

Bilaga B

(Översättning)

Recommendation (No. 114) concerning the Protection of Workers against Ionising Radiations

The General Conference of the International Labour Organisation,

Having been convened at Geneva by the Governing Body of the International Labour Office, and having met in its Forty-fourth Session on 1 June 1960, and

Having decided upon the adoption of certain proposals with regard to the protection of workers against ionising radiations, which is the fourth item on the agenda of the session, and

Having determined that these proposals shall take the form of a Recommendation supplementing the Radiation Protection Convention, 1960,

adopts this twenty-second day of June of the year one thousand nine hundred and sixty the following Recommendation, which may be cited as the Radiation Protection Recommendation, 1960:

I. General Provisions

1. This Recommendation should be given effect to by means of laws or regulations, codes of practice or other appropriate means. In applying the provisions of the Recommendation the competent authority should consult with representatives of employers and workers.

Rekommendation (nr 114) angående skydd för arbetstagare mot joniserande strålning

Internationella arbetsorganisationens allmänna konferens,

vilken av styrelsen för Internationella arbetsbyrån sammankallats till Genève och där samlats den 1 juni 1960 till sitt fyrtiofjärde sammanträde,

och beslutat antaga vissa förslag angående skydd för arbetstagare mot joniserande strålning, vilken fråga utgör den fjärde punkten på sammanträdets dagordning,

samt beslutat, att dessa förslag skola taga form av en rekommendation, vilken skall komplettera strålskyddskonventionen, 1960,

antager denna den tjuogoandra dagen i juni månad år nittonhundrasextio följande rekommendation, som må benämnas strålskyddsrekommendationen, 1960.

I. Allmänna anvisningar

1. Denna rekommendation bör bringas i tillämpning medelst lagstiftning, praktiska anvisningar eller på annat lämpligt sätt. Vid tillämpningen av rekommendationen bör vederbörande myndighet samråda med företrädare för arbetsgivare och arbetstagare.

2. (1) This Recommendation applies to all activities involving exposure of workers to ionising radiations in the course of their work.

(2) This Recommendation does not apply to radioactive substances, whether sealed or unsealed, nor to apparatus generating ionising radiations which substances or apparatus, owing to the limited doses of ionising radiations which can be received from them, are exempted from its provisions by one of the methods of giving effect to the Recommendation mentioned in Paragraph 1.

3. For the purpose of giving effect to paragraph 2 of Article 3 of the Radiation Protection Convention, 1960, every Member should have due regard to the recommendations made from time to time by the International Commission on Radiological Protection and standards adopted by other competent organisations.

II. Maximum Permissible Levels

4. The levels referred to in Articles 6, 7 and 8 of the Radiation Protection Convention, 1960, should be fixed with due regard to the relevant values recommended from time to time by the International Commission on Radiological Protection. In addition, maximum permissible concentrations of radioactive substances in such air and water as can be taken into the body should be fixed on the basis of these levels.

5. Appropriate measures of collective and individual protection should be taken to ensure that the maximum permissible levels referred to in

2. 1) Denna rekommendation äger tillämpning på all verksamhet, som medför att arbetstagare under sitt arbete utsättes för joniserande strålning.

2) Denna rekommendation äger icke tillämpning på radioaktiva ämnen, vare sig slutna eller icke slutna, ej heller på anordningar, som alstra joniserande strålning, såframt dessa ämnen eller anordningar, på grund av de begränsade strålningsdoser som kunna härröra därifrån, äro undantagna från rekommendationens anvisningar genom någon av de i punkten 1 angivna tillämpningsmetoderna.

3. I och för tillämpningen av artikel 3, mom. 2, av strålskyddskonventionen, 1960, bör varje medlemsstat vederbörligen beakta de rekommendationer, som från tid till annan avgivnas av den internationella strålskyddskommissionen samt de normer som antagas av andra kompetenta organisationer.

II. Högsta tillåtliga nivåer

4. De i artiklarna 6, 7 och 8 av strålskyddskonventionen, 1960, omnämnda nivåerna böra fastställas med vederbörligt beaktande av de tillämpliga värden, som från tid till annan förordas av den internationella strålskyddskommissionen. Därjämte böra högsta tillåtliga koncentrationer av radioaktiva ämnen i sådan luft och i sådant vatten, som kan tillföras kroppen, fastställas på grundval av dessa nivåer.

5. Lämpliga åtgärder för kollektivt och individuellt skydd böra vidtagas för att garantera, att de i artiklarna 6, 7 och 8 av strålskyddskonventionen,

Articles 6, 7 and 8 of the Radiation Protection Convention, 1960, are not exceeded and that the maximum permissible concentrations referred to in Paragraph 4 are not exceeded for such air and water as may be taken into the body.

1960, angivna högsta tillåtliga nivåerna icke överskridas samt att de i punkten 4 ovan avsedda högsta tillåtliga koncentrationerna icke överskridas beträffande luft och vatten, som kan tillföras kroppen.

III. Competent Person

6. The employer should appoint a competent person to deal on behalf of the undertaking with questions of protection against ionising radiations.

III. Kompetent ombud

6. Arbetsgivaren bör tillsätta ett kompetent ombud med uppgift att å företagets vägnar handlägga frågor rörande skydd mot joniserande strålning.

IV. Methods of Protection

7. (1) In cases where they ensure effective protection preference should be given to methods of collective protection, both physical and operational.

(2) Wherever methods of collective protection are inadequate, personal protective equipment and, as necessary, appropriate protective procedures should be used.

8. (1) All protective devices, appliances and apparatus should be so designed or modified as to fulfil their intended purpose.

(2) All appropriate measures should be taken to provide for regular examination of these devices, appliances and apparatus, in order to determine whether they are in good condition, are operating satisfactorily, are properly sited and provide the required protection; in particular they should be examined before being put into use and whenever changes are made in procedures, equipment or shielding.

IV. Skyddsmetoder

7. 1) Där betryggande skydd därigenom uppnås, böra i första hand kollektiva skyddsåtgärder vidtagas, både i materiellt och arbetsorganisatoriskt hänseende.

2) Där kollektiva skyddsåtgärder äro otillräckliga, bör personlig skyddsutrustning och om så erfordras andra lämpliga skyddsmedel användas.

8. 1) Alla skyddsanordningar böra utformas eller ändras på sådant sätt, att de äro väl lämpade för sitt ändamål.

2) Alla lämpliga anstalter böra träffas för utförandet av regelbundet återkommande besiktningar av skyddsanordningarna för utrönande av huruvida de befinna sig i gott skick, fungera på tillfredsställande sätt, äro lämpligt anbragta och erbjuda betryggande skydd; i synnerhet bör dylik besiktning äga rum, innan anordningarna tagas i bruk och vid varje tillfälle då användningssätt, utrustning eller avskärmning ändras.

(3) Any defects found in these devices, appliances and apparatus should be remedied at once; if necessary, the equipment to which they are fitted should be taken immediately out of service and kept out of service until the defects have been remedied.

(4) The competent authority should require the inspection in an appropriate manner and at regular intervals of major items of protective equipment and in particular of monitoring equipment.

9. (1) Unsealed sources should be manipulated with due regard to their toxicity.

(2) The methods of manipulation should be chosen with a view to minimising the risk of entry of radioactive substances into the body and the spread of radioactive contamination.

10. Plans should be made in advance for measures—

(a) to detect as promptly as possible any leakage from, or breakage of, a sealed source of radioactive substances which may involve a risk of radioactive contamination; and

(b) to take prompt remedial action to prevent the further spread of radioactive contamination and to apply other appropriate safety precautions, including decontamination procedures, with, as necessary, the immediate collaboration of all authorities concerned.

11. Sources which may involve exposure of workers to ionising radiations, and the areas in which such an exposure may occur or where workers may be exposed to radioactive con-

3) Varje fel, som befinnes vid låda skyddsanordning, bör omedelbart avhjälpas; i den mån så erfordras bör den anläggning, vid vilken skyddsanordningen finnes anbragt, omedelbart tagas ur bruk och så förbli intill dess felet avhjälpas.

4) Vederbörande myndighet bör föreskriva, att inspektion på lämpligt sätt och med regelbundna mellanrum företages beträffande väsentlig skyddsutrustning och särskilt beträffande utrustning för strålningsmätningar.

9. 1) Icke slutna strålkällor böra handhavas med vederbörligt beaktande av deras giftverkan.

2) De metoder som skola komma till användning vid sådant handhavande böra utväljas med det syftet att i möjligaste mån nedbringa risken för att radioaktiva ämnen intränga i kroppen och att radioaktiv kontaminering sprides.

10. Åtgärder böra i förväg planeras —

a) för att så snabbt som möjligt upptäcka varje läcka eller brott hos en sluten strålkälla, som kan medföra risk för radioaktiv kontaminering; och

b) för att utan dröjsmål förhindra ytterligare spridning av radioaktiv kontaminering samt för att bringa i tillämpning andra lämpliga säkerhetsåtgärder, däri inbegripna åtgärder för dekontaminering, om så erfordras i omedelbar samverkan med samtliga berörda myndigheter.

11. Strålkällor, vilka kunna medföra att arbetstagare utsätts för joniserande strålning, ävensom områden, där dylik strålexponering kan förekomma eller där arbetstagare kun-

tamination, should be identified, in appropriate cases, by means of easily recognisable warnings.

12. All sources of radioactive substances, whether sealed or unsealed, in use or stored by an undertaking, should be appropriately recorded.

13. (1) The competent authority should require any employer or undertaking using or having possession of radioactive substances to make reports as prescribed by it on the use of these substances.

(2) The competent authority should prescribe the conditions under which such substances should be stored when not in use.

14. No radioactive substance should be transferred to another employer or undertaking without such notification as may be required by the competent authority.

15. (1) Any person who has reason to believe that a radioactive source has been lost, mislaid, stolen or damaged should immediately notify the competent person referred to in Paragraph 6 above or, if this is not possible, another responsible person who should pass the information to the competent person as soon as possible.

(2) If the loss, theft or damage is confirmed, the competent authority should be notified without delay.

16. In view of the special medical problems involved in the employment of women of child-bearing age in radiation work every care should be taken to ensure that they are not exposed to high radiation risks.

na utsättas för radioaktiv kontaminering, böra, då så befinnes lämpligt, utmärkas medelst lätt igenkännbara varningstecken.

12. Alla strålkällor i form av radioaktiva ämnen, vare sig slutna eller icke slutna, som av ett företag nyttjas eller förvaras, böra på lämpligt sätt registreras.

13. 1) Vederbörande myndighet bör ålägga arbetsgivare eller företag, som brukar eller innehar radioaktiva ämnen, att i den ordning myndigheten föreskriver avge anmälan beträffande användningen av dessa ämnen.

2) Vederbörande myndighet bör utfärda anvisningar rörande de förhållanden, under vilka sådana ämnen skola lagras, då de icke användas.

14. Ej må radioaktivt ämne överflyttas till annan arbetsgivare eller till annat företag, utan att sådan anmälan skett, som må ha föreskrivits av vederbörande myndighet.

15. 1) Den som finner anledning antaga, att radioaktiv strålkälla gått förlorad, eller blivit förlagd, stulen eller skadad, bör därom omedelbart underrätta det i punkten 6 omförmälda kompetenta ombudet, eller om detta icke är möjligt, annan ansvarig person, som snarast möjligt bör underrätta ombudet.

2) Om förlusten, stölden eller skadan bekräftas, bör vederbörande myndighet utan dröjsmål underrättas därom.

16. Med hänsyn till de speciella medicinska problem, som äro förknippade med anställning av kvinnor i fruktsam ålder i radiologiskt arbete, böra särskilda försiktighetsmått vidtagas för att förhindra att de utsättas för hög strålningsrisk.

V. Monitoring

17. (1) Appropriate monitoring of workers and places of work should be carried out in order to measure the exposure of workers to ionising radiations and radioactive substances, with a view to ascertaining that the applicable levels are respected.

(2) In the case of external radiation this monitoring should be effected by films, dosimeters or other suitable means.

(3) In the case of internal radiation, when there is reason to believe that the maximum permissible levels may be approached or have been exceeded, this monitoring should include tests—

- (a) for radioactive contamination;
- (b) if practicable, for body burden.

(4) In addition to measurement of the exposure of the whole body, the monitoring should make it possible to determine the partial exposure of that part of the body where the greatest harm could be done.

18. The competent authority should, where appropriate, require tests to be made for the purpose of detecting contamination of the hands, the body and the clothes of persons leaving a workplace.

19. Persons who carry out monitoring in pursuance of the provisions of the Radiation Protection Convention, 1960, and of this Recommendation, should be afforded adequate equipment and facilities for carrying out this work.

V. Strålningsmätningar

17. 1) Lämplig strålningsmätning beträffande såväl arbetstagare som arbetsställen bör utföras med avseende på arbetstagarnas exponering för joniserande strålning och för radioaktiva ämnen samt i syfte att kontrollera, huruvida tillämpliga nivåer iakttagas.

2) Vid extern bestrålning bör denna övervakning utföras med hjälp av filmer, penndosimetrar eller andra lämpliga medel.

3) Vid intern bestrålning bör, om anledning finnes antaga att högsta tillåtliga nivåer kunna komma att uppnås eller ha överskridits, denna övervakning omfatta undersökning av

- a) radioaktiv kontaminering;
- b) om möjligt den mängd av radioaktivt ämne, som förefinnes i kroppen.

4) Förutom undersökning av bestrålningen av kroppen som helhet bör strålningsmätningen även möjliggöra fastställande av den lokala bestrålningen av den del av kroppen, där den största skadan kan åstadkommas.

18. Vederbörande myndighet bör, då så befinnes lämpligt, föreskriva, att undersökningar skola utföras för att avslöja kontaminering av händer, kropp och kläder, då en person lämnar ett arbetsställe.

19. De som i enlighet med bestämmelserna i strålskyddskonventionen, 1960, och i denna rekommendation ha att utöva strålningsmätningar böra vara utrustade med för utförandet av detta arbete lämpade hjälpmedel.

VI. Medical Examinations

20. All medical examinations referred to in the Radiation Protection Convention, 1960, should be carried out by a suitably qualified physician.

21. In the cases referred to in Article 13 of the Radiation Protection Convention, 1960, all necessary special medical examinations should be carried out.

22. The medical examinations referred to in the preceding Paragraphs should not involve the workers in any expense.

23. Physicians who carry out such medical examinations should be afforded adequate facilities for ascertaining the conditions of work of the workers concerned.

24. For all workers who undergo such medical examinations health records should be established and kept in accordance with the requirements of the competent authority.

25. These health records should be in a form standardised at the national level.

26. So far as practicable a complete record of all doses received in the course of work by every worker specified in Paragraph 24 of this Recommendation should be kept so that the cumulative dose may be taken into account for employment purposes.

27. If, as the result of such medical advice as is envisaged in Article 14 of the Radiation Protection Convention, 1960, it is inadvisable to subject a worker to further exposure to ionising radiations in that worker's normal employment, every reasonable

VI. Läkarundersökning

20. I strålskyddskonventionen, 1960, angivna läkarundersökningar böra utföras av vederbörligen kvalificerade läkare.

21. I de fall som avses i artikel 13 av strålskyddskonventionen, 1960, böra samtliga erforderliga speciella läkarundersökningar utföras.

22. I föregående punkter avsedda läkarundersökningar böra vara kostnadsfria för arbetstagaren.

23. Läkare som företager sådan undersökning bör få tillfälle taga del av de förhållanden, under vilka arbetstagaren arbetar.

24. För varje arbetstagare som undergår sådan läkarundersökning bör i den ordning vederbörande myndighet föreskriver hälsoregister upprättas och föras.

25. Formen för dessa register bör vara enhetlig för hela landet.

26. Så långt detta är genomförbart bör en fullständig förteckning föras över samtliga stråldoser, vilka varje i punkten 24 av denna rekommendation avsedd arbetstagare mottagit under arbetet, så att den kumulativa stråldosen kan beaktas i samband med hans anställning.

27. Därest i artikel 14 av strålskyddskonventionen, 1960, avsett läkarutlåtande ger vid handen att det icke är tillrådligt att vidare utsätta en arbetstagare för joniserande strålning i denne arbetstagares normala sysselsättning, böra alla rimliga åt-

effort should be made to provide such a worker with suitable alternative employment.

gärder vidtagas för att bereda honom annan lämplig sysselsättning.

VII. Inspection and Notification

28. The inspection services referred to in Article 15 of the Radiation Protection Convention, 1960, should include, or have readily available, a sufficient number of persons fully conversant with radiation hazards and qualified to advise on protection against ionising radiations.

29. (1) Representatives of these inspection services should be empowered to take steps with a view to the remedying of defects observed in installations, apparatus or working methods which they may have reasonable cause to believe constitute a threat to the health or safety of the workers by reason of ionising radiations.

(2) In order to enable representatives of the inspection services to take such steps they should be empowered, subject to any right of appeal to a judicial or administrative authority which may be provided by laws or regulations, to make or to have made orders requiring—

(a) such alterations to the installation or plant, to be carried out within a specified time limit, as may be necessary to secure compliance with the provisions relating to the health or safety of the workers;

(b) measures with immediate executive force if the danger to the health or safety of the workers makes this necessary.

VII. Tillsyn och anmälningskyldighet

28. De i artikel 15 av strålskyddskonventionen, 1960, omförmälda tillsynsorganen böra innefatta eller äga omedelbar tillgång till ett tillräckligt antal med strålriskfrågor fullt förtrogna personer med kompetens att bistå med rådgivning i strålskyddsfrågor.

29. 1) Representanter för dessa tillsynsorgan böra utrustas med befogenhet att vidtaga åtgärder för undanröjande av sådana i installationer, anordningar eller arbetsmetoder iakttagna brister, vilka skäligen kunna antagas innebära ett hot mot arbetstagarnas hälsa eller säkerhet på grund av joniserande strålning.

2) För att tillsynsorganens representanter skola kunna vidtaga dylika åtgärder, böra de utrustas med befogenhet att utfärda eller låta utfärda föreläggande beträffande

a) vidtagandet inom viss angiven tid av sådana ändringar i anordning eller anläggning, som må erfordras för uppfyllandet av bestämmelserna angående arbetstagarnas hälsa eller säkerhet;

b) omedelbar verkställighet av åtgärder, därest hotet mot arbetstagarnas hälsa eller säkerhet så kräver;

dock att giltigheten av dylikt föreläggande må på besvär i judiciell eller administrativ väg kunna bliva

30. (1) Every Member should provide for measures to control the distribution and use of sources of ionising radiations.

(2) These measures should include—

(a) the notification to the competent authority, as prescribed by it, of the delivery of such sources;

(b) before work involving exposure of workers to ionising radiations is undertaken for the first time and before substantial extensions or alterations to apparatus or installations emitting ionising radiations or affording protection against them are carried out, the notification to the competent authority, as prescribed by it, of information concerning the nature of the apparatus or installation and of the measures provided for protection against ionising radiations.

31. The employer should notify the competent authority, as prescribed by it, of a final cessation of work involving exposure of workers to ionising radiations.

VIII. Co-operation of Employers and Workers

32. Every effort should be made by both the employers and the workers to secure the closest co-operation in carrying out the measures for protection against ionising radiations.

föremål för prövning i den ordning som lagstiftningen stadgar.

30. 1) Varje medlemsstat bör vidtaga åtgärder för tillsynen över distribution och bruk av strålningskällor.

2) Sådana åtgärder böra innefatta

a) anmälan hos vederbörande myndighet i den ordning myndigheten föreskriver av leverans av sådana källor;

b) innan arbete, i vilket arbetstagare utsättes för joniserande strålning för första gången påbörjas, och innan väsentliga utvidgningar eller förändringar vidtagas beträffande anordningar eller installationer, som avge eller bereda skydd mot sådan strålning, anmälan hos vederbörande myndighet i den ordning myndigheten föreskriver av detaljer rörande anordningarnas eller installationernas natur och rörande åtgärder, som vidtagits till skydd mot joniserande strålning.

31. Arbetsgivaren bör hos vederbörande myndighet i den ordning myndigheten bestämmer anmäla slutligt upphörande av arbete, i vilket arbetstagare utsatts för joniserande strålning.

VIII. Samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare

32. Såväl arbetsgivare som arbetstagare bör eftersträva en så intim samverkan som möjligt för att genomföra åtgärder till skydd mot joniserande strålning.