

Sjukhusfysikern

Information från Svenska Sjukhusfysikerförbundet (SSFF)
Sektion inom Naturvetarna – Medlem i EFOMP

Nr 3

**OKTOBER
2009**



- 2** Kongressombuden
- 3** Ordföranden
- 4** Löneprocessen
- 6** Verksamhetsberättelse
- 7** Sjukhusfysikermötet
- 9** Ny hedersmedlem
- 10** Minnesord K Vikterlöf
- 11** Kursrapport, Malmö
- 13** SSM
- 14** SFfR Pristagare
- 15** Första specialisterna
- 16** Tillsatta tjänster
- 17** Kursrapport, ESTRO
- 18** Kurser & Möten
- 20** På museum
- 21** AAPM rapporter
- 22** IAEA rapporter

www.sjukhusfysiker.se

Sjukhusfysiker på Naturvetarnas kongress 6-7 nov



I år är det kongressår och den första kongressen för det nya förbundet Naturvetarna. Kongressen hålls den 6-7 november på Vår Gård i Saltsjöbaden. Kongressen består av ombud, som valts i direkta val av förbundets samtliga medlemmar.

Tio sjukhusfysiker var nominerade till de 60 platserna. **Lars Idestrom** och **Albert Siegahn**, Stockholms valkrets, samt **Agnetha Gustafsson**, Östra valkretsen, röstades fram till ordinarie platser. Övriga sju är suppleanter.

Mellansvenska valkretsen

(ingen sjukhusfysiker nominerad)

Norra valkretsen

Hans-Erik Källman, suppleant
Ylva Larsson, suppleant

Stockholms valkrets

Lars Idestrom, ordinarie
Albert Siegahn, ordinarie
Cecilia Lundmark, suppleant

Södra valkretsen

Sonny La, suppleant

Västra valkretsen

Eleonor Vestergren, suppleant
Ulrika Lindencrona, suppleant
Ylva Surać, suppleant

Östra valkretsen

Agnetha Gustafsson, ordinarie

Kongressen är

Naturvetarnas högsta beslutande organ. Den samlas normalt vart tredje år. Kongressombuden är med och drar upp riktlinjerna för vilka frågor förbundet ska arbeta med. De fattar även beslut om medlemsavgifter och styrelse för de kommande tre åren.

Antal medlemmar

SSFF – ca 330

Naturvetarna – över 30 000



Ordföranden har ordet

På Röntgenveckan i Jönköping träffar jag Hans Johansson och slås av hur glatt uppspelt han verkar. Denne normalt sett fullständigt kologne tvåmeters kollega verkar ha drabbats av ett trött glädjerus efter att ha dragit i planeringen av sjukhusfysiksessionerna. På sjukhusfysikmötet i Uddevalla kan jag känna samma stämning bland de som arbetat med organisationen. Vad är det som gör det så roligt? Det är ju ändå ganska mycket slit att organisera saker för andras räkning och man får sällan kompensation i form av tid eller pengar. Kanske finns det en osjälviskhetens glädje som bara kan frammanas då man inte förväntar sej nåt tillbaka. Kanske finns det en alldeles speciell arbetsfröjd som välter sej in när man anstränger sej tillsammans. Det märks. Röntgenveckan i Jönköping var jättebra, organisationen var kanon, maten varm och jag lärde mej jättemycket. Uddevallamötet var likadant. Helt logiskt fick vi möjlighet att utse Sten Carlsson till hedersmedlem i Svenska Sjukhusfysikerförbundet på årsmötet i Uddevalla. Det vore förmätet av mej att försöka analysera Sten, men jag kan ändå inte avstå att fundera över hur hans personlighet formats. Kan det vara så att osjälvisk generositet blänker tillbaka mot den som ger? Det verkar så.

Det finns fler möten och konferenser att läsa om i detta nummer av Sjukhusfysikern. Vi fortsätter vår serie artiklar om löneavtalet. Vincent, som är ombudsman på Naturvetarna, svarar på chefsfysikernas öppna brev i Sjukhusfysikern nr 2.

Slutligen är det dags att konstatera att vi fått våra första specialister registrerade. Året börjar lida mot sitt slut, dags att ansöka om registrering om du vill utnyttja övergångsregeln!

Hans-Erik Källman
Ordförande

P.s. På www.mid.nu kan du beställa Strålskyddskalendern 2010. Överskottet på denna kalender, med sjukhusfysiker på varje sida, går till en fond för kvinnor som drabbats av bröstcancer.

Sjukhusfysikern

Årgång 32

UTGES AV

Svenska Sjukhusfysikerförbundet (SSFF)
Sektion inom Naturvetarna

ADRESS & TELEFON

Svenska Sjukhusfysikerförbundet
Box 760
131 24 Nacka
08-466 24 80
www.sjukhusfysiker.se

ANSVARIG UTGIVARE

Hans-Erik Källman

REDAKTÖR

Åsa Palm

LAYOUT

Göran Sernbo, Åsa Palm

OMSLAGSBILD

Pristagare vid Sjukhusfysikermötet i Uddevalla. Foto Eleonor Vestergren.

TRYCK & DISTRIBUTION

Naturvetarna

ISSN 0281-7659

Upplaga: 360

PLANERAD UTGIVNING 2009

Mars, juni, oktober, december
Bidrag till kommande nummer skickas till asa.palm@vgregion.se senast 30 november.





svarar Cheffysikerna ang beskrivningen av löneprocessen

Beskrivningen av löneprocessen i första delen i vår serie 'Löneprocessen steg för steg' (Sjukhusfysikern Nr 1 2009) väckte lite uppståndelse. Redaktören fick ett brev från sjukhusfysikernas cheffysikergrupp som inte kände igen beskrivningen av löneprocessen. Påståendet att det inte finns en pott stämmer inte, skriver de. Inlägget publicerades i Sjukhusfysikern Nr 2. Här svarar Vincent Paciello Lundvall, Na:

VINCENT PACIELLO LUNDVALL *Ombudsman, Naturvetarna*

Det löneavtal som gäller mellan Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och AkademikerAlliansen - HÖK T - ska koppla individens lön till ansvar, kompetens och prestation.

Avtalet är unikt inom landstingsvärlden i och med att det är sifferlöst, dvs det finns ingen förhandling på nationell nivå som anger centralt garanterade löneökningar. Avtalet innehåller procedurregler som ger den enskilde rätt och möjlighet att för arbetsgivaren hävda sin betydelse för verksamheten. Chef och medarbetare för ett samtal om uppställda mål, resultat och koppling till lön. I samtalet formulerar chef och medarbetare bl.a. de individuella mål och de krav och förväntningar som finns från bådas sidor. Vidare sker en uppföljning av åstadkomna resultat så att kopplingen till lön kan göras.

Tanken är att chefen efter dessa samtal analyserar löneökningsbehovet och vidarekopplar till högre chefer för att begära pengar. För arbetsgivaren finns förstås en budget att förhålla sig till, och efter en mangling i

budgetprocessen blir det ett utrymme för varje chef. Detta utrymme kallas ofta för pott men är helt missvisande då pott för tankarna till traditionell förhandling där parterna sitter ned och förhandlar om varje individs lön utifrån en pott utan att medlemmarna är med i processen.

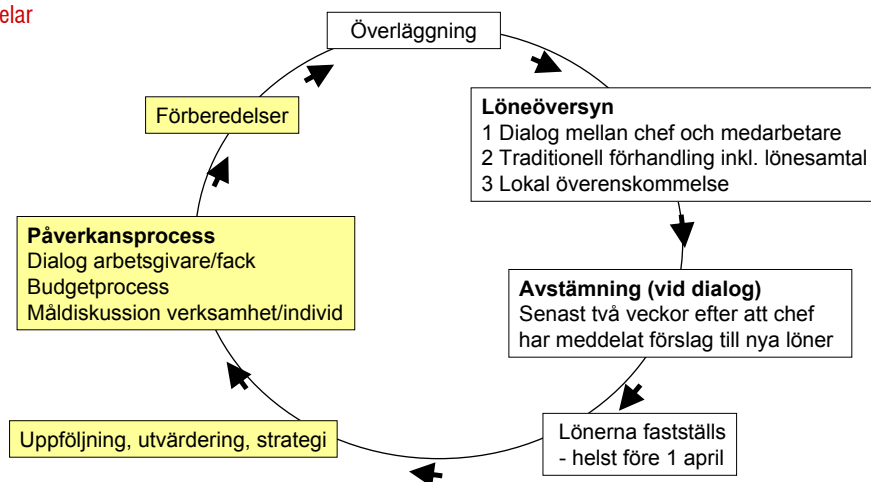
Na är medvetna om att det tyvärr inte alltid fungerar så i praktiken. Istället fördelas ofta en summa pengar motsvarande t ex tre procent av gruppens löner till en chef som inte fått chansen att lämna synpunkter på behov av löneandel. Det är inte så avtalet ska fungera, speciellt inte i små grupper. Detta är ett avtalsbrott, vilket arbetstagarparten som hanterar förhandlingen ska framföra till arbetsgivaren, och samtidigt informera Na om. Målet ska vara att ändra den lokala tillämpningen även om det kan vara svårt i en så tungrodd och byråkratisk organisation som landstingen ofta utgör.

För att få ett slut på missbruket med användandet av 'potter' har Na nyligen, tillsammans med övriga SACO förbund, kontaktat SKL och kräver skärpning att avtalet följs, samt att skärpningar angående processen införs i avtalet Hök-T.

Löneprocessen steg för steg - Del 3:

Mellan Avstämning och Överläggning

Under året presenterar vi löneprocessens delar (figur). I förra numret skrev vi om Avstämningen. Efter detta är det dags att förbereda inför nästa Överläggning.



ARBETSGIVAREN TAR FRAM UNDERLAG TILL ÖVERLÄGGNING

Löneavtalet HÖK T Bilaga 5:

Arbetsgivaren ...

... kartlägger och analyserar löner / lönerelationer

... upprättar och redovisar handlingsplan för att uppnå önskade lönerelationer / lönespridningar

... analyserar löneökningsbehovet

FACKLIGA FÖRETRÄDAREN ...

... utvärderar föregående års löneöversyn

... mejlar medlemmar för underlag

... tar fram statistik

... analyserar löneläget utifrån lönekartläggning och statistik

... analyserar lönekriterierna

... läser igenom underlaget från Arbetsgivaren

... tar fram ny lista över medlemmar

- Vad kan jag som medlem göra?

- Vara informerad om Löneprocessen
- Engagera mig in en lokal Na förening
- Hålla kontakt med den fackliga företrädaren

- Hur kan lokal facklig företrädare påverka?

- Analysera, ta ställning till rådande lönerelationer och ta fram förslag till förändringar
- Se över lönebilderna
- Upprätta mål med löneförhandlingen

ÅRSBERÄTTELSE FÖR SVENSKA SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET

Verksamhetsåret 20080701-20090630

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet får härmed avge följande berättelse för verksamhetsåret 1 juli 2008 till 30 juni 2009. Förbundet, som ingår som en sektion i Naturvetarna, Na, har under året haft följande styrelse:

Ordförande:	Hans-Erik Källman
Sekreterare:	Agnetha Gustafsson
Kassör:	Henrik Båvenäs
Redaktör:	Åsa Palm
Webbredaktör:	Eleonor Vestergren
Ledamot:	Michael Ljungberg
Ledamot:	Berit Wennberg

Styrelsen har under året genomfört 8 styrelsemöten via telefon samt ett 2-dagars planeringsinternat. Ett antal separata planeringsmöten har hållits inför 2:a nationella mötet om sjukhusfysik i Uddevalla 17-18/9.

Specialiseringstjänstgöring

Kursrådet har under verksamhetsåret registrerat de första specialisterna. Arbete pågår med kursutbud för sjukhusfysiker under specialiseringstjänstgöring och ett antal teman har samlats in från verksamheten. Målet är att dessa teman ska resultera i återkommande kurser.

Lön

Den nya avtalsmodellen som lanserades av Akademikeralliansen under namnet HÖK-05 behöver etableras på ett bättre sätt både hos arbetstagare och arbetsgivare. Styrelsen har identifierat brister och diskuterat dessa med Naturvetarna. Ett långsiktigt mål med detta arbete är att alla ska förstå och tillämpa det nya avtalet. I synnerhet måste arbetsgivare och arbetstagare ha en samsyn på avtalets tolkning.

Styrelsen avser fortsätta stimulera Naturvetarna att hjälpa våra medlemmar och på egen hand informera om avtalsmodellen och utfall i löneavtal.

Lönestatistik för revisionsår 2008 som samlats in via Naturvetarna bearbetades av vår styrelse och skickades sedan ut till samtliga medlemmar. Detta år var det 153 som svarade på enkäten jämfört med 212 året innan, en kraftig minskning.

2:a Nationella mötet om sjukhusfysik

Mötet har planerats tillsammans med Svensk förening för Radiofysik. Styrelsens arbetsgrupp har avsatt mycket tid och entusiasm för uppgiften. Arbetet kring mötet 2011 har påbörjats, detta kommer att bli ett nordiskt möte.

Samarbete med Svensk förening för Radiofysik

Förutom det gemensamma kursrådet och det nationella mötet har organisationerna under året börjat med att samarbeta kring annonsering av lediga tjänster.

Sjukhusfysikern

Tidningen har kommit ut enligt planen och vi är mycket nöjda med utformningen och innehållet. Den nya redaktionen har fått fint flyt på såväl informationsinhämtningen som produktionen.

Hemsidan och Adresslistan

Hemsidan har förvaltats väl och fått en lite ny utformning. Annonser och kursanslag publiceras punktligt och överskådligt av vår redaktör.

Styrelsen vill passa på att tacka alla som bidragit till Sjukhusfysikern, arrangerat kurser, planerat möten och på andra sätt bidragit i förbundsarbetet under året. Ett speciellt tack riktas till deltagarna i kursrådet som har haft ett hektiskt år.

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet

Agnetha Gustafsson
Berit Wennberg
Eleonor Vestergren
Hans-Erik Källman

Henrik Båvenäs
Michael Ljungberg
Åsa Palm

Mötesrapport

Sjukhusfysikermötet i Uddevalla

17-18 september 2009

Axel Israelsson, Linköpings Universitet



”Det nationella sjukhusfysikermötet ur en doktorands perspektiv”

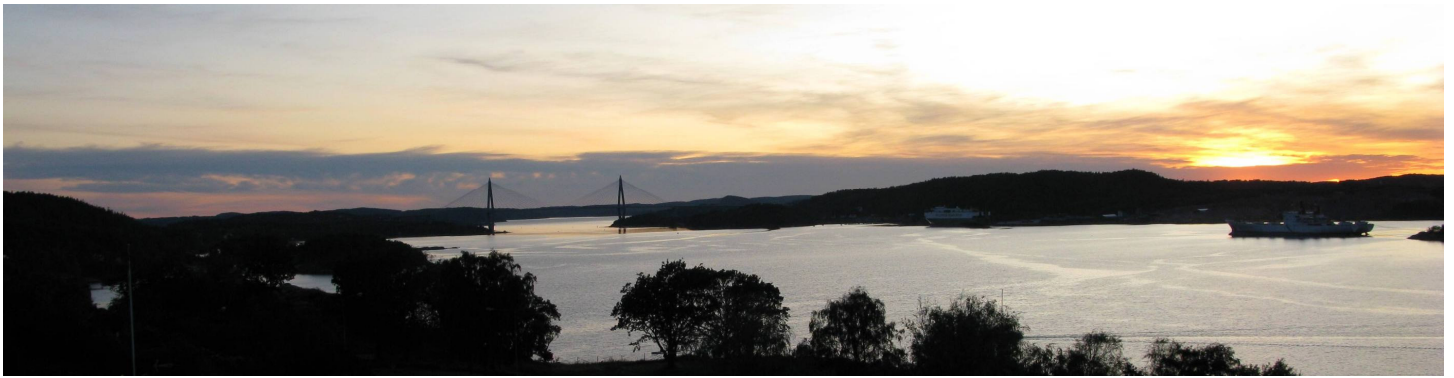
Bohusgården låg vackert belägen på en liten bergssluttning vid Byfjorden. Utsikten var fantastisk åt det hållet. Man fick lite alpsemesterkänsla när bilen passerade två serpentinsvängar innan man kom upp till själva gården. Jag kom till mötet med de personliga målen att sprida kunskapen om min forskning samt att försöka skapa mycket nya kontakter. Sen ville jag också passa på att umgås med gamla kurskamrater jag inte träffar så ofta längre.

Självva mötet började med att ”föreningen”, ”förbundet” och ”kommittén” presenterade sig. (läs: Svensk Förening för Radiofysik, Sjukhusfysikerförbundet och organisationskommittén). Därefter pratade Pedro Andreo, Peter Bernhardt och Jan Persliden om framtidens utmaningar inom dosimetri för strålterapi, nuklearmedicin respektive röntgen. Det var intressanta föredrag som var enkla att följa även för en icke ämnesinsatt. Pedro höjde ett varningens finger för svårigheterna att mäta doser vid nya okonventionella behandlingar inom strålterapi. Sedan pratade Freddy Ståhlberg om nya landvinningar och hälsoaspekter för MRI. Då var alla fyra ämnesområden presenterade, tänkte nog de flesta. Jag funderade lite på om strålskydd räknas som ett ämnesområde då Sten Carlsson klev upp i talarstolen och framförde sin historiska tillbakablick med dåtidens utmaningar inom dosimetrin. Man kunde konstatera att det hänt ganska mycket inom radiofysiken sedan erytemdosbegreppet infördes.

Därefter var det dags för mingel bland posterpresentationer och företagsutställningar. De välklädda företagsrepresentanterna visade stort engagemang och tålmod när de förklarade sina produkter för mig som icke-kliniker. Jag låtsades lite för mig själv att jag var en viktig kund med mycket kapital att spendera. Något annat jag kanske borde

ägnat mig åt var att gå tipspromenaden som företagen hade satt ihop. Många fina priser såsom fin champagne, viner, mp3-spelare en ipod nano fanns att vinna för de som lämnade in sin kupong. Vi tog en kopp kaffe på det och satte oss tillrätta för att höra information från ”myndigheten” (läs: SSM). Därefter presenterade ”bästa examensarbete 2009”-vinnaren, Elin Styf, sitt vinnarbidrag Intensity modulated radiotherapy (IMRT) in head and neck cancer – A comparative treatment planning study using physically and biologically based optimization. Hans-Erik Källman tog sedan till orda för förbundets årsmöte som den ”förbunds”-ordförande han är. Vi var nog många som tänkte smita ifrån årsmötet efter Elins presentation, men Hans-Erik omöjliggjorde skickligt en sådan manöver genom att sätta igång mötet direkt. Vilket var bra, slog det mig. Det är ju klart att man som medlem ska engagera sig i diskussioner och ta del av beslut så mycket som möjligt. Om inte annat för att visa att man stödjer styrelsen i allt det arbete som bedrivs. Sten Carlsson blev passande nog invald som hedersmedlem i ”förbundet”.

Innan middagen fanns det sedan tid att koppla av och göra sig i ordning inför kvällen. Jag och många andra gick iväg till ”relax-avdelningen” för att bada badkar, bastu, bubbelpool samt i bassäng. Det var inte så kul tycker jag och inte heller så relaxande. Badtofflorna man fått på sitt rum var för små och badrocken kliade. Min harmoniska spa-upplevelse gick om intet. Middagen blev däremot en positiv upplevelse. Jag uppfattade inte riktigt matsedeln men jag tror den i alla fall inkluderade ostronskivling, oxfilé, tournedos, räkor, västerbottenost, två goda viner, champagne, dessertvin och något som liknade cheesecake. Efteråt var det fest med mingel och framförallt dans. Bandet Haaks framförde covers på välkända partylåtar. Det var ett himla drag och alla möjliga fysiker som man inte främst associerar med festande släppte loss helt och bidrog till den härliga



stämningen. ***Jag som dittills hade hållit en anonym tillvaro som blyg doktorand ställdes inför ett svårt beslut*** när en av sångarna i bandet frågade om jag kunde komma upp på scen för att spela luftpiano. Jag hade precis innan helt oskyldigt stått och klinkat i luften till Jerry Lee Lewis – Great balls of fire, när jag mycket snabbt tvingades avgöra huruvida detta är positiv eller negativ publicitet. Sekunden senare var jag i färd med att skämma ut mig inför halva radiofysik-Sverige. Jag vaknade upp tidigt nästa morgon och tänkte ”Axel, du är en idiot utan dess like”. Då var det nämligen bara en timme kvar till jag skulle hålla mitt föredrag om retrospektiv dosimetri med hjälp av Elektronparamagnetisk resonans (EPR), vilket var huvudanledningen till att jag befann mig på mötet. Men ångesten lindrades efter dusch och god frukost och min presentation gick bra.

De fria föredragen hölls i parallella sessioner enligt de fyra ämnesområdena. Totalt 16 presentationer gjordes vilket tydligen var en uppräckning från förra mötet. Jag förstod från organisatörernas sida att man vill ha ännu fler bidrag till nästa möte och jag kan absolut rekommendera sjukhusfysikermötet som forum för spridande av egen forskning till kollegor runtom i landet. Det delades också ut priser på 3000 kr till bästa presentation inom varje ämnesområde. Vinnarna var: Mikael Petersson, Lund, Nuklear-

medicin; Bengt Hemdal, Malmö, Röntgen/MR; Emelie Adolfsson, Linköping, Strålterapi och Daniel Förnvik, Malmö, Poster. De syns här på bild tillsammans med ordföranden H-E Källman:



Foton Eleonor Vestergrén

Sist på mötet hölls tre föredrag som handlade om pre-klinisk forskning och utveckling.

När jag summerar ihop sjukhusfysikermötet för mig själv såhär efteråt finner jag att mina personliga mål till stor del infriades. Mötet var mycket givande och kul och jag ser framemot nästa. Jag vill passa på att tacka alla som gjorde mötet möjligt:

Organisationskommittén, Sjukhusfysikerförbundet, Svensk Förening för Radiofysik, sponsorer och övriga. Tack så mycket!

Notiser

Anekdot

Redaktionen har fått en liten anekdot via email. Kontentan är att man "bör" kolla rimligheten, inte bara av vetenskaplig resultat, utan också av texten från översättningsprogramet som man kanske använder sig av när man skriver sin publikation... Sant eller inte får stå för tipsaren (men jag litar på dig Sven-Åke Starck):

Om man översätter ordet *hormesis* från svenska till engelska i WorldLingo (i Microsoft word) blir resultatet:
whore coward ice

Knep & Knåp sökes ...

Skicka idéer på tävlingar till redaktören asa.palm@vgregion.se !

Ny Hedersmedlem!

Sten Carlsson,
pensionerad sjukhusfysiker i
Uddevalla, valdes på årsmötet i
just Uddevalla till ny heders-
medlem i SSFF. Motiveringen
löd:

*” För att han med stor
generositet fostrat kolleger
under hela sin karriär, för ett
gott kamratskap och en
förmåga att ge alla
uppmärksamhet.*

*För att han profilerat
sjukhusfysikern som en kunskapsstark och medmänsklig
resurs inom sjukvården, i Sverige och världen.”*

Genom utmärkelsen sällar sig Sten till en liten exklusiv
skara bestående av Kalle Vikterlöf, Pelle Åsard, Inger-Lena
Lamm och Bertil Axelsson.



Medlemsärenden

- Medlemmar i Naturvetarna meddelar ändrade kontaktuppgifter (hemadress, e-post) till Naturvetarna via www.naturvetarna.se eller till info@naturvetarna.se.
- Medlemmar i SSFF som EJ är medlemmar i Naturvetarna (dvs. anslutna till annat SACO-förbund) meddelar ändrade kontaktuppgifter (hemadress, e-post) till SSFF:s kassör.
- Medlemmar som utträder ur Naturvetarna och övergår till annat SACO-förbund ombeds meddela SSFF:s kassör om fortsatt medlemskap i SSFF.
- Du som gått i pension och utträtt eller planerar att utgå ur Naturvetarna ges möjlighet till fortsatt medlemskap i SSFF med avgiftsbefrielse. Du får Sjukhusfysikern hemskickad till dig och information från SSFF via e-post förutsatt att du håller din e-postadress aktuell hos oss. Är detta aktuellt för dig, kontakta SSFF:s kassör.

- Hur blir man medlem ?

- Sjukhusfysiker och sjukhusfysikerstuderande som vill bli medlemmar i SSFF måste först gå med i ett SACO förbund.
Du som vill vara medlem i Na anmäler dig dit och anger samtidigt att du vill tillhöra Sjukhusfysikersektionen.
Du som är medlem i annat SACO-förbund än Na kan ansöka om medlemskap i SSFF via e-post till förbundets kassör.

SSFF styrelse 2009

ORDFÖRANDE

Hans-Erik Källman
Sjukhusfysik
Röntgenavdelningen Falu Lasarett
791 82 Falun
Tel 023-492656
hans-erik.kallman@ltdalarna.se

SEKRETERARE

Agnetha Gustafsson
Radiofysikavdelningen
Universitetssjukhuset i Linköping
581 85 Linköping
Tel 013-223357
agnetha.gustafsson@lio.se

KASSÖR

Henrik Båvenäs
Radiofysik och Röntgenteknik
Centrallasarettet
721 89 Västerås
Tel 021-174044
henrik.bavenas@lv.se

REDAKTÖR

Åsa Palm
MFT/Terapeutisk radiofysik
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg
Tel 031-342 7238
asa.palm@vgregion.se

WEB-REDAKTÖR

Eleonor Vestergren
MFT/Diagnostik
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg
Tel 031-343 5228
eleonor.vestergren@vgregion.se

LEDAMOT

Michael Ljungberg
Medicinsk strålningsfysik
Universitetssjukhuset i Lund
221 85 Lund
Tel 046-173565
michael.ljungberg@radfys.lu.se

LEDAMOT

Berit Wennberg
Avd f sjukhusfysik
Enheten f strålbehandlingsfysik/teknik
Karolinska sjukhuset
171 76 Stockholm
Tel 0739-660451
berit.wennberg@karolinska.se

Karl Johan Vikterlöf

(1924-2009)



En av sjukhusfysikens tidiga förgrundsgestalter har lämnat oss, ännu in i det sista lika intellektuellt vital som under sina yrkesverksamma år.

Kalle kom till dåvarande centrallasarettet i Örebro som den förste sjukhusfysikern och nyblivne docenten 1960, efter att några år varit verksam som fysikerkonsult vid radioterapikliniken under dr Olle Hallberg. Som en av de första sjukhusfysikerna utanför universitetsorterna betraktades han nog många gånger som en främmande fågel inom sjukhuset. Med sin kompetens och entusiasm och med ett starkt stöd från Olle Hallberg lyckades han dock samma år skapa en egen självständig radiofysikavdelning vid vilken också diagnostik och behandling med radioaktiva ämnen bedrevs. De två parhästarna utvecklade och utrustade under 60- och 70-talen radioterapikliniken på ett så framsynt sätt att denna inte stod de större universitetsklinikerna efter. På bl a Kalles initiativ startades 1962 nya utbildningar till röntgen- och radioterapiassistent vid vårdräkesskolan för att härigenom kunna försörja dessa verksamheter med kompetent personal. Han tog också en mycket aktiv del i skapandet av en medicinteknisk avdelning vid sjukhuset.

Kalle var under sin verksamma tid en pådrivande kraft inom många områden, inte alltid okontroversiell men alltid rik på idéer. En av hans innovationer som förde fram regionsjukhuset till frontlinjen var utvecklingen av en dubbelhövdad gammakamera för skelettdiagnostik.

Kalle skapade under många år förutsättningar för att sprida sjukhusfysiken i landet. Hans insatser som sjukhusfysikerkonsult vid sjukhusen i Eskilstuna, Karlstad, Västerås, Skövde och Huddinge banade väg för att sjukhusfysikavdelningar senare tillskapades på dessa platser. Han var också pådrivande inom både fackliga och vetenskapliga organisationer för att härigenom hävda sjukhusfysikens ställning.

Minnet av Kalle kommer att leva kvar bland oss som fick förmånen att arbeta tillsammans med honom under hans verksamma tid. Nationellt hedras också hans minne genom den "Kalle Vikterlöf-föreläsning" som varje år hålls vid den medicinska riksstämman.

Tidigare publicerad i
Nerikes Allehanda

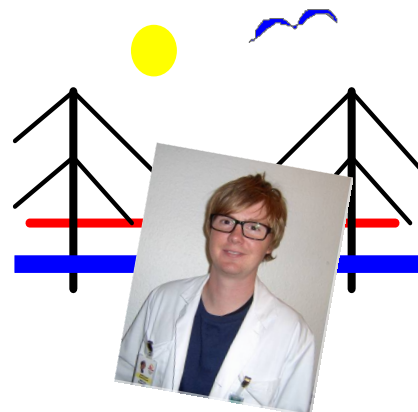
KW Beckman
Cheffysiker 1989-1999
Jan Persliden
Professor, cheffysiker
1999 -

Kurs- och konferensrapport

Third Malmö Conference on Medical Imaging Optimisation in X-ray and Molecular Imaging

Malmö 24-27 juni 2009

Marcus Söderberg, Medicinsk strålningsfysik, Malmö



Efter att sillen och jordgubbarna sjunkit undan efter midsommarfirandet var det den 24 juni återigen dags för konferens i Malmö med fokus på imaging. Temat för årets möte var "Optimisation in X-ray and Molecular Imaging". Radiofysikavdelningen och avdelningen för medicinsk strålningsfysik på Universitetssjukhuset MAS i Malmö stod som arrangör.

De tre fullspäckade konferensdagarna inleddes med en dagskurs i ämnet "Quality assurance procedures for PET/CT and SPECT/CT". Kursen började med resonemang kring behovet av kvalitetssäkringsprocedurer, dess betydelse och innebörd. Frågor som väcktes var varför, när, hur och vem är det som skall göra vad? Utbildningen följde med genomgång och diskussion av protokoll för kvalitetskontroll från EU, IAEA, NEMA samt AAPM. Under eftermiddagen fick deltagarna bl.a. lyssna till berikande föredrag från Rigshospitalet i Köpenhamn och från radiofysikavdelningen i Linköping som båda delade med sig av sina rutiner och erfarenheter kring kvalitetskontroller.

Dagen därpå startade konferensen för de cirka 150 anmälda deltagarna från 12 olika länder. Konferensen var indelad i 9 sessioner samt två postersessioner. Utställare från ett tiotal företag hade även tagit tillfället i akt för att visa upp sina senaste produkter. Under tre intensiva och innehållsrika dagar löpte temat optimering som en röd tråd genom hela konferensen. Den första dagen ägnades åt bedömning av kliniska bilder följt av olika föredrag rörande CT, SPECT och PET.

Under andra konferensdagen berörde sessionerna nya tekniska utvecklingar, imaging inom strålterapi, tomosyntes och strålskydd. Fredagskvällen avslutades med en välsmakande konferensmiddag på Malmö rådhus bland pampiga ljuskronor och unika porträtt över danska och svenska regenter som styrt över Skåne.

Den avslutande dagen innehöll likaså ett varierat och intressant utbud av presentationer. Allt ifrån QA och QC till olika optimeringsstrategier för bilddiagnostik behandlades. Sammanfattningsvis höll föredrag och postrar en hög nivå och många olika forskningsområden inom imaging presenterades. Vi ser fram emot en lika lyckad fjärde upplaga av Malmö Conference on Medical Imaging!



Deltagare samlade utanför Clinical Research Centre, UMAS.

Foto Mikael Gunnarsson

16 OCTOBER 2009, 09.00-17.45
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES
LILLA FRESCATIVÄGEN 4 A , STOCKHOLM

The present and future of radiation protection research

A one day symposium jointly organized by The National Committee for Radiation Protection Research at the Royal Swedish Academy of Sciences and the Centre for Radiation Protection Research, Stockholm University. The symposium is open for the public and press.

- 9.00 **Welcome address**
Eva Forssell-Aronsson
- The problem of risk perception in ionising radiation**
B-M Drottz Sjöberg
- Extrapolating radiation risks to very low doses**
D. Brenner
- Microdosimetry for one hit events**
H. Nikjoo
- 10.30 COFFEE
- 11.00 **DNA damage in the radiation particle track**
P O'Neill
- DNA damage/response pathways in response to low doses**
P. Jeggo
- Adaptive response and bystander: something to count on?**
W. Morgan
- 12.30 LUNCH (Lunch sandwich only for pre- registered participants)
- 13.30 **Dose responses to low doses - a proteomic approach**
M Harms-Ringdahl
- Non-cancerous (in particular cardiovascular) effects at low radiation doses: MP Little**
- Individual sensitivity to radiation: M Atkinson**
- 15.00 COFFEE
- 15.30 **Exposure to internal emitters - are we underestimating the risk?**
R Wakeford
- The present and future of epidemiology in radiation risk assessment**
E. Cardis
- 16.30 **Panel discussion: The present understanding of radiation risk and what more we need to know.** Each speaker will give a two minutes summary of her/his views followed by a panel discussion.

For registration visit www.kva.se/kalendarium, **deadline for registration is October 12th.**
For additional information contact: Mats Harms-Ringdahl, Mats.harms-ringdahl@gmt.su.se,
+46 8 164109



**NATIONALKOMMITÉN FÖR
STRÅLSKYDDSFORSKNING**
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES



**Stockholms
universitet**



Erfarenhetsåterföring av tillbud och missöden

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) publicerar åter exempel på missöden som kan vara av allmänt intresse på hemsidan.

Oplanerade händelser av betydelse från strålskyddssynpunkt ska rapporteras till SSM inom en vecka enligt SSMFS 2008:35 29§. SSM anser det viktigt att de erfarenheter som görs på ett sjukhus kan tas till vara på andra sjukhus. Aidentifierade missöden och vidtagna åtgärder kan läsas på vår hemsida:

<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Yrkesverksam/Vard/Aterkoppling-av-missoden>

Sven Richter
Strålsäkerhetsmyndigheten

Notiser

Skandionkliniken (eller egentligen dess ägare; Kommunalförbundet Avancerad

Strålbehandling, dvs Sveriges åtta universitetssjukhus) offentliggjorde den 19 augusti att Varian Medical Systems valts som leverantör av utrustningen till det svenska protonterapiprojektet. Beslutet var ett s.k. tilldelningsbeslut som betyder att Skandionkliniken avser att teckna kontrakt med Varian. Orsaken till att Varian valdes som leverantör är att kommunförbundet vid utvärderingen av anbuderna funnit att Varian är den enda anbudsgivare som kunde uppfylla de tekniska kraven, fr.a. med avseende på spotskanning och relaterad teknik, som Skandionkliniken ställt i upphandlingen. Så väl utvärderingsgruppen som det medicinska rådet med representanter från alla universitetssjukhus, var eniga i bedömningen.

Upphandlingen har genomförts enligt lagen om offentlig upphandling vilket betyder att offererande parter, som inte tilldelats kontraktet, kan begära överprövning hos länsrätten. Detta har IBA, som också var anbudsgivare, gjort då de menar att formella fel i upphandlingen begåtts. Vidare menar IBA att de brister IBA har i sitt system inte är av sådan art att de inte skulle kunna få kontraktet. De fysiker, onkologer och onkologisjuksköterskor som deltagit i utvärderingsprocessen delar inte IBAs uppfattning på denna punkt. Både utvärderingsgruppen och medicinska rådet är eniga i bedömningen att de brister som IBA:s offererade utrustning har avseende ställda krav i upphandlingen innebär att IBA under alla förhållanden inte kan bli aktuell som leverantör i dagsläget.

Skandionkliniken kan konstatera att projektet på grund av överprövningen, och den tidsutdräkt överprövningen innebär, riskerar att försena leverans, installation och därmed klinisk start för Skandionkliniken.

Håkan Nyström

2009 års SFfR stipendium för bästa examensarbete i medicinsk strålningsfysik

Elin Styf från Härnösand har tilldelats 2009 års stipendium för bästa examensarbete i medicinsk strålningsfysik. Stipendiet, som är på 25 000 kr, delades ut vid Sjukhusfysikermötet i Uddevalla den 17 september. I samband med utdelandet presenterade Elin sitt examensarbete som behandlar två olika tekniker för att optimera strålbehandlingen av huvud-hals tumörer. Elin har studerat till sjukhusfysiker vid Umeå Universitet 2003-2008 och arbetar sedan 2008 som legitimerad sjukhusfysiker vid Landstinget Västernorrland.

Stipendiet instiftades 2003 av Svensk Förening för Radiofysik (SFfR) (www.radiofysik.org) i samarbete med företaget CANBERRA (www.canberra.com).



Rapporten i fulltext: http://www8.umu.se/radsci/radiofysik/utbildning/examensarbeten/examensarbeten_fysiker.html

Notiser

Svenskt bland PMBs 10 bästa 2008

P Kimstrand, E Traneus, A Ahnesjö, och N Tilly (Uppsala Universitet och Nucletron) har författat en artikel som är med på topp 10-listan över PMBs bästa artiklar 2008.

Följande 10 artiklar (listade i alfabetisk ordning) nominerades till 2008 års Roberts Prize för den bästa publikationen i Physics in Medicine & Biology förra året (Webb and Harris *Phys. Med. Biol.* 54 No 16):

- Cho S, Ahn S, Li Q and Leahy R M 2008 Analytical properties of time-of-flight PET data *Phys. Med. Biol.* 53 2809–21
- Hamann M, Aldridge M, Dickson J, Endozo R, Lozhkin K and Hutton B F 2008 Evaluation of a low-dose/slow-rotating SPECT-CT system *Phys. Med. Biol.* 53 2495–508
- Kim E, Bowsher J, Thomas A S, Sakhalkar H, Dewhurst M and Oldham M 2008 Improving the quantitative accuracy of optical-emission computed tomography by incorporating an attenuation correction: application to HIF1 imaging *Phys. Med. Biol.* 53 5371–83
- Kimstrand P, Traneus E, Ahnesjö A and Tilly N 2008 Parametrization and application of scatter kernels for modelling scanned proton beam collimator scatter dose *Phys. Med. Biol.* 53 3405–29
- Kyriakou Y, Lapp R M, Hillebrand L, Ertel D and Kalender W A 2008 Simultaneous misalignment correction for approximate circular cone-beam computed tomography *Phys. Med. Biol.* 53 6267–89
- Schlomka J P, Roessl E, Dorscheid R, Dill S, Martens G, Istel T, Bäumer C, Herrmann C, Steadman R, Zeitler G, Livne A and Proksa R 2008 Experimental feasibility of multi-energy photon-counting K-edge imaging in pre-clinical computed tomography *Phys. Med. Biol.* 53 4031–47
- Serduc R, van de Looij Y, Francony G, Verdonck O, van der Sanden B, Laissue J, Farion R, Bräuer-Krisch E, Siegbahn E A, Bravin A, Prezado Y, Segebarth C, Rémy C and Lahrech H 2008 Characterization and quantification of cerebral edema induced by synchrotron x-ray microbeam radiation therapy *Phys. Med. Biol.* 53 1153–66
- Vignal C, Boumans T, Montcel B, Ramstein S, Verhoye M, Van Audekerke J, Mathevon N, Van der Linden A and Mottin S 2008 Measuring brain hemodynamic changes in a songbird: responses to hypercapnia measured with functional MRI and near-infrared spectroscopy *Phys. Med. Biol.* 53 2457–70
- Wang C, Luan S, Tang G, Chen D Z, Earl M A and Yu C X 2008 Arc-modulated radiation therapy (AMRT): a single-arc form of intensity-modulated arc therapy *Phys. Med. Biol.* 53 6291–303
- Wunderlich A and Noo F 2008 Image covariance and lesion detectability in direct fan-beam x-ray computed tomography *Phys. Med. Biol.* 53 2471–93

Vann gjorde J P Schlomka et al.

Specialist

Vänta inte längre ...

Dags att SKICKA IN ANSÖKAN om att bli specialist !

Fram till årsskiftet är det möjligt för sjukhusfysiker med mer än 7 års klinisk erfarenhet att ansöka om registrering som specialist, med hjälp av en CV sammanställning och framtagna övergångsregler.

Vill du ha mer information om hur ansökan går till och se ett exempel på ansökan? Gå till www.sjukhusfysiker.se, under rubriken Specialist. Tänk också på att du ansöker om att bli specialist i sjukhusfysik (inte röntgenfysik el. dyl.).

Den som efter årsskiftet kommer på att det vore bra att bli specialist får anmäla sig till specialistutbildningen som är på 5 år, oavsett tidigare år som sjukhusfysiker.

- Vad gäller?

1. Du är legitimerad sjukhusfysiker och har mer än 7 års klinisk tjänstgöring.
- Läs informationen på hemsidan och lämna in en ansökan enligt anvisningarna för övergångsregler. Se speciellt det exempel vi hänvisar till ovan.

2. Du har arbetat mindre än 7 år som sjukhusfysiker och vill delta i specialistutbildningen.
- Anmäl dig till specialistutbildning enligt instruktioner på hemsidan. Om du vill tillgodoräkna dig kompetensutveckling som du redan genomfört för att göra resterande specialistutbildning kortare, skall du lämna in en redogörelse till kursrådet för de aktiviteter du genomfört och som du vill tillgodoräkna dig. Redogörelsen skall följa de mallar som finns.

3. Du har arbetat minst 2 år som sjukhusfysiker och vill starta specialistutbildning.
- Anmäl dig till specialistutbildning enligt instruktionerna på hemsidan.

Sverige har fått sina FÖRSTA sjukhusfysikerspecialister !

Bertil Axelsson : Ansökningar har börjat ramla in i en ökande takt. För närvarande har 30 personer lämnat in ansökan. Några, som var först med att söka, och som dessutom hade en tillräckligt komplett ansökan för att kunna godkännas av kursrådet har alltså redan blivit registrerade specialister.

De åtta som kom med i först omgången är:

Birgitta Hansson
Börje Forsberg
Ebba Helmrot
Lars Larsson

Michael Sandborg
Sven-Åke Starck
Tommy Knöös
Ulf Nilsson

Tillsatta tjänster

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

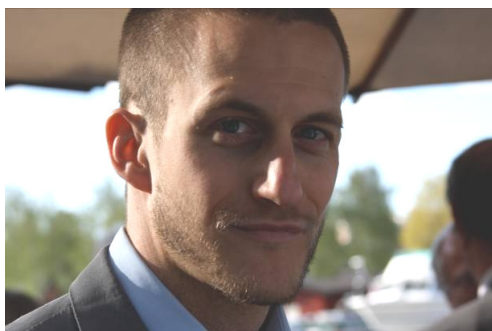
Charlotta Lundh har anställts som sjukhusfysiker på enheten Radiologisk fysik på MFT, SU.

Charlotta disputerade 2008 på dosimetriska frågor kring tyreoidbehandling med I-131 och har senaste året varit föräldraledig. Hon är uppväxt i Partille men bor numera med man, hund och barn mitt i Göteborg. På sitt nya jobb kommer hon att jobba med röntgenfysik och strålskydd.



Charlotta i full färd med att kontrollera en av sjukhusets datortomografer.

Medicinsk Röntgen AB



Jonas Grafström har examen från Stockholms Universitet sedan 2007 och har arbetat på strålbehandlingen i Lund fram till i somras. Nu vikarierar Jonas som sjukhusfysiker inom röntgenområdet vid Medicinsk Röntgen AB i Stockholm. Vikariatet varar till och med sommaren 2010.



Jerker Edén Strindberg har arbetat vid Medicinsk Röntgen som 1:e Sjukhusfysiker sedan 2006. Nu arbetar han dessutom som huvudansvarig för kvalitetsledningssystemen vid Medicinsk Röntgens avdelningar i Stockholm, Malmö och Västerås till dess han går på föräldraledighet i december 2009.

Notiser

Threats to ultra-high-field MRI

Redan i Sjukhusfysikern Nr 2 2007 skrev Freddy Ståhlberg, Lund, och Bo Nordell, Stockholm, om ett nytt EU-direktiv för Elektromagnetisk Strålning, vars låga gränsvärden riskerade att bli kontraindikerande för kliniskt bruk av MR vid konventionella fältstyrkor.

Ämnet är fortfarande aktuellt och behandlas i en Talking Point artikel i MedicalPhysicsWeb Aug 27, 2009: "A European directive designed to prevent workers from being exposed to high magnetic fields could potentially have a severe impact on research into MRI"

<http://medicalphysicsweb.org/cws/article/opinion/40241>

Artefact Galleries

A Canadian group has set up an interesting and useful website, "Image Artifacts in Digital Radiology", with images of artefacts from software, operator and hardware errors. It can be accessed via <http://tinyurl.com/dr-artifacts>.

A similar gallery specifically of digital mammography images has been set up by the UK mammography physics group at www.ukmpg.org.uk/library.htm

Itambu Lannes
Karolinska sjukhuset

ÅP

Konferensrapport

10th Biennial ESTRO Conference on Physics and Radiation Technology for Clinical Radiotherapy

Maastricht 30 aug – 3 sept 2009

Konferensen var belägen i staden Maastricht. Den är en av de äldsta städerna i Nederländerna och grundades redan på romartiden. Staden har nära både till Belgien och till Tyskland (men tyvärr inte till någon flygplats). Maastricht är känt för sin historia, mat, kultur och sitt universitet. Årets konferens började med en liveversion av Rembrants kända målning Nattvakten. Efter en del inspirerande tal avslutades invigningen med en allsång för alla närvarande, även tystlåtna fysiker.



I år var ESTRO fokuserat på implementering av nya tekniker i kliniken, bildtagningsmetoder och biologisk modellering. Den teknik som gjort mest framsteg idag, ”volumetric arc therapy” (VMAT), återspeglades genom hela konferensen både i föredragen och hos de olika tillverkarna. Denna nya teknik möjliggör en mer konform behandling än sitt äldre syskon, IMRT, samtidigt som behandlingstiden minskas. Med de nya teknikerna såg man en tydlig trend mot möjlighet att mäta dos i 3D och framsteg har gjort inom både mätinstrument, geldosimetri och EPID-dosimetri. Våra fem bidrag från Malmö (postrar och tal) var inom dessa områden och vi fick bra respons och många nya idéer.

Inom protonterapi såg man ett ökat intresse med inbjudna föreläsare världen över som berättade om sina kliniker och behandlingstekniker. Ett stort önskemål är så kallad spotscanning som gör behandlingsproceduren snabbare, enklare och mer konform, men tekniken är mer avancerad än den väl beprövade passiva spridningstekniken. Den biologiska modelleringen har blivit allt mer viktig inom strålterapi och tillsammans med bättre bildtagningsmöjligheter finns det stor potential inom tex hypofraktionerad strålterapi. De klassiska modellerna för NTCP har breddats och en mer detaljerad och spatiellt beroende demonstrerades. Paretokonceptet gör ett större intåg gällande jämförelse av planer och man försöker ta steget ifrån DVH jämförelser.

Ett inspirerande inslag, som introducerades förra året, var en (fiktiv) debatt. I år var den stora frågan om vi behöver experter eller användare. Allvar blandades med skratt och de flesta fick sig en och annan tankeställare från båda parterna.

Konferensen lockade ca 1300 deltagare och en stor mängd firmor inom området. Sveriges delegation var inte jättestor men räknar vi in svensk-fysikerna från vårt västra grannland och svenska företag var det en bra representation.

Hela kalaset avslutades med en fest i la Caverne de Geulhem en bit utanför Maastricht. En underbar buffé i grottor tillsammans med laddad fysikmusik av The Pro Tones förgyllde den sista kvällen.

Med glada ESTRO-hälsningar från UMAS i Malmö och Lunds universitet genom Helen Gustafsson, Fredrik Nordström, Sven Bäck, Sofie och Lisa Ceberg, Jonas Bengtsson-Scherman (bilden)



Kurser

■ Strålskydd för medicintekniska ingenjörer

17-18 november 2009

Stockholm, Hotell Park Inn Solna

"Målet med kursen är att ge deltagarna goda kunskaper om olika tillämpningar av strålning inom vården, strålskydd samt de lagar och föreskrifter som reglerar verksamheten. Efter kursen ska deltagarna kunna grunderna för ett gott strålskydd och en säker arbetsmiljö."

Pris: 5300 kr, avgiften inkluderar kursmaterial, lunch, middag samt fika.

Anmälan senast **15 oktober** till

Evelina Lundberg

070-2840813

evelina.lundberg@vll.se

Mer information < www.radiofysik.org >

■ Radiation Protection in Nuclear Medicine

17-20 november 2009

Malmö

Anmälan senast **19 oktober**

Se vidare sista sidan.

■ Studiedagar i Strålskydd Bildoptimering

23-24 november 2009

Aronsborgs Konf.hotell, Bålsta

"Kursen riktar sig till röntgensjuksköterskor, sjukhusfysiker och radiologer. Under kursdagarna redovisas bland annat praktiska projekt som genomförts på röntgenavdelningar ute i landet. Vikten av teamarbete kommer också att belysas."

Anmälan senast **19 oktober**

Program och anmälningsblankett:

< www.swedrad.se >



Möten

■ The present and future of radiation protection research

16 oktober

Stockholms Universitet

Anmälan senast **12 oktober**

Se vidare s 12.

■ QA-möte för MR-fysiker

21 oktober 2009

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

"Mötet riktar sig till alla sjukhusfysiker som håller på med QA på MR, har planer på att börja med det, eller bara är intresserade av ämnet."

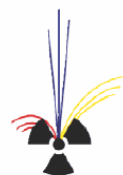
Kostnad: Ingen avgift

Kontakt: maria.t.widmark@vgregion.se

■ Föreningens Radiofysikdag

25 november 2009

Stockholm



"Svensk Förening för Radiofysik har i år valt att avstå från sin session på Läkaresällskapets riksstämma och istället anordna en egen, gratis, dag med presentationer av årets vinnare av Holger Sköldborns stipendium, Kurt Lidéns pris, årets Vikterlöfsföreläsning samt årets doktorsavhandlingar. Föreningens årsmöte kommer att gå av stapeln under lunchen och alla närvarande bjuds på en lättare lunch. Vi börjar dagen kl. 10:15 och håller på fram till ca. 18:00. Vi kommer att hålla till i huvudbyggnaden på Karolinska i Solna. Ett fullständigt program kommer, kolla hemsidan www.radiofysik.org"

■ International Conference on Modern Radiotherapy

2-4 december 2009

Versailles, France

Advances and Challenges in Radiation Protection of Patients

Deadline for registration: **15 november**

< www.conference-radiotherapy-asn.com >

Möten, *forts*

■ **Workshop om medicinska applikationer av synkrotronstrålning**

4 november kl 8.45 - 12.00 (användarmöte 2-4 nov)

Scandic Star, Lund

Mot bakgrund av de stora satsningar som nu görs i Lund med bla den nya synkrotronstrålkällan MAX-IV arrangeras en särskild workshop om medicinska applikationer av synkrotronstrålning i samband med årets användaremöte på Max-lab. Inbjudna talare från European Synchrotron Radiation Facility i Grenoble (ESRF) och från Brookhaven National Laboratory i USA (BNL) kommer att presentera den senaste forskningen inom imaging och terapeutiska applikationer med synkrotronstrålning. Möjligheterna till en dedicerad biomedicinsk bestrålningsstation vid den kommande MAX-IV anläggningen kommer också att diskuteras.

Medical Imaging / Therapy using Synchrotron Radiation

Coordinators: Crister Ceberg & Bo-Anders Jönsson

Synchrotron Radiation in Medical Physics

Sven-Erik Strand/Bo-Anders Jönsson, Medicinsk Strålningsfysik, Lund

Biomedical imaging with synchrotron radiation at ESRF

Alberto Bravin, ID-17 Biomedical Beam-line, ESRF

Therapeutic applications of synchrotron radiation at ESRF

Yolanda Prezado, ID-17 Biomedical Beam-line, ESRF

Medical applications of synchrotron radiation at BNL

Avraham Dilmanian, Brookhaven National Laboratory

Discussion on the possibilities for a biomedical beam-line at MAX-IV

Yngve Cerenius, Maxlab, Lund

The use of synchrotron radiation in biomedical research has many unique and attractive possibilities. Worldwide, a growing number of dedicated biomedical beam-lines are used in fundamental research, as well as in the development of novel techniques, both for imaging and for cancer therapy. In this workshop, the state-of-the-art of this field will be presented. It will also give an opportunity to bring together users, potential new users and beamline expertise to discuss the future possibilities at MAX IV.

Program och registrering: <http://maxsun5.maxlab.lu.se/usermeeting/program.html>





På museum

Deutsches Museum i München är inte vilket museum som helst. En gigantisk utställning över naturvetenskap och teknik som täcker in allt från högt till lågt, från astronomi på översta våningen till tunnelbyggen i källarplanet.

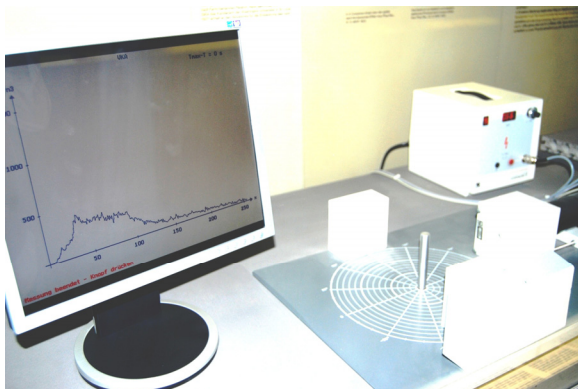
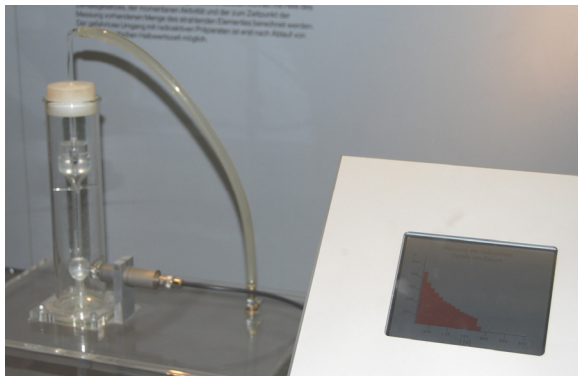
Någonstans på de nedre våningarna hittar man fysikutställningen. Genom en knapptryckning får man en demonstration av t.ex. halveringstid, eller av Comptoneffekten. Fascinerande är också att se en fotomultiplikator som används för att bevisa neutrinos. Den är säkert 35 cm i diameter, och fler än 11200 stycken användes för experimentet. Bara för att nämna något.

Själv fick jag upp ögonen för radiofysik genom en utställning på Naturhistoriska museet i Stockholm i mitten av 80-talet. Vill du försöka väcka någons intresse för fysik är ett besök på Deutsches Museum i München rätt ställe. Fast det finns en risk att de redan dessförinnan hinner fastna för flyget eller något annat spännande område man passerar på väg till fysikens värld.

Åsa Palm



Fotomultiplikator - fler än 11200 st användes för neutrinoexperiment.



Demonstration av halveringstid (övre) och Compton-effekten (nedre).



Experimentuppställning för röntgenstrukturanalys 1912. Infällt: interferensmönster.



Nya AAPM rapporter

- Recommendations for clinical electron beam dosimetry: Supplement to the recommendations of Task Group 25¹

Medical Physics Juli 2009

"The goal of Task Group 25 (TG-25) of the Radiation Therapy Committee of the American Association of Physicists in Medicine (AAPM) was to provide a methodology and set of procedures for a medical physicist performing clinical electron beam dosimetry in the nominal energy range of 5–25 MeV.

...

This TG-70 report is a supplement to the TG-25 report and enhances the TG-25 report by including new topics and topics that were not covered in depth in the TG-25 report. These topics include procedures for obtaining data to commission a treatment planning computer, determining dose in irregularly shaped electron fields, and commissioning of sophisticated special procedures using high-energy electron beams. The use of radiochromic film for electrons is addressed, and radiographic film that is no longer available has been replaced by film that is available. Realistic stopping-power data are incorporated when appropriate along with enhanced tables of electron fluence data. A larger list of clinical applications of electron beams is included in the full TG-70 report available at <http://www.aapm.org/pubs/reports>."

¹F. M. Khan, K. P. Doppke, K. R. Hogstrom, G. J. Kutcher, R. Nath, S. C. Prasad, J. A. Purdy, M. Rozenfeld, and B. L. Werner, "Clinical electronbeam dosimetry: Report of AAPM Radiation Therapy Committee Task Group No. 25," *Med. Phys.* **18**, 73–109 (1991).

- Task Group 142 report: Quality assurance of medical accelerators

Medical Physics Sept 2009

"The task group (TG-142) had two main charges. First to update, as needed, recommendations of Table II of the AAPM TG-40 report on quality assurance and second, to add recommendations for asymmetric jaws, multileaf collimation (MLC), and dynamic/virtual wedges. The TG accomplished the update to TG-40, specifying new test and tolerances, and has added recommendations for not only the new ancillary delivery technologies but also for imaging devices that are part of the linear accelerator. The imaging devices include x-ray imaging, photon portal imaging, and cone-beam CT. The TG report was designed to account for the types of treatments delivered with the particular machine. For example, machines that are used for radiosurgery treatments or intensity-modulated radiotherapy (IMRT) require different tests and/or tolerances. There are specific recommendations for MLC quality assurance for machines performing IMRT. The report also gives recommendations as to action levels for the physicists to implement particular actions, whether they are inspection, scheduled action, or immediate and corrective action."

- An Exposure Indicator for Digital Radiography: AAPM Task Group 116

Medical Physics Juli 2009

"In digital imaging, brightness and contrast are often determined entirely by digital postprocessing of the acquired image data. Overexposure and underexposures are not readily recognizable. As a result, patient dose has a tendency to gradually increase over time after a department converts from screen/film-based imaging to digital radiographic imaging. The purpose of this report is to recommend a standard indicator which reflects the radiation exposure that is incident on a detector after every exposure event and that reflects the noise levels present in the image data. The intent is to facilitate the production of consistent, high quality digital radiographic images at acceptable patient doses. This should be based not on image optical density or brightness but on feedback regarding the detector exposure provided and actively monitored by the imaging system. A standard beam calibration condition is recommended that is based on RQA5 but uses filtration materials that are commonly available and simple to use."

■ Quality Assurance for PET and PET/CT Systems

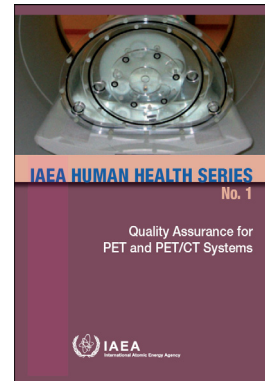
IAEA Human Health Series No. 1

Date of Issue: September 2009

“This publication provides guidelines for the implementation of QA and QC programmes concerning the combined medical diagnostic modality of PET and CT technologies.

...

Specific topics of discussion include the frameworks for reference values, tolerances and action levels, minimal required configurations with corresponding performance characteristics, and the management of ancillary equipment.”

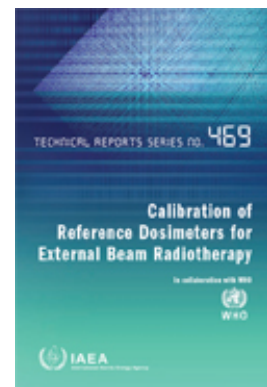


■ Calibration of Reference Dosimeters for External Beam Radiotherapy

Technical Reports Series No. 469

Date of Issue: 17 September 2009

“This publication is intended to support physicists working in the field of radiotherapy dosimetry, both in standards laboratories involved in the calibration of dosimeters and in clinical centres and hospitals where external beam radiotherapy is utilized. The report fulfils the need for an internationally unified approach to the calibration of ionization chambers in terms of air kerma and absorbed dose to water in the low and medium energy X ray and cobalt-60 beams used for external beam radiotherapy. This publication also includes the most recent international guidance on quality management systems applicable to standards laboratories.”

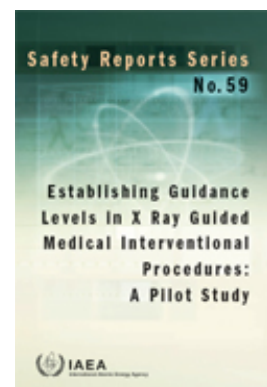


■ Establishing Guidance Levels in X Ray Guided Medical Interventional Procedures: A Pilot Study

Safety Reports Series No. 59

Date of Issue: 10 September 2009

“The number of interventional procedures guided by X ray imaging is increasing every year. Given the medical necessity of these procedures, it is vital that public confidence in these techniques is not undermined by the adverse consequences of high radiation doses. Guidance levels have proved to be a useful tool for optimization in general radiography, since they provide the opportunity of comparing the radiation doses that radiologists deliver to patients with those of their colleagues. However, the possibility of establishing guidance levels as a tool for optimization of interventional procedures has been the subject of scientific debate. The research described in this publication has brought the debate closer towards a common understanding and consensus. Moreover, it has demonstrated its value in practice, by identifying hospitals with higher doses and then achieving a substantial dose reduction by means of the optimization of protection implemented during the project in these hospitals.”

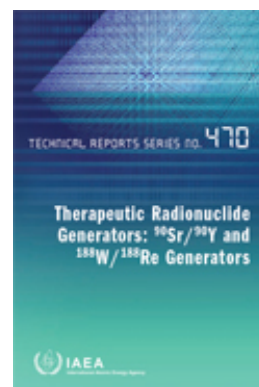


■ Therapeutic Radionuclide Generators: $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ and $^{188}\text{W}/^{188}\text{Re}$ Generators

Technical Reports Series No. 470

Date of Issue: 9 September 2009

“Radionuclide generators are a cost effective and efficient means to enhance the availability of short lived radioisotopes used in medicine and industry. This publication presents technologies for the development of $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ and $^{188}\text{W}/^{188}\text{Re}$ generator systems and provides details about the analytical methods that are used for evaluating the radionuclides to be used for basic research and radiopharmaceuticals preparation.”

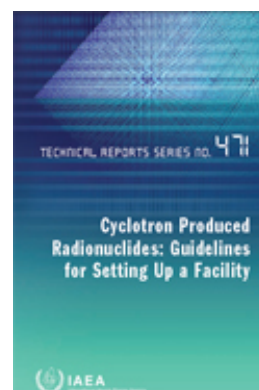


■ Cyclotron Produced Radionuclides: Guidelines for Setting up a Facility

Technical Reports Series No. 471

Date of Issue: 9 September 2009

“Cyclotrons are used for preparation of a wide variety of radionuclides that find application in single photon emission computed tomography (SPECT) as well as in positron emission tomography (PET). This publication gives comprehensive guidelines for the planning and decision making processes and design and implementation of a cyclotron based radionuclide production facility. It will enable Member States to plan such facilities in a cost effective manner.”



Notiser

Bright young physicists should be advised to avoid careers in radiation therapy

Under rubriken Point/Counterpoint i juli numret av Medical Physics debatterar Robert J. Schulz och Matthew B. Podgorsak över denna titel.

Inledning:

“Many physicists who entered the radiotherapy field 30–40 years ago were told that their careers would be short lived because developments in genetics and chemotherapy would soon make radiotherapy obsolete. Since then, the number of physicists specializing in radiotherapy has increased about tenfold, so these doom-and-gloom forecasts were flawed. However, recent progress in genetic understanding of cancer and its treatment and prevention has caused some to believe that the heyday of radiotherapy is over, and that young medical physicists should consider careers in other subspecialties.

This is the premise debated in this month’s Point/Counterpoint.” (Med Phys 36 2009 p2845-2847).

Förslag till föreskrifter och allmänna råd om friklassning av material, lokaler, byggnader och mark vid verksamhet med joniserande strålning

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har tagit fram ett förslag till föreskrifter om friklassning av material, lokaler, byggnader och mark. Föreskrifterna är avsedda att tillämpas på verksamheter med joniserande strålning som kräver tillstånd enligt strålskyddslagen eller kärntekniklagen.

Friklassning innebär att ett föremål, som kan ha förorenats med radioaktivt ämne vid verksamhet med joniserande strålning, undantas från fortsatt kontroll från strålsäkerhetssynpunkt och därefter får hanteras utan restriktioner från strålskydds- eller kärnsäkerhetssynpunkt.

Syftet med föreskrifterna är att underlätta resurshushållning i samhället utan att ge avkall på skyddet av människors hälsa och miljön mot joniserande strålning.

Föreskriftsförslaget baseras på direktiv och rekommendationer från EU och på SSM:s nuvarande föreskrifter. Föreskriftsarbetet bedrivs med målet att de nya föreskrifterna ska träda i kraft den 1 juli 2010.



2nd MADEIRA training course

www.madeira-project.eu

Radiation Protection in Nuclear Medicine

17-20 November 2009

Malmö Sweden

- Detectors and dosimeters for radiation protection
- Radiobiology
- Calculations of radiation doses to patients
- Radiation doses to staff, measurements and calculations
- Shielding calculations
- Practical exercises on shielding, decontamination, radiation dose calculations
- Guided visit to Nuclear Medicine Departments at three different hospitals

For more information: www.med.lu.se/msf click "Course"