



NCS 96-017

Delft, 29 april 1996

JAARVERSLAG 1995

Doelstelling

De Nederlandse Commissie voor Stralingsdosimetrie (NCS) is opgericht op 3 september 1982 met als 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 wetenschappelijke verenigingen zijn benoemd.

De ondersteunende 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 van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

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 de ontwikkelingen op het gebied van de stralingsdosimetrie en de verspreiding ervan;
- het onderhouden van contacten met binnenlandse en buitenlandse verenigingen, instellingen en internationale organisaties en personen op het gebied van stralingsdosimetrie.

Bestuur

Het bestuur van de NCS was op 31 december 1995 als volgt samengesteld:

Prof.dr. J.J. Broerse, voorzitter	(NVRT)
Ir. W. de Vries, secretaris	(NMI)
Dr. J. Zoetelief, penningmeester	(NVRB)
Drs. R.B. Keus	(NVRT)
Mw.drs. W.C.A.M. Buijs	(NVNG)
Ir. J.L.M. Venselaar	(VVB)
Dr.ir. F.W. Wittkämper	(NVKF)
Dr. A.J.J. Bos	(NVS)
D. Zweers	(NVRL)

In het verslagjaar is Dr.ir. A. van Lingen afgetreden als bestuurslid. Hij werd namens de NVNG opgevolgd door mw. drs. W.C.A.M. Buijs. In het verslagjaar is, in de persoon van dr. A.J.J. Bos, voorzien in de vacature van de vertegenwoordiger van de NVS in het NCS-bestuur. Voorts werd het NCS-bestuur aan het einde van het verslagjaar uitgebreid met een

vertegenwoordiger van de Nederlandse Vereniging voor Radiologisch Laboranten (NVRL), de heer D. Zweers.

Het NCS-bestuur vergaderde in het verslagjaar vier maal en wel op 20 maart, 12 juni, 25 september en op 27 november. De belangrijkste onderwerpen die tijdens de bestuursvergaderingen aan de orde kwamen waren:

- de voortgang van de activiteiten ontplooid door subcommissies
- de samenstelling van het bestuur
- de financiële situatie van de NCS
- de publikatie van NCS rapporten
- de ontplooiing van nieuwe activiteiten

In het verslagjaar is het achtste NCS rapport gepubliceerd onder de titel: "Kwaliteitscontrole van Medische Lineaire Versnellers". De uitgave van dit rapport werd mede mogelijk gemaakt door een eenmalige bijdrage in de publikatiekosten van het rapport van de zijde van het Ministerie van VWS.

Het vermelde rapport is tot stand gekomen in samenspraak met ir. H.J. van Kleffens, dr. B.J. Mijnheer en drs. G.J. Meijer, medewerkers van het door VWS gesubsidieerde project "Ontwikkeling en implementatie van richtlijnen voor kwaliteitscontrole in de radiotherapie in Nederland".

Subcommissies

1. Subcommissie "Uniformiteit Dosimetrie Protocollen in Nederland"

In samenwerking met de Belgische Vereniging van Ziekenhuis Fysici heeft de subcommissie Uniformiteit Dosimetrieprotocollen in 1995 verder gewerkt aan het onderwerp "Dosimetrie van laag- en middel-energetische röntgenstraling". In 1995 kwam de commissie een aantal malen bijeen. De commissie heeft een eerste aanzet voor een "Code of Practice" gemaakt voor de dosimetrie van laag- en middel-energetische röntgenstraling, dat geschikt is voor toepassing in de radiotherapie en radiobiologie.

Het protocol zal in 1996 worden aangeboden aan het NCS-bestuur. Bovendien zullen de resultaten van experimenteel werk met diamantdetectoren worden aangeboden voor publikatie in een wetenschappelijk tijdschrift.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1995:

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1995:

Drs. T.W.M. Grimbergen (coördinator)
Drs. A.H.L. Aalbers
Dr.Sc. J. van Dam
Dr. B.J. Mijnheer
Dr. J. Seuntjens (voorjaar 1995 vertrokken naar NRCC, Canada)
Prof.Dr. H. Thierens
Dr.Ir. F.W. Wittkämper
Dr. J. Zoetelief

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

De subcommissie is in 1995 zeven keer bijeen geweest. Hoofddoel van de bijeenkomsten was het uitwerken van een rapport over de methoden voor de berekening van de dosis in de uitwendige radiotherapie met fotonenbundels, met als titel: "Recommendations for the determination and use of scatter correction factors of megavoltage X-ray beams: Measurement and use of collimator and phantom scatter correction factors of (non-wedged) arbitrarily shaped fields with symmetrical collimation". De discussies concentreerden zich op de kwestie hoe zo consistent mogelijk de twee klinisch in gebruik zijnde methoden voor dosisberekeningen in het aanbevelingsrapport te omschrijven, namelijk die voor een vaste focus-huid-afstand en die voor een vaste focus-isocentrum-afstand.

De actualiteit blijkt uit het feit dat dit onderwerp momenteel ook wordt bediscussieerd in een task group van de AAPM en voorts uitgebreid aan de orde werd gesteld in de ESTRO-workshop "Monitor Unit Calculation and Verification for Therapy Machines", voorafgaand aan de 3rd Biennial ESTRO Meeting on Physics in Clinical Radiotherapy te Gardone in oktober 1995. Een aantal leden van de subcommissie heeft aan de workshop deelgenomen.

Voor de ESTRO Meeting on Physics werd een tweetal voordrachten en een poster verzorgd: "Parametrisation of the collimator scatter correction factors of square and rectangular photon beams" Jager, Heukelom, van Kleffens, van Gasteren, van der Laarse, Venselaar en Westermann.

"Parameterization of the headscatter correction factor S_c for rectangular photon beams", van Gasteren en Venselaar.

"Calculation of a standard table of phantom scatter factors", Storchi en van Gasteren (poster).

Twee artikelen met betrekking tot de parametrisatie van S_c factoren, en een t.a.v. S_p factoren zijn vrijwel afgerond. Een bijdrage van Storchi en van Gasteren, getiteld "A table of phantom scatter factors of photon beams as a function of the quality index and field size" is inmiddels geaccepteerd voor publicatie door Physics in Medicine and Biology.

Als reactie op een artikel in Medical Physics over de meet- en berekeningsmethode (van Frye et al., Med. Phys., 22 (1995) 249-253) heeft de subcommissie een Letter to the Editor verzonden, welke gepubliceerd is in: Med. Phys. 22 (1995) 1473: "Comments on 'Intercomparison of normalized head-scatter factor measurement techniques'", van Gasteren, Heukelom, Jager, van Kleffens, van der Laarse, Mijnheer, Venselaar en Westermann.

De subcommissie heeft hoop in de loop van 1996 het werk aan het rapport met aanbevelingen tot een goed einde te kunnen brengen.

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1995:

Dr. J.J.M. van Gasteren, (coördinator)
Dr. S. Heukelom
Ir. H.N. Jager
Ir. H.J. van Kleffens
Dr. R. van der Laarse
Dr. B.J. Mijnheer
Ir. J.L.M. Venselaar
Ir. C.F. Westermann

3. *Subcommissie "Specificatie Bestralingsapparatuur voor de Radiotherapie"*

De werkzaamheden van deze subcommissie hebben in de maand december van het verslagjaar geleid tot de publicatie van NCS-rapport 8: "Kwaliteitscontrole van Medische Lineaire Versnellers, Methodes voor kwaliteitscontrole, wenselijke toleranties en frequenties".

Samenstelling van de subcommissie per 31 december 1995:

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 "Dosisberekeningen in de Nucleaire Geneeskunde"*

De subcommissie heeft in 1995 geen activiteiten ontplooid.

FINANCIËEL OVERZICHT 1995

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Saldo spaarrekening per 31 december 1994	715,92	
Saldo rekening courant per 31 december 1994	2.739,49	
Bijdrage Ned. Ver. Klinische Fysica 1995*	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiotherapie 1994*	1.000,00	
Bijdrage Ned. Ver. Nucleaire Geneeskunde 1995*	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Biofysica 1995*	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Stralingshygiëne 1995*	0,00	
Bijdrage Ned. Ver. Radiobiologie 1995*	0,00	
Bijdrage RIVM 1992, 1993, 1994, 1995	3.200,00	
Bijdrage VWS aan publikatie NCS-rapport 8	1.500,00	
Rente spaarrekening	14,32	
Verkoop rapporten	505,75	
Kosten Kamer van Koophandel		76,35
Bankkosten		59,48
Fotolijstje NCS-certificaat aftredend bestuurslid		19,95
Kosten bestuursvergaderingen		500,25
Drukkosten NCS-rapport 7		4.559,00
Attentie pensionering oud-bestuurslid		46,05
Kosten sub-commissie vergadering		58,00
Saldo spaarrekening per 31 december 1995		730,24
Saldo rekening courant per 31 december 1995		3.626,16
Totaal	9.675,48	9.675,48

BEGROTING 1996

	Inkomsten (f)	Uitgaven (f)
Verwachte bijdrage Wetensch. Ver. 1995 + 1996	4.000,00	
Rente spaarrekening	15,00	
Verkoop rapporten	500,00	
Bijdrage van derden aan drukkosten rapporten	1.946,00	
Kosten Kamer van Koophandel		61,00
Kosten bestuursvergaderingen		500,00
Drukkosten rapporten		5.900,00
Totaal	6.461,00	6.461,00

* In 1995 is het vragen van een hogere bijdrage aan de ondersteunende verenigingen overwogen, gezien de hoge drukkosten voor de NCS-rapporten. Een verhoging in de nabije toekomst lag tevens in de rede vanwege de beëindiging van de jaarlijkse bijdrage van het RIVM. Een verzoek aan het Ministerie van VWS om een bijdrage in de drukkosten van NCS-rapport 8 werd pas zeer laat in het jaar gehonoreerd. Hierdoor was het niet nodig de bijdragen van de ondersteunende verenigingen voor 1995 te verhogen. Het verzoek om de bijdrage kon echter niet meer in 1995 worden gerealiseerd.