beschermingsniveau vertegenwoordigen. Deze uitlegging vindt steun in het feit, dat artikel 7, lid 1, juncto artikel 1, sub c, van de richtlijn voor werkers van dezelfde leeftijd in een hogere bescherming voorziet. Bijgevolg moet, bij gebreke van een uitdrukkelijke andersluidende bepaling, de richtlijn aldus worden uitgelegd, dat de Lid-Staten voor leerlingen en studerenden tussen 16 en 18 jaar strengere limietdoses mogen vaststellen dan waarin de richtlijn voorziet, en hun een hoger beschermingsniveau mogen verzekeren dan de richtlijn voor werkers van dezelfde leeftijd bepaalt.

RAPPORT TER TERECHTZITTING
in zaak C-376/90 *

I — De toepasselijke bepalingen en de precontentieuze procedure

A — *Gemeenschapsrecht*

1. Volgens artikel 2, sub b, EGA-Verdrag moet de Gemeenschap „uniforme veiligheidsnormen vaststellen voor de gezondheidsbescherming van de bevolking en de werknemers en ervoor waken dat deze worden toegepast".

2. Artikel 30 EGA-Verdrag preciseert:

„Voor de bescherming van de gezondheid der bevolking en der werknemers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren worden binnen de Gemeenschap basisnormen vastgesteld.

Onder basisnormen wordt verstaan:

a) de met voldoende veiligheid maximaal toelaatbare doses;

b) de maximaal toelaatbare bestraling en besmetting;

c) de grondbeginselen van het medisch toezicht op de werknemers."

3. De Raad stelt overeenkomstig de in artikel 31 EGA-Verdrag bepaalde procedure de basisnormen vast. Die normen kunnen onder de in artikel 32 bepaalde voorwaarden worden „herzien" of „aangevuld".

* Procestaal: Frans.

4. De eerste normen werden ingevolge artikel 218 EGA-Verdrag in 1959 vastgesteld en sindsdien herhaaldelijk herzien en aangevuld. Zij zijn voor het laatst gecodificeerd in richtlijn 80/836/Euratom van de Raad van 15 juli 1980 houdende wijziging van de richtlijnen tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming van de gezondheid der bevolking en der werkers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren (PB 1980, L 246, blz. 1), zoals gewijzigd bij richtlijn 84/467/Euratom van de Raad van 3 september 1984 (PB 1984, L 265, blz. 4).

5. Artikel 1 van richtlijn 80/836 omschrijft de erin gebruikte termen. Omschreven worden onder meer:

„*Ioniserende straling:* ‚straling, samengesteld uit fotonen of deeltjes welke in staat zijn direct of indirect een ionenvorming te veroorzaken' (artikel 1, sub a);

Limietdoses: ‚in deze richtlijn vastgestelde limieten voor de doses ten gevolge van de exposie van aan straling blootgestelde werkers, leerlingen en studerenden en personen van het publiek, waarbij geen rekening wordt gehouden met de doses ten gevolge van natuurlijke straling en blootstelling die zij bij medisch onderzoek en medische behandeling ondergaan. Onder limietdoses wordt verstaan de som van de doses die is ontvangen bij uitwendige blootstelling gedurende de desbetreffende periode en de te verwachten dosis ten gevolge van de opneming van radionucliden gedurende dezelfde periode' (artikel 1, sub b);

Bron: ‚toestel of stof, welke ioniserende straling kan uitzenden' (artikel 1, sub c);

Aan straling blootgestelde werkers: ‚personen die beroepshalve aan straling zijn blootgesteld, welke straling jaarlijkse doses tot gevolg kan hebben die hoger zijn dan 1/10 van de voor deze werkers vastgestelde jaarlijkse limietdoses' (artikel 1, sub c)."

6. Artikel 10, lid 2, van dezelfde richtlijn bepaalt de limietdoses voor leerlingen en studerenden tussen 16 en 18 jaar als volgt:

„De limietdoses voor leerlingen en studerenden tussen 16 en 18 jaar die zich voorbereiden op een beroep waarbij zij aan ioniserende straling worden blootgesteld, of die uit hoofde van hun studie gebruik moeten maken van bronnen, zijn gelijk aan 3/10 van de in de artikelen 8 en 9 bepaalde jaarlijkse limietdoses voor aan straling blootgestelde werkers."

7. De artikelen 8 en 9, zoals gewijzigd bij richtlijn 84/467, luiden als volgt:

„*Artikel 8*

Globale blootstelling van het organisme

1. De limietdosis voor de globale blootstelling van het organisme is voor de aan straling blootgestelde werkers bepaald op 50 mSv (5 rem) per jaar.

2. Voor vrouwen die kinderen kunnen voortbrengen, mag de dosis in het abdomen niet hoger zijn dan 13 mSv (1,3 rem) gedurende drie maanden.

3. Zodra aangifte van een zwangerschap is gedaan, dienen maatregelen te worden genomen opdat de blootstelling van de vrouw tijdens haar beroepsbezigheden van zodanige aard is dat de dosis, gecumuleerd in de foetus gedurende het tijdsverloop tussen de aangifte van de zwangerschap en het tijdstip van de bevalling, zo laag als redelijkerwijs mogelijk en in geen geval hoger dan 10 mSv (1 rem) is. Gewoonlijk kan deze beperking worden bereikt door de vrouw in arbeidsomstandigheden te plaatsen die gelden voor de tot categorie B behorende werknemers.

Artikel 9

Gedeeltelijke blootstelling van het organisme

In geval van gedeeltelijke blootstelling van het organisme

a) is de limiet voor de effectieve dosis, die hoofdzakelijk wordt gebruikt om de inwendige blootstelling in de praktijk te ramen, welke wordt bepaald volgens de in bijlage II, punt E, vastgestelde methode, gesteld op 50 mSv (5 rem) per jaar, waarbij de gemiddelde dosis in elk van de betreffende organen of weefsels de 500 mSv (50 rem) per jaar niet mag overschrijden.

b) Bovendien is

— de limietdosis voor de ooglens vastgesteld op 150 mSv (15 rem) per jaar;

— de limietdosis voor de huid vastgesteld op 500 mSv (50 rem) per jaar. Wanneer de blootstelling het gevolg is van een radioactieve besmetting van de huid geldt deze limiet voor de gemiddelde dosis op elk oppervlak van 100 cm^2;

— de limietdosis voor de handen, onderarmen, voeten en enkels vastgesteld op 500 mSv (50 rem) per jaar."

8. Artikel 44 van de richtlijn betreft het toezicht op de gezondheid van de bevolking en met name de bepaling van de doses die de bevolking ontvangt. Het bepaalt:

„1. Het toezicht op de gezondheid van de bevolking berust met name op de bepaling van de doses die de bevolking, zowel onder normale omstandigheden als bij een ongeval, ontvangt.

2. Het toezicht wordt uitgeoefend:

a) op de gehele bevolking van het gebied;

b) op de referentiegroepen van de bevolking, overal waar dergelijke groepen kunnen voorkomen.

3. De vaststellingen van de doses ten behoeve van de bescherming van de bevolking omvatten onder andere, met inachtneming van de stralingshinder:

a) bepaling van de uitwendige blootstelling, met, indien nodig, vermelding van de hoedanigheid van de desbetreffende straling;

b) bepaling van de radioactieve besmettingen, met vermelding van de aard en de fysische en chemische toestand van de besmettende radioactieve stoffen, alsmede vaststelling van de activiteit van de radioactieve stoffen en de concentratie ervan;

c) bepaling van de doses die de referentiegroepen van de bevolking in normale of buitengewone omstandigheden kunnen ontvangen en specificatie van de kenmerken van deze groepen;

d) bepaling van de genetische dosis en van de genetisch significante jaarlijkse dosis, met inachtneming van de demografische kenmerken. De aan de verschillende bronnen toe te schrijven doses van blootstelling dient men zoveel mogelijk bij elkaar te tellen;

e) de frequentie der bepalingen wordt zodanig vastgesteld, dat in alle gevallen de naleving van deze richtlijn wordt verzekerd;

f) de op de metingen van uitwendige blootstelling of radioactieve besmetting betrekking hebbende documenten, alsmede de resultaten van de bepalingen van de door de bevolking ontvangen doses dienen in archieven te worden bewaard, ook die betreffende blootstelling bij ongeval en blootstelling in noodgeval."

9. Artikel 45 van de richtlijn ten slotte betreft de nationale toezicht- en interventiemaatregelen:

„1. Iedere Lid-Staat voert een inspectiesysteem in, ten einde het toezicht op de bescherming van de gezondheid van de bevolking uit te oefenen, de gegevens van de in artikel 44, lid 3, genoemde metingen vanuit het oogpunt van de gezondheid te interpreteren en na te gaan of de in artikel 12 vastgestelde limietdoses in acht worden genomen.

2. Iedere Lid-Staat bevordert het treffen van maatregelen inzake toezicht en optreden telkens wanneer dit noodzakelijk blijkt te zijn.

3. Iedere Lid-Staat neemt maatregelen, ten einde op doeltreffende wijze het toezicht op de gezondheid van de bevolking te verzekeren en te coördineren, stelt de frequentie van de bepalingen vast en neemt alle maatregelen die nodig zijn om de referentiegroepen van de bevolking te identificeren, met inachtneming van de door de radioactiviteit werkelijk gevolgde weg. Eventueel kunnen deze maatregelen door een Lid-Staat te zamen met andere Lid-Staten worden getroffen.

4. Iedere Lid-Staat voorziet, voor het geval dat er zich een ongeval zou voordoen, in

a) interventieniveaus, alsmede de door de bevoegde autoriteiten te treffen maatregelen en de wijze van toezicht ten opzichte van de bevolkingsgroepen die een dosis kunnen ontvangen die de in artikel 12 vastgestelde limietdoses overschrijdt;

b) een hulporganisatie, personeel en materieel ter bescherming en instandhouding van de gezondheid van de bevolking. Eventueel kunnen deze maatregelen door een Lid-Staat te zamen met andere Lid-Staten worden getroffen.

5. Elk ongeval dat een blootstelling van de bevolking ten gevolge heeft, wordt, indien de omstandigheden zulks vereisen, met de meeste spoed aan de aangrenzende Lid-Staten en aan de Commissie gemeld."

10. Voor België verstreek ingevolge artikel 46 van richtlijn 80/836 de termijn voor omzetting ervan in nationaal recht op 3 december 1982. Wat richtlijn 84/467 betreft, verstreek ingevolge artikel 2 de termijn voor omzetting in nationaal recht op 5 april 1986.

B — *Nationaal recht*

11. Bij brieven van 21 mei en 10 augustus 1987 stelde de Belgische regering de Commissie in kennis van de nationale maatregelen tot uitvoering van richtlijn 80/836.

12. Wat de uitvoering van *artikel 10, lid 2,* van de richtlijn betreft, verwees de Belgische regering naar artikel 20.6.2 van het koninklijk besluit van 28 februari 1963 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking en van de werknemers tegen het gevaar van de ioniserende stralingen (*Belgisch Staatsblad,* 1963, nr. 98, blz. 5206), zoals gewijzigd bij artikel 9 van het koninklijk besluit van 16 januari 1987 (*Belgisch Staatsblad 1987,* nr. 50, blz. 3714), dat bepaalt:

„De limietdoses voor leerlingen en studenten tussen 16 en 18 jaar die zich voorbereiden op een beroep waarbij zij aan ioniserende straling zullen worden blootgesteld, of die uit hoofde van hun studie gebruik moeten maken van bronnen, zijn gelijk aan één tiende van de limietdoses vastgesteld in artikel 20.3 voor beroepshalve blootgestelde personen."

13. Vaststaat dat de in artikel 20.3 van het koninklijk besluit vastgestelde limietdoses een correcte omzetting vormen van de artikelen 8 en 9 van richtlijn 80/836.

14. Wat de *artikelen 44 en 45 van de richtlijn* betreft, verwees de Belgische regering aanvankelijk naar een aantal nationale wetsbepalingen, die haars inziens in algemene zin beantwoordden aan de in die artikelen van de richtlijn gestelde vereisten. Voor het Hof heeft de Belgische regering niet betwist, dat zij door die artikelen niet om te zetten, haar verplichtingen niet was nagekomen.

C — *De precontentieuze procedure*

15. Van oordeel, dat artikel 20.6.2 van het koninklijk besluit van 28 februari 1963 niet met artikel 10, lid 2, van richtlijn 80/836 overeenstemde, omdat daarin limietdoses werden vastgesteld die kwantitatief verschillen van die in de richtlijn, en dat de andere bepalingen waarnaar de Belgische regering verwees, geen volledige omzetting vormden van de artikelen 44 en 45 van richtlijn 80/836, nodigde de Commissie de Belgische regering bij brief van 31 december 1988 uit, overeenkomstig artikel 141, lid 1, EGA-Verdrag binnen een termijn van twee maanden na ontvangst van die brief haar opmerkingen te maken.

16. In haar antwoord van 2 maart 1989 wees de Belgische regering er onder meer op, dat een Lid-Staat strengere limietdoses mag vaststellen dan waarin de richtlijn voorziet, en dat de in artikel 20.6.2 van het koninklijk besluit van 1963 vastgestelde limietdoses overeenkomen met die welke in artikel 7, lid 1, van de richtlijn zijn bepaald voor werkers onder de 18 jaar.

17. Op 20 november 1989 bracht de Commissie een met redenen omkleed advies uit, waarin zij de Belgische regering uitnodigde, de nodige maatregelen te nemen om de voornoemde artikelen van richtlijn 80/836 binnen een termijn van twee maanden na kennisgeving van het advies ten uitvoer te leggen.

18. Bij brief van 1 februari 1990 en bij een tweede niet gedateerde brief, door de Commissie ontvangen op 8 februari 1989, deelde de Belgische regering haar antwoord mee over de omzetting in nationaal recht van de artikelen 10, lid 2, 44 en 45 van de richtlijn. Wat in het bijzonder de eerste van deze bepalingen betreft, betoogde de Belgische regering, dat het harmonisatieoogmerk, zoals door de Commissie uiteengezet, moeilijk te verzoenen was met de in artikel 161 EGA-Verdrag bepaalde vrije keuze van vorm en middelen en met het rechtvaardigings- en optimeringsbeginsel dat volgens artikel 6 van de richtlijn, naast de limietdoses, de nieuwe basis moet vormen voor de begrenzing van de individuele en collectieve doses.

19. Daar dit antwoord de Commissie niet voldeed, heeft zij het onderhavige beroep wegens niet-nakoming ingesteld.

II — Schriftelijke procedure en conclusies van partijen

20. Het verzoekschrift van de Commissie is op 18 december 1990 ter griffie van het Hof ingeschreven.

21. De schriftelijke behandeling heeft een normaal verloop gehad. Het Hof heeft, op rapport van de rechter-rapporteur en de advocaat-generaal gehoord, besloten zonder instructie tot de mondelinge behandeling over te gaan. Het heeft de Commissie evenwel verzocht een aantal documenten over te leggen.

22. De *Commissie*, verzoekster, concludeert dat het den Hove behage:

— vast te stellen dat het Koninkrijk België, door niet de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke maatregelen te nemen voor het volgen van de artikelen 10, lid 2, 44 en 45 van richtlijn 80/836/Euratom van de Raad van 15 juli 1980 houdende wijziging van de richtlijnen tot vaststelling van de basisnormen voor de bescherming van de gezondheid der bevolking en der werkers tegen de aan ioniserende straling verbonden gevaren, de krachtens deze richtlijn op hem rustende verplichtingen niet is nagekomen.

— het Koninkrijk België in de kosten te verwijzen.

23. Het *Koninkrijk België*, verweerder, concludeert dat het den Hove behage:

— het beroep van de Commissie, wat de schending van artikel 10, lid 2, van richtlijn 80/836 betreft, ongegrond te verklaren.

III — Middelen en argumenten van partijen

24. De *Commissie* stelt, dat de vaststelling door een Lid-Staat van limietdoses die van die van artikel 10, lid 2, van de richtlijn verschillen, ingaat tegen artikel 2, sub b, EGA-Verdrag, dat de vaststelling van uniforme veiligheidsnormen beoogt.

25. De vrije keuze van vorm en middelen waarover de Lid-Staten ingevolge artikel 161 EGA-Verdrag bij de omzetting van een richtlijn in nationaal recht beschikken, kan een afwijking van de nauwkeurige kwantitatieve bepalingen, die zijn vastgesteld om uniforme basisnormen in de gehele Gemeenschap te verzekeren, niet rechtvaardigen.

26. Volgens artikel 6 van de richtlijn zijn het rechtvaardigings- en het optimeringsbeginsel van toepassing in het kader van de limietdoses, maar deze kunnen daardoor niet worden gewijzigd of kwantitatief strenger worden gemaakt.

27. Verder wijst de Commissie erop, dat de door de Belgische regering genoemde bepalingen de omzetting van de artikelen 44 en 45 van de richtlijn in nationaal recht niet kunnen verzekeren.

28. De *Belgische regering* betwist de opvatting van de Commissie inzake de in artikel 10, lid 2, van de richtlijn vastgestelde limietdoses.

29. Artikel 30 EGA-Verdrag omschrijft de basisnormen als de maximaal toelaatbare doses, en volgens artikel 6, sub c, van richtlijn 80/836 is de maximumdosis de som van de ontvangen doses die „de (...) vastgestelde limietdoses (...) niet overschrijden".

30. De basisnorm is dus te verstaan als een limietdosis die niet mag worden overschreden, maar die wel de vaststelling van lagere doses toestaat, en niet als een maximumdosis die mag worden bereikt.

31. Deze uitlegging vindt steun in de in 1977 opgestelde aanbevelingen van de Internationale Commissie voor Stralingsbescherming (hierna: „ICPR"), die ten grondslag liggen aan de richtlijnen 80/836 en 84/467. Ten opzichte van de eerdere aanbevelingen zijn zij een vooruitgang, omdat het begrip maximumdosis is vervangen door een algemeen systeem van dosisbeperking op basis van drie gelijkwaardige beginselen: elke soort activiteit waarbij blootstelling aan ioniserende straling plaatsvindt, moet worden gerechtvaardigd (rechtvaardigingsbeginsel); indien deze activiteit gerechtvaardigd is, moet de blootstelling zo laag worden gehouden als redelijkerwijs mogelijk is (optimeringsbeginsel); ten slotte moeten maximumdoses in acht worden genomen, dat wil zeggen limietdoses die in geen geval mogen worden overschreden. In artikel 6 van richtlijn 80/836 zijn deze beginselen uitdrukkelijk overgenomen.

32. De bevoegde nationale instanties moeten er bijgevolg op toezien, dat elke blootstelling

gerechtvaardigd is, ook al worden de voorgeschreven maximumdoses in acht genomen.

33. De dosisbeperking voor leerlingen en studerenden tot 3/10 van de jaarlijkse limietdoses voor aan straling blootgestelde werkers (artikel 10, lid 2, van de richtlijn) is bovendien in strijd met de regel van dosisbeperking voor werkers onder de 18 jaar, die op 1/10 van de jaarlijkse limietdoses is bepaald (artikel 7, lid 1, juncto de definitie „aan straling blootgestelde werkers" in artikel 1, sub c, van de richtlijn).

34. Leerlingen en studerenden onder de 18 jaar aan hogere doses blootstellen dan werkers van dezelfde leeftijd, is niet gerechtvaardigd. Zij zouden dan worden blootgesteld aan een gelijk risico als werkers van dezelfde leeftijd, doch sociaal minder beschermd zijn dan laatstgenoemden. Blootstelling aan een hogere dosis is ook niet nodig voor hun opleiding.

35. De limietdosis die in de Belgische regeling is vastgesteld voor leerlingen en studerenden tussen 16 en 18 jaar, strookt met en is volkomen in harmonie met het algemene beginsel van artikel 7, lid 1, van de richtlijn, dat voor elke werker onder de 18 jaar geldt.

36. Er wordt gewerkt aan een ontwerp tot wijziging van het koninklijk besluit, teneinde de Belgische regeling in overeenstemming te brengen met artikel 44 van de richtlijn.

37. Wat de niet-nakoming van de uit artikel 45 van de richtlijn voortvloeiende verplichtingen betreft, is op 11 december 1990 aan de Commissie een ontwerp meegedeeld van koninklijk besluit, dat de rechtsgrondslag legt voor een nationaal kernrampenplan.

38. In *repliek* wijst de *Commissie* erop, dat de door de Belgische regering aan het begrip maximaal toelaatbare dosis gegeven uitlegging in strijd is met de doelstelling van artikel 2, sub b, EGA-Verdrag, namelijk de vaststelling van uniforme veiligheidsnormen. Het begrip uniformisering is enger dan het begrip harmonisatie. Een Lid-Staat mag bijgevolg geen limietdoses vaststellen die verschillen van die in artikel 10, lid 2, van de richtlijn, ook niet wanneer die strenger zijn dan die van de richtlijn.

39. De stelling van de Belgische regering met betrekking tot de drie beginselen van de bescherming tegen ioniserende straling geeft de relatie tussen die beginselen, zoals door de ICPR opgevat, niet juist weer. Met name de vaststelling van een strengere limietdosis voor een bepaalde activiteit met een beroep op de rechtvaardiging van die activiteit, zoals de Belgische regering dat doet voor de activiteit van leerlingen en studerenden, wijst op een verwarring tussen het rechtvaardigingsbeginsel en het optimeringsbeginsel. Elk van deze beginselen vraagt echter om een zelfstandige toepassing. Dit wordt ook voorgestaan door de ICPR in zijn nieuwe aanbevelingen van 1991 (publication 60).

40. Het beginsel van optimering van de blootstelling is bovendien vooral van toepassing bij het gebruik van de radioactieve bron

en, zoals in de mededeling van de Commissie over de uitvoering van richtlijn 80/836 (PB 1985, C 347, blz. 9) wordt beklemtoond, binnen de door de wetgeving voorgeschreven limieten.

41. De reden waarom werkers van onder de 18 jaar niet mogen worden blootgesteld aan doses die hoger zijn dan 1/10 van de jaarlijkse limietdoses voor werkers, is dat zij zich in een fase van hun lichamelijke ontwikkeling bevinden waarin zij zeer gevoelig zijn voor de mogelijke gevolgen van ioniserende stralingen voor hun gezondheid. Uiteraard geldt die reden ook voor leerlingen en studerenden van dezelfde leeftijd. De vaststelling van een hogere limietdosis voor laatstgenoemden is echter noodzakelijk met het oog op een doeltreffende en zinvolle opleiding en studie. Wordt een lagere limietdosis vastgesteld, dan kunnen zij, indien die limiet wordt overschreden, hun opleiding niet voltooien. In dat geval zou het systeem van stralingsbescherming in economisch opzicht contraproduktief werken, met name voor de opleiding van ingenieurs op het gebied van de kernenergie.

42. Artikel 10, lid 2, van de richtlijn moet daarom als een lex specialis of als een uitzondering op artikel 7, lid 1, worden beschouwd.

43. De Commissie beklemtoont, dat alle in richtlijn 80/836 vastgestelde limietdoses overeenkomstig het vereiste van artikel 30 EGA-Verdrag een veiligheidsmarge bevatten die voor de betrokkenen voldoende is. De Lid-Staten behoeven dus geen strengere limietdoses dan die van de richtlijn vast te stellen.

44. De Commissie herinnert eraan, dat het ontwerp tot wijziging van het koninklijk besluit van 28 februari 1963 met het oog op de aanpassing van de Belgische regeling aan artikel 44 van de richtlijn, haar krachtens artikel 33 EGA-Verdrag moet worden meegedeeld.

45. Zij wijst er voorts op, dat het door artikel 45 van de richtlijn verlangde nationale kernrampenplan niet gevoegd was bij het door de Belgische regering meegedeelde ontwerp van koninklijk besluit waarin de rechtsgrondslag van dat plan wordt gelegd.

46. In *dupliek* betoogt de *Belgische regering,* dat het EGA-Verdrag met uniforme veiligheidsnormen doelt op de eenvormigheid van de regels die aan de uitwerking van de stralingsbescherming ten grondslag moeten liggen. Die eenvormigheid resulteert uit de toepassing van de door de ICPR in zijn aanbevelingen van 1977 geformuleerde beginselen.

47. Sinds de aanbevelingen van 1977 is het evenwel duidelijk, dat een getal voor de blootstelling aan ioniserende straling enkel een maximumdosis aangeeft die in geen geval mag worden overschreden, en niet, zoals de Commissie suggereert, een „toelaatbare dosis", want dit begrip is doelbewust uit die aanbevelingen geschrapt.

48. De in artikel 10, lid 2, van richtlijn 80/836 vastgestelde limietdoses voor leerlingen en studerenden zijn dus maximumdoses en geen toelaatbare doses. De Belgische regering heeft dus niet willekeurig gehandeld door een strengere limietdosis dan die van de richtlijn vast te stellen.

49. Verder blijkt uit de in de Belgische regeling vastgestelde limietdosis geenszins van een verwarring tussen het rechtvaardigings- en het optimeringsbeginsel. Het is op grond van het optimeringsbeginsel, dat zij de betrokken limietdosis heeft vastgesteld. Dit beginsel legt weliswaar geen „verplichting" op, maar geeft een staat wel het recht een strengere limietdosis dan de maximumdosis vast te stellen. Ook het rechtvaardigingsbeginsel vindt toepassing, evenwel niet bij het vaststellen van een limietdosis, maar om rekening te houden met de verschillende onderwijstypen waarbij gebruik wordt gemaakt van technieken waarbij de studerenden aan meer of minder grote doses worden blootgesteld; de onderwijstypen kunnen op één lijn worden gesteld met de verschillende soorten activiteiten waarbij blootstelling aan ioniserende straling plaatsvindt.

50. Ten slotte is het zeer wel mogelijk, leerlingen en studerenden onder de 18 jaar op te leiden met limietdoses die gelijk zijn aan die voor werkers van dezelfde leeftijd. Er bestaan technieken, zoals simulatie, waarmee opleiding zonder blootstelling aan ioniserende straling mogelijk is. Het door de Commissie in haar repliek aangehaalde voorbeeld van de opleiding van ingenieurs gaat niet op, want hun opleiding begint pas op de leeftijd van 18 jaar.

C. N. Kakouris
rechter-rapporteur