

JAARVERSLAG 1992

Doelstelling

De Nederlandse Commissie voor Stralingsdosimetrie (NCS) is opgericht op 3 september 1982 met het doel het verantwoord gebruik van de dosimetrie van ioniserende straling te bevorderen, zowel in wetenschappelijk onderzoek als bij de praktische toepassing. Het bestuur van de stichting wordt gevormd door personen, die na voordracht door de ondersteunende wetenschappelijke verenigingen en de Rijksoverheid zijn benoemd. Deze organisaties omvatten de:

- Nederlandse Vereniging voor Radiotherapie (NVRT)
- Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde (NVNG)
- Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica (NVKF)
- Nederlandse Vereniging voor Radiobiologie (NVRB)
- Nederlandse Vereniging voor Stralingshygiëne (NVS)
- Kring Stralingsfysica van de Vereniging voor Biofysica (VVB) en het
- Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Cultuur (WVC).

De NCS tracht haar doel te bereiken door vervulling van de volgende taken:

- het meewerken aan dosimetriestandaardisatie en het bevorderen van dosimetrievergelijkingen,
- het opstellen van dosimetrieprotocollen,
- het verzamelen en evalueren van fysische gegevens met betrekking tot de dosimetrie,
- het volgen van ontwikkelingen op het gebied van de stralingsdosimetrie en de verspreiding ervan,
- het onderhouden van contacten met belanghebbende binnenlandse en buitenlandse verenigingen, instellingen en internationale organisaties en personen.

Bestuur

Het bestuur van de NCS was op 31 december 1992 als volgt samengesteld:

Dr. B.J. Mijnheer, voorzitter	(VVB)
Drs. A.H.L. Aalbers, secretaris	(NMI)
Dr. J. Zoetelief, penningmeester	(NVRB)
Dr. L.B. Beentjes	(NVS)
Drs. R.B. Keus	(NVRT)
Dr.Ir. A. van Lingen	(NVNG)
Ir. J.L.M. Venselaar	(VVB)
Dr. A.G. Visser	(NVKF)
Vacature	

In 1992 trad Drs. H.W. Julius af, zijn opvolger was op 31 december 1992 nog niet bekend.

Drs. Julius had een belangrijk aandeel in het ontstaan van de NCS. Hij was lid van de zg. "motorgroep" die de NCS in zijn huidige vorm heeft opgericht. Het bestuur spreekt zijn grote waardering uit voor het vele werk dat de heer Julius voor de NCS heeft verricht.

Dir verslagjaar kwam het bestuur twee maal bijeen en wel op 15 april en 13 mei. Bij de bestuursvergaderingen kwamen als belangrijkste onderwerpen aan de orde:

- de voortgang van de activiteiten ontplooid door de subcommissies,
 - de discussie met WVC inzake het criteria-document voor radiologische apparatuur opgesteld door TNO (wijziging Besluit stralenbescherming Kernenergiewet),
 - voorbereiding van het 2e lustrum van de NCS,
 - promotie en versterking van de samenwerking met internationale organisaties en personen.
- Het belangrijkste onderwerp in 1992 was de dosimetrie bij röntgenstraling tot ca. 300 kV.

Subcommissies1. Subcommissie: "Uniformiteit Dosimetrie Protocollen in Nederland"

De activiteiten van de subcommissie zijn voor wat betreft de dosimetrie voor hoog-energetische elektronenbundels afgerond. De Code of Practice voor elektronen dosimetrie wordt in een groot aantal radiotherapie centra in Nederland en België gebruikt waarmee het doel van de subcommissie is bereikt. De NCS zal een nieuwe subcommissie samenstellen welke zich zal gaan bezighouden met de dosimetrie van röntgenstraling tot ca. 300 kV.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1992:

Ir. F.W. Wittkämper (coördinator)
 Drs. A.H.L. Aalbers
 Drs. W.F.M. Brouwer
 Dr. H. Huizinga
 Dr. B.J. Mijnheer
 Dr. A.J. Piron
 Dr. S. Vynckier

2. Subcommissie: "Dosisberekeningen t.b.v. de Uitwendige Radiotherapie"

De subcommissie is in 1992 vijf maal bijeen geweest. In 1992 is het werk aan het verzamelen, meten en analyseren van gegevens met betrekking tot scatter correctiefactoren van megavolt bundels voortgezet. Het aantal bundels waarbij voor rechthoekige velden de scatter correctiefactoren werden gemeten, is flink uitgebreid. Voor vierkante velden is inmiddels een uitgebreide dataset opgebouwd van zgn. collimator scatter factoren en phantom scatter factoren. Deze factoren zijn gemeten aan de fotonbundels van verschillende typen lineaire versnellers die in Nederland in gebruik zijn. In het fotonenergiegebied van ca. 1 t/m 25 MeV blijkt de phantom scatter factor alleen af te hangen van de bundelkwaliteit en niet van het fabriekaat van de versneller. Over dit onderwerp is een artikel in voorbereiding.

De metingen naar de invloed van wigfilters op de verschillende scatter factoren al dan niet in samenhang met asymmetrie van het veld zijn voortgezet.

Voor de AAPM bijeenkomst, gehouden van 23 t/m 27 augustus 1992 in Calgary (Canada), werd namens de NCS een tweetal posters verzorgd:

- "Application of the phantom and collimator scatter components, S_c , and S_p , of the scatter correction factor S_{cp} , in the calculation of the dose distribution of megavoltage X-ray beams with an arbitrary energy".
- "The application of phantom and collimator scatter components in the calculation of the output of radiotherapy treatment machines".

Voor de Kring Stralingsfysica van de Vereniging voor Biofysica werd op 3 december 1992 in Delft een voordracht verzorgd met als titel:

- "Toepassing van de fantoom- en collimator scatter componenten (S_c , S_p) van de scatter correctie factor (S_{cp}) in de berekening van de dosisverdelingen van MV-bundels".

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1992:

Dr. J.J.M. van Gasteren (coördinator)
 Drs. S. Heukelom
 Ir. H.J. van Kleffens
 Dr. R. van de Laarse
 Dr. P.M. van de Linden
 Ir. J.L.M. Venselaar
 Ir. C.F. Westermann

3. Subcommissie: "Specificatie Bestralingsapparatuur voor de Radiotherapie"

In dit verslagjaar is de subcommissie zeven maal bijeen geweest. De werkzaamheden waren in mei van dit jaar zover gevorderd dat een concept van het rapport "Kwaliteitscontrole voor medische lineaire versnellers" aan tien radiotherapeutische afdelingen c.q. instituten kon worden toegezonden voor het geven van commentaar. Tevens werd het concept toegelicht in twee bijeenkomsten voor klinisch fysici in de radiotherapie en wel op 4 juni in Nijmegen (Noord, Oost- en Zuid-Nederland) en op 5 juni in Utrecht (West-Nederland). Mondelinge en schriftelijke reacties leidden tot aanpassing van de tekst van het rapport. Met name werd een aantal controles op het functioneren van asymmetrische collimatoren toegevoegd. Nadat ook de belangrijkste fabrikanten van lineaire versnellers nog inzage zullen krijgen in de laatste versie van het rapport, zal de tekst naar verwachting in de eerste helft van 1993 definitief worden vastgesteld. De spoedig te verwachten implementatie van de EG-richtlijn (Euratom 84/466) inzake stralingsbescherming van de patiënt gaf de commissie aanleiding zich te bezinnen op de status van de richtlijnen die voortvloeien uit haar werkzaamheden en die zijn samengevat in genoemd rapport. Het bestuur van de NCS en de subcommissie zijn van mening dat de inhoud van het rapport moet worden opgevat als een aanbeveling voor "good practice" in de radiotherapie; niet als een wettelijk voorschrift of als een bijvoegsel bij een algemene maatregel van bestuur of een koninklijk besluit.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1992:

Dr. S.J. Feenstra (coördinator)
Dr. B.J. Mijnheer
Ir. J.A. van der Poel
Ir. A. van 't Riet
Ir. H. de Vroome
Drs. J. Welleweerd

4. Subcommissie: "Stralenbelasting in de Mammografie"

In 1992 is het definitieve concept van het mammografierapport opgesteld en besproken. Tevens zijn aanvullende dosisberekeningen uitgevoerd en verwerkt in het rapport. Na goedkeuring van de eindversie door het bestuur van de NCS wordt nu de definitieve publicatie van het rapport voorbereid. Naar verwachting zal het rapport in het voorjaar van 1993 verschijnen. Na de publicatie van het rapport zal de subcommissie worden opgeheven.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1992:

Dr. L.B. Beentjes (coördinator)
Drs. A.H.L. Aalbers
Prof.Dr. J.J. Broerse
Dr. J.H.C.L. Hendriks
Drs. H.W. Julius
Drs. M. Thijssen
Dr. J. Zoetelief
Mw. Drs. C. Zuur

5. Subcommissie: "Dosisberekeningen in de Nucleaire Geneeskunde"

Binnen de nucleaire geneeskunde is behoefte aan betere berekeningsmethoden dan de huidige methoden voor dosisschattingen, die zijn gebaseerd op de MIRD/ICRP-modellen. Er is nog geen consensus over de te volgen aanpak. Voor het opzetten van een werkplan en het samenstellen van de subcommissie is een voldoende brede ondersteuning vanuit de NVNG noodzakelijk. De consultaties binnen de NVNG worden het komend jaar voortgezet.

Dr.Ir. A. Van Lingen (coördinator, ad interim)

FINANCIËEL OVERZICHT 1992

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Saldo spaarrekening 31 december 1991	9.592,06	
Saldo rekening courant 31 december 1991	681,05	
Bijdrage Ned. Ver. Klin. Fysica 1992	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiotherapie 1992	1.000,00	
Bijdrage Ned. Ver. Nucl. Geneeskunde	0,00	
Bijdrage Ver. v. Biofysica 1991 en 1992	200,00	
Bijdrage Ned. Ver. Stralingshygiëne 1992	150,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiobiologie 1992	0,00	
Bijdrage RIVM 1990 en 1991	1.600,00	
Rente spaarrekening	439,25	
Kosten Kamer van Koophandel		61,00
Bankkosten		57,12
Reiskosten bestuursvergaderingen		0,00
Kosten bestuursvergaderingen		463,50
Kosten NCS rapporten 2,4 en 5		532,00
Saldo spaarrekening 31 december 1992		10.031,31
Saldo rekening courant per 31 december 1992		2.517,43
	<u>13.662,36</u>	<u>13.662,36</u>

BEGROTING 1993

Verwachte bijdrage RIVM (1992)	800,00	
Verwachte bijdrage Wetensch. Verenigingen	1.600,00	
Rente spaarrekening	400,00	
Kosten Kamer van Koophandel		61,00
Kosten bestuursvergaderingen		939,00
Reiskosten bestuursvergaderingen		200,00
Drukkosten rapporten		1.600,00
Kosten lustrumviering		P.M.
	<u>2.800,00</u>	<u>2.800,00</u>