
AF SAMME FORFATTER

ER TIDLIGERE UDKOMMET:

„ROTTERNE SAMT DERES FORHOLD TIL
DET MODERNE SAMFUNDSLIV“

GYLDENDALSKE BOGLADE

1900

UDSOLGT!

UDSOLGT!

„LE RAT MIGRATOIRE“

(VANDRINGSROTTEN)

UDGIVET AF „L'ASSOCIATION INTERNATIONALE POUR LA
DESTRUCTION RATIONNELLE DES RATS“

1903

MED 3 SUPPLEMENTER I AARENE 1906—1908 OG 1910

UDSOLGT!

:: 3 OPLAG ::

UDSOLGT!

„HVAD LOVEN
HAR GAVNET!“

UDGIVET MED UNDERSTØTTELSE AF
INDENRIGSMINISTERIET

1910

UDSOLGT!

UDSOLGT!



591728296



101 KØBENHAVNS
KOMMUNES
BIBLIOTEKER

Mag. 61.47 Zu

EMIL ZUSCHLAG

KAMPEN MOD ROTTERNE!

ROTTEPLAGENS OPRINDELSE,
UDVIKLING OG ORGANISEREDE BEKÆMPELSE

VEJLEDNING

FOR

GRUNDEJERSAMMENSLUTNINGER OG
KOMMUNER SAMT STATISTISKE OPLYSNINGER OM DE NAAEDE
RESULTATER

UDGIVET AF

FORENINGEN TIL LOVORDNET UDRYDELSE AF ROTTER
MED UNDERSTØTTELSE AF
INDENRIGSMINISTERIET

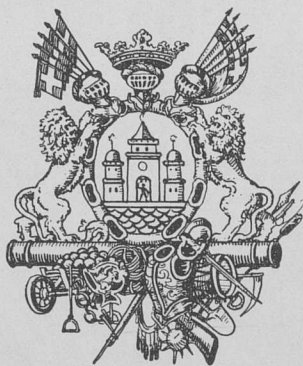
I KOMMISSION HOS

EINAR HARCK'S BOGHANDEL
KØBENHAVN MCMXXIII

RHB

61.472u72 ka

EX LIBRIS



**KØBENHAVNS
RAADHUS-
BIBLIOTEK**

EH

EMIL ZUSCHLAG

KAMPEN MOD ROTTERNE!

ROTTEPLAGENS OPRINDELSE, UDVIKLING OG
ORGANISEREDE BEKÆMPELSE

VEJLEDNING

FOR

GRUNDEJERSSAMMENSLUTNINGER OG KOMMUNER

MED HENSYN TIL GENNEMFØRELSEN AF DEN NUGÆLDENDE LOV

SUPPLERET MED

STATISTISKE REDEGØRELSER FOR DE HITTIDIGE RESULTATER

UDGIVET AF

FORENINGEN TIL LOVORDNET UDRYDDELSE AF ROTTER

MED UNDERSTØTTELSE AF

INDENRIGSMINISTERIET

I KOMMISSION HOS

EINAR HARCK'S BOGHANDEL

KØBENHAVN MCMXXIII

61.47
Zu 72
ka

166/62

Forord.

NÆRVÆRENDE Bog har ikke — som man maaske kunde tro efter Titlen — blot til Opgave at fortælle om *Enkeltmands Kamp mod Rotterne*, der kun er et Spørgsmaal af underordnet Interesse, og hvis — i det lange Løb — haabløse Udfald paa Forhaand er givet. »*Kampen mod Rotterne*« er i vore Dage et *Samfundsspørgsmaal*, et Spørgsmaal af *statsøkonomisk* og *sanitær* Betydning, hvor det ikke blot drejer sig om den rent *hensigtsmæssige* Kamp mod Rotterne som de Dyr, der undergraver vort Hus og fortærer vore Fødemidler, men om den *nødvendige* Bekæmpelse af et Skadedyr, der som Udbreder af epidemiske Sygdomme blandt Mennesker og Husdyr truer *Samfundet i sin Helhed*. Det drejer sig om umaadelige Summer, Rotterne forøder Verden over . . . men hvem kan værdsætte de Tab, som Samfundet lider gennem Rotternes Forplantning af Pest og andre Farsoter, der aarligt kræver Menneskeliv overalt.

Nærværende Bogs Titel: »*Kampen mod Rotterne*« har derfor i første Række Henblik paa *den organiserede Bekæmpelse af Rotteplagen* ved Stat, Kommune og Grundejere i Forening.

Som det ses af Titelbladet, udkommer nærværende Bog med Understøttelse af *Indenrigsministeriet*, der direkte har foranlediget Bogens Fremkomst ved at overdrage til *Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter* at udarbejde en *Vejledning* til Brug for de Grundejersammenslutninger og Kommuner, der i H. t. *Loven om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse* er pligtig til eller har besluttet at føre en rationel »Kamp mod Rotterne«.

Det kunde synes naturligt, om en saadan *Vejledning* allerede var fremkommen paa et tidligere Tidspunkt. Imidlertid viste det sig hensigtsmæssigt, at Foreningen gennem sin Konsulentvirksomhed mundtligt eller skriftligt meddelte Kommunerne det fornødne *Vejledningsmateriale* i det for hver enkelt Kommune tjenlige Omfang, dels fordi det viste sig ugørligt at opstille en *Universalvejledning*, der paa en overskuelig Maade kunde besvare *alle* de i *Praksis* forefaldende Spørgsmaal, dels fordi

Foreningen erfarede, at den paatænkte Vejlednings Hovedopgave: at klarlægge Lovens Anvendelse vanskeligt lod sig løse paa udtømmende Maade uden paa Basis af gjorte Erfaringer.

Det blev derfor foretrukket, at Foreningen, naar der forelaa tilstrækkelige Oplysninger om Lovens Virkning, udarbejdede en *Bog*, der ved Siden af at frembyde en Vejledning gav en detailleret Fremstilling af Lovens foreløbige Virkning. Bogen kunde derved tillige tjene til Brug for Lovgivningsmagten ved Lovens Revision.

Med disse Opgaver for Øje fremsætter nærværende Bog følgende Afsnit: *Lovens Fortolkning og rette Anvendelse, Foranstaltningerne, Resultaterne af Loven af 1907 og Resultaterne af Loven af 1921.*

Nærværende Bog tilstræber imidlertid ogsaa at tjene andre Formaal: Foreningens Ledelse har fundet det ønskeligt, at den tillige kunde tjene som Vejleder i *Norge, Sverrig og Finland*, i hvilke Lande Sundhedsstyrelserne arbejder henimod tilsvarende organiserede Foranstaltninger, samt at den -- i Sagens almindelige Interesse -- gennem en læseværdig og oplysende Beretning om Sagen i sin Helhed ogsaa henvendte sig til en *videre Læsekreds* for derved at vække fornyet Interesse og Forstaaelse af den store Samfundsopgave.

I dette Øjemed indleder Bogen med to særlige Afsnit i populær Form, nemlig: *Rotteplagens Oprindelse og historiske Udvikling* samt *Den organiserede Rottebekæmpelses Udvikling*, hvilke Afsnit skildrer Rotteplagens Betydning gennem Tiderne, ligefra Oldtiden til vor Tid, samt i Tilknytning til tidligere Bøger om samme Emne giver en fuldstændiggjort summarisk Fremstilling af »Rottesagens« d. v. s. den rationelle og organiserede Rottebekæmpelses Tilblivelse og Udvikling ligetil den nu gældende Lovs Fremkomst.

Bogen antager saaledes Karakteren af en *Haandbog*, der tilstræber at give Oplysning om alt, hvad der kan have Interesse og være af Betydning for Sagen, og at give et Helhedsbillede af Rotteudryddelsesproblemet Opstaaen og fremadskridende Løsning.

Herved tjener Bogen endnu en Opgave: at være *Festskrift* for »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter«.

Paa det Tidspunkt, hvor nærværende Bog udkommer, er nemlig 25 Aar forløbne, siden Foreningen rejste »Rottesagen« og gjorde »Kampen mod Rotterne« fra en planløs Forfølgelse til en organiseret Bekæmpelse . . . ikke blot her i Landet men i Lande i alle fem Verdensdele.

Endelig er det Hensigten, at Bogen noget ændret og oversat til Engelsk og Fransk kan tjene til international Propaganda paa samme Maade som den i 1903 udkomne Bog: »*Le rat migratoire*«.

Da Bogen som Følge af disse forskelligartede Formaal fremtræder som et ret kompliceret Værk, er de forskellige Afsnit til Læserens Orientering forsynet med *Undertitler* og *Sideskrifter*.

Spørgsmaalet om, hvem det tilkom at forfatte og samle nærværende Bog, har ikke været nærmere drøftet indenfor Foreningens Ledelse. Det

var en Selvfølge, at den samme Forfatter, som i Aarene 1900, 1903 og 1910 forfattede de forudgaaende Skrifter om dette Emne (jfr. Bogens Omslag), ogsaa paatog sig Hvervet at udarbejde nærværende Skrift. Alle de nævnte Bøger er i Tidens Løb udsolgte (den franske endog i tre Udgaver), hvilket vidner om, at disse Bøger har haft deres Mission.

I denne Forbindelse vil jeg gerne sige, at nærværende Bog ikke udelukkende er et af mig behandlet Oplysningsmateriale. Foreningens Sekretær, Korrespondent Aage Zuschlag, har en betydelig Andel saavel i de historiske Afsnit som i den tekniske Vejledning og det statistiske Materiale.

* * *

Efter disse Bemærkninger vedrørende nærværende Bogs Titel, Fremkomst, Formaal og Indhold, vil jeg gerne udtale, at jeg har længtes efter at se dette Arbejde afsluttet for i sammes Forord — som jeg med velberaad Hu har skrevet til Slut — at kunne rette min dybtfølte Tak til samtlige mine trofaste Medarbejdere i Foreningens Bestyrelse: D'Hrr. Grosserer *S. W. Christensen* og Arkitekt *A. O. Leffland*, der har været i Bestyrelsen siden 1898, D'Hrr. Borgmester *H. C. V. Møller* og Overlæge *I. S. Wandall*, der har været Bestyrelsesmedlemmer siden 1902, og D'Hrr. Sekretær *Fr. S. Jensen*, Overretssagfører *Chr. Hede*, Grosserer *C. A. Brinkmann* og Direktør *Carl Will*, der suksessivt er indtraadt i Bestyrelsen. Hvor vilde jeg ikke overfor mange af de stillede Opgaver have staaet magtesløs, dersom ikke D'Hrr. havde ydet mig deres beredvillige Bistand, naar som helst denne gjordes Behov, og gennem deres Støtte havde muliggjort Foreningens Virke og Fremskridt gennem de forløbne Aar. Uden at ville gøre enkelte af Bestyrelsesmedlemmernes udmærkede Arbejde ringere skylder jeg at rette en særlig Tak til Grosserer Christensen, der i de forløbne 25 Aar har virket som *Næstformand*, samt til D'Hrr. Borgmester Møller og Overretssagfører Hede, der som *Udvalgsmedlemmer* altid med Beredvillighed har stillet deres autoritative Indflydelse og deres Tid til Raadighed for Foreningens ofte vanskelige Hverv.

Samtidigt vil jeg ikke undlade at rette en Tak til de mange *Bidragydere*, der gennem deres pekuniære Støtte, som Medlemmer af Foreningen eller paa anden Maade, har muliggjort Foreningens Arbejde. Hvor vilde det have været muligt at naa et Maal, dersom ikke Foreningen foruden Statens Støtte havde erholdt betydelige Bidrag fra en Mængde Institutioner og Private. Erkendelsen af Foreningens Betydning har endog givet sig Udslag i, at *unavngivne* Bidragydere har ydet Sagen høj-sindede Bidrag, for hvilke jeg hermed bringer min erkendtligste Tak. Det daglige Arbejde for Foreningen — hvorom man først faar en Forestilling gennem en kritisk Læsning af mine Bøger — kræver imidlertid saa store Udgifter, at man ikke maa opfatte ovenfremførte taknemmelige Udtalelser som et Udtryk for, at den pekuniære Støtte har været af

saa stort Omfang, at der ikke maatte kæmpes med den allerstørste Økonomi for at faa Midlerne til at strække til.

* * *

Hermed anbefaler jeg nærværende Bog til Læserens velvillige Omdømme. Ihvorvel den ifølge Sagens Natur ikke kan være saa fuldkommen, at den kan besvare *alle* de Spørgsmaal, som Udførelsen af Loven og den fortsatte organiserede Bekæmpelse af Rotteplagen muligt kan rejse, er det mit Haab, at den, som det Monumentalværk den er for Sagen i sin Helhed, ikke blot paa tilfredsstillende Maade m. H. t. de almindeligt forefaldende Spørgsmaal vedrørende Lovens rigtige Udførelse kan udfylde sit Hverv, men ogsaa ved sine historiske Afsnit og øvrige læseværdige Stof kan bidrage til at bringe den Sag, der er rejst for 25 Aar siden, og som i den forløbne Tid har gjort saa store Fremskridt, frem til en endelig Sejr.

EMIL ZUSCHLAG.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forfatterens Forord	Side 3
Indholdsfortegnelse	— 7
1ste Afsnit: <i>Rotteplagens Oprindelse og historiske Udvikling</i>	— 9
2det — : <i>Den organiserede Rottebekæmpelses Udvikling (1898—1921).</i>	
I. 1898—1901: Rottesagen rejses i København, hvor en systematisk Udryddelse iværksættes. Et Lovforslag fremsættes 1901	— 18
II. 1900—1907: Organiseret Rottebekæmpelse iværksættes i Udlandet paa Basis af den danske Komité's Forsøg. Videnskabelige Forsøg i Udlandet	— 22
III. 1901—1907: Den danske Komité's fortsatte Agitation for Opnaaelsen af en dansk Lov. Komitéen omdanner sig til »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter«. En international Forening stiftes i København. Et nyt System for organiseret Udryddelse. Den første danske Lov fremkommer	— 24
IV. 1907—1910: Den første danske Lov om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse. Dens Virkning og Revision	— 27
V. 1910—1915: Den anden danske Lov om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse. Dens Virkning og Udløb i 1915 uden Revision	— 32
VI. 1915—1919: Den organiserede Rottebekæmpelses Stagnation i Krigsaarene. Fremsættelsen af et Lovforslag i 1919	— 36
VII. 1907—1921: Organiseret Bekæmpelse af Rotteplagen i Udlandet. Videnskabelige Forsøg. Samfundsopgavens internationale Stagnation i Perioden 1910—1917. Verdenskrigen og dens Følger befordrer Sagens Videreudvikling. Den tredje (nugældende) danske Lov fremkommer	— 38
Ordlyden af den nugældende Lov (af 6. Maj 1921)	— 47
Ordlyden af det ministerielle Cirkulære (af 10. Juni 1921)	— 48
3die Afsnit: <i>Lovens Fortolkning og rette Anvendelse.</i>	
I. Foranstaltningernes Overtagelse og Fordeling	— 52
II. Fremskaffelsen og Fordelingen af de for Foranstaltningerne fornødne pekuniære Midler	— 58
III. Foranstaltningernes Iværksættelse, Art og Omfang	— 61
IV. Sikring af Foranstaltningernes formaalstjenlige og ensartede Gennemførelse i Overensstemmelse med Lovens Hensigt	— 67

4de Afsnit: *Foranstaltningerne.*

I. Aktive Foranstaltninger.	
A. Præmieringen	Side 70
B. Den systematiske Anvendelse af rottedræbende Midler.	— 74
Midlerne.	
a) De naturlige Fjender (Rottehunde)	— 78
b) Fælder	— 79
c) Giftpræparater	— 79
d) Bakteriekulturer	— 82
e) Giftige Luftarter	— 84
II. Passive Foranstaltninger (Renholdelsesbestemmelser og »Rottesikring«)	— 84

5te Afsnit: *Resultaterne af Loven af 1907.*

Statistisk Oversigt over det under Loven 1907—1910 indsamlede Antal Rotter (Tabel I.)	— 87
Statistisk Oversigt over Indsamlingen af Rotter indleveret til Udbetaling af Præmier i <i>Københavns</i> og <i>Frederiksbjergs Kommuner</i> i Tiden fra den første Lovs Ikrafttræden (Tabel II.)	— 90

6te Afsnit: *Resultaterne af Loven af 1921.*

Lovens Gennemførelse	— 93
A. København og Frederiksberg	— 94
B. Provinskommunerne (Tabel III.)	— 97

7de Afsnit: *Lovresultaternes Bedømmelse*

— 106

DEN BRUNE ROTTES VANDRINGER OG UDBREDELSE — OVER — JORDKLODEN

UDARBEJDET AF »FORENINGEN TIL LOVORDNET UDRYDDELSE AF ROTTEN«
VED FORENINGENS SEKRETÆR AAGE ZUSCHLAG

KØBENHAVN 1923



De markerede Linier og Aarstallene angiver, hvorledes den brune Rotte fra Aaret 1727 — hvor Hungersnød og Jordskælv fordrev den fra dens Hjemland Indien og Persien — i Løbet af to Aarhundreder har bredt sig til Jordens fjerneste Egne. Den røde Farve angiver, hvor den brune Rotte nu betyder en Samfundsfare saavel i hygiejnisk som i materiel Henseende. Rotterne har fortrinsvis og hurtigst udbredt sig ad Søvejen, idet Skibene har tjent dem til Befordring, saa at de fra Havnepladserne efterhaanden har naaet det Indre af Kontinenterne.

Rotteplagens Oprindelse og historiske Udvikling.

ROTTEN har, saa langt man kan gaa tilbage i Historien, fulgt de civiliserede Samfund. Medens de fleste andre af Menneskets Fjender indenfor Dyreverdenen — saadanne der ved en Forhaandsbetragtning kunde synes saa langt frygteligere saasom Løver, Tigre, Bjørne, Ulve og Slinger o. s. v. — Skridt for Skridt har maattet rykke *tilbage* for Kulturens Fremmarche, fordi selve Betingelserne for deres Trivsel forsvandt med dennes Vækst og Udbredelse, har *Rotten*, saa at sige, fulgt *Trop med Kulturen!*

Kulturen som Rotteplagens Skaber. Mennesket har selv banet Rotten Vejen. Ved at fortrænge Rottens mange naturlige Fjender, ved at dyrke Jorden, sanke i Lo og Lade, bygge Huse og Byer med Ophobning af Næringsstoffer og alskens Kulturaffald har Mennesket direkte givet Rotten dens Livsbetingelser: Beskyttelse, Føde og Ly. Mennesket har endda — om end ligesaa ufrivilligt — stillet et vigtigt *Befordringsmiddel* til Rottens Disposition og derigennem direkte medvirket til dens Udbredelse over hele Kloden. *Baaret frem af Menneskets Skibe har Rotten sammen med den hvide Race erobret Verden!* Paa alle Maader har Mennesket saaledes gjort Rotten til (hvad den ikke var ifølge Naturens Orden) *et Skadedyr* — endda *det mest ødelæggende og sundhedsfarligste af alle!*

Rottens Udbredelseshistorie. Som selve Kulturen har Rotten *Hjemsted* og *Udgangspunkt* i *Asien*. Allerede i Aartusinder har her de ældste Kulturfolk kendt Rotten som Skadedyr. Ved Udgravninger i Babylonien og Assyrien har man funden brændte Lertavler med Fremstillinger af Rotter. Assyrerkongen, *Senakherib* (705—680 f. Kr. F.), er paa en af disse Tavler fremstillet siddende paa sin Tronstol med en Rotte i Haanden — et Symbol paa den truende Sot. Ved et Felttog, som samme Konge foretog mod Judæa for at erobre Jerusalem, beretter Bibelen, at Herrens Engel ved et Mirakel slog Assyrerhæren paa Flugt. Paa een eneste Nat døde 185.000 Assyrer i Lejren (2. Krøn. 32; — Prof. Es. 36, 36). Den oldgræske Historieskriver, *Herodot*, der skildrer samme Felttog, der fandt Sted Aar 701 f. Kr. F., fortæller imidlertid, at det

nok var *Rotter*, der paa een eneste Nat havde overgnavet saamange af Assyrernes Buestrænge, at Hæren maatte drage bort.

Fra Forasiens Kyster er Rotten, ombord paa ægyptiske, fönikiske og græske Skibe, efterhaanden indvandret til Nordafrika, Grækenland og Italien.

Allerede 1000 Aar før Kr. F. var Rotten bleven en Plage for de gamle *Ægyptere*, der bl. a. ved Masseopdrætning af Katte søgte at beskytte deres rige Kornkamre mod de graadige Gnavere. Katten var derfor ikke alene fredet og yndet men »hellig«, og der var Dødsstraf for at dræbe den.

Først paa Kristi Tid begyndte Rotten at gøre sig gældende som Skadedyr i de centrale og vestlige Egne af *Romerriget*. Den romerske Geograf, *Strabo*, beretter om, hvorledes man i dette højt civiliserede Samfund stedvis havde opmuntret til en almindelig Forfølgelse af Dyrene ved at udbetale Pengesummer herfor. I det udgravede *Pompei* har man fundet Rotte-Skeletter, der viser, at Rotten allerede dengang var »Husrotte« og holdt til i Byerne. Den berømte romerske Naturalist, *Plinius*, der netop omkom under Vesuvs Udbrud, Aar 79, omtaler ogsaa Rotten som Skadedyr og dvæler navnlig ved dens overordentlige Formeringsevne, der for ham er større end hos noget andet kendt Dyr.

Nogen overvældende Plage synes Rotten dog ikke at have været for Romerriget, og formodentlig er det kun langsomt, at Rotten fra Kystegnene har udbredt sig i det indre Land og naaet Rigets nordlige Egne. I *Gallien* (Frankrig) var den dog almindelig i det IV. Aarhundrede. Fra den Tid har man nemlig i Reims fundet et galloromersk, hedensk Altar med Afbildning bl. a. af en Rotte.

Hvorledes Rotten i Løbet af den ældre *Middelalder* har bredt sig ud over det europæiske Kontinent, er det grundet paa de sparsomme Kilder vanskeligt at følge i Detaillerne. I *Tyskland*, der endnu i det VII. Aarhundrede var sønderdelt af uvejsomme Skov- og Hedestrækninger og blottet for Byer, har Rotten næppe holdt sit Indtog før Karl den Stores Tid. Til *England* skal den ifølge nogles Mening være kommen med Wilhelm Erobrerens Skibe i 1066. Sandsynligheden taler dog for, at Rotten er kommen til England adskillige Aarhundreder før, hvilket forøvrigt ogsaa fremgaar af den Omstændighed, at selve Ordet »Rotte« forekommer i det gammel-angelsaksiske Sprog.

I *Danmark* har Rotteplagen sandsynligvis tidligst begyndt at gøre sig gældende omkr. Aar 1000. En ældgammel Legende beretter, at under den store Misvækst under Olaf Hunger (1086—95) blev Knud den Helliges Banemand, Jarlen Asbjørn, ædt op af Rotter.

Sikkert er det, at Rotten tidligst optræder i *Amerika* efter Opdagelsen af den nye Verden, bragt derover fra Europa med spanske og portugisiske Fartøjer. Maaske var de første Rotter, der betraadte den »ny Verden«, ombord paa Columbus' Skibe!

Rotterne og Pesten. At Rottens Tilstedeværelse er en Hovedbetingelse for *Pestens* Udbrud, og at Rotten har været og er den væsentligste Forplanter og Udbreder af denne frygtelige Farsot, er en tusindaarig Erfaring, som dog først den moderne Videnskab har fastslaaet som en uomstødelig Kendsgerning.

Allerede af Bibelen fremgaar det, at man i Aarhundreder før Kristi Fødsel har anet denne Sammenhæng i den antike Orient. Da en svær Byldesot rasede i *Philisternes Land* paa *Samuels* Tid, og Philisterne, der havde erobret den hellige Ark fra Jøderne, besluttede at sende Arken tilbage med samt et »Sonoffer« til Jødernes frygtede Gud, forfærdigede de efter deres Præsters Anvisning 5 Bylder og 5 Rotter af pure Guld, en Byld og en Rotte for hver af de 5 Hovedstæder i Landet, for paa denne Maade at anraabe Israels Gud om Befrielse for Soten (1. Sam.-Bog, 6.).

Ogsaa de gamle *Grækere* anede en Forbindelse mellem Rotten og Pesten og fremstillede Guden *Apollo*, der i *Illiaden* besynges som den store Pestsender, holdende en Bue i den ene Haand og i den anden — i Stedet for en Pil — den frygtelige Rotte, Symbolet paa den Plage han sendte over Landet.

Den store arabiske Læge, *Avicenna*, der levede i det X. Aarhundrede, gik endnu videre, idet han paaviste, at en pludseligt opstaaende stærk Dødelighed blandt Rotterne i Forbindelse med en Masseudvandring af disse var et sikkert Varsel om en Pests nære Udbrud.

Kinesere og *Indere* har i Aarhundreder gjort den samme Erfaring. I det indiske Digterværk »*Bhavagta Purana*«, der er skrevet for over 800 Aar siden, raades Indbyggerne til at fly en Egn, saa saare en Dødelighed griber Rotterne. — —

Overalt, hvor Rotten er trængt frem, er *Pesten* fulgt efter. Ikke saaledes at forstaa at Pest var Rottens direkte Følge. Aarhundreder kunde medgaa før Pesten fulgte Trop.

Gennem hele *Oldtiden* synes Pesten at have holdt sig til *Asien*. I Europa forekom den kun sporadisk, men den voksende Rottmængde lagde Veddet til Baalet, og en pludselig Invasion af nye Rotter fra en pebsyg Egn kunde sætte Luen til.

Den store *Folkevandring*, der i det V. og VI. Aarhundrede affolkede enorme Strækninger i Centralasien og Sydøst-Europa og bragte Rotterne til i Skarevis at følge Hunner, Avarer, Serbere og Bulgarer ind i det *østromerske Rige*, bragte ogsaa Pesten.

Aar 542 satte denne grufulde Farsot fast Fod i Europa. Skønt Kejser *Justinian* beordrede Oprettelsen af Quarantæne-Foranstaltninger, de ældste Historien omtaler, rasede Pesten saa frygteligt i Millionbyen *Konstantinopel*, at der daglig døde over 5000 Mennesker.

Med Konstantinopel som Udfaldsport bredte Pesten sig som en Løbeild over Verdensdelen. De byzantiske Handelsskibe førte den hid overalt.

Kampen mod Rotteplagen Ligesaa forfærdelig en Svøbe, Pesten var for Europa i Middelalderen. hele Middelalderen igennem og højt op i den nyere Tid ligetil det sidste store almindelige Pestaar, 1711, ligesaa naive og latterlige forekommer de Kampmidler, man i den Anledning førte i Marken mod Rotten, den sorte Pestbringer.

I det VI. Aarhundredes merovingiske Paris var der vrimlende fuldt af Rotter, fortæller Biskop *Gregor of Tours*, men han trøster sig samtidigt med, at det var Løn som forskyldt, for man havde nemlig, da man i Aaret 586 rensede Paris' Kloaker, fjernet en Kobberrotte, over hvilken der var læst hellige Formularer til Besværgelse af Gnaverne!

Gerne var det i Middelalderen Kirkens hellige Mænd eller Kvinder, der paatog sig Hvervet at fordrive Rotterne.

I det VII. Aarhundrede var der i Braband en adelig Klosterfrøken ved Navn *Gertrude*, der fordrev Rotter og Mus ved Hjælp af Vievand. Siden blev denne Kraft overført til en Kilde, der vældede frem under hendes Grav.

I det XII. Aarhundrede var den hellige *Valentin*, en forhenværende Biskop, Frankrigs berømteste Rottefanger. Paa Folkets Forbøn jog han Rotterne i stor Mængde ud i Floderne. Endnu den Dag i Dag bærer en Brink ved Seinen i Nærheden af Jumièges Navnet: »Le Trou des Rats« til Minde om, at det var her, han jog dem i Seinen.

Berømt er den analoge Beretning om *Rottefængereren fra Hameln*, Hunold Singulf, der i 1284 skal have befriet den hanoveranske By for dens Rotter ved at lokke dem i Floden med sin Tryllefløjte. Det lyder absurd; men den Omstændighed, at enkelte Rottefængere (f. Eks. i London) endnu i vore Dage har kunnet lokke Rotterne frem fra deres Huller ved særegen Støj eller Imitation af Rotternes Piben, synes at tale for, at disse »Legender« dog har en historisk Kærne.

Notorisk er det i al Fald, at man foruden stedvis Anvendelse af Katte kun satte sin Lid til Overtroen for at komme Rotten tillivs. Naar ikke hverken Motivbilleder, Vievand eller Besværgelser hjalp, tog man sin Tilflugt til Biskoppen, der da lovformeligt *lyste Rotterne i Band* — eller man førte »*Proces*« mod dem!

Endnu i 1711 førte et *dansk Sogn* (Als i Nørrejylland) Krig mod Rotterne ved at »udtage Stævning« mod dem og dømme dem til at foretrække. Rotterne forsvandt ogsaa. De gik i Havet og druknede, hedder det, og Fiskerne fandt siden Masser af døde Rotter i deres Bundgarn. Historikeren *Villads Christensen*, der indestaar for Dokumentets Ægthed, forklarer Sagen derhen, at Processen havde det Held at finde Sted paa et Tidspunkt, da Sognet var »udspist«, saa Gnaverne maatte udvandre; under deres Forsøg paa at komme over Fjorden har saa Efteraarsoversvømmelserne overrasket dem. Det kuriøse Aktstykke er dateret 12. August 1711.

Forøvrigt var saadan Rettergang mod Rotter ikke noget sjældent. Endda saa sent som i 1806 forekommer en lignende »*Proces*« paa Lyø

ved Fyn! Naturligvis maa dog disse Eksempler betragtes som sene Reminiscenser af »middelalderlig« Rotteforfølgelse.

Rotteplagens Udvikling gennem Middelalderen og den nyere Tid. Den brune Rotte erstatter den sorte.

Stillet overfor en saa underlegen Fjende, som Mennesket gennem hele Middelalderen maa siges at have været for Rotten, kunde man tro, at denne gennem sin store Formering i Aarhundredernes Løb maatte være bleven en uudholdelig Plage.

Foruden i forskellige naturlige Fjender, Ugler, Maarer, Lækatte o. s. v., som Mennesket først sent begyndte at fortrænge, har Rotten imidlertid haft en naturlig Regulator i *Pesten*. Denne Farsot er i første Række en »*Rottesygdom*«. Rotten er overordentlig følsom for dens Smitte, og hvor en Pest raser, er Dødeligheden blandt Rotterne mange Gange større end hos Mennesket, saa stor, at man maa antage, at store Landstrækninger i Middelalderen er bleven fuldstændig rensede for Rotter efter en Pests Rasen. Kun i Perioderne mellem de enkelte Pestepidemier har Rotterne derfor kunnet tiltage i Antal og udbrede sig, saaledes, at den samlede Rottemængde kun langsomt har tiltaget i Middelalderens Løb. Jo længere disse pestfrie Perioder har været, desto stærkere har Rotternes Formerelse naturligvis paany kunnet gøre sig gældende.

Umiddelbart før den store Pest, den saakaldte »*Sorte Død*« — der udbrød i Kina i 1334 for langsomt at naa Lilleasiens Kystegne og derfra, ad Søvejen, at brede sig til Syd-Europa i 1347, Vest- og Mellem-Europa i 1348, Nord-Europa i 1349 og til Øst-Europa først i 1351 — skal det have vrimlet med Rotter i Europa. Som det fremgaar af flere Beretninger fra den Tid, troede man, at det var selve »Den Lede«, der i Skikkelse af »sorte Kæmpemus« saae Død og Elendighed omkring sig. »Ve den, der saa en saadan, han var Døden vis«, hedder det. Man anede altsaa fuldt ud Sammenhængen, men forstod ikke at værgе sig. Den sorte Død reducerede i fem Aar Europas Indbyggerantal fra 105 til 80 Millioner, og det er ikke usandsynligt, at den kostede over 100 Millioner Rotter Livet.

Utvivlsomt har den i Middelalderens Slutning af Venetianerne genindførte Quarantæne (40 Dages Isolering af Skibe), der i Forbindelse med den voksende Hygiejne gjorde Pestudbrudene sjældnere, ikke blot givet Mennesket men ogsaa Rotten bedre Livsvilkaar. Europas stigende Befolkningstæthed, den voksende Opdyrkning af Jorden, Ophobning af Næringsstoffer og Industriaffald, Byernes Vækst, Skibsfartens Udvikling og mange andre Momenter har sikkert bragt Rottemængden til stadigt at tiltage i stigende Forhold, en Vækst som Mennesket kun i ringe Grad har formaaet at hæmme. —

I Begyndelsen af det XVIII. Aarhundrede fik den da almindelige Rotteart, den saakaldte »*sorte Rotte*« (*Mus rattus* Linné) imidlertid en uventet og frygtelig Modstander i sin Rival den »*indiske*« eller »*brune Rotte*« (*Mus decumanus* Pallas), der efterhaanden har fortrængt og udryddet sin Forgænger og *i dens Sted udbredt sig over hele Kloden!*

Den begyndte sin Verdenserobring i 1727. Dreven ud af sine Hjemlande, Indien og Persien, af en ualmindelig stærk Hungersnød og svære Jordskælv, svømmede den, det Aar, i uhyre Sværme over Volgafloden og udbredte sig derefter over hele Sydrusland. I 1750 havde den naaet Balkanlandene, Østrig-Ungarn og Schlesien. *Langt hurtigere udbredte den sig dog ad Søvejen.* Med Skibe fra Odessa naaede den i 1731 England, og allerede i 1735 Nordamerikas Kyst. Fra England bredte den sig over Normandiet til Frankrig. I 1753 holdt den sit Indtog i Paris. Aar 1800 havde den udbredt sig over hele Tyskland. Først 1809 trængte den ind i Svejts.

Til Danmark naaede den i 1790. I 1834 havde den ganske fortrængt den sorte Rotte i København. I Jylland udbredte den sig langsomt og naaede først Thy i 1847.

I den nye Verden udbredte den sig paa tilsvarende Maade langsomt ind i det indre. Her maatte den følge Trop med Civilisationen! Medens den, som nævnt, allerede havde naaet enkelte Havnebyer i 1735, passerede den først Missouri i 1870, naaede i 1880 San Francisco, og havde først udbredt sig over samtlige nordamerikanske Fristater Aar 1900! — —

Den *brune Rotte*, der saaledes har befriet Menneskeheden for sin sorte Rival og vel en Tid selv er blevet hæmmet i sin Udvikling under Kampen mod denne, har imidlertid hurtigt udviklet sig til en langt farligere Kulturfjende. Foruden, at den brune Rotte nemlig rummer samme Fare for Menneskets Sundhed som sin Forgænger, er den m. H. t. den Ødelæggelse, den anretter, langt frygteligere end hin. Medens den sorte Rotte som Vegetarianer væsentligst kun gjorde Skade paa Korn o. l., angriber den *altædende* brune Rotte tillige Fjerkræ og Husdyr. Dens overordentlige Graadighed og Evne til at gennemgaa endog Læder, Zink og Bly i Forbindelse med, at den er langt mere »Byrotte« end den sorte, sætter den i Stand til at tilføje Menneskeheden stor økonomisk Skade ikke blot paa Korn, men paa værdifulde Varelagre, Kabler og andre kostbare Ledninger, samt Bygninger. Dertil kommer, at dens Formeringsevne er endnu langt større end den sorte Rottes.

Kampen mod Rotteplagen i den nyere og nyeste Tid. Hvad har man da i de sidste Aarhundreder gjort for at bekæmpe dette stadigt om sig gribende Onde, maa man ganske naturligt spørge? De »middelalderlige« Kampmetoder har man naturligvis efterhaanden suppleret eller erstattet med *bedre*, og det allerede paa et ret tidligt Tidspunkt.

Som alt bemærket har den fremadskridende Hygiejne, der bl. a. her i Europa har forskaanet den brune Rotte for Pesten, i Forbindelse med hele Kulturens Vækst dog i første Række været i Rottens *Favor* og givet den baade bedre Beskyttelse, flere Skjulesteder og Adgang til rigeligere Føde. Først i anden Række har det almindelige Fremskridt ogsaa givet sig Udslag i en mere maalbevidst *Forfølgelse af Skadedyret.*

Allerede i det XVI. Aarhundrede begyndte man at konstruere sindrige *Rottefælder* med Falddøre, »Vipper« o. l. I Stedet for de nu saa almindelige Fjeder-Klapfæller, anvendte man dengang et indviklet Apparat, der lignede et Armbryst-Skydevaaben, idet Fjederen var erstattet af en spændt Bue.

Ogsaa Kemiens Opdagelser m. H. t. Fremstillingen af *Giftstoffer* begyndte man for to-tre Aarhundreder siden at bringe i Anvendelse. Saaavel »Rottekrudt« (Arsensyring) som Strandløg har man i over 200 Aar anvendt til at blande i Lokkemad.

De »professionelle Rottejægere«, der, som beskrevet, allerede forekommer i Middelalderen, og hvem det alene paahvilede at føre Kampen mod Rotterne, ligetil Privatmand selv tog Opgaven op, tog da ogsaa disse virksomme Kampmidler i deres Tjeneste samtidigt med, at de selv blev almindeligere og mere fast knyttede til deres Haandtering. I det XVII. Aarhundrede var de professionelle *italienske* Rottejægere forsynede med Faner med paamalede Gengivelser af Rotter og Mus. Ved deres Side bar de et Sværd, hvorfra døde Rotter hang ned, medens de i Haanden bar en lille Kasse med forgiftet Lokkemad.

Kongelig ansatte Rottejægere forekommer ligefra Middelalderens Slutning. I 1741 omtales i *England* en kongelig Rottedræber (»Ratkiller«), der aarligt oppebar Lstr.: 100, en betydelig Gage for hine Tider.

For Danmarks Vedkommende opbevares endnu i Rigsarkivet en Bestalling fra 1667, ifølge hvilken Kong *Frederik III* det Aar ansatte en Kammerjæger til at holde samtlige kongelige Stalde, Bryggerhuset, Tøjhuset, Proviantgaarden, Klædekammeret, Bygningerne paa Holmen o. s. v. fri for Rotter.

Efterhaanden gav den voksende Kultur sig ogsaa Udslag i Retning af *voksende Oplysning* om Rotteplagens Art og Væsen, saaledes at ogsaa *Menigmand* faldt fra sin Overtro med Hensyn til Rottens Uovervindelighed ved menneskelige Vaaben. En engelsk Doktor, *Thomas Lodge*, behandlede saaledes allerede i 1603 Spørgsmaalet om Rottens Andel i Pestens Udbredelse i en hel videnskabelig Afhandling, hvori han ad statistisk Vej viser, hvorledes Dødeligheden under en Pestepidemi var langt større hos Rotten end hos Mennesket. Han kom til det Resultat, at Rotten gennemgaaende var 20 Gange saa modtagelig for Smitten.

I 1768 udgav en engelsk kgl. ansat Rottejæger, *Robert Smith* en hel Vejledning i Rotteudryddelse: »The complete rat-catcher« med detaljerede Oplysninger om alle de forskellige Midler, der stod til Raadighed, og hvorledes de skulde anvendes, for at »den fuldstændige Udryddelse« (The utter extirpation) af disse »fordærlige Skadedyr« (mischievous vermin) kunde opnaaes. En hel Literatur paa alle mulige Sprog af lignende Vejledninger i Rotteudryddelse til Brug for Privatmand har de sidste 150 Aar set fremkomme. — —

Det XIX. Aarhundrede, der bragte Menneskeheden saa betydningsfulde Fremskridt paa det tekniske, social-økonomiske og sanitære Om-

raade, bragte ogsaa efterhaanden, om end kun saare langsomt, Spørgsmaalet om Rotteplagens Bekæmpelse ind paa nye og mere frugtbringende Veje. Navnlig var det Videnskaben, der i dette Aarhundrede begyndte at kaste Lys over Rotteplagens Betydning, ikke blot for Privatmand men for hele Samfundet. Man begyndte sporadisk at aabne Øjnene for, at *Rotteplagen*, trods alle de mange virkningsfulde Midler, man efterhaanden havde bragt i Anvendelse i Kampen mod Rotten, *i det hele og store var i uafbrudt stærk Tiltagende*. Navnlig Zoologerne beskæftigede sig med dette Spørgsmaal. De paaviste, hvorledes den nye Rotteart, der havde oversvømmet Europa var saa langt graadigere end sin Forgænger, at den satte sine Tænder i alt, baade animalske, vegetabiliske og mineralske Stoffer. Samtidigt med, at den gjorde ubodelig Skade ved at angribe de nyttigste Husdyr og de kosteligste Varelagre, kunde den, om galt skulde være, ogsaa opretholde Livet alene ved Latringødning. Andre Zoologer har paavist, hvorledes den brune Rottes Formeringssevne ikke blot er større end den sortes, men ogsaa i *Tiltagende*, saaledes, at medens den omkring Aar 1800 højst satte 6 Unger i Verden i hvert Kuld, satte den omkring 1835 indtil 15 Unger i Verden i et enkelt Kuld og i 1890 endog indtil 21 Unger i et Kuld. Man begyndte ogsaa indenfor snævrere videnskabelige Kredse at klargøre sig, at det var *umaadelige Summer*, som aarligt lagdes øde rundt om i Kulturlandene gennem den tiltagende Rotteplage. Samtidigt begyndte andre fremragende Videnskabsmænd at fastslaa, at den brune Rotte ogsaa paa mangfoldige Omraader rummede direkte *Fare for Menneskets Sundhed*. Man begyndte at øjne Rottens overordentlige Betydning som *Smittebærer og Forplanter af de epidemiske Sygdomme*.

At *Pestens* Udbredelse hovedsagelig skyldes Tilstedeværelse af Rotter i stor Mængde, er en Kendsgerning, man, som sagt, i Aartusinder havde anet. I den sidste Halvdel af det XIX. Aarhundrede fremkom en Række Videnskabsmænd med de afgørende Beviser herfor. Forskellige videnskabelige Forsøg i Indien under de der opdukkende Pestepidemier bragte klare Beviser for, at Rotten var den egentlige *Bærer* af Pestens Smittekim, idet intet andet Væsen viste en saadan Modtagelighed for Smittekimen som Rotten. Man paaviste, at det var den for Mennesket og Rotten fælles *Loppeart* (*pulex irritans*), der ved at forlade de pestdøde Rotter og gaa over paa Mennesket indpodede Smitten. Derfor viste den egentlige Pest, den saakaldte Bubonpest (»Byldepest«), sig i sit tidligste Stadie som et Loppestik, der efterhaanden (hvis ikke Patienten døde forinden) svulmede op til en større Byld.

Selve Pestens Ophav, Smittekimen, identificerede og bestemte man endelig i Aaret 1894 i Hongkong, hvor Direktøren for det derværende Pasteur-Institut, Franskmanden Dr. *Jersin*, og Japaneren Prof., Dr. *S. Kitasato* samtidigt opdagede *Pestbacillen*. Man var nu kommen til fuldkommen Klarhed over Pestens Aarsag og Udbredelsesmaade, at den skyldtes en Bakterie, der under særlige Forhold i Pestens faste Arne-

steder paaførtes Rotten, og som denne gennem sine Vandringer førte til andre Rotter og til Mennesket gennem sine Lopper. Man havde samtidig Forklaring paa den Omstændighed, at Varer fra pestbefængte Egne i Almindelighed ikke bragte Smitte, og at peстыge Patienter ikke altid overførte Smitten til dem, der plejede dem.

Man manglede kun et Bevis for, at den *europæiske* Rotte ogsaa var Pestbærer. Beviset fik man paa uomstødelig men sørgelig Maade i *Wien* i Aaret 1898. Paa Professor *Nothnagels Klinik*, hvor man i dette Øjemed havde indpodet nogle fangne Rotter med Pestbaciller, hændte det nemlig, at en Laboratorieassistent tabte Buret med Rotterne. Under Faldet aabnedes Døren til Buret. Assistenten skyndte sig at lukke den, men blev herved bidt af en af Rotterne, hvorefter han blev syg og døde af *Pest*. Han hed *Barisch*. Dr. *Fr. H. Müller* ved Wiens almindelige Sygehus, som var bleven tilkaldt, blev ligeledes smittet og døde. Ogsaa to Sygeplejersker, *Johanne Hochegger* og *Albertine Pecha*, der havde vaaget hos Lægen og Assisten blev smittede og døde. De fire Menneskers Død indenfor et Tidsrum af kun 12 Dage havde afgivet det ønskede Bevis.

At Rotten paa alle Omraader er en truende Fare for Samfundet i sin Helhed, et Onde, der maa bekæmpes med Kraft og Indsigt og med alle de Vaaben, Civilisationen stiller til Raadighed, derfor havde man saaledes fuldgyldige Beviser. Men man havde ogsaa Beviser for, at de forhaandenværende Midler ikke *alene* formaaede at hidføre Maalet. Det havde deres resultatløse Praktisering gennem mer end to Aarhundreder bevist.

Hvorledes da bekæmpe Ondet, hvorledes da løse det truende Samfundsproblem i Praxis, var det Spørgsmaal, der før eller senere maatte stille sig, men som *ingen* endnu havde fremsat.

Det var i *København* i Aaret 1898 at dette betydningsfulde Samfundsproblem først skulde blive bragt paa Bane, idet *Ingeniør Emil Zuschlag*, inspireret af den triste Begivenhed i *Wien*, rejste den nye Samfundsopgave: *Rotternes organiserede Bekæmpelse*.

Den organiserede Rottebekæmpelses Udvikling (1898 - 1921).

I.

1898—1901:

Rottesagen rejses i København, hvor en systematisk
Udryddelse iværksættes.

Et Lovforslag fremsættes 1901.

MENNESKETS Kamp mod Rotteplagen indtraadte i en *ny Æra* — ud-
taler den engelske Naturalist og Zoolog W. R. Boelter i sin Bog:
»The Rat Problem« (London 1909) — da *Ingeniør Emil Zuschlag* i Aaret
1898 rejste den Bevægelse, der efterhaanden er resulteret i, at der i de
vigtigste Stater Verden over er *organiseret* en systematisk Bekæmpelse
af Rotteplagen paa Basis af særlige *Love*.

Rottefarens Betydning. Ved et Agitations-Foredrag, der afholdtes den 25.
November i *Haandværkerforeningens store Sal* for de
københavnske Grundejere, startedes Bevægelsen. Ved Foredraget, der
vakte stærk Sensation, belyste Ingeniør Zuschlag en organiseret Bekæmpelses
almene og omfattende Betydning ved at paavise den enorme
Skade, Rotterne tilføjede Samfundet baade *økonomisk* og *hygiejnisk*.
Gennem Aarhundreder havde Rotteplagen været i Tiltagen. Den
brune Vandringsrotte, der i henved 2 Aarhundreder havde hærget
Europa, var endnu frygteligere end dens Forgænger. Dens Formerings-
evne var enorm og tilmed i beviseligt Tiltagende. Dens Graadighed
stod i Forhold til dens Evne til at trænge gennem alt — Glas, Jern,
Staal og haardstøbt Cement undtagen. Dens Ødelæggelser ramte saa
godt som alle materielle Kulturværdier og beløb sig, selv for smaa
Lande, til *mange Millioner aarlig*. Dens Fare som Smittebærer var
endnu frygteligere, thi det var ikke blot Pesten, men *Trikinosen* og
Dyreepidemier som *Mund- og Klovesyge*, *Snive* og mange andre Syg-
domme, der paaviseligt væsentligst forplantedes ved Rotterne.

Rotteplagen var derfor et truende *Samfundsonde*, der *maatte* be-
kæmpes ud fra dette Synspunkt hvis man vilde forhindre, at Ondet blev
utaaleligt!

Enkeltmands haabløse Kamp. *Enkeltmand* havde allerede i Aarhundreder ført Krig mod Rotterne. Saa i een Lokalitet, saa i en anden havde Enkeltmand endda for mer end et Aarhundrede siden kunnet opnaa „totale“ Udryddelser. Rotterne var dog stadig kommen igen. Deres Formeringsevne havde vist sig stærkere end den anrettede spredte Decimering, saa stærk at hele den samlede Rottemængde beviseligt havde været i Stigning ogsaa i det sidst forløbne Aarhundrede i et Forhold, der svarede til Kulturens Fremvækst.

System contra Planløshed. Foredragsholderen paaviste *Aarsagerne* til dette Fænomen. Aarsagen maatte *ikke* søges i en *formodet Ufuldkommenhed* ved de forhaandenværende *Midler* (Fælder og Giftpræparater m. m.). Ved disses Hjælp kunde gode Resultater jo aabenbart naaes. Aarsagen maatte *tværtimod* søges i, at man til Stadighed kun havde haft denne fejlagtigt formodede Ufuldkommenhed for Øje: Spørgsmaalet „*Rotternes Udryddelse*“ havde til Dato været reduceret til et rent privat Anliggende og et Spørgsmaal alene om Fremskaffelsen af Fælder eller Giftpræparater af en tilstrækkelig stor Sindrighed, Tilløkkelse og Dræbeevne. Saa skulde Rotterne nok bukke under. Men man havde ud fra dette ensidige Synspunkt ganske overset den *yderst vigtige Omstændighed*, at Rotten er et *Vandredyr af relativt højt udviklet Intelligens*, overfor hvilket man ikke kunde indskrænke sig til de Metoder, der bragtes i Anvendelse overfor Væggetøj og deslige. Selv om Enkeltmands Bestræbelser kronedes med det mest fuldkomne Held, vilde de være omsonst, saalænge der fandtes Steder, hvor Rotterne lodes i Ro og saaledes sattes i Stand til — i Kraft af deres umaadelige Formeringsdygtighed og naturlige Udbredelses- og Vandretrang — at tilbageerobre det tabte Terrain. Den virkelige Aarsag til, at Enkeltmands Bestræbelser havde vist sig værdiløse for Samfundet i sin Helhed, var altsaa aabenbar: *Manglende System i og Organisation af Bekæmpelsen*. Ikke Enkeltmand men *Samfundet* i sin Helhed paahvilede det at føre Kampen mod Rotterne, og som ved ethvert andet Samfundsonde af lignende Art maatte man gaa systematisk tilværks. *Intet Sted* maatte Rotterne kunne finde Fred til at yngle, men for Opnaaelsen heraf maatte *en ved Lov organiseret til Stadighed iværksat almindelig Forfølgelse af Skadedyrene finde Sted Landet over!*

For Opnaaelsen af denne Opgave maatte man imidlertid demonstrere et Forsøg.

Præmieringssystemet. Det foresloges de *københavnske Grundejere* at tage Opgaven op og iværksætte en systematisk Udryddelse. Som tjenlig for saadant Øjemed foreslog Foredragsholderen *Præmieringssystemet*: At der med Kommunens Tilladelse oprettedes *Stationer*, hvor dræbte Rotter kunde indleveres mod Udbetalingen af en Præmie. Omkostningerne kunde fordeles mellem Grundejerne, der jo i første Række var ansvarlige og interesserede.

Ved denne Fremgangsmaade opnaaedes, ¹⁾ at Bekæmpelsen virkede *uden Afbrydelse*, ²⁾ at et Maximum af Rottejægere vakttes til at foretage

en ihærdig Forfølgelse overalt, ³⁾ at Udryddelsen gennemførtes for et *Minimum af Udgifter* — derved bl. a. at kommercielt interesserede Spekulanter ikke gennem en Monopolisering af unødigt dyre Rottemidler kunde udbytte Grundejerne, ⁴⁾ at ingen Penge udgaves uden et synligt Æquivalent af udryddede Rotter, ⁵⁾ at en statistisk, ved klare Tal belyst Oversigt over det naaede Resultat samtidigt etableredes, ⁶⁾ at de udryddede Rotter — derved at de indsamledes — lod sig uskadeliggøre paa betryggende Maade for den offentlige Sundhed (ved Nedgravning eller Forbrænding).

„Komiteen til Fremme af Rotternes rationnelle Udryddelse“ stiftes. Foredraget gav Anledning til en almindelig Diskussion om Sagen, og endnu samme Aften nedsattes paa Initiativ af Grosserer *Joh. A. Neiendam* en *Komite* med Foredragsholderen som Formand, ligesom der ved en almindelig Indsamling tilvejebragtes en »Krigskasse«.

Det var et stort Arbejde, Komiteen havde paataget sig. Ikke blot med Hensyn til selve Opgaven. Først og fremmest gjaldt det om at bekæmpe mange Menneskers kortsynede Lyst til at finde Sagen morsom, endog latterlig.

Regeringen anmodes om at fremsætte et Lovforslag. Den 17. Januar 1899 indsendte Komiteen bistaaet af forskellige Stats- og Kommune-Repræsentanter et Andragende til Lovgivningsmagten samt en Henvendelse til Københavns Magistrat i det dobbelte Formaal at paavirke Regeringen til at udarbejde et Lovforslag og Kommunen til at foranstalte en Udryddelse efter Komiteens Plan eller støtte Komiteen i selv at iværksætte en Præmiering. Hverken Magistraten eller Regeringen viste imidlertid Sagen den fornødne Interesse. I Ministerialkontorerne fandt man ingen Ramme for Udgifternes Opstilling.

Forgæves henvistes Sagen til Kultusministeriet (da der jo var noget der hed »Kirkerotter«) til Marineministeriet (da der ogsaa fandtes »Vandrotter«) og til Krigsministeriet (da det jo drejede sig om en »Krig« mod Rotterne) o. s. v. indtil den, i. H. t. Bestemmelsen om Sager der ikke kan bringes ind under noget Ministeriums Ramme, henvistes til Konseilspræsidenten.

Komiteen iværksætter Prøve-Præmiering. 100,000 Rotter indfanges i ca. 18 Uger. Denne Ministers Tvivl om Sagens praktiske Løsning bragte Komiteen et øjeblikkeligt Nederlag, hvorfor Komiteen besluttede at løse Opgaven paa egen Haand. Ved Komiteens Henvendelse til forskellige Myndigheder og Institutioner samt til Byens Borgere tilvejebragtes det fornødne Fond. Københavns og Frederiksberg Kommunalbestyrelser stillede hver et Beløb af 1000 Kroner til Raadighed for Komiteen. Under Magistratens Billigelse stillede de *københavnske Brandstationer* sig velvilligt til Disposition som *Indsamlingsstationer*, ligesom Magistraten tillod Nedgravning i Kommunens ydre Distrikter af indsamlede Rottekadavere.

Komiteen kunde da demonstrere sin Plan.

Den 3. August 1899 aabnedes Indsamlingsstationerne, 5 i København og 3 paa Frederiksberg. I ca. 18 Uger indleveredes 103.718 Rotter. De samlede Omkostninger (incl. Præmien 10 Øre pr. Rotte) beløb sig til 13,256 Kroner eller 13 Øre pr. Rotte. Da en Rotte i kort Tid gennemsnitligt vil ødelægge for langt mere end dette ringe Beløb, var det ikke blot godtgjort, at Præmieringen var realisabel, men at Præmieringen — selv om den skulde vise sig utilstrækkelig til at hidføre en hurtig Formindskelse af Rotteplagen — under alle Omstændigheder var et Foretagende af *nationaløkonomisk Værdi*.

I Provinsen optog man Eksemplet. Den 6. November 1899 paa-begyndte en lokal Komite i Maribo en lignende Præmieringsforanstaltning, der ikke blot gav store Rottetal, men hurtigt resulterede i en følelig Nedgang i Rottemængden.

Det første Agitations-skrift for lovordnet Udryddelse af Rotter udgives.

De gode Resultater vakte almindelig Interesse Landet over og gav Komiteen Mod til fornyede Anstrængelser. Paa Foranledning af forskellige af Rigsdagens Medlemmer udgav Komiteens Formand (Ingeniør Emil Zuschlag) en *Bog*: »Rotterne samt

deres Forhold til det moderne Samfundsliv«. Bogen, der udkom i Gyldendals Boghandel i Juni 1900, gjorde kortelig Rede for Rotternes Fremtrængen og Udbredelse over Jorden, behandlede derpaa gennem flere Kapitler Sagen i Almindelighed, paaviste de mange Omraader, indenfor hvilke Dyrene gjorde Skade og gav sluttelig en detailleret Fremstilling af Resultaterne af det af Komiteen foranstaltede Udryddelsesforsøg i København og Frederiksberg Kommuner i Efteraaret 1899 samt formulerede et *Udkast til en Lov paa Basis af Præmieringen*.

Et første Lovforslag fremsættes men strander paa politiske Omvæltninger i 1901.

Bogen havde desuden den særlige Mission at understøtte en fornyet Henvendelse fra Komiteen om Fremsættelsen af et *Regeringslovforslag*. Og det syntes ogsaa, som om Bogens vigtige Indlæg i Sagen skulde give Komiteen bedre Held. Paa Andragendeudvalgets eenstemmige Indstilling overdrog Folketinget under Rigsdagssamlingen 1899—1900 Indenrigsminister *L. Bramsen* at fremsætte et Regeringslovforslag. Paa Foranledning af Indenrigsministeren, der omfattede Sagen med stor Velvillie, opkøbtes Bogen af Ministeriet, der udsendte den til samtlige Kommuner i Landet ledsaget af et *Cirkulære* af 18. Juli 1900 med Forespørgsel til Amsraadene, om hvorvidt man ønskede en Lov, som den ved Bogen formulerede, saaledes at Halvdelen af Kommunernes Udgift efter disses Aarsopgørelse refunderedes af Staten.

Samtlige Amsraad, paa nær tre uinteresserede, svarede bekræftende, hvorefter Ministeren den 2. Februar 1901 fremsatte et Lovforslag. Til Trods for dettes velvillige Modtagelse ved første Behandling den 9. Februar 1901 samt i Udvalget og dets yderligere Understøttelse gennem Andragender fra *Fællesforeningen af jydskke Grundejere, Foreningen af jydskke Landboforeninger, Fyens Stifts patriotiske Selskab* og samtlige *Købstadkommuner* naaede

det dog aldrig Viderebehandling grundet paa den i Foraaret 1901 indtraadte Regeringskrise.

Denne politiske Begivenhed hindrede for lange Tider Fremkomsten af en Lov her i Landet.

II.

1900—1907:

Organiseret Rottebekæmpelse iværksættes i Udlandet paa Basis af den danske Komité's Forsøg. Videnskabelige Forsøg i Udlandet.

I *Udlandet* tog man imidlertid med saa megen desto større Følge Tanken op. Den danske Komité's Forsøg i Slutningen af 1899 blev gjort til Genstand for ivrig Omtale i den udenlandske Presse, og en Mængde Forespørgsler fra udenlandske Myndigheder og Regeringer strømmede ind til Komitéen.

Lov om Præmiering i Japan. Allerede i Aaret 1900 gik *Japan* opskræmt af en Pestepidemi i Spidsen ved som det første Land — men paa Basis af de i Danmark gjorte Erfaringer — at vedtage en *Lov* om Foranstaltninger mod Rotteplagen under Anvendelse af *Præmiering*. I Løbet af et Aar blev der i Hovedstaden *Tokio* mod en Præmie af 5 Sen ($8\frac{1}{2}$ Øre) pr. Rotte udryddet over 4 *Millioner Rotter*. I Havnebyen *Kobe* (300,000 Indbyggere), hvor Pestepidemien var udbrudt, blev 20.000 af de indleverede Rotter bakteriologisk undersøgte. Af disse viste over 4000 sig at være pestbefængte, et Antal der langt oversteg Antallet af Pesttilfælde blandt Indbyggerne (et interessant Bevis paa Rottens store *Pest-Modtagelighed*).

Foranstaltninger i Havnebyer i Tyskland. Endnu samme Aar skred Sundhedsautoriteterne i forskellige *tyske* Havnebyer, opskræmt ved den Fare der truede ved den tiltagende Skibsforbindelse med Pestens Arnesteder, til systematiske Foranstaltninger. En kort Tid indførtes Præmieringen i *Hamborg* efter dansk Mønster men uden videre Følge. Aarsagen var dog bl. a. den alt for lave Præmie af kun 5 Pfn. Man gik derefter over til andre Foranstaltninger, der imidlertid heller ingen gunstige eller bemærkelsesværdige Resultater opviste.

Forordning om Præmiering i Sverrig. I 1901 tog *Sverrige* med saa megen desto større Følge Sagen op ved efter Japans Eksempel at skride til *organiserede* Foranstaltninger. Ved *Forordning* af 25. Jan. nævnte Aar indførte samtlige svenske Købstæder Præmieringssystemet, Præmien fastsattes af Kommunalbestyrelserne og varierede mellem 5 og

10 Øre pr. Rotte. I Stockholm indfangedes i 1901: 146,191 Rotter, i 1902, efter at Præmien var nedsat til 5 Øre: 96,443 Rotter, hvorefter Rotteantallene stagnerede de følgende Aar.

Præmiering i Finland. Ved direkte Instruktion fra den danske Komité indførtes *Præmieringen* samtidigt i *Finland*. I Tammerfors (23,000 Indbyggere) bragte man det endog op paa en *ugentlig* Rotteindsamling af ca. 3000 Rotter.

Foranstaltninger i Rusland. I 1902 gjorde man i *Rusland* storstillede Forsøg fra Statens Side ved gratis Uddeling til Landbefolkningen af en af Issatschenko og Wiener i 1898 opdaget rottedræbende Bacille, der anvendtes i Kulturer (o: en Næringsvædske, i hvilken Bakterien rendyrkedes). Forsøget indstilledes i 1903 uden Fremskaffelsen af særlige Resultater.

Præmiering i England og Kolonier. Samme Aar iværksatte forskellige lokale Myndigheder i *England* og de *engelske Kolonier*, deriblandt i Australien, en Forfølgelse af Rotterne ved Hjælp af Præmieringen. I London indleveredes *ugentlig* over 75.000 Rotter.

Samme Aar fik ogsaa den britiske Koloni i Asien, *Hongkong*, en Lov om Foranstaltninger mod Rotteplagen. Ved denne Lov blev der, samtidigt med Iværksættelsen af omfattende Foranstaltninger paa Landjorden, truffen energiske Forholdsregler til Forhindring af Rotternes Tilgang fra Skibe, et Moment der for en Verdenshavn som Hongkong var af største Betydning.

Til Sikring af denne Lovs forskellige Bestemmelers rette Overholdelse var der sat Bødestraf af indtil 100 Lstr.

Obligatoriske Lovforanstaltninger i Frankrig. I 1903, efter at der i Marseille var forefalden 5 Dødsfald som Følge af *Pest*, fik *Frankrig* en *obligatorisk Rottelov*, ifølge hvilken samtlige Skibe, der kommende fra pestbefængte Egne anløb franske Havne, skulde underkastes en fuldstændig Udryddelse af de ombordværende Rotter inden Udlosningen. Udgifterne dækkedes af Staten.

Præmiering i Indien. Rotterne som Pestmaalere. I 1905 indførte forskellige af de smaastatslige Myndigheder i *Indien* Præmieringsforanstaltningen. Storstilede bakteriologiske Undersøgelser fandt ved denne Lejlighed Sted i *Bombay* under den store Pestepidemi i 1906. I det halve Aar, Epidemien rasede stærkest, underkastedes Rotterne — ganske som i Japan i 1900 — videnskabelig Undersøgelse paa det statslige Laboratorium, blot efter en langt større Maalestok, idet man af de indfangne Rotter hver Maaned undersøgte 30.000. Ganske som i Japan viste Undersøgelsen Rotternes overordentlige *Pestmodtagelighed*. Medens Pesttilfældene blandt Bombays 600,000 Indbyggere steg fra 200 i den første til 640 i den sidste Maaned, da Pesten kulminerede, steg Antallet af pestsmittede Rotter (indenfor det konstante Antal af 30.000) fra ca. 600 i den første Maaned til ca. 6000 i den sidste. Det er altsaa ikke ubeføjet, naar Kinesere og Indere, som tidligere nævnt, i over 800

Aar har taget *Varsel* af en blandt Rotterne pludselig udbrudt stærk Dødelighed og paafølgende Masseudvandring til deraf at slutte, at Pesten var i Anmarche; thi Rotten er aabenbart grundet paa sin overordentlige Følsomhed overfor denne Smitte en formelig *Pestmaaler*, der overfor en Epidemi giver Udslag langt tidligere og stærkere end Mennesket.

Officielle statsøkonomiske og medicinske Undersøgelser i Udlandet. Overalt vandt Tanken om en organiseret Bekæmpelse saaledes frem. Tre store Stater havde faaet mer eller mindre effektive *Love*, og Præmieringen havde ikke blot vist sig praktisk anvendelig som effektiv Foranstaltning, men ogsaa tilvejebragt værdifuld Kundskab m. H. t. Rotternes Forhold til Pesten.

Af endnu større Betydning var den Række *officielle statsøkonomiske og medicinske Undersøgelser*, der rundt om i Udlandet blev en Følge af den danske Komité's Agitation. Det blev herved klart dokumenteret, hvor paatrængende *nødvendigt* det var at skride til effektive Foranstaltninger overalt, idet det godtgjordes, at Rotterne rent *økonomisk* skadede Samfundet for umaadelige Værdier, samtidigt med at de *sanitært* betød en Fare for Mennesket ved ogsaa at udbrede *andre* Sygdomme end Pesten.

Paa Basis af en i *Frankrig* af Agerbrugsministeriet i 1904 udarbejdet Statistik ansloges saaledes Frankrigs aarlige *økonomiske* Tab ved Rotteplagen til ca. *200 Millioner Francs*.

En lignende statistisk Undersøgelse, som paafulgte i *Tyskland*, gav for dette Lands Vedkommende et tilsvarende Resultat, nemlig en aarlig Skade af *200 Millioner Mark*.

Paa det *sanitære* Omraade godtgjorde en Række videnskabelige Forsøg i forskellige Lande, at foruden *Trikinose*, *Rødsyge* (hos Svin) og *Influenza* (hos Heste) forplantedes og næredes ogsaa andre Sygdomme gennem Tilstædeværelsen af Rotter, saaledes for Menneskets Vedkommende saa frygtelige Sygdomme som *Kræft* og *Tuberculose*.

III.

1901—1907:

Den danske Komité's fortsatte Agitation for Opnaelsen af en dansk Lov. — Komitéen omdanner sig til »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter.« — En international Forening stiftes i København. — Et nyt System for organiseret Udryddelse. — Den første danske Lov fremkommer.

Da Ministeriet *Sehested*, under hvilket det første Lovforslag var bleven fremsat, i Aaret 1901 erstattedes af Ministeriet *Deuntzer*, og Fremkomsten af en Lov om Foranstaltninger til Rotters Udryd-

delse som Følge heraf var bleven forhindret, maatte den danske »Komité til Fremme af Rotternes rationelle Udryddelse« indstille sin Agitation paa langt Sigt. Frem for alt gjaldt det om at holde den i hele Landet vakte Forstaaelse og Interesse vedlige.

1ste internationale Udstilling af Udryddelsesmidler aabnes i København 1901. Paa Basis af den almindelige internationale Interesse, der paa det Tidspunkt var begyndt at gøre sig gældende for den herhjemme startede Rottesag, etablerede Komiteen i Sommeren 1901 — 11. August — i Københavns Tivoli den *første internationale Udstilling af Fangstredskaber til Rotternes Udryddelse*. Udstillingen var meget omfattende og hidrog væsentligt til, at man herhjemme fik et større Syn paa Sagen gennem det Indtryk, Udstillingen gav af Samfundsplagens internationale Betydning og Omfang. Franske, engelske, russiske, græske og amerikanske Blade gav spaltelange Artikler om Udstillingen og Komiteens Arbejde; selv saa fjernt som til Ægypten, Japan og Australien naaede den ejendommelige Udstilling frem til interesseret Omtale. — —

Ligeledes tilstilledes der samme Aar paa Komiteens Initiativ Regeringen en Adresse med ca. 750 Underskrifter, indhentet indenfor Autoriteterne paa Videnskabens, Landbrugets, Industriens, Handelens og Søfartens Omraader, om Fremsættelsen af en Lov, hvilken Henvendelse dog forblev uden Følge.

Komiteen omdannes til »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter i Danmark.«

Paa Grund af det stadigt voksende Agitationsarbejde og de fra Udlandet til den danske Komité rettede talrige Forespørgsler, besluttede Komiteen ved et Møde i Maj 1902 at omdanne sig til en landsomfattende Forening — *Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter i Danmark*. Komiteens Formand, Ingeniør Emil Zuschlag, der i 1901 var bleven udnævnt til Justitsraad, blev som Sagens Primus Motor valgt til Formand.

Tidsskriftet »Rottefjenden.« Foreningen indledte sin Virksomhed med Startningen af et særligt Agitations-Organ, kaldet »*Rottefjenden*«, hvis første Nummer udkom i September 1902. At agitere for Fremskaffelsen af en dansk Lov var Bladets Hovedopgave. I anden Række skulde det tjene til at give Regeringen Beviser i Hænde for, at Foreningen ikke blot havde den fornødne men den absolute Sagkundskab til at komme til at forestaa Ledelsen af en organiseret Udryddelse, naar en saadan iværksættes ved Lov.

En international Forening dannes med Sæde i København. Endnu et betydningsfuldt Moment i Sagens Udvikling blev Afholdelsen i København, i Juli 1902, af den »*Internationale Søfartskongres*«. Allerede første Dags Forhandlinger bragte den *organiserede Rotteudryddelse* paa Dagsordenen, da, som man pointerede, denne Sag maatte gaa forud for enhver anden. Navnlig vilde man vide, hvorfor det i 1901 fremsatte danske Lovforslag ikke var bleven til Lov. Det blev tidligere Indenrigsminister L. Bramsen overdraget at gøre Rede herfor. Paa Foranledning af to

franske Videnskabsmænd, *Prof. M. Langlois* og *Dr. A. Loir* samt Medlem af Bordeaux' Handelskammer, *Gruet*, resulterede Forhandlingerne i Dannelsen af en *international Forening til Rotteplagens Bekæmpelse* («l'Association internationale pour répandre la notion des dégats causés par les rats») med Sæde i København — »Rottesagens Vugge« som *Dr. Loir* udtrykte sig — og med Justitsraad *Zuschlag* som livsvarig Præsident. Den nydannede Forening indledte sin Virksomhed med Udgivelsen af en Bog, »Le Rat Migratoire et sa Destruction Rationnelle«, til international Agitation for Sagen. Bogen udkom i 1903 og blev rundt om i Udlandet lagt til Grund for de der iværksatte effektive Foranstaltninger.

Fremsættelsen af et nyt Lovforslag trækker i Langdrag. Heller ikke dette betydningsfulde Moment — eller et i Sagen saa vigtigt Apropos som Vedtagelsen paa Finansloven 1902—1903 af en Post paa 13,100 Kroner alene til Dækning af den Skade Rotterne havde anrettet i de kongelige Stalde paa Kristiansborg Slot — toges imidlertid til Følge af Lovgivningsmagten. *Enevold Sørensen*, der i 1901 var bleven Indenrigsminister, havde udtalt sin varmeste Sympati for Sagen, men Aarene gik, uden at det fremsatte Lovforslag genoptoges til Forhandling, eller at et nyt fremsattes. Underskud paa Finansloven og forskellige andre Omstændigheder fremførtes som Grund. Staten skulde jo i H. t. dette første Lovforslag bære Halvdelen af Omkostningerne ved en Lovs Gennemførelse.

Den nystiftede »Forening til lovordnet Udryddelse af Rotter« fortsatte dog ufortrødent, støttet af alle Klasser indenfor Befolkningen, sin Agitation. En Adresse indsendtes saaledes i December 1902 fra 1000 danske Læger paa Initiativ af »Dansk Lægeforening«.

Fremkomsten af et nyt System. I Aaret 1903 gjorde et nyt betydningsfuldt Moment i Rottesagens Udvikling sig gældende: Fremkomsten af det danske rottedræbende Bakteriepæparat: »*Ratin*«. Bakterien blev opdaget af *can. polyt. Neumann* i Aalborg. Det betød ganske vist kun, teoretisk set, at de mange virksomme Rottemidlers Antal var bleven øget med endnu eet. Midlets særegne Egenskab som *Bakteriekultur* i Forbindelse med dets hurtige Opreklamering og Fremkomst paa et Tidspunkt, hvor Tanken om en *organiseret Rotteudryddelse* havde vunden almindelig Forstaaelse her som i Udlandet, bidrog imidlertid til at henhede Opmærksomheden paa, at *Præmieringen* ikke var den *eneste* Foranstaltning, der kunde lægges til Basis for en *organiseret Bekæmpelse*, idet *Anvendelsen af særlige rottedræbende Midler* jo ogsaa kunde sættes i *System* ved samtidig Anvendelse overalt indenfor et større Omraade og saaledes sideordnes *Præmieringen* som effektiv Fremgangsmaade.

Dette nye Moment havde imidlertid ogsaa en forbigaaende men beklagelig Følge: at gøre *Fremsættelsen* og *Formuleringen* af et nyt Lovforslag mere kompliceret. — —

Den 26. Januar 1904 afholdt »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter«, et stort Agitationsmøde i Odd-Fellow-Palæet for ad denne Vej at slaa til Lyd for en Lov.

**Trikinfaren i 1904 for-
anlediger Fremkomsten
af et nyt Lovforslag, der
resulterer i den første
danske Lov.**

Det blev først den i Sommeren 1904 opstaaede *Trikinfare*, der banede Vejen for en Lovs endelige Fremkomst ved at bringe Sagen til Drøftelse i *Folketinget*, den 23.—24. Jan. 1905, hvilket havde til Følge, at et *nyt Lovforslag* blev fremsat den 1. Marts 1905 ved Folketingsmand *Jørgen Frederiksen*. 5 Aar var forløbne siden det første Lovforslags Fremsættelse, men de var dog for saa vidt ikke spildte, som dette nye Lovforslag til Forskel fra det første *forpligtede* (og ikke blot berettigede) Kommunerne til at indføre *Præmiering*. Lovforslaget naaede dog ikke Behandling i Rigsdagssamlingen 1904—5. Det fremførtes paany i Rigsdagssamlingen 1905—6, kom til første Behandling og gik i Udvalg (14. Decbr. 1906).

Paa Udvalgets Indstilling fremsattes Lovforslaget i noget ændret Form (navnlig m. H. t. Statstilskudets Størrelse og Anvendelse) som *Regeringslovforslag* ved Indenrigsminister *Sigurd Berg* den 15. Decbr. 1906. Efter dettes Færdigbehandling i begge Ting og dets Stadfæstelse den 22. Marts 1907 forelaa da omsider den *første danske Lov om Foranstaltninger til Udryddelse af Rotter*.

IV.

1907—1910:

Den første danske Lov om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse. Dens Virkning og Revision.

Den første Lov, af 22. Marts 1907, traadte i Kraft den 1. Juli samme Aar.

Lovens Form og Rækkevidde. Loven var væsentligt udformet paa Grundlag af de af »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter i Danmark« indhøstede Erfaringer og opstillede Forslag, idet en *obligatorisk Præmiering af dræbte Rotter* gjordes til Hovedbasis for Opnaaelsen af den ved Loven tilsigtede organiserede Bekæmpelse. Loven var gældende for samtlige Landets By- og Land-Kommuner og forpligtede disses *kommunale Styrelser* til at træffe de fornødne Foranstaltninger for Lovens Iværksættelse, ligesom det *paahvilede* de respektive Kommunekasser at udrede de til Betalingen af Præmierne fornødne Midler indtil en Grænse af 3 Øre aarligt for hver Indbygger i Kommunen. (Altsaa f. Eks. for en Gennemsnitskommune med ca. 2200 Indbyggere: 66 Kr. aarligt, eller for hele Landet ca. 80,000 Kr.). Hvad der derudover aarligt maatte kræves til Præmieringens Bestridelse, beroede det paa hver enkelt Kommunes eget Skøn at kunne yde. Ligeledes beroede det paa Kommunen selv at fastsætte Præmiens Størrelse, der dog ikke maatte være mindre end 5 Øre eller overstige 10 Øre.

**Præmieringen og
Anvendelse af rotte-
dræbende Midler.** Loven tog tilbørligt Hensyn til, at ikke Indførelsen af Præmieringen (der væsentligt bygger paa Anvendelsen af Fælder eller Massefangst ved Nedslagning) skulde virke hindrende for Udviklingen og Anvendelsen af saadanne rottedråbende Midler, der i de senere Aar havde vist sig formaalstjenlige, navnlig den siden 1903 fremstillede *Bakteriekultur*. Af *Statskassen* ydedes saaledes 30,000 Kroner aarligt, hvoraf 10,000 til Understøttelse af *videnskabelige Forsøg med rottedråbende Midler* under Kontrol af og i Samraad med den *Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole*, og 20,000 dels til Dækning af Udgifterne ved Udryddelse paa de Staten tilhørende Ejendomme og Etablissementser ved Hjælp af rottedråbende Midler, dels som Bidrag til *Foreninger* (∴ Sammenslutninger af Grundejere) til Anskaffelse af statskontrollerede Midler, idet dog med Henblik paa Lovens Forsøgs karakter fortrinsvis Foreninger paa Øer eller andre Arealer, hvor en rationel Udryddelse lettest kunde tænkes gennemført, kunde vente at komme i Betragtning. I Tilslutning hertil bestemte Loven, at der fra saadanne Ejendomme, hvor statskontrollerede Midler anvendtes, ikke maatte indsamles Rotter til Præmiering før en Maaned efter seneste Udlægning.

Til Sikring mod Privates Misbrug af Lovbestemmelserne fastsatte Loven Bøder: 100—500 Kroner for Overtrædelse af sidstnævnte Lovbestemmelse, samt for Fredning, Opdrætning eller Indførsel af Rotter i svingagtigt Øjemed, og indtil 100 Kroner for Indlevering af Rotter i *andre* Kommuner, end hvor de var indfangede.

**Foreningen til lovordnet
Udryddelse af Rotter au-
toriseres som Leder og
Konsulent for Kommu-
nerne.** Med Henblik paa Lovens praktiske Udførelse og ensartede Virkning *autoriserede* det Loven ledsagende ministerielle *Cirkulære til samtlige Amtmænd* (1. Maj 1907) »*Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter*« som praktisk og raadgivende Leder af Iværksættelsen, idet det ved Cirkulærets og Lovens Bestemmelser paahvilede Foreningen: 1) at yde Tilskud af egne ved privat Indsamling tilvejetbragte Midler til Kommuner, hvor den pligtige Kommuneydelse maatte vise sig utilstrækkelig, 2) at yde sagkyndig Bistand ved Lovens Gennemførelse i samtlige Kommuner, 3) at varetage Kommunernes Anskaffelse af de samtlige til Præmieringens Udøvelse fornødne Rekvisiter: Beholdere, Halesakse, Regnskabs-Schemaer og Indleveringsblanketter, og 4) at indsamle statistiske Oplysninger fra samtlige Kommuner om Antallene af de i disse indsamlede Rotter og de til Lovens Gennemførelse medgaaede Udgifter.

**Lovens praktiske
Iværksættelse.** *Indsamlingen* iværksattes paa følgende Maade: I hver Kommune oprettedes Indsamlingsstationer i fornødent Antal og paa dertil egnede Steder (fortrinsvis Brandstationer i Købstæder, i mindre Byer og paa Landet en Trækvogn forsynet med galvaniseret Beholder og Haleafklipper samt Klokke). Til hver Station ansattes en Modtager med fornødne Rekvisiter: En galvaniseret Opsam-

lingsbeholder, en Hale-Afklipper, en Blik-Kasse til afklippede Haler, en Regnskabsbog og en Pengekasse med Smaamylt. Hver Station forsynedes med en fast Pengebeholdning, der daglig udlignedes. Halerne afhuggedes de indleverede Rotter og opbevarede som Kontrol, idet Modtagerens Beholdning udlignedes i Overensstemmelse med Haleantallet, hvorved Misbrug umuliggjordes.

Tilintetgørelsen af de døde Rotter foregik enten ved Opbrænding paa det stedlige Gasværk eller ved Nedgravning paa fri Mark under Iagttagelse af den fornødne Desinfektion med Klorkalk. Det anbefalede at anvende daglig Ombytning af de fyldte Beholdere med tomme og daglig Bortkørsel af de fyldte Beholdere til Stedet for Tilintetgørelsen.

I sin Egenskab af Forsøgslov var Loven kun gyldig i tre Aar og skulde revideres i 1910.

Foreningen samler Lovens statistiske Materiale i en Bog. Til Belysning af Lovens *Virkning* var det, som anbeført, overdraget *Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter* at indsamle statistisk Materiale fra samtlige Kommuner. Foreningen, der ved Lovens Ikrafttræden havde indstillet Udgivelsen af sit Organ: »*Rottefjenden*«, paabegyndte derfor Udgivelsen af en ny *Bog*, i hvilken der samtidig med en almindelig Redegørelse for Sagens Udvikling kunne fremsættes en sammentrængt Statistik, der støttet til en Betænkning kunde tjene til Vejledning for Lovgivningsmagten ved Lovens Revision. Bogen udkom derfor, inden Lovens Ophør, i December 1909, under Titlen: »*Hvad Loven har gavnet!*«

3.887.278 Rotter udryddet for $\frac{1}{2}$ Million Kr. Paa Grundlag af de til Foreningen indsendte detaljerede Kvartals-Indberetninger fra samtlige ca. 1200 Kommuner angav Bogen som Resultat af de to første Lovaar: *Betryggende og bevislig Uskadeliggørelse af ca. $2\frac{1}{2}$ Million Rotter Landet over for en samlet Udgift af ca. 308.000 Kroner.* (Med Suppleringsstallene, der forelaa kort efter Lovens Udløb, blev det samlede Rottetal for alle tre Lovaar, 1. Juli 1907—30. Juni 1910: 3.887.278 Rotter udryddede for mindre end $\frac{1}{2}$ Millioner Kroner eller for ca. $12\frac{3}{4}$ Øre pr. Rotte).

Antallet af Rotter indsamlet i hvert af de tre Lovaar var følgende: 1. Aar: 1.375.479 Rotter; 2. Aar: 1.094.223 Rotter; 3. Aar: 1.417.576 Rotter. (jfr. iøvrigt den i nærværende Bogs Slutning vedføjede statistiske Oversigt over Lovresultaterne).

Præmieringens Effektivitet naaes først efter en vis Tids Forløb og afhænger af Præmiens fortsatte Stigning. Som det fremgaar af disse statistiske Opgivender, var der ved denne Lov gjort et betydningsfuldt Skridt fremad til Gunst for en heldig Løsning af det store Samfundsproblem i det hele taget og til Forebyggelse her i Landet af en Overhaandtagen af Ondet.

En Lov som denne maatte imidlertid kræve lang Tid til sin fulde Gennemførelse og til Opnaaelsen af fuld Effektivitet. En Foranstaltning

som Præmieringen var et indviklet Maskineri, hvis Indførelse i hver enkelt Kommune krævede Tid, ligesom det ogsaa maatte kræve Tid, inden de udsatte Præmier naaede deres fulde *Effektivitet*, d. v. s. naaede til at paavirke et Maximum af Indfangere til at forfølge og indfange det størst mulige Antal Rotter. Desuden var der en *særligt betydningsfuld Erfaring at gøre ved Præmieringssystemet*, en Erfaring, der ikke ved Lovens Iværksættelse forelaa som *anerkendt Kendsgerning*, men som de enkelte Kommuner hver for sig maatte gøre efterhaanden, den, nemlig, at *Præmieringens Effektivitet* i sidste Instans var afhængig af *Præmiens Størrelse* — (ikke af et givet *Norm*, men af dens *progressive Stigning til et saadant Beløb*, at en yderligere Forhøjelse ikke medførte en tilsvarende Forøgelse af Antallet af indleverede Rotter).

For lav Præmie i Fler- En fejlagtig Forestilling om, at Præmieringen kunde **tallet af Kommunerne**. blive en Foranstaltning, der — omend den i Realiteten ikke kunde kaldes *dyr* — dog kunde komme til at belaste Kommunebudgettet med for stor en Udgift, en Forestilling, der iøvrigt ogsaa fandt Udtryk i Lovbestemmelsen om, at Kommunerne ikke var *pligtige* til aarligt at udrede mere end 3 Øre pr. Indbygger i Kommunen, bevirkede, at man i Flertallet af Landets Kommuner satte Præmien for lavt, nemlig til det givne Minimum af 5 Øre. I disse Kommuner havde Præmieringen til Følge, at det indsamlede Antal Rotter enten var konstant for hvert af de tre Aar eller i mer eller mindre stærk Stigning, hvilket sidste virkede afskrækkende ved at bringe til at tro, at der *ingen Ende* var paa det Antal Rotter, man efterhaanden kunde indfange.

I et Mindretal af Kommuner er Præmieringen Enkelte Kommuner indsaa, til Modsætning, at man til Trods for det voksende Rottetal netop burde **virksom. Rottemængden** forhøje Præmien til 8 eller 10 Øre, hvilket ogsaa **aftager 15—35 % aarligt.** for flere af disse Kommuner Vedkommende bevirkede, at en Maximum-Grænse naaedes i det indleverede Rotte-antal, saaledes at det derefter viste synkende Tendens. For Landets to Hovedkommuner, *København* og *Frederiksberg* — i hvilke det var overdraget »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« direkte at lede og administrere Indsamlingen — var Antallet af indleverede Rotter:

	1ste Aar	2det Aar	3die Aar
København	213.068	154.832	131.220
Frederiksberg	43.729	33.178	20.388

Her var Præmien 1ste og 2det Aar: 8 Øre, 3die Aar: 10 Øre.

Præmieførgelsen havde altsaa ikke i disse Kommuner Indlevering af et forøget Antal Rotter til Følge, eller med andre Ord: *Præmieringen var for disse Kommuner Vedkommende effektiv, saa effektiv, aabenbart, at den Rotterne tilføjede Dødelighedsforøgelse rigeligt opvejede Fødselstilvæksten, saaledes at den samlede Rottemængde i disse Kommuner aarligt aftog med 15—35 pCt.* (Jfr. iøvrigt Tabeltavlen i Bogens Slutning.)

Disse Momenter sammenlagt klarlægger Lovens Virkning: Medens Præmieringen i et Mindretal af Landets Kommuner *straks* naaede fuld Effektivitet, saaledes at Rottemængden aarligt aftog med indtil 35 %, var Præmieringen i et Flertal af Kommunerne (grundet paa for lav Præmie eller mangelfuld Organisation af Foranstaltningerne) *ikke* effektiv eller naaede først at blive dette i 3. Lovaar, saaledes at Rottetallene i disse Kommuner stagnerede eller tiltog. Derfor var Rotteantallet for 2det Lovaar mindst og for 3die Lovaar størst.

Præmieringens Nytte. Ihvorvel Præmieringen saaledes *ikke naaede tilstrækkelig Effektivitet* hele Landet over (hvilken Mangelfuldhed dog ikke skyldtes Systemet og kunde afhjælpes ved Lovens Revision), *virkede Loven dog uomtvisteligt som en meget nyttig Foranstaltning. De ca. 13 Øre, hver enkelt Rottes Udryddelse havde kostet, indvandedes rigeligt ved det Beløb, Rotten vilde have lagt øde!*

Endelig resulterede Præmieringen i Tilvejebringelsen af en *nyttig og paalidelig Statistik*, der foruden at give de her fremførte Oplysninger om Bekæmpelsen af Rotteplagen, tillige gav tilnærmet Oplysning 1) om den samlede Rottemængdes Fordeling Landet over og 2) om *Maximums-omkostningen* ved Præmieringen i Forhold til en Kommunes Indbyggerantal. *Af Statistiken fremgaar nemlig, at Rotterne almindeligvis er spredt over Landet i et Tæthedsforhold, der svarer ret nøje til Bebyggelses- og Befolkningstætheden, og at ingen Kommunes Udgift har oversteg 15 Øre pr. Indbygger.*

Lovens Revision. Motiverne for dens Ændring. Det blev imidlertid ikke ud fra de her fremførte Betragtninger, at man i 1910 *reviderede Loven. Lovgivningsmagten lagde ved denne Lejlighed de enkelte Kommunalbestyrelses Mening til Grund for Lovens Omændring.*

Paa en af Ministeriet udsendt Forespørgsel til samtlige Kommuner Styrelser udtalte *samtlige Købstad-Kommuner og 1/3 af de største Landkommuner sig til Gunst for Loven. De mange smaa Landkommuner, derimod, ønskede den tvungne Præmiering ophævet.*

Grunden hertil fremgaar allerede af det foregaaende. I et Flertal af Kommunerne havde Præmieringen ikke naaet sin Effektivitet. De stigende Rottetal skræmmede. Og i Stedet for at forhøje den altfor lave Præmie gik man da ofte den modsatte Vej ved at sætte Præmien et Par Øre lavere! Dette skete allerede 1ste Lovaar. Deraf bl. a. det lave Rotteantal 2det Lovaar.

Et andet Moment var Vanskeligheden ved Arbejdets Iværksættelse i en Mængde Landkommuner. Antipatien mod Beskæftigelsen som *Modtager* var her saa stærk, at det var vanskeligt at skaffe saadanne. Sognefogeden maatte undertiden overtage Funktionen, hvorfor han fik Uvillie mod et System, der i det hele taget øgede hans i Forvejen mange ulønnede Hverv.

Af væsentlig Indflydelse paa Lovændringen, var ogsaa den Omstændighed, at en obligatorisk Præmiering mentes i afgørende Grad at ude-

lukke Anvendelsen af de *Udryddelsesmidler*, hvis Udvikling Loven fremmede, og som lokalvis havde opvist fortrinlige Resultater.

Ved Lovens Revision i Foraaret 1910 blev Kommunerne derfor stillede *frie* i Valget af Fremgangsmaaden (Præmiering eller systematisk Anvendelse af rottedræbende Midler), *saavel som m. H. t. at træffe Foranstaltninger*.

Man oversaa ved denne sidste Bestemmelse, at den ikke blot vanskeliggjorde Præmieringen for de Kommuner, der fortsatte med denne, men ogsaa gjorde den systematiske Anvendelse af rottedræbende Midler utilstrækkelig effektiv.

V.

1910—1915:

Den anden danske Lov om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse. Dens Virkning og Udløb i 1915 uden Revision.

Lovens Form og Rækkevidde. Den anden Lov, af 18. April 1910, der afløste den første Lov ved dennes Udløb den 1. Juli, *berettigede* samtlige kommunale Styrelser til af Kommunens Midler at *yde Tilskud* til en rationel Udryddelse af Rotter i Kommunen efter Kommunalbestyrelsens nærmere Bestemmelse m. H. t. *Fremgangsmaaden*.

Det aarlige *Statstilskud* nedsattes til et Maximum af 18,000 Kroner, men anvendtes som under den første Lov.

Til Gengæld tilføjedes der Loven to m. H. t. Valget af Rottemidler vigtige Nybestemmelser:

I: At Brugen af *saadanne rottedræbende Midler*, der maatte vise sig farlige for Menneskers og Husdyrs Sundhed, kunde indskrænkes eller forbydes ved derom af Indenrigsministeriet udfærdiget Forskrift.

II: At Statens Tilskud kun ydedes forsaa vidt de af *Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole* godkendte rottedræbende Midler anvendtes.

Lovens Gyldighed var udstrakt til 5 Aar, og inden dens Udløb i 1915 skulde der fremsættes Forslag om dens Fornyelse eller Revision.

Lovens umiddelbare Virkning. Med Henblik paa den *rationnelle Løsning af Rotteudryddelsesproblemet*, som tilsigtedes opnaaet ved den første Lov, og som denne ogsaa havde haft Held til delvis at *realisere* i henvend en Trediedel af Landets største og vigtigste Kommuner, viste den anden Lov sig hurtigt af ringe eller ingen Nyttelvirkning. Loven af 1910 havde til *umiddelbar Følge*, at over 90 % af Landets Kommuner ganske indstillede al *planmæssig Forfølgelse af Rotterne*, der saaledes for disse Kommuner Vedkommende hurtigt naaede at udligne den mer eller mindre effektive Decimering, der var iværksat under den første Lov.

Loven reducerer Præmieringens Anvendelse og Virkning. M. H. t. *Præmieringens* Fortsættelse og Nyttetvirkning virkede Loven af 1910 direkte *hæmmende*. $\frac{1}{3}$ af Landets 1200 Kommuner havde, som nævnt, stemt til Gunst for en Fortsættelse af en obligatorisk Præmiering, men kun ca. $\frac{1}{3}$ af Købstadkommunerne og enkelte Land-Kommuner *fortsatte* Præmieringen, idet man som Følge af selve Lovens Ændring opfattede Fremgangsmaaden som fejlslagen eller unyttig, naar ikke alle Kommuner deltog i Foranstaltningen. En Kommune kunde jo saa risikere at komme til at betale ogsaa for en Nabokommunes Rotter. Ogsaa for de Kommuner, der fortsatte Præmieringen og havde opnaaet særligt gode Resultater, virkede derfor Loven hæmmende ved i betydelig Grad at forringe Nyttetvirkningen. I de to Hovedkommuner *København* og *Frederiksberg*, hvor Præmieringen under Loven af 1907 havde naaet *fuld Effektivitet* allerede i det 2. Aars første Kvartal (i hvilket Rottetallene kulminerede), saaledes at den samlede Rottemængde derefter naaede en Reduktion af over 40 pCt. inden Lovens Udløb d. 1. Juli 1910, bevirkede Lovens Omændring, at Rottetallene ophørte med at dale.

Loven af 1910 indskrænkede sig altsaa, for disse to Hovedkommuners Vedkommende, til at vedligeholde den under den første Lov opnaaede Nedgang i den samlede Rottemængde, saaledes at Præmieringen + hvad der ellers foretoges til Rotteplagens Bekæmpelse lige opvejede Rotternes Formeringstilvækst + Tilgangen af nye Rotter fra andre Kommuner, hvor ingen planmæssige Foranstaltninger iværksattes. (Se Side 35).

Loven fremmer kun i ringe Grad en systematisk Anvendelse af rottedræbende Midler.

Heller ikke det *andet System* for Iværksættelsen af en organiseret Udryddelse: *systematisk Udlægning af rottedræbende Midler* havde i Loven af 1910 nogen Basis for at naa tilstrækkelig Anvendelse og Effektivitet.

Det havde været en af Forudsætningerne ved Lovens Ændring, at naar der først var vakt en almindelig Forstaaelse af den *organiserede Bekæmpelses Betydning* (hvilken Forstaaelse Loven af 1907 jo havde vakt i vide Kredse Landet over), behøvede Kommunerne ikke længere at have *Forpligtelse* til at træffe Foranstaltninger, idet det var naturligt, at *Grundejerne* — der maatte være den mest interesserede og ansvarlige Part — *sluttede sig sammen i Foreninger* i det Øjemed selv at gennemføre den organiserede Udryddelse ved at erstatte Planløsheden med Enighed og Plan og ved at anvende de gennem Statsforsøgene fuldkomnegjorte, formaalstjenlige Midler. Under denne Forudsætning vilde det være tilstrækkeligt, at Kommunerne efter eget Skøn og Initiativ ydede Tilskud til *Grundejernens Foranstaltninger* og til tilsvarende Foranstaltninger paa det offentlige Omraade i Kommunen, og at Staten gennem sine Tilskud til disse lokale Grundejersammenslutninger (»Foreninger til Rotters Udryddelse«) fremmede og opmuntrede de private Bestræbelser.

Denne Forudsætning viste sig imidlertid ikke holdbar i Praxis. Kun i henved 30 Kommuner indførtes denne nye Form for organiseret Rotte-

Bekæmpelse. De Resultater, der herved kunde naaes, kunde som Følge heraf ikke naa fuld Effektivitet.

»Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« allerede kort efter den anden Lovs Ikrafttræden i 1910 var det som Følge af de her udviklede Omstændigheder indlysende, at de *positive Resultater, den første Lovs landsomfattende Foranstaltninger bevisligt havde resulteret i, i bedste Fald kun kunde opretholdes (ikke forøges) ved Loven af 1910.*

»Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« søgte efter Evne at raade Bod paa disse Forhold.

Serie II af »Rotte-Fjenden«. I August 1911 paabegyndte Foreningen Udgivelsen af *II. Serie* af sit Organ »*Rotte-Fjenden*« (efter at I. Serie som nævnt var afsluttet ved den første Lovs Fremkomst i 1907). Bladet udkom — efter Behov — fra 2 til 5 Gange aarligt og havde til Opgave: paany at vække Forstaaelse af Nødvendigheden af en lovorganiseret Bekæmpelse af *obligatorisk* Art og at paavirke Regeringen til, naar Tidens Fylde kom, at ændre Loven saaledes, at Effektivitet i Bekæmpelsen paany etableredes.

Foreningen fornyer sin Fremdeles henledte Foreningen Ministeriets Opkonsulentvirksomhed. mærksomhed paa den uheldige Omstændighed, at Foreningen, der hidtil havde staaet som Rottesagens Promotor og tjent Kommunerne til Vejleder i alle Spørgsmaal vedrørende Rottebekæmpelsen, ikke længere havde denne Indflydelse, idet hverken Loven af 1910 eller det den ledsagende ministerielle Cirkulære omtalte Foreningen i denne Forbindelse eller i det hele taget omtalte Præmieringen, en Omstændighed der havde medvirket til, at adskillige Kommuner havde indstillet denne Foranstaltning.

Som Følge heraf fremkom der under 25. November 1911 et ministerielt *Cirkulære til samtlige Amtmænd*, der henviste til at Foreningen vedblivende ydede de Kommuner, der maatte ønske at anvende Præmiering, Oplysning og Vejledning.

Cirkulæret, hvis moralske Appel til Kommunerne først kunde tages til Følge paa dette sene Tidspunkt, da Interessen for Præmieringen saavel som for Udryddelsesproblemet i sin Helhed allerede var stærkt svækket her i Landet, havde som Følge heraf ingen særlig Indflydelse paa de ved Loven etablerede Forhold.

Statistiske Oplysninger vedrørende Lovens Resultater. En iøjnespringende Mangel ved Loven af 1910 var den Omstændighed, at der *ingen Bestemmelser var truffen for Tilvejebringelsen af et statistisk Oplysningsmateriale* til Brug ved Lovens Revision. Kun enkelte Kommuner af dem, der fortsatte Præmieringen, indsendte vedblivende statistiske *Indberetninger* til »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter«. Københavns og Frederiksbergs Kommuner er allerede omtalte i denne Forbindelse.

Medens der under den første Lov i disse Kommuner indsamledes:

256,797	Rotter i 1907—8.
188,010	» i 1908—9.
151,608	» i 1909—10.

indsamledes der under Loven af 1910:

149,303	Rotter i 1910—11.
143,035	» i 1911—12.
136,125	» i 1912—13.
143,088	» i 1913—14.
147,330	» i 1914—15.

I de enkelte Landkommuner og større Provinsbyer, hvor Præmieringen bibeholdtes viste Rottetallene stigende Tendens (aaenbart som Følge af, at Tilgangen af Rotter fra Landkommunerne her kunde gøre sig stærkere gældende), hvorfor flere af disse Byer indstillede Præmieringen i tredje eller fjerde Lov-Aar.

Der forelaa derfor m. H. t. *Præmieringens* Virkning for den samlede Periode 1910—15 ingen yderligere detaillerede statistiske Oplysninger. Det fremgik af det samlede Materiale, at ca. 1½ Million Rotter blev nedlagt indenfor Lovens Periode i de henved 100 By- og Landkommuner, der fortsatte Præmieringen. Den samlede Udgift herved var under 200.000 Kr.

M. H. t. Virkningen af den af Grundejer-Sammenslutningerne iværksatte *systematiske Udryddelse ved Hjælp af rottedråbende Midler* forelaa der Indberetning fra 24 Lokal-Foreninger, der havde erholdt Statstilskud under Anvendelse af de af den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole godkendte Midler.

21 af disse Indberetninger gav fuldt tilfredsstillende Resultater ved Anvendelsen af *Ratin*.

3 gav fuldt tilfredsstillende Resultater ved Anvendelsen af andre statsanerkendte Midler, nemlig 1 for »*Rat-Exterm*« og 2 for »*Scillatin*«.

Det samlede Statstilskud til disse 24 Lokalforeninger androg for Lovens 5 Aar: 45.170 Kroner og udgjorde ca. 10 % af de samlede af disse afholdte Udgifter, der saaledes androg ca. 450.000 Kroner, og hvoraf de respektive Kommuner refunderede en Trediedel.

Den samlede Udgift ved Udryddelserne paa Statens Ejendomme androg: 26.246 Kroner.

Alt i alt beløb Omkostningerne ved Lovens Udførelse sig til ca. 675.000 Kroner i Lovens 5 Aar eller 135.000 Kroner for hvert Aar.

Til Trods for, at der lokalvis navnlig ved Hjælp af *Ratin* var naaet et saa udmærket øjeblikkeligt Resultat, at 97 % af de Ejendomme, Udryddelsen havde omfattet, var bleven totalt *rottefrie*, udjævnedes disse spredtvis naaede periodiske Resultater sig dog saa hurtigt, at Loven, m. H. t. Rottemængden i sin Helhed, næppe har bidraget til at reducere denne og saaledes øge det under den 1ste Lov naaede Resultat. Tværtimod følte Rotteplagen i det store og hele i Tiltagende.

Den, ved *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles* Forsøg med rotte-
dræbende Midler og Godkendelse af de bedste af disse, opnaede
Fremskaffelse og Udvikling af *formaalstjenlige Midler* var for saa vidt
Lovens eneste sikre *positive* Resultat.

Revisionslovforslaget Den 12. Marts 1915 fremsattes i H. t. Lovens
fremsættes. Loven ud- Revisionsbestemmelse et Forslag til Lovens
løber i 1915 uden For- Ændring. Forslaget indeholdt forskellige Nybe-
nyelse. stemmelser:

- 1) At en Kommunalbestyrelse berettigedes til at forlange, saafremt
den besluttede at iværksætte en Udryddelse paa det offentlige Ter-
rain, at *Grundejerne* i de dette Terrain tilstødende Ejendomme i
Kommunen samtidigt iværksatte analog Udryddelse.
- 2) At Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole førte fornøden Kontrol
med de godkendte Midlers Sammensætning og Virkning.
- 3) Fastsættelsen af forskellige Bøder til Sikring af Præmieringens
rette Anvendelse.

Under Forslagets Behandling i Landstinget blev det henvist til et
Udvalg, der imidlertid ikke naaede at afgive sin Beretning under den
indeværende Rigsdagssamling.

Loven udløb derfor den 1. Juli 1915 uden at have opnaet For-
nyelse, en Omstændighed der dog ikke medførte nogen Forandring m.
H. t. Rotteplagens systematiske Bekæmpelse, idet de forskellige Kom-
muner fortsatte at træffe Foranstaltninger efter eget Skøn.

VI.

1915—19:

Den organiserede Rotte-Bekæmpelses Stagnation i Krigsaarene. Fremsættelsen af et Lovforslag i 1919.

Revisionsforslaget frem- I den herefter følgende *Periode*: 1915—19 trængtes
sættes paany uden Følge. Rottesagen i sin Helhed og Spørgsmaalet om Frem-
skaffelsen af en ny effektiv Lov stadigt mere og mere i Baggrunden her
i Landet som Følge af de store *Verdensbegivenheder*, der udviklede sig.
De mange Krigslove lagde Beslag paa Lovgivningsmagts Aktivitet og
forhindrede det fremsatte Lovforslag i at naa frem til Lov. Det frem-
sattes i uændret Skikkelse paany i den overordentlige Samling 1915 og
i Samlingen 1915—16. I den af vedkommende Landstingsudvalg af-
givne Beretning fremsattes Ønske om, at der indhentedes Udtalelser fra
Provins-Kommunerne m. H. t. deres Stilling til Sagen.

Foreningens Agitation »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« ar-
for Fremsættelsen af et bejdede imidlertid ihærdigt for Sagens fornyede
Lovforslag. Fremme. Under Foreningens Ledelse fortsatte Køben-
havns og Frederiksbergs Kommuner Præmieringsforanstaltningen, sam-

tidigt med at Foreningen udvidede sin Konsulentvirksomhed til *samtlig*e Kommuner, Foreninger og Private, hvilket med Indenrigsministeriets Anbefaling bekendtgjordes ved en *Plakat* (af 30. September 1915), der ophængtes paa alle Landets Jernbanestationer og Holdepladser.

Ligeledes tilstodes der Foreningen paa Tillægsbevillingsloven, fra Aaret 1917, en Statssubvention til Støtte for dens Agitation, og for — som det motiveres i Indenrigsministeriets Indstilling — »at *ikke de ved Foreningen opnaaede gunstige Resultater skulde gaa til Spilde.*«

Foreningens Agitation vandt ogsaa fornyet Forstaaelse og Tilslutning. **Ansøgninger til Regering** Den 5. Decbr. 1917 indbragtes Andragende fra *De danske Grundejeres Landsorganisation* og fra *Københavns Grundejerforening* i Folketinget.

Den 19. Februar 1918 indsendtes et lignende Andragende fra *Den danske Købstadforening*, hvorefter Andragenderne henvistes til Indenrigsministeren.

Andragendeudvalgets Indstilling. Den af *Andragendeudvalget* i denne Anledning, under 4. Marts 1918, afgivne *Betænkning* giver et Billede af Tilstanden som Følge af Lovenes Udløb:

»Ved Rotteloven af Marts 1907 og dens Forlængelse i ændret Form af April 1910 blev ca. 7 Millioner Rotter slaaet ned, og samtidigt blev der ved private Foranstaltninger, som foranlediges ved disse Love, dræbt et stort Antal Rotter, og det maa derfor meget beklages, at Rottelovene har funden deres Afslutning i 1915, hvorved Rotteplagen paany har taget Overhaand. Ved den nuværende Opmagasinerung under Statens Kontrol af Fødemidler skaber man nye Arnesteder til Rotternes Formering, og rundt om klages der over fornyet Indvandring af Rotter og deres Ødelæggelser. Selv velholdte Ejendomme kan vanskeligt skærme sig mod Rotternes Angreb, naar Naboejendommene undrager sig Paapasselighed i saa Henseende, og Andragerne henstiller derfor indtrængende til Regering og Rigsdag at vedtage en Lov, der bestemmer en *obligatorisk* og over hele Landet *samtidig* Bekæmpelse af disse Skadedyr. Formentlig bør det overlades de stedlige Autoriteter at afgøre, under hvilken Form — om ved Præmiering eller paa anden Maade — Bekæmpelsen skal foregaa, men under alle Omstændigheder anbefaler man at sætte Bekæmpelsen i Forbindelse med statistiske Indberetninger af Resultaterne.«

Paa Foranledning heraf indhentede Ministeriet yderligere Erklæringer fra *Fællesorganisationen for Landkommuner med bymæssig Bebyggelse*, der tiltraadte fornævnte Andragender, og fra *De samvirkende Sogneraadforeninger*, der erklærede sig mod en *obligatorisk* Lov.

Kommunernes Standpunkt. Den 6. September 1918 udsendte Ministeriet derpaa et *Cirkulære til samtlige Amtmænd* med Forespørgsel til Kommunerne, om hvorvidt de kunde tiltræde det fremsatte Ønske om en *obligatorisk* Lov med Hjemmel for Kommunerne til selv at bestemme Fremgangsmaaden.

1110 Kommuner besvarede Spørgsmaalet saaledes:

a) Købstadkommuner	}	62 Kommuner:	Ja.
		7 —	Nej.
		8 —	Ingen Standpunkt.
b) Landkommuner med bymæssig Bebyggelse	}	140 —	Ja.
		224 —	Nej.
		34 —	Ingen Standpunkt.
c) Landkommuner uden bymæssig Bebyggelse	}	177 —	Ja.
		400 —	Nej.
		58 —	Ingen Standpunkt.

Den 29. November 1918 indsendte »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« en Anmodning til Indenrigsministeriet om, at der ved Bedømmelsen af ovenstaaende Besvarelser maatte blive taget Hensyn til, hvilke Forudsætninger de paagældende Kommuner havde for at være udsat for *Rotteplagen*: om de var Stabelpladser og Samlingssteder for Produkter som Kød, Flæsk, Æg, Huder, Korn og Kolonialvarer, da disse Forhold i Forbindelse med Befolkningstætheden *betinge Rotteplagens Betydning* og derfor burde tages i Betragtning ved Besvarelsen.

Et nyt Lovforslag fremkommer men bliver ikke til Lov. Den 19. Novbr. 1919 fremkom et nyt Lovforslag, der udover de Bestemmelser, der var fremsat i Revisionslovforslaget af 1915, havde den vigtige Nybestemmelse, at hvor Præmiering anvendtes, vilde Præmiens Størrelse være at fastsætte af paagældende Kommune.

Præmieringen kunde derved gengives sin Effektivitet.

Heller ikke dette Lovforslag naaede frem til at blive til Lov. Ligesom i 1915 og 1916 rejste der sig Betænkelighed ved Bestemmelsen om, at en Kommune havde Ret til under visse Betingelser at paalægge enkelte Grundejere at iværksætte en Udryddelse. Sagen truede derfor med paany at trække i Langdrag og vilde sikkert have gjort det, hvis ikke ydre Omstændigheder, den fra *Udlandet* truende *Pestfare*, havde lagt det afgørende Lod i Vægtskaalen til Fremskaffelsen af den nugældende *obligatoriske Lov*.

VII.

1907—1921:

Organiseret Bekæmpelse af Rotteplagen i Udlandet. — Videnskabelige Forsøg. — Samfundsopgavens internationale Stagnation i Perioden 1910—17. — Verdenskrigen og dens Følger befordrer Sagens Videreudvikling. —

Den tredie (nugældende) danske Lov fremkommer.

I det foregaaende er fremstillet, hvorledes den i Danmark rejste Bevægelse for en organiseret Bekæmpelse af Rotteplagen blev *international* og i Aarene 1900—1907 førte til Iværksættelsen af systematiske Foran-

staltninger i Japan, Tyskland, Sverrig, Finland, Rusland, England og Kolonier, Frankrig og Indien.

Organiserede Foranstaltninger iværksættes i U. S. Amerika. — Rotternes Vandringer og Ødelæggelser. Det næste Land, der paabegyndte en organiseret Bekæmpelse af Rotterne, var *Nordamerikas Forenede Stater*. Her var Rotteplagen, som nævnt, af relativ ny Dato. Til 1870 havde saavel den sorte som den brune Rotte kun holdt til i Kystegnene, men den voksende Trafik og Landets Udvikling ændrede hurtigt dette Forhold. Som den *Biologiske Inspektion* i Washington oplyser i en officiel Rapport af 28. Jan. 1909, er det pr. *Jernbane* og *Dampskib*, at Rotten har underlagt sig De Forenede Stater.

Allerede i 1907 paabegyndte Sundhedsautoriteterne i Havnebyerne organiserede Foranstaltninger, væsentligst paa Basis af Præmiering. Under den samme Aar i *San Francisco* opstaaede Pestfare sattes Præmien endog til *1 Dollar* eller *henved 4 Kr. pr. Rotte*. Af de i Løbet af 4 Maaneder indfangne 130.000 Rotter undersøgte 114.000 bakteriologisk, hvorved det viste sig, at 106 Rotter indeholdt Pestbacillen. Det lykkedes ved denne rationelle Foranstaltning at afværge Pestens Udbredelse.

Samtidigt forberedte den amerikanske Regering Vedtagelsen af *Love* til Støtte for de lokale Bestræbelser og henvendte sig derfor til den *internationale Forening i København* for at indhente Oplysninger om de i de forskellige Lande trufne Forholdsregler. Under disse forberedende Arbejder iværksættes paa Foranledning af det *amerikanske Agerbrugsdepartement* omfattende *videnskabelige Undersøgelser*, der er af stor Interesse for den organiserede Rottebekæmpelse i sin Helhed. Dels ved direkte lagttagelser og Forsøg, dels ved Spørgeschemaer til Amterne konstateredes det:

- 1.) at alle Rottearter hvert Foraar foretager *periodiske Vandringer* fra Huse og Lader til aaben Mark og hvert Efteraar vender tilbage, et Forhold der er gældende ogsaa m. H. t. store Byer.
- 2.) at alle Rottearter fra Tid til anden foretager *organiserede Vandringer* til selv meget fjærntliggende Lokalteter.
- 3.) at en Rotte gennem sit blotte *Ernæringsforbrug* (under Hensyntagen til at dette i mange Tilfælde er værdiløst Affald) koster Samfundet et *Minimumsbeløb af 25 cent (ca. 1 Krone) om Aaret*.
- 4.) at den *Skade*, Rotterne *aarligt* anrettede paa: Frøkorn, Sæd, Frugt, Have-Urter, Svampe, Bark, Løg, Rødder, Æg, Kyllinger, Ællinger, Duer, Kaniner, Lam, Fedesvin samt opmagasinerede Fødevarer af enhver Art: Mælk, Smør, Ost, fersk Kød, Fisk, Muslinger, Malt, Sukker, Kaffe, Tomater, Bananer, Agurker, Kartoffler, Appelsiner etc. samt Manufakturvarer, Klæder m. m., Lædervarer, Papir, Bøger, Medikamenter, Telefonledninger, Ledningsisolationer, Paraffin, Blyrør, Træskillevægge, Gulve, Lofter og Bygningsfundamenter o. s. v. o. s. v. for De Forenede Staters Vedkommende maatte anslaaes til *1 Milliard Dollars*.

Paa Basis af følgende af den *Biologiske Inspektion* i Washington opstillede Universalregler for Lovgivning:

- 1.) *Beskyttelse* af Høge, Ugler og andre naturlige Fjender af Rotten.
- 2.) *Renlighed for Affald* paa Torve, i Avlsgaarde, Landbygninger, Beboelseshuse og Pakhuse (Magasiner m. m.), heri indbefattet: *Affalds Anbringelse i tæt lukkede Kar* og prompte Bortskaffelse deraf hver Dag.
- 3.) *Rottesikker Konstruktion* af Beboelseshuse og Ledninger samt permanent *Tilstopning af Rottehuller* i gamle Huse og Kældere, saaledes at Adgang for Rotter forhindres.
- 4.) *Umiddelbar Tærskning* af Korn, saa at Stakke og Bunker ikke yder Rotter Ly og Føde.
- 5.) *Fjernelse* af udeliggende Halmstakke, Brændestabler o. l.
- 6.) *Rottetætning* af Pakhuse, Torvehaller, Krybber, Stalde og Lofter for Magasinering af Fødevarer.
- 7.) Brug af virksomme *Rottehunde i Pakhuse*.
- 8.) *Systematisk Udryddelse af Rotter* ved Fælder, Nedslagning og Gift.
- 9.) *Organisering af »Foreninger«* til Rotters Udryddelse.

vedtog den amerikanske Regering i 1909 forskellige *Tillægsbestemmelser* til de forskellige Bygnings- og Agerbrugslove navnlig m. H. t. *Isolering af Affald, rottesikker Nykonstruktion* og *Pligt for Grundejerne* til efter nærmere angivne Regler at foretage periodiske men samtidige Rotteudryddelser. Ogsaa for ankommende Skibe gjordes Udryddelsen obligatorisk, ligesom det bestemtes, at Ankertove og Kettinger skulde forsynes med cirkelrunde vinkelret siddende »Krave«-Plader (»Rotteskjolde«) til Forhindring af Rotters Landgang ad Fortøjningerne.

Lovforanstaltninger og bakteriologicaliske Undersøgelser i Algier. I 1908 vedtoges i Algier en *Lov, der forpligtede: 1) Kommunerne til at udbetale Præmier for dræbte Rotter* (og dække Udgiften herved) og *2) Sundheds- og Havneautoriteterne til at træffe Foranstaltninger m. H. t. Dagrenovationens hurtige Fjernelse, saavel som m. H. t. særlig Indretning af Kloaker og Fødevarer-Magasiner, saaledes at disses Desinfektion ved Gasarter muliggjordes. Præmien sattes til 15 à 50 Centimer efter Forholdene.*

Ved de storstilede bakteriologiske Undersøgelser, samtlige præmierede Rotter underkastedes i 1908—9, konstateredes det:

- 1.) At Byldepest hos Mennesker fuldstændig afhænger af Sygdommens Udbredelse blandt Rotter, og at Smitten overføres fra Rotte til Menneske ved Lopper.
- 2.) At usunde Forhold *ikke* staar i Forbindelse med Pests Optræden uden m. H. t. Forekomsten af Rotter.
- 3.) At en Rotte kan have indtil 2500 Lopper.
- 4.) At en Loppe kan rumme indtil 5000 Pestbaciller.

Ved Hjælp af disse Lovforanstaltninger er det lykkedes at holde Pesten udenfor Algiers Grænses.

En engelsk Forening for lovordnet Udryddelse af Skadedyr dannes. Statsøkonomiske Forsøg m. H. t. Rotteplagen. I England havde, som nævnt, enkelte lokale Mynigheder allerede i 1902 indført Præmiering. I 1907 begyndte imidlertid den engelske Naturalist, *W. R. Boelter*, der havde gjort sig bekendt med den danske Bevægelse og — som han selv udtrykker sig — var bleven Ingeniør Emil Zuschlag's »begejstrede Discipel«, en energisk Agitation for at bane Vejen for Lovforanstaltninger i England og Kolonier.

Agitationen resulterede i 1908 i Dannelsen af en »Statsautoriseret

Forening til Udryddelse af Skadedyr« (Incorporated Society for the Destruction of Vermin«) med Sæde i London. Foreningens første Opgave bestod i Udgivelsen af W. R. Boelters Bog: »The Rat Problem«, et yderst interessant Værk, der havde til Formaal at præparere den offentlige Mening i England.

Dernæst stillede den engelske Forening sig til Opgave at fremskaffe nøjagtige statistiske Oplysninger m. H. t. Rotteplagens Betydning i statsøkonomisk Henseende, hvilke videnskabelige Undersøgelser paa en interessant Maade supplerer de tilsvarende i Frankrig, Tyskland og Amerika gjorte Forsøg. Gennem Udsendelsen af 14.000 Spørgeschemaer til de betydeligste Godser og Landejendomme i England samt paa Basis af Prøve-Indfangster konstateredes det:

- 1.) At den samlede Rottemængde indenfor det opdyrkede Territorium i England, Skotland og Irland (Byer og Landsbyer fraregnet) *minimalt* udgjorde 40 Millioner Rotter.
- 2.) At den Skade, Rotterne *aarligt* anrettede paa det engelske Landvæsen, androg en *Minimalsum* af 15 Millioner Lstr.*).

Fremkomsten af en engelsk Lov trækker i Langdrag. — Præmiering indføres i enkelte Grevskaber. — En Præmieringslov for Barbados.

M. H. t. Fremskaffelsen af en Lov stødte den engelske Forening imidlertid paa lignende Vanskeligheder som dem, der havde gjort sig gældende i Danmark. I 1909 fremsattes et Lovforslag i Underhuset; men det blev ikke til Lov. Lokalvis iværksatte stedlige Myndigheder organiserede Foranstaltninger. Præmieringen indførtes forsøgsvis i flere Grevskaber, ligesom Havneautoriteterne iværksatte Udryddelser paa Skibene.

I 1908 fik den engelske Koloni *Barbados* en speciel Lov mod Rotteplagen, idet Præmiering gjordes obligatorisk. Præmien sattes til 1 Penny, og Lovens Gyldighed udstraktes til 23 Aar, til 1931.

*) For enkelte større Byer foretoges analoge Opgørelser, der udviste overordentlige Tab for *Handel* og *Industri*. Et Firma i Mel og Gryn havde alene paa Rotters Ødelæggelse af Sække haft et *Aarstab af 150 Lstr.*; en Sæbefabrikant opgjorde sit *Aarstab* paa Rottekontoen til 500 Lstr. o. s. fr.

Særlig Interesse frembyder Kalkulationen af den *minimale* Rottemængde paa det engelske Landterritorium. Ved Hjælp af Spørgeschemaerne dokumenteredes det, at der mindst fandtes 1 Rotte pr. Acre dyrket Land eller ca. 250 Rotter pr. □ Kilometer. Dette Minimum beregnedes endog meget lavt. Paa et Gods paa 2000 Acres (= 8 □ Kilometer) var der i et Aar ved almindelig Klapjagt bleven nedlagt over 37.000 Rotter, = 4625 Rotter pr. □ Kilometer. Paa et andet Gods var der paa en enkelt Hvedemark paa 40 Acres (= 0,16 □ Kilometer) paa en *Eftermiddag* bleven nedslaaet 614 Rotter! 250 Rotter pr. □ Kilometer synes saaledes et beskedent Minimum, og regnes der, paa Basis af den under den første danske Rottelov gjorte Erfaring m. H. t. Rottemængdens sandsynlige Fordeling mellem Land og By, med en tilsvarende Rottemængde i Storbritaniens og Irlands *Byer* og *Landsbyer*, skulde den samlede Rottemængde for de britiske Øers Vedkommende saaledes have andraget mindst 80 Millioner eller 2 Rotter pr. Indbygger.

Blot tilnærmelsesvis at beregne den *virkelige Rottemængde* indenfor et givet Omraade er naturligvis ikke muligt, bl. a. fordi Rotterne alt efter de forskellige Aarstider opholder sig fortrinsvis enten i Byerne eller paa Landet og fra Tid til anden hjem søger saa denne eller hin Egn i stærkere Grad end normalt. Man kan saaledes være udsat for at overvurdere Rotternes reelle Antal. Imidlertid maa den samlede Skade, Rotterne tilføjer et Land, altid være lig Produktet af det virkelige Antal Rotter og den Skade, den enkelte Rotte gennemsnitligt forårsager. Er til Eks. De Forenede Staters Aarstab ved Rotteplagen 1 Milliard Dollars (se Side 39),

Lokalvis Præmiering i Frankrig. I *Frankrig*, der — som tidligere nævnt — i 1903 havde faaet en Lov m. H. t. Havneforanstaltninger, var det ligeledes kun lokalvis, at organiserede Foranstaltninger iværksattes, t. Eks. i Le Havre, hvor Præmiering indførtes. I 1910 bragte den store Seineoversvømmelse parisiske Rotter til i talløse Skarer at hjem søge Normandiet, hvor de anrettede enorm Skade.

Sverrig og Finland indstiller Præmieringen for i Stedet at anvende Bakteriekulturer. I *Sverrig*, hvor Præmieringen — som nævnt — var bleven indført i samtlige Købstæder i 1901, indstillede man i 1908 denne Foranstaltning i de fleste Byer, hvorefter man gik over til systematisk Udlægning af rottedråbende Midler, deriblandt Bakteriekulturer, hvilket ogsaa en Tid gav udmærkede Resultater. Til Trods for at Præmien i *Stockholm* allerede i Juli 1901 var bleven nedsat fra 10 til 5 Øre, var der for denne Bys Vedkommende blevet indleveret 711.797 Rotter i Perioden 1901—8 (jfr. iøvrigt Side 43).

Ogsaa i *Finland* indstilledes Præmieringen i 1910 til Fordel for Anvendelsen af forskellige rottedråbende Midler.

Den organiserede Rottebekæmpelses internationale Stagnation i 1910—17. Omkring Aaret 1910 — paa det Tidspunkt da den første danske Lov erstattedes af den langt mindre effektive anden Lov — begyndte den almindelige internationale Interesse for *lovordnet* og *organiseret*

Bekæmpelse af Rotteplagen at stagnere eller gaa tilbage. Ganske vist havde den store Samfundsopgave i Løbet af 10 Aar vunden ihærdige Forkæmpere i alle fem Verdensdele, men i adskillige af de Lande, hvor organiseret Forfølgelse af Rotterne tidligst var bleven paabegyndt, var man efterhaanden kommen i Tvivl om Fremgangsmaaden. Fremkomsten af mange nye Rottemidler gjorde sig i denne Henseende gældende paa uheldigste Maade.

Rottesagen drøftes ved den Sundhedskongres i Paris. Den i Danmark i 1902 stiftede *Internationale Forening* til Rotteplagens rationelle Bekæmpelse søgte efter Evne at gøre Propaganda for fornyede internationale Lovforanstaltninger. Paa Foranledning af Foreningens Viceformand, Dr. A. Loir i Le Havre, deltog Foreningens Formand og dens Sekretær i den af *The Royal Institute of Public Health* i Maj 1913 afholdte Kongres i Paris. Rotteplagens internationale Bekæmpelse toges

og den enkelte Rotte, blot for at opretholde Livet, i et Aar maa fortære for en Værdi af 25 cents, skulde Rottemængden i De Forenede Stater altsaa i hvert Fald ikke overstige 4 *Milliarder Rotter*. Tages imidlertid i Betragtning, at Rotterne maa antages at ødelægge for et betydeligt større Beløb end det, de forbruger til deres blotte Livsophold, maa dette Maximum reduceres betydeligt. Da en *enkelt* Rotte jo paa en *Dag* endog kan ødelægge for 100 Dollars, behøves der næppe mere end 500 Millioner Rotter for at anrette den Aarsskade, Rotterne menes at tilføje Amerikas Forenede Stater. Er man saaledes i England kommen til det Resultat, at der *mindst* er 2 *Rotter pr. Indbygger*, kan det til Modsætning for Amerikas Vedkommende skønnes, at den samlede Rottemængde næppe overstiger 5 *Rotter pr. Indbygger*. 3—4 *Gange Indbyggertallet er saaledes et sandsynligt Norm for den virkelige Rottemængde i et Land, hvor Rotterne optræder som en Landeplage.*

her op til Drøftelse, og forskellige Repræsentanter for de ved Kongressen repræsenterede Lande sluttede sig til Planen om at paavirke deres Regeringer til at fremsætte Lovforslag paa Basis af den i Danmark rejste Bevægelse.

Opmuntret af denne almindelige Tilslutning paabegyndte den internationale Forening i 1914 Udgivelsen af en »Bulletin« med det Formaal at vejlede de internationale Bestræbelser og tjene til Udviklingsorgan for de Verden over gjorte Erfaringer. Bulletinen udkom hver tredie Maaned.

Dette Forsøg paa internationalt Samarbejde under dansk Forsæde blev imidlertid brat omstyrtet af *Verdenskrigen*, der ikke blot gjorde sin hæmmende Indflydelse gældende i Danmark (hvor Loven af 1910 udløb uden Fornyelse) men overalt. I alle Lande lod man den store Samfundsopgave hvile til bedre Tider.

»Rottekrig«
i Løbegravene. Interessant er det i denne Forbindelse, at den store Krig ogsaa gjorde sin Indflydelse gældende m. H. t. Rotterne, om end paa anden Maade. »Skyttegravskrigen« afgav et Bevis for, i hvor høj Grad Rotten følger i Menneskets Fodspor og indretter sin Levevis efter menneskelige Forhold. Under hele Krigen vrimlede Løbegravene med Rotter i et Forhold, der svarede til den store Sammenhobning af Mennesker og Fødevarer. Sammen med Utøjet var Rotterne en overordentlig Plage for Soldaterne, der i ledige Stunder maatte foretage Massejagter. En enkelt, fransk Soldat bragte det til i Løbet af 100 Dage at nedslaa 5437 Rotter.

Verdenskrigen fremmer den organiserede Rottebekæmpelses Videreudvikling. Virkede Verdenskrigen i første Instans hindrende paa den organiserede Rottebekæmpelses internationale Videreudvikling, saa skylder dog den betydningsfulde Samfundsopgave ogsaa Verdenskrigen sin fornyede Fremme. Den efterhaanden overalt overhaandtagende Rottemængde virkede som en direkte truende Fare, som det alene i Betragtning af den økonomiske Skade og den voksende Dyrtid og Knap-
hed paa Levnedsmidler var nødvendigt at imødegaa.

Præmieringen genindføres i Sverrig. I *Sverrig*, hvor man, som nævnt, i 1908 var gaaet fra Præmiering til systematisk Anvendelse af Bakteriekulturer, havde denne Fremgangsmaade rundt om i Købstæderne ført til særdeles tilfredsstillende Resultater de to første Aar, men havde derefter vist sig af hurtigt aftagende Virkning, hvilket mentes at bero paa en efterhaanden opstaaende *Immunitet* hos Rotteafkommet (se: Beredningsutskottets utlåtanden och memorial No. 145, Stockholm 1917.)

Efterhaanden var Rotteplagen tiltagen saa stærkt, at man aldrig havde følt den større.

Den 1ste Juli 1917 genindførtes derfor paa Foranledning af *Stockholms Stads livsmedelsnämnds sparsamhetskommité* Præmieringen i *Stockholm* med Præmien 10 Øre pr. Rotte. I Økonomiraadets Motivering

fremhæves det, at Præmieringen dog havde vist sig som en reel Foranstaltning, hvis Effektivitet Autoriteterne ved en forfejlet Sparsommelighed selv havde ødelagt gennem Præmiens Nedsættelse til kun 5 Øre, men *hvis Genindførelse alene af Hensyn til Økonomien med Livsfor nødenhederne og Sikringen af Byens Proviantering var påkrævet.*

I Stockholm er indtil videre indsamlet:

1917:	11.640	Rotter;	—	Udgift:	1461	Kr.	80	Øre
1918:	20.429	—	—	2636	»	88	»	
1919:	24.786	—	—	2996	»	58	»	
1920:	40.507	—	—	4815	»	00	»	
1921:	50.822	—	—	6013	»	00	»	

Som det vil ses af de stigende Rotteantal, arbejder Præmieringen sig her langsomt op til at være effektiv; men Præmien er aabenbart endnu for lav.

Effektive obligatoriske Lovforanstaltninger i England. I *England* vedtoges den 23. December 1919 en *Lov om Foranstaltninger mod Rotter og Mus* (»Rats and Mice Act,« Ch. 72. ^{23/12} 1919), der er den fuldkomneste og mest omfattende af de Love, der hidtil er fremkommen.

Enhver Ejer eller Bruger af et bebygget eller ubebygget Jordareal har i H. t. denne Lov *Pligt til at iværksætte periodisk Udryddelse af Rotter samt Foranstaltninger til Forebyggelse af Rotters Indtrængen* efter herom nærmere fastsatte Regler. Til Iværksættelse af Loven paahviler det: ¹⁾ i London: *Borgerrepræsentationen*, ²⁾ i Landkøbstæderne: *Byraadet*, ³⁾ paa Landet: *Det forvaltende Grevskab* og ⁴⁾ i Havnene: *Sundhedsstyrelsen* ved Hjælp af en for dette Øjemed særligt ansat *Inspektion* (»rat officers«) at *instruere* de paagældende Ejere eller Brugere i Foranstaltningernes Iværksættelse og *kontrollere* Udførelsen. Udgifterne ved selve Foranstaltningerne paahviler det Ejeren eller Brugeren at udrede, medens de administrative Udgifter skal dækkes af den respektive administrative Øvrighed, hvorunder Foranstaltningerne sorterer. Til Sikring af Foranstaltningernes Udførelse og hensigtsmæssige Gennemførelse, hjemler Loven den lokale Myndighed, hvorunder Loven sorterer, Ret og Pligt til gennem de ansatte »rat-officers« at vejlede de enkelte Grundejere i Iværksættelsen af *kollektive* d. v. s. organiserede Foranstaltninger og til, hvis paagældende Ejer trods gentagen Paamindelse ikke efterkommer Lovens Paabud, *at lade det fornødne foretage for Ejerens Regning og ev. Beløbet inddrive som civil Gæld.*

Af særlig Betydning er den Lovbestemmelse (§ 10), ifølge hvilken den ved Loven givne Myndighed *skal være i Tilknytning til og ikke til Indskrænkning af private Privilegier og skal udøves under Myndighedernes Samvirke.* Herved forebygges gennem selve Lovgivning, at den ved Loven meddelte Myndighed tages til Indtægt af en lokal Autoritet paa Bekostning af en andens Ret eller af Ejendomsretten i det hele taget.

Loven gælder ikke blot paa Land, men ogsaa for Skibe, idet Kaptainen betragtes som Ejer. Kaptainen ifalder saaledes Bøde, hvis et

Skib lægger til Land uden Sikrings skjolde paa Fortøjningerne (jfr. Side 40).

Loven har Særbestemmelser for Skotland og Irland. Da den først er traadt i Kraft i 1920, foreligger endnu ingen officielle Resultater.

Nye Præmieringsforanstaltninger i Frankrig. I Frankrig foranledigede en faretruende Opdukken af *Pesten*, der i Aaret 1919 krævede talrige Ofre i forskellige franske Byer, at den organiserede Rottebekæmpelse toges under fornyet Overvejelse. I

Paris, der efter Løbegravens Rømning havde faaet en Rotteinvasion, der af Autoriteterne ansloges til mindst 8.000.000 Rotter, indførte Municipalraadet i September 1919 Præmieringssystemet suppleret af effektive Forholdsregler m. H. t. en omhyggelig Isolation af Dagrenovationen. For en Præmie af 25 Centimer udryddedes gennemsnitligt over 100.000 Rotter om Maanedn. Tilstedeværelsen af *Pesten*, der rasede i det saakaldte Kludesamlerkvarter, blev imidlertid fortiet af Sundhedsautoriteterne saavel af Hensyn til Befolkningen som af Hensyn til Rotternes Bekæmpelse, idet de forefaldende Tilfælde betegnedes som »*Syddom* Nr. 9.« — —

Pestfaren fremmer Interessen for nye Rotte- love i Norden. Det blev den i Frankrig opstaaede Pestfare, der i *de nordiske Lande* vakte fornyet Forstaaelse af Nødvendigheden af, at den organiserede Bekæmpelse af Rotteplagen støttedes ved kraftige Love. Allerede i Slutningen af 1919 havde en Pestepidemi truet Stockholm som Følge af, at der fra udenrigsk Havn ankom Skibe med pestsyge Rotter ombord. Da man derefter i Løbet af 1920 havde erfaret den rette Sammenhæng m. H. t. de i Frankrig og andre Steder i Europa udbrudte Pestepidemier, enedes man, paa det af de nordiske Sundhedsstyrelser i Februar 1921 afholdte Møde, om at paavirke de respektive Regeringer til ved Love at træffe effektive Foranstaltninger mod Rotteplagen.

Sundhedsstyrelsens Henvendelse til Justitsministeriet. For *Danmarks* Vedkommende resulterede denne fornyede Appel i Fremkomsten af den nugældende Lov. Den 18. Marts 1921 tilstillede *Sundhedsstyrelsen* Justitsministeriet en Skrivelse, af hvilken følgende Udtog belyser de egentlige Motiver for Lovens Tilblivelse og Formulering:

»Som det vilde være Ministeriet bekendt, er det nu afsluttede Møde mellem Sundhedsstyrelserne for de nordiske Lande afholdt, paa Initiativ af den norske Medicinaldirektør, med særligt Henblik paa den Pestfare, som den nuværende Verdenssituation medfører. Det blev paa Mødet stærkt fremhævet, at denne Fare saa godt som udelukkende stammer fra Pestrotterne, og der var almindelig Enighed om, at den nuværende Situation i saa Henseende frembyder den allerstørste Betænkelighed og kræver, at der snarest bliver taget de fornødne Foranstaltninger. En stor Del af de Havne, hvormed Danmark staar i stadig Forbindelse, ikke alene de oversøiske, men ogsaa vigtige europæiske Byer, har en stadig Rottepest, der af og til blusser op i større eller mindre Epidemier.

Før Verdenskrigen var der i en stor Del af disse Havne gennemført en Organisation til Rotternes Bekæmpelse, hvorved Rottepesten holdtes nede, men det synes, at den Slappelse, der paa mange Punkter har vist sig efter Krigen, ogsaa har sat følelige Spor paa dette Omraade.

Megen Betænkelse har det vakt, at der sidste Aar i Byer som Paris og Marseille har været udstrakte Pestepidemier baade blandt Rotter og Mennesker, og Situationen forværres ganske særlig ved, at de nordiske Lande først har faaet officiel Meddelelse om disse Epidemiers Tilstedeværelse længe efter, at de var ophørt.

Naar saaledes det Middel, man hidtil har kunnet regne med som et væsentlig Led i vor Beskyttelse mod Pesten, nemlig den rettidige Anmeldelse af en Epidemis Opstaaen, nu har svigtet, idet selv et Land som Frankrig, hvor de 2 sidste internationale Sundhedskonventioner er afsluttede, ikke synes at have opfyldt sine Forpligtelser i saa Henseende, er det dobbelt nødvendigt, at de hjemlige Foranstaltninger bliver saa fuldstændige som muligt. — — —

Under Henvisning til sin Skrivelse til Justitsministeriet af 21. December 1920, Justitsministeriets J. Nr. 139, 1916, og hvad der senere er passeret i denne Sag skal Sundhedsstyrelsen udtale, at Hensigten paa den mest fyldestgørende Maade vilde blive opnaaet ved en Lov om Bekæmpelse af Rotteplagen med særlig Henblik paa Søkøbstæderne, omfattende saavel By som Havn og saaledes, at regelmæssig aarlig Udryddelse blev gjort obligatorisk for disses Vedkommende. — — —

Den tredie (nugældende) danske Lov fremkommer- Som Følge af denne indtrængende og vægtige Appel, der var bilagt med et Eksemplar af den engelske Lov, fremsatte Indenrigsminister *Sigurd Berg*, der i Februar 1921 havde forberedt en fornyet Fremsættelse af det i 1919 fremsatte Lovforslag, et *helt nyt Lovforslag* gaaende ud paa *Pligt for Søkøbstæderne* til at træffe rationelle Foranstaltninger til Rotteplagens Bekæmpelse men iøvrigt med Bibeholdelse af de i de foregaaende Lovforslag fremsatte Bestemmelser. Lovforslaget fremsattes i Folketinget den 1. April 1921, kom til 1ste Behandling den 5. April, men rejste ligesom i 1915, —16 og —19 Betænkelse ved Bestemmelsen om en Kommunes Ret til eventuelt at paalægge enkelte Grundejere at iværksætte Udryddelse. Paa Indenrigsministerens Anmodning naaede Lovforslaget imidlertid hurtig Behandling i begge Ting. Efter en kort Udvalgsbehandling, hvorunder Statstilskudet forhøjedes fra 30.000 til 40.000 Kr. aarligt, og Lovens Gyldighed sattes til 3 Aar, kom Lovforslaget til 2den Behandling den 15. April, 3die Behandling den 19. April og fremsattes til 1ste Behandling i Landstinget den 20. April, hvorefter der til Grundejernes Værn mod Overgreb fra en Kommune tilføjedes Lovforslaget en *Appelinstans* (se Lovens § 1 sidste Stykke). Efter Lovforslagets 2den og 3die Behandling i Landstinget den 27. og 28. April, Enestebehandlingen den 3die Maj og Stadfæstelsen den 6te Maj 1921, forelaa da den *tredie og nugældende danske Lov om Foranstaltninger til Udryddelse af Rotter*.

LOV

om Foranstaltninger til Udryddelse af Rotter.

(Nr. 245 — 1921)

Amalienborg, den 6. Maj 1921.

VI CHRISTIAN DEN TIENDE, af Guds Naade Konge til Danmark og Island, de Venders og Goters, Hertug til Slesvig, Holsten, Stormarn, Ditmarsken, Lauenborg og Oldenburg, *GØRE VITTERLIGT*: Rigsdagen har vedtaget og Vi ved Vort Samtykke stadfæstet følgende Lov:

§ 1.

Samtlige kommunale Bestyrelser er berettigede til af Kommunens Midler at yde Tilskud til en rationel Udryddelse af Rotter i vedkommende Kommune efter Kommunalbestyrelsens nærmere Bestemmelse med Hensyn til Fremgangsmaaden. Saafremt Præmieringssystemet benyttes, vil Størrelsen af Præmiebeløbet for hver dræbt Rotte være at fastsætte af vedkommende Kommunalbestyrelse.

I Søkøbstæder og i andre Kommuner, i hvilke der findes Trafikhavn, samt i Frederiksberg Kommune er Kommunalbestyrelserne forpligtede til at drage Omsorg for, at der enten ved Kommunens egen Foranstaltning eller af de enkelte Grundejere iværksættes en rationel Udryddelse af Rotter i Kommunen. Beslutter Kommunalbestyrelsen i disse Kommuner, at Udryddelsen skal ske ved Grundejernes Foranstaltning, skal Kommunalbestyrelsen være berettiget til, saafremt vedkommende Ejer ikke inden 1 Maaned efter derom modtaget Paabud iværksætter de efter Kommunalbestyrelsens Skøn fornødne Foranstaltninger, at lade disse foretage for Ejerens Regning, hvorefter Beløbet kan inddrives ved Udpantning.

Paa samme Maade kan det i Kommuner, hvor Kommunalbestyrelsen beslutter, at der skal iværksættes Udryddelse af Rotter paa de Kommunen tilhørende, indenfor sammes Omraade beliggende ubebyggede Grunde, offentlige Pladser og Anlæg, Kirkegaarde, industrielle Anlæg og lignende, forlanges, at vedkommende Grundejere samtidig foranstalter saadan Udryddelse i de tilstødende Ejendomme i Kommunen eller en Nabokommune. Kommunalbestyrelserne er ogsaa i disse Tilfælde under samme Betingelser som ovenfor berettigede til at lade de fornødne Foranstaltninger udføre paa vedkommende Ejeres Regning, saafremt Foranstaltningerne ikke iværksættes inden 1 Maaned efter derom modtaget Paabud. Dersom et saadant Paabud skal omfatte Ejere i en Nabokommune, skal det meddeles Ejerne gennem Bestyrelsen for den Kommune, i hvilken Ejendommen er beliggende, og i Tilfælde af Uenighed mellem de to Kommunalbestyrelser om Paabudets Rimelighed træffer Amtmanden Afgørelse.

Klager over de Grundejere i Medfør af nærværende Paragrafs 2det og 3die Stykke paalagte Foranstaltninger kan inden 8 Dage, efter at der derom af Kommunalbestyrelsen er meddelt den paagældende Paabud, indbringes for Indenrigsministeren, ved hvis Afgørelse det herefter har sit endelige Forblivende.

§ 2.

Af Statskassen kan der for Finansaarene 1921—22, 1922—23 og 1923—24 ydes et aarligt Tilskud af indtil 40,000 Kr. til de ved nærværende Lov hjemlede Foranstaltninger, derunder til Foranstaltninger til Rotters Udryddelse paa de Staten tilhørende Ejendomme og som Tilskud til de i Kommunerne dannede Foreninger til Rotters Udryddelse.

§ 3.

Forsaavidt rottedræbende Midler ønskes anvendt, ydes Statstilskud kun, naar disse Midler godkendes af den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, der tillige fører fornøden Kontrol med de godkendte Midlers Sammensætning og Virkning.

§ 4.

Saafernt det efter foreliggende Oplysninger maa anses for sandsynligt, at visse rottedræbende Midler medfører Fare for Menneskers eller Husdyrs Sundhed, kan Brugen af saadanne indskrænkes eller forbydes ved derom af Indenrigsministeren udfærdiget Forskrift. Overtrædelse af saadan Forskrift straffes med Bøder fra 5 til 1000 Kr., forsaavidt højere Straf ikke efter den øvrige Lovgivning maatte være paadraget.

Den, der for at opnaa eller sætte andre i Stand til at opnaa Præmie for en eller flere indleverede Rotter freder, opdrætter eller fra Udlandet indfører Rotter, ifalder, forsaavidt højere Straf ikke er forskyldt efter den almindelige Straffelovgivning, en Bøde fra 5 til 1000 Kr. Samme Straf kommer til Anvendelse paa den, der indleverer Rotter, vidende om, at de for Præmieringens Skyld har været fredede, opdrættede eller indførte fra Udlandet.

Rotter maa kun indleveres i den Kommune, hvor de er indfangede. Overtrædelse af denne Bestemmelse medfører Straf af Bøder paa indtil 100 Kr.

Bøderne efter denne Lov idømmes under Politisag og tilfalder vedkommende Kommunes Hjælpekasse.

§ 5.

Denne Lov forelægges til Revision i Rigsdagssamlingen 1923—24 og inden den 1. Januar 1924.

Hvorefter alle vedkommende sig have at rette.

Givet paa Amalienborg, den 6. Maj 1921.

Under Vor Kongelige Haand og Segl.

CHRISTIAN R.

(L. S.)

SIGURD BERG.

Cirkulære til samtlige Amtmænd.

I Henhold til Lov Nr. 245 af 6. Maj 1921 om Foranstaltninger til Udryddelse af Rotter er Kommunalbestyrelserne i Søkøbstæder og i andre Kommuner, i hvilke der findes Trafikhavn, samt i Frederiksberg Kommune *forpligtede* til at lade foretage rationel Rotteudryddelse. Som Led i en saadan Udryddelse kan Præmieringssystemet benyttes. I andre Kommuner er Kommunalbestyrelserne *berettigede* til at træffe Foranstaltninger til Rotters Udryddelse og at yde Tilskud dertil af Kommunens Midler.

Betingelsen for, at der af en Kommunes Midler kan ydes Tilskud til Udryddelse af Rotter i Kommunen, og for at opnaa Del i det af Staten hertil bevilgede Beløb, er den, at Fremgangsmaaden ved Udryddelsen *er godkendt* af Kommunalbestyrelsen.

Udryddelsen bør foregaa efter en bestemt Plan og iværksættes samtidig saavel overalt indenfor den enkelte Kommune som indenfor de Nabokommuner, der har vedtaget Rotteudryddelse eller er forpligtet dertil.

Udryddelsen bør for at føre til et tilfredsstillende Resultat gentages hvert Aar. Endvidere maa det anses for hensigtsmæssigt, at der foretages saadanne Foranstaltninger ved rottebefængte Ejendomme, Gaarde etc., at Rotternes Livsbetingelse forhindres (Cementering af Rottchuller o. l.), hvorhos det maa anbefales, at Nybygninger i saa vidt Omfang som muligt gøres rottesikre.

I Kommuner, hvor Præmiering anvendes, fastsætter Kommunalbestyrelsen selv Præmiens Størrelse, dog saaledes, at Præmien bør være tilstrækkelig stor til at vække Interesse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning.

I de Kommuner, hvor Loven gør det til en Pligt for Kommunalbestyrelserne at foretage Udryddelse af Rotter, kan Rotteudryddelsen efter Kommunalbestyrelsens Beslutning iværksættes *enten* ved dennes egen Foranstaltning, *eller* den kan paalægges Grundejerne.

I. Udryddelse ved Kommunalbestyrelsens Foranstaltning.

Man maa anse det for mest hensigtsmæssigt, at det kommunale Udvalg, under hvilket Udryddelsen henlægges, selv eller ved dertil antaget Medhjælp (Desinfektører, Politibetjente o. l.) foretager et Eftersyn af Ejendommene i Kommunen og derefter tager Bestemmelse om, hvad der skal foretages i hvert enkelt Tilfælde med Hensyn til Oprydning af Affaldsdynger, Tilstopning af Rottchuller, Udlægning af rottedråbende Midler m. m., og foranstalter det vedtagne iværksat. Foretrækker Kommunalbestyrelsen at overdrage Udryddelsen til en bestemt Person eller et bestemt Selskab, bør en nærmere Beskrivelse af den af Kommunen ønskede Fremgangsmaade optages i den derom afsluttede Overenskomst. Kommunalbestyrelsen bør paase, at Overenskomsten overholdes, og sørge for, at der ikke lægges Hindringer i Vejen for de fornødne Foranstaltningers Udførelse.

II. Udryddelse ved Grundejerns Foranstaltning.

Vedtager Kommunalbestyrelsen at paalægge Grundejerne at foretage Rotteudryddelsen, maa det være den forbeholdt at give Grundejerne Anvisning paa, hvad der skal foretages i hver Ejendom. Der kan da gaas frem paa samme Maade som under I, 1. Stk. angivet, kun at de tagne Beslutninger meddeles vedkommende Grundejer som et Paabud, der skal efterkommes inden 1 Maanedes Forløb. Efter Udløbet af denne Frist foretages et Eftersyn, og viser det sig ved dette, at det givne Paabud ikke er behørig efterkommet, er Kommunalbestyrelsen berettiget til at lade det fornødne foretage for Grundejerens Regning. Det hertil medgaaede Beløb kan inddrives ved Udpantning.

Saafermt Grundejerne foretrækker at slutte sig sammen i Foreninger til Rotternes Udryddelse, bør de af Foreningerne vedtagne Foranstaltninger godkendes og kontrolleres af Kommunalbestyrelsen. Overfor Grundejere, der staar udenfor saadanne Foreninger, gaas der frem som ovenfor omtalt.

Kommunalbestyrelserne maa i alle de i det foregaaende nævnte Tilfælde være berettigede til at afkræve Grundejerne Erklæring om Resultatet af de trufne Foranstaltninger.

Saafermt der i en Kommune i Henhold til den her omhandlede Lov er tagen Bestemmelse om Udryddelse af Rotter paa de Kommunen tilhørende og indenfor dens Omraade beliggende ubebyggede Grunde, offentlige Pladser og Anlæg, Kirkegaarde, industrielle Anlæg og lignende, kan det forlanges, at vedkommende Grundejere samtidig foranstalter saadan Rotteudryddelse i de tilstødende Ejendomme i Kommunen eller i en Nabokommune. Et saadant Paabud meddeles Grundejerne paa samme Maade som ovenfor under II. angivet og skal meddeles gennem Kommunalbestyrelsen i den Kommune, i hvilken vedkommende Ejendom er beliggende. I Tilfælde af Uenighed mellem de to Kommunalbestyrelser om Paabudets Rimelighed træffer Amtmanden Afgørelsen. Den i nærværende Afsnit ommeldte

Fremgangsmaade kan bringes til Anvendelse i samtlige Kommuner og er ikke begrænset til kun at kunne benyttes i Havnebyer.

Klager over de Paabud, der af Kommunerne meddeles Grundejerne i Henhold til den i nærværende Cirkulære omhandlede Lov, kan indbringes for Indenrigsministeriet inden Forløbet af 8 Dage, efter at Paabudet er meddelt vedkommende Grundejer. Indenrigsministeriets Afgørelse er endelig.

Det Tilskud, der kan ydes Kommuner eller Foreninger af Statskassen til Hjælp til Afholdelse af de i Loven omhandlede Foranstaltninger, vil i de Tilfælde, hvor Tilskud tilstaa, saa vidt muligt blive beregnet under Hensyntagen til Udgifternes Størrelse. Til Udgifterne kan henregnes Udgifter til Eftersyn af de i Anledning af Rotteudryddelsen iværksatte Foranstaltninger, endvidere Udgifter til saadanne Reparationer, der er foretagne for at gøre Udryddelsen virksom, men som ikke er at betragte som almindelig Vedligeholdelse af de paagældende Ejendomme, samt Udgifter til rottedråbende Midler og til Betaling for dræbte Rotter.

For at komme i Betragtning ved Fordelingen af det til Raadighed stillede Statstilskud, maa Andragen le indsendes til Indenrigsministeriet inden 15. November og bilægges med behørigt attesteret Regnskab eller Overslag over de i vedkommende Finansaar af Andrageren afholdte eller budgetterede Udgifter til Rotteudryddelse.

Forsaa vidt rottedråbende Midler ønskes anvendt, ydes Statstilskud kun, naar disse Midler godkendes af den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, der tillige fører fornøden Kontrol med de godkendte Midlers Sammensætning og Virkning.

For at opnaa Tilskud maa der med Andragendet herom til Indenrigsministeriet hvert Aar indgives en Beretning om Fremgangsmaaden ved den det foregaaende Aar foretagne Rotteudryddelse og om det opnaaede Resultat, saaledes fremsat, at der paa Grundlag heraf kan samles et oplysende Materiale til Brug ved en eventuel Revision af Loven.

»Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« (Doktor Primesvej 7 St., København, V.), der ved Indenrigsministeriets tidligere Cirkulærer har været bemyndiget til at yde sagkyndig Bistand ved Lovens Gennemførelse og ved andre forefaldende Spørgsmaal vedrørende den almindelige Rottebekæmpelse, har overfor Ministeriet erklæret sig villig til vedblivende under den nugældende Lov at udøve denne Konsulentvirksomhed samt yde Bistand ved Bearbejdelsen af de ovennævnte til Ministeriet indgivne Beretninger.

Kommunalbestyrelserne bør henlede Beboernes Opmærksomhed paa det hensigtsmæssige i, at Rotteudryddelsen finder Sted med alle tjenlige Midler og saavidt muligt foretages samtidig indenfor alle Kommunens Ejendomme, ligesom ovenstaaende Bestemmelser bør bringes til Beboernes Kundskab.

Et Antal Aftryk af nærværende Cirkulære og af Lov Nr. 245 af 6. Maj 1921 vil blive eftersendt og bedes omdelt blandt Kommunalbestyrelserne.

Indenrigsministeriet, den 10. Juni 1921.

P. M. V.

FR. MARTENSEN-LARSEN.

TROLLE FRIIS.

Lovens Fortolkning

og rette Anvendelse.

Den tredje, nugældende danske Lov er, som det fremgaar af det foregaaende, en *sammensat Lov*, hvis forskellige Bestemmelser er bleven til paa forskellige Tidspunkter. Ifølge den historiske Udvikling er den bygget over den *anden danske Lov*, af 1910, men ved de Bestemmelser, der efterhaanden er bleven tilføjet denne Lov (jfr. Side 36: Revisionslovforslaget af 1915, og Side 38: Lovforslaget af 1919), er den nugældende Lov bleven betydeligt mere effektiv samtidigt med, at den ved sin Omændring til *obligatorisk Lov* (jfr. Side 46) nærmer sig den *første danske Lov* af 1907.

Lovens Form, I sin Form er Loven af 1921 saaledes et *Com-Rækkevidde og Varighed*. *promis* mellem de to foregaaende Love. Den er gældende for samtlige Kommuner, men er kun *obligatorisk* for: *Søkøbstæderne og andre Kommuner med Trafikhavne samt Frederiksberg Kommune*. Den er iøvrigt, som det fremgaar af Rigsdagsforhandlingerne, en *Forsøgslov*, der væsentligt skylder Hensynet til den almene Sundhed sin hurtige Vedtagelse og Tilblivelse. Den er derfor kun gyldig i tre Aar og skal revideres inden 1. Jan. 1924.

Lovbestemmelsernes Lovbestemmelserne kan efter deres Art inddeles i
Inddeling. fire Grupper:

- I. *Foranstaltingernes Overtagelse og Fordeling.*
- II. *Fremskaffelsen og Fordelingen af de for Foranstaltingernes Udførelse fornødne pekuniære Midler.*
- III. *Foranstaltingernes Iværksættelse, Art og Omfang.*
- IV. *Sikring af Foranstaltingernes formaalstjenlige og ensartede Gennemførelse i Overensstemmelse med Lovens Hensigt.*

*

*

*

I.

Foranstaltningernes Overtagelse og Fordeling.

(Lovens § 1 og Cirkulæret.)

**A. Søkøbstæderne og andre Kommuner med Trafikhavn
samt Frederiksberg Kommune.***INSTRUKTIVE BESTEMMELSER.*Kommunalbestyrelsen er i disse Kommuner *forpligtet* til:

- I.) at *drage Omsorg for*, at en rationel Udryddelse af Rotter iværksættes over hele Kommunen.

Kommunalbestyrelsen er i disse Kommuner *berettiget* til:

- II.) at *foranstalte* en rationel Udryddelse af Rotter i Kommunen.
 III.) at *paalægge samtlige Grundejere i Kommunen* at foranstalte en rationel Udryddelse af Rotter i de dem tilhørende Ejendomme.
 IV.) at *paalægge Grundejerne i de tilstødende Ejendomme i Nabokommunerne* samtidig at foranstalte en analog Udryddelse i disse Ejendomme.
 V.) at *lade de efter Kommunalbestyrelsens Skøn fornødne Foranstaltninger foretage for Ejerens Regning og Beløbet inddrive ved Udpantning*, saafremt en Grundejer ikke inden 1 Maaned efterkommer et i H. t. Bestemmelse III. eller IV. meddelt Paabud.

ANVISENDE TILLÆGSBESTEMMELSER.

- Grundejernes Forret.** a) Saafremt *Grundejerne foretrækker at slutte sig sammen i »Foreninger til Rotternes Udryddelse,«* bør de af Foreningerne vedtagne Foranstaltninger godkendes og kontrolleres af Kommunalbestyrelsen. Kun overfor Grundejere, der staar udenfor saadanne Foreninger, gaas der frem under Anvendelse af Bestemmelse III., IV. og V.
- Grundejernes Appel-Instans.** b) *Klager over de Grundejerne* med H. t. Bestemmelse III. og IV. meddelte Paabud kan, inden 8 Dage efter deres Meddelelse af Kommunalbestyrelsen, af paagældende Grundejere indbringes for *Indenrigsministeren*, hvis Afgørelse er endelig.
- Paabuds-Meddelelse i Nabokommunen.** c) Et i H. t. Bestemmelse IV. meddelt Paabud skal meddeles *Ejeren gennem Bestyrelsen for den Kommune*, i hvilken Ejendommen er beliggende, og i Tilfælde af Uenighed mellem de to Kommunalbestyrelser om Paabudets Rimelighed træffer Amtmanden Afgørelsen.

*

*

*

Forklarende Bemærkninger.

Bestemmelsernes Hensigt. Den første af omstaaende instruktive Bestemmelser, *Hovedbestemmelsen I*, tilsigter at gøre Foranstaltningerne mod Rotteplagen fuldt ud *effektive i de Kommuner, der maa anses for at have særlige Betingelser for at være Rotternes Hovedtilholdsteder*. Bestemmelsen er, som nævnt, tilføjet Loven i Tilslutning til det fra *Sundhedsstyrelsen* fremsatte Krav om, at der træffes effektive Foranstaltninger til Udryddelse af Rotter i Landets *Havnebyer*, navnlig med Henblik paa *Faren* ved, at flere af disse staar i fast Forbindelse med udenrigske Havne, i hvilke der fra Tid til anden forekommer *Pesttilfælde* blandt Mennesker og Rotter. (jfr, Side 45: Sundhedsstyrelsens Skrivelse.) I *Lov om Foranstaltninger mod smitsomme Sygdommes Indførelse i Riget* (af 12. April 1911; § 8, 4. Stk.) fremsættes særlige Forskrifter m. H. t. Udryddelse af Rotter i *Havne*. Da denne Lov imidlertid m. H. t. ommeldte Pestfare ikke anses for betryggende nok, skal nærværende obligatoriske Lovbestemmelse bl. a. tjene til paa effektiv Maade at supplere Havneforanstaltningerne, ligesom det herved i det hele er tilstræbt at støtte en *landsomfattende, organiseret Rottebekæmpelse* saaledes, at Plagen kan formindskes det mest mulige overalt.

De øvrige instruktive Bestemmelser II., III., IV., og V. tilsigter at give *Kommunerne*, der jo er de m. H. t. Lovgivning administrative Enheder, som det naturligt paahviler at haandhæve Lovbestemmelserne, den *fornødne Hjælp* til at bringe rationelle Foranstaltninger til Rotternes Udryddelse *til Udførelse*, saa effektivt og planmæssigt som opnaeligt indenfor de Omraader, for hvilke de her omtalte Bestemmelser er gældende (jfr. Bemærkningerne til Lovforslag Nr. 156 af 1. April 1921, til § 1.).

Forholdet mellem Kommune og Grundejere. Ved Bestemmelserne II. og III. kan Kommunen

- 1) enten *selv* træffe Foranstaltninger til en rationel Udryddelse af Rotter over hele Kommunens Terrain,
- 2) eller — for de private Omraaders Vedkommende — *paalægge Grundejerne* at træffe saadanne Foranstaltninger.

Det kunde for en flygtig Betragtning tage sig ud, som om der ved disse Bestemmelser var givet Kommunerne et *Privilegium*, der eventuelt af en Kommune kunde tages til Indtægt paa en for Grundejerne uforholdsmæssig byrdefuld Maade og i det hele føre til *Indgreb i Ejendomsretten*. Som det fremgaar af selve Lovens Ordlyd, er disse Bestemmelser imidlertid stillet som et rent *Alternativ*, dels i den Hensigt at aflaste Kommunen for en Del af den Byrde, den ellers vilde komme til at bære *alene*, dels i Tilknytning til det Forhold, der har været gældende under Loven af 1910 og den derefter følgende Periode.

Under hele dette Tidsrum har det i adskillige af Landets Kom-

muner været de i disse dannede *Grundejersammenslutninger* (eller »Foreninger til Rotters Udryddelse«), der ad Frivillighedens Vej og støttet af Lovbestemmelserne har ført en *organiseret Rottebekæmpelse*. Da Loven, som naturligt er, ikke tilsigter at ændre dette Forhold, men kun har til Hensigt at foranledige, at den organiserede Rottebekæmpelse udstrækkes til at omfatte *alle* Søkøbstæder og Landkommuner med Trafikhavne, og da Grundejerne samtidigt med, at de i første Række maa være de ansvarlige m. H. t. Tilstanden i deres Ejendomme, ogsaa maa være interesserede i, at en obligatorisk Lov fremmer deres private Bestræbelser, *maa Loven forudsætte, at Grundejerne vedblivende paa samme Maade som tidligere kan slutte sig sammen for paa egen Haand og indenfor eget Omraade at bringe Loven til Udførelse.*

I saadanne Kommuner er det Lovens Mening, at Kommunalbestyrelsen bringer Loven til Udførelse ved at »drage Omsorg for«, at den af Grundejerne foranstaltede organiserede Udryddelse (saafremt denne i øvrigt er i Overensstemmelse med Lovens Hensigt) udstrækkes over hele Kommunen, dels ved at Kommunalbestyrelsen formaar de ikke sammensluttede Grundejere til enten at slutte sig til S sammenslutningen eller følge Kommunens Paabud, dels ved at Kommunalbestyrelsen indenfor det offentlige Terrain selv træffer Foranstaltninger, der paa bedst mulige Maade supplerer det af Grundejerne iværksatte.

De sammensluttede Grundejeres Forret. Det er altsaa i saadanne Kommuner Kommunalbestyrelsens Opgave at støtte de af Grundejerne iværksatte Foranstaltninger og ved de til Raadighed for Kommunalbestyrelsen staaende Midler henvirke til, at disse kan blive saa effektive som muligt.

Overfor sammensluttede Grundejere har Kommunen, bortset fra den i Cirkulæret (II, 2. Stk.) nævnte Tilsynsmyndighed, **ingen Hjemmel til at gribe ind i de af dem truffne Foranstaltninger** (saafremt disse er i Overensstemmelse med Lovens Hensigt) **ved at paalægge dem andre Foranstaltninger eller paatvinge dem et af Kommunen foretrukket System** (jfr. nærv. Bogs sidste Afsnit).

Denne de *sammensluttede Grundejeres Forret* til indenfor eget Omraade selv at træffe de fornødne Foranstaltninger er udtrykt i den det ministerielle Cirkulære (II, 2det Stk.) tilføjede Bestemmelse (*anvisende Tillægsbestemmelse a*):

»Saafremt Grundejerne foretrækker at slutte sig sammen i Foreninger til Rotternes Udryddelse, bør de af Foreningerne vedtagne Foranstaltninger godkendes og kontrolleres af Kommunalbestyrelsen. Kun overfor Grundejere, der staar udenfor saadanne Foreninger, gaas der frem under Anvendelse af Bestemmelse III., IV. og V.«

Ogsaa i selve *Lovforhandlingerne* er denne Lovens stiltiende Forudsætning om Grundejernens Forret udtrykkeligt paapeget, idet Indenrigsministeren under *Landstingets 1ste Behandling* (20. April 1921; Side 1861) henviser til, at Lovbestemmelserne vedrørende Kommunens Ret overfor Grundejerne kun er gældende, »naar der ikke fra Grundejernens Side gribes til *virkningsfulde Foranstaltninger*«.

Kun de ikke sammen- Overfor Grundejere, der *ikke staar sammensluttede*
sluttede Grundejere kan i Foreninger til Rotters Udryddelse har Kommu-
Kommunen paalægge nen Hjemmel til, under Anvendelse af Bestemmel-
Foranstaltninger. serne III., IV. og V., at *paalægge Ejerne at lade de*
efter Kommunalbestyrelsens Skøn fornødne Foranstaltninger foretage, og til,
 i Tilfælde af Vægning fra Ejers Side, *selv at lade det fornødne foretage*
for Ejers Regning og Beløbet inddrive ved Udpantning en Maaned efter
 afgivet Paabud.

I Kommuner, hvor der ingen lokal Forening er dannet i det dobbelte Formaal at varetage Grundejerstandens naturlige Interesser og bringe Loven til Udførelse, maa Grundejerne altsaa undergive sig de af Kommunen trufne Foranstaltninger og følge Kommunens Paabud.

Udstrækningen af Kom- Dog *forudsætter* Loven m. H. t. *Udstrækningen af*
munens Myndighed. de Foranstaltninger, som det i H. t. Bestemmelse
 V. er hjemlet en Kommunalbestyrelse, efter eget »Skøn«, at paalægge
 en Grundejer at foretage eller selv foretage for Grundejerens Regning, at
 der bliver udvist »*naturlig Hensynsfuldhed fra Kommunens Side*« (Lands-
 tingets 1ste Behandling, 20. April 1921, Side 1873). **Ejere, der selv**
har truffen fyldestgørende Foranstaltninger, kan Kommunen ikke
paatvinge anden Fremgangsmaade, og Privates Kontrakter med Ent-
 reprenører kan ikke ophæves, saafremt Entreprenøren efterkommer de
 for den almindelige Udryddelse gældende Bestemmelser.

Den Myndighed, der ved Bestemmelse V. er givet en Kommune
 overfor Grundejerne, har overhovedet *kun Henblik paa eventuelt »uwillige«*
 Grundejere, der ikke vil foretage det fornødne til Lovens Gennemførelse.
 I Folketingets 2den Behandling (15. April 1921, Side 5537) og Landstingets
 1ste Behandling (20. April 1921, Side 1872—73) udtaler Indenrigs-
 ministeren: »*Paagældende Bestemmelse er taget med af Hensyn til, at der*
kan være uwillige Grundejere. — — Grundejerne vil sikkert ligesom tidligere
viser al mulig Interesse for, at denne Udryddelseskrig kan foregaa paa effektiv
Maade, men man er dog nødt til at have Bestemmelser, hvorefter man kan
ramme uwillige Grundejere, for at disses Efterladenhed ikke skal bevirke, at
det hele bliver omsonst.«

Grundejernes Appel- Skulde en Kommune imidlertid stille »*urimelige*
instans. *Krav*« til Grundejere (Landstingets 2den Behand-
 ling, 27. April 1921, Side 1979), er der til Betyggelse herimod tilføjet
 Lovens § 1 følgende *Appelinstans (anvisende Tillægsbestemmelse b)*:

»Klager over de Grundejerne i Medfør af Lovens § 1 (2det og 3die Stk.) paalagte
 Foranstaltninger kan inden 8 Dage, efter at der derom af Kommunalbestyrelsen er med-
 delt den paagældende Paabud, indbringes for Indenrigsministeren, ved hvis »Afgørelse det
 herefter har sit endelige Forblivende.«

Foranstaltningernes Under de her fremførte Forudsætninger virker
fordeling. Loven saaledes beskyttende for Grundejerstandens
 Særinteresser, selv om den af Hensyn til Kommunebudgettet forudsætter,

at Grundejerne ad Frivillighedens Vej tager den dem naturligt tilkommende Anpart i Foranstaltningerne. Samtidigt med, at den giver Kommunerne Hjemmel til at aflaste deres Budgetter for en større eller mindre Del af den Byrde, der ved Lovens obligatoriske Bestemmelser paalægges Havnekommunerne, giver den de sammensluttede Grundejere den *Fordel*, at den af dem iværksatte Udryddelse kan gøres *fuldt effektiv*, derved at de Grundejere, der under de manglende Lovbestemmelser unddrog sig deres Forpligtelser, nu gennem Kommunens Haandhævelse af Loven kan paavirkes til at slutte sig til en dannet Sammenslutning af Grundejere. Endvidere vil de sammensluttede Grundejere ofte kunne regne med pekuniær Støtte fra Kommunens Side, selvom de ikke har noget egentlig juridisk Krav derpaa.

Ved saaledes at etablere et Ligevægtforhold mellem Kommune og Grundejere forudsætter Loven, at der ved *Forhandling* og *Overenskomst* Kommune og Grundejere imellem i hver enkelt Kommune træffes nærmere Bestemmelse om *Foranstaltningernes Overtagelse og Fordeling*.

Foranstaltningernes territoriale Udstrækning. Hvad angaar den *territoriale Udstrækning* af de obligatoriske Foranstaltninger i Havnekommunerne, tilsigter Loven, at der tages Hensyn til den Omstændighed, at Kommune-grænsen ikke altid omslutter *hele det Omraade*, der bebyggelsesmæssigt er samhörigt. Der er derfor ved Bestemmelse IV. givet Havnekommuner Hjemmel til at paalægge *Grundejerne i de tilstødende Ejendomme i Nabokommunerne* at træffe tilsvarende Foranstaltninger, saaledes at hele det Omraade, der med Henblik paa Rotteplagen rummer ensartede Muligheder for at kunne tjene til Arnesteder, kan drages med ind under Foranstaltningerne, hvad enten paagældende Havnekommune omslutter hele dette Territorium eller ej.

Paabuds Meddelelse i Nabokommuner. I Tilknytning hertil iagttages følgende Regler (*anvisende Tillægsbestemmelse c*):

»Paabud til Grundejere i en Havnekommunes *Nabokommune* skal meddeles Ejerne gennem denne Kommunes Bestyrelse, og i Tilfælde af Uenighed mellem de to Kommuner om Paabudenes Rimelighed, træffer Amtmanden Afgørelsen.«

*

*

*

B. Kommuner for hvilke Loven ikke er obligatorisk:

INSTRUKTIVE BESTEMMELSER:

Kommunalbestyrelsen er i disse Kommuner *berettiget* til:

- I.) at *foranstalte* en rationel Udryddelse af Rotter i Kommunen.
- II.) at *paalægge Grundejerne i de det offentlige Omraade tilstødende Ejendomme* i Kommunen eller i en Nabokommune at *foranstalte en tilsvarende Udryddelse*, saafremt Kommunen foranstalter en saadan indenfor nævnte Omraade.
- III.) at *lade de efter Kommunalbestyrelsens Skøn fornødne Foranstaltninger foretage for Ejerens Regning og Beløbet inddrive ved Udpantning*, saafremt en Grundejer ikke inden 1 Maaned efterkommer et i H. t. ovennævnte Bestemmelse givet Paabud.

ANVISENDE TILLÆGSBESTEMMELSER:

For disse Kommuner er de samme anvisende Tillægsbestemmelser gældende som for Havnekommunerne (se disse Bestemmelser: Side 52).

Forklarende Bemærkninger.

For de her omhandlede Kommuner Vedkommende virker Loven, som det vil ses af ovenstaaende Bestemmelser, som Loven af 1910, idet Kommunerne ganske efter eget Skøn kan iværksætte Foranstaltninger eller ej. Dog er der ved Bestemmelserne II. og III. vedføjet Loven en betydelig *Skærpselse*, idet en Kommune ved Anvendelse af disse Bestemmelser kan give en af Kommunen paa det offentlige Terrain og i egne Ejendomme foranstaltet Udryddelse bedre Virkning, ved at *Grundejerne i de tilgrænsende Ejendomme* (i eller udenfor Kommunegrænsen) kan tvinges til at *deltage* i de kommunale Foranstaltninger for deres Ejendomes Vedkommende.

Hvad angaar Hensigten med den Kommunerne givne *Hjemmel* og *Forholdet mellem Kommune og Grundejere* gælder imidlertid ganske de samme Forudsætninger og Hensyn som anført under A: *Søkbøstæderne o. s. v.*, (Side 53, 54 og 55) idet det — hvis det er de i Kommunen *sammensluttede Grundejere*, der har taget Initiativet til Iværksættelsen af Foranstaltninger — er ønskeligt, at Kommunen, hvis den vil iværksætte Foranstaltninger, *samarbejder* med Grundejerne, ligesom Kommunen m. H. t. *ikke sammensluttede Grundejere*, under Anvendelsen af Bestemmelserne II. og III., ikke bør overskride *rimelige Krav*, (jfr. Side 55).

II.

Fremskaffelsen og Fordelingen af de for Foranstaltingernes Udførelse fornødne pekuniære Midler.

(Lovens § I. og II. og Cirkulæret).

- I.) Af *Statskassen* kan der for hvert af Finansaarene 1921—22, 1922—23 og 1923—24 ydes et *Tilskud* af indtil 40.000 Kroner til de ved Loven hjemlede Foranstaltninger, derunder 1) til Dækning af Udgifterne ved Foranstaltninger til Rotters Udryddelse paa de Staten tilhørende Ejendomme, og 2) som Tilskud til *Kommuner* og *Grundejersammenslutninger* (»Foreninger til Rotters Udryddelse«).
- II.) Af *Kommunekasserne* kan der for hvert af de Aar, Loven gælder, ydes *Tilskud* af paagældende Kommune til de indenfor denne iværksatte Foranstaltninger.

ANVISENDE TILLÆGSBESTEMMELSER:

- | | |
|---|---|
| Statstilskuddets Størrelse. | a) Det <i>Tilskud</i> der kan ydes <i>Kommuner</i> eller <i>Foreninger</i> af <i>Statskassen</i> til Hjælp til Afholdelse af de i Loven omhandlede Foranstaltninger, vil i de Tilfælde, hvor Tilskud tilstaaes, saa vidt muligt blive beregnet under Hensyntagen til <i>Udgifternes</i> Størrelse. |
| Udgifter til hvilke Statstilskud kan ydes. | b) Til <i>Udgifter</i> i Medfør af Loven kan en Andrager henregne: <ol style="list-style-type: none"> 1) Udgifter til <i>Eftersyn</i> af de iværksatte Foranstaltninger. 2) Udgifter til »<i>Rottesikring</i>« (∴: Reparationer der ikke er at betragte som almindelig Vedligeholdelse af de paagældende Ejendomme, men som er foretagne for at gøre Udryddelsen virksom). 3) Udgifter til <i>Anskaffelse af rottedræbende Midler</i> (eller til Betaling af Entreprenører). 4) Udgifter til <i>Betaling af Præmien for dræbte Rotter</i>. |
| Betingelser for Statstilskuddets Tildeling. | c) <i>Betingelserne</i> for at komme i Betragtning ved Fordelingen af Statstilskuddet er: <ol style="list-style-type: none"> 1) at Andrageren — saafremt Udryddelsen sker ved rottedræbende Midler — <i>kun</i> anvender Midler, som er <i>godkendte</i> af <i>Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole</i>. 2) at <i>Andragende</i> om Tilskud inden Aarets 15. November indsendes til <i>Indenrigsministeriet</i> og bilægges med behørigt attesteret Regnskab eller Overslag over de i vedkommende Finansaar af Andrageren afholdte eller budgetterede Udgifter (der kan henregnes under ovenanførte fire Poster) samt med en <i>Beretning</i> om: <ol style="list-style-type: none"> a) den ved Foranstaltingerne anvendte <i>Fremgangsmaade</i> og om b) det opnaaede <i>Resultat</i>, saaledes fremsat, at der paa Grundlag heraf kan samles et oplysende Materiale til Brug ved Lovens Revision. 3) at Andrageren — hvis det er en <i>Forening</i> til Rotters Udryddelse (<i>Grundejersammenslutning</i>) — har erholdt <i>Kommunens Godkendelse</i> af de trufne Foranstaltninger. |

Betingelsen d) *Betingelserne* for, at der af en *Kommunes* Midler kan ydes Tilskud til de af en Forening (Grundejersammenslutning) iværksatte Foranstaltninger, er, at disse er *godkendt* af Kommunalbestyrelsen.

*

*

*

Forklarende Bemærkninger.

Statstilskuddets Anvendelse og Portionernes Størrelse og Tildeling. Det aarlige *Tilskud*, af 40.000 Kroner, som *Statskassen* i H. t. Bestemmelse I. stiller til Disposition i Lovens Øjemed, skal i første Række anvendes 1) til *Dækning* af de med Foranstaltningerne indenfor Statens Omraader forbundne Udgifter, 2) til Hjælp til Fremskaffelsen af gode Midler til Rotters Udryddelse (Opdrætning af Rottehunde o. s. fr.), og 3) til Fordeling (i Form af mindre Omkostnings-Anpart) blandt Kommuner og Foreninger til Rotters Udryddelse (Grundejersammenslutninger) i det Øjemed at opmuntre til de af disse iværksatte Foranstaltningers formaalstjenlige Gennemførelse. (Jfr. Bemærkninger til Lovforslag Nr. 156 af 1. April 1921 samt Folketingets 1ste Behandling af Lovforslaget, 5. April 1921, Side 5187—88).

Den *Anpart*, som en Kommune eller Grundejersammenslutning kan forvente, at Staten eventuelt vil tage i de af samme afholdte Udgifter, vil som Følge deraf kun blive relativt ringe, men i øvrigt komme til at afhænge af *Andragendernes samlede Antal*. Den vil i Almindelighed (*anvisende Tillægsbestemmelse a*) blive beregnet som en Procentdel (ca. 5 à 10%) af de under *anvisende Tillægsbestemmelse b* opførte Kategorier af Udgifter.

Betingelserne for Portionernes Tildeling er fyldestgørende fremsat i *anvisende Tillægsbestemmelse c*.

Kommunetilskuddenes Størrelse og Anvendelse. De aarlige *Tilskud*, som Kommunerne i H. t. Bestemmelse II. er berettigede til at yde i Lovens Øjemed, tilkommer det hver enkelt Kommune selv at tage Bestemmelse om m. H. t. Størrelse og Anvendelse, dog *paahviler det enhver Kommune*, i hvilken der iværksættes Foranstaltninger til Rotters Udryddelse *paa det offentlige Terrain* (altsaa alle Havnekommuner), *at dække Omkostningerne ved disse*. For saa vidt er de *Forpligtelser*, der m. H. t. Iværksættelsen af Foranstaltninger paahviler Søkøbstæder og andre Kommuner med Trafikhavn, ogsaa gældende m. H. t. *Omkostningerne*. *Kun de Udgifter, der er forbundne med de Foranstaltninger, der — udenfor det offentlige Terrain og Kommunens Ejendomme — iværksættes i en Kommune, har Kommunen ingen Pligt til at dække*.

De samlede Udgifters Fordeling. M. H. t. *Fordelingen* mellem Kommune og Grundejere af de med Foranstaltningerne forbundne *samlede Omkostninger* forudsætter Loven det naturlige *Grundprincip*: at ligesom *Staten* dækker Omkostningerne ved Foranstaltninger paa *Stats-ejendomme* (Statshavne m. m.), dækker *Kommunerne* Udgifterne ved For-

anstaltninger paa det offentlige Terrain i Kommunen, og *Grundejerne* Udgifterne ved de dem tilhørende Ejendomme (derunder Havne, Fabrik-anlæg o. l.).

I øvrigt forudsætter Indbegrebet: »*foranstalte en Udryddelse*« Pligten til at dække de dermed forbundne Omkostninger.

I Kommuner, hvor *Kommunen* selv træffer samtlige Foranstaltninger, maa *Kommunen* udrede samtlige Omkostninger (bortset fra den Procentdel, der eventuelt dækkes ved Statstilskud).

I Kommuner, hvor *Grundejerne* ad eget Initiativ iværksætter Foranstaltninger, eller hvor Kommunen paalægger *Grundejerne* Foranstaltningerne indenfor disses Omraader, maa de respektive *Grundejere* udrede de med Foranstaltningerne forbundne Udgifter (bortset fra den Procentdel, der dækkes ved eventuelt Kommune- eller Statstilskud).

Kommunen kan ikke i Almindelighed paaligne Grundejerne nogen Udgift. **En Kommune vil derimod ikke i Almindelighed uden videre kunne paaligne (eller paa anden Maade paalægge) Grundejerne Omkostningerne ved de af Kommunen iværksatte Foranstaltninger.** *Saadan Paaligning tør derfor under almindelige Forhold kun finde Sted forudsat, at der ved særlig Overenskomst kan træffes saadan Ordning imellem Kommunen og Grundejerne. (Jfr. nærv. Bogs sidste Afsnit).*

Paa deres Side maa *Grundejerne*, derimod, naar de staa sammen-sluttede i det Formaal at træffe effektive Foranstaltninger i videste territoriale Omfang indenfor en Kommune, siges at have et »moralsk Krav« paa, at Kommunen gennem et *Tilskud* tager Anpart i Grundejernens Udgifter. Bestemmelse II. om Kommunens Hjemmel til at yde Tilskud »til en rationel Udryddelse af Rotter i Kommunen« har denne Hensigt, ligesom den *anvisende Tillægsbestemmelse d* om Betingelsen for Kommunetilskuddets Tildeling er tilføjet Cirkulæret i samme Henblik. Ogsaa ved Statstilskuddets Tildeling vil der kunne tages Hensyn til de frivilligt sammen-sluttede Grundejeres naturlige Krav paa Støtte, saaledes at Tilskuddet kommer til at staa i Forhold til Grundejernens Anpart i Foranstaltningerne.

Ved at Lovbestemmelserne saaledes, ogsaa m. H. t. Udgifterne, byder saavel Kommunen som Grundejerne Fordele, er der herved givet et naturligt Grundlag for, at Kommune og Grundejere ved *Forhandlinger* og gensidig *Overenskomst* kan tilvejebringe den retfærdige og hensigt-mæssige *Fordeling af Udgifterne*, som Loven forudsætter.

III.

Foranstalningernes Iværksættelse, Art og Omfang.

(Lovens §§ I., III. og IV og Cirkulæret.)

- Det kommunale Udvalgs Udførelse af Loven. I.) I Kommuner, i hvilke Foranstalninger til Rotters Udryddelse er obligatoriske eller vedtages, bør *det kommunale Udvalg*, under hvilket disses Iværksættelse henlægges, selv eller ved dertil antagen *Medhjælp* (Desinfektører, Politibetjente o. l.) foretage en *Undersøgelse* af Ejendommene i Kommunen og derefter tage Bestemmelse om, hvad der vil være at foretage i hvert enkelt Tilfælde m. H. t. Oprydning af Affaldsdynger, Tilstopning af Rottehuller, Udlægning af rottetdræbende Midler o. s. v., og foranstalte det vedtagne iværksat.
- Præmiering og Præmiens Størrelse. II.) Vedtager det kommunale Udvalg at iværksætte *Præmiering*, fastsætter Udvalget selv *Præmiens Størrelse*, dog saaledes, at den er tilstrækkelig stor til at vække Interesse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning.
- Systematisk Udlægning og Kontrakten med Entreprenører. III.) Vedtager det kommunale Udvalg at foranstalte *systematisk Udlægning af rottetdræbende Midler* og at overdrage Udførelsen til *en bestemt Person* eller *et bestemt Selskab*, bør en nærmere *Beskrivelse* af den af Kommunen ønskede Fremgangsmaade optages i den derom afsluttede Overenskomst. Det kommunale Udvalg bør paase, at Overenskomsten overholdes, og sørge for, at der ikke lægges Hindringer i Vejen for de fornødne Foranstalningers Udførelse.
- Det kommunale Udvalgs Kontrol med Foranstalningerne og Opgørelse af Resultatet. IV.) Vedtager det kommunale Udvalg (for de private Omraaders Vedkommende) at paalægge *Grundejerne* Foranstalninger, eller vedtager *sammensluttede Grundejere* (»Foreninger til Rotters Udryddelse«) paa egen Haand at træffe saadanne, bør de Grundejerne paalagte eller af disse vedtagne Foranstalninger *kontrolleres* af det kommunale Udvalg. 1 Maaned efter de af Kommunen eller af Grundejersammenslutningen givne Paabud foretager det kommunale Udvalg et *Eftersyn*, og viser det sig ved dette, at de givne Paabud ikke er behørigt efterkomne, er det kommunale Udvalg berettiget til at anvende sin øvrige Lovhjemmel (jfr. Bestemmelse V. i Afsnittet: *Foranstalningernes Overtagelse og Fordeling*). Det kommunale Udvalg er i begge Tilfælde berettiget til at afkræve Grundejerne *Erklæring om Resultatet* af de truffne Foranstalninger.
- Foranstalningernes Omfang. V.) *Foranstalningerne* bør foregaa efter *en bestemt Plan* og iværksættes *samtidigt* saavel indenfor den enkelte Kommune som indenfor de Nabokommuner, der har vedtaget Rotteudryddelse eller er forpligtet dertil. — Ud-

ryddelserne bør for at føre til et tilfredsstillende Resultat *gentages hvert Aar*. — I rottebefængte Ejendomme, Gaarde etc., bør der endvidere foretages saadanne Foranstaltninger, at Rotternes Livsbetingelser forhindres: *Cementering af Rottehuller, Oprydning af Affaldsdynger* o. l., ligesom det anbefales, at *Nybygninger* i saa vidt Omfang som muligt gøres »rottesikre«.

ANVISENDE TILLÆGSBESTEMMELSER:

- a) I Kommuner, for hvilke Loven er *obligatorisk*, kan *Præmiering* anvendes som Led i den lovbefalede Udryddelse.
- b) Anvendes rottedræbende Midler, ydes Statstilskud kun, naar disse er *godkendte af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole*.
- c) Foranstaltningerne bør finde Sted under Anvendelse af alle tjenlige Midler.

* * *

Forklarende Bemærkninger.

Foranstaltningernes Udførelse i Kommuner uden Grundejersammenslutning.

I Kommuner, hvor der ingen Grundejersammenslutning (Forening til Rotters Udryddelse) er dannet eller dannes, og hvor Kommunalbestyrelsen — alt eftersom Iværksættelsen af Foranstaltninger er obligatorisk eller ikke for Kommunen — er henholdsvis pligtig eller berettiget til at drage Omsorg for Iværksættelsen af disse, forudsætter Loven, at Kommunalbestyrelsen af praktiske Grunde nedsætter et *Udvalg* til Varetagelsen af Lovens Udførelse.

Som formaalstjenlig Fremgangsmaade anbefaler Loven dernæst (*Bestemmelse I.*): at dette kommunale Udvalg — inden det skrider til Iværksættelsen af Foranstaltninger — selv eller ved dertil antagen Medhjælp (Desinfektører, Politibetjente o. l.) foretager en *Inspektion* af samtlige Lokalteter i Kommunen (offentlige saavel som private Ejendomme, Etablissementer m. m.) for derigennem at skaffe sig et Overblik over, hvad der i det hele bør foretages til Lovens Opfyldelse, og at Udvalget derefter træffer sine Dispositioner m. H. t. Iværksættelsen og Udførelsen af det vedtagne.

Det kommunale Udvalg kan vedtage at iværksætte:

- 1) enten *Præmiering*
- 2) eller systematisk Udlægning af rottedræbende Midler

eller en Kombination af begge Dele samt eventuelt supplere disse *aktive* Foranstaltninger med forskellige *passive* Sikringsforanstaltninger til Forhindring af Rotternes Livsbetingelser: Renligholdelse for Kulturaffald, »Rottesikring« af Ejendomme m. m.

Præmiering og Præmiens Størrelse. Vedtager det kommunale Udvalg at iværksætte *Præmiering*, bør Udvalget da (*Bestemmelse II.*): fastsætte Præmien saaledes, at den er tilstrækkelig stor til at vække Inter-

esse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning, d. v. s. den bør sættes **saa højt, at en yderligere Forhøjelse ikke medfører Indlevering af et forøget Antal Rotter.**

Jfr. herom, samt om Omkostningerne ved Præmiering, om Præmieringen som Rottebefængthedsmaaler og Kontrol, og om Præmieringens Iværksættelse og eventuelle Kombination med systematiske Udlægninger: Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 71, 72, 73, 77, 78 og 83).

Systematiske Udlægninger. Vedtager det kommunale Udvalg at iværksætte **ger og Kontraktors Af-** *systematisk Udlægning af rottedrabende Midler*, kan **fattelse og Overholdelse.** Udvalget enten 1) selv (og for Kommunens Regning) slutte *Overenskomst* med en eller flere Entreprenører (eller Selskaber) om Iværksættelsen af en Række Udlægninger indenfor Kommunens offentlige Omraade og i de private Ejendomme, eller Udvalget kan paalægge de enkelte Grundejere hver især (og for disses Regning) at slutte *Overenskomst* med nævnte Entreprenør eller Entreprenører om Iværksættelsen af Udlægninger i de private Ejendomme. I begge Tilfælde dog med Udelukkelse af *saadanne Ejere, der selv har truffen fyldestgørende Foranstaltninger* til Eks. ved Anskaffelse af gode Rottehunde eller ved at slutte *Overenskomst* med *anden* Entreprenør (jfr. Side 55).

M. H. t. nævnte *Overenskomst* eller *Overenskomster* bør da — af Hensyn til at Udryddelsen kan foregaa paa effektiv Maade — (*Bestemmelse III.*): en nærmere Beskrivelse af den af Kommunen ønskede Fremgangsmaade optages, d. v. s. *Antallet af Udlægninger, Tidsrummene for deres Udførelse, samt deres Omfang bør fastsættes i Overenskomsten.* Udvalget bør endvidere paase, at disse Bestemmelser overholdes, og sørge for, at der ikke (fra private Ejeres eller anden Side) lægges Hindringer i Vejen for Foranstaltningernes Udførelse.

Ogsaa m. H. t. ovennævnte Ejere, der selv har truffen fyldestgørende Foranstaltninger eventuelt ved at slutte *Overenskomst* med *anden* Entreprenør, bør Udvalget paase, at Entreprenøren saavidt muligt *arbejder i Overensstemmelse* med ovenomtalte kommunale Bestemmelse m. H. t. Udlægningernes Udførelse.

Jfr. iøvrigt m. H. t. Betingelserne for de systematiske Udlægningers Effektivitet, Omkostningerne ved disse og deres eventuelle Kombination med Præmiering, samt m. H. t. Midlerne: Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 74, 75, 76, 77 og 78 og Side 81, 82, 83 og 84).

NB: Systematisk Udlægning kan det kommunale Udvalg ogsaa iværksætte ved egen Udlægning, ved dertil tilbørligt uddannede Assistenten, af færdige eller ikke færdige Præparater. (Jfr. for sidstnævnte Tilfælde, under Afsnittet *Foranstaltningerne*: De ministerielle Forbehold Side 79 og 80).

Passive Sikringsforanstaltninger. Vedtager det kommunale Udvalg, i Tilknytning til ovennævnte Foranstaltninger, at iværksætte *passive Sikringsforanstaltninger til Forhindring af Rotternes Livsbelingelser* (Renlighed for Kulturaffald, »Rottesikring« af Ejendomme m. m.), kan Udvalget selv opstille særlige Bestemmelser (der dog ikke maa overstige

rimelige Krav) og ved Opslag i Kommunens Ejendomme paalægge Grundejerne at efterkomme disse, idet de samme Regler da bør iagttages af Kommunen indenfor det offentlige Omraade.

Jfr. herom: Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 84, 85 og 86).

Foranstaltningernes Udførelse i Kommuner med „Forening til Rotters Udryddelse“. I Kommuner, hvor en Grundejersammenslutning (»Forening til Rotters Udryddelse«) er dannet med det Formaal at bringe Loven til Udførelse paa fyldestgørende Maade indenfor de private Omraader, og hvor Kommunalbestyrelsen — alt eftersom Iværksættelsen af Foranstaltninger er obligatorisk eller ikke for Kommunen — er henholdsvis pligtig eller berettiget til at træffe supplerende Foranstaltninger indenfor det offentlige Omraade, og til, indenfor det private Omraade, at tvinge de Ejere, der ikke efterkommer Loven, til at slutte sig til de af Grundejerne og Kommunen i Forening iværksatte Foranstaltninger, forudsætter Loven ligeledes, at Kommunalbestyrelsen nedsætter et *Udvalg* til Varetagelsen af Kommunens Anpart i Lovens Udførelse.

Det er i saadanne Kommuner det kommunale Udvalgs Opgave at samarbejde med det af Grundejerne nedsatte Foranstaltnings-Udvalg, saaledes at Foranstaltningerne kan iværksættes saa ensartet som muligt, samt eventuelt ved Forhandling og Overenskomst at fordele Foranstaltninger og Udgifter paa bedste Maade.

Ogsaa her anbefaler Loven som formaalstjenlig Fremgangsmaade (*Bestemmelse I.*): at det kommunale Udvalg — inden det skrider til Samarbejde med Grundejerne — lader foretage en *Inspektion* af samtlige Lokalteter i Kommunen og derefter træffer Bestemmelse om, ved hvilke *supplerende* Foranstaltninger Udvalget kan bringe Loven til Udførelse, og foranstalter det vedtagne iværksat.

Saafernt Foranstaltninger er *obligatorisk*, er det kommunale Udvalg *pligtig* til indenfor det offentlige Omraade at iværksætte *systematiske Udlægninger* saa vidt muligt i Forstaaelse med Grundejerne og samtidigt med disse samt til at tvinge eventuelt »uvillige« Grundejere, der intet foretager sig mod Rotteplagen, til at følge Eksemplet.

M. H. t. den Overenskomst (eller de Overenskomster), som det kommunale Udvalg i Forening med Grundejer-Udvalget eventuelt har sluttet med Entreprenør, maa paa analog Maade *Bestemmelse III.* om den i Kontrakten optagne *Beskrivelse* iagttages.

Jfr. Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 74 til 84).

Som yderligere supplerende Foranstaltning kan det kommunale Udvalg iværksætte *Præmiering* under Iagttagelse af *Bestemmelse II.* m. H. t. Præmiens Størrelse.

Jfr. Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 70 til 73 og Side 77, 78 og 83).

Endelig kan det kommunale Udvalg til Støtte for Grundejernes

Foranstaltninger, ved Opslag i Ejendommene, paalægge Ejere og Lejere forskellige *passive Sikringsforanstaltninger*.

Jfr. Afsnittet *Foranstaltningerne* (Side 84 til 86).

Grundejersammenslutningens Iværksættelse af Hovedforanstaltningerne. For de sammensluttede Grundejeres *Foranstaltnings-Udvalg*, der varetager Hovedforanstaltningerne, rejser der sig Spørgsmaal m. H. t., efter hvilke praktiske Regler disse bør iværksættes.

De systematiske Udlægninger af rottetdræbende Midler, som Foranstaltnings-Udvalget kan iværksætte, kan udføres:

- 1) enten ved Entreprenør
- 2) eller ved »Selv-Udlægning« ved hver enkelt Ejer.

Slutter Grundejer-Udvalget Overenskomst med Entreprenør eller Selskab, bør ligeledes en Beskrivelse af den af Udvalget ønskede Fremgangsmaade m. H. t. Udførelsen optages i Kontrakten, ligesom Udvalget bør paase, at Kontrakten overholdes, og at de enkelte Grundejere ikke lægger Hindringer i Vejen for Kontraktens Udførelse, i hvilket Tilfælde de undergives det kommunale Udvalgs Paabud.

Anvendes Selv-Udlægning, kan enten Foranstaltnings-Udvalget indkøbe det fornødne Kvantum af rottetdræbende Præparater til hver Udlægning (eller Dobbelt-Udlægning) og fordele til de enkelte Grundejere, eller Udvalget kan tage Præparaterne i *Consignation*, saaledes at Ejerne hver især indkøber for sin Ejendoms Vedkommende. I begge Tilfælde bør Foranstaltnings-Udvalget meddele hver enkelt Grundejer *Kontrolbevis*, lydende paa Indkøb af saa og saa stort et Kvantum Rottegift at anvende til Udlægning den og den Dato.

Udlægningerne bør periodisk gentages med visse Mellemrum, helst *en Dobbelt-Udlægning* (Bakteriekultur efterfulgt af Gift) hvert For- og Efteraar (jfr. iøvrigt Afsnittet *Foranstaltningerne*, spec. Side 74 og 76).

Har enkelte Grundejere sluttet Overenskomst med *særlig* Entreprenør, bør Kontrakten godkendes af Foranstaltnings-Udvalget som fyldestgørende, dog under Forudsætning af, at Entreprenøren iværksætter Udryddelsen i Overensstemmelse med Planen for den almindelige Udryddelse.

Det kommunale Udvalgs Kontrol med Foranstaltningerne og Opgørelse af Resultatet. Hvad angaar den Kontrol (*Bestemmelse IV*), som det kommunale Udvalg bør føre med samtlige de i Kommunen iværksatte Foranstaltninger, hvad enten disse er udført ved Kommunen selv eller ved

den lokale Grundejersammenslutning, bør denne iværksættes senest en Maaned efter de af det kommunale Udvalg og Grundejerudvalget givne Instruktioner. Efter Foranstaltningernes aarlige Afslutning, bør det kommunale Udvalg foretage en *Opgørelse* — paa Basis af de af hver enkelt Grundejer afgivne Erklæringer — af:

- 1) Antallet af rottefrie Ejendomme
 - og 2) » » Ejendomme, i hvilket Resultatet er tilfredsstillende.
- Det er en Selvfølge, at den kommunale Kontrol bør foretages af

Personer, der er uvildige, **saaledes at Kontrollen føres i Lovens Hensigt** og ikke giver Anledning til, at andre den organiserede Rottebekæmpelse uvedkommende Interesser tager sig Myndigheden til Indtægt paa uretmæssig Maade (jvf. Bogens sidste Afsnit).

Foranstaltingernes Omfang. M. H. t. *Omfanget* af de Foranstaltinger, der skal iværksættes i de Kommuner, hvor Loven er obligatorisk, giver Bestemmelse V en nærmere

Definition af Lov-Udtrykket »rationel« Udryddelse:

Præmiering er — rigtigt gennemført — en rationel Foranstalting derved, at den er et System, der virker overalt indenfor Kommunen og uophørligt.

Anvendes Udlægning af rottedråbende Midler, bør denne Fremgangsmaade for at være rationel: 1) udstrækkes over hele Kommunen — uanset om der i enkelte Ejendomme ingen Rotter findes — og 2) iværksættes samtidigt i samtlige Ejendomme i Kommunen, ligesom de periodiske Udlægninger bør gentages Aar efter Aar.

I Tilknnytning til Præmiering eller Udlægninger af rottedråbende Midler bør der endvidere foretages Sikkerhedsforanstaltinger til Forhindring af Rotternes Livsbetingelser, da de fornævnte Foranstaltinger ellers ofte vilde være omsonst.

Præmierings Ligestillet-hed med anden Fremgangsmaade. M. H. t. Præmieringen, der var bleven miskendt under Loven af 1910, er dette System ved denne Lov ligestillet Anvendelsen af systematiske Udlægninger: Ved Bestemmelse II om Præmiens Størrelse er der taget Hensyn til at gengive Systemet sin Effektivitet ved Ophævelse af den uheldige Lovbestemmelse af 1907 med Fastsættelsen af 10 Øre som Maximum for Præmien, ligesom der ved den *anvisende Tillægsbestemmelse a* henvises til, at Præmiering ogsaa kan anvendes »som Led i en rationel Udryddelse« i de Kommuner, hvor Udryddelsen er obligatorisk. Ogsaa m. H. t. Statstilskudets Tildeling (jfr. Side 58) er Præmiering ligestillet anden Foranstalting.

Jfr. iøvrigt Afsnittet Foranstaltingerne (Side 70 til 73 og 77, 78 og 83).

Systematisk Udlægnings Afhængighed af Midlerne. M. H. t. systematisk Udlægning af rottedråbende Midler, tilsigter den *anvisende Tillægsbestemmelse b* at henlede Opmærksomheden paa, at *ikke alle* i Handelen værende Midler er lige formaalstjenlige eller i det hele forsvarlige at anvende. Kun de *godkendte* Præparater yder herigennem Garanti for deres Formaalstjenlighed. Paa den anden Side bør Foranstaltingerne i H. t. den *anvisende Tillægsbestemmelse c* finde Sted under Anvendelse af saa mange tjenlige Midler (∴ godkendte Midler) som muligt, da intet enkelt tør monopoliseres til Udelukkelse af andre lignende, der paa Forhaand finder Anvendelse. Det forudsættes dog, at kun saadanne Midler, der lader sig kombinere, anvendes samtidigt, ogsaa af Hensyn til Etableringen af en Statistik. —

IV.

Sikring af Foranstaltningernes formaalstjenlige og ensartede Gennemførelse i Overensstemmelse med Lovens Hensigt.

(Lovens § III og IV og Cirkulæret).

- Landbohøjskolens Kontrol.** I.) *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole* fører fornøden *Kontrol* med de af denne *godkendte Midlers* Sammensætning og *Virkning*.
- Forbud mod farlige Midler.** II.) Saafremt det efter foreliggende *Oplysninger* maa anses for sandsynligt, at visse *rottedræbende Midler* medfører *Fare* for Menneskers eller Husdyrs Sundhed, *kan Brugen af saadanne indskrænkes eller forbydes* ved derom af *Indenrigsministeren* udfærdiget *Forskrift*.
- Bøder til Sikring mod Misbrug af Lovbestemmelserne.** III.) *Overtrædelse af saadan Forskrift* straffes med *Bøder* fra 5 til 1000 Kroner, forsaavidt højere *Straf* ikke efter den øvrige *Lovgivning* maatte være paadraget. — Den, der for at opnaa eller sætte andre i *Stand* til at opnaa *Præmie* for en eller flere indleverede *Rotter*, *freder*, *opdrætter* eller fra *Udlandet* indfører *Rotter*, ifalder, forsaavidt højere *Straf* ikke er forskyldt efter den almindelige *Straffelovgivning*, en *Bøde* fra 5 til 1000 Kr. *Samme Straf* kommer til *Anvendelse* paa den, der indleverer *Rotter* vidende om, at de for *Præmieringens Skyld* har været *fredede*, *opdrættede* eller indførte fra *Udlandet*. *Indlevering af Rotter* i andre *Kommuner*, end hvor de er indfangede, medfører *Bødestraf* paa indtil 100 Kroner.
- „Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter“ udøver Konsulentvirksomhed.** IV.) »*Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter*« (Doktor *Priemesvej 7, Stuen*. — *København V.*) yder *Kommuner*, *Foreninger* og *Private sagkyndig Bistand* og anden *Konsulentvirksomhed* ved *Lovens Gennemførelse* og ved andre forefaldende *Spørgsmaal* vedrørende den almindelige *Rottebekæmpelse* samt *udarbejder et statistisk Materiale* til *Brug* ved *Lovens Revision*.

ANVISENDE TILLÆGSBESTEMMELSER:

- a) Ovennævnte *Bøder* idømmes under *Politisag* og tilfalder vedkommende *Kommunes Hjælpekasse*.
- b) De i *Loven* og *Cirkulæret* fremsatte *Bestemmelser* bør *Kommunalbestyrelserne* bringe til *Kundskab* for *Kommunens Beboere*.

*

*

*

Forklarende Bemærkninger.

Lovens Sikring af de rottedræbende Midlers Formaalstjenlighed. Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole har lige siden den første Lov af 1907 underkastet rotte-
dræbende Midler, der indsendtes til dettes Serum-
laboratorium, videnskabelig Undersøgelse og deraf meddelt saadanne, der maatte anses for formaalstjenlige for Lovens Gennemførelse, officiel *Anerkendelse*. Ved nugældende Lovs Ikrafttræden er de under de to foregaaende Love ydede »Statsanerkendelser« bortfaldne, saaledes at Midlerne, for at opnaa den *nugældende Lovs Godkendelse* som formaalstjenlige, maa underkastes fornyet Prøve ved Landbohøjskolens Serumlaboratorium.

Til Sikring af, at de saaledes ved Lovene anbefalede Midler ikke under Lovens Varighed undergaar Ændringer, der kan forringe Nyttevirkningen, er det yderligere (*Bestemmelse I.*) overdraget *Landbohøjskolen* at føre *Kontrol* med disse Midlers Sammensætning og Virkning (jfr. Bemærkninger til Lovforslag Nr. 156, 1. April 1921, til § 3).

For paa tilsvarende Maade at sikre mod, at ikke godkendte Midler eventuelt medfører Fare for Menneskers eller Husdyrs Sundhed, kan Brugen af saadanne (*Bestemmelse II.*) ved indenrigsministeriel Forskrift indskrænkes eller eventuelt *forbydes*.

Der er herved givet Kommuner og Foreninger et Grundlag for at kunne træffe et skønsomt Valg, idet det maa staa klart, at Midler, der *ikke* har erholdt saadan Godkendelse, *ikke har Betingelser for at tilsikre Foranstaltningerne et heldigt Udfald og eventuelt kan medføre Risiko*.

Bøder til Sikring mod Misbrug af Lovbestemmelserne. Til Sikring af Overholdelse af en i H. t. Bestemmelse II. givet ministeriel Forskrift samt til Sikring mod Misbrug af Præmieringssystemet fastsættes forskellige Bødestraffe (Bestemmelse III), der (anvisende Tillægsbestemmelse a) idømmes under Politisag og skal tilfalde paagældende Kommunes Hjælpekasse.

„Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter“ som teknisk Vejleder ved Lovens Gennemførelse og Indsamler af Lovresultaterne. Endelig er der taget tilbørlig Hensyn til den Omstændighed, at selve Lovbestemmelserne, saaledes som de er fremsat i Loven og Cirkulæret, ikke paa udtømmende Maade klarlægger de Forudsætninger, hvorpaa de bygger, og at der derfor under Lovens Udførelse, for saavel Kommuner som Foreninger Landet over m. H. t. Lovens Fortolkning og rette Anvendelse samt m. H. t. Valg af Midler og andre Opgaver m. H. t. Rotteplagens formaalstjenlige Bekæmpelse, kan rejse sig *Spørgsmaal*, hvis Besvarelse vilde paakræve en Sagkundskab, der ikke kan forudsættes hos alle paagældende Kommunalbestyrelser eller Grundejersammenslutninger.

Til Sikring mod Misforstaaelser og til Fremme af Lovens ensartede Gennemførelse er det derfor (*Bestemmelse IV*) overdraget »**Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter**«, der i Følge Sagens Natur er i

Besiddelse af den fornødne Sagkundskab, at yde Kommuner og Foreninger (saavel som Private) Raad og Vejledning ved Lovens Gennemførelse og ved andre forefaldende Spørgsmaal vedrørende den almindelige Rottebekæmpelse, saaledes at Kommuner og Foreninger mundtlig eller skriftligt kan indhente alle ønskede Oplysninger fra Foreningens Kontor (Dr. Priemes Vej 7 St., København V) eller om fornødent kan erholde Konsulentens personlige Assistance. Jfr. Landstingets 1ste Behandling (20. April 1921, Side 1871 og 1874).

Til Sikring af Fremskaffelsen af en formaalstjenlig *Statistik* til Belysning af Resultaterne af de ved Loven iværksatte Foranstaltninger er »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« bemyndiget til direkte at indsamle oplysende Materiale hos Kommunerne ved Hjælp af særlige af Ministeriet godkendte *Spørge-Schemaer*.

Ligesom ved den oprindelige Lov af 1907 er Foreningen saaledes paany stillet som den tekniske Vejleder ved Lovens Gennemførelse.

Det Vejledningsmateriale, som Foreningen indtil videre har meddelt Kommuner og Foreninger (Grundejersammenslutninger) i Form af mindre Vejledninger til lokal Brug, er — m. H. t. alt vedrørende Lovens Fortolkning og Iværksættelse — allerede fremsat i nærværende Afsnit i saa overskuelig Form og saa udførligt, som det paa Basis af de efterhaanden gjorte Erfaringer er bleven muligt. Den øvrige Del af Materialet — nemlig alt vedrørende Foranstaltningernes praktiske Udførelse (Fremgangsmaader og Midler) — er samlet i det følgende Afsnit: *Foranstaltningerne*.

Foranstaltningerne.

I. Aktive Foranstaltninger.

NAAR der i en Kommune, i H. t. den i det foregaaende Afsnit beskrevne Lov, er truffen de fornødne Forberedelser for Iværksættelsen af en organiseret Bekæmpelse af Rotteplagen, saaledes at det kommunale Udvalg (ev. ved Forhandling med den stedlige Grundejerorganisation) er bleven paa det rene med Overdragelsen og Fordelingen af Foranstaltninger og Omkostninger, rejser der sig for Iværksætteren en Række Spørgsmaal m. H. t. *selve Udførelsen* af det, der skal foranstaltes, nemlig:

- 1) Hvilke *Fremgangsmaader* kan der vælges mellem?
- 2) Hvilke *Midler* kan anvendes i Forbindelse med Fremgangsmaaderne?
- 3) Hvilke er disse Midlers *Egenskaber* og *Fordele*, og *hvorledes* skal de anvendes?

Fremgangsmaaderne.

Af Fremgangsmaader haves der kun to:

- A. Præmiering.
- B. Systematisk Udlægning af rottedræbende Midler.

A. **Præmieringen** er allerede omtalt i det foregaaende (jfr. Side 19—21, 27—31, 34—35, 39—41, 43—44, 61—62, 64—66).

Her skal i denne Forbindelse mindes om, at den ved nugældende Lov er *ligestillet* den anden Fremgangsmaade.

Præmieringen er den ældste Fremgangsmaade. Den har tidligere med Held været anvendt overfor andre Skadedyr. Ulve, Sæler og Aalekrager er sine Steder totalt udryddede ved Præmiering. Oldenborre-Plagen, der her i Landet var saa betydelig for et halvt Aarhundrede siden, er bragt til Ophør ved Hjælp af Præmiering.

Præmieringens national-økonomiske Værdi. Hvad *Rotterne* angaar, er der ved Præmiering nedlagt over *syv Millioner* her i Landet, ved Præmie ikke over 10 Øre og for en samlet *Omkostning* (Lønninger til Modtagere, Transport, Tilintetgørelse af Kadaverne, Desinfektion m. m. iberegnet) af under $1\frac{1}{2}$ *Million Kroner*. Da *Rotterne* er fangne eller nedslaaede i alle Aldre, kan man gennemsnitligt regne med, at de kunde have levet endnu $1\frac{1}{2}$ Aar*). Sættes den økonomiske Skade, en Rotte forvolder, til det lave Gennemsnitsbeløb af 1 Øre pr. Dag eller ca. 5 Kr. 50 Øre i halvanden Aar, har de udgivne $1\frac{1}{2}$ *Million Kroner* sparet Landet for et Tab af $38\frac{1}{2}$ *Million Kroner*. Her er endda *ganske set bort fra den Yngel*, som *Rotterne* endnu kunde have sat i Verden, om de ikke var bleven forfulgte som Følge af den udsatte Præmie.

Det er altsaa overordentligt *indlysende*, at Præmieringen til enhver Tid vil være en Foranstaltning, der bringer direkte, øjeblikkelig og aldrig omtvistelig *Fordel* ved de økonomiske Tab, der indspares, ligesom det er indlysende, at selv en Præmie af 1 Kr. pr. Rotte ingenlunde i Princippet er for høj i Forhold til den indtjente Skade. Den skal jo desuden først udbetales, naar den døde Rotte foreligger.

Hvor stor bør Præmien være? Præmiesystemets *Effektivitet* afhænger ene og alene af *Præmiens Størrelse* (jfr. Bestemmelserne i Lovens § 1 og det min. Cirk.). Jo større Præmien er, des mindre er de øvrige Omkostninger i Forhold til den samlede Udgift. Medens en Præmie af 10 Øre gennemsnitligt kræver en Indsamlings- og Administrations-Omkostning af et lignende Beløb pr. Rotte, vil en Præmie af 1 Krone pr. Rotte næppe kræve over 20 Øre pr. Rotte i Tillægsomkostning, saaledes at Præmiens Størrelse vil kunne gøre sig langt mere gældende som Tilløkkelse uden i væsentlig Grad at influere paa Indsamlings- og Administrationsomkostningerne.

Naturligvis vilde en høj Præmie (f. Eks. 50 Øre) være meningsløs, saafremt en lavere og dog stor Præmie (f. Eks. 25 Øre) førte til en Udryddelse af et lignende Antal *Rotter*. Erfaringsmæssigt har det dog bekræftet sig, at naar Præmien øges — og som Følge deraf ogsaa Iveren hos de mange enkelte Rottedefølgere øges —, saa øges ogsaa det Rotteantal, der indsamles, i et omtrent tilsvarende Forhold. Dette vil imidlertid kun vedblive at gøre sig gældende, indtil Præmien sættes *saa højt*, at Præmieringen naar sin *fulde Effektivitet*, d. v. s. indtil den almindelige Indfangst er bleven saa stærk, at den opvejer *Rotternes* Formeringstilvækst. Saa vil en *yderligere* forhøjet Præmie *ikke* forøge det indleverede Antal, der tværtimod vil have stadig synkende Tendens.

Der kan derfor ikke sættes noget fast Norm for Præmiens Størrelse. Den bør, som der staar i det ministerielle Cirkulære, der ledsager Loven, være *tilstrækkelig stor til at vække Interesse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning* eller til at fremtvinge Systemets fulde Effektivitet. Erfarin-

*) En Rottes normale Levetid er tre Aar.

gen for dette Norm maa paagældende Kommune selv indvinde ved fra Tid til anden at øge den fastsatte Præmie. *15 à 20 Øre pr. Rotte* maa sættes som *Minimum*.

Naar der er udsat en saadan Præmie, og det kvartalsvis opgjorte Antal indsamlede Rotter ikke synker, bør Præmien forhøjes til 30 Øre eller derover indtil Nedgangen finder Sted. Selv da bør Præmien forøges, hvilket jo som Følge af Rottemængdens tilsvarende Aftagen ikke vil influere paa den samlede Udgift. — —

Selv om det theoretisk set er rigtigt, at Præmien ikke kan være for høj, vil det naturligvis være at tage i Betragtning, om Præmiering med høj Præmie kunde tænkes at blive dyrere end anden Foranstaltning. **Hvad koster en effektiv Præmiering?** Det kan derfor være af Interesse at opstille det Spørgsmaal, hvad Præmieringsforanstaltningen med høj Præmie kan paaregnes at andrage i samlet Omkostning pr. Aar. Spørgsmaalet kan med ret stor Tilnærmelse besvares.

Under Loven af 1907 blev der ved Præmiering over hele Landet udryddet 3.887.278 Rotter. Den samlede hermed forbundne Udgift beløb sig til henved $\frac{1}{2}$ Million Kroner.

I eet Aar blev der altsaa gennemsnitligt udryddet ca. 1.300.000 Rotter for 166.000 Kroner, eller halvt saa mange Rotter, som Landet havde Indbyggere, for 166.000 Kr., d. v. s. for $6\frac{1}{2}$ Øre pr. *Indbygger* Statistiken udviser med mærkbar Overensstemmelse for Landets enkelte Dele, at Rotterne er udbredt over Landet i et Tæthedsforhold, der svarer til Befolkningens. Naar Rotteantallet for København aarligt udviste 200.000, var det for Roskilde 3.000, for Slagelse 3.500, for Køge 1.000, for Odense 25.000 o. s. v., altsaa ret nøje svarende til Halvdelen af Indbyggerantallet.

En By paa 10.000 Indbyggere havde saaledes en Normal-Udgift af 650 Kr. pr. Aar, sjældent over det dobbelte, idet dette kun var Tilfældet for de meget stærkt befængte Kommuner.

Regnes med en tidssvarende Præmie af 25 Øre og med en samlet Omkostning af 35 Øre pr. Rotte, hvilket er rigeligt, vil en Købstadkommune paa 10.000 Indbyggere normalt kunne paaregne en Udgift af 3×650 Kr. = 1950 Kroner aarligt.

Selv om der tages yderligere i Betragtning, at der ved en saadan Præmie i en med Rotter jævnt befængt Købstadkommune paa 10.000 Indbyggere maaske ogsaa vilde kunne nedslaaes et endnu større Antal Rotter *nu* end i 1907, dels fordi Rotteplagen muligt kunde være tiltagen (hvad dog grundet paa de mer eller mindre systematiske Udryddelser, der har funden Sted, næppe kan være sandsynligt) og dels som Følge af Præmieforøgelsen, vilde den samlede Udgift i en Kommune à 10.000 Indbyggere *næppe overstige* 3—4000 Kr. eller ca. *35 Øre pr. Indbygger*. *Selv med en Præmie af 1 Kr. pr. Rotte vil Præmiering derfor ikke blive dyrere end anden effektiv Foranstaltning* (jfr. Bogens sidste Afsnit).

Plakatopslag. Af stor Betydning for Gennemførelsen af en effektiv Præmiering er det naturligt, at det gennem Opslag, Plakater eller anden Publikation, bringes til *almen* Kundskab, at der udbetales Præmier, ligesom Indsamlingsstederne bør være jævnt fordelte.

Præmieringen som Rottebefængtheds-Maaler og Kontrol. En betydningsfuld Egenskab ved Præmieringen er den, at den giver udmærket Kundskab om *Graden* for en Kommunes Befængthed med Rotter. Ud-sætter man i en middelstor Kommune (2 á 3000 Indb.), hvor der normalt kan ventes indfanget ca. 1500 Rotter om Aaret eller 375 i Kvartalet, en Præmie af 1 Krone pr. Rotte, og der f. Eks. kun indfanges fra 10 til 50 Rotter i Kvartalet, er det indlysende, at Befængtheden kun er ringe, og at den ved fortsat Præmiering (der altsaa ikke vil koste Kommunen over 200 á 300 Kroner om Aaret) vil kunne holdes nede paa et Minimum nær total Udryddelse. Indfanges der derimod for en langt mindre Præmie (f. Eks. 20 Øre) et langt større Antal Rotter (f. Eks. fra 100 til 500 Rotter i Kvartalet), er det indlysende, at Befængtheden maa være stor, og det gælder da om at sætte Præmien op, saaledes at Præmieringen bliver effektiv.

Ved Hjælp af Præmieringen vil det saaledes være muligt at *etablere en virkelig Kontrol* med Virkningen ikke blot af denne men ogsaa af andre Foranstaltninger. *Derved, navnlig, er Præmieringen af overordentlig Betydning!*

Ovenstaaende kan resumeres i følgende korte Regler for Præmiering:

- 1.) Præmieringen er altid en nyttig Foranstaltning, der selv med meget høj Præmie vil kunne tilsikre et gunstigt Resultat uden at blive uforholdsmæssig dyr.
- 2.) For at Præmieringen kan være effektiv, maa Præmien *gradvis forhøjes, indtil en saadan Forhøjelse ikke har Indlevering af et forøget Antal Rotter til Følge.*
- 3.) De samlede Udgifter ved effektiv Præmiering vil — saafremt Rottemængden ikke er exceptionel — ikke overstige 35 Øre pr. Indbygger indenfor Kommunen.
- 4.) Præmieringen er den paalideligste **Kontrol**, der haves til Bedømmelse af det Resultat, der er opnaaet ved Udryddelsesforanstaltninger i en Kommune.

Præmieringens Iværksættelse. Med Hensyn til Præmieringens *Iværksættelse* kan henvises til Afsnittet om Loven af 1907. Een eller flere Indsamlingsstationer (faste eller ambulante), alt efter Forholdene, maa oprettes. En Modtager maa ansættes ved hver Station. Daglig Indsamling til faste Tider maa finde Sted. Den faste Kassebeholdning maa daglig udlignes med det manglende, der skal svare til Antallet af indleverede Rotter. Halerne bør afklippes for Kontrollens Skyld. Rotterne bør daglig borttransporteres og nedgraves eller forbrændes paa det lokale Gasværk, hvor saadant findes. Omhyggelig Desinfektion med Klorkalk bør finde Sted, og til Indsamlere bør ikke vælges Folk, der omgaas Fødevarer.

B. Den systematiske Anvendelse af rottedråbende Midler er en ret ny Fremgangsmaade, der imidlertid har fremvist *særdeles gode Resultater* under den sidste Lov og den derefter følgende Periode. Disse officielle Resultater foreligger navnlig fra Kommuner og Foreninger, der har anvendt Bakteriekulturen Ratin. Ved systematisk Udlægning af dette Middel har der været opnaaet, at indtil 99 % af de Grundejendomme, Udryddelsen har omfattet, har været *rottefrie*.

Alternativet ved Medens der ved Anvendelse af Præmiering kun systematisk Udlægning, kan gaaes een Vej, kan *systematiske Udlægninger* finde Sted efter to Systemer:

- a) Selv-Udlægning.
- b) Udlægning ved Entreprenør.

a) *Selv-Udlægning* vil sige, at Foranstalteren, t. Eks. den lokale Grundejersammenslutning, selv forskaffer sig de fornødne Udlægningsmidler og selv foretager Udlægningen, saaledes at hver enkelt Grundejer faar uddelt det fornødne Kvantum, betaler derfor og selv varetager Udlægningen indenfor eget private Omraade. Grundejeren er naturligt interesseret i, at Udlægningen finder Sted paa paalidelig og betryggende Maade.

Dette System egner sig navnlig for en Storby som København, hvor den lovpaabudte *Samtidig*hed, der betinger Fremgangsmaadens Effektivitet, ikke vil kunne gennemføres ved selv et eller flere store Entreprenør-Selskabers Personale, der vilde være utilstrækkeligt til f. Eks. indenfor en Uge at udlægge rottedråbende Midler i mere end 20,000 Ejendomme.

b) *Udlægning ved Entreprenør* eller ved Udlægningsselskab lader sig derimod med Fordel anvende i mellemstore og mindre Købstadkommuner, hvor paagældende Foranstaltnings-Udvalg bør slutte Overenskomsten med Entreprenøren eller Selskabet og paase, at de indgaaede Forpligtelser overholdes. Entreprenør-Systemet er i Følge Sagens Natur bekosteligere end Selvudlægningen, men kan til Gengæld garantere fuld Sagkundskab m. H. t. selve Udlægningsernes Udførelse, ligesom dette System overhovedet maa være en- anvendeligt f. Eks. i større Etablissementer, Havneterritorier eller paa en Kommunes offentlige Terrain.

Der er iøvrigt intet til Hindring for en Kombination af de to Systemer. En saadan maa jo endda forudsættes i alle Kommuner, hvor der i Forvejen for enkelte Ejendommers eller Etablissemeters Vedkommende er sluttet Overenskomst med en Entreprenør, da det i saadant Tilfælde vilde være urimeligt, at Lovens Iværksættelse skulde foranledige Opsigelse af saadan Overenskomst. Men paagældende Foranstaltningsudvalg bør paase og forlange som *Betingelse* for Entreprenørens fortsatte Virksomhed, at Entreprenøren samarbejder med Foranstaltningsudvalget saaledes, at *Samtidig*hed og Planmæssighed kan gennemføres homogent over hele det Omraade, Udryddelsen omfatter.

Betingelserne Medens Præmieringens *Effektivitet* ene afhænger
for Fremgangsmaadens af Præmiens rette Valg og progressive Stigning,
Nyttevirkning. er de *systematiske Udlægnings* Effektivitet
 afhængig af tre Momenter:

- a) *Samtidig* og Planmæssighed.
- b) Anvendelsen af *formaalstjenlige* Midler.
- c) Udlægning *overalt*.

Samtidig. Ved Præmieringen er Samtidig og Planmæssighed paa Forhaand opnaaet, idet Systemet iværksætter en *daglig* og uafbrudt Forfølgelse og Decimering af Rotterne.

Udryddelsesmidler kan derimod kun finde *periodisk* Anvendelse, hvorfor denne Fremgangsmaade for at kunne kaldes systematisk og effektiv maa foregaa saaledes, at Udlægningerne finder Sted *samtidigt*, overalt indenfor Udryddelsesomraadet, da Rotterne ellers ganske simpelt hen vil unddrage sig Udlægningen ved stadigt at søge hen i de Lokalteter, hvor der i Øjeblikket *ingen* Udlægning finder Sted.

Godkendte Midler. Dernæst er det af Betydning, at de anvendte Midler er *formaalstjenlige*. Naturligvis bør der i Kommuner, hvor Udlægning finder Sted ved Entreprenør, kun anvendes denes Middel bl. a. af Hensyn til Kommunens Kontrol og Statistiken. Paa den anden Side kan de Rotter, der unddrager sig et Middel, tænkes at falde for et andet, hvorfor lokalvis Anvendelse af andre Midler i Princippet ikke kan udelukkes. *Alle* de af den kgl. Veterinær og Landbohøjskole *godkendte* Midler maa anses for *formaalstjenlige*. Andre Midler kan være det, men frembyder ingen *Garanti* herfor og kan ikke anvendes, hvis Tilskud fra Statens Side ønskes, men derimod eventuelt blive underkastet Forbud (jfr. Lovens § 3 og § 4).

Der bør udlægges overalt indenfor det bebyggede Omraade. En ikke mindre nødvendig Forudsætning for Opnaaelsen af et gunstigt Resultat ved denne Fremgangsmaade er det endeligt, at Udlægningerne finder Sted *overalt* indenfor Udryddelsesomraadet. I Princippet bør Udryddelsen omfatte *hele det bebyggede Omraade* (hvilket netop er det egentlige Motiv for Lovens Bestemmelse om tilstødende Nabokommuners eventuelle Inddragning under Udryddelsen m. H. t. den Del af en saadan Kommune, der bebyggelsesmæssigt er samhörig med Hovedkommunen). Uanset om der i Øjeblikket findes Rotter eller ej, bør Udlægningen finde Sted i *samtlige* 1) Ejendomme, 2) Etablissementer, 3) industrielle Anlæg, 4) Oplagspladser, 5) Parker, 6) Kirkegaarde og 7) mellemliggende ubebyggede Grunde, altsaa overalt indenfor Kommunernes offentlige og private bebyggelsesmæssigt samhörige Areal, saaledes at Rotterne *intet Sted* inderfor dette Omraade kan finde noget *Asyl* eller *Fristed*.

Jernbane- og Havne-Omraade bør ligeledes inddrages under den almindelige Udryddelse.

Om Udryddelsen i *Statshavne* vil der eventuelt kunne træffes Aftale, saaledes at den varetages af Kommunen for Statens Regning.

Hvad koster en effektiv Udryddelse ved systematisk Udlægning? Det antages ofte, at Præmiering med høj Præmie er en dyrere Foranstaltning end systematisk Udlægning. Adskillige Rottmidler er jo saa billige, at en Rotte kan dræbes for ca. 10 Øre. Det maa imidlertid erindres,

at Udlægnings-Foranstaltningen for at være *effektiv* skal *gentages* og *fortsættes* med periodiske Afbrydelser. *Alle* Udryddelsesmidler er i Virkeligheden — i højst forskellig Grad ganske vist — »Forjagelsesmidler«. Ikke alle Rotter tager paa een Gang, hvad der udlægges. Det maa ligeledes erindres, at Rotter *samler til Forraad*.

Selv om der for et Par Kroner af et eller andet Udryddelsesmiddel i heldigste Tilfælde *kan* dræbes 20 Rotter eller flere, er det ingenlunde altid givet, at det sker i Praxis. Ofte maa der udlægges langt mere, end hvad der — theoretisk set — vilde være nødvendigt for at dræbe de forhaandenværende Rotter.

Erfaringsmæssigt vides det, at Udryddelsen i en Ejendom ved Hjælp af Entreprenør *mindst* koster paagældende Grundejer 10 Kroner i et Aar. Selv om der ved en samlet Udryddelse i flere Ejendomme vil kunne paaregnes en Prisreduktion, maa der skønsvi og gennemsnitligt regnes med dette Norm.

I en Provinsby paa 1000 Ejendomme — hvilket gennemsnitligt svarer til 10.000 Indbyggere — vil en systematisk, periodisk gentagen, Udryddelse ved Entreprenør kunne paaregnes at komme til at koste 10.000 Kroner i et Aar eller *1 Krone pr. Indbygger*.

Udryddelsesforanstaltninger kan dog — for Udlægningernes Vedkommende — begrænses til en eller flere kortere Aars-Saisonere. Det kan tilføjes, at Omkostningerne ved denne Foranstaltning ikke i samme Forhold som ved Præmieringen er afhængige af *Rottebefængtheden*. Hvor denne kun er lille, maa Præmiering derfor anses for en billigere og dog fuldt effektiv Foranstaltning.

Udlægningsregler.

Hvor en Sammenslutning af Grundejere vedtager at iværksætte en *Selvudlægning*, rejser der sig for Udryddelses-Udvalget saavel som for den enkelte Grundejer det Spørgsmaal, efter hvilke Regler en systematisk Udlægning skal finde Sted i den enkelte Ejendom.

I Beboelsesejendomme bør kun de af den kgl. Veterinær og Landbohøjskole *godkendte* Præparater anvendes, hvilke er ufarlige for Mennesker og Husdyr, hvorfor enhver kan berøre og udlægge disse Midler uden Frygt.

De i fast Form forekommende Midler er fuldt færdige til Udlægning, medens de i flydende Form (i Flasker) forudsætter, at Køberen hælder Midlet paa Brød eller lignende.

Hvor en *enkelt* Udlægning vil være tilstrækkelig, kan *Giftpræparater* anvendes. De er lette at udlægge og virker hurtigt (nogle Timer til et Døgn), men skræmmer ved gentagen Brug.

Hvor *flere* Udlægninger er nødvendige, bør derfor en Bakteriekultur anvendes, idet Gift eventuelt kan bruges som *afsluttende* Udlægning. Ca. 1 Maaned maa hengaa mellem hver Udlægning, da Bakteriens Virkning er meget *langsom*.

Flydende Præparater (Ratin el. Strandløgsafkog) ophædles i Kop

eller Skaal (som bagefter kan afvaskes og uden Fare bruges) indeholdende 1 eller 2 Dage gammelt Franskbrød, der er skaaren i Terninger af Nøds Størrelse. Naar Franskbrødsstykkerne har *opsuget* Vædsken, er de færdige til Udlægning. De bør indpakkes i Smaapakker af Avispapir, tre Terninger i hver Pakke. Naar Aviser deles i Kvadrater paa ca. 10 cm. paa hver Led, er Pakkerne af passende Størrelse. Pakkerne pakkes bedst i Form af smaa Ruller, der lukkes til for Enderne. Pakkerne bør udlægges i Nærheden af Rottehullerne og iøvrigt, hvor Rotterne har deres Tilhold. Til Forebyggelse af, at Husdyr faar fat i Pakkerne, kan disse snildt udlægges mellem to Mursten paa Højkant med Bræt eller Kasse over. Rotterne har da ogsaa Ro til at æde af det udlagte. (Jfr. i øvrigt Beskrivelsen af de enkelte Midler).

Den idéelle Fremgangsmaade. Som det fremgaar af det foregaaende, er *Præmiering* og *systematisk Udlægning* hver for sig gode Fremgangsmaader, der hver frembyder sine Fordele saavel som sine Mangler.

Bortset fra *Præmieringens* allerede omtalte Betydning som *Kontrolmiddel* har den m. H. t. Udryddelsens Resultat den Fordel at virke ved mange Rottejægere og *uden Afbrydelse*, saaledes at Rotterne ikke rigtig faar Ro til at yngle, idet drægtige Hunrotter dagligt indfanges eller nedslaaes, hvad der er af stor Betydning. Til Gengæld har *Præmiering* den *Mangel ikke at virke overalt* i Kommunen, idet de frivillige Rotteindfangere ikke kan skaffe sig Adgang overalt.

Systematisk Udlægning kan derimod finde Sted *overalt* og kan paaviseligt føre til et udmærket Resultat, hvor Rottemængden er *stor*. En meget betydelig Reduktion af Rotteplagen kan *hurtigt* naaes. Derimod frembyder denne Fremgangsmaade ved sin periodiske Karakter den *Mangel* herigennem at give Rotterne en Tidsfrist mellem Udlægingerne tilstrækkeligt stor til at muliggøre en uforstyrret Opvækst af en ny Generation. Hvortil kommer at systematisk Udlægning i det lange Løb er en betydelig dyrere Foranstaltning end *Præmiering*.

De to Fremgangsmaader supplerer imidlertid hinanden paa bedste Maade. De afhjælper hinandens Mangler og udgør derfor anvendt i Forening den *idéelle Fremgangsmaade*.

Hvor Rottemængden er ringe, er *Præmiering* tilstrækkelig og billigst.

Hvor Rottemængden er middelstor, vil en Generaludlægning, naar den har bragt Rotteplagen ned paa et Minimum, kunne afløses af *Præmiering*.

Hvor Rottemængden er særlig stor, vil det være hensigtsmæssigt at foranstalte periodiske Udlæginger med *Præmiering* i Intervallerne. Hvis det er Grundejerne, der ved Selvudlægning eller ved egen Entreprenør foranstalter Udlægingerne, forudsætter saadan Ordning naturligvis intimt Samarbejde mellem Kommune og Grundejere, hvilket undertiden vanskeligt lader sig praktisere.

Der er imidlertid intet til Hindring for *samtidig* Anvendelse af de

to Fremgangsmaader. Dette fandt Sted under Loven af 1907. Den Betænelighed, at Rotter, der er dræbte som Følge af den systematiske Udlægning, skulde kunne indsamles i det Øjemed at opnaa Præmie og saaledes koste dobbelt, var imødegaaet ved denne Lovs Bestemmelse om, at Rotter ikke maatte indsamles indenfor de Omraader, hvor Udlægning fandt Sted, før 1 Maaned efter Udryddelsens Slutning, idet Overtrædelses-tilfælde medførte Bødestraf for Paagældende af fra 100 til 500 Kroner. (Lovens § 4). Præmiering kan altsaa i Princippet godt finde Sted *samtidigt* med Udlægningerne uden at standses over hele Kommunen, naar disse finder Sted. Endelig maa det erindres, at den Hindring, der ligger i ovenanførte Betænelighed i Virkeligheden er uvæsentlig og illusorisk overfor denne Mulighed af fuld Effektivitet, som en saadan Kombination vilde frembyde. Erfaringsmæssigt hidrører Hovedparten af Rotter, der indleveres for at opnaa Præmie, fra Fældefangst eller Jagt med Hund. Iøvrigt lader Betæneligheden ved samtidig Præmiering og Udlægning sig omgaa ad anden Vej nemlig ved at anvende et Udlægningsmiddel, der virker saa *langsomt*, at Rotterne, inden Døden overrasker dem, kan følge deres Instinkt og trække sig tilbage til deres Huller og Reder. Under Iagttagelsen af saadan Forholdsregel er det lige saa vanskeligt at finde de døde Rotter som under normale Forhold, naar Rotterne dør paa naturlig Maade. Saadanne *langsomt* virkende Midler (Bakterie-Kulturer) besidder desuden den gode Egenskab ikke direkte at virke skræmmende for Rotterne.

Midlerne.

De *Midler* der har praktisk Betydning for Rotters Udryddelse kan m. H. t. deres Natur deles i 5 Hovedgrupper:

- a) naturlige Fjender.
- b) Fælder.
- c) Giftpræparater.
- d) Bakteriekulturer.
- e) giftige Luftarter.

Grupperne er nævnt i deres kronologiske Ordensfølge.

a) De **naturlige Fjender** er de ældste, dem der ved Naturens Ordning forhindrede Rotterne i at tage Overhaand. De var oprindeligt mange og virkede ad eget Initiativ. Civilisationens Fremvækst har imidlertid fortrængt de fleste. Andre har Menneskene i deres Uforstand ikke fredet, i den Tro at de gjorde Skade, en Skade, som dog var for intet at regne mod den, Rotterne udøver.

De eneste naturlige Rottefjender, der i vore Dage har praktisk Betydning, er *Hunde* og *Katte* navnlig de førstnævnte. Der findes som bekendt forskellige særlige Hunderacer, der egner sig til Rottfangst. Mange taber imidlertid hurtigt dette Naturinstinkt. Statens Tilskud til Forsøg med rottedråbende Midler ydes imidlertid ogsaa til Opdrætning af særegne Hunderacer, hvis rottedråbende Instinkter er særligt udviklede.

Bedlington Terrieren. Den eneste Hunderace, hvortil der hidtil er ydet Statstilskud til Opdrætningen, er **Bedlington-Terrieren**, en »Rottehund« af engelsk Afstamning. Et Special-Stutteri for denne Race (indstillet til Ærespræmie paa Dansk Kennelklubs Hundeudstilling 1923) er stationeret hos Hr. Overlærer *N. Tyndeskov Pedersen, Topshøj pr. Sorø*, hvor Hvalpe kan erholdes til en betydeligt billigere Pris (paa Grund af Statstilskudet) end ved direkte Indforskrivning fra England. Ved særligt afrettede Rottehunde kan opnaaes total Udryddelse af Rotterne i en Ejendom, og naar denne iøvrigt opfylder de i det følgende omtalte Sikringsforanstaltninger m. H. t. Renlighed og »Rottesikring« m. m., er Lovens Fordringer i saadan Ejendom sket Fyldest.

b) **Fælder** baserede paa de mest forskellige Principper har været i Anvendelse ligefra det 16. Aarhundrede. Det vilde føre for vidt her at gøre nærmere Rede for de forskellige Fælde-Arter, der i Øjeblikket faaes tilkøbs. Almindelige Klap-Fælder og »Ruser« er de to Hovedgrupper. I Klap-Fælderne fanges Rotterne enkeltvis. De betydeligt dyrere »Ruser« egner sig til Gengæld til Massefangst. Indtil 30 Rotter kan ad Gangen fanges i saadan Fælde. Ruser egner sig navnlig til at anvendes, hvor Rotter optræder i store Mængder (Lossepladser, Destruktionsanstalter, Slakterier, Garverier, etc.).

Alle Fælder er gode at anvende. Deres Virkeevne afhænger i Virkeligheden ikke saa meget af Sindigheden i deres Konstruktion som af den Behændighed og Omhu, hvormed Fælden opstilles. Fælden maa holdes omhyggeligt ren for Blodspor efter de indfangne Rotter. Lokkemaden spiller ligeledes en stor Rolle og maa vælges med Omhu. Helst maa udsættes saadanne Næringsstoffer, som er yndede af Rotterne, men som de ellers vanskeligt kan opdrive i paagældende Lokalitet.

Flæsk, Skinke, Pølse, Ost og røgede Sild er særligt egnet til Lokkemad. Tilsætning af Annis tiltaler Rotternes Smag. Lokkemadens Art maa stadig veksle.

Fælderne maa renses omhyggeligt med varmt Sodavand, afskylles og tørres; den ringeste Lugt af Rotter (eller Mennesker) er tilstrækkelig til at holde Rotter borte fra Fælden. Den anbringes bedst skjult f. Eks. i Hakkelse el. lign., saa kun Lokkemaden ses.

Der gives ingen Fælder, til hvis Fremstilling er givet Statstilskud.

De under a) og b) omhandlede Midler træder fortrinsvis i **Præmieringssystemets** Tjeneste.

c) **Giftpræparater** af de forskelligste Sammensætninger og under de forskelligste Navne har i over to Aarhundreder været anvendte i Rottebekæmpelsens Tjeneste:

Uorganiske	<i>Arsenik</i> (»Rottekrudt«), <i>Stryknin</i> , <i>Fosfor</i> og <i>Baryt-</i>
Giftpræparater.	<i>salte</i> er gammelkendte Rottegifte, der til Stadighed

gaar i Handelen i Form af Præparater, hvis Navne henviser til deres Egenskab.

Alle disse Præparater er *stærke* Gifte af meget stor og absolut sikker *Dræbeevne* (»Virulens«) overfor de Rotter, der æder deraf. Som Følge af deres store *Dræbeevne* virker de *hurtigt* (ofte brat), hvilket atter har til Følge, at Rotterne aner Uraad og vejrer Faren. Disse Midler kan derfor *kun* med Fordel *anvendes een Gang* (ikke ved flere paa hinanden følgende Udlægninger).

Alle disse stærke *uorganiske Giftstoffer* er imidlertid ikke blot af sikker *Dræbeevne* overfor Rotter. Ogsaa andre Dyr kan bukke under for dem; og for Mennesker, der omgaas dem uagtsomt, kan der være *Fare*.

Ministerielle Forbehold. Af Hensyn hertil og til Efterretning for Kommuner og Grundejersammenslutninger, der ønsker at anvende ovenanførte Gifte ved de i Medfør af Loven trufne Foranstaltninger, er der, dels ved Apotekerlovgivningen (Side 348) og dels ved *ministerielt Cirkulære af 3. Juni 1922 til Københavns Magistrat og samtlige Amtmænd*, truffen nedennævnte Bestemmelser med Hensyn til de Former og de Forbehold, under hvilke ovennævnte Gifte kan erholdes og bringes i Anvendelse ved en *organiseret Giftudlægning i en Kommune*.

Følgende Midler kan erholdes under følgende Former:

1. **Arsensyrting** (»Rottekrudt«) tilsat med 10 % af et i Vand uopløseligt sort Farvestof. Ønskes Portioner over 30 Gram, maa Rekvistitionen paategnes af Politiet.
2. **Strykninnitrat** (salpetersur Stryknin) i Blandinger med et Indhold af højst 10 % Strykninnitrat og farvede med et i Vand opløseligt sort Farvestof eller med Anilinfarver.
3. **Electuarium phosphoratum*** (»Forfordejg«) med et Fosforindhold af højst 2 % og farvet med sort Farvestof.
4. Opløselige **Barytsalte**.

Ved større samlet Udryddelse ved Hjælp af ovennævnte Midler maa iagttages al fornøden Forsigtighed. Saafremt de anvendes ved Foranstaltning af Kommune eller Grundejere, bør Foranstaltningsudvalget, der fører Tilsyn med Rotteudryddelsen, drage Omsorg for, dels at der føres Kontrol med Midlernes *Udlæggelse*, derunder at *hele Mængden* af de udleverede Midler udlægges, dels at *den Del* af de udlagte Midler, der ikke fortæres af Rotter, atter, forsaavidt Anvendelsen finder Sted i eller ved Beboelsesejendomme, *indsamles* saa fuldstændigt som muligt senest en Uge efter Udlæggelsen. (jfr. nævnte ministerielle Cirkulære).

Ovenanførte Bestemmelser fortæller tilstrækkeligt om Ansvaret ved Anvendelsen af ovennævnte Midler, idet baade Hunde og Katte m. fl. let kan blive et ikke medregnet Bytte for Virkningen. Selv om Giften anbringes saaledes, at større Husdyr ikke kan komme til at æde deraf, kan Rotterne selv slæbe det andetsteds hen. Midlerne bør derfor kun an-

*) Fosforets selvantændelige Egenskab gør Midlet brandfarligt i stærkere Sammensætning.

vendes paa Lossepladser, i Kloaker og saadanne Steder, hvor Rotterne synes at være eneraadende.

Ved Andragende om Statstilskud kan den Udgift, der er medgaaet til Anskaffelse og Udlægning m. m. af ovennævnte Midler, *ikke* opføres.

Organiske Giftpræparater. Foruden ovennævnte uorganiske Gifte haves endnu en meget vigtig og særligt brugbar *organisk* Giftsubstans, nemlig *Strandløg*. Strandløgspandekager er et gammelkendt Rottemiddel. I den senere Tid har man navnlig beflittet sig paa at uddrage denne Plantegift ved Afkogning og tilsætte denne Extrakt forskellige Substanser, der er særligt egnede til at afdæmpe Lugten og Smagen og gøre Midlet *tiltrækkende* for Rotterne, hvilket sidste jo er nok saa væsentligt som *Dræbeevnens* Styrkeforhold. Disse Præparater haves i stor Mængde i Handelen baade i fast, blød og flydende Form, alt efter de forskellige Substanser, som Strandløgsudtrækket er optaget i.

Strandløgspæparater har den store Fordel frem for de førnævnte uorganiske Giftpræparater, at de almindeligvis er ufarlige for andre Dyr end Rotter og Mus. De bør derfor *anvendes, hvor man af Hensyn til Husdyr ikke vil anvende de andre Gifte*.

Alle Strandløgspæparater *kan*, i H. t. førnævnte ministerielle Cirkulære, bringes i Anvendelse ved systematiske Udlægninger i Medfør af Loven, men kun *saadanne*, der i H. t. Loven af 1921 er *godkendte*, bør dog anbefales. Ikke alle Strandløg er nemlig giftholdige. Andre taber deres Giftighed i Løbet af kort Tid. Hver enkelt Afkogning bør derfor prøves af Fremstilleren m. H. t. sin Virkning. For svage Afkog bringer kun Rotterne dagelange Lidelser, men ikke Døden. De *godkendte* Strandløgspæparater, der i H. t. Loven er underkastede den *Kgl. Veterinær og Landbohøjskoles stadige Kontrol*, frembyder imidlertid herigennem Garanti for, at Fremstillingen finder Sted under disse Hensyn og paa bedste Maade.

De godkendte Giftpræparater. I Medfør af Loven af 1921 har den *Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Serumlaboratorium* godkendt følgende Giftpræparater:

- ⁷/₉ 1921: 1) »**Ratinin**«, Supplementsmiddel til »Ratin«,
(Salgskontor: Ny Østergade 2, København (K).)
- ⁷/₉ 1921: 2) »**Gartner Anthons Rottegift**« (Olga Jacobsen,
Monradsvej 7, København (F).)
- ⁷/₉ 1921: 3) »**Rat Exterm**« (Arnold Zuschlag's Laboratorium,
Fiolstræde 30, København (K).)
- ¹²/₁₀ 1921: 4) »**Råttut**« (Salgskontor: Amagerboulevard 129,
København (C).)
- ⁷/₁₂ 1921: 5) »**Ratoxyl**« (Hallas-Møller. Sorø.)
- ⁴/₁ 1922: 6) »**Rottmann's Præparat**« (Joh. Kristensen, Roskilde.)
- ⁹/₂ 1922: 7) »**Rottol**« (R. Horne-Jensen, Odinsgade 6, København (L).)
- ⁹/₂ 1922, 8) »**Flydende Rottegift**« (A/S Nordisk Droge- & Kemi-
kalieforretning, Lille Strandstræde 20, København (K).)

- ²⁴/₅ 1922: 9) »**Scillatin**« (P. Madsen, Allégade 27, København (F).)
²⁸/₉ 1922: 10) »**Ratol**« (A/S Københavns Desinfektionskompagni,
 Vesterbrogade 24, København (B).)
¹⁶/₁₁ 1922: 11) »**Apotheker Møllers Rottegift**« (Gustav Møller, Hvalsø.)
¹³/₄ 1923: 12) »**Exam. pharm. Schrøders Rottedræber**«
 (Heinr. Schrøders Eftflgr., Hillerød.)

Foruden ovennævnte i Handelen værende færdige Præparater, der alle er Strandløgspræparater, har Landbohøjskolens Serumlaboratorium under 12 Septbr. 1922 endvidere godkendt:

13) **Kulsurt Baryt**, samt Midler bestaaende af en Blanding af kulsurt Baryt og organiske Bestanddele som Kødme, Fedtegrever eller Mel, sidstnævnte Midler dog kun under Forudsætning af, at de bringes til Anvendelse senest 3 Uger efter deres Tilberedelse.

De meddelte Godkendelser er kun gyldige under Lovens Varighed og kan, saafremt Præparaterne undergaar Forandring, tilbagetages.

Mikro-Organismers d) **Bakteriekulturer** er relativt set nye Midler i
Anvendelse som rotte- Rottebekæmpelsens Tjeneste. Den ældste rottedræ-
dræbende Middel. bende Bakterie opdagedes og rendyrkedes i Aaret
 1898 af Bakteriologerne Issatschenko og Wiener. Den praktiske Anven-
 delse af rottedråbende Mikro-Organismer (Bakterier) bygger paa den
 Opdagelse, ifølge hvilken det er muligt at opbevare disse ved Hjælp af
 Ompodning fra deres oprindelige Materie til særlige næringsholdige Væd-
 sker (Kulturer), i hvilke de kan trives og rendyrkes, saaledes at de ved
 Udlægning af Brød mættet med denne Kultur kan bibringes Rotter og
 mellem disse udbrede en dødelig forløbende Epidemi.

De mange forskellige *udenlandske* Bakteriekulturer, der er bragt i Anvendelse til Dato, skal ikke her omtales, da de med Henblik paa den lovorganiserede Rotteudrydelse *her i Landet* er uden praktisk Betydning. »Virulensen« d. v. s. Virketiden eller med andre Ord Bakterier-
 nes Levetid er nemlig for de fleste af disse Præparaters Vedkommende indskrænket til faa Uger, ligesom Bakterierne er meget følsomme for Temperatur- og Lys-Paavirkninger, saaledes at Import af Bakteriekul-
 turer er underkastet store Vanskeligheder. Desuden skal *Sundheds-*
styrelsen i H. t. § 4 i Justitsministeriets Bekendtgørelse af 16. December
 1920 angaaende Smitstof, der er farligt for Menneskets Sundhed, først
 give Tilladelse til Anvendelse af saadan Bakteriekultur (jfr. det min.
 Cirkulære af 3. Juni 1922.).

»**Ratin**« Saadan Tilladelse er hidtil kun givet for Bakterie-
 kulturen: »**Ratin**«, fremstillet paa Bakteriologisk
 Laboratorium »Ratin« (Salgskontor: Ny Østergade 2, København (K).)

Ratin, der indtil videre er den eneste danske Bakteriekultur til
 Udryddelse af Rotter, fremkom i 1903 og er under 7. Septbr. 1921 *god-*
kendt af den *Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Serumlaboratorium.*

Ratins Fordele og Virkemaade. Ratin frembyder den *Fordel* fremfor Giftpræparater at kunne benyttes ved *gentagne* Udlægninger, uden at Rotterne skræmmes eller aner Uraad. Bakterierne, som gennem Franskbrød mættet med Ratinkulturen indføres i Rottens Indvolde, forårsager denne ingen mærkbar Ulempe i de første Dage, hvorfor Rotterne intet aner om, at de bliver angrebne. Efterhaanden som Bakterierne formerer sig i Rotten, angribes den af Sovetrang og aftagende Ædelyst. Under tiltagende Afmagring og Febersøvn sløves Rotten, indtil dens apatiske Tilstand umærkeligt fører den over i Døden. Anvendelse af Ratin synes saaledes tillige at være den forholdsvis »humaneste« Maade til Udryddelse af Rotter.

Ratin virker indenfor et Tidsrum af fra 10 Dage til 3 Uger og er saaledes det *langsomst* virkende af alle rottedræbende Midler. Men denne Egenskab i Forbindelse med den Omstændighed, at Bakterierne ved Diegivning ogsaa kan paaføres den spæde Yngel, giver netop dette Middel et særligt Fortrin.

Immune Rotter. Ikke alle Rotter er imidlertid fuldt modtagelige overfor den dødelige Sygdom, der paaføres dem gennem Ratin-Bakterien. Ligesom hos andre Væsener, der udsættes for vedholdende Epidemier, gør der sig hos Rotterne en naturlig Modstandskraft gældende. Det er saaledes konstateret, at en vis Procentdel af de ratinangrebne Rotter kan vise en Modstandsevne, der hos enkelte Individuer kan udvikle sig til Immunitet eller Uimodtagelighed for fortsatte Udlægninger. I saadanne Tilfælde maa Gift anvendes som *afsluttende* Udlægning, hvorfor A/S Ratin ogsaa fremstiller det under Giftpræparater nævnte Ratinin til Brug for saadanne Tilfælde.

Ratin har vist sig ganske ufarligt for Husdyrs og Menneskers Sundhed, hvorfor dette Middel fortrinsvis bør anvendes til Forebyggelse af saadan Fare. Det maa dog bemærkes, at de godkendte Strandløgspæparater frembyder samme Egenskab.

Ratin og Præmiering. Af særlig Betydning er det, at Ratin egner sig, hvor *Præmiering* ønskes anvendt som samtidig Foranstaltning. Præparatets langsomme Virkning har nemlig til Følge, at Rotterne faar Tid til, naar de mærker sig syge, at søge Ly og Beskyttelse i deres skjulte Tilflugtssteder, saaledes, at man i stærkt befængte Lokalteter kun finder faa døde Rotter, hvorfor saadanne kun i faa Tilfælde kan give Anledning til Opsamling i det Øjemed at opnaa Præmie.

I Tilknytning hertil kan bemærkes, at de døde Rotter, som Følge af Ratinens hentærende Virkning, ikke giver Anledning til Forraadning paa utilgængelige Steder.

Regler for Udlægning af Ratin. Ved Selv-Udlægning maa det erindres, at Ratin i sin Egenskab af Bakteriekultur ikke er virksomt mere end 8 Uger, ligesom mange ydre Forhold, saasom for stærk Varme eller Lysets for stærke Indvirkning kan forringe Dræbeevnen (»Virulensen«).

Bakterierne maa derfor bruges straks, og er der først aabnet for Flasken, maa *alt* anvendes, da Luftens Indvirkning sker saa hurtigt, at det ikke kan nytte at dele Flaskens Indhold til en ny Udlægning Dagen efter. Da Rotterne ikke skræmmes af Bakteriekulturer, kan Udlægningerne om fornødent *gentages* (men altsaa ikke med Indholdet af en tidligere aabnet Flaske) og afsluttes med en enkelt Giftudlægning for at udrydde en eventuel Rest *immune* Rotter.

I øvrigt bør de med Ratin-Præparaterne medfølgende Brugsanvisninger nøje overholdes.

e) **Giftige Luftarter** hører ligesom Bakteriekulturer til de nyeste Midler, der er bragt i Anvendelse mod Rotter. I Medfør af den tidligere nævnte *Lov om Foranstaltninger mod smitsomme Sygdommes Indførelse i Riget* (af 12. April 1911) anvender saaledes Havnevæsenet det i 1892 konstruerede Clayton-Apparat, en Desinfektor, til Udryddelse af Rotter ombord i Skibe. Apparatet, der har vunden international Udbredelse, er meget praktisk som Havneforanstaltning.

I Land er Anvendelse af giftige Luftarter i H. t. det ministerielle Cirkulære af 3. Juni 1922 ikke tilladt i Almindelighed.

Herfra er dog gjort to Undtagelser nemlig:

1) Den af Tabukompagniet (Stockholmsgade 11, København Ø.) fremstillede „**Tabu-Gaspatron**“, der anvendes i Forbindelse med en »Tabu-Gaskanon«, som udskyder Patronindholdet i Rottehuller, saaledes at ogsaa Yngelen kan dræbes. Præparatet er *godkendt* under ²⁵/₁ 1923 af den *Kgl. Veterinær og Landbohøjskole* dog kun under Forudsætning af, at Præparatet *kun anvendes i Bygninger uden Beboelse* som Kældere, Lagerbygninger o. s. v. og paa aabne Pladser.

2) Det af Smed Peter Hansen (Rymsgade 115, København Ø.) konstruerede **Centrifugalblæse-Apparat** til Udryddelse ved Anvendelse af Svovlsyring, der koncentrerer i Rottehullerne. Apparatet er under ²⁸/₁₀ 1922 meddelt ministeriel *Godkendelse*. Apparatet er praktisk, sikkert virkende og vil være billigt at anvende for mindre Kommuner samt industrielle Anlæg o. l., idet det tillige kan anvendes som Desinfektor ved Mund- og Klovesyge og lignende Epidemier.

II. Passive Foranstaltninger.

Forhindring af Rotters Adgang til Skjulesteder og Føde. Hvis Rotterne ikke var »Husdyr« — hvad de jo er i aller egentligste Forstand -- og Dyr, der snylter paa og lever af den menneskelige Kulturs Frembringelser, vilde det være muligt at bekæmpe dem *alene ved passive Foranstaltninger* nemlig ved blot at berøve dem deres Livsbetingelser: Skjulesteder og Adgang til Føde.

Da dette imidlertid af ovennævnte Aarsag ikke er muligt, i al

Fald ikke i et Land som Danmark, fordi det vilde kræve en fuldkommen »rottesikker« *Isolering* af alle Fødesubstanser (deriblandt Affald) og af Menneskeboliger og Magasiner i det hele taget, er det nødvendigt at skride til *aktive Udryddelsesforanstaltninger*, hvorfor Loven af 1921 ogsaa paabyder og hjemler saadanne.

For at disse Foranstaltninger — for hvilke Fremgangsmaader og Midler er beskrevne i det foregaaende — kan naa fuld Effektivitet, og for at de i hvert Fald ikke skal *modarbejdes gennem Undladelsen af saadanne passive Foranstaltninger, som i Praksis og uden uforholdsmæssigt store Omkostninger er gennemførlige*, bør man naturligvis paa den anden Side ikke se bort fra disse, hvorfor Loven af 1921 ogsaa anbefaler og hjemler de kommunale Udvalg Ret til at paabyde, at *saadanne Sikringsforanstaltninger*, hvorved Rotternes Livsbetingelser forhindres (Renlighed for Affald og Skrammel m. m. samt Tilstopning af Rottehuller og Rottesikring af Nybygninger), *gennemføres i saa udstrakt Grad som muligt*.

Særlig Opmærksomhed kræver i denne Forbindelse *det daglige Husaffald*. Indholdet af Skarnkasser og Skraldebøtter er for Rotterne en stadig, aldrig svigtende Næringskilde, der kan forringe Virkningen betydeligt af en foretagen Udlægning af rottedræbende Midler, idet disse ofte vrages til Fordel for de Næringsmidler, hvormed Beholderne flyder over. Husaffaldet bør derfor holdes aflukket, og unødigt Spild af dette og andet Affald i Gaardsrum, Kælderhalse, Lyskasser eller lignende bør undgaas.

Regler til Forebyggelse af Rotters Saadanne *Sikringsregler* er imidlertid allerede for Københavns Vedkommende givet, ganske uafhengigt af Rotteloven, ved *Sundhedsvedtægternes §§ 15 og 16* med Tillæg stadfæstet 6. April 1922.

I H. t. nævnte §§'er er nemlig til enhver Tid følgende *Renholdningspligter* gældende:

Til Overholdelse for Grundejere.

- a) Gaardspladser, Trapper, Trappegange, Kældere og Loftrum, der er til fælles Afbenyttelse for Husbeboerne, samt Lyskasser skal holdes rene.
- b) Der skal i hver Ejendom til Anbringelse af Husaffald findes et tilstrækkeligt Antal Beholdere med tætsluttende Laag.
- c) Hver Aften umiddelbart inden Mørkets Frembrud skal fejes rent omkring Affaldsbeholdere.
- d) Paa Lofter, i Kældere, Kældergange, Skure i Gaarden eller andre Fællesrum maa ikke findes Affald af nogen Art. Skarnspande, Skraldebøtter og andre Genstande til Opsamling af Affald maa ikke med nogetsomhelst Indhold af Affald henstaa paa Trapper eller andet utilstrækkeligt aflukket Sted i Ejendommen.
- e) Døre til ubeboede Kældere og Lofter skal holdes lukkede fra Mørkets Frembrud til Solopgang. Det samme gælder Vinduer, med mindre disse extra kan holdes lukkede ved tætmasket Staaltraadsnæt.

Til Overholdelse for Beboere og andre Brugere af Rum i en Ejendom.

- a) Skarnspande, Skraldebøtter og andre Genstande til Opsamling af Affald maa ikke med noget Indhold af Affald henstilles paa Trapper eller andet Sted i Ejendommen, hvortil der er almindelig Adgang.
- b) Affald maa kun udtømmes i de dertil bestemte Beholdere i Gaarden. Spild skal opfejes straks og anbringes i Beholderen. Laaget paa denne lukkes, efter at Affaldet er udtømt i Beholderen.
- c) Pulterkamre, Lofts- og Kælderrum eller Skure til Opbevaring af Brændsel, Cykler, Barnevogne eller lignende maa, hvis disse Rum ikke er rottesikre, ikke benyttes til Ophold for Husdyr, ej heller til Opbevaring af Ting, der kan fortæres af Rotter eller Mus eller benyttes af disse til Indretning af Reder.

Foranstaltningsudvalget kan meddele disse Regler som Paabud og supplere dem med følgende Extra-Paabud om »Rottesikring.«

Det kan anbefales det *Foranstaltningsudvalg*, under hvilket Varetagelsen af rationelle Foranstaltninger til Rotters Udryddelse henlægges, ved Opslag at meddele de respektive Grundejere og Lejere ovenstaaende (eller tilsvarende) Renholdningsregler som *Paabud* enten i Kraft af Sundhedsvedtægten, forsaavidt denne indeholder ovenstaaende (eller tilsvarende) Regler, eller i Kraft af Loven af 1921 om Foranstaltninger til Rotters Udryddelse, hvilken jo hjemler Foranstaltningsudvalget Pligt og Ret til at træffe *rationelle* Foranstaltninger (jfr. det ministerielle Cirkulære af 10. Juni 1921).

Det kan endvidere anbefales Foranstaltningsudvalget at supplere disse almindelige Renligheds-paabud med Extrapaabud om Iagttagelse af nærmere angivne »Rottesikrings«-Foranstaltninger, hvilke dog maa holdes indenfor *rimelige Grænser*.

Det kan foreslaas Foranstaltningsudvalget at stille følgende Forordninger til Bygninger i Kommunen:

- 1) Ubeboede Kælderes (Magasinrums) Vinduer forsynes — forsaavidt de kan skønnes tilgængelige for Rotter — med galvaniseret Staaltraadsnet, hvis Maskevidde højst er 1 cm.
- 2) Yderdøre til Magasinrum skal slutte tæt til Dørkarmen.
- 3) Ydermure af mindre end een Stens Tykkelse, som ikke paa anden Maade er rottesikrede, beklædes med galvaniseret Staaltraadsnet (af Maskevidde højst 1 cm) paa et Bælte langs Jordlinien, 10 cm over og 35 cm under denne.
- 4) Aabninger til Ledninger skal dækkes udvendigt med en for Rotter modstandsdygtig Beklædning, der slutter tæt.
- 5) »Rottehuller« og andre Huller og Revner i Mure og Gulve i Kældere samt i Gaardsrum og andre til Bygninger stødende Arealer stoppes med Cementmørtel.

Tabel I.

Resultaterne af Loven af 1907:

Statistisk Oversigt over det under Loven 1907—1910 indsamlede
Antal Rotter.

	Købstadkommunerne:			Præmien i Øre		
	Antal Rotter 1907/1908	Antal Rotter 1908/1909	Antal Rotter 1909/1910	1. Aar	2. Aar	3. Aar
København & Frederiksberg	256.797	188.010	151.608	8	8	10
Frederikssund	1.007	1.498	380*)	10	10	10
Frederiksværk	1.702	1.017	1.130	10	10	10
Helsingør	2.328	1.661	132****)	10	10	10
Hillerød	3.501	3.499	3.449	10	10	10
Holbæk	1.827	2.865	2.788	8	8	8
Kallundborg	1.227	1.154	864***)	10	10	10
Nykøbing S.	897	697	947	10	10	10
Næstved	1.890	1.819	2.390	5	5	5
Præstø	1.311	1.052	1.007	10	10	10
Stege	4.696	4.932	2.490	10	10	10
Storehedinge	362	967	593	10	10	10
Vordingborg	2.008	2.195	1.536***)	7	7	7
Køge	998	781	213*)	8	8	8
Roskilde	3.434	2.436	2.027	10	10	10
Korsør	1.863	1.302	1.331	5	5	5
Ringsted	3.474	2.586	534*)	10	10	10
Skelskør	1.592	950	640	10	10	10
Slagelse	3.583	3.367	2.448	10	10	10
Sorø	924	1.228	1.219	10	10	10
Sjælland:	295.421	224.016	177.726			
Aakirkeby	447	600	379**)	10	10	10
Allinge—Sandvig	545	499	84*)	8	8	8
Hasle	628	741	713	5	5	5
Nexø	2.749	1.278***)	—	10	5	—
Rønne	2.096	3.158	3.602	10	10	10
Svaneke	552	511	600***)	10	10	10
Bornholm:	7.017	6.787	5.378			
Maribo	3.855	4.304	4.532	10	10	10
Nakskov	17.063	8.902**)	—	10	10	—
Nykøbing F.	10.884	10.766	12.763	10	10	10
Nysted	1.971	1.996	1.594	10	10	10
Rødby	817	1.353***)	—	10	10	—
Saxkøbing	1.346	1.485	387*)	10	10	10
Stubbekøbing	986	962	1.554	8	8	8
Lolland-Falster:	36.922	29.768	20.830			

	Antal Rotter	Antal Rotter	Antal Rotter	Præmien i Øre		
	1907/1908	1908/1909	1909/1910	1. Aar	2. Aar	3. Aar
Assens	1.433	1.617	348*)	10	10	10
Middelfart	2.805	2.759	3.374	10	10	10
Bogense	1.419	1.055	1.939	10	10	10
Kerteminde	4.042	3.829	3.961	10	10	10
Odense	17.120	35.766	37.727	5	10	10
Faaborg	1.863	1.311	1.296	10	10	10
Marstal	1.519	398**)	—	10	10	—
Nyborg	1.100	1.063	1.064	8	8	8
Rudkøbing	2.321	2.420	2.769	7	7	7
Svendborg	6.795	6.261	3.913***)	10	10	10
Ærøskøbing	935	919	1.320	10	10	10
Fyen :	41.352	57.398	57.711			
Aalborg	10.562	11.107	11.493	10	10	10
Løgstør	601	409	116*)	10	10	10
Nibe	835	143**)	—	10	5	—
Nørre Sundby	1.300	1.346	681	8	8	5
Aarhus	4.223	4.640	7.102	8	8	8
Frederikshavn	1.902	2.861	1.273***)	10	10	10
Hjørring	987	940	312*)	10	10	10
Skagen	—	—	—	—	—	—
Sæby	366	269	723	10	10	10
Æbeltoft	341	209	164*)	10	10	10
Grenaa	283	650	447	10	10	10
Hobro	935	1.530	1.599	5	5	5
Mariager	55	68	64***)	5	6	6
Randers	1.941	2.550**)	—	10	10	—
Esbjerg	5.908	4.696	4.939	10	10	10
Ribe	876**)	—	—	8	—	—
Varde	776	1.353	1.697	8	8	8
Holstebro	835	1.014	1.580	5	10	10
Lemvig	3.119	4.421	2.852	10	10	10
Ringkøbing	2.915	4.594	859*)	10	10	10
Horsens	5.659	5.462	4.603	8	8	8
Silkeborg	3.563	3.205	935***)	10	10	10
Skanderborg	309	279	95*)	8	8	8
Nykøbing M.	2.112	1.530	1.189	8	8	8
Thisted	3.336	2.456	1.228*)	8	8	8
Fredericia	9.211	14.382	4.329	8	8	8
Kolding	5.710	4.643	4.503	10	10	10
Vejle	7.714****)	—	—	10	—	—
Skive	3.797	4.261	1.200*)	10	10	10
Viborg	3.153	1.787**)	—	10	10	—
Jylland :	83.324	80.805	53.983			

* * *

Antal Rotter præmieret i Købstadkommunerne:

	1907/1908	1908/1909	1909/1910
Sjælland	295.421	224.016	177.726
Bornholm	7.017	6.787	5.378
Lolland-Falster	36.922	29.768	20.830
Fyen	41.352	57.398	57.711
Jylland	83.324	80.805	53.983
	464.036	398.774	315.628

Antal Rotter præmieret i Landkommunerne:

	1907/1908	1908/1909	1909/1910
Sjælland	305.254	217.269	360.990
Bornholm	8.528	7.434	8.139
Lolland-Falster	69.297	58.577	78.048
Fyen	263.464	157.699	289.966
Jylland	264.900	254.470	364.805
	911.443	695.449	1.101.948

Antal Rotter præmieret i hele Landet:

	1907/1908	1908/1909	1909/1910
Købstadkommunerne	464.036	398.774	315.628
Landkommunerne	911.443	695.449	1.101.948
	1.375.479	1.094.223	1.417.576

I alt præmieret under Loven 1907—1910: **3.887.278** Rotter.

*) **) ***) *****) Stjerneerne angiver for paagældende Antal Røtters Vedkommende, hvormange Kvartaler Antallet er gældende. I H. t. Loven af 1907 havde Kommunerne nemlig Ret til at indstille Præmieringen, naar paagældende Kommune til Præmier havde forbrugt en samlet Sum af over 3 Øre pr. Indbygger for hvert af Lovens tre Aar eller i alt over 9 Øre pr. Indbygger. Adskillige Kommuner, der ikke satte deres Lid til Præmieringen, benyttede sig heraf ved at indstille Præmieringen inden Lovens Udløb.

I 1907—1908 indstillede saaledes *Ribe* og *Vejle* Præmieringen, efter Forløbet af henholdsvis 2 og 4 Kvartaler eller henholdsvis 31. December 1907 og 30. Juni 1908. Begge Byer paabegyndte i Januar 1908 systematisk Udryddelse ved Hjælp af Bakteriekulturen »Ratin«.

I 1908—1909 indstillede *Nexø*, *Nakskov*, *Rødby*, *Marstal*, *Nibe*, *Randers* og *Viborg* Præmieringen efter Forløbet af henholdsvis 3, 2, 3, 2, 1, 2 og 2 Kvartaler.

Deraf paabegyndte *Randers* systematisk Udryddelse ved Ratin.

I 1909—1910 indstillede *Frederikssund*, *Kallundborg*, *Vordingborg*, *Køge*, *Ringsted*, *Aakirkeby*, *Allinge-Sandvig*, *Svaneke*, *Sæxkøbing*, *Assens*, *Spøndborg*, *Løgstør*, *Frederikshavn*, *Hjørring*, *Æbeltoft*, *Mariager*, *Ringkøbing*, *Silkeborg*, *Skanderborg*, *Thisted* og *Skive* Præmieringen efter Forløbet af henholdsvis 1, 3, 3, 1, 1, 2, 1, 3, 1, 1, 3, 1, 3, 1, 1, 3, 1, 3, 1, 1 og 1 Kvartaler.

Deraf paabegyndte *Frederikshavn* og *Skanderborg* systematisk Udryddelse ved Ratin.

NB. For *Helsingørs* Vedkommende er det lave Rotteantal af 132 Rotter for 3die Aar gældende for fire Kvartaler. Byens Grundejerforening paabegyndte imidlertid systematisk Udryddelse ved Ratin, hvilket har influeret paa Rotteindsamlingen.

Skagen figurerer i nærværende Statistik uden Rotteantal for noget Aars Vedkommende. Byen var nemlig endnu paa det Tidspunkt *totalt rottefri*. Man har her en interessant afsluttende Etape i Rotte-Udbredelsens Historie for Danmarks Vedkommende. Medens den sorte Rotte aldrig naaede denne nordlige Egn af Landet, har den brune Rotte nemlig — efter at den i 1840 havde naaet Horsens, i 1845 *Vejle*, i 1847 *Limfjorden* og i 1863 *Hjørring* — først i Aaret 1911 naaet *Skagen*.

Tabel II.

Statistisk Oversigt over Indsamlingen af Rotter indleveret til Udbetaling af Præmier i Københavns og Frederiksbergs Kommuner i Tiden fra den første Lovs Ikrafttræden.

Juli Kvt.	1. Aar 1907/08	41.848	
Okt. -		61.523	
Jan. -		65.626	
April -		87.800	
Juli Kvt.	2. Aar 1908/09	99.009	
Okt. -		31.970	
Jan. -		20.627	
April -		36.404	
Juli Kvt.	3. Aar 1909/10	43.065	
Okt. -		35.329	
Jan. -		25.298	
April -		45.216	
Juli Kvt.	4. Aar 1910/11	43.134	
Okt. -		37.208	
Jan. -		27.908	
April -		40.953	
Juli Kvt.	5. Aar 1911/12	41.598	
Okt. -		35.771	
Jan. -		23.027	
April -		42.639	
Juli Kvt.	6. Aar 1912/13	36.893	
Okt. -		33.153	
Jan. -		24.207	
April -		41.872	
Juli Kvt.	7. Aar 1913/14	39.222	
Okt. -		34.496	
Jan. -		24.327	
April -		45.043	
Juli Kvt.	8. Aar 1914/15	45.049	
Okt. -		38.930	
Jan. -		25.304	
April -		38.047	
Juli Kvt.	9. Aar 1915/16	37.587	
Okt. -		28.016	
Jan. -		18.247	
April -		30.973	
Juli Kvt.	10. Aar 1916/17	29.632	
Okt. -		23.316	
Jan. -		18.707	
April -		26.448	
Juli Kvt.	11. Aar 1917/18	29.602	
Okt. -		27.466	
Jan. -		18.144	
April -		26.465	
Juli Kvt.	12. Aar 1918/19	24.028	
Okt. -		25.187	
Jan. -		19.982	
April -		24.639	
Juli Kvt.	13. Aar 1919/20	26.065	
Okt. -		24.805	
Jan. -		15.025	
April -		18.897	
Juli Kvt.	14. Aar 1920/21	16.579	
Okt. -		14.021	
Jan. -		15.151	
April -		18.830	
Juli Kvt.	15. Aar 1921/22	11.175	
Okt. -		9.217	
Jan. -		8.277	
April -		24.341	
Juli Kvt.	1922	26.915	

Den 1. Juli 1907 indførtes — paa Foranledning af den 1ste Lov — Præmieringssystemet i *København* og *Frederiksberg*, i hvilke Landets to Hovedkommuner der i alt oprettedes 13 *Modtager-Stationer*. Præmieringen, der først den 30. Septbr. 1922 *indtil videre* er indstillet, har saaledes i disse Kommuner været uafbrudt iværksat i en Periode af 15¹/₄ Aar. I det hele og store viser Tabellen en mærkbar *Nedgang* i det indleverede Antal Rotter samt en iøjnefaldende *Overensstemmelse* fra Aar til Aar mellem de respektive Kvartaler. Bortset fra det første og det sidste Aar, er der hvert Aar i Januar eller Oktober Kvartal indleveret *færrest* og i Juli eller April Kvartal indleveret *flest* Rotter, hvilket aabenbart har sin Aarsag i, at Rotterne af forskellige Grunde er langt vanskeligere at nedslaa eller indfange om *Vinteren* end om *Sommeren*.

M. H. t. de *Slutninger*, der kan udledes af Statistik-Tavlen vedrørende **Præmieringens Virkning** og Rotteplagens Reduktion, maa det tages i Betragtning, at Størrelsen af et ved Præmiering indsamlet Antal Rotter *altid* er afhængigt af to Momenter: 1) **Præmiens Effektivitet** og 2) **Rottebefængthedens Størrelse**.

En given Præmie kan ikke øjeblikkeligt naa sin fulde Effektivitet eller øjeblikkeligt naa at vække fuld Interesse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning. Efter Udsættelsen af en fast Præmie vil det maanedvis eller kvartalsvis indleverede Antal Rotter derfor, indenfor en kortere eller længere Periode, afhænge saavel

af Præmiens voksende Tilløkkelse eller *Effektivitet* som af selve *Rottebefængtheden*. Da Præmiens *Effektivitet* som Regel vil øges i et hurtigere Tempo, end *Rottebefængtheden* vil aftage, vil Antallet af indleverede Rotter derfor som Regel være i *Tiltagende*. I Længden vil dog en konstant Præmie ikke vedblive at have voksende Tilløkkelse. Før eller senere vil den naa sin *fulde Effektivitet*, saaledes at denne derefter, saa længe den holder sig uforandret, ikke vil influere paa Antallet af indleverede Rotter.

Efter at en given Præmie har naaet sin fulde Effektivitet, vil Antallet af indleverede Rotter derfor *ene afhænge af Rottebefængtheden* og ændre sig i Overensstemmelse med denne. Da det er klart, at en iværksat Præmiering *aldrig kan have en tiltagende Rottebefængthed til Følge*, vil Antallet af indleverede Rotter derfor **ikke længere vokse, naar Præmiens Effektivitet er naaet**, men enten stagnere eller synke, alt eftersom Præmieringen er virksom.

Ændres Præmiens Effektivitet paany, vil Antallet af indleverede Rotter naturligvis paany afhænge af denne.

Sættes f. Eks. Præmien ned, eller — hvad der er det samme — taber Præmien sin Værdi og som Følge deraf sin Tilløkkelse, kan det ikke undre, at Antallet af indleverede Rotter er dalende, ligesom det er indlysende, at dette væsentligst bør tilskrives Systemets svigtende Virkeevne og ikke Rottemængdens virkelige Aftagen.

Sættes derimod Præmien op, eller — hvad der er det samme — øges dens Tilløkkelse eller Effektivitet, vil dette ganske naturligt bevirke en *Tiltagen i Antallet af indleverede Rotter*, hvilket naturligvis paa samme Maade ikke kan tilskrives en tiltagende Rottebefængthed, men har sin væsentligste Aarsag i Systemets *voksende Virkeevne*.

Jo højere Præmien sættes, des mere øges Iveren hos Forfølgerne saavel som disses Antal, og **jo flere Rotter indleveres der — dog kun til en vis Grænse**. Naar nemlig Præmien sættes *saa højt*, at den *fulde* Interesse er vagt hos det *absolute Maksimum* af Indfangere, saaledes at Præmiens Effektivitet definitivt er bleven konstant og definitivt ophører at indfluere paa Antallet af indleverede Rotter, vil dette da *ene* afhænge af Rottebefængtheden og derfor definitivt **ophøre med at stige**.

Med andre Ord, først efter at Præmieringen har naaet sin **fulde Virkning** eller Effektivitet, vil de Antal Rotter, der derefter maanedsvist eller kvartalsvist indleveres give et paalideligt Udtryk for selve Rottebefængthedens Aftagen og saa at sige »illustrere« dennes Dalen eller Virkningen af den Forfølgelse, Rotterne er underkastede. Finder der foruden Præmiering ogsaa anden Forfølgelse Sted f. Eks. Udlægning af Gift og lignende, vil det indleverede Antal Rotter naturligvis ikke blot vise Virkningen af Præmieringen, men overhovedet den samlede Virkning af Præmiering og andre Kampmidler. Kort udtrykt, Præmieringen vil, rigtig gennemført, være en fuldkommen »Rottebefængthedsmaaler«, et fuldt paalideligt Kontrolmiddel til Bedømmelse af Virkningen af den samlede Rotte-Kampagne. — —

Den i Københavns og Frederiksbergs Kommuner i mer end 15 Aar iværksatte Præmiering giver et udmærket Exempel til Belysning af det her fremførte. De to første Aar — 1907/8 og 1908/9 — fastsattes Præmien til 8 Øre pr. Rotte, altsaa lavere end under det i 1899 anstillede Prøveforsøg, der i ca 18 Uger resulterede i Indlevering af over 100,000 Rotter. Som venteligt indfangedes der derfor — til at begynde med — forholdsvis ikke saa stort et Antal Rotter. Paa den anden Side naaede den udsatte Præmie først efter et Aars Forløb sin **fulde Effektivitet**, idet der i det andet 2det Aars første Kvartal indleveredes **Maximum af Rotter** (99,009). Derefter indtræder, som det ses, en stærk Aftagen i Antallet af indleverede Rotter. Da det ikke kan antages, at den udsatte Præmie pludseligt skulde have mistet en betydelig Del af sin Tilløkkelse, maa den stærke Tilbagegang i det indleverede Rotteantal udelukkende skyldes voksende Vanskelighed ved at indfange Rotterne *som Følge af den samlede Rottemængdes Tilbagegang*. Til Trods for den lave Præmie var **Præmieringen** altsaa **effektiv**, hvilket ogsaa fremgaar af den Omstændighed, at efter, at Præmien det 3die Aar — nemlig fra Juli 1909 — *forhøjedes til 10 Øre*, havde dette ikke nogen Stigning i Antallet af indleverede Rotter *til Følge*. Det 4de, 5te, 6te, 7de, 8de og 9de Aar udviser m. H. t. den indleverede Rottemængde en

mærkbar *Stagnation*. Da det maa antages, at Præmiens Tilløkkelse eller Effektivitet indenfor dette Tidsrum maa have holdt sig saa temmelig konstant og altsaa ikke har indflyeret paa det indleverede Antal Rotter, maa dettes Stagnation alene skyldes den Omstændighed, at Rottebefængtheden indenfor dette Tidsrum hverken har været i Tiltagende eller i Aftagende eller, at Præmieringen + den private Udryddelse under den 2den Lov lige har opvejet Rotternes Formeringstilvækst, nemlig Fødselsoverskudet + Tilgangen fra de Nabokommuner, der ved den 1ste Lovs Udløb indstillede al Rottebekæmpelse. Tabellen beviser altsaa, at medens Rottemængden (Befængtheden) under den 1ste Lov (1907—10) aftog betydeligt (ca. 45 % i Løbet af 2det og 3die Aar), opviste den 2den Lov *ingen Nedgang i denne*.

Fra Aaret 1914/15 — Verdenskrigens Begyndelse — indtræder derimod *en kendelig Nedgang i den indleverede Rottemængde*. Det kan tænkes at denne tildels er foraarsaget af en Nedgang i Rottebefængtheden grundet paa en tiltagende *privat* Rottebekæmpelse. Men det ligger unægteligt nærmere at antage at 10 Øres-Præmien paa dette Tidspunkt har begyndt at *tabe sin Effektivitet eller Tilløkkelse grundet paa Prisstigning og synkende Valuta*. Naar der saaledes i 1920—21 næppe indleveredes *halvt saa mange Rotter* som i 1914—15, kan man ingenlunde deraf slutte, at Rottebefængtheden i Virkeligheden er aftagen indenfor dette Tidsrum. Under hele Krigsperioden har Præmieringen i Københavns og Frederiksbergs Kommuner i hvert Tilfælde *ikke været effektiv*. Beviset herfor blev — som Tabeltavlen viser — afgivet i *April og Juli Kvartal 1922*, indenfor hvilket afsluttende Tidsrum Præmien sættes til *20 Øre pr. Rotte*. Præmiefordoblingen havde aabenbart en tilsvarende Fordobling af det indleverede Antal Rotter til Følge, da det naturligtvis ikke har været Byens Rottebefængthed, der pludseligt fordobledes. Statistiken udviser saaledes bl. a., at en Præmie af 8 Øre i 1907—8 og 1908—9 var saa godt som *effektiv* og i Stand til at reducere Rottebefængtheden, medens *en Præmie af 10 Øre i 1921 var en meningsløs lille Præmie, der berøvede Præmieringen Forudsætningen for dens Virkeevne*. Statistiken udviser fremdeles, at medens den første Lov reducerede Rottebefængtheden *betydeligt*, og den 2den Lov holdt Reduktionen *vedtligte*, har den svigtende Præmie i Krigsperioden næppe kunnet afværge *Rotteplagens fornyede Vækst*.

Alligevel har de femten Aars Præmiering ikke været ført forgæves! Kunde man for en Præmie af 8 Øre i Juli Kvartal 1907 opnaa Indlevering af 41.848 Rotter, har en Præmie af 20 Øre i Juli Kvartal 1922 kun ført til Indlevering af 26.915 Rotter, hvilket svarer til en **Nedgang i Rottebefængtheden af ca. 36 %**. Selv om det ved denne simple Beregning er forudsat, at 20 Øre i 1921 har samme Tilløkkelse som Præmie som 8 Øre i 1907, hvilket maaske næppe ganske er Tilfældet — idet en virkelig tilsvarende Præmie (f. Eks. 25 Øre) sandsynligtvis vilde have ført til Indlevering af endnu flere Rotter — maa det paa den anden Side tages i Betragtning, at Præmieringen i Juli Kvartal 1907 var en Foranstaltning, der skulde sættes i Værk og derfor ikke øjeblikkeligt kunde give høje Rottetal, medens den i Juli Kvartal 1922 var i fuld Gang, saaledes at et større Antal Rotter da hurtigere kunde naas.

Til Trods for en, igennem en længere Periode, alt for ringe Præmie har Præmieringen saaledes for Københavns og Frederiksbergs Vedkommende beviseligt været en særdeles nyttig Foranstaltning, der under alle Omstændigheder har **reduceret Rottebefængtheden med en Trediedel**, og som — med en fuldt effektiv Præmie — sandsynligtvis nu vilde have reduceret Rottebefængtheden 70—80 % eller mere ... *uden dog at have været nær saa bekostelig som anden Fremgangsmaade*. I de 15¼ Aar har **Præmieringsforanstaltningen kostet Københavns og Frederiksbergs Kommuner ca. 345.000 Kroner eller mindre end det Beløb, der alene i Aaret 1922—23 er medgaaet i disse to Kommuner til Iværksættelse af systematiske Udlægningsforanstaltninger**. Man bør holde sig dette for Øje for at indse, at Præmiering selv med en Præmie af 1 Krone pr. Rotte vil være billigere end anden rationel Foranstaltning.

Resultaterne af Loven af 1921:

Lovens Gennemførelse samt statistisk Oversigt over dens hidtidige Virkning.

Den nugældende Compromis-Lov har, ved at den hjemler *Kommunerne* Ret til at paalægge *Grundejerne* en Hovedpart af Byrden ved Lovens Gennemførelse, skabt et *Afhængighedsforhold mellem Kommune og Grundejere*, der ikke har eksisteret under de foregaaende Love, og som kunde have paakrævet fuld Uddybning og Definition gennem særlige Lovbestemmelser.

Lovens Gennemførelse. Grundet paa sin hurtige Behandling og Vedtagelse (jfr. Side 45 og 46) har den nugældende Lov imidlertid ikke kunnet opnaa fuldt ud at tilrettelægge og regulere denne Nyordning. Ganske vist har man i Folketing og Landsting bestræbt sig for at tilføje Loven saadanne Bestemmelser, der kunde sikre dens Gennemførelse uden for store Vanskeligheder, nemlig dels *Revisionsbestemmelser*, dels *Grundejernes Appel-Instans*. Men paa den anden Side har man — som det er kommen til Orde under Rigsdagsforhandlingerne — ikke været blind for, at Loven ikke destomindre kunde ventes at forvolde adskillige Vanskeligheder og i forskellige Kommuner kunde rejse Stridsspørgsmaal, der kunde virke forhalende paa dens Ikrafttræden eller hindrende for Gennemførelsen.

Det er af dette Hensyn og i Imødekommelse af et i Rigsdagen fremført Ønske (Landstingets 1. Beh., 20. April 1921, Side 1870, 71 og 74), at det — som nævnt — er overdraget »Foreningen til lovordnet Udryddelse af Rotter« at fungere som *teknisk Vejleder ved Lovens Gennemførelse*.

At denne Virksomhed har været paakrævet, har bekræftet sig gennem talrige skriftlige og mundtlige Henvendelser fra Kommuner og Grundejersammenslutninger til Foreningen. Flertallet af Søkøstæderne samt Landkommuner med Trafikhavn og andre Kommuner har gjort Brug af Konsulentvirksomheden, der paa given Foranledning for adskillige Kommuner Vedkommende er ydet ved, at Foreningens Formand personlig er kommen til Stede ved Kommunal-Udvalgenes Forhandlingsmøder for paa Stedet at yde saa fyldestgørende Vejledning som muligt. Dette har saaledes været Tilfældet for de indlemmede sønderjydske Landsdeles Vedkommende — for hvilke lovorganiseret Rottebekæmpelse virkede som en helt ny Foranstaltning — samt i et større Antal Kommuner i Nørrejylland, og paa Fyen, Ærø, Langeland og Sjælland.

Konsulentvirksomheden har dels omfattet Vejledning m. H. t. selvs Foranstalningernes Iværksættelse efter det for paagældende Kommune mest hensigtsmæssige System, dels Vejledning m. H. t. Tvivlsspørgsmaal ved Lovens Fortolkning.

M. H. t. Foranstalningernes Iværksættelse har Foreningen tilstræbt at paavirke Kommunerne til i saa udstrakt Grad som muligt at gennemføre den af Loven tilsigtede ensartede, planmæssige og samtidige Udryddelse. Adskillige Nabokommuner til Søkøbstæder har som Følge heraf sluttet sig til disse under Iværksættelsen af Foranstalningerne bl. a. af Hensyn til de økonomiske Fordele.

M. H. t. de til Foreningen rettede Henvendelser vedrørende Tvivlsspørgsmaal ved Lovens Fortolkning har disse i enkelte Tilfælde været af saa kompliceret og uforudset Natur, at de har krævet Besvarelse ved Ministeriets Mellekomst, hvilket har været en medvirkende Grund til, at en trykt Fælles-Vejledning for Kommunerne ikke er bleven udgivet paa tidligere Tidspunkt.

Lovens Virkning. Med Henblik paa *Lovens Virkning og de ved Loven naaede Resultater*, er det — som tidligere nævnt — ligeledes overdraget Foreningen at indsamle et omhyggeligt og detaljeret oplysende *statistisk Materiale* til Brug ved Lovens Revision.

Dette Oplysningsmateriale, der er indhentet paa Basis af særlige af Indenrigsministeriet godkendte, periodisk til Kommunerne udsendte *Spørge-Skemaer*, er i sammentrængt Form fremsat paa følgende Sider.

A. København og Frederiksberg.

1ste Aars Foranstalninger.

I *Københavns og Frederiksbergs Kommuner*, i hvilke organiseret Rottebekæmpelse har været iværksat ved *Præmiering* i mere end 15 Aar (jfr. Tabel II.), hidførte den nugældende Lov ingen umiddelbar Ændring i de stedfindende Foranstalninger, idet Præmieringen bibeholdtes som Eneste-Foranstaltning under Lovens første Aar og et Kvartal ind i det andet. Kun forhøjedes Præmien i begge Kommuner (i København 1. April 1922, paa Frederiksberg 15. April 1922) fra 10 til 20 Øre.

Det i disse fem Kvartaler ($\frac{1}{7}$, 21— $\frac{30}{9}$, 22) indleverede *Antal Rotter* og den dermed forbundne *Udgift* er følgende:

	Før Præmieforhøjelsen.	Efter Præmieforhøjelsen.	Samlet Udgift.
København	26,194 Rotter	47,586 Rotter	24,014 Kr.
Frederiksberg	2,475 »	3,670 »	1,490 Kr.

Som det ses har Præmieforhøjelsen resulteret i Indlevering af et betydeligt forøget Antal Rotter, idet der i de to sidste Kvartaler indleveres omtrent dobbelt saa mange Rotter som i de tre foregaaende (jfr. herom og om Præmieringens Virkning Tabel II. med forklarende Bemærkninger).

2det Aars Foranstaltninger.

I Betragtning af, at Præmieringen — under Hensyn til de to Kommuners betydelige Rottebefængthed — ikke kunde anses for fyldetsgørende for Opnaaelse af en hurtig Reduktion af Rottemængden (jfr. Afsnittet-Foranstaltningerne Side 77), iværksattes i begge Kommuner supplerende passive *Sikrings-Foranstaltninger* (»Rottesikring af Ejendomme og Renholdelsesforanstaltninger, derunder Bortskaffelse af Affald, Skrammel, og hvad ellers kunde tjene Rotter til Beskyttelses- og Ynglesteder). M. H. t. Arten af disse Foranstaltninger — der paalagdes Grundejerne i de to Kommuner ved *kommunale Bekendtgørelser af August 1922* — kan henvises til de Side 85 og 86 anførte Renholdelsespligter og Paabud om Rottesikring. — —

Den 30. September 1922 indstilledes derpaa Præmieringen *indtil videre*, hvorefter begge Kommuner gik over til Anvendelse af *systematiske Udlægninger*, dels ved *Kommunernes egen* dels ved de lokale *Grundejersammenslutningers* Foranstaltning.

Københavns Grund- ejerers Foranstaltninger.

I **Københavns Kommune**, der indbefatter ca. 22,300 *Ejendomme*, har »Fællesforeningen af Grundejerforeninger i København og omliggende Kommuner« i Overensstemmelse med Lovens Bestemmelser og Forudsætninger m. H. t. Foranstaltninger ved »Foreninger til Rotters Udryddelse« iværksat *systematiske Udlægninger* i henvend 16,000 af ovennævnte Ejendomme. Udlægningerne har funden Sted under Anvendelse af det af Loven anbefalede *Samtidighedsprincip* — efter engelsk Metode under Anvendelse af saakaldte »Rottedage« — og paa Basis af *Selvudlægnings-Systemet* (jfr. Side 74), idet hver enkelt Ejer paa Fællesforeningens Kontorer har indkøbt Præparater i fornøden Mængde og erholdt Kontrolbevis herfor. Fællesforeningen har herigennem sikret sig, at Foranstaltningerne er bleven gennemført saa vidt muligt *overalt* i de, i Kommunen beliggende, under Fællesforeningens hørende Ejendomme, idet Ejere, der ikke har deltaget i den samtidige Fællesudlægning, har været underkastede tvungen Iværksættelse for egen Regning af de af *Magistraten* paalagte Foranstaltninger. Forud for Udlægningerne har Fællesforeningen ladet foretage en Inspektion af de under samme hørende Ejendomme for herved at skaffe sig fornøden Kundskab om Befængtheden og det gennemsnitlige Behov af Udlægningsmidler. En Hovedudlægning bestaaende af to Enkelt-Udlægninger iværksattes i Dagene omkring den 2. og 16. Oktober 1922. Hvor Medlemmer af Fællesforeningen i Forvejen havde sluttet Overenskomst med *Entreprenør*, paalagdes det denne saa vidt muligt at foretage Udlægning samtidigt med Fællesudlægningen. Efter afsluttet 2. Udlægning har Fællesforeningen ladet foretage Kontrol af Foranstaltningerne ved paalidelige og kyndige Personer. Efter Forløbet af Vinterhalvaaret har Fællesforeningen iværksat og tilendebragt en analog Hovedudlægning i Dagene omkring den 12. og 26. April 1923 ligeledes efterfulgt af Kontrol, som godtgjorde, at Virkningen har været over al Forventning god. Hvor det i enkelte Tilfælde har været konstateret, at Udlægningerne har været utilstrækkelige, eller hvor Klager fra Husbeboere er indgaaet, har Fællesforeningen forlangt Ekstra-Udlægninger. Som *Udryddelsesmiddel* har Fællesforeningen fortrinsvis anvendt Baktariekulturen *Ratin* med Supplementspræparat men iøvrigt ogsaa andre *godkendte* Præparater.

Københavns Magistrats Foranstaltninger.

Indenfor det offentlige Omraade samt i de private Ejendomme, der ikke har deltaget i Fællesforeningens Foranstaltninger, har *Københavns Magistrat* iværksat *Udlægninger* paa Basis af *Entreprenør-Systemet* (jfr. Side 74).

For Privat-Ejendommernes Vedkommende har Magistraten ved Bekendtgørelse af 17. August 1922 inddelt Kommuneterritoriet i Distrikter og ydet den i hvert Distrikt efter Kommunens Tilskyndelse dannede *Grundejersammenslutning* (»Forening til Rotters Udryddelse«) Tilskud, mod at denne iværksatte Udryddelse ved *Entreprenør* og iøvrigt underkastede sig Magistratens Bestemmelser m. H. t. den nærmere Fremgangsmaade ved Udryddelsen. For de kommunale Ejendommers Vedkommende samt m. t. H. de udenfor ovennævnte Sammenslutninger værende Ejendomme har Magistraten givet Udryddelsen i disse i Entreprise hos paagældende Distrikts-Entreprenør henholdsvis for Kommunens egen eller for paagældende Ejers Regning. Udryddelsen — der saaledes har funden Sted

overalt ved Entreprenør men uden Samarbejde mellem disse indbyrdes eller disses Samarbejde med Fællesforeningen — har været udført efter den af paagældende Entreprenør eller paagældende Selskab anvendte Fremgangsmaade og ved Hjælp af de af samme anvendte Præparater, nemlig i to Distrikter ved Bakteriekulturen *Ratin* med Supplementspræparat og i to Distrikter ved Giftpræparatet *Scillatin*.

Frederiksbergs Kommunes og Frederiksbergs Grundejeres Foranstaltninger.

I **Frederiksbergs Kommune**, der indbefatter 4,694 *Ejendomme*, har *Kommunalbestyrelsen* saavel som den af *Frederiksberg Grundejerforening* dannede *Rotte-Udryddelsesforening* under indbyrdes Samarbejde og i Samarbejde med »Fællesforeningen af Grundejerforeninger i København og omliggende Kommuner« iværksat *systematiske Udlægninger* paa Basis af *Selvudlægningsystemet* og Samtidighedsprincippet ved Udlægning paa fastsatte »Rottedage«. For en Del af Frederiksberg Kommunes Omraade — nemlig for ca. 1000 *Ejendommers Vedkommende* — har Foranstaltningerne været indbefattet i de af nævnte Fællesforening iværksatte Foranstaltninger. I samtlige frederiksbergske Privatejendomme har saaledes Udlægning funden Sted i Overensstemmelse med det af Fællesforeningen i København valgte Tidspunkt: 2. og 16. Oktober 1922 og 12. og 26. April 1923. Indenfor det offentlige Omraade i Kommunen samt i Privat-Ejendomme, hvor Ejeren paa Forhaand havde sluttet Overenskomst med Entreprenør, har Udryddelse funden Sted ved *Entreprenør*, idet det er bleven paalagt denne saa vidt muligt at gennemføre Udlægningen paa ovenanførte Udlægningsdage. Som Udryddelsesmiddel har Frederiksberg Rotte-Udryddelsesforening fortrinsvis anvendt *Rottmanns Præparat* men iøvrigt ogsaa andre Præparater. De i Fællesforeningen indgaaede Grundejere har anvendt de af denne udbudte Præparater. For Kommunens egne Ejendommers Vedkommende er Bakteriekulturen *Ratin* bleven anvendt.

Den til »Rottesikringen« og de systematiske Udlægninger i Københavns og Frederiksbergs Kommuner medgaaede *UDGIFT* fordeler sig paa følgende Maade:

København.

Fællesforeningens Foranstaltninger.	{	»Rottesikring«	70,000 Kr.
		Udlægninger m/m	96,000 »
Kommunens og Distriktsforeningernes Foranstaltninger.	{	»Rottesikring« i de Kommunen tilhørende Bygninger	75,300 »
		Udlægninger i Kommunens egne Ejendomme	25,000 »
		Annoncer, Tryksager, Honorarer m/m	7,000 »
		Tilskud til Distriktsforeningerne	35,000 »
Ialt ...			308,300 Kr.

Frederiksberg.

Grundejernes Foranstaltninger.	{	»Rottesikring«	40,000 Kr.
		Udlægninger m/m (incl. Kommunens Tilskud)	22,800 »
Kommunens Foranstaltninger.	}	»Rottesikring« og Udlægninger samt Administration	4,500 »
Ialt ...			67,300 Kr.

M. H. t. *RESULTATERNE* af de i Københavns og Frederiksbergs Kommuner siden August 1922 iværksatte Foranstaltninger foreligger følgende Oplysninger henholdsvis fra Københavns Kommunes Direktorat for Stadens faste Ejendomme og fra Frederiksberg Kommunes Økonomikontor:

København.

Ved den af Magistraten iværksatte *Kontrol* med samtlige af de i Kommunen, saavel af Magistraten som af Grundejerne, udførte Foranstaltninger konstateredes det, at det kun var *et meget ringe Antal Ejendomme*, fra hvilke der efter Foranstaltningernes Afslutning har været fremført Klager. Grundet paa Kommunens Størrelse har det ikke været muligt at angive Resultatet som et bestemt Antal rottefrie Ejendomme, da det bl. a. i flere Tilfælde har vist sig umuligt at bevise, at en Ejendom var absolut rottefri, men paa Basis af de ved Kontrollen indhentede Oplysninger kan Resultatet i sin Helhed betegnes som værende *over al Forventning godt*.

Frederiksberg.

Ved den efter Udlægningernes Slutning iværksatte *Kontrol*, der er foretagen af Kommunens faste Kontrollører ved Dagenovationens regelmæssige Udførelse, konstateredes det, at Rottebefængtheden var bleven reduceret paa følgende Maade:

Rottefrie efter Foranstaltningerne	4354	Ejend.	(92,8 ‰).
Rotteantallet væsentligt nedbragt i	256	»	(5,4 »).
Upaavirkede af Udryddelsen	84	»	(1,8 »).
	4694	Ejend.	(100 ‰).

Som Kontrolprøve m. H. t. Bedømmelsen af Rottemængden efter den foretagne rationelle Udryddelse i begge Kommuner er Københavns og Frederiksbergs Kommunalbestyrelser enedes om at genoptage Præmieringen fra 1ste Juli 1923 til en Præmie af 20 Øre pr. Rotte.

B. Provinskommunerne.

For de Kommuner, for hvilke Loven er obligatorisk, samt for de Landkøbstæders Vedkommende, der frivilligt har iværksat Udryddelse, er det indsamlede statistiske Oplysningsmateriale fremsat i omstaaende *Tabel III*. M. H. t. dette Materiales *Fuldkommenhed* maa de i det foregaaende fremførte Momenter ved Lovens Gennemførelse tages i Betragtning. I adskillige Kommuner er Loven grundet paa langvarige *Forhandlinger* og Forberedelser først traadt i Kraft i Foraaret eller Forsommeren 1922, saaledes at der for disse Kommuners Vedkommende *kun* foreligger Oplysninger for det *1ste Udryddelsesaar*, idet Kommunens 2det Udryddelsesaar først er paabegyndt i Foraaret eller Forsommeren 1923. For et Par Kommuners Vedkommende er Loven endda traadt i Kraft saa sent, at det 1ste Udryddelsesaar ikke er afsluttet inden nærværende Bogs Færdigtrykning. De manglende Oplysninger for 2det Udryddelsesaar begrundes derfor for flere Kommuners Vedkommende ved denne Omstændighed. I andre Tilfælde har det været forbunden med Vanskelighed at erholde Oplysninger, ligesom personlig Henvendelse for enkelte Kommuners Vedkommende har funden Sted for at opnaa tilstillede Oplysninger fremsat i fyldestgørende Form.

De Kommuner, ved hvis Navn er vedføjet **Stjerne**, har foretaget Udryddelsen med Tilslutning af Nabokommuner, saaledes at de angivne Tal *er gældende for hele Udryddelsesomraadet*. M. H. t. de Kommuner, ved hvis Navn er vedføjet et **NB**. — deri indbefattet Kommuner for hvilke *Tabel III* ingen Oplysninger angiver — henvises til den efter samme følgende Tekst.

Tabel III. Søbstæderne	Tidsrum for Iværksættelse af Systematiske Udlæg- ninger		Kommuns eller Grund- ejernes Foranstaltning	Udryddelses- Middel	Udgift				Antal Grund- ejendomme i Kommunen	Resultatet af de systematiske Udlægninger: Antal Ejendomme								Præmiering				NB. Se omstaaende Tekst										
	1. Aar	2. Aar			1. Aar	2. Aar	Grund- ejernes Anpart			befængte	udlagt i	rotte- befriede	tilfreds- stille- nde Res. i	befængte	udlagt i	rotte- befriede	tilfreds- stille- nde Res. i	Dato for Iværk- sættelsen	Præmie Kr.	Antal indleverede Rotter												
	Kr.	Kr.			1. Aar	2. Aar	1. Aar	2. Aar												1. Aar	2. Aar		1. Aar	2. Aar								
Aabenraa	20/11 21-15/2 22	6/6 22-23/2 23	K	Ratin	6.608.	1.327.	2/3	0	833	568	568	562	562	242	242	136	232									Aabenraa						
Aalborg*	1/1 21-31/12 21	1/1 22-31/12 22	G	Ratin	9.000.	9.000.	1/4	1/4	2400	600	2400	2300	2320	150	800	770	770									NB.	Aalborg					
Aarhus	15/10 21-15/10 22	—	K	Scillatin	30.000.		2/3		5000	1200	4539	4439	4439													Aarhus						
Allinge-Sandvig			K															11/11 1921	0.15	458	234**					Allinge-Sandvig						
Assens	1/5 22-1/5 23	—	K	Ratinin	2.500.		0		900	640	850	765	765	85												NB.	Assens					
Bogense	1/12 21-1/4 22	—	K	Scillatin	3.300.		3/3		550	—	550															NB.	Bogense					
Ebeltoft																										NB.	Ebeltoft					
Esbjerg*	1/11 21-15/2 22	15/3 22-15/4 23	K	Ratin	13.312.	5.500.	3/3	3/3	1600	638	638	568	568	287	287	232	262										Esbjerg					
Faaborg	23/9 21-23/9 22	1/12 22-1/12 23	K	Ratin	9.200.	3.600.			816	540	540	—	529														Faaborg					
Fredericia	1/5 22-31/7 22	15/8 22-31/3 23	K & G	Scillatin	9.527.	3.260.	1/3	1/3	1475	747	1245	1183	1183	190	1267	1140	1165										Fredericia					
Frederikshavn	16/11 21-29/5 22	1/4 23-11/5 23	K	Ratin	2.000.	600.	0	0	900	900	810	810	50	50	30	30										NB.	Frederikshavn					
Frederikssund	1/2 22-1/2 23	1/2 23-1/2 24	K	Råttut	3.100.	700.	0	0	400	400		360															Frederikssund					
Frederiksværk*	3/11 21-7/1 22	—	K & G	Ratin	3.200.		0	3/3	313	182	313	312	312													NB.	Frederiksværk					
Grenaa			K															16/10 1922	0.15	102***							Grenaa					
Haderslev	15/6 22-15/6 23	—	K	Ratin	13.000.																					NB.	Haderslev					
Hasle			K															1/10 1921	0.15	519	170*						Hasle					
Helsingør	14/10 21-9/1 22	1/4 22-31/3 23	K	Ratin	8.000.	4.500.	0	0	1269	900	1269	1218	1269	1269	1240	1269											Helsingør					
Hobro	1/6 22-1/6 23	1/6 23-1/6 24	K	Ratin	4.077.	1.250.	1/2		593	253	593	534	579	59													Hobro					
Holbæk	1/11 21-20/11 22	15/2 23-15/2 24	K	Ratin	14.000.	6.500.	1/2		1302	993	1302	1276	1276														Holbæk					
Horsens	1/11 21-31/12 22	1/1 23-31/7 23	K & G	Scillatin	3.000.		1/6		2540	255	2540	2489	2489													NB.	Horsens					
Kalundborg*	1/1 22-31/12 22	1/1 23-31/12 23	K & G	Råttut	6.000.	1.500.	1/3	1/3	1000	200	900	800	800	100	900												Kalundborg					
Kjerteminde			K															1/9 1921	0.10	434**							Kjerteminde					
Kjøge*	18/1 22-1/5 22	9/1 23-15/3 23	K	Ratin	5.000.	1.500.	1/3		619	532	619	590	608	50	50	44	44									NB.	Kjøge					
Kolding*	1/9 21-1/9 22	1/12 22-1/12 23	K	Ratin	16.008.	5.000.	2/3	2/3	1990	910	910	858	858	165												NB.	Kolding					
Korsør	—	—	K	Rottmanns	6.000.		1/8		1200		1200	1154	1154														Korsør					
Lemvig	1/2 22-1/2 23	1/2 23-1/2 24	K	Ratin	5.150.				528	423	528	499	527	29													Lemvig					
Løgstør																										NB.	Løgstør					
Mariager			K															1/10 1921	0.20	15***						NB.	Mariager					
Middelfart	1/9 21-1/9 22	1/10 22-1/10 23	K	Ratin	11.000.	4.000.	1/5		1026	800	1026	974	1026														Middelfart					
Nakskov	26/3 23-15/6 23		K	Ratin	11.952.		3/3		2056	1811	2056	1736	1956														Nakskov					
Nexø			K															1/11 1921	0.15	379**	367*					NB.	Nexø					
Nibe																										NB.	Nibe					
					194.934.	48.237.																										

Tabel III.

(Fortsættelse)

Søkbøstæderne

	Tidsrum for		Kommunens eller Grund-ejernes Foranstaltning	Udryddelses-Middel	Udgift			
	Iværksættelse af Systematiske Udlægninger				1. Aar	2. Aar	Grund-ejernes Anpart	
	1. Aar	2. Aar			Kr.	Kr.	1. Aar	2. Aar
Transport...					194.934.	48.237.		
Nyborg*	15/12 21-15/4 22	12/3 23-28/4 23	K & G	Ratin	10.000.	2.173.	1/2	1/2
Nykjøbing F.	1/1 22-31/12 22		K	Ratin	8.500.			
— M.	15/9 21-15/9 22	15/9 22-15/9 23	K	Ratin	11.100.	4.300.	3/3	
— S.	1/11 21-1/11 22		K & G	Ratin	5.200.			
Nysted*	1/2 22-1/2 23	1/4 23-1/4 24	K	Ratin	4.000.	1.600.	3/3	
Næstved								
Nørresundby								
Odense	1/8 21-1/8 22		G	Scillatin	11.488.		1/3	
Præstø	—		K	Ratin	1.622.		0	
Randers	1/1 21-1/2 22		K & G	Scillatin	15.000.		1/4	
Ribe	—	1/4 22-31/12 22	K	Ratin	3.000.	3.000.	3/3	0
Ringkjøbing	1/4 22-1/4 23		K	Ratin	3.600.		0	
Roskilde*	1/3 22-1/3 23		K & G	Ratexterm	8.500.		2/5	
Rudkjøbing	1/11 21-31/3 22	1/11 22-31/3 23	K	Ratin	7.082.	2.570.	0	0
Rødby								
Rønne		28/11 22-28/11 23	K	Ratin		14.000.		2/5
Saxkjøbing	21- 22	1/11 22-1/3 23	K	Ratoxyl	1.710.	855.	0	0
Skagen	—		K	Ratin	1.504.		0	
Skive*	1/11 20-1/11 21	1/1 22-31/12 22	K	Ratin	9.400.	3.500.	0	
Skjelskør	—		K	Ratin	3.576.		2/5	
Stege*	1/12 21-31/1 22	—	K	Ratin	3.200.	1.654.	0	0
Struer	15/8 21-15/8 22	15/8 22-15/8 23	K	Ratin	5.000.	2.400.	0	0
Stubbekjøbing								
Svaneke	1/4 23-30/4 23		K	Inpress	209.		0	
Svendborg	1/10 21-1/10 22	1/1 23-31/12 23	K	Ratin	18.000.	9.000.	1/2	
Sæby	1/5 22-1/8 22		K	Ratin	1.500.		1/2	
Sønderborg	—	2/11 22-26/11 22	K	Ratin	7.000.	2.400.	0	0
Thisted	25/4 22-20/3 23	—	K	Ratin	2.890.			
Vejle	1/2 21-1/2 22	1/2 22-1/2 23	K	Ratin	3.500.	6.000.	0	
Vordingborg			G					
Ærøskjøbing			K					
					341.515.	101.689.		

Antal Grund-ejendomme i Kommunen	Resultatet af de systematiske Udlægninger: Antal Ejendomme								Præmiering				NB. Se omstaaende Tekst	
	1. Aar				2. Aar				Dato for Iværksættelsen	Præmie Kr.	Antal indleverede Rotter			
	befængte	udlagt i	rotte-befriede	tilfredsstil-lende Res. i	befængte	udlagt i	rotte-befriede	tilfredsstil-lende Res. i			1. Aar	2. Aar		
955	812	955	873	873	221	221			26/7 1922	0.25	151***		NB.	Nyborg
2249	560	2249	2204	2204	44								NB.	Nykjøbing F.
1220	880	1220	1158	1200	62									— M.
415	381	415	408	413	7									— S.
380	252	380	349	349	31									Nysted
													NB.	Næstved
													NB.	Nørresundby
4500		4500	4365	4365									NB.	Odense
182		182	142	142									NB.	Præstø
2000		1500	1350	1350										Randers
800		700	500	700	750	750	600	600					NB.	Ribe
520	520	520	346	486	184									Ringkjøbing
1000	1000	1000	970	970										Roskilde
825	750	820	750	800	300	820	750	810					NB.	Rudkjøbing
													NB.	Rødby
2574					1533	2574			2/9 1921	0.15	2301			Rønne
325		315	250	290	82	325	276	276						Saxkjøbing
850	200	200	150	200									NB.	Skagen
650	390	650	520	585										Skive
350		350		350									NB.	Skjelskør
525	460	575		575	200	480	450	450					NB.	Stege
577	566	566	537	547	320	577								Struer
													NB.	Stubbekjøbing
400	70	70	70											Svaneke
1817	1450	1817	1729	1817										Svendborg
345	87	87	43	82										Sæby
996	996	996	897	996	284	284	270	284					NB.	Sønderborg
863	600	600	420	600									NB.	Thisted
1896	631	1896	1784	1856	700	1896	1801	1801					NB.	Vejle
													NB.	Vordingborg
									1/7 1907	0.20	650	766	NB.	Ærøskjøbing

Tabel III. (Fortsættelse) Andre Kommuner med Trafikhavn samt Landkøbstæder, i hvilke Foranstaltninger er iværksat	Tidsrum for Iværksættelse af Systematiske Udlægninger		Kommunens eller Grundejernes Foranstaltning	Udryddelses-Middel	Udgift					
	1. Aar	2. Aar.			1. Aar	2. Aar	Grundejernes Anpart			
	Kr.	Kr.			1. Aar	2. Aar	1. Aar	2. Aar		
Transport...					341.515.	101.689.				
Dragør	1/9 21-31/3 22	1/4 22-31/3 23	K	Ratin	4.320.	2.250.	0	0		
Gjentofte (Tuborg)	1/4 22-31/3 23	1/4 23-	K	Rateterm	20.000.	12.500.	0			
Hørsh. (Rungsted)	1/1 22-31/12 23	1/1 23-31/12 23	K	Ratin	3.000.	560.	0	0		
Lillehed. (Rødvig)			K							
Marstal*	—	1/3 23-25/3 23	K	Ratin	6.400.	505.	1/3	1/3		
Søllerød (Vedbæk)	1/4 22-1/4 23	—	K	Ratin	11.500.		0			
Taarnby (Kastrup)*	1/9 21-31/3 21	1/4 22-31/3 23	K	Ratin	14.969.	7.750.	0	0		
Østofte-Bandholm*	15/2 22-15/2 23	15/2 23-1/7 23	K	Ratin	1.200.	300.	0	0		
Brønderslev	20/2 22-20/2 23	20/2 23-20/2 24	K	Råttut	3.800.	1.300.	1/5	0		
Hillerød	1/12 21-30/11 22		K	Ratin	9.000.					
Hjørring			K	Ratin						
Holstebro	1/8 21-1/8 22	1/8 22-1/8 23	K	Ratin	8.000.	4.000.	0	0		
Silkeborg	15/2 23-15/7 23		G	Ratin	3.300.					
Slagelse			K							
Storehedinge			K							
Varde	27/5 21-31/2 23	1/4 22-31/3 23	K	Ratin	4.918.	800.	1/3	0		
Viborg	1/4 21-1/4 21	1/4 22-31/3 23	K	Ratin	3.000.	4.000.	1/4	1/4		
					434.922.	135.654.				

Hvor der i Tabel III. er vedføjet et NB. maa følgende Omstændigheder tages i Betragtning:

Aalborg, Horsens, Nykjøbing F., Odense og Vejle. Udlægningerne er i disse Byer Fortsættelser af tidligere Udryddelser ved samme Selskab. Deraf den ringe Befængthed ved Udryddelsens Begyndelse og den ringe Udgift pr. Ejendom.

Assens, Frederikshavn, Præstø, Ribe, Skagen, Skjelskør, Sønderborg, Thisted, Hjørring og Viborg. Udryddelsen har i disse Byer baade 1ste og 2det Aar funden Sted ved direkte Køb af Udryddelsesmidlet og Udlægning ved Kommunens eget Mandskab.

Kjøge, Kolding, Nyborg, Rudkjøbing og Stege. Udryddelsen har i disse Byer for 2det Aars Vedkommende funden Sted ved direkte Køb og Udlægning ved kommunal Udlægger.

Bogense. Byraadet erklærer ikke at kunne konstatere Befængthedsgraden efter Udryddelsen. Resultatet angives som utilfredsstillende.

Ebeltoft, Løgstør, Nibe, Næstved, Nørre-Sundby, Rødby, Stubbekjøbing og Vordingborg. I disse Byer var endnu i Oktober 1922 enten ingen Foranstaltninger iværksat eller Indberetningsskema var ikke tilbagesendt. Tre af Byerne (Løgstør, Nibe og Nørre-Sundby) erklærede sig rottefrie under særlig Motivering bl. a. Henvisning til de aarlige Limfjordsoversømmelser. Efter en af Foreningen paa Indenrigsministeriets Forlangende herom afgiven Rapport er det gennem de respektive Amtmænd

Antal Grundejendomme i Kommunen	Resultatet af de systematiske Udlægninger: Antal Ejendomme								Præmiering				NB. Se nedenst. Tekst	
	1. Aar				2. Aar				Dato for Iværksættelsen	Præmie Kr.	Antal indleverede Rotter			
	befængte	udlagt i	rottebefriede	tilfredsstillende Res. i	befængte	udlagt i	rottebefriede	tilfredsstillende Res. i			1. Aar	2. Aar		
480	160	480	476	480	4	480	477	480						Dragør
4.400	3080	4400	2282	2282	2118									NB. Gjentofte (Tuborg)
503		122	—	117										Hørsh. (Rungsted)
									1/7 1912	0.10	873	511		Lillehed. (Rødvig)
750		750	742	750	150	150	140	140						Marstal*
1980	—	1980	1908	1980	72									Søllerød (Vedbæk)
980	580	580	551	873	311	980	861	861						Taarnby (Kastrup)
550	—	140	130	130	10	140								Østofte (Bandh.)
620	346	620	269	524										Brønderslev
619	180	619	592	592	—	—	—							Hillerød
1103	232													NB. Hjørring
1050	987	1050	966	1008	84	1050								Holstebro
1019	403	403	340	368										Silkeborg
									1/8 1921	0.20	2016	2586		Slagelse
									1/2 1922	0.15	2012**			Storehedinge
806	233	233	181	211	92	92	—	69						Varde
1000	450	750	550	650	350	750	600	600						NB. Viborg

bleven paalagt de af ovennævnte Kommuner, der ikke for Ministeriet har kunnet afgive fyldestgørende Motiveringer for deres Unddragelse fra Lovens Bestemmelser, at træffe de fornødne Foranstaltninger. Som Følge af det paa denne Maade fremrykkede Tidspunkt foreligger for disse Kommuner ingen statistiske Oplysninger.

Frederiksværk. Kommunen har for 2det Aars Vedkommende paalagt hver enkelt Grundejer selv at foretage Udryddelse. Resultatet kan ikke angives.

Gjentofte Kommune. Det første Aar havde Kommunen antaget en Entreprenør, hvis Middel ikke er godkendt. Resultatet blev heller ikke efter Ønske. Først det andet Aar er Rat-Extern anvendt.

Haderslev. Ingen Indberetning modtagen om Resultatet trods gentagen Anmodning.

Mariager. Byen har aldrig været befængt med Rotter i nævneværdig Grad og maa nu anses for saa godt som rottefri (jfr. Tabel I.).

Neksø. Præmieringen har været iværksat fra 1/11 1921 til 1/4 1922 med Præmie, 15 Øre. Den er derefter paany paabegyndt til en Præmie af 20 Øre.

Nyborg. Præmiering à 25 Øre har her funden Sted i Intervallet mellem 1ste og 2det Udryddelsesaar. Det lave Antal indleverede Rotter (jfr. Tabel I.) bekræfter det første Aars gode Resultat.

Ærøskjøbing. Præmien er først i Begyndelsen af 2det Aar forhøjet fra 10 til 20 Øre.

Forklarende Bemærkninger.

Tidsrummet for Foranstaltingernes Iværksættelse og deres Art.

Da det er indenfor højst afvigende Tidsafsnit, at de i de forskellige Kommuner iværksatte Foranstaltinger har funden Sted, skal der ved Betegnelsen: »1. Aar« og »2. Aar« ikke forstaaes Lovens første og andet Aar men paagældende Kommunes første og andet Udryddelsesaar efter Lovens Ikrafttræden.

I langt det største Antal Kommuner har Udryddelsen funden Sted ved Kommunens Foranstalting, saaledes at Kommunerne enten har iværksat Præmiering eller paa Grundejernes Vegne sluttet Overenskomst med Entreprenør.

Foranstaltingerne fordeler sig efter deres Art paa følgende Maade:

10 Kommuner har anvendt Præmiering alene.
2 — — — Præmiering og Ratin.
48 — — — Ratin.
6 — — — Scillatin.
3 — — — Rattut.
2 — — — Ratexterm.
1 — — — Ratoxyl.
1 — — — Rottmans Præparat.

Udgiften.

Den med Iværksættelsen af *systematiske Udlægninger* forbundne Udgift er følgende:

	1. Aar.	2. Aar.
Søkbøstæderne	Kr. 341.515	101.689
Andre Kommuner med Trafikhavn -	61.389	23.865
Landkøbøstæderne	32.018	10.100
I alt Kr.	434.922	135.654

Den stærke Nedgang i Udgiften for det andet Aar skyldes ikke udelukkende Prisreduktion men ogsaa, at et færre Antal Kommuner har haft noget andet Udryddelsesaar.

Det første Aars Udgift til de systematiske Udlægninger andrager gennemsnitligt 65 Øre pr. Indbygger i Kommunen (jfr. Side 77).

Den med *Præmieringen* forbundne Udgift er ikke angivet paa Tabellen. Præmieudgiften alene fremgaar imidlertid indirekte ved Multiplikation af Præmiens Størrelse og Antallet af indleverede Rotter, og Tillægsudgiften til Administration andrager erfaringsmæssigt gennemsnitligt ikke over 10 Øre pr. Rotte. For Slagelses Vedkommende, i hvilken By er indleveret flest Rotter, har Aarsudgiften ikke andraget over 650 Kroner. I Rønne, der det første Aar anvendte Præmiering og det andet Aar systematisk Udlægning, har Udgiften til Præmiering ikke andraget over 500 Kroner (hvorimod Udgiften ved de systematiske Udlægninger andrager 14.000 Kroner).

Aarsudgiften til *Præmiering* andrager ikke over 2.500 Kroner i alt eller mindre end 5 Øre pr. Indbygger i Kommunen (jfr. Side 72).

NB. Naar der Side 72 og Side 77 henholdsvis er angivet 35 Øre og 1 Krone pr. Indbygger som Normer for Udgiften ved Præmiering og systematisk Udlægning, er det under den naturlige Forudsætning, dels at disse Foranstaltinger gennemføres i fuldt fornøden Udstrækning, dels at Rottebefængtheden ligger omkring et vist Middelnorm. M. H. t. *Præmieringen* er flere af de Byer, i hvilke den er iværksat, ikke jævnt stærkt befængt med Rotter, ligesom Præmier af 10, 15 eller 20 Øre maa anses for utilstrækkelige til at vække fornøden Interesse for Rotternes Indfangelse eller Nedslagning. Den relativt meget ringe Udgift, der er anvendt til Præmiering, 5 Øre pr. Indbygger, viser i al Fald, at Præmieringen endnu langt fra er gennemført paa tilstrækkelig effektiv Maade, og at selv en høj Præmie, tilstrækkelig stor til at gøre Præmieringen fuldt effektiv, dog ikke vil gøre Præmieringen saa dyr som anden Foranstalting. M. H. t. den *systematiske Udlægning* er ligeledes flere af de Byer, i hvilke den er iværksat, ikke jævnt stærkt befængt med Rotter,

ligesom flere Kommuner ikke har gennemført Foranstaltningen i fornøden Udstrækning; men dog er den, som det fremgaar af Sammenligningen, gennemført langt mere effektivt end Præmieringen.

Foruden ovennævnte Foranstaltninger er det i et større Antal Kommuner ved kommunalt Paabud paalagt de enkelte Grundejere at iværksætte passende Renholdelsesforanstaltninger, »Rottesikring« af Ejendomme m. m. Den hertil medgaaede Udgift kendes ikke. Den samlede Udgift incl. disse passive Foranstaltninger kan tilnærmelsesvis for det første Aars Vedkommende anslaaes til $\frac{1}{2}$ Million Kroner.

Af denne samlede Udgift har Grundejerne (incl. de private Havne) baaret over Halvdelen.

Resultaterne.

Resultatet af Foranstaltningerne er for de *systematiske Udlægnings* Vedkommende for hvert Aar belyst ved

- 1) Det Antal Ejendomme, der var *befængt før* Udryddelsen.
- 2) **Resultaterne.** — Udryddelsen har omfattet.
- 3) - - — der var *rottefrie efter* Udryddelsen.
- 4) - - — i hvilke Resultatet var tilfredsstillende efter Udryddelsen.

Forud for disse Kolonner er til Bedømmelse af Kommunens Størrelse og Udryddelsens Omfang vedføjet en Kolonne med Oversigt over Antallet af Ejendomme i Kommunen.

Som det ses af den *første* af første Aars fire Kolonner, var gennemgaaende fra 45 til 90 % af samtlige Ejendomme befængte med Rotter før Foranstaltningernes Paabegyndelse. Grundet paa særlige Omstændigheder, derunder forudgaaende Udryddelsesforanstaltninger, var Befængtheden for enkelte Byers Vedkommende betydeligt lavere (t. Eks. Aalborg, Aarhus, Esbjerg, Horsens og Nykjøbing F.). Befængtheden ved Udryddelsens Begyndelse maa naturligvis tages i Betragtning ved Bedømmelsen af det naaede Resultat.

Den *anden* Kolonne udviser, at gennemgaaende samtlige Ejendomme i Kommunen har været inddraget under Udryddelsen.

Den *tredie* Kolonne udviser, at gennemgaaende over 90 % af de Ejendomme, Udryddelsen har omfattet, har været *rottefrie* efter Udryddelsen. Det er imidlertid af Betydning for Bedømmelsen af dette Resultat at kunne skønne over, hvor stor *Befængthedsgraden* var i de Ejendomme, i hvilke der endnu fandtes Rotter. Der kan godt (t. Eks. Ringkjøbing og Thisted) have været relativt mange rottebefængte Ejendomme efter Udryddelsen, uden at Resultatet derfor behøver at have været mindre godt, idet Befængthedsgraden kan være betydeligt forringet.

Den *fjerde* Kolonne angiver for disse Tilfældes Skyld, i hvor mange Ejendomme Resultatet var tilfredsstillende efter Udryddelsen.

I det hele og store udviser Tabeltavlen, at der ved de systematiske Udlægninger, selv hvor et stort Antal Ejendomme er befængt til at begynde med, kan naas en hurtig og meget betydelig Reduktion af Plagen, nær total Udryddelse. Det fremgaar imidlertid ogsaa af Statistiken, at det naaede Resultats *Stabilitet* bl. a. er afhængigt af, at Udryddelsen fortsættes *uden Ophør* og i videst mulige Udstrækning. Som det ses, er Antallet af befængte Ejendomme ofte paany tiltaget ved 2. Aars Begyndelse. Selv om man vil bedømme Resultatet ud fra en Sammenligning mellem Antallet af befængte Ejendomme ved henholdsvis første og andet Aars Begyndelse, angiver Tabellen dog i de fleste Tilfælde en meget betydelig Reduktion af Rottemængden.

M. H. t. *Præmieringen* er Resultatet angivet ved det for hvert Aar indleverede Antal Rotter. Hvor Antallet ikke er gældende for et fuldt Aar, men for 1, 2 eller 3 Kvartaler, er dette angivet ved lige saa mange Stjerner.

Virkningen af Præmieringen kan vanskelig bedømmes. En Sammenligning med Tabel I viser, at der for nogle Byers Vedkommende indfanges betydeligt færre Rotter end i 1907—1910. Hvor Præmieforhøjelse har funden Sted, er det indleverede Rotteantal i Stigning, hvilket viser, at Præmien er *alt for ringe*.

Lovresultaternes Bedømmelse.

DET er i nærværende Bogs forskellige Afsnit bleven fremstillet, hvorledes »Kampen mod Rotterne« gennem et Tidsrum af 25 Aar har udviklet sig fra en planløs Forfølgelse til en maalbevidst, organiseret Bekæmpelse, saavel her i Landet som rundt om i Udlandet. Ganske vist har denne Udvikling ikke været een fortsat Fremgang, og den organiserede Bekæmpelse har ikke været ført uden lange Afbrydelser, der har virket hindrende og forhalende for Samfundsopgavens Udvikling og Løsning. »Kampen mod Rotterne« har beklageligvis ikke altid indenfor dette Tidsrum blot været en Kamp »mod Rotterne«, men en Kamp mellem indbyrdes modstridende Anskuelser om, hvorvidt det overhovedet var formaalstjenligt at gaa metodisk til Værks eller om, hvilke Fremgangsmaader der var mest formaalstjenlige for Sagens Fremme.

Alligevel har Rotteplagens organiserede Bekæmpelse gjort store og betydningsfulde Fremskridt, og de danske Love har Skridt for Skridt paa Basis af de indhøstede Erfaringer bragt Sagen frem mod sin Løsning. Ved Loven af 1907 reduceredes Rottemængden i et større Antal Kommuner med indtil 45 %. Ved Loven af 1910 opnaaedes vel ingen yderligere Reduktion i den samlede Rottemængde i Landet, men den bragte dog nye Kampmidler til metodisk Anvendelse, der viste sig formaalstjenlige, samtidigt med at den m. H. t. Udgifterne bragte en mere hensigtsmæssig Fordeling i Stand.

Hvad angaar den nugældende Compromis-Lov, der paa Basis af de indvundne Erfaringer har iværksat en Kamp mod Rotterne med saavel passive som aktive Kampmidler og, med Henblik paa disse sidste, under Anvendelse af baade *Premiering* og *systematisk Udlægning* af godkendte Udryddelsesmidler, synes denne Lov allerede ved sin foreløbige Virkning at have hidført endog *særdeles tilfredsstillende Resultater* i saa godt som samtlige de paagældende Kommuner.

Som det ses at det statistiske Oplysningsmateriale, har de ved de kommunale Udvalg foretagne Optællinger af befængte og rottefrie Ejendomme ved Foranstaltningernes periodiske Afslutning udvist, at gennemgaaende over 90 % af de Ejendomme, Udryddelsen har omfattet, er bleven fri for Rotter, sine Steder endog 95 %, ja, indtil 99 %. Det maa dog bemærkes, at dette glimrende Resultat mere er et Udtryk for de rottetdræbende Midlers Kapacitet end for den varige Reduktion af Rottemængden. Dels er det ofte forbunden med Vanskelighed at afgøre, om en Ejendom virkeligt er fri for Rotter, og dels er det opgivne Antal rottefrie Ejendomme ikke altid Resultatet af en gennemført Kontrol med samtlige Ejendomme, idet adskillige Kommuner har nøjedes med gennem Avertissement at opfordre Beboerne til at anmelde, i hvilke Ejendomme der endnu fandtes Rotter. Ligeegyldigt hvilket Middel, der end anvendes, viser de opnaaede Resultater i alle Tilfælde en tydelig Ten-

dens til hurtigt at forflygtiges, saa saare der har været gjort et kortere Ophold i den organiserede Bekæmpelse.

En Sammenligning fra Aar til Aar af det Antal Ejendomme, der ved Foranstaltningernes periodiske Paabegyndelse har været rottebefængte, tjener derfor til en mere nøgtern og reel Bedømmelse af det virkeligt opnaaede Resultat. En saadan Sammenligning viser imidlertid, hvor stærkt varierende Resultatet af Foranstaltningerne har været rundt om i de forskellige Kommuner. I nogle Byer har Nedgangen af rottebefængte Ejendomme været forholdsvis lav, fra 25—50 $\%$, i andre Byer derimod over 75 $\%$.

Hvor meget Rottemængden i Virkeligheden er aftaget fra Aar til Aar som Følge af Lovforanstaltningerne, lader sig vel næppe fuldt nøjagtigt beregne paa Basis af det foreliggende Oplysningsmateriale, men det kan med Sandsynlighed skønnes, at Rottemængden aarligt er aftaget med gennemsnitligt ca. 50 $\%$.

Hvilken Anpart Anvendelsen af de forskellige Fremgangsmaader og Midler har i Opnaelsen af dette gunstige Resultat, lader sig derimod ikke afgøre. Det er sandsynligt, at de i Flertallet af Kommunerne iværksatte Renligheds- og Rottesikringsforanstaltninger har en ikke ringe Anpart heri og navnligt er medvirkende til at stabilisere de naaede Resultater.

Hvad *Præmieringen* angaar, lader Resultatet af denne sig ikke bedømme paa Basis af det i det forløbne Tidsrum indleverede Antal Rotter. Dertil er dette Tidsrum alt for kort. Det fremgaar kun tydeligt af det foreliggende Oplysningsmateriale, at det er et alt for uforholdsmæssigt ringe Beløb, der i de forskellige Kommuner er ofret paa denne Foranstaltning, og at Præmien stadigt sættes alt for lavt, til at man kan vente sig et reelt Resultat.

Heller ikke kan man paa Basis af det foreliggende Materiale anstille en Sammenligning mellem Præmieringen og de forskellige Udryddelsesmidlers Formaalstjenlighed.

Det kan i denne Forbindelse fremhæves, at naar der i nærværende Bog kan synes at være slaaet saa stærkt til Lyd for Præmieringen gennem den indgaaende Omtale af dette Systems Anvendelse og Fordele, er det ingenlunde Hensigten at fremhæve denne Fremgangsmaade paa Bekostning af Anvendelsen af rottetdræbende Midler. Som præciseret andetsteds i Bogen (Side 77) kan Anvendelsen af sidstnævnte *hurtigere* end Præmieringen hidføre et Resultat, men Præmieringen bør dog ikke derfor lægges til Side som en unyttig Fremgangsmaade, saaledes som Tilfældet under den foregaaende Lov. Det er derfor en af nærværende Bogs Opgaver saavel at henlede Opmærksomheden herpaa som paa den Omstændighed, at Præmieringen er en Fremgangsmaade, der — i Rottebekæmpelsens Tjeneste — endnu ikke har været iværksat paa rette Maade, nemlig med en tilstrækkelig stor Præmie og under Anvendelse af fornøden Publikation, Plakatopslag og Annoncering, saaledes at man har kunnet vente sig et virkeligt betydningsfuldt Resultat.

Paa analog Maade bør de i Bogen fremførte statistiske Oplysninger lige saa lidt lægges til Grund for en Sammenligning mellem de enkelte *Udryddelsesmidler* indbyrdes. Der tør ikke paa Basis af enkelte Midlers hyppige Anvendelse i Forhold til andres drages nogen særlig Slutning om disses Fortrin eller om, at de bør finde Anvendelse i *enhver* Kommune til Udelukkelse for Anvendelsen af andre Midler.

Tværtimod fremgaar det af omstaaende Statistik, at lokale Forhold

og forøvrigt flere andre Momenter enten kan forøge eller forringe et hvilket som helst Udryddelsesmiddels Virkeevne, saaledes at det kan føre til endog stærkt varierende Resultater indenfor forskelligartede Lokalteter. Dette Forhold er, især for Københavns og Frederiksbergs Vedkommende, belyst i en af Københavns Sundhedskommissions Overingeniør, Dr. tecn. Holger Schmidt udarbejdet Lokalvejledning om Rotteudryddelsen i nævnte Kommuner. I det sidste Afsnit: »Forskellige Oplysninger og Bemærkninger«, i hvilket der anføres korte Udtog af en Række Skrivelser fra Stadsfysikus i Kristiania, fra Stockholms Stadskansli, fra Havnedirektøren i København og forskellige københavnske kommunale Institutioner, fra Gentofte Kommune, samt fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Serumlaboratoriums Forstander, Prof. C. O. Jensen, vedrørende Anvendelsen af forskellige rottedråbende Midler, er de forskellige Udtalelser vedrørende hvert af disse for sig saa stærkt divergerende, at det samme Middel snart anbefales, snart misrekommanderes.

Giver nærværende Bogs Statistik end autentiske Tal for, hvad der er opnaaet i hver enkelt Kommune ved de forskellige Midler, maa disse Tal ikke ubetinget tages som en Borgen for, at paagældende Midler anvendte i enhver Kommune er i Stand til at hidføre lignende Resultater.

Kort udtrykt, er de Slutninger, der kan drages af Lovresultaterne, disse, at den nugældende danske Lov i det hele og store er inde paa den rette Vej henimod det store Samfundsproblems Løsning, der kun kan naaes gennem enig Optræden, gennem Samarbejde mellem Stat, Kommune og Grundejere og gennem Anvendelsen af alle de til Raadighed staaende Kampmidler og Fremgangsmaader, af hvilke intet eller ingen bør forsmaas, men anvendes eller udelades alt efter det lokale Behov.

Har Lovens Gennemførelse end krævet store Udgiftssummer, en Udgift, der dog vil forringes betydeligt Aar for Aar, og har end dens Gennemførelse medført forskellige uheldige Forhold og forskellige Misforstaaelser m. H. t. Foranstaltningernes administrative Ordning m. m., Forhold som det er den kommende Lovrevisions Opgave at afhjælpe paa Basis af de gjorte Erfaringer, saa kan dog Lovens Hovedopgave: »Kampen mod Rotterne« fremvise et smukt Resultat.

Maatte blot Regering og Rigsdag fortsætte det nyttige Lovgivningsarbejde i Erkendelse heraf, og maatte Lovens Revision resultere i en forbedret Lov i den nugældende Lovs Skikkelse, vil Formaålet med »Kampen mod Rotterne«, Rotteplagens Ophør, ikke længere ligge saa fjernt.
