtminstone av litteraturuppgifter att döma spela en avgjort mindre roll för askans toxicitet än arseniken.

För att få ett slutgiltigt besked beträffande askans toxicitet, som i det aktuella sammanhanget synes vara det väsentligaste problemet, erfordras som ovan påpekas ytterligare undersökningar av såväl korttids- som långtidskaraktär under hänsynstagande bl. a. till utsöndring och upplagring, med andra ord med samma principiella uppläggning som skisserats rörande undersökningar av toxiciteten av de utlakade substanserna. Då emellertid askans toxicitet av de hittills utförda undersökningarna att döma icke är oväsentlig, vill det synas institutet att, till dess ytterligare undersökningar utförts, det är tveksamt, huruvida någon dispens bör beviljas från den aktuella paragrafen i giftstadgan, även om användningen av virket inom vissa områden i och för sig icke innebär någon hälsorisk. Visade det sig nämligen att askans toxicitet vore av den antagna storleksordningen, torde det vara nödvändigt att närmare taga ställning till förfarandet vid bränningen av det virke som efter eventuell dispens kommer att utnyttjas för inomhuskonstruktioner av skilda slag. Det är nämligen ovisst huruvida det finnes möjligheter att ordna denna förbränning i centrala anläggningar. Detta sker visserligen för närvarande med slipers från SJ, men bl. a. transportproblemet torde bli av annan karaktär om Bolidenimpregnerat virke allmänt kommer att användas för inomhuskonstruktioner.

Ytterligare problem vilka bör beaktas är dels av *yrkeshygienisk art*, dels sådana som har samband med *spridning av arsenik via rökgaser*. Undersökningarna av arsenikinnehållet i aska, sot och rökgaser har visat att under vissa förhållanden högst betydande kvantiteter av arseniken finnes i sotet, varför speciella yrkeshygieniska åtgärder torde erfordras vid sotning av anläggningar avsedda för bränning för arsenikimpregnerat virke.

De arsenikmängder slutligen vilka kan förekomma i rökgaser har under olika försöksbetingelser varit högst varierande. Värdena har i stort sett varierat mellan 10—200 mg As/m^3 och försöksresultat finnes som tyder på att arseniktrioxid kan spridas långa distanser med rökgaserna. Man har svårt att bilda sig en uppfattning om vad detta innebär ur praktisk synpunkt. Att emellertid arsenikhaltiga rökgaser kan vålla skador på bl. a. omgivningens fauna är välbekant.

På basis av den ovan givna redogörelsen för intoxikationsrisker vid utlakning och bränning av Bolidenimpregnerat virke får institutet framhålla följande. Användning inomhus av Bolidenimpregnerat virke kan under vissa förhållanden, där ständig kontakt med vatten är aktuell, icke accepteras. Å andra sidan torde i de fall då endast ringa fuktighet är för handen, eller där kontakten med människa är obetydlig, användning av Bolidenimpregnerat virke icke innebära några hälsorisker, varför under sådana förhållanden ett dispensförfarande från giftstadgans § 26, mom. 2 kunde övervägas. Bleve ett dispensförfarande för sistnämnda ändamål aktuellt, skulle emellertid en avsevärd spridning av det Bolidenimpregnerade virket kunna komma att ske. Under sådana omständigheter måste, då detta virke senare skall förstöras genom t. ex. bränning, även intoxikationsrisken genom askan beaktas. De undersökningar över askans toxicitet, vilka åberopats, är visserligen ofullständiga men synes visa, att den är av den storleksordningen, att förutsättningar icke utan vidare kan anses föreligga att utan närmare kännedom om den framtida spridningen av virket, acceptera ett dispensförfarande. Skulle emellertid spridningen ifråga för användning i inomhuskonstruktioner bli ringa i förhållande till redan i marknaden befintligt Bolidenimpregnerat virke, skulle institutets betänkligheter i vad avser förgiftningsrisk till följd av bränning bortfalla och skulle institutet då icke motsätta sig ett dispensförfarande. Det synes emellertid ankomma på Bolidenbolaget att visa att den ovan omtalade spridningen verkligen kan förväntas bli av ringa omfattning.

Referenser

1. Wanntorp, H.: Arsenikens uttvättbarhet ur trävirke impregnerat med arsenik enbart i form av svårlösliga salter. Nord. Vet. Med. 1953, *5*, 60.
2. Wilson, S. J., Tamblyn, N. and D. F. Mc Carthy: The resistance to leaching in destilled water of some water-borne preservatives in blocks of Eucalyptus Regnans sapwood. Common wealth scientific and industrial research organization. Project P 9. Sub-projekt P 9 — 6 April 1955.
3. Mc Carthy D. F. and S. J. Wilson: The resistance to leaching of some water-borne preservatives in blocks of Pinus Radiata when leached with destilled water. Common wealth scientific and industrial research organization. Project P 9 Sub-projekt P 9—6. August 1957.
4. Mc Carthy, D. F.: The resistance to leaching in a sodium acetate—acetic acid buffer solution of some water-borne preservatives in sapwood blocks of Pinus Radiata and Eucalyptus Regnans. Common wealth scientific and industrial research organization. Project P 9. Sub-project P 9—6. May 1959.
5. Mc Carthy, D. F.: The resistance to leaching in sodium carbonate—sodium bi-carbonate buffer of some water-borne preservatives in sapwood blocks of Pinus Radiata and Eucalyptus Regnans. Common wealth scientific and industrial research organization. Project P 9. Sub-project P 9—6. July 1959.
6. Bolidens Gruvaktiebolag, Impregneringsavdelningen. Jämförelse mellan det gamla Bolidensaltet, BIS, och de nya salterna S 25 och K 33. April 1956.
7. Bolidens Gruvaktiebolag, Impregneringsavdelningen. PM. Med anledning av diskussion på Kungl. Medicinalstyrelsen den 14 augusti 1957 framlägges härmed en del synpunkter på det Bolidenimpregnerade virket och den kontakt en individ kan få med detta vid användning inomhus. Augusti 1957.
8. Öhman, H.: PM angående vissa undersökningar av arsenikimpregnerat virke (s. k. Bolidenimpregnering). Januari 1960.
9. Cunningham, I. J.: Report on the toxicity of preserved timber tox domestic stock Wallacewill Animal Research Station, Private Bag, Wellington. November 1956.
10. Bolidens Gruvaktiebolag, Impregneringsavdelningen. Besök hos doc. Swensson och dr Lundgren. Rapport nr 19/1954. November 1954.
11. Deichmann, Wm. B. and T. J. Le Blanc: Determination of the Approximate Lethal Dose with about six Animals. Jour. of Indust. Hyg. 1943, *25*, 415.
12. Fairhall, L.: The solubility of lead arsenate in body fluids. Publ. Health. Rep. 1939, *54*, 1636.
13. Betänkande avgivet av sakkunniga som tillkallats att inom Kungl. Civildepartementet biträda vid utredning ifråga om de åtgärder som från det allmännas sida bör vidtagas för att i möjligaste mån upptäcka, förebygga och motverka faran av kronisk arsenikförgiftning. Lund 1919.

14. Challenger, F.: Biological Methylation. Advanses Enzymol. 1951, *12*, 429.

15. Cosio: Acta ital-biol. 1893, *18*, 253.

16. Hay, H. R.: Arsenical Poisonings or Aspergillosis? Jour. Trop.-Med-avd. Hyg. 1939, *42*, 126.

17. Halloran, Ch.: Dermatitis exfoliativa due to arsenic in wall paper. Arch. of Dermatol, 1929, *20*, 303.

18. Oppenheim, M.: Hauterkrankungen durch arsenhaltige Mauerfarbe. Wiener Med. Wochenschrift 1934, *47*, 922.

19. Holmqvist, I.: Occupational Arsenical Dermatitis. Acta dermat. venerol. 1951 Suppl. 26 Vol. 31.

20. Bolidens Gruvaktiebolag, Impregneringsavdelningen. Eldning av virke impregnerat med arsenikföreningar. Utfört 1952—1953. Signerat januari 1960.

21. Bolidens Gruvaktiebolag, Centrallaboratoriet. Tekniska och yrkeshygieniska mätningar i samband med försökseldning av arsenikimpregnerade sliprar vid SJ:s pannanläggning i Boden. Juli 1959.

22. Personligt meddelande.

23. Bolidens Gruvaktiebolag, Centrallaboratoriet. Undersökningsintyg. Analys av aska från impregnerat virke. Oktober 1958.

24. Dunn, J. T. and H. C. L. Bloxam: The occurrence of lead, copper, zinc and arsenic compounds in atmospheric dusts, and the sources of these impurities. Jour. of the Soc. of Chem. Indust. 1933, *52*, 189.

25. Goulden, F., Kennaway, E. L. and M. E. Urquhart: Arsenic in the suspended matter of town air. Brit. Jour. of Cancer. 1952, *6*, 1.

26. Prell, H.: Die Schädigungen der Tierwelt durch die Fernwirkungen von Industrieabgasen. Arch. für Gewerbepatol. und Gewerbehygiene 1936—37, *7*, 656.

27. Sollman: A Manual of Pharmacology 1949.

28. Harrisson, J. W., Packman, E. W. and D. D. Abott: Acute oral toxicity and chemical and physical properties of arsenic trioxide. Indust. Health. 1958, *17*, 118.

29. Hunter, F. T., Kip, A. F. and J. W. Irvine: Radioactive tracer studies on arsenic injected as potassium arsenite. I. Excretion and localization as tissues. Jour. of Pharmacol. 1942, *76*, 207.

30. Hansen, F. and K. N. Möller: Arsenic Contents of human organs after fatal poisoning with arsenic trioxide and other arsenical compounds with some remarks on the manifestations of arsenic poisoning. Acta pharmacol. et toxicol. 1949, *5*, 135.

31. von Glahn, W. C., Flinn, F. B. and W. F. Keim: Effect of certain arsenates on the liver. Arch. of Patol. 1938, *75*, 488.

32. Brahme, L.: Arsen in Blut und Cerebrospinalflüssigkeit. Stockholm 1923.

33. Pinto, S. S. och C. M. Mc Gill: Arsenic trioxide exposure in Industry. Indust. Med. and Surg. 1953, *22*, 281.

34. Mc Nally, W. D.: Toxicology. Chicago 1937, p. 127.

35. Råd och anvisningar för impregnering av byggnadsvirke. Broschyr utgiven av Bygg-AMA 1960.

BILAGA 7

Förslag och önskemål i giftstadgefrågor från yrkesinspektörerna

P. M. upprättad inom arbetarskyddsstyrelsen[1]

Stadgans konstruktion och form

Flera yrkesinspektörer anse, att en ny giftstadga är önskvärd, då den nuvarande giftstadgan är svåröverskådlig, bl. a. därför att den under årens lopp ändrats på ett stort antal punkter. Som en särskild svaghet i giftstadgans disposition och utformning anges, att stadgan utan lämplig markering i en eller annan form i löpande text vänder sig till flera kategorier av handhavare av gift (t. ex. arbetsgivare, apotekare och grosshandlare), för vilka kategorier den praktiska tillämpningen av stadgan ställer sig mycket olika. En annan svaghet är, att även relativt små ändringar rörande tekniska detaljfrågor föranleda ett omständligt förfarande via Svensk Författningssamling.

Ett allmänt önskemål är, att den nya giftstadgan göres enklare och mera överskådlig och icke belastas med den mängd av hänvisningar mellan olika paragrafer, som finns i gällande giftstadga. I vissa fall synas upprepningar vara att föredra. Det föreslås bl. a., att de nya bestämmelserna uppdelas på dels en kungörelse (giftstadga), som borde göras enkel och avses vara relativt stel och oföränderlig, dels anvisningar till giftstadgan, som kunde göras mera flexibla. Till »anvisningarna» kunde överföras bestämmelserna rörande t. ex. emballage, etiketter, förvaring, byggnad för förvaring och avgiftning, giftbokens utseende samt speciella säkerhetsföreskrifter. Enligt ett annat förslag borde bilagorna till giftstadgan brytas ut ur författningen.

Vidare framhålles, att bestämmelserna i den nya stadgan borde grupperas med hänsyn till den kategori läsare de vänder sig till och för varje grupp göras i möjligaste mån fullständiga och utan hänvisningar. Speciella föreskrifter för vissa gifter borde finnas i särskilda paragrafer för vinnande av större överskådlighet.

Det har även uttalats, att vad som gäller för apotek borde åtskiljas från övrig handel. Åtskilliga delar av giftstadgan borde överföras till läkemedelsstadgan.

Kompetenskrav och gifttillstånd

En fråga som behandlats av flera yrkesinspektörer är frågan om kompetenskrav för den som fabriksmässigt eller eljest yrkesmässigt använder gift av första klassen. När det gäller tillverkare av sådant gift finnes redan nu preciserade bestämmelser. För handhavande i annat sammanhang än tillverkning och försäljning fordras enligt stadgan numera icke skicklighet utan endast pålitlighet. Fastän

[1] I anledning av giftstadgeutredningens uppdrag har arbetarskyddsstyrelsen låtit göra en förfrågan hos samtliga elva yrkesinspektörer, huruvida det från deras sida förelåge några önskemål rörande bestämmelserna om tillverkning och användning av gift, och i vad mån de i övrigt hade några synpunkter att framföra rörande giftlagstiftningen.

man inser svårigheterna med att gradera kompetenskraven på detta område, syntes frågan närmare böra utredas.

Det föreslås att även ingenjör från Bergsskolan i Filipstad och ev. vissa tekniska institut borde anses ha formell kompetens att förestå tillverkning av gift av första klassen. I praktiken torde f. n. åtskilliga härdverkstäder tilldelas gifttillstånd, utan att föreståndaren ägde formell kompetens enligt 7 §, dvs. rörelsen betraktades trots sin storlek som hantverk. Det anses även att kraven i 7 § på vissa genom examina styrkta teoretiska kunskaper hos den som bl. a. skulle använda gift i fabriksmässig tillverkning vore onödigt hårda och i vissa fall svåra att tillgodose i praktiken. Vederbörandes känsla av ansvar för sina åtgärder vore härvid väl så viktiga som teoretiska insikter i ämnet kemi. Det påpekas vidare, att en del bekämpningsmedel, som äro mer än väl kvalificerade som första klassens gifter, f. n. icke klassificerades som sådana, och att de således voro tillgängliga för vem som helst. I fråga om bekämpningsmedel framhålles, att det nuvarande tillståndet är högst otillfredsställande och att man genom »Kungl. Maj:ts kungörelse angående registrering av växtskyddsmedel m. m.» berett lantbrukarna möjlighet att på ett alltför lättvindigt sätt komma förbi den noggranna kontroll över gifter som gällde för industrien och för allmänheten i övrigt. Lantbrukarna kunde nu under beteckningen »växtskyddsmedel m. m.» direkt från grosshandlare och andra importörer och försäljare anskaffa gifter av allehanda slag, vilket resulterat i en mångfald dödsfall och synnerligen svåra invalidskador. Dessa medel och ev. andra gifter borde omgärdas av strängare bestämmelser och handhavas endast av specialutbildad personal. En viss sovring när det gäller återförsäljare av bekämpningsmedlen anses böra ske.

Tillståndsbeviljande myndighet

En yrkesinspektör anser, att tillstånd att använda gift av första klassen borde utfärdas endast av arbetarskyddsstyrelsen, liksom även att anmälan av den, som vill tillverka gift av andra klassen, skulle insändas till styrelsen. Enligt en annan yrkesinspektörs mening borde yrkesinspektionen vara en lämplig tillståndsgivande myndighet. Han anser att en centralisering till arbetarskyddsstyrelsen även kunde tänkas men syntes det medföra en viss tungroddhet. Att ifrågavarande tillståndsgivning låge hos länsstyrelser, magistrater och kommunalborgmästare syntes anmärkningsvärt. Yrkesinspektören tillägger dock, att mera väsentlig än frågan om vilken myndighet som beviljar tillstånden vore säkerheten om att yrkesinspektionen tillfrågades, innan tillstånd beviljas.

Man har från yrkesinspektörshåll även funnit det angeläget, att yrkesinspektören med hänsyn till hans övervakande uppgift jämväl får tillfälle att yttra sig över den sökandes allmänna lämplighet när det gäller att tillverka, använda eller handhava gift. Därutöver vinnes att yrkesinspektören snabbt erhåller uppgift på sådana företag som meddelas dylikt tillstånd, varigenom tillsyn och övervakning underlättas. I den nya giftstadgan anses således böra klart uttalas, att yrkesinspektören skall beredas tillfälle att yttra sig om sökandes lämplighet för innehav av tillstånd.

Tillsynen över giftstadgans efterlevnad

Av flera yrkesinspektörer erinras om den allmänna skyldighet, som enligt 33 § giftstadgan åligger yrkesinspektör att vid inspektion av fabrik, där gift tillverkas eller användes, eller av grosshandelsrörelse, som i 14 § avses, tillse att de i stad-

gan givna föreskrifterna om giftets förvaring och bokföring iakttagas. I anslutning härtill erinrar en yrkesinspektör om bestämmelserna i 11 § arbetarskyddslagen (SFS nr 1/1949) och 25 § arbetarskyddskungörelsen (SFS nr 208/1949) ävensom om 74 § nämnda lag, där det utsäges, att arbetarskyddsstyrelsen äger till ledning vid tillämpningen av lagen meddela råd och anvisningar. — Han anför därefter, att då yrkesinspektionens tillsynsområde omfattar alla arbetsställen, där arbetarskyddslagen äger tillämpning, har yrkesinspektören satt likhetstecken mellan uttrycken i 33 § giftstadgan: »fabrik resp. grosshandelsrörelse» och arbetsställe, där arbetarskyddslagen äger tillämpning. Med stöd av bestämmelserna i arbetarskyddslagen och tillämpningskungörelsen har yrkesinspektionen vid sina inspektioner av dylika arbetsställen sålunda icke blott tillsett, att giftstadgans föreskrifter efterlevas, utan även lämnat anvisningar och råd om hur skador genom gifter i möjligaste mån skola undvikas. Arbetarskyddsstyrelsen har i egenskap av yrkesinspektionens chefsmyndighet till ledning för berörda parter utfärdat anvisningar och råd rörande handhavande av vissa gifter, t. ex. bly- och kvicksilverföreningar. Vid utövandet av tillsynen står medicinsk och kemisk teknisk sakkunskap till förfogande. De formella möjligheterna att utöva kontroll över gifterna inom yrkesinspektionens tillsynsområde får således anses vara tillfredsställande.

Samma yrkesinspektör erinrar vidare om att enligt giftstadgans 31 § skall allmän åklagare tillse efterlevnaden av stadgan. Denna bestämmelse har yrkesinspektören fattat så, att åklagarmyndigheten skall tillse att giftstadgan efterleves i alla andra fall än dem där denna skyldighet åligger yrkesinspektör. Hur allmän åklagare i allmänhet har löst sin uppgift vis à vis giftstadgan har yrkesinspektören icke haft anledning att närmare efterforska. Vissa erfarenheter antyda emellertid att övervakningen icke är tillfredsställande. I allmänhet får man nog förutsätta att någon regelbunden tillsyn i likhet med yrkesinspektionens icke utövas av åklagarmyndigheten. Det synes således som om det stora område, där tillsyn är särskilt påkallad, ligger utan effektiv tillsyn. Inom detta område gäller det bl. a. giftets emballering, märkning, transport, förvaring (bl. a. på bilgodscentraler, järnvägsstationer etc.) och användning av gemene man.

Enligt yrkesinspektörens mening är ett av de viktigaste villkoren för att giftstadgans paragrafer skola följas, att tillsynen är tillräckligt effektiv. En framkomlig väg för att förenkla och effektivisera tillsynen synes vara att övervakningen av giftstadgans efterlevnad anförtroddes åt en enda myndighet. Den härför bäst lämpade myndigheten torde vara arbetarskyddsstyrelsen. Denna skulle då med tillhjälp av sina underlydande organ utöva tillsynen å hos dem registrerade arbetställen och med tillhjälp av polismyndigheten å övriga ställen.

Även en annan yrkesinspektör framhåller, att yrkesinspektionen med hjälp av arbetarskyddsförfattningarna skulle på ett långt effektivare sätt än vad giftstadgan erbjuder kunna vaka över yrkesriskerna med gifter för arbetstagarna inom industrien.

Gifternas klassificering

Det anses av en yrkesinspektör synnerligen önskvärt, att man kunde giva en definition på vad som avses med gift av I klass resp. II klass för att därigenom slippa från den flersidiga uppräkning av namn på olika gifter som nu sker i giftstadgan. Om det bleve svårt att åstadkomma entydiga definitioner, borde man i definitionen kunna ange typexempel på några skilda ämnen representerande de båda giftklasserna och därutöver förklara, att andra ämnen som till sina gift-

verkningar i doser av samma storleksordning vore likartade, skulle hänföras till gift av motsvarande giftklass. Härigenom skulle vinnas, dels att den fullständigare förteckningen kunde överföras till »Anvisningarna» och att således ny kungörelse icke behövde utfärdas för varje gång ett nytt förut okänt gift släpptes ut på marknaden, dels att en tillverkare eller importör icke som nu fritt kunde saluföra ett gift endast därför att det icke funnes upptaget i bilagorna. Den sistnämnda synpunkten stöds även av en annan yrkesinspektör, som säger: »För att även kunna fånga in nya uppdykande gifter synes det vara värdefullt att giftstadgan får en sådan formulering, att det är förbjudet att införa eller försälja giftsubstans, som icke är införd i förteckningen. Till denna bestämmelse bör därvid fogas erforderliga undantag och dispensmöjligheter.» Två andra yrkesinspektörer anse, att åtskilliga »växtskyddsmedel» f. n. formellt äro placerade i en allt för låg riskklass. Ytterligare en yrkesinspektör anser att det bör övervägas, huruvida icke den kemiska industriens nyare produkter (t. ex. polyisocyanatplaster), som förorsaka yrkessjukdomar, borde intagas i giftstadgan som gift av II klass. Man har från yrkesinspektörshåll ansett, att även komprimerade gaser som t. ex. klor och svavelväte borde upptagas som gifter. Att tillverkning av klor eller användande av klor i fabriksmässig tillverkning icke faller under giftstadgans bestämmelser synes anmärkningsvärt.

Deklaration av varusammansättning

En yrkesinspektör framhåller, att tillverkare borde vara skyldiga att deklarera innehållet i blandningar, innehållande gift som är upptaget i giftstadgan. Deklarationen borde återfinnas på förpackningsetikett. Även om allmänheten knappast kunde tänkas ha någon nytta av en deklaration på förpackningen, komme en sådan — med hänsyn till det stora antal giftblandningar med minst lika många namn, som kommit och alltjämt komma ut i marknaden — att mycket underlätta vederbörande myndigheters arbete. Som ett alternativ kunde man tänka sig deklarationsplikten inskränkt till en skyldighet för tillverkare att vid anfordran av vederbörande statliga myndighet deklarera innehållet i blandningen. Även en annan yrkesinspektör anser det viktigt, att frågan om deklarationsplikt överväges och hänvisar i detta sammanhang till motionen nr 124/1957 i Riksdagens I kammare angående ändring av arbetarskyddslagens 59 §. I varje fall borde myndighet kunna kräva uppgift om varans sammansättning.

Med erinran om innehållet i 18 § gällande giftstadga föreslår en yrkesinspektör, att uttrycket »Giftets benämning» utbytes mot t. ex. »giftets kemiska benämning», emedan i påskriften borde lämnas upplysning om namnet på den giftiga beståndsdelen i giftet eller giftblandningen. Av fabrikanten påskrivet »patentnamn» är ofta helt missvisande och lämnar ingen kunskap om i vad avseende varan är giftig.

Föreskrifter från giftleverantören angående giftets handhavande m. m.

En yrkesinspektör erinrar om de betänkligheter som förefinnes när det gäller tillhandahållande av giftvaror till lantbrukets folk, där arbetsgivare och arbetstagare båda äro helt likartade ifråga om kunnighet eller rättare sagt okunnighet på området, samt tillägger: Likaväl som det anses naturligt och riktigt, att tillverkare av en teknisk anordning av mekaniskt betonat slag medlevererar skydd för denna och det enligt lagföreskrift åligger denne att för anordningens användning och skötsel tillhandahålla erforderliga föreskrifter, likväl borde det kunna anses naturligt ur skyddssynpunkt, att tillverkare eller försäljare av giftiga ämnen

medlevererar skyddsanordningar mot riskerna av dessa ämnen och tillhandahåller instruktion för användningen.

Av en annan yrkesinspektör anföres, att de ur yrkesinspektionssynpunkt viktigaste frågorna gäller åtkomlighet, emballage och förvaring av gifterna. Rörande åtkomligheten gällde för närvarande, att vem som helst kunde snart sagt var som helst inköpa utrotningsmedel av skilda slag och andra giftiga substanser. Visserligen medföljde bruksanvisning, men denna vore ofta av sådant format och så avfattad, att inga garantier skapades för att kunden toge del av densamma. En viss sovring av återförsäljarna av preparaten borde här ske, så att allmänheten bibringades den uppfattningen, att preparaten stode i särklass i fråga om giftighet och därför skulle förvaras och hanteras enligt föreskrifterna. Vid försäljningen borde vederbörande affär vara skyldig att för kunden poängtera vad som stode i bruksanvisningen och erinra om att preparaten skulle förvaras under lås. Som en ytterligare åtgärd föreslår samme yrkesinspektör, att ett system med utkvittering av bruksanvisningen överväges, exempelvis i en enkel journalbok som kvarligger i affären. Härigenom skulle känslan av personligt ansvar kunna skärpas. Utöver den handledning, som är fäst vid emballaget, borde i större utsträckning än vad nu sker ett lättläst broschyrblad bifogas.

Föreskrifter rörande emballering, märkning, transport, förvaring m. m. av gift

Från yrkesinspektörshåll efterlyses utöver giftstadgans föreskrifter närmare anvisningar om giftets förvaring och bokföring. Vidare anses önskvärt, att föreskrifter meddelas om avgiftning, t. ex. förstöring av cyanbad, förvaringsplats för gift särskilt med hänsyn till förgiftningsrisk vid brand i förvaringslokal, emballering av gift i glaskärl med hänsyn till möjligheten att laga sprickor i glaset med kitt eller cement, skyddsåtgärder vid hantering av vanlig eter och vätskor med liknande egenskaper samt användning av personlig skyddsutrustning såsom andningsskydd (gasmask) och skyddsglasögon. Det ifrågasättes vidare, om icke frågan om avgiftningsförfarande borde ingå i bruksanvisningen. Då även tomma förvaringskärl i många fall kunde utgöra ett faromoment, syntes böra klargöras hur med dylika kärl borde förfaras.

Ett par yrkesinspektörer beröra frågan om transport och förvaring av gifter och anse, att föreskrifter därom borde meddelas även för gängse använda kemikalier, syror, lutar och komprimerade gaser. En yrkesinspektör framhåller, att en detalj som i detta sammanhang borde uppmärksammas är försäljning av giftiga vätskor — i strid mot gällande bestämmelser — på livsmedelsglas. En skärpt övervakning av försäljningen primärt skulle här kunna innebära en sanering.

Det anses vidare, att bestämmelserna om märkning med »Gift» av emballage för giftiga varor i förekommande fall borde skärpas och gälla såväl importerade som inom landet tillverkade varor. En annan yrkesinspektör anser, att giftsymbolen, dödskallen med två korslagda benknotor, borde vara obligatorisk för gift av första klassen som utlämnas i grosshandelsrörelse.

Utlämnande av gift

Tre av yrkesinspektörerna beröra frågan om utlämnande av gift. En av dem föreslår, att vid utlämnande av gift av första klassen till skola bör rekvisitionen vara utfärdad av vederbörande facklärare eller rektor och giftet bör avhämtas eller mottagas av denne eller vaktmästare vid skolan, dock som regel icke av elev. De två andra anse, att giftförsäljning till minderårig inte borde förekomma, resp. att förbud mot avlämnande av gift under vissa givna omständigheter borde kunna utfärdas.

Gifternas bokföring

En yrkesinspektör framhåller, att giftbok i allmänhet saknas hos grosshandlare. Om det beror på att giftboken skulle vara opraktisk, borde det övervägas, om inte giftbok med lösbladsystem med i förväg paginerade sidor bör införas. En annan yrkesinspektör anser, att den skyldighet som enligt giftstadgans 33 § åligger yrkesinspektör att tillse, att stadgans föreskrifter om bokföring av gift iakttagas, rimligtvis icke borde åvila yrkesinspektören, då detta åliggande vore synnerligen omfattande.

BIBLIOTEKET STOCKHOLM

NORDISK UDREDNINGSSERIE (NU) 1961

1. Den nordiske husholdshøgskolen.
2. Nordens folkelige akademi.
3. Nordisk filmsamarbeid.
4. Internordiske flytteattester.

STATENS

OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1961

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen)

Justitiedepartementet

Begravningsplatser och gravar. [5]
Underrätterna. [6]
Den allmänna brottsregistreringen. [11]
Pensionsstiftelser. I. [14]
Kriminalvård i frihet. [16]
Vissa frågor rörande allmänna val. [20]
Författningsutredningen V. Organisationer. Beslutsteknik. Valsystem. [21]
Redareansvarets begränsning. [33]

Utrikesdepartementet

Den svenska utvecklingshjälpens administration. [22]

Försvarsdepartementet

Enhetlig ledning av krigsmakten. [7]
Totalförsvarets upplysningsverksamhet. [18]
Flygbuller som samhällsproblem. [25]

Socialdepartementet

Byggnadsindustrins arbetskraft. [19]
Förtidspensionering och sjukpenningförsäkring m. m. [29]
Handläggning av bostadslån. [32]
Ändamålsenliga studentbostäder. [35]
Stöd åt barnaföderskor. [38]
Lag om allmän försäkring, m. m. [39]

Kommunikationsdepartementet

Statliga belastningsbestämmelser av år 1960 för byggnadsverk. [12]
Svensk trafikpolitik. I [23]
Svensk trafikpolitik. II. [24]

Finansdepartementet

Sparstimulerande åtgärder. [2]
Automatisk databehandling inom folkbokförings- och uppbördsväsendet. [4]
Preliminär nationalbudget för år 1961. [10]
Reviderad nationalbudget för år 1961. [26]
Stämpel- och expeditionsavgifter. [37]

Ecklesiastikdepartementet

1957 års skolberedning. 5. Hjälpmedel i skolarbetet. [17] 6. Grundskolan. [30] 7. Läroplaner för grundskola och fackskolor. [31]
Kungl. Teatern. Verksamhet och ekonomi. [28]
Tandsjukvården vid de odontologiska läroanstalterna [36]

Jordbruksdepartementet

Totalisatorverksamheten. [1]
Lantbrukets yrkesskolor. [13]

Handelsdepartementet

Effektivare prisövervakning. [3]
Skifferoljefrågan. [27]

Inrikesdepartementet

Om läkarbehov och läkartillgång. [8]
Principer för en ny kommunindelning. [9]
Polisens brottsbekämpande verksamhet. [15]
Huvudmannaskapet för polisväsendet m. m. [34]
Länsindelningen inom Stockholms- och Göteborgsområdena. [40]
Reviderad giftlagstiftning. [41]

IDUNS TRYCKERIAKTIEBOLAG, ESSELTE AB, STOCKHOLM 1961