



NCS 94-018

Delft, 5 augustus 1994

JAARVERSLAG 1993

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 Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC).

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

- het meewerken aan dosimetriestandaardisatie en het bevorderen van dosimetrie-vergelijkingen,
- 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 1993 als volgt samengesteld:

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

Vacature

Vacature

In 1993 is Dr. L.B. Beentjes afgetreden als lid van het bestuur, zijn opvolger was op 31 december 1993 nog niet bekend.

Dit verslagjaar kwam het bestuur twee maal bijeen en wel op 6 januari en 3 november. Bij de bestuursvergaderingen kwamen als belangrijkste onderwerpen aan de orde:

- voorbereiding en afwikkeling van het 2e lustrum van de NCS,
- de voortgang van de activiteiten ontplooid door de subcommissies,
- de instelling van een nieuwe subcommissie betreffende de dosimetrie van ^{192}Ir High Dose Rate bronnen,
- de publikatie van NCS-rapporten
- promotie en versterking van de samenwerking met internationale organisaties en personen.

In dit verslagjaar is het 6e NCS rapport: "Dosimetric aspects of Mammography" gepubliceerd. Op 2 april 1993 werd in Nijmegen het tweede lustrum van de NCS gevierd met een wetenschappelijke vergadering over het onderwerp: "De rol van straling bij diagnose en behandeling van het mammacarcinoom". Diverse aspecten werden in acht voordrachten door een aantal deskundigen besproken. Alle deelnemers aan de lustrumvergadering ontvingen een exemplaar van het NCS rapport no. 6. Een verslag van de lustrumvergadering van de hand van Prof. dr. J.J. Broerse en Dr. B. J. Mijnheer is verschenen in het blad Klinische Fysica en in het NVS-Nieuws. Een overzicht van inkomsten en uitgaven inzake het NCS-lustrum is opgenomen als bijlage bij het financieel overzicht 1993.

Subcommissies

1. Subcommissie: "Uniformiteit Dosimetrie Protocollen in Nederland"

Begin 1993 is de subcommissie (in samenwerking met de Belgische Vereniging van Ziekenhuisfysici) in nieuwe samenstelling begonnen aan het onderwerp "Dosimetrie van laag- en middel-energetische röntgenstraling". Dit onderwerp was in het verleden nog niet in beschouwing genomen door de subcommissie, terwijl juist de laatste jaren de discussies in de internationale literatuur zijn toegenomen over de vervanging van verouderde protocollen, zoals ICRU Report 23. Het doel van de subcommissie is: "Het verkrijgen van uniformiteit binnen Nederland en België voor de dosimetrie van laag- en middel-energetische röntgenstraling". Daartoe zal een op de praktijk toegesneden advies of "Code of Practice" worden uitgebracht. In 1993 is de subcommissie twee maal bijeen geweest. Inventarisaties in de toepassingsgebieden radiotherapie, radiobiologie en radiodiagnostiek hebben informatie verschaft over in de praktijk toegepaste stralings-

kwaliteiten en dosimetrie-methoden en -apparatuur. Tevens werden contacten gelegd met enkele buitenlandse groepen die zich met hetzelfde onderwerp bezighouden. Gezien de specifieke problematiek van dosimetrie in de radiodiagnostiek zal dit toepassingsgebied een wat andere wijze van aanpak vergen dan de twee andere toepassingsgebieden. De vergaderfrequentie van de subcommissie zal in 1994 worden opgevoerd, om voor het einde van 1994 een (concept)advies of protocol te kunnen produceren.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1993:

Drs. T.W.M. Grimbergen (coördinator)

Drs. A.H.L. Aalbers

Dr.Sc. J. van Dam

Dr. B.J. Mijnheer

Dr. J. Seuntjes

Prof. Dr. H. Thierens

Dr.ir. F.W. Wittkämper

Dr. J. Zoetelief

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

In 1993 zijn de werkzaamheden met betrekking tot scattercorrectiefactoren van megavolt fotonenbundels voortgezet. Er is gewerkt aan het tot stand komen van een aanbeveling voor het toepassen van scattercorrectiefactoren bij outputberekeningen. Het concept rapport nadert zijn voltooiing. In het bereik van 1 t/m 25 MV blijkt het mogelijk te zijn de phantom-scatterfactor S_p te schrijven als functie van alleen de bundelkwaliteit. Over dit onderwerp is een kort artikel in voorbereiding.

Voor de ESTRO bijeenkomst "Second biennial meeting on physics in clinical radiotherapy", gehouden van 28 t/m 30 mei 1993 in Praag, werden namens de NCS een tweetal voordrachten en een poster verzorgd:

- "Application of the phantom scatter component S_p , of the scatter correction factor in the calculation of the dose distribution of MV X-ray beams with an arbitrary energy".
- "The phantom scatter correction factor S_p for photon beams as a function of beam energy in the range from ^{60}Co up to 25 MV".
- "Determination of a generally applicable set of phantom scatter components for 6 MV photon beams".

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1993:

Dr. J.J.M. van Gasteren (coördinator)

Drs. S. Heukelom

Ir. H.J. van Kleffens

Dr. R. van der Laarse

Dr. P.M. van der Linden

Ir. J.L.M. Venselaar

Ir. C.F. Westermann

3. Subcommissie: "Specificatie Bestralingsapparatuur voor de Radiotherapie"

De subcommissie vergaderde dit verslagjaar nog één maal om de binnengekomen commentaren, die volgden op het verspreiden van het concept-rapport "Kwaliteitscontrole voor medische lineaire versnellers", te verwerken. Daarna werd de tekst van het rapport vastgesteld en ter beoordeling opgestuurd aan het bestuur van de NCS. Het rapport werd door het NCS-bestuur nog eens grondig bekeken, waarna tegen het eind van het verslagjaar een aantal suggesties voor verbetering binnenkwamen. Deze zullen nog in de tekst worden verwerkt voordat de definitieve uitgave zal verschijnen.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1993:

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: "Dosimetrie Iridium-192 High Dose Rate Bronnen"

In het begin van 1993 werd door het NCS-bestuur (in samenwerking met de Belgische Vereniging van Ziekenhuis Fysici) een nieuwe subcommissie in het leven geroepen. Deze subcommissie kreeg tot taak een rapport samen te stellen betreffende de te gebruiken kalibratieprocedures voor iridium-192 HDR (High Dose Rate) bronnen. Dit brontype wordt toegepast in betrekkelijk recent geïntroduceerde brachytherapie afterloading apparatuur. In 1993 is de subcommissie in totaal vier maal bijeen geweest. De inhoud van het op te stellen rapport werd vastgesteld. Besloten werd dat alle gangbare technieken tot in zeker detail zouden worden besproken. De werkzaamheden hebben in het verslagjaar geleid tot een concept-rapport dat waarschijnlijk nog in de eerste helft van 1994 in een definitieve vorm aan het NCS-bestuur kan worden aangeboden.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1993:

Ir. J.L.M. Venselaar (coördinator)
Drs. A.H.L. Aalbers
Drs. W.F.M. Brouwer
Dr. Ir. H. Meertens
Drs. J.J. Petersen
Dr. B. Schaeken
Dr. A.G. Visser

5. Subcommissie: "Dosisberekeningen in de Nucleaire Geneeskunde"

Binnen de NVNG hebben gesprekken plaatsgevonden over het opstellen van een werkplan inzake berekeningsmethoden voor dosisschattingen. Deze gesprekken hebben niet geresulteerd in een plan van aanpak. De coördinator zal met deskundigen, zowel van binnen de NVNG als daarbuiten, overleggen over de wijze waarop alsnog invulling kan worden gegeven aan een werkplan.

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

FINANCIËEL OVERZICHT 1993

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Saldo spaarrekening 31 december 1992	10.031,31	
Saldo rekening courant 31 december 1992	2.517,43	
Bijdrage Ned. Ver. Klin. Fysica	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiotherapie 1993	1.000,00	
Bijdrage Ned. Ver. Nucl. Geneeskunde 1992 + 1993	200,00	
Bijdrage Ver. v. Biofysica	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Stralingshygiëne 1993	150,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiobiologie 1992 + 1993	260,00	
Bijdrage RIVM	0,00	
Rente spaarrekening	201,46	
Verkoop rapporten	230,00	
Kosten Kamer van Koophandel		61,00
Bankkosten		62,34
Reiskosten bestuursvergaderingen		0,00
Kosten bestuursvergaderingen		797,75
Drukkosten NCS rapport 6		6.509,50
Kosten Lustrum		3.370,77
Saldo spaarrekening 31 december 1993		701,46
Saldo rekening courant per 31 december 1993		3.087,38
	14.590,20	14.590,20

BEGROTING 1994

Verwachte bijdrage RIVM (1992 + 1993)	1.600,00	
Verwachte bijdrage Wetensch. Verenigingen	1.600,00	
Rente spaarrekening	30,00	
Verkoop rapporten	400,00	
Kosten Kamer van Koophandel		61,00
Kosten bestuursvergaderingen		799,00
Reiskosten bestuursvergaderingen		200,00
Drukkosten rapporten		2.570,00
	3.630,00	3.630,00

OVERZICHT INKOMSTEN EN UITGAVEN NCS-LUSTRUM
2 april 1993

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Ontvangen lunchgelden deelnemers	1.530,00	
Expositie Toshiba Medical Systems, Woerden	500,00	
Expositie Multi Data Systems, Soest	400,00	
Expositie Nucletron International, Veenendaal	750,00	
Expositie Keithley Instruments, Gorinchem	500,00	
Expositie Intequip Nuclear, Almere	500,00	
Expositie Cablon Medical, Leusden	500,00	
	4.680,00	
Restaurant Belvedere		2.195,25
VVV cadeaubonnen		400,00
Lunch, koffie, thee		2.326,55
Borrel Huize Heyendaal		672,40
Bloemstukken bezorgd in restaurant		60,00
Bloemstuk collegezaal		100,00
Deelnemerslijsten, lunchbonnen, e.d.		100,00
Drukkosten invitatiekaarten en enveloppen		877,72
Drukkosten antwoordformulier + plattegrond		246,75
Portiekosten		716,10
Reiskosten sprekers		356,00
Totaal		8.050,77
Uitgaven - inkomsten: f 3.370,77		

OVERZICHT INKOMSTEN EN UITGAVEN NCS-LUSTRUM
2 april 1993

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Ontvangen lunchgelden deelnemers	1.530,00	
Expositie Toshiba Medical Systems, Woerden	500,00	
Expositie Multi Data Systems, Soest	400,00	
Expositie Nucletron International, Veenendaal	750,00	
Expositie Keithley Instruments, Gorinchem	500,00	
Expositie Intequip Nuclear, Almere	500,00	
Expositie Cablon Medical, Leusden	500,00	
	4.680,00	
Restaurant Belvedere		2.195,25
VVV cadeaubonnen		400,00
Lunch, koffie,thee		2.326,55
Borrel Huize Heyendaal		672,40
Bloemstukken bezorgd in restaurant		60,00
Bloemstuk collegezaal		100,00
Deelnemerslijsten, lunchbonnen,e.d.		100,00
Drukkosten invitatiekaarten en enveloppen		877,72
Drukkosten antwoordformulier + plattegrond		246,75
Portikosten		716,10
Reiskosten sprekers		356,00
Totaal		8.050,77
Uitgaven - inkomsten: f 3.370,77		