

SJUKHUSFYSIKERN

Organ för Svenska Sjukhusfysikerförbundet
Nr 1 2018

Lägesrapport specialistutbildningen

SSFF mötte SSM och Socialstyrelsen

**RSNA
2017**

Reportage
Riksmätplatsen

3 Ledaren

4 Lönestatistik för Sjukhusfysikerförbundets medlemmar 2017

6 Lägesrapport om den kommande specialistutbildningen

7 Ny avhandling: Hans-Erik Källman, Dose Management in Diagnostic Radiology – application of the DICOM imaging standard and a Monte Carlo dose engine for exposure surveillance

8 Kurs och möte: Rapport från RSNA 2017

10 Riksmätplatsen för joniserande strålning

13 Aktuella examensarbeten

14 Kurs och möte: 6th Øresund Workshop on Radiotherapy

15 ECMP 2018

16 Information från Strålsäkerhetsmyndigheten: Temainspektioner gällande optimering

17 Karriär: Nya karriärmöjligheter på Sahlgrenska Universitetssjukhuset

18 Karriär: På nytt uppdrag

19 Karriär: Nya specialister

UTGES AV

Svenska Sjukhusfysikerförbundet (SSFF)
Professionsförening inom Naturvetarna

HEMSIDA

www.sjukhusfysiker.se

ANSVARIG UTGIVARE

Marie-Louise Aurumskjöld
ordforande@sjukhusfysiker.se

REDAKTÖR

Ylva Hammarström Larsson
redaktor@sjukhusfysiker.se

ART DIRECTOR

Anna Ärlebrand

TRYCK & DISTRIBUTION

Naturvetarna, ISSN 0281-7659
Upplaga: 400 exemplar

PLANERAD UTGIVNING 2018

Mars, juni, september, december.

OMSLAGSBILD

Andreas Engström provar VR-glasögon på RSNA

Bidrag till nummer 2 2018 skickas senast
30 maj till redaktor@sjukhusfysiker.se



SJUKHUSFYSIKERN

Då är vi igång med den nya styrelsen och de nya styrelsemedlemmarna har fått sina roller. Helena kommer att ta över rollen som Ulrica tidigare haft, dvs att tillsammans med Sonny vara vår kontakt gentemot EFOMP. Sebastian är vår nye kassör och Maja tar över rollen som sekreterare. Övriga styrelsemedlemmars roller behåller vi oförändrade.

Vi startade med ett internat i Göteborg där vi gemensamt med styrelsen från Svensk förening för Radiofysik även lyckades få ihop möten med kursrådet, socialstyrelsen och SSM. Jag är mycket tacksam för Sara Olssons insatser att lyckas leta rätt på en plats där vi kunde vara. Tack Sara, utan ditt engagemang hade vi nog inte fått ihop det.

På internatet hade vi ett mycket trevligt möte med både SSM, socialstyrelsen och kursrådet. Ni har säkert fått vår sammanfattning utskickat via mejl, men för att sammanfatta det hela så avvaktar både SSM på att det ska beslutas om den nya strålskyddslagen. I skrivande stund så kan man se att regeringen har överlämnat propositionen till riksdagen och just nu behandlas den i Förvarsutskottet och följer man ärendets gång i Sveriges Riksdag så ska beslutet vara klart 12 april. Inte förrän detta är klart vet vi hur förutsättningen blir för arbetet framåt.

Vi förde diskussioner med socialstyrelsen hur olika inriktningar på specialister det kunde tänkas vara för oss sjukhusfysiker och det kom fram många olika kombinationer som där alla hade både för och nackdelar. Vi som var samlade representerade både små och stora sjukhus, alla områden inom sjukhusfysik, chefer och nästan hela kursrådet var på plats med erfarenheten från vårt befintliga system. SSM hade också två representanter med vilket också gav en ytterligare dimension på diskussionerna. Det kommer att vara SSM:s nya författningar som kommer att ligga till grund om det kommer att behövas sjukhusfysiker med specialistkompetens. Om beslutet om ny strålskyddslag går igenom kommer detta bli startskottet troligtvis medföra att Socialstyrelsen får uppdraget att ta fram föreskrifter för specialisttjänstgöring för sjukhusfysiker. Det ska bli roligt att se hur denna resa kommer att sluta.

Men över till något annat som vi har arbetat med är konferensen i Köpenhamn, ECMP. Detta är det andra mötet, första mötet var i Grekland, Aten 2016. I år är vi medarrangörer med våra danska kollegor. Vi planerar även för att hålla vårt årsmöte under en lunch, så var uppmärksamma på detta om ni planerar att delta på ECMP. Vi hoppas såklart att det kommer att vara många deltagare från Sverige.

Hoppas att ni får en fin vår!

Marie-Louise Aurumskjöld
Ordförande
ordforande@sjukhusfysiker.se



ORDFÖRANDE

Marie-Louise Aurumskjöld
Strålningsfysik
Skånes Universitetssjukhus, Lund
221 085 Lund
Tel: 046-173135
Marie-Louise.Aurumskjold@skane.se



SEKRETERARE

Maja Sohlén
MFT/Diagnostisk Strålningsfysik
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg
Tel 031-342 72 73
maja.sohlin@vgregion.se



KASSÖR

Sebastian Sarudis
Avdelning för sjukhusfysik
Länssjukhuset Ryhov
551 85 JÖNKÖPING
Tel: 010 – 242 62 94
sebastian.sarudis@rjl.se



LEDAMOT

Mattias Nickel
Enheten för medicinsk strålningsfysik
Länssjukhuset i Kalmar
391 85 Kalmar
Tel 0480-448734
mattias.nickel@ltkalmars.se



LEDAMOT

Sonny La
Röntgenavdelningen
Blekingesjukhuset Karlskrona
371 85 Karlskrona
Tel: 0455-73 50 58
sonny.la@ltblekinge.se



LEDAMOT

Ylva Hammarström Larsson
Bild- och funktionsmedicin
Falu lasarett
791 82 Falun
Tel 072-541 29 10
ylva.larsson@ltdalarna.se



LEDAMOT

Helena Lizana
CMTS/Strålningsfysik
Norrlands universitetssjukhus
901 85 Umeå
0727-197217
helena.lizana@vll.se



Lönestatistik för Sjukhusfysikerförbundets medlemmar 2017

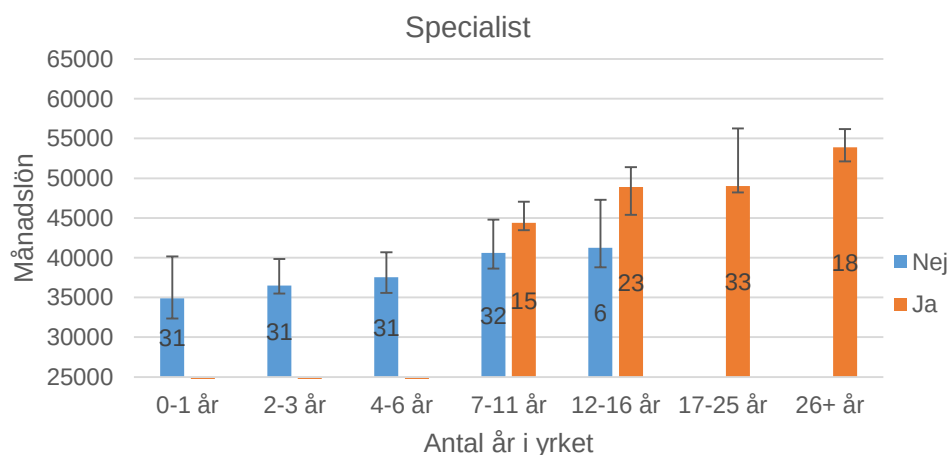
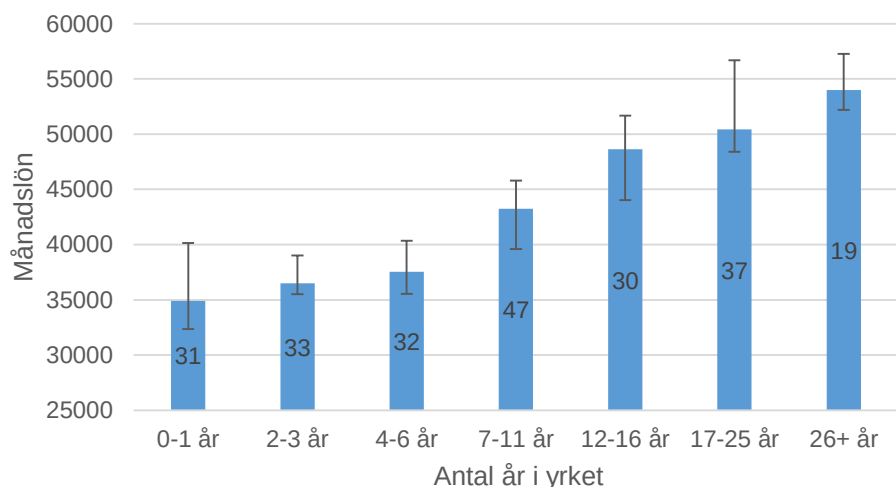
Lönestatistik för personer verksamma inom arbetsområdet sjukhusfysik och radiofysik har presenterats i Sjukhusfysikern sedan 2000 med några års undantag. Statistiken bygger på Naturvetarnas löneenkät där vi från Sjukhusfysikerförbundet även lagt till några extra frågor till sjukhusfysiker om t.ex. specialistexamen eller vilket område man arbetar inom.

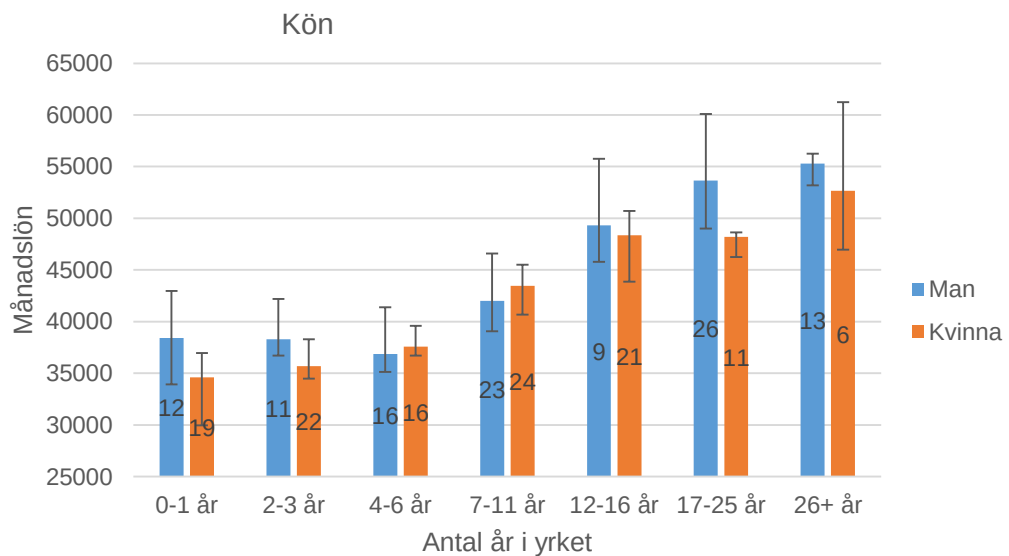
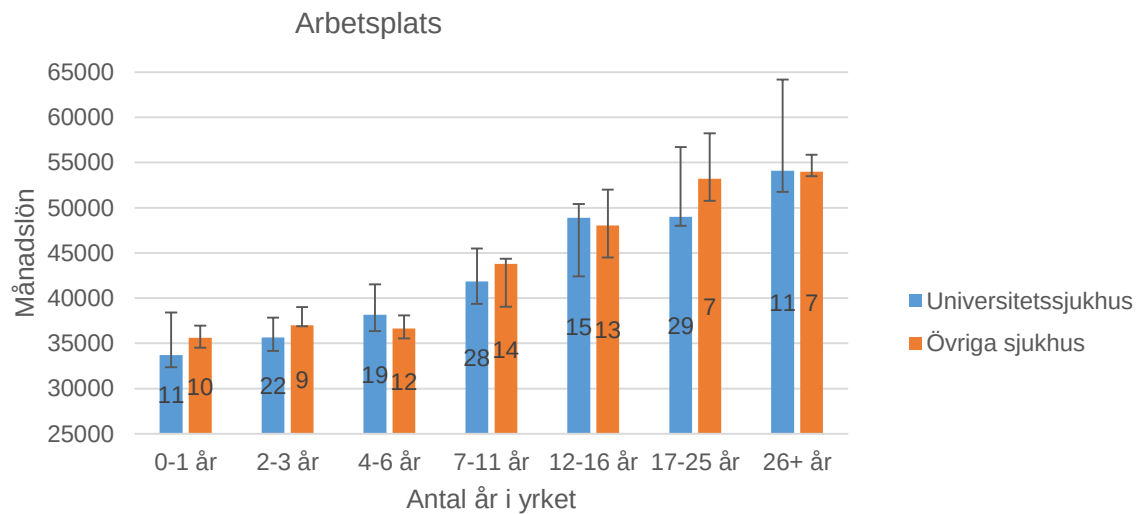
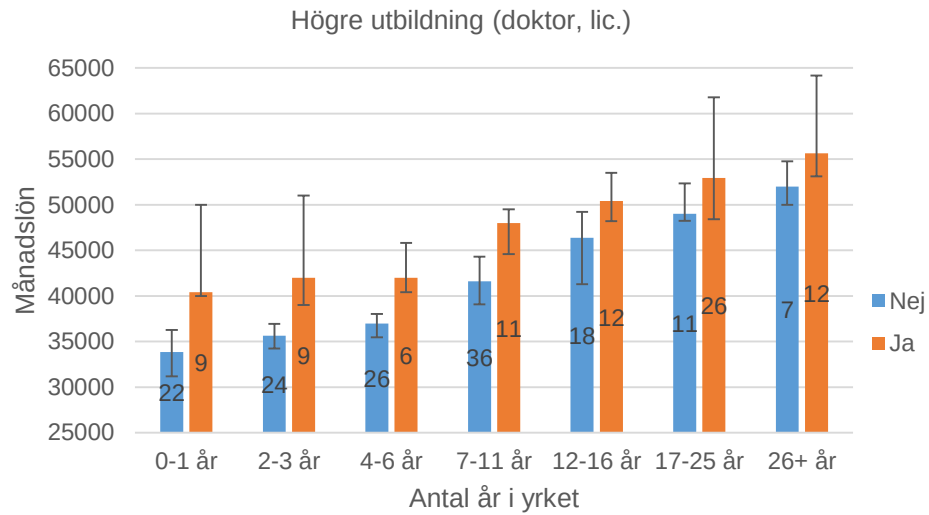
När man tolkar statistiken är det viktigt att tänka på att resultatet påverkas av antalet svarande samt även vilka som svarar på enkäten från år till år. Av naturvetarnas 362 sjukhusfysiker var det i år 268 st som besvarade hela enkäten, och av dem medgav 232 st att SSFF fick ta del av svaren. De är de uppgifterna som skickats ut till medlemmar och som presenteras i grafer här.

Staplarna visar medianlön, felstaplarna är övre och nedre kvartilen. Siffran i stapeln anger antalet svarande i varje grupp. Grupper med färre än 5 svarande är inte med i graferna.

Lycka till med årets lönerevision!

- Styrelsen





Lägesrapport om den kommande specialistutbildningen

SSFF:s styrelse

I samband med Sjukhusfysikerförbundet, Kursrådet och Svensk förening för radiofysiks gemensamma internat deltog representanter från Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) och Socialstyrelsen. Under en eftermiddag diskuterades det förmodat kommande införandet av specialiseringstjänstgöring (ST) för sjukhusfysiker i Socialstyrelsens regi.

Nuläget

Just nu väntar Socialstyrelsen på bemyndigande från regeringen för att formellt kunna starta processen med att ta fram föreskrifter för ST för sjukhusfysiker. Ett sådant beslut om bemyndigande förväntas kunna fattas inom de kommande månaderna. Samtidigt väntar SSM på att riksdagen ska fatta beslut om den nya strålskyddslagen. Först därefter kan SSM fortsätta sitt arbete med de nya föreskrifterna genom vilka kompetenskraven för rollen som strålningsfysikalisk ledningsfunktion kommer att framgå.

Socialstyrelsen sonderar terrängen

Under mötet ville SSM och Socialstyrelsen få till en diskussion kring möjliga specialiseringsriktningar, som jämförelse har tandläkarna nio och läkarna 63 stycken inriktningar. För sjukhusfysiker diskuterades flera alternativ på inriktningar såsom tex allmänspecialist, diagnostikspecialist, behandlingsspecialist men även det mer traditionella med röntgen-, nuklearmedicin-, MR- och strålbehandlingsspecialist. Även att behålla det nuvarande upplägget diskuterades. Det finns tankar på att vissa utbildningsmål skall vara gemensamma oavsett inriktning och dessa skulle då utgöra en gemensam bas i specialiseringstjänstgöringen. Diskussionerna fördes förutsättningslöst utan hänsyn till den kommande rollen som strålningsfysikalisk ledningsfunktion.

Vi framförde även att det finns fler intressenter i frågan, såsom arbetsgivarna och akademien, vilket de noterade.

Nuvarande specialister

För det fall Socialstyrelsen får bemyndigande att ta fram föreskrifter för ST för sjukhusfysiker och en sådan specialiseringstjänstgöring kommer till stånd kommer de som vidareutbildats i nuvarande informella system att behöva ansöka om specialistkompetensbevis hos Socialstyrelsen.



Jonas Söderberg, Sebastian Sarudis, Mattias Sandström, Mattias Nickel, Birgitta Hansson, Ylva Hammarström, Helena Lizana, André Ahlgren, Gudrun Alm Carlsson, Jakob Eriksson Marie-Louise Aurumskjöld, Sofie Wickström, Sonny La, Sara Olsson, Richard Odh och Hanna Holstein. Saknas på bilden gör Maja Sohlin.

Troligen kommer det att finnas någon form av övergångsregler, men det är ännu för tidigt att säga något om vad som kommer att krävas ytterligare av de som vidareutbildats i det informella systemet.

Ett gott diskussionsklimat

Diskussionerna var givande och flera infallsvinklar belystes såsom; patientsäkerhet, kompetensförsörjning, teknikutveckling, professionsutveckling och ledande för målbeskrivningarna sades vara den framtida patientens behov.

Vi ser positivt på Socialstyrelsens och SSMs samarbete och välkomnar att man vill involvera professionen i utvecklingen av specialistsjukhusfysiker.

Dose Management in Diagnostic Radiology – application of the DICOM imaging standard and a Monte Carlo dose engine for exposure surveillance

Hans-Erik Källman
Bild och funktionsmedicin
Landstinget Dalarna



UPPSALA
UNIVERSITET

Avhandlingen fokuserar dels på möjligheten att samla och analysera exponeringsdata för patienter från kliniska röntgenbilder, dels på att anpassa ett kliniskt dosplaneringssystem till att beräkna organdoser vid datortomografi. Verktynen som utvecklats är värdefulla vid såväl optimering av undersökningsdoser som vid berättigandebedömning.

I de två första delstudien utvärderades ett tekniskt arbetsflöde för insamling, övervakning och analys av exponeringsdata från diagnostiska bilder. Arbetet visade att den tekniska standarden möjliggör en rationell hantering och distribution av data i verksamheten samt att förändringar exponeringsnivåer kan detekteras automatiskt.

Datum: 2018-02-02

Handledare: Anders Ahnesjö (Uppsala Universitet) samt Anne Thilander Klang och Magnus Båth (Göteborgs Universitet)

Opponent: Professor Hilde Merete Olerud (University College of Southeast Norway)

URL: <http://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1163425&dsid=4434>

Härnäst: Jag går tillbaka till mitt ordinarie arbete som sjukhusfysiker i Landstinget Dalarna och hoppas hitta nya anslag för att fortsätta forska på deltid under 2018.

I de två sista delstudierna undersöktes möjligheten att tillämpa metodik från strålbehandling för beräkning av dosen från en datortomograf för diagnostiskt bruk. En källmodell för dosberäkningar med Monte Carlo simuleringar implementerades i dosplaneringssystemet och patientmodeller anpassades och utvärderades.

Övergripande konkluderades att den tekniska standarden för medicinska bilder utgör ett fullständigt och effektivt underlag för automatiserad insamling och statistisk bearbetning av exponeringsdata från bilder i det digitala arkivet och ger stöd för arbetet med optimering av stråldoser och bildkvalité. Vidare att ett dosplaneringssystem för radioterapi erbjuder en effektiv möjlighet att automatisera beräkning av organdoser vid datortomografiundersökningar som stöd för berättigandebedömning vid bestrålning av patienter i medicinskt syfte.



Rapport från RSNA 2017

Andreas Engström Skaraborgs sjukhus

Alla som har varit på RSNA säger att konferensen är så stor. Antalet registrerade deltagare uppgick detta år till 48.000. JA, det är helt galet stort, så nu var det sagt igen. Trots detta så lyckades jag under veckan stöta ihop med några andra sjukhusfysiker från Sverige, vilket alltid är lika trevligt, delvis tack vare av att leverantörer bjuder på frukost på morgonen och mat på kvällen. Tillställningar som oftast riktar sig till deltagare från Sverige eller Norden.

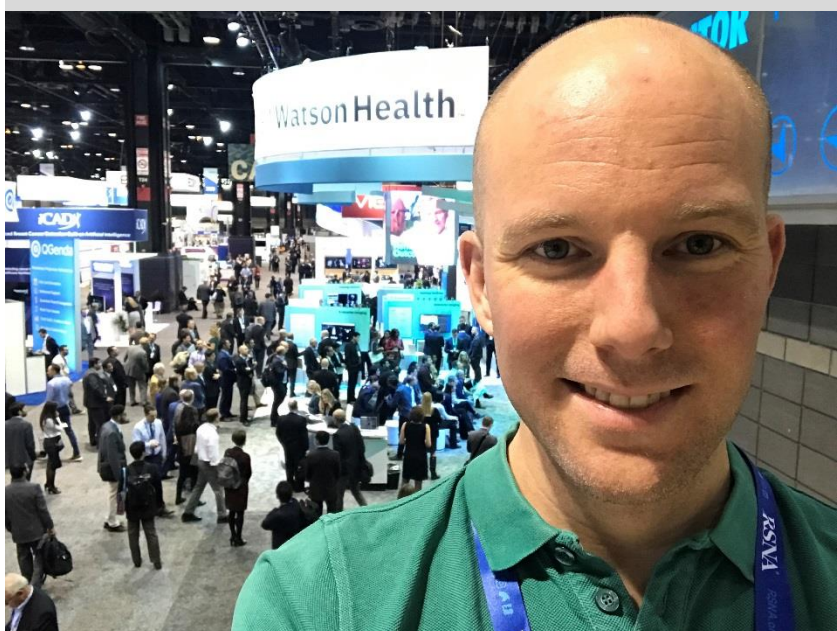
På grund av det stora antalet föreläsningar och posterpresentationer som fanns på programmet så fick jag ägna betydande tid åt att försöka sälla ut det som var intressant för mig, vilket det i och för sig fanns en väldigt bra app för, men det var ändå klurigt att få någon sorts överblick. Om jag ska åka dit igen så ska jag ägna ännu mer tid att titta igenom programmet innan. Dock ska ju sägas att det fanns en del föreläsningar som i presentationen verkade väldigt intressanta och i verkligheten visade sig vara skräp, man vet aldrig vad man får. Sammanfattningsvis kan jag säga att RSNA är en upplevelse utöver det vanliga som man inte bör missa om tillfälle ges.

Från mässhallen är det ett par saker som jag kommer att minnas extra mycket. Ett axplock visas här bredvid.



Det var fascinerande att se hur föreläsarna på den stora scenen hälsades välkomna som rockstjärnor (American style). De fick en gedigen presentation över hela deras karriär och även familjeliv. Givetvis delades det även ut diplom och togs pressfoto. Vad jag uppfattade så hade inte föreläsarna vunnit någonting, förutom att få möjligheten att stå på den stora scenen förstås.

Artikelförfattaren



Flera leverantörer satsar stort på denna typ av hybridsystem där en angioustyrning kopplas ihop med en CT och eller en MR, valmöjligheterna är många. I framtiden tror jag att röntgen i allt större utsträckning kommer att "flytta in" på operation. Kommer röntgensjuksköterskor då att flytta med eller kommer operationssjuksköterskor att "klara av" det själva?

Det visades upp ett portabelt ultraljud. En trådlös prob kopplad till en surfplatta med förvånansvärt bra bildkvalitet, enligt min resekompis som är radiolog.



I ärlighetens namn ska sägas att bildkvaliteten inte var optimal i dessa VR-glasögon, enligt min mening. Detta kommer dock säkerligen att förbättras. Kommer VR att slå igenom inom sjukvården?

RIKSMÄTPLATSEN FÖR



Strålsäkerhetsmyndigheten är sedan 1980 utsedd av regering att vara riksmätplats för joniserande strålning. Riksmätplats för övriga fysikaliska storheter är RISE Research Institutes of Sweden AB (tidigare SP).

Vid riksmätplatsen för joniserande strålning upprätthålls de nationella normalerna för de dosimetriska storheterna kerma, absorberad dos, referensluft-kermarat (RAKR), och dosekvivalent. Normalerna kalibreras på primärlaboratorierna Bureau International des Poids et Mesures (BIPM), Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) och National Physical Laboratory (NPL).

Riksmätplatsen ingår i IAEAs nätverk för dosimetriska sekundärstandardlaboratorier (SSDL), och är även medlem i det europeiska metrologinätverket European Association of National Metrology Institutes (EURAMET). Förutom samordning av riksmätplatsernas arbete genomför EURAMET granskning av riksmätplatsernas kvalitetssystem, godkännande av anmälda kalibrerings- och mätförmågor, Calibration and Measurements Capabilities (CMC) samt utlysning av forskningsmedel.

Förutom den oberoende granskning som genomförs inom ramen för EURAMET, granskas riksmätplatsens verksamhet regelbundet

av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) mot standarden ISO/IEC 17025.

Sverige har undertecknat The CIPM Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA) inom vilket de nationella metrologi instituten visar att deras normaler, kalibreringar och kalibreringscertifikat är internationellt jämförbara och giltiga. Produkten av CIPM MRA är en databas där varje lands CMC efter granskning och godkännande finns listade. Ett lands CMC som finns listade är därmed även godkända i alla länder som deltar i CIPM MRA.

JONISERANDE STRÅLNING

På riksmätplatsen arbetar tre fysiker och två laboratorieingenjörer. Tillsammans täcker vi kompetenser inom områden som sjukhusfysik, kärn- och partikelfysik, dosimetri, mikro- och nanodosimetri, detektor- och mätteknik och programmering.

Riksmätplatsens främsta uppgift är att vara del av den nationella metrologiska infrastrukturen genom att upprätthålla Sveriges normaler för joniserande strålning, samt även att genomföra vissa kalibreringar av kundinstrument. Våra kunder är förutom sjukvård och industri, även större eller mindre företag inom olika områden. Större delen av vår tid ägnar vi åt kontroll och underhåll av egen utrustning för att

upprätthålla spårbarheten, kvalitetssäkring och kalibreringar. Förutom det så arbetar vi med metodutveckling, forskning i både egna projekt och som deltagare i andras forskningsprojekt. Personalen på riksmätplatsen stöttar även Strålsäkerhetsmyndighetens övriga verksamhet i dosimetri- och mätteknikfrågor, samt ingår i myndighetens beredskapsverksamhet.

Vi erbjuder kalibreringar och bestrålningar av instrument för strålterapi, röntgendiagnostik och strålskydd.

Inom området strålterapi kalibrerar vi för

- luftkerma och absorberad dos i vatten i Co-60 strålfält
- referensluftkermarat Brachy Ir-

192 och I-125

- luftkerma i röntgenstrålfält CCRI10-250.

Inom området röntgendiagnostik kalibrerar vi i röntgenstrålfält av olika kvaliteter för

- luftkerma fritt i luft
- kerma-area-produkt
- kerma-längd produkt.

Inom strålskyddsområdet kalibrerar eller bestrålar vi för

- miljö- eller persondosekvivalent i Am-241, Cs-137, Co-60, röntgen och beta-strålfält
- ytaktivitet i alfa- och betastrålfält.

Har ni frågor rörande vår verksamhet är ni alltid välkommen att kontakta oss.

<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/riksmatplatsen/>



Ett exempel på forskningsprojekt som riksmätplatsen utförde under 2016-2107 är bestämning av andel och strålkvalitet av spridd strålning runt accelerators.

Hallå där!

Robert Billnert och Jonathan Wising, nya medarbetare på Riksmätplatsen.

Vad har ni för bakgrund/utbildning?

Robert: Jag har en master i fundamental fysik, med inriktning kärnfysik från Örebro universitet.

Jag har haft en forskningstjänst i 3 år på ett europeiskt institut i Belgien, vid namn Institute for Reference Materials and Measurements. Detta drivs av Joint Research Centre som är en del av Europa Kommissionen.

Efter att jag kom tillbaka till Sverige så har jag jobbat på Studsvik (som senare blev uppköpta av EDF och bytte namn till Cyclife Sweden AB). Där arbetade jag bland annat med att karakterisera lågaktivt avfall från kärnkraftverk (och andra tillståndshavare), samt fungerade som expertstöd inom radio- och kärnfysik.



Robert Billnert

Jonathan: Teknik och vetenskap har alltid varit min bästa vän, jag älskar att klura ut lösningar på problem och att bygga mekaniska och elektroniska grejer. Min utbildning i helhet är energiteknik på gymnasiet, och en

kandidatexamen i medieteknik och spelprogrammering.

Innan jag började arbeta på riksmätplatsen arbetade jag som spelprogrammerare i London bland annat.

Hur ser en vanlig arbetsdag ut?

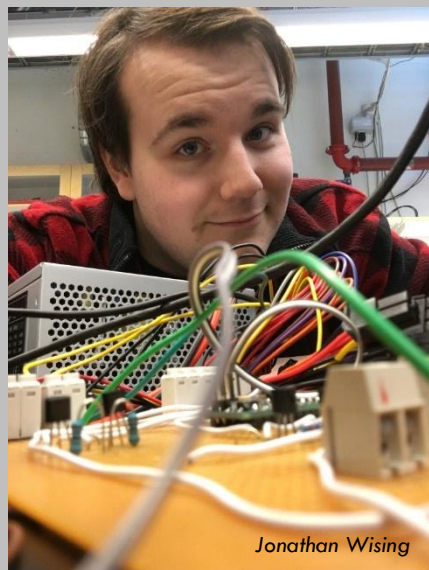
Robert: En "vanlig" arbetsdag kan skilja sig väldigt mycket beroende på om vi har kalibreringar att göra eller inte. Om jag ska göra en kalibrering så startar dagen nere i labbet genom att noggrant sätta upp instrumenten som ska kalibreras, samt att se till så att miljöparametrarna (lufttryck, temperatur samt luftfuktighet) är inom godkända intervall. Sen sker själva kalibreringen. Om det inte finns någon kundkalibrering, och jag inte ska göra någon egenkalibrering (alternativt att labbet är upptaget av någon annan) och efter kalibreringen är utförd så sitter jag på mitt kontor och jobbar med att färdigställa bevis från kalibreringar, granskar andras bevis, analyserar data från forskningsprojekt, undersöker möjligheten att vara involverad i andra forskningsprojekt, gör Monte Carlo beräkningar både som stöd till våra kalibreringar men också som experthjälp till övriga myndigheten samt läser artiklar för att hålla koll på de senaste framsteg som gjorts inom olika områden.

Listan kan göras lång, men i vilket fall så måste jag nog påstå att det är svårt att svara på hur en vanlig arbetsdag ser ut, det är väldigt varierande.

Jonathan: Den är väldigt varierad för mig, jag arbetar mestadels i labbet antingen med kalibreringsuppdrag eller underhåll och kontroller av laboratoriets utrustning.

Jag har ett par utvecklingsprojekt för att underlätta eller förbättra arbetet vi gör som jag lite tid att arbeta med, ibland förbättra system eller bygga ny utrustning.

Då och då har jag också möjlighet att hjälpa till vid olika mätuppdrag och jämförelsemätningar på olika anläggningar runt om i landet och Europa.



Jonathan Wising

Vad är det roligaste med jobbet?

Robert: Det är nog just att det är väldigt varierande. Man hamnar inte i något monotont läge där varje dag ser ut som den förra. Det är också en väldigt viktig aspekt att man får använda hjärnan och lösa problem som dyker upp, samt att analysera data från olika mätningar.

Jonathan: Det roligaste är att få designa och bygga utrustning, hitta på lösningar och förbättringar på vårt labb. Men det jag uppskattar mest är den väldigt varierande helheten.

Aktuella examensarbeten

Umeå Universitet

Richard Skogeby

Performance assessment of fluorescent nuclear track detectors in physically optimised spread-out Bragg peaks: Carried out at the German Cancer Research Center
<http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2/1180024/FULLTEXT01.pdf>

Lunds Universitet

Emilia Palmér

Verification of synthetic CT using cone beam CT in an MRI only workflow
<https://www.lu.se/lup/publication/8926419>

Sandra Hamid

A comparison of surface based and laser based setup for rectal cancer patients in radiotherapy
<https://www.lu.se/lup/publication/8927723>

Stockholms Universitet

Ana Maria Rodriguez Sanchez

Discriminating spinal from bulbar amyotrophic lateral sclerosis using FDG-brain PET/CT texture feature analysis

Tibor Marusic

Ray Cast/Dose Superposition algorithm for proton grid therapy

Göteborgs universitet

Louise Stervik

Normal tissue complication probability modelling of fatal acute lung toxicity after external radiotherapy treatment of lung tumours - A large-scale proof-of-concept study
https://radfys.gu.se/utbildning/Rapporter_fr_n_examensarbeten





Plats: Helsingborg

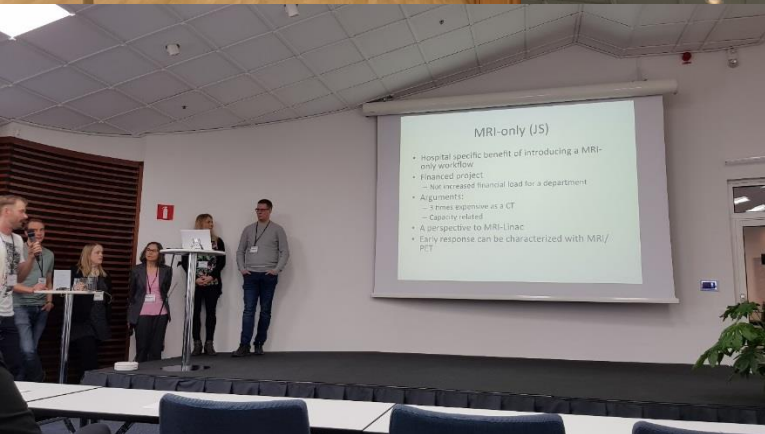
Datum: 6-7 februari 2018

Målgrupp: Sjukhusfysiker,
läkare m.fl.

Deltagare: 58



KURS OCH MÖTE



6th Øresund Workshop on Radiotherapy

Sebastian Sarudis Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

I början av februari var det dags för den sjätte upplagan av "Øresund Workshop on Radiotherapy", en workshop med syftet att knyta kontakter, inspireras och utöka forskningssamarbetet inom strålterapi i Øresundsregionen. 58 fysiker, läkare, studenter och företagsrepresentanter träffades och diskuterade aktuella forskningsfrågor som man arbetar med inom regionen.

Årets möte var en "Attendee-driven" konferens, dvs. stora delar av innehållet i mötet skulle drivas fram av deltagarna själva baserat på de mest kliniskt relevanta frågeställningarna som det forskas inom för tillfället. De områden som dök upp handlade mycket om vilka osäkerheter som finns vid strålbehandling p.g.a. organ- och patientrörelser under behandling och eventuella effekter som det kan ha på dosfördelningen. Det forskas även mycket kring användandet av MR för

dosplanering och artefaktreducering samt hur vi kan få ut mer information av redan befintliga bildtagningssystem som exempelvis CBCT. Det fanns även en del "utstickare" som t.ex. FLASH-radiotherapy och ett projekt där man undersöker hur man kan effektivisera arbetsflödet på en strålbehandlingsavdelning för att undvika övertid eller att accelerators står oanvända. Med dosrater upp till 10 000 000 Gy/s och behandlingstider på några mikrosekunder, så är FLASH-radiotherapy något som skulle kunna revolutionera hela strålbehandlingen. Då skulle vi inte längre behöva bekymra oss om rörelser under behandling, men däremot måste man kanske helt tänka om kring hur man ska göra med bildtagning och rörelseövervakning av patienterna för att hinna med. Tiden får utvisa om denna teknik är nästa stora steg inom strålterapi.

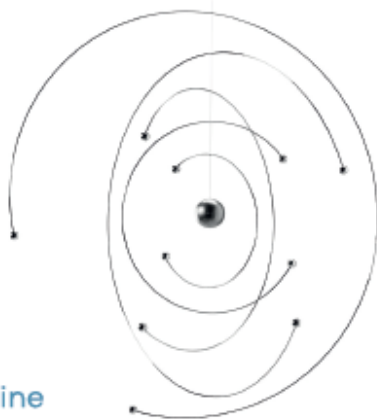
En tanke som framhävdes under hela konferensen var om de förbättringar vi försöker göra spelar någon roll för det kliniska utfallet. Många studier visar teoretiska avvikelser i dosfördelningen av olika slag som kan förbättras genom olika tekniker, men spelar dessa avvikelser någon roll i verkligheten eller blir behandlingen lika bra utan flertalet av dessa dyra och avancerade tekniker? Det är en fråga som är viktig att ställa sig som forskare och för de som ansvarar för implementering av nya behandlingstekniker i kliniken. Personligen tror jag att de bästa forskningsprojekten är dom där man har ett bra samarbete mellan olika discipliner för att på så sätt få fram nya hjälpmedel som verkligen gynnar patienten och inte bara ser bra ut i beräkningar. Ett samarbete som detta möte bidrar till att stärka.

European Congress of Medical Physics, ECMP



European Congress of Medical Physics 2018

Bridging knowledge across specialties



Main topics

Radiotherapy
Nuclear Medicine
Diagnostic Radiology
Non-ionizing Medical Radiation
Radiation Protection



Pre-meetings

I samband med mötet (22/8) anordnar ESMP och EURAMET/EMPIR fyra parallella kurser:

- [1. Statistics in Medical Physics](#)
- [2. IMRT&VMAT planning in practice](#)
- [3. Fundamentals of Nuclear Medicine Dosimetry](#)
- [4. Patient specific dosimetry for cardiac CT perfusion imaging](#)

Läs mer på <http://ecmp2018.org/>

Årsmöte 2018

SSFF:s årsmöte 2018 kommer att hållas den 24 augusti kl. 12:30 i Köpenhamn, i samband med European Congress of Medical Physics. Vidare information om lokal m.m. kommer innan midsommar.

Chefsfysikermöte

2018 års chefsfysikermöte planeras i samband med ECMP den 22/8 kl. 13.00 – 16.00. Göteborg står som arrangör.

Datum

- 2 april Abstract notification
- 21 May Early registration deadline
- 21 May Pre-meetings registration deadline
- 13 August Late registration deadline

Temainspektioner gällande optimering

Carl Bladh, Inspektör, Medicinska bestrålningar, SSM

Strålsäkerhetsmyndigheten planerar att under hösten 2018 genomföra ett flertal temainspektioner gällande optimering av patientundersökningar vid datortomografi- och konventionella röntgenundersökningar. Inspektionerna kommer fokusera på att kontrollera hur det systematiska optimeringsarbetet bedrivs på landets röntgenkliniker.

Krav på optimering av strålskyddet inom sjukvården har funnits sedan 1950-talet i olika utformningar. Utgångspunkten för de aktuella inspektionerna kommer vara de krav rörande optimering som återfinns i det nya regelverk gällande strålskydd, som beräknas träda i kraft under sommaren. Vid inspektionerna kommer myndigheten att genomföra intervjuer samt granska rutiner för optimering, metodbeskrivningar och undersökningsprotokoll. Information till berörda kliniker kommer att skickas ut innan sommaren.



Strål säkerhets myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority



Personal med nya titlar

Medicinsk Fysik och
Teknik: bakre raden fr v
Lars Gunnar Månsson,
Peter Bernhardt, Magnus
Båth, Åsa Carlsson.
Främre raden fr v: Annette
Lövefors Daun (VC),
Esmail Mehrara,
Charlotta Lundh, Angelica
Svalkvist, Eva Forsell
Aronsson och Jakobína
Gretarsdóttir.

Karriär

Nya karriärmöjligheter på Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Åsa Palm och Ulrika Lindencrona (som nu kan kalla sig Överförstesjukhusfysiker respektive Översjukhusfysiker)

2017 beslutades att på SU inrätta nya titlar som, i likhet med överläkare, har prefixet "över", till exempel överbarnmorska, överlogoped, överarbetsterapeut – och översjukhusfysiker. Med utnämningen följer ett rejält lönepåslag. Motiveringen var att attrahera medarbetare med akademisk utbildning att stanna kvar inom SU.

För att kunna komma ifråga för en sådan utnämning ska vissa krav, förutom doktorsexamen, vara uppfyllda, t.ex. att man har minst sex års tjänstgöring inom professionen och är kliniskt verksam. Vid ett par trevliga ceremonier runt årsskiftet har 24 sjukhusfysiker utnämnts till överprofession (se bilder).

Ytterligare ett beslut för att stärka den vetenskapliga kompetensen för samtliga akademiska yrken i vårdverksamheten är inrättandet av en benämning motsvarande universitetssjukhusöverläkare. Dessa ska ha erfarenhet som specialist eller motsvarande minst tio år, vara docent och aktivt engagerad i forskning och kunskapsutveckling, inneha en ledande funktion inom sin specialitet med specifik klinisk kompetens, och en erkänt god pedagogisk förmåga. Hittills har en sjukhusfysiker fått denna utnämning; Anne Thilander Klang som numera kan titulera sig Universitetssjukhusöverförstesjukhusfysiker(!).



Medicinsk Fysik och Teknik: Stående fr v: Johanna Dalmo, Roumiana Chakarova, Fredrik Nordström, Eleonor Vestergren, Tobias Rydén, Ulrika Lindencrona, Nasser Hosseini (övermedicinsktekniskcivilingenjör), Anna Karlsson Hauer, Maria Ljungberg, John Swanpalmer, Barbro Vikhoff Baaz och Annette Lövefors Daun (VC). Sittande fr v: Kerstin Lagerstrand och Åsa Palm. Dessutom (ej med på bild) Anna Bäck, Niclas Pettersson och Patrik Sund.

Karriär



Marie Sydoff

Nytt jobb: Strålningsfysiker på Lund University Bioimaging Center
Utbildning: Sjukhusfysikerexamen och masterutbildning i medicinsk strålningsfysik 2006.

Tidigare erfarenheter: Doktorandtjänst på nuklearmedicin i Malmö och kärnfysik i Lund, där jag jobbade med AMS-mätningar för utveckling av nya läkemedel, stråldosberäkningar för nuklearmedicinsk diagnostik och kvantifieringsmetoder för PET/CT och SPECT/CT. Efter disputation jobbade jag som sjukhusfysiker på fysiologiska avdelningen på Helsingborgs lasarett och på isotopterapiavdelningen i Lund. Det var verkligen utmanande att jobba självständigt som ensam fysiker på nuklearmedicin i Helsingborg, och roligt att få jobba i team på isotopterapiavdelningen i Lund. Isotopterapi i Lund innebär också mycket patientkontakt, vilket jag uppskattade mycket.

” När det dök upp en tjänst som biträdande forskare på Lund University Bioimaging center (LBIC) förra våren, så kände jag att det skulle vara spännande och roligt att få komma tillbaka till forskarvärlden som jag har saknat ganska mycket. Jag började här i oktober 2017, och här har jag ett alldeles eget prekliniskt PET/SPECT/CT-labb att ta hand om och många olika forskargrupper att jobba tillsammans med. Det är väldigt varierande och roligt och ingen dag är den andra lik. Man hjälper olika forskargrupper med hur de kan lägga upp sina studier hos oss, och är även med och lär upp dem i våra olika imagingtekniker. Så småningom är tanken att jag ska få igång min egen forskning också... Men det får bli när jag lärt mig allt det nya först!



Axel Carlbring

Nytt jobb: Röntgenfysik på Karolinska sjukhuset i Huddinge.

Utbildning: Sjukhusfysikerexamen från Stockholms universitet. Doktorsexamen från Linköpings Universitet.

Tidigare erfarenheter: Axel kommer närmast från Södersjukhuset i Stockholm.

” I Huddinge kommer jag främst att arbeta med konventionell röntgen och c-bågeverksamhet.

Pontus Svennmarker

Nytt jobb: Sedan februari 2018 är jag anställd som sjukhusfysiker med inriktning mot röntgen på Centrum för medicinsk teknik och strålningsfysik vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå. Mitt främsta ansvarsområde är konventionell röntgen.

Tidigare erfarenheter: Närmast kommer jag från en tjänst som forskare vid Umeå universitet där jag har studerat vidhäftningsförmågan hos bakterier med hjälp av en optisk pincett med det långsiktiga målet att hitta alternativ till antibiotika. Innan tjänsten som forskare gjorde jag en postdok i samma forskargrupp dit jag flyttade efter min disputation vid Lunds universitet. Min avhandling handlade om optisk spektroskopi av vävnadsförändringar i ögat samt utveckling av optisk tomografi för avbildning av nano-partiklar som kontrastmedel i smådjur. Jag har även hunnit med att arbeta som lärare i grundskolan och det senaste ett-och-ett-halvt-året har jag läst in behörigheten som sjukhusfysiker vid Umeå universitet.



Grattis nya specialister!

Christer Kihlström
Robert Bujila
Johan Sjöberg
Nils Kadesjö
Artur Omar
Mattias Nickel
Johanna Kramar

Nominera till Naturvetarnas kongress 2015



Nu är det dags att nominera ombud till Naturvetarnas kongress i höst. Kongressen är förbundets högsta beslutande organ och det forum där man som medlem kan påverka vilka frågor förbundet ska driva i framtiden. Skicka in dina nomineringar via naturvetarnas hemsida www.naturvetare.se senast 13 april.



Har du som medlem frågor eller
synpunkter/förslag på vad SSFF ska arbeta med?
Kontakta oss gärna på info@sjukhusfysiker.se



**SVENSKA
SJUKHUSFYSIKER
FÖRBUNDET**