

N:o 2.

Ank. till Riksd. Kansli den 10 Mars 1882, kl. 2 e. m.

*Första Kammarens Andra Tillfälliga Utskotts Utlåtande N:o 2,
i anledning af väckt fråga om utfärdande af förbud mot
försäljning af s. k. fosfortändstickor.*

Uti en till Utskottet remitterad motion (N:o 25) har Herr *Bengt Rääf* föreslagit, att Riksdagen måtte uti underdånig skrifvelse anhålla, att Kongl. Maj:t täcktes, efter vederbörandes hörande, taga i nådigt öfvervägande, om icke, i likhet med hvad inom åtskilliga andra länder egt rum, förbud emot försäljning af så kallade fosfortändstickor från och med ingången af nästkommande år bör utfärdas.

Såsom skäl till sitt förslag har motionären hufvudsakligen anført, att, ehuru genom Kongl. förordningen den 7 Januari 1876, angående vård och försäljning af arsenik samt af andra giftiga ämnen och varor, noggranna och i flera fall ganska stränga föreskrifter äro meddelade i ändamål att förekomma deras missbruk, det giftiga ämnet *fosfor* likväl i ganska betydliga qvantiteter tillhandahålles den stora allmänheten i form af fosfortändstickor, hvilka, oaktadt uppfinningen af så kallade säkerhetständstickor numera gjort användandet af den giftiga fosfor till tändstickor obehöfligt, fortfarande i högst betydlig mängd inom Sverige försäljas och förbrukas. I den mån förenämnda författning försvärat åtkomsten af andra gifter, hade deremot den ymniga tillgången på fosfortändstickor underlättat förgiftningsförsöken. Kännedomen derom att fosfortändstickor kunna för sådana brottsliga försök med framgång användas, hade ock på senare åren blifvit allt mera allmän, och från flera delar af landet erfar man, att från tändstickor afskrapad fosfor gan-

ska ofta för brottsliga ändamål användes, bland annat, såsom medel att fördrifva foster. Ehuru icke på långt när alla de fall blifva upptäckta, der fosforförgiftning eller försök dertill egt rum, ådagalade dock de rättsmedicinska undersökningarne, att fosforförgiftning under senare åren vore i ständigt tilltagande. Genom dessa undersökningar hade nemligen blifvit ådagalagdt, att sådan förgiftning med dödlig utgång egt rum:

År 1878 i 9 fall,
 » 1879 i 16 »
 » 1880 i 17 »
 » 1881 i 22 »

I de flesta af dessa fall hade ogift qvinna intagit från fosfortändstickor afskrpad fosfor, i afsigt att fördrifva sitt foster, hvarvid hon sjelf fått sätta till lifvet i följd af akut fosforförgiftning.

Men förutom de brott, hvilkas utförande fosfortändstickorna sålunda underlätta, gifvo de äfven ganska ofta anledning till andra olyckor. Ofta uppkomme eldsvådor till följd deraf att sådana tändstickor antingen af vårdslösa menniskor tappades bland eldfångda ämnen, dem de vid minsta friktion antända, eller af råttor kringdragas och inkomma på ställen, der de likaledes gifva upphof till eldsvådor. I saknad af nödig kännedom om alla de olycksfall, hvartill fosfortändstickorna gifvit anledning, kunde väl omfånget deraf icke angifvas.

Motionären hyste dock den öfvertygelsen, att tiden vore inne att följa de staters exempel, hvilka utfärdat förbud mot användande af fosforstickor. Detta borde så mycket hellre ske i Sverige, som tillverkningen af säkerhetständstickor här vunnit den största hittills kända fulländning, hvartill komme att ett förbud mot fosfortändstickor icke, såsom fallet må hända vore i åtskilliga andra länder, skulle förorsaka behof af införsel från utlandet af de oskadliga säkerhetständstickorna, hvilka hvarken äro giftiga eller sjelfantändande. Skilnaden i pris på dessa olika slags stickor vore dessutom numera så ringa, att den icke borde kunna åberopas såsom skäl för fosfortändstickornas användande. Motionären förutsåge visserligen att den invändning mot hans förslag komme att göras, att bifall dertill vore stridande mot näringsfriheten; men derpå kunde svaras, att samma invändning kunde göras mot förbudet för åtskillige andra näringsidkare, t. ex. tapetfabrikanter, tillverkare af mattor och andra tyger m. fl. att i sina fabrikat inblanda gifter. Här vore icke fråga om förbud för tändsticksfabrikanter att tillverka och försälja tändstickor. Frågan gälde blott att förbjuda dem tillverka varan af ett så giftigt och farligt ämne, som fosfor. Motionären vore

ock öfvertygad, att de svenska tändsticksfabrikanterne skulle hafva fördel af förbudet mot användande af den giftiga fosforen, då de finge desto större afsättning på säkerhetständstickorna, samt att afsättningen af de svenska säkerhetständstickorna äfven i andra länder skulle ökas i den mån kännedomen spriddes derom, att fosforstickorna, såsom skadliga, blifvit inom Sverige förbjudna.

Utskottet, som sökt att förskaffa sig nödiga upplysningar för den sålunda väckta frågans bedömande, har dervid erfarit, att den vanliga, till färgen hvita eller ljusgula fosforen vid 40 graders värme tänder sig och förbrinner, under stark ljusutveckling, till fosforsyra, hvilken i luften sprider sig som en tjock hvit rök. Detta slags fosfor är ett ämne, som knappast af något annat öfverträffas i giftighet. Men genom upphettning, utan lufttillträde, till 160—250 grader förvandlas den vanliga fosforen till s. k. *amorf* eller *röd* fosfor, som har helt andra egenskaper. Den *röda* (amorfa) fosforen occideras icke i luften, *är ej giftig* och antändes först vid 260 graders värme. Då så kallade strykstickor först började tillverkas användes dertill uteslutande den hvita, giftiga fosforen, hvilket fortfor ända till dess Fabrikören Lundström i Jönköping på 1850-talet uppfann de s. k. säkerhetständstickorna, hvilken uppfinning på sin tid ansågs så vigtig, att densamma vid den stora expositionen i Paris 1855 utmärktes med silfvermedaljen. Vid tillverkningen af de s. k. säkerhetständstickorna doppas dessa först i upplöst paraffin-vax och sedermera uti sjelfva tändsatsen, i hvilken *icke ingår* någon fosfor. Tändsatsen utgöres nemligen till sin hufvudsakligaste del af förbrännande salter, såsom kali m. m. Såsom bekant är, sker antändningen af dessa stickor genom deras gnidning mot det s. k. plånet, hvilket är bestruket med en blandning, hvori ingår *röd* fosfor. Dessa tändstickor äro följaktligen giftfria och kunna icke fatta eld genom sjelfantändning.

De vanliga fosfortändstickornas många farliga egenskaper voro redan på 1850-talet kända. Den Lundströmska uppfinningen af säkerhetständstickor föranledde därför medicinska akademien i Paris att tillsätta en kommission af trenne framstående vetenskapsmän för att afgifva yttrande angående de olika tändstickornas företräde eller faror. Denna kommission kom till följande slutsatser, hvilka af den medicinska akademien adopterades:

1:o) De fosforångor, hvilka utvecklas i fosfortändsticksfabriker utöfva ett skadligt inflytande på arbetarnes helsa och förorsaka ofta en sjukdom, bekant under namnet »*fosfornekros*»;

2:o) Den antändliga massa, som finnes på fosfortändstickorna, åstadkommer farliga förgiftningar när den införes i magen. Denna massa —

som är tillgänglig för hvar man, och hvilken redan försakat ett stort antal sjelfmord och förgiftningar — är en allmän fara, hvilken det är nödvändigt att med det snaraste undanrödja;

3:o) De tändstickor, hvilka äro tillverkade med *röd* fosfor, eller utan fosfor, innehålla icke något giftigt ämne; deras fabrikation medför icke heller för arbetarne de faror, som vidlåda tillverkningen af de vanliga fosfortändstickorna;

4:o) Komitén utalar därför den önskan, att man måtte vid tändsticksfabrikationen använda ren *röd* fosfor, i stället för den hvita, eller ock en tändmassa utan fosfor, hvare intet gift är inblandadt; och att regeringen måtte utfärda ett förbud mot tändstickor med *hvit* fosfor.

Oaktadt de i detta utlåtande sålunda framställda åsigter, fortgår visserligen ännu inom Frankrike tillverkning och förbrukning af vanliga fosfortändstickor, hvartill orsaken förnämligast torde få sökas i den omständigheten, att bruket af fosforstickor i Frankrike hade fått en alltför allmän spridning, innan säkerhetständstickorna uppfunnos, i följd hvaraf fabrikanter och försäljare af vanliga tändstickor, som trott sin industri hotad genom uppkomsten af säkerhetständstickorna, gjort allt hvad de förmått att genom skriftliga uppsatser öfvertyga såväl allmänheten som administrationen att fosfortändstickorna icke innehålla några giftiga ämnen eller i öfrigt medföra någon fara. Dessutom har alltsedan år 1872 tillverkningen af tändstickor inom Frankrike varit monopoliserad åt ett bolag, som icke är underkastadt någon konkurrens och följaktligen icke har något intresse af att införa några förbättringar i tändsticksfabrikationen, då bolaget är berättigadt att för sina dåliga fosfortändstickor erhålla betalning efter fastställd mycket hög taxa.

Äfven inom Sverige gick det till en början långsamt att införa ett allmännare bruk af säkerhetständstickor. Ännu i början af 1860-talet fördes inom pressen liffig tvist i detta ämne mellan framstående vetenskapsmän, å ena, samt fabrikanter af fosfortändstickor å den andra sidan. De förre ådagalade klarligen fosfortändstickornas farliga egenskaper, de senare förnekade dem. I allmänhet bedrefs tändsticksfabrikationen på den tiden inom Sverige i ringa omfattning och ofta som husslöjd. Ända till år 1850 funnos inom Sverige icke mera än 6 tändsticksfabriker (alla för tillverkning af fosfortändstickor) med 287 arbetare, och deras tillverkning afsåg uteslutande inhemsk förbrukning. År 1860 uppgick antalet fabriker till 14, med en arbetspersonal af 1167 personer, och först detta år förekom utförsel af tändstickor. Men vid denna tid synes ock den svåra sjukdomen *fosfornekros*, hvilken redan 1855 någon gång

inom Sverige yppat sig, hafva oftare förekommit bland fabriksarbetarne, så att vid 1862—1863 års riksdag af enskild motionär fråga väcktes om vidtagande af åtgärder till förekommande af denna ohyggliga sjukdom.

Af Allmänna Bevärs- och Ekonomi-Utskottets i anledning af denna motion afgifna Betänkande N:o 32 af den 12 Januari 1863 inhemtas, att under åren 1858—1862 på Kongl. Serafimerlasarettet härstädes behandlats 13 fall af sjukdomen, utaf hvilka 7 från Finland, 5 från Stockholm och 1 från Örebro stad. Äldre personer hade i allmänhet deraf angripits först efter längre tids, 8 à 9 års, arbete med tändstickstillverkningen, men barn efter 2 à 3 år. Då sjukdomen således vore temligen sällsynt, ansåg väl Allmänna Bevärs- och Ekonomi-Utskottet, att tändstickstillverkningen ej borde blifva föremål för särskild lagstiftning mera än andra handteringar, såsom blyhvitts-, svafvelsyre- och tapetfabriker samt andra handverk, der arsenik och qvicksilfver till ej obetydlig del ingå bland råämnena; men med afseende på sjukdomens svåra beskaffenhet ansåg dock Utskottet, att den gjorda framställningen icke borde helt och hållet lemnas utan afseende. Utskottet hemställde därför, på anförda skäl, att Rikets Ständer måtte göra underdånig framställning derom, att Kongl. Maj:t, i sammanhang med frågan om utfärdande af lag angående sundhetsförhållandenas ordnande i riket, hvilken fråga då var på Kongl. Maj:ts pröfning beroende, täcktes taga i öfvervägande hvilka föreskrifter i ändamål att förekomma sjukdomen *fosfornekros* ansågs böra i nämnda lag inflyta; och blef denna hemställan af Rikets Ständer bifallen.

Sjukdomen *fosfornekros* synes emellertid under de följande åren antagit sådan utsträckning, att Kongl. Maj:t utan sammanblandning med frågan om utfärdandet af lag rörande sundhetsförhållandenas ordnande (hvarom först år 1874 utkom den s. k. Helsovårdsstadgan) företog ärendet till pröfning, samt under den 18 Februari 1870 utfärdade nådig Förordning »angående hvad vid tillverkning af tändstickor eller andra tändmedel, för hvilkas beredning vanlig fosfor användes, skall iakttagas till förekommande af käkbensbrand (*fosfornekros*) bland arbetarne». De viktigaste bland de stadganden, som innefattas i nämnda Kongl. förordning, synas vara följande:

- att tillverkning af tändstickor med vanlig hvit eller gul fosfor icke får ega rum utom i därför inrättad fabrik;
- att sådan fabrik icke får drifvas, med mindre egaren eller för fabriken anställd föreståndare styrkt sig ega noggrann kännedom om de råämnen, hvilka till tillverkningen begagnas;

- att särskilda rum vid fabriken skola finnas för:
- a) tändsatsens beredning och stickornas doppning,
 - b) stickornas torkning, och
 - c) deras inpackning; samt att i hvarje af dessa rum kraftig luftvexling skall på föreskrifvet sätt åstadkommas;
- att dessa rum skola hafva minst 10 fots höjd och en golfyta af åtminstone 30 qvadratfot för hvarje der sysselsatt arbetare, samt väggar strukna med oljefärg och golf belagda med asfalt, cement eller tätt slutande stenskiifvor;
- att tändmassans beredning och stickornas doppning icke må verkställas annorstädes än under därför anbragta draghufvar, satta i förening med luftvexlingsapparaten;
- att fabriken förråd af fosfor skall i särskildt frostfritt rum förvaras under föreståndarens lås och nyckel;
- att vid tändmassans beredning eller stickornas doppning icke må användas arbetare, som ej fyllt femton år; och att ingen må med dessa arbeten sysselsättas längre tid, än sex månader i sender, eller, efter det han upphört med sådant arbete, dertill å nyo användas förrän minst två månader förflutit, utan att någon för helsan skadlig inverkan af arbetet försports;
- att för detta ändamål skall vid fabriken föras särskild bok, der för hvarje arbetare antecknas hans namn och ålder samt dagen då han vid ett visst slag af göromålen anställdes och dagen då han dermed upphörde;
- att föreståndaren skall tillse, att de arbetare, som sysselsättas med tändmassans beredning och stickornas doppning, torkning och inpackning, bära särskilda arbetskläder, hvilka, när arbetet slutar, i särskildt rum afläggas, samt att rent vatten finnes att tillgå, hvarmed dessa arbetare kunna, efter slutadt arbete, skölja munnen och, med användande af tvål eller såpa, som fabriken egare bekostar, tvätta ansigte och händer, innan arbetarne från fabriken sig begifva eller der hålla måltid;
- att icke i de rum, der förenämnda arbeten verkställas, arbetarne må sig uppehålla längre tid, än arbetet hvarje gång erfordrar, eller mat eller annat förtäras, så ock att dessa rum icke heller till boningsrum, sofstellan eller förvaring af matvaror eller kläder användas;
- att minst en gång hvar tredje månad läkare, som af fabriken egare aflönas, skall verkställa noggrann besigtning å alla der anställda arbetare, derom anteckning skall göras i den bok, hvarom ofvan är nämndt; samt

att arbetsrummen och dervarande bord och arbetsställen skola minst en gång hvarje dag rengöras, golf och väggar åtminstone hvar fjortonde dag aftvättas, sopor och affall ofördröjligen förbrännas, samt tvätt- och sköljvatten i särskild djup brunn uttömmas.

Efter att sålunda hafva redogjort för de åtgärder, som hittills blifvit i Sverige vidtagna för att i möjligaste måtto vid fabrikationen skydda arbetarne för de menliga följderna af fosforens användande, anser sig Utskottet böra upplysa, att ungefärligen enahanda föreskrifter på flera ställen i utlandet blifvit meddelade. Det synes väl sannolikt, att dessa föreskrifter, hvad Sverige beträffar, i väsentlig mån verkat derhän, att käkbensbrand eller s. k. fosfornekros på senare tiden mera sällan förekommer; men i vissa andra länder synes man icke funnit annan fullt tillfredsställande hjälp deremot, än förbud mot all fabrikation af fosfortändstickor. Åtminstone tyckes detta hafva varit förhållandet i Finland och Danmark. I det förra landet utfärdades redan den 21 Juli 1865 en kejslerlig förordning, som innehöll ungefär enahanda föreskrifter som dem, hvilka innefattas i förenämnda Kongl. förordning af den 18 Februari 1870. I berörda kejslerliga förordning föreskrefs derjemte, att såväl vid försändning som i upplag tändstickor skola hållas uti starka och väl tillslutna lådor eller kärl, och att dylika upplag ej må tillåtas i rum, der matvaror förvaras, att fosfortändstickor, som i bodlokal hållas till salu, böra der förvaras i slutna kärl af jernbleck eller annat ej antändligt ämne, samt att å hvarje parti, som försäljes, skall finnas fabriksstämpel och påteckning »farliga», »waaralliset». Men redan den 13 November 1872 utkom en kejslerlig kungörelse, som, i anledning af ekonomidepartementet i kejslerliga senaten för Finland derom gjorda och af generalguvernören tillstyrkta framställning, upphäfdde förordningen af den 21 Juli 1865 samt i stället stadgade, att tillverkning och försäljning af tändstickor med hvit fosfor inom Finland skulle vara förbjuden från och med den 1 Januari 1874. Af den kejslerliga kungörelsen kan väl icke inhemtas, hvilka förhållanden, som samverkat till utfärdandet af förbudet; men Utskottet antager, att de varit ungefär desamma, som föranledt danska riksdagen att godkänna det af justitieministeriet i December 1873 framlagda »*Forslag til Lov om Forbud mod visse Tændstikker m. m.*». Enligt de vid detta lagförslag fogade »*Bemærkninger*» grundade justitieministeriet sitt förslag på följande tre hufvudskäl:

1:o) att fabrikationen af »*Svovlstikker*» (d. v. s. fosfortändstickor) är utomordentligt farlig för de dervid sysselsatte arbetare, i det att den dertill begagnade fosfor, förutom andra sjukdomsfall, framkalla en

sjuklighet och destruktion af arbetarnes tänder och käkar (fosfornekros), hvilken ofta kan vara lifsfarlig.

Justitieministeriet har härvid omständligt uppgifvit förhållandet med förenämnda sjukdoms uppträdande i Danmark samt de förslag, som af den Polytekniska anstaltens Bestyrelse blifvit framställda till förebyggande af fosfornekros vid fabrikerna, hvilket allt desto hellre här torde kunna förbigås, som det Kongl. Danske Sundhetskollégium i afgifvet utlåtande ansett ändamålet icke dermed kunna vinnas, *utan i stället tillrådit att förbud* måtte utfärdas mot tändstickor, som innehålla hvit fosfor. Sundhetskollégiet har i detta hänseende erinrat, att den fara, för hvilken arbetarnes helsa och lif utsättes vid fabrikation af fosforfriktionsstickor, har varit känd ända från denna fabrikations begynnelse och har, trots alla fabrikationsreglementen samt förebyggande anstalter och påbud, fortfarit att yttra sig år för år i nya fall af fosfornekros o. s. v., likasom den otvifvelaktigt komme att fortfara så länge det icke blifvit klart för arbetarne, att deras egen allvarliga medverkan är alldeles nödvändig, om faran skall kunna afvändas. Faran uppstode nemligen dels derigenom att arbetarne inandas den uppstigande fosforången, dels derigenom att något af fosforsatsen kommer in i munnen och blandas med munvätskorna; och största delen af förgiftningstillfällena kunde antagas följa af sist anförda orsak. De häremot anbefalda förhållningsregler ginge förnämligast ut på tvättning, sköljning af munnen, rensning af tänderna och dylikt, men erfarenheten visade, att det hvarken varit möjligt att få arbetarne till att i längden af egen drift efterfölja dessa regler, eller förmå fabrikanterne att utöfva en verksam och stadig tillsyn härmed; och denna arbetarnes och fabrikanternes likgiltighet i detta hänseende läte sig näppeligen ändra. Faran härvid vore i synnerhet stor, när, såsom ofta är fallet, en mängd barn användas i fabrikerna, enär orenligheten och likgiltigheten naturligtvis är större hos barn, än hos de vuxne, och de derjemte lättare duka under för giftet och dess farliga verkningar. Den åsigt vunne därför ständigt mer insteg hos de vid dessa fabriker anställda läkare, att den enda räddningen mot det ifrågavarande onda är ett absolut förbud mot fabrikation af tändstickor, vid hvilkas tillverkning brukas hvit fosfor.

2:o) *ett fosforstickorna begagnas såsom förgiftningsmedel*, hvarpå såsom bevis anfördes, att bland 32 förgiftningsmål, som under åren 1857—1872 förevarit hos Högsta Domstolen, uti ej mindre än 18 fall varit använde svafvelstickor såsom förgiftningsmedel, under det att i 5 fall nyttjats fosforpiller och i 9 fall andra giftmedel. Det Danske Sundhetskollégium

hade derjemte upplyst, att det nästan hvarje år inkomme till kollegiet ett eller flera mål, i hvilka förgiftning varit försökt derigenom att satsen, som skrapats från svafvelstickorna, kommit i kaffe eller andra matvaror; men då försöket i de flesta fall misslyckas, i det att lukten röjer giftet, och mängden af den iblandade fosforen sällan är stark nog, vore det all grund att förmoda, att det funnes icke så få tillfällen, hvarom intet komme till kollegiets kunskap, likasom det också funnes grund till den fruktan, att vid några tillfällen förgiftningen lyckas, utan att justitiens uppmärksamhet leddes derpå, eftersom symptomerna af en akut fosforförgiftning ofta äro af sådan beskaffenhet, att de hos dem, som icke kände nogare till dem, lätt antagas härröra från andra orsaker.

3:o) att svafvelstickorna spelade en betydlig roll med hänseende till brandskador, hvilket vore så allmänt känt, att det icke behöfde något bevis. Ministeriet ville dock meddela några upplysningar, inhemtade från Bestyrelsen för de allmänna brandförsäkringsverken för landet och städerna. Af 2:ne bifogade öfversigtstabeller för tiden från den 1 April 1862 till den 1 April 1872, angående de med svafvelstickor under dessa år förorsakade eldsvådor, syntes, att af de 5,041 brandskador, som inträffat inom landets brandförsäkringsverks område under dessa 10 år, 221 bevisligen föranledts af tändstickor, under det all sannolikhet förefunnes att samma förhållande egt rum vid 70 andra tillfällen, så att det kunde antagas att vid 291 tillfällen, eller i 5 procent af samtliga eldsvådorna, branden förorsakats af svafvelstickor. Antalet eldskador, som förorsakats af tändstickor, hade stigit betydligt, nemligen från 15 under åren 1862—1863 till 30 under 1871 och 1872 samt till 45 under åren 1872—1873 och till 31 under de 5 månaderna April—Augusti 1873. Derjemte har anmärkts, att orsaken till inträffade eldsvådor endast upptäcktes vid omkring 72 tillfällen af 100, och att af de 28 procent, eller 1,400 brandskador under förenämnda tio år, hvilkas uppkomst icke är upplyst, man kunde antaga att en stor del varit förorsakade af svafvelstickor.

Af öfversigterna framginge, att det i en alldeles öfvervägande grad vore barn, som förorsakat eldsvådor med svafvelstickor, och i synnerhet småbarn. Af de för tio-års-perioden 1862—1872 omnämnda 291 eldsvådor voro 34 förorsakade af barn mellan 10 och 15 år och 198 af barn under 10 år, medan endast 59 orsakats af personer öfver 15 års ålder; af de 1872—1873 genom svafvelstickor förorsakade 45 eldsvådor voro 36 anstiftade af barn under 10 år, 6 af barn mellan 10 och 15 år och endast 3 af äldre personer; och af de under April—Augusti 1873 uppkomna

31 eldsvådor voro 17 förorsakade af barn under 10 år, 6 af barn mellan 10 och 15 år och 8 af äldre personer.

Beträffande förhållandet i städerna, så föreföllo der icke så många eldsvådor, förorsakade af svafvelstickor, som på landet. Af de i städernas brandförsäkringsverk försäkrade byggnader hade under åren 1862—1872 inträffat 1,073 brandskador, deraf 40 eller 3 procent förorsakats af svafvelstickor. Utaf dessa 40 hade 24 orsakats af vuxna personer och 16 af barn, deraf 15 under 10 år.

Det vore otvifvelaktigt att alldeles liknande erfarenhet, som de två ofvannämnda brandförsäkringsanstalterna gjort, egde rum för andra sådana försäkringsverk; och justitieministeriet hade också mottagit framställning från det Fyenske Brandassuranssällskap om det icke kunde träffas anstalter mot den brandfara, som de vanliga svafvelstickorna förorsakade. I öfrigt erinrades, att det härvid icke blott vore fråga om att förekomma den materiella förlusten af eldsvådorna, utan också om de andra olyckor, som de förorsakade, förnämligast de många tillfällen då barn inbrändes eller på annat sätt skadades i följd af svafvelstickornas lättantändlighet.

Utskottet har här framlagt hufvuddragen af det Danska Justitieministeriets i förevarande ämne afgifna, temligen vidlyftiga och i många hänseenden särdeles upplysande och intressanta »Bemærkninger», som åtföljde det framlagda lagförslaget som af riksdagen och regeringen oförändradt antogs, och hvarå lag utfärdades den 14 Februari 1874 och hvars första paragraf i öfversättning lyder:

»Efter den 1 Januari 1875 förbjudes det här i landet att förfärdiga tändstickor, i hvars tändsats det finnes hvit fosfor, eller andra tändstickor än sådana, som äro bestämda till att afstrykas på särskilda dertill inrättade strykpån. Det förbjudes äfven från samma tid att här i landet införa och efter den 1 Juli 1875 att här i landet sälja tändstickor, hvars förfärdigande i enlighet med det ofvanstående är förbjudet.»

Utskottet håller före, att flera af de i förutnämnda »Bemærkninger» framställda förhållanden äfven hafva sin tillämpning på Sverige. Det må väl vara obestridligt, att *fosfornekros* inom Sverige under de senare åren i betydlig grad minskats, och detta lyckliga förhållande torde visserligen i väsentlig mån hafva sin grund i de föresrifter, som meddelats uti Kongl. förordningen den 18 Februari 1870; men orsaken dertill torde ock till någon del ligga i den omständigheten, att förbrukningen af säkerhetsständstickor inom landet på senare åren i hög grad tilltagit, och att antalet af de fabriker, som numera tillverka fosfortändstickor, år för år minskats, så att de numera utgöra ett fåtal mot fabri-

kerna för säkerhetständstickor. Men, om ock fosfornekros numera sällan förekommer, torde dock de skäl, som i det Danska Justitieministeriets framställning anförts, rörande omöjligheten att utöfva fullt tillfredsställande tillsyn öfver de gifna föreskrifternas iakttagande, äfven på Sverige icke sakna all tillämpning.

Beträffande åter de *eldsolyckor*, som förorsakats genom fosfortändstickor, så saknas för Sverige all statistik i detta hänseende. Det är dock, genom de underrättelser pressen derom icke sällan meddelar, allmänt känt, att en stor mängd eldsvådor förorsakats genom ovårdsamt begagnande af tändstickor och icke sällan torde brandskador, hvilkas uppkomst icke kunnat utredas, hafva sin grund deri att sådana stickor blifvit tappade eller af andra orsaker inkommit bland bränbara ämnen, samt sjelfantändts. Man bör nemligen ihågkomma, att den hvita fosforen, såsom ofvan är nämnt, antändes redan vid 40 graders värme. Utskottet anser sig därför med all sannolikhet kunna antaga, att, i fråga om eldsvådors uppkomst i följd af fosfortändstickor, förhållandena i Sverige äro ungefär lika med de danska.

Hvad slutligen angår den i motionen framhållna omständigheten, att antalet *förgiftningar* genom användande af fosfortändstickor på senare åren är i starkt tilltagande, har Utskottet af de under sistlidna år inom Svenska läkaresällskapet hållna öfverläggningar, hvilka finnas intagna i tidskriften *Hygiea*, erhållit full bekräftelse på motionärens i detta hänseende gjorda uppgifter; och Utskottet tillåter sig därför att ur nämnda tidskrift i korthet sammanfatta de åsigter i detta ämne, som inom Svenska läkaresällskapet gjort sig gällande.

Vid sällskapets sammanträde den 12 April sistlidna år fästade Herr Generaldirektören *N. J. Berlin* sällskapets uppmärksamhet derpå, att bruket af fosfortändstickor visat sig medföra så stora faror, att ett ingripande väl kunde anses berättigadt. Förgiftningar medelst fosforstickor hade blifvit allt mindre sällsynta; — vanligen sjelfmord eller rättare fall, i hvilka fosfor tagits såsom abortivmedel men i hvilka mödrarne äfven dött. Att talrika eldsvådor orsakats genom fosforstickor, vore bekant. Redan för omkring 20 år sedan hade mer än 80 eldsvådor af denna orsak anmärkts i vårt land. I fråga om förbud mot fosfortändstickorna ansåg Herr Generaldirektören att skilnaden i pris icke borde utgöra giltigt hinder; då fosforfria surrogat vore så billiga och goda, som de nu kunna köpas. Sant vore visserligen, att man icke vore frestad att stoppa dessa stickor, såsom fosforstickorna, lösa i fickan; men detta vore intet fel. Redan fosforstickornas afdunstning

vore sannolikt ohelsosam; det behöfdes ej stor fosformängd för att göra skada.

Rättskemisten Herr Professoren *N. P. Hamberg* ansåg den af Herr Berlin väckta frågan vara af särdeles stor vigt, hvarför han erbjöd sig uppställa och i sällskapet redogöra för de fosforförgiftningsfall, som under senaste åren i vårt land förekommit. Dessa förgiftningar ökades alltjemt till antalet, under det att arsenikförgiftningar aftogo i frekvens. De drabbade mest unga flickor, hvilka intagit fosfor såsom abortivmedel. Egendomligt nog syntes fosfor känd såsom sådant medel i alla Sveriges delar. Af under året (till den 12 April) inkomna 14 remisser hade 5 eller 6 angått fosforförgiftning. Herr Hamberg önskade för sin del lifligt att fosforstickorna blefvo förbjudna; de användas oftast vid förgiftningarne. Sällan funnes någon räddning; ofta plågades den förgiftade under en vecka.

Sedan Herr Hamberg vid nästföljande sammanträde aflemnat den af honom utlofvade redogörelsen för fosforförgiftningsfallen under de senare åren, förekom ärendet å nyo den 26 April. Denna redogörelse innefattades i 2:ne tabeller, af hvilka den första innehåller ett sammandrag öfver antalet förgiftningar, dels af arsenik, dels af fosfor, under åren 1872—1880. Den senare tabellen upptager fosforförgiftningsfallen under 1880 med uppgift för hvarje särskildt fall om de förgiftades namn, ålder, tiden för deras insjuknande, död och obducering, giftets form, symptom under sjukdomen, iakttagelser vid obduktionen m. m.

Af den förstnämnda tabellen inhemtas, att förgiftningsfallens antal varit

	af arsenik:	af fosfor:
år 1872	23	7
1873	33	7
1874	32	6
1875	31	5
1876	20	12
1877	29	10
1878	23	9
1879	28	16
1880	11	19

och efter de upplysningar, Utskottet från Kongl. Medicinalstyrelsen erhållit, hafva under år 1881 förgiftningarne med *arsenik* varit 15 och med *fosfor* 22.

I anledning af de i dessa tabeller meddelade uppgifter förekom en diskussion, hvilken till större delen var af vetenskapligt innehåll, så-

som rörande symptomerna under sjukdomen, iakttagelser vid obduktionen, medlen att iakttaga dödsorsaken o. s. v. Men derjemte yttrades, bland annat, att under åren 1866—1877 inträffat 240 fall af dödlig förgiftning, d. v. s. i medeltal 48 per år, och att af dessa förgiftningar 165 varit försakade af arsenik och 16 af fosfor. Under denna period hade alltså arsenikförgiftningarne utgjort 64,58 % af alla konstaterade förgiftningsfall, men fosforförgiftningarne blott 6,66 %. Arsenikförgiftningarne hade alltså vid slutet af 1860-talet en mycket predominerande ställning. I slutet af 1870-talet hade detta väsentligen förändrats. Under åren 1876—1880 uppgingo förgiftningarne af arsenik till 111 och af fosfor till 64. Arsenikförgiftningens frekvens hade under sistnämnda period förminskats till $\frac{2}{3}$:delar af antalet under qvinvenniet 1866—1870; hvar emot fosforförgiftningarne fyrdubblats. Under 1866—1870 kommo på 100 arsenikförgiftningar 9,7 fosforförgiftningar, under 1876—1880 deremot 57,7.

Genom den utredning af frågan, som Utskottet sålunda sökt åstadkomma, torde vara till fullo ådagalagdt, att, om än sjelfva tillverkningen af fosforstickor icke för de dermed sysselsatte arbetare medför någon synnerlig våda, i fall de uti Kongl. förordningen af den 18 Februari 1870 meddelade föreskrifter noggrant iakttogos, förgiftningarne genom fosfortändstickor på senare tider i sådan grad tilltagit, äfvensom att de eldsvådor, som genom dylika stickor förorsakats, medfört så stora förluster af lif och egendom, att det är hög tid vidtaga kraftiga åtgärder till förekommande af de sålunda angifna farorna. Att, såsom motionären föreslagit, inskränka dessa åtgärder till ett förbud mot fosforstickors försäljning inom Sverige, anser Utskottet icke tillfyllestgörande. Så länge fabrikationen eller införsel af en vara är tillåten, är någon verksam kontroll mot varans spridning inom landet icke möjlig. Det må väl vara sannolikt att de få fabrikanter, som ännu sysselsätta sig med tillverkning af fosfortändstickor, komma att lida någon förlust genom förbud mot fortsättande af denna fabrikation; men en sådan förlust torde i de flesta fall kunna undvikas, om fabrikanten använder sina fabrikslokaler samt redskap och öfriga inventarier att i stället tillverka säkerhetständstickor. Men äfven om förluster af sådan beskaffenhet icke kunna undvikas, torde, när det allmännas väl står i fara, derpå icke kunna fästas något afseende. Enahanda är ock förhållandet med invändningen att en af den stora allmänheten begagnad nödvändighetsvara genom förbudet komme att fördyras. Hvad denna senare om-

ständighet beträffar, hyser Utskottet dessutom den öfvertygelse, att förbrukningen af fosfortändstickor är högst betydligt större än behofvet påkallar, och att deras utbyte mot säkerhetständstickor skulle minska förbrukningen af detta antändningsmedel, dels derigenom att säkerhetständstickorna, såsom inlagda i lådor, säkrare förvaras, dels därför att det högre priset framkallade större sparsamhet vid förbrukningen, dels ock emedan säkerhetständstickorna mera sällan än fosforstickorna slockna innan de blifvit fullt antända. Men i allt fall hyser Utskottet, såsom nyss är nämndt, den åsigt, att, om än någon fördyring kommer att ega rum, den enskilde måste underkasta sig den ringa uppoffring, som här är i fråga, för att afvärja de faror, som bruket af fosfortändstickor obestriddigen framkallar.

På grund af hvad sålunda blifvit anfördt hemställer Utskottet, att Kammaren för sin del måtte besluta,

att Riksdagen skall uti underdånig skrifvelse an- hålla, det Kongl. Maj:t täcktes, efter vederbörandes hö- rande, taga i öfvervägande om icke, i likhet med hvad inom åtskilliga andra länder egt rum, tillverkning, in- försel och försäljning af sådana tändstickor, i hvilkas tändsats finnes hvit fosfor, må, vid straff af lämpliga böter och varans konfiskation, varda förbjuden från den tid Kongl. Maj:t må finna för godt bestämma, samt att Kongl. Maj:t behagade derom utfärda allmän för- ordning, innehållande de föreskrifter, som i öfrigt må finnas erforderliga för ändamålets vinnande.

Stockholm den 10 Mars 1882.

På Utskottets vägnar:

W. Stråle.

Reservation:

af Friherre *Ericson*: »En Kongl. Förordning af den 18 Februari 1870 stadgar hvad som skall iakttagas vid tillverkningen af fosfortändstickor för att skydda arbetaren mot skadligt inflytande af denna fabrication, och i Utskottet har icke förnekats att denna förordning borde vara för sitt ändamål tillfyllestgörande, om dess efterlefnad handhafves.

Enligt nådiga instruktionen för Medicinalstyrelsen den 2 November 1877 tillhör det, enligt § 5, denna styrelse att egna vederbörlig uppmärksamhet åt och i underdånighet föreslå de författningar och åtgärder, som kunna tjena till förekommande af för helsan menliga inflytelser af vissa näringar och handelsvaror.

Då således författningar finnas, hvilka, om de tillämpas och efterföljas, synas väl egnade att förekomma och uppmärksamma de faror Utskottet ansett förknippade med tillverkning, försäljning och innehavande af s. k. fosfortändstickor, så har jag icke kunnat deltaga i det slut hvartill Utskottet kommit.»
