

Sjukhusfysikern

Nr 3 Okt 2002

Årgång 25
ISSN 0281-7659
Upplaga: 260

Redaktör:
Ansvarig utgivare:

Åsa Ärlig
Hans-Erik Källman

Information från SSFF
Svenska Sjukhusfysikerförbundet
Sektion inom Naturvetareförbundet
Box 760
131 24 Nacka
Tel: 08/466 24 80
<http://www.naturvetareforbundet.se>



Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet	2
Kontaktpersoner	2
Ordföranden har ordet	3
Tillsatta tjänster, små notiser	4
Lägesrapport från sjukhusfysikerutbildningen	4
Kallelse till årsmöte	5
Dagordning årsmöte	6
Förslag till ändring av stadgar	7
Svensk radiofysik dokumenteras i virtuellt museum	8
Sjukhusfysik på Cuba	10
Ultrasonics International 2003	12
Medical Physics and engineering 2003	13

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet 2002

Ordförande: Hans-Erik Källman	Röntgenkliniken Falun lasarett 791 82 Falun	Tel: 023/49 26 56 Fax: 023/49 07 79 hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Vice ordförande: Leif Karlsson	Avdelningen för sjukhusfysik Regionssjukhuset 701 85 Örebro	Tel: 019/602 1394 Fax: 019/106738 leif.karlsson@orebroll.
Sekreterare: Elinore Wieslander	Radiofysik Universitetssjukhus i Lund 221 85 Lund	Tel: 046/17 31 42 Fax 046/ 13 61 56 elinore.wieslander@skane.se
Kassör: Sven Richter	Avd för sjukhusfysik Huddinge Universitetssjukhus AB 141 86 Huddinge	Tel: 08/585 86282 Fax: 08/774 5763 sven@asf.hs.sll.se
Redaktör: Åsa Ärlig	Avdelningen för sjukhusfysik Länssjukhuset Ryhov 551 85 Jönköping	Tel: 036/32 34 33 Fax: 036-32 34 39 asa.arlig@ltjkpg.se
Övrig ledamot: Lars Jangland	Avdelningen för sjukhusfysik Akademiska sjukhuset 751 85 Uppsala	Tel: 018-611 55 54 Fax: 018-50 87 24 lars.jangland@asf.uas.lul.se

KONTAKTPERSONER 2002

Boden	Magnus Olsson	magnus.olsson@nll.se
Borås	Gudrun Bankvall	gudrun.bankvall@vregion.se
Danderyd	Hans-Jerker Lundberg	HJ.Lundberg@sjf.ds.sll.se
Eskilstuna	Johan Olsrud	johan.olsrud@mse.dll.se
Falun	Hans-Erik Källman	Hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Göteborg	Jonny Hansson	jonny.hansson@sahlgrenska.se
Gävle	Anders Dackenberg	anders.dackenberg@lg.se
Halmstad	Ragnar J. Kullenberg	rkrtrg@algonet.se
Helsingborg	Michael Ljungberg	michael.ljungberg@radfys.lu.se
Huddinge	Bruno Sorcini	bruno@asf.hs.sll.se
Jönköping	Ebba Helmrot	ebba.helmrot@ryhov.ltjkpg.se
Kalmar	Jan Ove Christoffersson	jan-ove.christoffersson@ltkalmar.se
Karlskrona	Erik Olov Jurvin	erik.jurvin@ltblekinge.se
Karlstad	Hans Olov Rosenbrand	hans-olov.rosenbrand@liv.se
Karolinska sjukhuset	Ingmar Lax	ingmar@asf.ks.se
Kristianstad	Elmer Berggren	elmer.berggren@skane.se
Linköping	Peter Larsson	Peter.Larsson@raf.liu.se
Lund	Tommy Knöös	Tommy.Knoos@skane.se
Malmö	Lena Wittgren	lena.wittgren@rfa.mas.lu.se
Skövde	Bengt Johansson	bengt-erik.johansson@ltskar.se
Sundsvall	Joakim Staël von Holstein	joakim.staelvonholstein@lvn.se
Södersjukhuset	Monica Lidberg	monica.lidberg@fysik.sos.sll.se
Trollhättan, NÄL	Eva Wallström	eva.wallstrom@nu.alvsborg.se
Uddevalla	Sten Carlsson	Sten.Carlsson@nu.alvsborg.se
Umeå	Per-Olof Löfroth	perolov.lofroth.us@vll.se
Uppsala	Alexander Englund	alexander.englund@asf.uas.lul.se
Västerås	Henrik Båvenäs	Henrik.bavenas@ltvastmanland.se
Växjö	Birgitta Holm	birgitta.holm@ltkronoberg.se
Örebro	Leif Karlsson	leif.karlsson@orebroll.se
Östersund	Viktor Kempfi	viktor.kempfi@jll.se
SSI	Wolfram Leitz	wolfram.leitz@ssi.se

OBS!

Anmäl ändringar
och tillägg i
kontaktperson-
listan till Elinore
Wieslander

Ordföranden har ordet

Historien gör sig extra påmind när någon som satt sina spår i densamma går ur tiden. Rune Walstam har gått bort och vi som inte fick möjlighet att lära känna honom är glada över att Bo Anders Jönsson i detta nummer av sjukhusfysikern visar en smula av det avtryck Rune lämnat efter sig i sjukhusfysiksverige. Bo Anders passar samtidigt på att presentera Svensk förening för Radiofysiks nya portal.

I övrigt är detta nummer av Sjukhusfysikern självinstruerande. Förutom tänkvärda notiser har du den första artikeln i en serie på tre framför dig på temat Kuba, det första bidraget är skrivet av Mats Stenström.

Återstår obligatet: Kom på årsmötet. Visst, vi vet att det inte är en kioskvältare, och har inlett förhandlingar med föreningen om att försöka göra dessa tillställningar mer attraktiva med förenade krafter. Nästa årsmöte kan bli annorlunda, tänk på det! Det är kanske sista

gången du får möjlighet att bevista mötet i denna form.

Skämt åsido är årsmötet det enda tillfället vi har att träffas för att diskutera fackliga frågor i ett organiserat demokratiskt forum. Ska vi utveckla eller avveckla detta forum? Vi prövar det förstnämnda. Har ni synpunkter eller önskemål? Mottages tacksamt av

Hans-Erik Källman

hans-erik.kallman@ltdalarna.se

P.S.

Tid och plats för årsmötet tål att upprepas: Torsdagen den 28 november 2002 kl. 10.30 till 11.45. I samband med riksstämman i Göteborg. Sal: R 24 / 25

Tillsatta tjänster

Arvid Morell har börjat på Avdelningen för sjukhusfysik, Akademiska sjukhuset, Uppsala. Arvid kommer att arbeta inom MR-området och kommer närmast från Huddinge sjukhus Dosimetrisektion placerad på Södersjukhuset.

Här skriver vi namn, befattning, huvudsakligt arbetsområde, avdelning och namnet på sjukhuset som lyckats rekrytera. Vi hoppas att våra verksamhetschefer utnyttjar möjligheten att på detta sätt informera om nya medarbetare eller "gamla" med ny befattning. Skicka ett e-brev till redaktören (asa.arlig@ltjkpg.se) med uppgifterna!

Lägesrapport från sjukhusfysikerutbildningen

SSFS har gjort en rundfrågning hos studierektorerna för att ta reda på hur många nydanade sjukhusfysiker vi kan förvänta oss de närmsta åren. Tyvärr har vi inte lyckats nå Lennart Olofsson i Umeå, men övriga utbildningsorter finns redovisade i nedanstående tabell.

Genom införandet av ett särskilt sjukhusfysikerprogram kan vi redan nu säga hur många som blir klara julen 2006. Av erfarenhet vet man dock att ganska många faller bort på vägen, vilket gör att ett stort överintag tillåts. I praktiken tags alla sökande

in, och att tala om någon lägsta intagningspoäng till utbildningen går alltså inte. Själva sjukhusfysikerprogrammet upplevs som positivt för rekryteringen av studenter och alla jobbar nu för att få eleverna att känna sig knutna till detta. Förut har man haft svårt att konkurrera med övriga fysik-institutioner efter de två första åren. Att man ändå har så många elever i de högre årskurserna förklaras av ett stort tillskott av elever med annan bakgrund (bl.a. lärare och fysiker med annan inriktning).

Antal elever:

	Göteborg	Lund	Stockholm	Summa	Examen
Åk 1	12	12	11	35	Julen 2006
Åk 2	6	10	*	16	Julen 2005
Åk 3	7	15	10	32	Julen 2004
Åk 4	3	9	4	16	Julen 2003
Praktik	5	3	3	11	Julen 2002

*I Stockholm infördes "Sjukhusfysikerlinjen" först i år, varför man inte kan uppskatta antalet elever i årskurs 2.

Sjukhusfysikern

Planerad utgivning 2002: Mars, juni, oktober, december.

Deadline för bidrag till nästa nummer:

tisdag 3/12

Svenska sjukhusfysikerförbundet
Sektion inom Naturvetareförbundet
Medlem i EFOMP –
European Federation of Organisations for Medical Physics

**SVENSKA
SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET,
SSFF**

Kallar sina medlemmar till årsmöte torsdagen den 28 november 2002.

Plats: Riksstämman, Svenska Mässan Göteborg

Sal: R24 / R25

Tid: 10.30-11.45

Innan årsmötet kommer årsmöteshandlingarna att finnas tillgängliga på:
<http://www.naturvetareforbundet.se/sjukhusfysikerforbundet>

De medlemmar som har förslag eller frågor som årsmötet ska ta ställning till måste lämna in dessa skriftligen till styrelsen före den 24 oktober.

VÄLKOMNA !

STYRELSEN

SSFF

Svenska sjukhusfysikerförbundet

Årsmötesagenda 2002

Torsdagen den 28 november 2002 kl. 10.30 till 11.45

I samband med riksstämman i Göteborg

Sal: R 24 / 25

- §1 Årsmötets öppnande**
- §2 Årsmötets behöriga utlysande och godkännande av föredragningslista**
- §3 Val av ordförande för årsmötet**
- §4 Val av vice ordförande, sekreterare och två justeringsmän för årsmötet**
- §5 Styrelsens verksamhetsberättelse**
- §6 Ekonomisk redogörelse**
- §7 Revisorernas berättelse**
- §8 Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen**
- §9 Fastställande av årsavgift**
- §10 Val av styrelse**
- §11 Val av två revisorer**
- §12 Val av valberedning om två ledamöter, varav en sammankallande**
- §13 Revidering av stadgar**
- §14 Övriga frågor**
- §15 Årsmötets avslutande**

SSFF

Stadgar för Svenska Sjukhusfysikerförbundet (sektion inom Naturvetareförbundet)
§1 & §4 är ändrade. Ny formulering i fet stil & den “gamla”, i kursiverad stil

§ 1

Svenska Sjukhusfysikerförbundet omfattar medlemmar i Naturvetareförbundet som innehar sjukhusfysikertjänst eller annan tjänst som fysiker med intresse för sjukhusfysikerförbundets verksamhet och som är medlem i annat SACO-förbund. Dessutom kan studerande erhålla medlemskap.

Medlem som aktivt bidragit till förbundets verksamhet, eller annan person som verkat i enlighet med förbundets syfte enligt §2 kan av årsmötet väljas till hedersmedlem.

In- och utträde i Svenska Sjukhusfysikerförbundet sker genom ansökan till Naturvetareförbundet, och granskas av Svenska Sjukhusfysikerförbundets styrelse.

In- och utträde i Svenska Sjukhusfysikerförbundet beviljas av förbundets styrelse efter skriftlig ansökan.

§ 4

Förbundets angelägenheter handhas av en styrelse om sex ordinarie ledamöter: ordförande, vice ordförande, sekreterare, kassör, redaktör för informationstidskriften Sjukhusfysikern samt ytterligare en ledamot.

Styrelsen är beslutande om minst fyra ledamöter är närvarande. Löpande ärenden kan av styrelsen delegeras till ett arbetsutskott bestående av ordföranden och en av de övriga styrelsemedlemmarna

Styrelsens ledamöter väljes individuellt i tvåårsperioder vid årsmötet.

Styrelsen väljes vid årsmötet i tvåårsperioder, varvid tre medlemmar väljes år ett för en period på två år och övriga tre medlemmar väljes år två för en period på två år.

Styrelsen kan när som helst under löpande verksamhetsår per post inhämta medlemmarnas åsikter genom beslutande omröstning alternativt rådgivande omröstning. Rådgivande omröstning är att betrakta som en rekommendation till styrelsen, som på grundval av resultatet verkställer beslut i ett ärende eller föranstaltar om beslutande omröstning.

Svensk radiofysik dokumenteras i virtuellt museum

“ Man brukar kunna säga att Svensk radiofysik började 1920. Då lockades en ung fysikstuderande, Rolf Sievert, av nestorn inom Svensk radiologi, Gösta Forssell, att komma till Radiumhemmet för att försöka hjälpa till med den dosimetri som då baserar sig enbart på kliniska iakttagelser. Forssell var missnöjd med den dåvarande dostillämpningen i landet, tyckte att olika kliniker behandlade väldigt olika och ville på något sätt standardisera det här... ”

Pionjärer berättar

Orden ovan är Rune Walstams, i ett av flera bidrag till den unika samling dokument, foto, skisser mm som nu strålat samman i en databas och ett virtuellt museum och som snart blir tillgängligt över Internet. Rune Walstam, själv en av pionjärerna inom medicinsk radiofysik, har nyligen lämnat oss, och han fick aldrig se det färdiga resultatet av detta världsunika material, som nu blir åtkomligt för allmänheten, skolvärlden och vår egen radiofysikprofession.

Projektet är vid det här laget välkänt för medlemmarna i *Svensk Förening för Radiofysik*, och många är nog de som undrat vad det blev av det hela. Vad jag talar om är ett 3-årigt projekt “IT inom Hälso- och Sjukvården”, närmare bestämt en “**Nationell digital kunskapsdatabas och historiskt arkiv i Medicinsk Radiofysik och Strålskydd**”, som möjliggjorts med stöd från *Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling och Landdstingsförbundet*.

Webbmuseum

I projektets begynnelse var vi själva den främsta målgruppen, i syfte att samla material som är av intresse för vår egen kompetensutveckling och undervisning i radiofysik, och detta är också fortfarande möjligt och av vikt. Men framförallt erbjuder webbplatsen skolans elever och



lärare material som de annars inte skulle få tillgång till. Förhoppningsvis kommer det att öka ungdomars intresse för medicinsk strålningsfysik. Det finns redan en del skolor i Sverige som infört “medicinsk fysik” som ett breddningsämne till fysiken.

Vår webbportal kommer när den är färdigbyggd att innehålla:

- Ett virtuellt museum och sökbart arkiv innehållande olika dokument, som bilder, foto, rapporter, brev etc.
- En länkdatabas med för radiofysiken intressanta webbplatser, med möjlighet att själv tipsa om bra webbplatser.
- Två interaktiva tidslinjer (en svensk och en internationell) av ett urval intressanta händelser med anknytning till radiofysik och sjukhusfysik, från

röntgenstrålningens upptäckt till våra dagars installationer.

Händelserna i tidslinjerna är kopplade till dokument- och länkdatan, för fortsatt fördjupning.

- En skolsida med multimedia av typ "Så funkar det" (beräknas klar under 2003).
- Föreningens interna hemsida i ny design och med en sökbar adressförteckning (lösenskyddad).

Webbplatsen är byggd i modern FLASH-teknik. Från en startsida går man vidare till **Arkiv**, **Länklista**, **Museum**, **Skola** och **Medlem**, samt kan också öppna **Nyheter**.



Medlemsförmån

Delar av materialet blir tillgängligt endast för medlemmarna i Föreningen, och dessa får därför ett personligt lösenord till databasen. Lösenskyddat material är t.ex. nutida föreningsdokument och dokument av speciellt historiskt värde, t.ex. verksamhetsberättelser, årsmötesprotokoll, remisser, interna skrivelser, korrespondens mm. Exempelvis kommer alla verksamhetsberättelser och årsmötesprotokoll från 1954 (året då Sveriges Hälso- och Sjukhusfysikers Förbund bildades) och framåt att finnas i databasen.

Bidragsgivare

Av naturliga skäl dominerar just nu material från Lund, men också Stockholm,

Umeå, Växjö, Örebro mfl finns rikligt representerat. Det är flera kända radiofysikprofiler som hittills bidraget med material till databasen. Jag har redan nämnt Rune Walstam, andra som jag särskilt vill nämna är Kalle Vikterlöf och Yngve Naversten. Dessutom har många diverse apparater fotograferats runt om i landet. Mycket av insamlingen och skanningen har fysikstuderande och den historiskt intresserade Peter Johansson stått för.

Professionell webbdesign

Det tekniska arbetet databasen, tidslinjer och webbsidor har gjorts av *Centrum för IT i Utbildningen*, CITU, Lunds universitet: Maria Hedberg (webbdesign och animering), Hans-Olof Ulmestad (databas) och Thomas Persson (Flashexpert), samt Lotty Larson (IT-pedagogik och teknisk projektledare).

Vad har du i gömmorna?!

Ett sådant här projekt blir aldrig färdigt, och dess framtid kommer självfallet att vara avhängigt vad vi själva sparar och kan bidra med. Utan tvivel är webbplatsen unik, och vi tar fortsatt tacksamt emot bidrag till databasen och webbmuseet.

Och för dig som inte tycker du har något att bidra med till vår radiofysikhistoria – Ja, glöm inte att det du gör just nu är historia i morgon.

Mycket nöje på www.radiofysik.org!

Bo-Anders Jönsson, Lund
Svensk Förening för Radiofysik
Bo-Anders.Jonsson@radfys.lu.se

Sjukhusfysik på Cuba – en artikelserie i tre delar från Falun och Havanna.

I en serie fristående artiklar i Sjukhusfysikern skall vi, Hans-Erik Källman och Mats Stenström, beskriva vår kontakt med sjukhusfysik på Cuba. I den första delen är nuklearmedicin i fokus och kommande artiklar kommer att beskriva radiologi på Cuba och sjukhusfysik från ett Cubanskt perspektiv.

Falu lasarett ingår som en del i ett SIDA finansierat projekt med SSI som huvudman. Projektet har titeln ”Strengthening the radiation protection system in Cuba” och påbörjades våren 2001. Projektet skall vara avslutat kommande vår. Falu lasarett har ansvar för delprojekt med inriktning mot radiologi och nuklearmedicin, med strålskydd för personal och patienter i fokus. En målsättning i projektet är att introducera referensdosnivåer på Cuba, då landet ska harmonisera med internationella riktlinjer.



En bild av Cuba..

Referensdosnivåer inom radiologi och nuklearmedicin är efterfrågat från Cubas motsvarighet till SSI, Centrode Protección e Higiene de las Radiaciones, CPHR. Denna inledande artikel avser att beskriva det samarbete vi inlett med kolleger på Cuba, med inriktning mot en introduktion av referensdoser kommande år.

Men först lite fakta om hur nuklearmedicin är etablerat på Cuba. Verksamhet bedrivs på ett trettioårigt sjukhus med en stark centralisering kring Havanna. På grund av svårigheter med leveranser av radiofarmaka, nuklider och kit,

har man påbörjat egen tillverkning av radionuklider och preparat. USA's handelsembargo ställer ständigt till problem för landet och för närvarande fungerar inte importen av Molybden till generator-tillverkning. Tc-99m generatorer importeras nu från Europa för att täcka landets behov. Man genomför i stort sett samma undersökningar som vid en svensk nuklearmedicinsk avdelning, på de avdelningar där utrustningen så tillåter. Tyvärr är det inte sällan som utrustningen inte fungerar eller helt saknas. På de trettioåriga avdelningarna finns totalt tio gammakameror installerade, varav åtta fungerade vid vår genomgång av systemen. Hälften av avdelningarna saknar doskalibratorer och antalet sprutskydd eller dylikt är lästräknade. Men trots den uppenbara bristen på resurser genomför man ett stort antal undersökningar. Fungerar inte systemet för dagen slussar man patienterna vidare till en avdelning med fungerande system.

För utvärdering av nuklearmedicinska undersökningar har man skapat ett PC baserat system, vilket är kamera oberoende. På så vis har man en gemensam plattform för utvärdering av undersökningarna och kan uppdatera äldre kamerasystem. Systemet är idag installerat på merparten av gammakamerorna och är under vidareutveckling. Som en del i vårt projekt hoppas vi kunna implementera en QC modul, för ett systematiserat kvalitets arbete. På de avdelningar som idag saknar gammakamera finns detektorsystem för aktivitetsmätning över tex njurar och thyreoidea, eller äldre scanningutrustning. Många av systemen är äldre än 30 år och hålls ihop av ståltråd och god vilja.

Fakta om Cuba.

Antal invånare är ca 11 miljoner
Huvudstad Havanna med 3 miljoner
Landet är ca 130 mil långt och 30 mil brett
Export av socker och tobak
Största inkomstkälla är turism och exil Cubaner

Ultrasonics International 2003

30 June - 3 July 2001

Granada Conference and Exhibition Centre, Granada, Spain

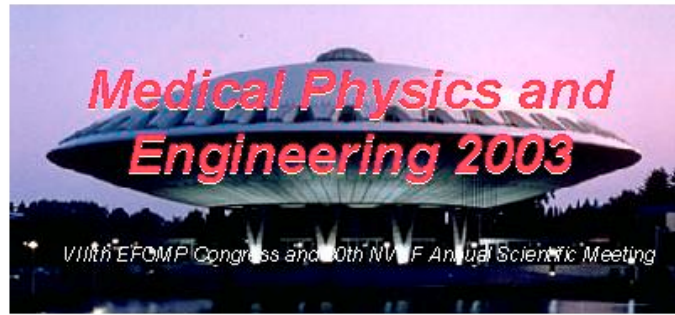
UI 03 is the 19th Conference in this international series devoted to the science and technology of ultrasound. The conference will comprise of Special and Regular Sessions on current topics in the field of ultrasound and will include Invited Plenary Lectures, Contributed Orals and Poster Presentations plus an Exhibition of ultrasonic instrumentation.

Deadline for submission of papers for oral and poster presentation: 15 December 2002

For further information contact:

Tracy Collier, UI03 Conference Secretariat
7 Gibbs Road,
Banbury OX16 3HJ
UK
Tel: +44 (0)1295 253334
Fax: +44 (0)1295 253334
E-mail: j.benoist@elsevier.com

Full details of the conference will soon be available on the Conference website:
www.ui03.com



Evolution Congress Center, Eindhoven, the Netherlands
20-23 May 2003

AVK Nederlandse Vereniging voor
Klinische Fysica

Final Announcement and Call for Papers

Workshops Tuesday 20th May 2003 (separate registration):

- Evaluation of coronary stenosis severity in the catheterisation room, theory and practice
- New developments in imaging techniques in radiotherapy, Educational aspects
- European Medical Physics School: PACS in practice today, the real facts
- Standardised information: HL7/Dicom/Corba



Comfortable lecture hall and meeting rooms

Some keynote speakers:

J. Battles, Rockville; P. Dendy, Cambridge; L. Filipow, Alberta; M. van Herk, Amsterdam; W. Kalender, Erlangen; E. van Leeuwen, Amsterdam; S. Matsson, Malmö; A. McKenzie, Bristol; U. Neitzel, Hamburg; S. Nelson, Irvine; F. Nüsslin, Tübingen; W. Schlegel, Heidelberg; J.T. Vaughan, Minnesota; C. Vincent, London; P. Wells, Bristol (EFOMP Medal Winner 2001); P. Wust, Berlin.

Scientific topics:

- Optimization in planning and delivery
- Brachytherapy with β -radiation
- Treatment planning with PET
- Imaging in radiotherapy
- PET and/or MRI
- Brain imaging
- Functional Brain Imaging of the auditory system
- Electro-audiometry
- Hearing implants
- Rehabilitation/Biomechanics
- Computer aided surgery
- Minimal invasive surgery/the O.R of tomorrow
- Critical care/the ICU of tomorrow
- Lasers/Photodynamic therapy
- Safety and risk analysis
- Myocardial viability
- Oxygen consumption
- Flow and perfusion
- Anti-angiogenesis
- Physiological modelling
- Quality Assurance/MTA
- Brain, senses and movement
- Vascular stenosis evaluation
- New Digital imaging techniques
- Multimodality imaging
- Recent developments in radiological imaging
- Molecular imaging
- Medical Informatics
- Patient Data Management Systems
- Electronic Patient Records
- Relation function modality – informatics
- Medical devices as a part of the ICT infrastructure
- Radiation protection = ALARA = GMP = QA + QC
- Radiation protection of the unborn child
- Protection in interventional radiology
- Professionalism in Europe
- Medical physics vs. medical informatics
- Ethics in health care
- Education/Training in Europe

www.efomp2003.nl



PHILIPS Main sponsor

Abstract submission guidelines: title, author(s), affiliation, scientific topic of the list, e-mail address; main text consisting of a maximum of 400 words; font: Arial 11. Send abstract to the EFOMP2003 secretariat by e-mail (see www.efomp2003.nl).

Deadline: 3 November 2002

Program Committee: Wouter Dreschler, Arie Hasman, Chris Huyskens, Gerrit Kemerink, Herman Kingma, Herman van Kleffens, Adriaan Lammertsma, Ben Mijnheer, Jos Spaan, Michiel Sprenger, Pieter Wijn (chairman).

An attractive **social program** will be organized for partners and conference participants:

May 20: Welcome reception in the City Hall of Eindhoven;

May 21: Visit to the famous 'Mergel' caves in the St. Pietersberg near Maastricht;

May 22: Visit to the 1000-year-old 'white houses' village Thorn;

- Congress dinner in a spectacular Gothic setting, 's Hertogenbosch;

May 23: Visit to the famous National Park 'De Biesbosch', bird watching in a 'whisper boat';

May 24-25: Post congress tour:

Choice of possibilities: Madurodam (the Hague), Cultural / Romantic Amsterdam



Excellent commercial exhibition facilities in the Evoluon 'rings'

Secretariat:
EFOMP 2003 Secretariat
Mrs Ria Groenendijk
Eindhoven University of Technology
Department of Medical Physics
PO Box 513
5600 MB Eindhoven, the Netherlands
Tel: +31-40 - 247 4248
Fax: +31-40 - 243 2598
E-mail: m.c.groenendijk@tue.nl

Organizing Committee:
Herman van Kleffens (chairman)
Christiaan van Swol (secretary)
Wim de Jong (treasurer)
Bart ter Haar Romeny
Pieter Wijn

Registration and hotel reservation: through the congress' homepage: www.efomp2003.nl

Early registration until 1 February 2003: € 325,-

Residents and medical physicists in training (students): € 100,-

Late registration: € 400,-.

Residents and medical physicists in training (students): € 150,-