

## Nr 29

*Utlåtande i anledning av väckt motion om arbetarskyddet inom TV-hanteringen.*

I en inom andra kammaren väckt, till lagutskott hänvisad motion, nr 214, vilken behandlats av andra lagutskottet, har herr *Henningsson m. fl.* framhållit de stora risker som är förbundna med reparation av televisionsapparater, framför allt faran för implosion av bildröret och faran av att komma i beröring med spänningsförande delar. Motionärerna har uppgivit att bestämmelser angående arbetarskydd inom TV-hanteringen saknas och gjort gällande att sådana regler är i hög grad önskvärda. De har yrkat »att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa om utredning av dessa spörsmål samt utformandet av de regler till vilka en sådan utredning kan giva anledning».

Över motionen har utskottet i den ordning 46 § riksdagsordningen föreskriver inhämtat yttrande från arbetarskyddsstyrelsen. Yttrande har därjämte på utskottets begäran avgivits av Sveriges radiohandlares riksförbund. Redogörelse för yttrandena lämnas i det följande.

**Gällande bestämmelser m. m.**

Grundläggande föreskrifter om åtgärder till förebyggande av ohälsa och olycksfall återfinns i *arbetarskyddslagen den 3 januari 1949* och den därtill knutna *arbetarskyddskungörelsen den 6 maj 1949*. Denna lagstiftning, som äger tillämpning på varje rörelse, industriell eller icke, vari arbetstagare användes till arbete för arbetsgivares räkning, ålägger arbetsgivaren en allmän skyldighet att iakttaga allt som med hänsyn till arbetets natur och de förhållanden, under vilka arbetet bedrivs, samt arbetstagares ålder, yrkesvana och övriga förutsättningar för arbetet skäligen kan erfordras för att förebygga att hos honom sysselsatt arbetstagare ådrar sig ohälsa i följd av arbetet eller drabbas av olycksfall i detta. Arbetsgivaren skall sålunda tillse att hans anställda erhåller kännedom om de särskilda risker för ohälsa och olycksfall som är förbundna med arbetet och meddela erforderliga föreskrifter och förhållningsregler. Han skall vidare tillse att arbetstagare som saknar nödig erfarenhet icke användes till arbete, som kan medföra risk för olycksfall, utan erforderlig undervisning och ledning. Arbetstagare ålägges att använda förefintliga skyddsanordningar samt att i övrigt iakttaga tillbörlig försiktighet. Arbetarskyddslagen föreskriver vidare, att arbetsmaski-

ner och andra därmed jämförliga maskinella anordningar skall vara försedda med erforderliga skyddsanordningar och i övrigt utförda och anordnade så att de erbjuder betryggande säkerhet. För att förebygga att arbetstagare skadas genom bl. a. splitter, explosiva ämnen eller genom elektrisk ström skall sådana åtgärder vidtagas, att fara härför i möjligaste mån undgås. — Tillsyn å efterlevnaden av arbetarskyddslagen och arbetarskyddskungörelsen utövas av arbetarskyddsstyrelsen och under dess överinseende och ledning av yrkesinspektionens befattningshavare och kommunala tillsynsmän.

Frågan om vilka skyddsåtgärder som lämpligen bör vidtagas för undvikande av implosion av bildrör har vid flera tillfällen behandlats inom *arbetarskyddsstyrelsen*, som i anledning av förfrågan från armétygförvaltningen 1956 och företag inom TV-branschen senare år uttalat, att ögonskydd bör användas vid hantering av bildrör, att skyddshandskar bör användas vid upp- och nedpackning av sådana rör, att bildrör lämpligen bör förvaras i annan lokal än där montering sker, att arbetstagare ej bör bära ringar eller andra föremål, som kan ge upphov till repor på rören, samt att arbetsgivaren bör lämna föreskrifter om sättet för upp- och nedpackning av rören. Säkerhetsföreskrifter för behandling av bildrör har vidare utfärdats av *yrkesinspektören i I distriktet*, omfattande Stockholms stad och Gotlands län. Föreskrifterna, som skall tillämpas inom detta distrikt, har följande lydelse:

- »1. Bildrör måste behandlas ytterst försiktigt. Alla stötar och andra påkänningar genom repor på glasytan eller påkänningar genom olämpligt montage måste undvikas.
2. Om man tillfälligt måste ställa ifrån sig ett bildrör, skall det ställas på ett mjukt underlag med bildytan nedåt.
3. Bildrör få ej uppställas oskyddade en längre tid utan skola alltid förvaras i sina originalkartonger.
4. Vid uttagande av ett bildrör ur kartongen fattar man om dess nedre del. Bildrör få aldrig lyftas i halsen.
5. Vid inmontering av bildrör i TV-mottagare skall tillses, att avlänkningsenheten ej spänner mot bildrörets hals och att bildrörets yta ej repas av skruvmejslar eller andra verktyg.
6. Innan ett bildrör utmonteras ur en TV-mottagare skall högspänningskontakten via ett motstånd på c:a 10 kohm kortslutas till chassiet under minst  $\frac{1}{2}$  minut.
7. Bildrör, som monterats ur en varm TV-mottagare, måste under avsvälningen skyddas mot kalla luftfläktar.
8. Vid transport av chassin skall noga tillses att varken bildrörets glas-kolv eller dess hals och sockel utsättes för stötar.
9. Vid handhavandet av bildrör skall följande skyddsutrustning användas:
  - a) Skyddsglasögon med sidoskydd.
  - b) Skydd för halspulsådrenna (halsduk).
  - c) Läderhandskar med skydd för armpulsådrenna.
  - d) Förkläde av läder eller av kraftigt tyg.

10. Vid arbeten på TV-chassin med isittande bildrör skall skyddsglasögon med sidoskydd användas.
11. Kasserade bildrör bringas att implodera i slutna behållare.
12. Personer, som uppehålla sig i närheten, men som icke syssla med bildrör skola skyddas från ev. kringflygande splinter genom att det farliga området i erforderlig utsträckning omgives med väggar, skärmar eller förhängen.»

Bestämmelser till skydd mot olycksfall eller annan skada genom elektrisk ström återfinns främst i en *av kommerskollegium den 17 december 1960 utfärdad kungörelse med föreskrifter angående utförande och skötsel av elektriska starkströmsanläggningar*. I kungörelsen, som är mycket omfattande, lämnas bl. a. regler om skydd mot oavsiktlig beröring av spänningsförande anläggningsdelar.

### Remissyttrandena

Båda remissorganen avtyrker motionen.

En redogörelse för yttrandena kan lämpligen uppdelas i två avsnitt, det ena avseende faran för implosion och det andra avseende faran för att komma i beröring med spänningsförande delar.

#### *Faran för implosion*

*Arbetarskyddsstyrelsen* lämnar inledningsvis följande uppgifter angående faran för implosion av bildröret samt för olycksfallsfrekvensen:

Bildrörets glaskolv, som är evakuerad, består av en front av tjockt glas, hopskarvad med en hals av tunnare glas. Skulle glaset av någon anledning brista kan luft hastigt rusa in i röret och en implosion uppstå, med påföljd att glassplitter kan kastas omkring och förorsaka personskada. Spricker röret i skarven anses faran vara störst.

Inom landet ha ca 800 000 TV-apparater monterats och uppskattningsvis ha samma antal apparater justerats eller reparerats. Några olycksfall, som inträffat till följd av att bildrör imploderat, äro icke kända av riksförsäkringsverket, och styrelsen har ej heller från annat håll fått kännedom här-om. Såvitt för närvarande kan bedömas får således risken för personskada genom imploderat bildrör anses vara mycket liten.

Styrelsen anser emellertid, att olyckstillbud, som kommit till styrelsens kännedom, samt erfarenheter från utlandet talar för att vissa skyddsåtgärder ändock kan erfordras vid hantering av bildrör. I detta sammanhang erinrar styrelsen om sina ovan redovisade uttalanden om skyddsutrustning m. m. samt om de av yrkesinspektören i I distriktet utfärdade säkerhetsföreskrifterna. Styrelsen uppger vidare, att yrkesinspektören översänt dessa föreskrifter till styrelsen med hemställan att styrelsen med ledning av dessa skall utarbeta för hela landet gällande anvisningar i ämnet samt att det är styrelsens avsikt att så snart möjlighet därtill gives ta upp denna fråga till behandling med berörda parter.

Sveriges radiohandlares riksförbund är ense med motionärerna att icke oväsentliga risker är förknippade med reparationsarbete på TV-mottagare. När det gäller fara för implosion av bildröret anför förbundet emellertid:

Vid de TV-mottagare, som numera marknadsföras och till vilken kategori det ojämförligt största antalet sålda mottagare måste räknas, består mottagaren av två enheter, nämligen dels själva apparathöljet med däri fastsittande bildrör och skyddsglas (metoden att montera bildrör och chassi i en enhet var föråldrad redan 1959!) och själva chassiet, vilket i regel kan fällas ut på gångjärn eller liknande anordningar (s. k. klapp- eller fällchassier). Vid arbeten i sådana mottagare kommer servicemannen endast ytterst sällan i direkt kontakt med själva bildröret, varför riskerna för en oavsiktligt framkallad bildrörsimplosion måste bedömas som ytterligt små. Mot bakgrunden härav torde de anvisningar, som lämnats av Yrkesinspektionen i Stockholm väl täcka behovet av skydd för den person som utför reparationsarbetet.

För denna uppfattning talar också enligt förbundet det förhållandet, att veterligen icke något fall av personskada till följd av bildrörsimplosion inträffat, trots att minst en miljon arbetsoperationer i öppnade TV-mottagare hitintills utförts.

#### *Faran av att komma i beröring med spänningsförande delar*

Arbetsarkivstyrelsen åberopar i detta avsnitt vad styrelsen inhämtat hos kommerskollegii elektriska byrå, vilken bl. a. uttalat, att den fackkunniga personal, som är sysselsatt med reparationsarbete på radio- och TV-apparater, måste för att kunna utföra arbetet äga så god kännedom om apparatens uppbyggnad, belägenhet av farliga delar, uppträdande spänningar o.s.v. att tillräcklig säkerhet kan sägas vara för handen även om alla åtkomliga spänningsförande delar ej är beröringsskyddade under arbetet. Styrelsen fortsätter:

Normalt tillämpad arbetsrutin synes hittills ha visat sig vara tillfredsställande, vilket även bekräftas av att enligt statens elektriska inspektionsstatistik över elektriska olycksfall (med mer än 3 sjukdagar) har sedan 1950 icke anmälts något olycksfall i samband med reparation av radio- eller TV-apparater. Utfärdande av särskilda föreskrifter för ifrågavarande arbeten synes ur elektrisk säkerhetssynpunkt ej vara påkallat för närvarande. Säkerhetsproblemet bör dock självfallet uppmärksammas framför allt vid utbildningen av radio- och TV-reparatörer men även från TV-apparatfabrikanternas sida genom tillhandahållande av instruktiva kopplingschema och trimningsanvisningar samt genom upplysningsverksamhet inom berörda fackorganisationer.

Sveriges radiohandlares riksförbund anser det på i yttrandet angivna, tekniska skäl föga troligt att olyckor av det slag som angives i motionen skall inträffa. Förbundet fortsätter:

Sedan flera år tillbaka har statens hantverksinstitut i samarbete med såväl förbundet som servicemännens organisation Sveriges radiomästareför-

bund och de svenska radioleverantörerna anordnat utbildning för radio- och TV-tekniker. Det torde f. n. knappast finnas en reparationsverkstad inom detaljhandelsledet, där icke någon av de anställda teknikerna genomgått sådan utbildning. Som ett synnerligen viktigt inslag i kurserna har såväl S-märkningsbestämmelserna som säkerhetsföreskrifterna betraktats, och vikten av att noga följa de anvisningar som finnas, har städse inskräpts hos teknikerna. Sveriges radiohandlares riksförbund anser därför särskilda lagstiftningsåtgärder opåkallade, särskilt som såväl statens yrkesinspektion som kunglig kommerskollegium redan synas ha fullt tillräckliga befogenheter för att, då behovet anses påkallat, med stöd av i kraft varande författningar utfärda ytterligare anvisningar.

### Utskottet

I förevarande motion framhålles de stora risker, som är förbundna med montering och reparation av TV-mottagare, främst faran för implosion av bildröret och faran av att komma i beröring med spänningsförande delar. Motionärerna gör gällande att särskilda bestämmelser är erforderliga för arbetarskyddet inom TV-hanteringen och hemställer om utredning av detta spörsmål.

Av remissyttranden från arbetarskyddsstyrelsen och Sveriges radiohandlares riksförbund framgår, att arbetsoperationer hittills utförts i minst en miljon öppnade TV-apparater utan att det därvid inträffat något olycksfall med personskada som följd på grund av bildrörsimplosion. Icke heller har det sedan 1950 anmälts till statens elektriska inspektion något olycksfall genom elektrisk ström i samband med reparation av radio- eller TV-apparater. Enär dessa förhållanden icke kan ha sin förklaring enbart däri att personalen i fråga är väl utbildad för sina uppgifter och således kan undvika olycksfall i arbetet, måste såvitt utskottet kan bedöma de i motionen påtalade riskerna för personskada vid montering och reparation av TV-mottagare i realiteten vara mycket små. Detta utesluter naturligtvis inte att man med uppmärksamhet bör följa de problem som sammanhänger med arbetarskyddet inom TV-branschen. Såsom framgår av arbetarskyddsstyrelsens yttrande har styrelsen också vid upprepade tillfällen behandlat frågor av sådant slag. Det är därjämte styrelsens avsikt att så snart möjlighet därtill gives ta upp frågan om för hela landet gällande anvisningar i ämnet till behandling. Vid sådant förhållande finner utskottet det icke påkallat med någon riksdagens åtgärd i anledning av motionsyrkandet. Utskottet avstyrker därför motionen.

Under återopande av vad sålunda anförts får utskottet hemställa,  
att förevarande motion, II:214, icke måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

Stockholm den 16 maj 1962

På andra lagutskottets vägnar:  
AXEL STRAND

---

*Vid detta ärendes behandling har närvarit*

från första kammaren: herrar Strand, Nils Elowsson, Axel Svensson, fru Hamrin-Thorell, fru Carlqvist, fru Gärda Svenson, fröken Nordström och herr Enarsson;

från andra kammaren: herrar Nilsson i Göteborg, Rimmerfors, Bengtsson i Varberg, fröken Sandell, fru Eriksson i Ängelholm, herrar Jönsson i Ingemarsgården, Björkman och Gustavsson i Alvesta.