

## Nr 56

### *Utlåtande i anledning av motion om upphävande av lagen om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten.*

Andra lagutskottet har behandlat en till lagutskottet hänvisad motion, II: 342, av herr *Dickson m. fl.*, i vilken hemställts, »att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t måtte anhänga om förslag till upphävande av lagen om fluoridering av vattenledningsvatten».

Beträffande de skäl motionärerna åberopat till stöd för sin hemställan får utskottet, i den mån redogörelse därför inte lämnas i det följande, hänvisa till motionen.

Över motionen har utskottet i den ordning § 46 riksdagsordningen föreskriver inhämtat yttrande från socialstyrelsen. Yttranden har därjämte på utskottets begäran avgivits av Svenska tandläkare-sällskapet och Svenska läkaresällskapet.

Till utskottet har inkommit vissa handlingar från enskilda och organisationer.

### **Fluorens förekomst m. m.**

Fluor är ett grundämne, som i naturen förekommer kombinerat med olika andra ämnen som fluorföreningar. Mängden fluor i jordskorpan har av olika undersökare angivits till 0,03—0,08 procent. Fluoren förekommer övervägande i form av fluorit eller flusspat, apatit och kryolit men också i en rad andra mineral. Vulkaniska bergarter och lava är i regel fluorrika. Av de lösa jordarterna har glimmerrik lera den högsta fluorhalten, upp till 0,75 procent. Havsvattnets fluorhalt uppgår i oceanerna till 1—1,4 ppm (parts per million, dvs. ett milligram per kilogram). Ytvatten i insjöar och floder har låg fluorhalt, 0,1—0,2 ppm. I grävda brunnar med vatten från sand- eller gruslager är vattnet likaså i regel fluorfattigt, medan vatten från glimmerrika leror kan hålla 0,5—1 ppm fluor och mera. Källvatten och vatten från djupborrade brunnar är ofta fluorrikt. I mineralvatten uppgår ej sällan fluorhalten till 2—5 ppm.

I allmänhet har det vatten som i vårt land användes till dryck och för hushållsändamål låg fluorhalt. Man har beräknat att omkring 94 procent av tätortsbefolkningen i Sverige tillhandahålls vattenledningsvatten med lägre fluorhalt än 1 ppm och att omkring 64 procent av samma befolkning får vattenledningsvatten, vars fluorhalt understiger 0,2 ppm. Bland de orter, där vattenledningsvattnet har hög fluorhalt, må nämnas Eskilstuna, Hälsingborg och Uppsala.

Fluorhalten i växter är i regel låg och påverkas föga av variationer i jordens fluorhalt. Av de växtdelar som vanligen förtäres har té den högsta fluorhalten,

10—400 mg per kg torrt té. Potatis innehåller 0,85 mg fluor per kg samt äpplen, kål och sallad 0,05—0,08 mg per kg. I fråga om animala produkter är det främst skelettets delar och skalen från havsdjur som är fluorrika. Mjukdelar och kroppsvätskor har låg fluorhalt. Enligt beräkningar utförda vid statens institut för folkhälsan uppgår fluorhalten i den allmänna svenska kosten till i genomsnitt 0,9 mg per 3 000 kalorier, som är en normal daglig kaloriförbrukning för en vuxen person i vårt land.

Vid vissa industriella processer, främst i järnverk, aluminiumverk, tegelbruk, glasbruk och fabriker för fosfatgödselmedel, bortgår fluorider med rökgaserna. Gaserna kan direkt eller efter nedspolning med nederbörden påverka det organiska livet i omgivningen.

Fluoriderna är giftiga. I en med stöd av giftförordningen upprättad vägledande förteckning över gifter och vådliga ämnen upptas fluor såsom exempel på gift. Till de vattenlösliga fluoriderna hör bl. a. natriumfluorid.

Sedan 1920-talet har en rad undersökningar genomförts, främst i Amerikas Förenta Stater, rörande förhållandet mellan mängden fluor i dricksvatten och frekvensen tandkaries hos personer som druckit vattnet. Litteraturen om fluorens egenskaper inom odontologi och allmän fysiologi översteg redan för åtskilliga år sedan 7 000 arbeten. Undersökningarna skedde från början i orter, som hade av naturen fluorrikt vatten. För att studera inverkan på tänderna och andra fysiologiska verkningar av tillsats av fluorider till dricksvatten påbörjades 1945 fluorering av dricksvattnet i bl. a. staden Grand Rapids, Michigan, USA, med den närbelägna staden Muskegon som kontrollort, och i staden Newburgh, New York, med staden Kingston som kontrollort. Sedermera har liknande försök igångsatts i andra städer i USA samt även i andra länder. Undersökningarna har i de flesta fall numera slutförts och resultaten har offentliggjorts.

De flesta vetenskapsmän, som studerat fluorens inverkan på tänderna, anser sig ha konstaterat att en högre fluorhalt än normalt i dricksvatten medför en betydande kariesreduktion. Samtidigt har man funnit att fluorhalten i vattnet kan framkalla dental fluoros, dvs. en permanent missfärgning eller fläckning av tänderna i form av vita eller bruna emaljfläckar. Emaljfluorosen indelas vanligen i fyra huvudklasser: 1) *mycket lätt*, dvs. små pappersvita fläckar över en mindre del av emaljytan, i regel iakttagbara endast vid närmare undersökning; 2) *lätt*, dvs. större ogenomskinliga ytor, som täcker intill hälften av emaljytan; 3) *måttlig*, dvs. förekomst även av brunfärgade partier inom emaljen; samt 4) *stark* fluoros, dvs. förutom lättare former också rå ytstruktur samt gropar eller fåror i emaljen.

Då det gäller fluorens fysiologiska verkningar har talrika undersökningar redovisats rörande fluorens fördelning och omsättning i kroppen, fluorens utsöndring samt fluorupplagringen i ben och tänder. De toxiska (gift-) effekterna av fluor hänför sig främst till fluorens karaktär av enzymgift, dvs. dess hämmande effekt på de kemiska substanser, som medverkar vid omsättningen av näringsämnen i kroppen, främst äggvita, fett och kolhydrat. Kroniskt toxiska fluorverkningar kan i första hand väntas i skelettet, där upplagring av fluor äger rum, och i njurarna, där fluor

koncentreras. Den kroniskt invalidiserande fluorosen karakteriseras huvudsakligen av osteoskleros (benförtätning med förminskning av mörgrum och benkanaler). I fråga om njurskador är det njurinflammationer och stenbildning i njurarna som tilldragit sig intresse. Man har vidare misstänkt att fluor skulle kunna konkurrera med jod i sköldkörteln och därigenom påverka organets funktion. Undersökningar har vidare skett angående fluorhalten i moderkakan från gravida kvinnor för att utröna om och i så fall hur mycket av fluoriderna som övergår till fostret.

Andra former än vattenfluorering för att utnyttja fluorens karieshämmande effekt har prövats. Försök har sålunda skett med lokal fluoridbehandling genom pensling av tänderna, munsköljning och tandborstning med fluoridlösningar. Särskilt pensling med fluorpreparat har givit en avsevärd kariesreduktion, som dock visat sig bestå endast under begränsad tid efter behandlingen. Behandlingen bör dessutom ske under sakkunnig övervakning och är därför personalkrävande. Vidare har undersökningar utförts angående fluortillförsel genom tabletter, benmjöl och fluorerade livsmedel, såsom koksalt, mjölk eller mjöl. Sistnämnda undersökningar har hittills inte givit sådana resultat att fluortillförsel på dessa vägar synes för närvarande kunna komma i fråga som massprofylaktiskt medel.

### Gällande bestämmelser

#### *Lagen om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten*

Lagen, som antogs år 1962 och trädde i kraft den 1 januari 1963, bemyndigar Kungl. Maj:t eller den myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer att efter framställning av kommun medge, att fluor må på de villkor, som föreskrivs i medgivandet, i kariesförebyggande syfte tillsättas vatten som inom kommunen tillhandahålles genom allmän anläggning för vattenförsörjning. Med stöd av lagen har Kungl. Maj:t den 13 maj 1966 medgivit att fluor må i kariesförebyggande syfte tills vidare intill utgången av år 1971 sättas till vatten, som inom Norrköpings stad tillhandahålles genom det ena av stadens två vattenledningssystem. Såsom villkor för medgivandet har Kungl. Maj:t meddelat vissa angivna föreskrifter, bl. a. rörande fluorhalten, det tekniska genomförandet och kontrollen av verksamheten samt rörande odontologiska och medicinska undersökningar. Vidare har Kungl. Maj:t den 22 mars 1968 medgivit att fluor må — på de villkor som socialstyrelsen i varje särskilt fall föreskriver — i kariesförebyggande syfte tills vidare tillsättas vatten, som inom Landskrona, Västerås och Falun tillhandahålls genom respektive stads vattenledningssystem. Samtidigt med sistnämnda beslut har Kungl. Maj:t bemyndigat socialstyrelsen att i övriga fall efter hörande av fluorkommittén lämna sådant medgivande som avses i lagen.

#### *Övrigt*

Bestämmelser rörande beskaffenheten av vatten till dryck, matlagning m. m. finns i *hälsovårdsstadgan den 19 december 1958 (nr 663)* och *livsmedelsstadgan den 21*

1\* — *Bihang till riksdagens protokoll 1968. 9 saml. 2 avd. Nr 56*

december 1951 (nr 824). Däremot innehåller lagen den 3 juni 1955 (nr 314) om allmänna vatten- och avloppsanläggningar inte några bestämmelser om kvaliteten på det vatten, som tillhandahålles genom sådan anläggning.

I *hälsovårdsstadgan* upptages i 3 kap. om bostad den grundläggande bestämmelsen, att bostadslägenhet skall ha lätt tillgång till vatten i erforderlig mängd och av tillfredsställande beskaffenhet till dryck, matlagning och andra hushållsändamål (19 §). I 6 kap., som handlar om vattenförsörjning och vattenundersökning m. m., stadgas att brunn, vars vatten användes bl. a. till dryck, matlagning eller annan beredning av livsmedel, skall vara belägen på betryggande avstånd från anläggning, som kan menligt påverka vattnet, och inrättad så att dagvatten och orenlighet förhindras intränga däri (29 §). Anläggning för uppfordring, rening, förvaring och överföring av vatten för nyss angivet ändamål skall vara så anordnad och utförd samt skall så underhållas och skötas, att vattnet inte röner menlig påverkan av betydelse för dess användning (30 §).

Länsstyrelsen skall vaka över allmänna hälsovården i länet. Då länsstyrelsen erhåller kännedom om missförhållande i hälsovårdshänseende, skall länsstyrelsen tillse, att tjänliga åtgärder vidtages för att undanröja missförhållandet (3 §).

Enligt definitionen på livsmedel i *livsmedelsstadgan* är vanligt dricksvatten inte att betrakta som livsmedel. Däremot hänföres såväl läskedrycker som icke sötade, kolsyrade mineralvatten helt under livsmedelsstadgan. I tillämpliga delar gäller stadgan tillsatser till livsmedel, varmed förstås vara eller ämne, som är avsett att tillföras livsmedel för att påverka dess färg, smak, konsistens eller hållbarhet eller annat liknande ändamål och alltjämt finnes kvar i det färdiga livsmedlet. Vatten skall inte anses som tillsats även om det används på sätt nyss sagts (1 §).

Vissa bestämmelser i livsmedelsstadgan är emellertid tillämpliga på vatten. Sålunda får vara eller ämne — däri inbegripna vatten och is — som används vid framställning eller beredning av livsmedel för avsalu eller servering, inte vara av sådan beskaffenhet eller tillföras under sådana förhållanden eller i sådan mängd, att det färdiga livsmedlet kan antagas bli skadligt att förtära eller eljest otjänligt till människoföda (3 §). Livsmedelslokal skall ha lätt tillgång till vatten av lämplig beskaffenhet (10 §). Vatten, som används vid rengöring eller kylning av livsmedel, avsett till försäljning eller servering, eller vid rengöring av kärl eller redskap, som nyttjas vid beredning eller förvaring av sådant livsmedel, får inte vara av sådan beskaffenhet, att det kan antagas göra livsmedlet skadligt att förtära eller på annat sätt otjänligt till människoföda. Det nyss sagda gäller också is, som vid förvaring eller kylning av sådant livsmedel kan komma i beröring med livsmedlet (14 §).

### Historik

Under senare år har frågan om fluoriders kariesförebyggande verkan rönt stor uppmärksamhet. Omfattande undersökningar härom har sedan mitten av 1940-talet utförts särskilt i Amerikas Förenta Stater. Även i vårt land har fluorens verkningar på tänderna undersökts i områden med naturligt förekommande högre fluorhalt i

dricksvatten. Genom medicinalstyrelsens försorg har vidare 1953 och 1958 verkställts sakkunnigutredningar i ämnet, grundade på utländska och svenska undersökningsresultat. Med hänvisning till 1958 års utredning hemställde medicinalstyrelsen samma år att kommuner, som önskade fluorera sitt vattenledningsvatten, skulle kunna få tillstånd därtill på vissa villkor. Remissbehandlingen av framställningen visade emellertid att lämpligheten av fluorering av vattenledningsvatten var alltför omstridd för att någon lagstiftning i ämnet skulle kunna komma i fråga. Efter samråd med medicinalstyrelsen fick därför ärendet vila tills vidare. Fortsatta undersökningar skulle ske i medicinalstyrelsens regi i syfte att söka finna andra vägar att tillföra i första hand barn och ungdom fluor.

På lokalt initiativ påbörjades år 1952 fluorering av dricksvatten i Norrköping. Fluoreringen där avbröts emellertid i början av år 1962 sedan regeringsrätten i utslag den 7 december 1961 funnit åtgärden innebära missförhållande i hälsovårdshänseende. Till stöd för uppfattningen, att fluoreringen medförde missförhållande i hälsovårdshänseende åberopades i utslaget tre omständigheter. Fluoreringen skedde inte för att rena vattnet eller eljest göra det lämpligt såsom dricks- och hushållsvatten utan i annat syfte. Det kunde inte uteslutas, att den ifrågavarande fluoreringen kunde från hälsosynpunkt medföra risker eller olägenheter för dem, som var hänvisade till att använda det sålunda behandlade vattnet. Vidare blev genom det sätt, på vilket det med fluor tillsatta vattnet tillhandahölls, möjligheten att undvika användningen av sådant vatten betagen dem, som så önskade.

Hälsovårdsnämnden i Norrköping hemställde år 1962 hos Kungl. Maj:t om tillstånd att fortsätta vattenfluoreringen i staden åtminstone ytterligare fem år. Denna ansökan blev föremål för remissbehandling. Här efter framlade Kungl. Maj:t vid höstriksdagen samma år *proposition nr 182* med förslag till lag om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten. I sitt av riksdagen godkända *utlåtande nr 40* över propositionen jämte i ämnet väckta motioner anförde *andra lagutskottet* bl. a. följande.

Bland fackmännen på området råder numera praktiskt taget fullständig enighet om att fluor har en avsevärd karieshämmande effekt. Som exempel kan nämnas att man i Norrköping erhållit en kariesreduktion på 52,4 procent hos sjuåriga barn, som sedan födseln tillhandahållits dricksvatten med en fluorhalt av omkring ett mg per liter. Hos 14-åriga barn, som från sjuårsåldern erhållit sådant dricksvatten, var kariesreduktionen 31,4 procent. De resultat som uppnåtts är sådana att de enligt utskottets mening i och för sig väl motiverar att försök med dricksvattenfluorering fortsättes.

I den offentliga debatten i frågan om vattenfluorering har emellertid två synpunkter med skärpa framhållits mot fluoreringen. Dels har man understrukt det moment av tvång för den enskilde som ligger i att han betages möjligheten att använda vatten utan fluorinblandning och dels har man uttalat farhågor för de hälso-risker som kan vara förenade med daglig konsumtion av fluor, inte minst med hänsyn till att konsumtionen av dricksvatten och därmed också av fluor kan antagas variera inom vida gränser. I *motionerna I: 756 och II: 911, I: 757 och II: 913, I: 758 och II: 914, II: 912 samt II: 915* yrkas på grund av huvudsakligen de nämnda synpunkterna avslag å propositionen.

Enligt utskottets mening är det en nackdel med fluorering av vattenledningsvatten att den beskär den enskildes valfrihet i fråga om fluorkonsumtion. Andra metoder för fluortillförsel såsom pensling av tänderna, munsköljningar eller tandborstning med fluorpreparat är ej behäftade med denna olägenhet och är därför ur denna synpunkt att föredraga framför fluorering av dricksvatten. Emellertid har, såvitt framgår av de hittills redovisade försöksresultaten, vattenfluoreringen visat sig till sin effekt vara långt överlägsen övriga metoder. Med hänsyn till den avsevärda samhälleliga nyttan av åtgärden anser utskottet därför, trots den nackdel som ligger i tvångsmomentet, att man icke av denna anledning bör avstå från vattenfluorering. Utskottet vill emellertid i detta sammanhang understryka betydelsen av fortsatt forskning liksom vikten av att försöken med individuell fluorbehandling fortsättes.

Beträffande de hälsorisker som kan vara förenade med daglig fluorkonsumtion i den omfattning som kan komma i fråga genom den föreslagna vattenfluoreringen har under den tid fluorfrågan varit föremål för uppmärksamhet i vårt land av medicinsk expertis uttalats vitt skilda uppfattningar. Uppmärksamheten synes därvid ha varit inriktad dels på verkningar som uppkommer på ett relativt tidigt stadium såsom den dentala fluorosen, dvs. missfärgning eller fläckning av tänderna, och dels på senare framträdande verkningar, där befarade sjukliga förändringar i skelett och njurar har stått i centrum för intresset. Numera har emellertid en praktiskt taget enhällig svensk odontologisk och medicinsk expertis förklarat, att vunna erfarenheter av fluorens verkningar inte ger belägg för att långvarig daglig konsumtion av fluor i de små doser, som kommer i fråga vid vattenfluorering, skulle medföra hälsorisker. Med hänsyn till den ståndpunkt expertisen sålunda numera intar anser utskottet att de befarade hälsoriskerna måste antagas vara så ringa att de inte bör hindra antagandet av lagförslaget, som icke har annat syfte än att möjliggöra fortsatt försöksverksamhet med vattenfluorering.

Utskottet förutsätter därvid, att prövningen av ansökningar om tillstånd till fluorering i största möjliga utsträckning förbehålles Kungl. Maj:t och i vart fall icke delegeras till annan än central myndighet, samt att tillstånd icke beviljas annat än efter medicinalstyrelsens hörande i varje särskilt fall. Utskottet fäster särskild vikt vid att vid tillståndsprövningen, som bör ske efter restriktiva grunder, särskilt beaktas, att vattenverket i fråga är av sådan beskaffenhet att betryggande garantier finnes för att fluorkoncentrationen i vattnet kan hållas på en konstant nivå. Noggranna föreskrifter om fortlöpande kontroll i detta avseende bör givas. Utskottet vill slutligen understryka vikten av att fluorens verkningar inte bara på tänderna utan även på hälsotillståndet i övrigt fortlöpande vetenskapligt kontrolleras vid de fortsatta försök med vattenfluorering som kan komma att ske.

Vid 1966 års höstriksdag framställdes i andra kammaren en *interpellation* angående erfarenheterna av dricksvattenfluoridering. I sitt svar, som avlämnades den 22 november 1966, framhöll *chefen för socialdepartementet* bl. a. att erfarenheten visat att fluor har en klart karieshämmande verkan, att inom barntandvården goda resultat nåtts med pensling och sköljning med fluor samt att den största effekten erhålls om man kombinerar sistnämnda metoder med fluoridering av dricksvatten. Enligt departementschefens mening kunde det med stor säkerhet sägas att det inte längre råder någon tveksamhet mot fluoridering ur hälsorisksynpunkt. Vidare upplyste departementschefen att medicinalstyrelsen, folkhälsoinstitutet samt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen tillsatt en gemensam arbetsgrupp med uppgift främst att utarbeta allmänna normer för de villkor som borde knytas till tillståndsgivningen.

Genom beslut av Kungl. Maj:t den 18 maj 1967 inrättades den s. k. *fluorkommittén* såsom rådgivande organ för frågor rörande tillsättning av fluor till vattenledningsvatten i kariesförebyggande syfte. I denna kommitté ingår den förutvarande arbetsgruppens medlemmar. Enligt sina direktiv har kommittén till uppgift att utarbeta förslag till normer och anvisningar för tillsättande av fluor till vattenledningsvatten i kariesförebyggande syfte samt att fortlöpande följa utvecklingen på området och till Kungl. Maj:t avge de förslag som föranledes av vunna erfarenheter. Kommittén framlade den 9 juni 1967 förslag till anvisningar för genomförandet av vattenfluoridering. Sedan förslaget remissbehandlats avgav kommittén i december 1967 yttrande över remissutlåtandena. Anvisningar i huvudsaklig överensstämmelse med förslaget har under innevarande år utfärdats av socialstyrelsen.

Spörsmål rörande tillståndsgivningen enligt lagen var föremål för *riksdagsbehandling* under våren 1967 (*interpellation* i första kammaren, besvarad den 25 maj 1967) och i samband med genomgång av statsverkspropositionen under våren 1968 (*debatt* i första kammaren den 20 mars 1968).

### Motionen

Motionärerna hävdar att man i dag inte vet om vattenfluoridering är riskfri eller ej. De åberopar att vetenskapliga rådet vid internationella sällskapet för närings- och vitalämneshälsa helt nyligen offentliggjort en resolution, vari myndigheter som handlägger hithörande frågor rekommenderas att avstå från fluoridering av dricksvatten. Motionärerna anser vidare att det är anmärkningsvärt att det ännu fem år efter fluorlagens tillkomst inte i Sverige presterats något indicium för att vattenfluoridering skulle kunna betyda annat än en försämring av människans, florans och faunans livsbetingelser. De angivna förhållandena påkallar enligt motionärernas mening att lagen om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten upphävs.

### Remissyttranden

I sitt yttrande åberopar *socialstyrelsen* ett från ledamoten i styrelsens vetenskapliga råd, professorn Yngve Ericsson, inhämtat utlåtande i ärendet. Ericsson anför bl. a. följande:

Redan när man 1952 började fluorideringsförsöket i Norrköping, som närmast synes ha haft till syfte att demonstrera vattenfluorideringens karieshämmande effekt under svenska förhållanden, var åtgärdens riskfrihet väl styrkt. I dagens läge är detta än mer fallet, och dessutom har man under de sista åren påvisat gynn-samma effekter av måttligt höga fluorkoncentrationer i dricksvattnet även när det gäller skelettets utveckling och motståndskraft mot senil urkalkning. Av naturliga skäl har endast en mindre del av den fysiologiska fluorforskningen utförts i Sverige, men det bör noteras att man i vårt land funnit att omkring en halv miljon invånare använder dricksvatten som av naturen håller en fluorhalt av 0,8 mg/l eller mera och att naturligt förekommande och med konst tillsatt fluor har precis samma kemiska egenskaper och fysiologiska effekt.



Motionärerna finner det anmärkningsvärt att det i vårt land ännu fem år efter fluorlagens tillkomst inte presterats något indicium för att vattenfluorideringen icke skulle försämra florans, faunans och människans livsbetingelser. Motionärerna avser tydligen härmed fluorutsläppet med avloppsvatten efter vattenfluoridering. I själva verket synes det icke någonstans i världen ha gjorts några undersökningar över effekten av utsläpp av fluoriderat ledningsvatten i sjöar eller vattendrag, vilket torde bero på att ingen effekt varit att vänta på grundval av föreliggande data. Vattnet i oceanerna, som hyser det stora flertalet av denna planets levande organismer, innehåller sålunda enligt analyser på olika håll 1,0—1,4 mg F/l, dvs. ungefär samma halt som i fluoriderat vatten eller något däröver. Insjöar och floder innehåller i regel ca 0,2 mg F/l. Det förtjänar att nämnas att Mälaren har normal fluorhalt trots utsläpp av avloppsvatten från bl. a. Uppsala och Eskilstuna, som av naturen har resp. ca 1,2 och 1,0 mg F/l i sitt ledningsvatten. En hög fluorhalt synes dessutom kunna avsevärt reduceras genom adsorption och utfällning redan i avloppsledningarna. I Billesholm med naturligen förekommande 5,5 mg F/l vatten har man exempelvis i kloakvattnet funnit 1,1 mg F/l.

Viktigast är emellertid att det vid upprepade försök visats att man för att åstadkomma en begynnande hämning av även mycket känsliga cellers tillväxt måste höja fluorhalten i substratet långt över 1 mg/l, i flera undersökningar till ca 20 mg/l. Det är således helt osannolikt att man skulle kunna påvisa några biologiska verkningar av fluoren från fluoriderat vatten ens i omedelbar närhet av utsläppen från kloaker eller reningsverk. Det förtjänar här framhållas att fluor är ett i naturen allmänt förekommande ämne, icke blott i havsvattnet, i insjöar och floder utan även i flera bergarter, i lösa jordlager, i käll- och grundvatten, i växter och djur. Det är viktigt att hålla detta i minnet och att icke från de påtagliga och allvarliga effekter som man finner av en rad andra substanser draga några slutsatser beträffande fluoren. Ifråga om biologisk verkan måste varje ämne bedömas för sig.

Av de många resolutioner om vattenfluorideringen, som efter mer eller mindre noggranna utredningar framlagts av vetenskapliga sällskap och organisationer på olika håll i världen och som i regel stöder vattenfluorideringen, citerar motionärerna endast den som publicerats av Internationella sällskapet för närings- och vitalämneshälsa. Ingen mera framstående fluorforskare ingår i detta sällskap, och de två personer som man refererar till i sällskapets resolution mot vattenfluoridering, professorerna Gordonoff och Steyn, har blivit starkt kritiserade för bristande vetenskaplig precision och korrekthet.

Ericsson uttalar som sin slutsats att de i motionen åberopade förhållandena icke kan anses utgöra någon grund för upphävande av lagen om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten.

Socialstyrelsen framhåller därjämte att vattenfluorideringen gått avsevärt framåt på olika håll ute i världen sedan den aktuella lagen trädde i kraft. Skilda uppgifter andrages till stöd härför. Vidare omnämnes vissa utländska myndigheters ställningstagande i fråga om införande av vattenfluoridering. Styrelsen anför avslutningsvis att vi i vårt land bör utnyttja möjligheten till fluoridering av dricksvatten för att därmed bekämpa en av våra mest utbredda folksjukdomar, tandkaries, och detta genom en metod, som visat sig icke innebära några hälsorisker. Styrelsen avstyrker bifall till motionen.

*Svenska tandläkare-sällskapet* avstyrker likaledes förslaget om upphävande av



ifrågavarande lagstiftning. Sällskapet anför sammanfattningsvis att sällskapet vid en noggrann genomgång av tillgänglig litteratur och genom inhämtade uppgifter icke kunnat finna att några för vattenfluorideringen diskriminerande rön rapporterats under den femårsperiod som förflutit sedan lagen trädde i kraft men att däremot en rad förmånliga rapporter framlagts.

Även *Svenska läkarsällskapet* avstyrker motionen och anför att det icke torde finnas något efter den 21 november 1962 nytillkommet vetenskapligt argument av sådan art att det skulle kunna motivera ett upphävande. Sällskapet konstaterar tillika att uppmuntrande resultat nyligen framkommit vid en undersökning av barn som fått en tillsats av natriumfluorid i sina AD-vitaminer. Enligt sällskapets mening bör dock alla utvägar som kan leda till en förbättring av kariessituationen prövas. Det vore därför, anför sällskapet, direkt olyckligt om vi skulle avhända oss den möjlighet som den aktuella lagen erbjuder.

### Utskottet

Enligt 1962 års lag om tillsättning av fluor till vattenledningsvatten kan Kungl. Maj:t eller den myndighet som Kungl. Maj:t bestämmer efter framställning av kommun medge att fluor i kariesförebyggande syfte tillsättes vatten, som inom kommunen tillhandahålles genom allmän anläggning för vattenförsörjning. Sådant tillstånd som avses i lagen har år 1966 givits åt staden Norrköping samt innevarande år åt städerna Västerås, Falun och Landskrona. Kungl. Maj:t har vidare överlämnat åt socialstyrelsen att fortsättningsvis pröva ansökningar om tillstånd till vattenfluoridering. Anvisningar för genomförandet av vattenfluoridering har utfärdats av socialstyrelsen.

Motionärerna hävdar att det alltjämt är ovisst huruvida vattenfluoridering medför hälsorisker eller ej. De vill därför att fluorlagen skall upphävas.

Vid tillkomsten av fluorlagen övervägdes ingående frågan om vattenfluorideringens inverkan på hälsotillståndet. Det konstaterades att en rätt avvägd tillförsel av fluor till dricksvattnet gav en avsevärt mindre frekvens av tandkaries i trakter där fluorhalten i vattnet av naturen var låg samt vidare att dricksvattenfluoridering enligt dittillsvarande erfarenheter som massprofylaktiskt medel var överlägsen andra metoder att förebygga karies. Statsmakterna fann också mot bakgrund av uttalanden av en praktiskt taget enhällig svensk odontologisk och medicinsk expertis, att de från vissa håll befarade hälsoriskerna måste antagas vara så ringa, att de inte borde hindra antagandet av lagen.

De instanser som avgivit remissyttranden över förevarande motion, nämligen socialstyrelsen, Svenska tandläkare-sällskapet och Svenska läkaresällskapet, är eniga om att det inte efter lagens tillkomst framlagts något vetenskapligt rön, som skulle göra det motiverat att upphäva lagen. I remissvaren framhålles tvärtom att en del gynnsamma effekter av vattenfluorideringen påvisats under de senaste åren. Dessutom påpekas att vattenfluorideringen mer och mer kommit till använd-

ning på olika håll ute i världen sedan fluorlagen antogs. Mot bakgrund av vad nu sagts finns enligt utskottets mening inte grundad anledning att av hänsyn till hälso-synpunkter avstå från möjligheten till vattenfluoridering.

Att den vattenfluoridering som kan komma i fråga med stöd av lagen skulle få andra negativa biologiska verkningar, t. ex. i sjöar och vattendrag, torde heller inte kunna antagas. Mot en sådan hypotes talar enligt socialstyrelsen undersökningar rörande fluorens förekomst i naturen och rörande dess inverkan på känsliga cellers tillväxt.

På grund av det anförda avstyrker utskottet motionen. Utskottet får därför hemställa,

att förevarande motion, II: 342, icke måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

Stockholm den 5 november 1968

På andra lagutskottets vägnar:

JOHN R. ANDERSON

*Vid detta ärendes behandling har närvarit*

från f ö r s t a kammaren: fru Carlqvist (s), herrar Lars Larsson (s), Hübinette (h), fru Hamrin-Thorell (fp), herrar Eric Carlsson (cp)\*, Dahlberg (s), Edström (fp) och Högström (s)\*;

från a n d r a kammaren: herrar Anderson i Sundsvall (fp), Lundberg (s), Odhe (s)\*, Rimmerfors (fp), fröken Sandell (s), herrar Gomér (cp), Ringaby (h) och fru Svensson (s).

\* Ej närvarande vid utlåtandets justering.

### Reservation

av herrar *Dahlberg* (s) och *Ringaby* (h), vilka ansett,

a) att det avsnitt i utskottets yttrande som börjar på s. 9 med orden »De instanser» och som slutar på s. 10 med orden »avstyrker utskottet motionen» bort ersättas med text av följande lydelse:

»Utskottet anser emellertid att även om fluoren visat sig ha en god profylaktisk inverkan mot karies, så måste man rent principiellt hysa betänkligheter mot att generellt blanda in fluor i vattenledningsvatten och därmed medicinera även de många människor som inte önskar eller behöver fluor. En sådan ordning strider mot de grunder för medicinering som tillämpas av läkare i allmänhet. Utskottet

anser också att en obligatorisk inblandning av fluor i dricksvattnet är en onödigt drastisk åtgärd. Samma kariesförebyggande effekt kan nås med fluorbehandling av annat slag, t. ex. pensling eller munsköljning. Med hänsyn härtill anser utskottet att skäl finns för upphävande av fluorlagen.»

b) att utskottet bort hemställa,

»att riksdagen med bifall till förevarande motion, II: 342, måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om förslag till upphävande av lagen om fluoridering av vattenledningsvatten.»