

NOTAT_1 til Styremøtet Fysisk institutt 26. april 2012.

Til *Styret ved Fysisk institutt*
 Fra *Instituttleder*

Ad. Vedtakssak, sak 16/12: Kallelse av Eirik Malinen til professorat i Medisinsk fysikk

1. Generell orientering om stillingssituasjonen ved Fysisk institutt

Instituttets forrige Stillingsplan ble utarbeidet i 2003 og vedtatt i 2004. Denne planen inneholdt 16 tilsetninger for perioden 2004 til 2009 (forlenget ut 2011), 5 tekniske og 11 vitenskapelige. Nedenfor følger listen fra instituttets forrige stillingsplan: her er stillinger markert med blått: ansatt; og stillinger markert med uthevet sort: til nå ikke vedtatt utlyst.

Vitenskapelige:

- 1: Vitenskapelig stilling teoretisk fysikk (Olav Syljuåsen)
- 2: Vitenskapelig stilling i plasma- og romfysikk (på vent, PD tilsatt)
- 3: Vitenskapelig stilling i lavenergi kjernefysikk (Andreas Görger)
- 4: Vitenskapelig stilling i teoretisk fysikk (Are Raklev)
- 5: Vitenskapelig stilling i teoretisk materialfysikk (Clas Persson)
- 6: Vitenskapelig stilling i elektronikk (CERN-relatert) (**Ketil Røed**, 1. september 2012)
- 7: Vitenskapelig stilling i medisinsk fysikk**
- 8: Vitenskapelig stilling i teoretisk kjernefysikk**
- 9: Vitenskapelig stilling i plasma- og romfysikk**
- 10: Vitenskapelig stilling ved PGP (komplekse systemers fysikk) – Joachim Mathiesen ansatt 01.01.06. Stillingen er idag midlertidig tilsatt av en PD.
- 11: Vitenskapelig stilling i høyenergi kjernefysikk**

I tillegg er i denne perioden (2004 – 2012) Anders Malthe-Sørensen og Dag Kristian Dysthe ansatt ved PGP, Malthe-Sørensen med lønn fra Fysisk institutt og Dysthe med lønn fra PGP inntil 02/13. Dessuten er Sunniva Siem (Kjerne- og energifysikk) og Eduard Monakhov (LENS) tilsatt, begge med 75% overgangsfinansiering ifra ERC-grant (09/2014) og FME-prosjektet (02/2017), respektivt. Langtidsbudsjettet for 2012-2016 (LTB) er oppdatert for disse forholdene.

Tekniske:

- 1: Teknisk stilling IT-drift – Akbar Ali Khan ansatt, har sagt opp, Naoki Kubota ansatt
- 2: Teknisk stilling ved instrumentverkstedet (AMKS) – Mihailo Jankov ansatt
- 3: Teknisk stilling (1/2) til biofysikk – Joe A. Sandvik ansatt
- 4: Teknisk stilling ved elektronikklaboratoriet – Roar Danielsen ansatt
- 5: Teknisk stilling til strukturfysikk – Ole Bjørn Karlsen ansatt
- 3: Teknisk stilling (1/2) til biofysikk - Joe A. Sandvik ansatt
- 6: Teknisk stilling til plasma- og romfysikk – Halvor Strøm ansatt, tilknyttet Elab.

I tillegg er i denne perioden følgende ansatt: Andrey Semchenkov (OCL/SAFE) , Jonas Ringnes og Sverre Andre Hegg (begge på Instrumentverkstedet) og Stig Bengt Mikael Sjødin på MiNa-lab. Det er for tiden en tilsettingsprosess for en ingeniør på OCL/SAFE inder behandling (til erstatning for Eivind Atle Olsen)

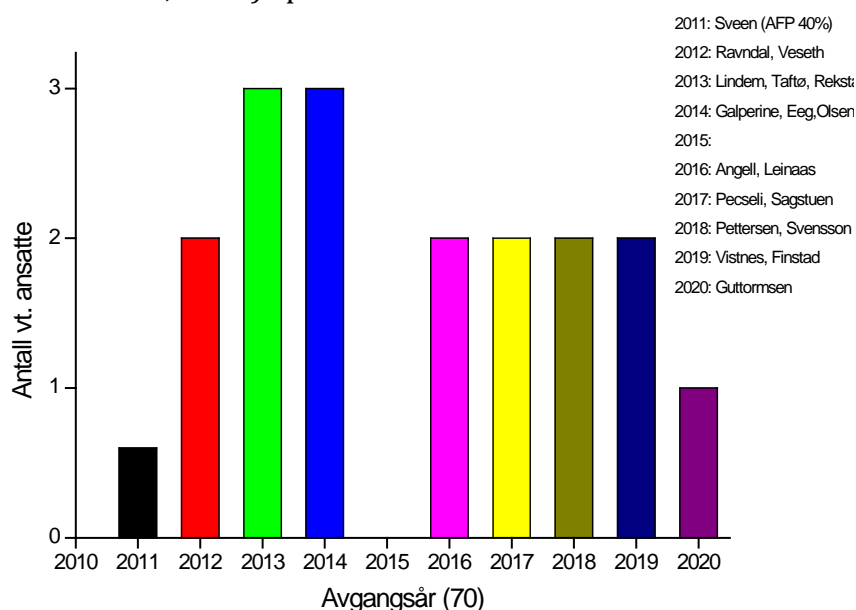
Instituttet har per dags dato følgende vitenskapelige stillinger utlyst eller til utlysning:

- TEORI/gravitasjon/astropartfys/kosmologi. Komite (ledet av Raklev) arbeider med søknadene. *LTB fra 2013*
- EPF/ATLAS + instrumentering (ledige lønnsmidler etter Stapnes). En komite (ledet av Tvetter) arbeider med søknadene. *LTB fra juni 2012*
- Struktur/TEM. Komite (ledet av Sudbø) arbeider med søknadene. *LTB fra februar 2013. NORTEM forpliktelse.*
- EPF/akselerorteknologi (ISP, 3 års mellomfinansiering). Skal lyses ut, med estimert tilsetning 1. mars 2013. *Er foreløpig ikke i LTB men må legges inn fra 03/2016.*

Forpliktelser:

- Stillingen etter Mathiesen (nå besatt av PD Luiza Algheluta) skal lyses ut iht avtale mellom MNFak, PGP, IG og FI. *LTB OK.*
- Dag Dysthe overføres til FI lønnsbudsjetten fra 02/13. *LTB OK.*
- Den andre stillingen i Strukturteknikk/TEM i henhold til NORTEM-prosjektet. *LTB OK.*
- Plasma og Romfysikk, idet den forrige tilsettingsprosessen ble avbrutt underveis. Her er nå W. Miloch tilsatt i PD til aug. 2013. *Postdok-en er videreført i LTB til juni 2014. Fast stilling er lagt inn i LTB fra juni 2014. Stillingen vil trolig bli lyst ut igjen i løpet av 2012 i henhold til tidligere vedtak i instituttstyret.*

Diagrammet nedenfor viser avganger for vitenskapelig personale ved Fysisk institutt ved 70 år (unntatt Svensson, 65 år) i perioden 2011 til 2020.



2. Ad. Eirik Malinen

Siden den ovenfor nevnte stillingsplan ble utarbeidet, har Arnt Inge Vistnes skiftet fagområde og BMF gruppa har således bestått av tre personer, hvorav en har vært instituttleder de siste 3,5 årene. To av disse tre, inklusive instituttleder, er 64 år. Virksomheten i gruppa er imidlertid høy, toppet av EU prosjektet METOXIA som er Universitetets største EU-prosjekt. Gruppa har en stor fluks av både master og PhD-studenter i Medisinsk fysikk-programmet. Gruppa har sendt inn en SFF III-søknad, og arbeider med en ny søknad om et stort prosjekt i EU under det nye rammeprogrammet, Horizon 2020.

UiO og MN-Fakultetet arbeider intenst med den såkalte Life Science-satsningen og fra Fysisk instiutt sin side er det virksomheten i BMF og spesielt Medisinsk fysikk-delen av denne som sammen med Bioimpedansmiljøet i elektronikk-gruppa utgjør spydspissen inn i denne tverrfaglige satsningen (fysikk, kjemi, farmasi, informatikk, matematikk, biologi inkl molekylærbiologi, MedFak, OUS). BMF-gruppa er imidlertid dramatisk underbemannet. I forbindelse med tilsetningen av nåværende instituttleder ble det forsøkt å rekruttere en av Norges beste medisinske fysikere (Eirik Malinen, for tiden Forskningskoordinator i Medisinsk Fysikk ved OUS-Radiumhospitalet) til instituttet for å drive denne tverrfaglige satsningen framover. Dette mislyktes da det ikke var noen fast stilling involvert i disse forsøkene. Det er ingen i Norge og trolig heller ikke på nordisk basis som kan tre inn i en tilsvarende faglig rolle. Malinen er nå tilsatt i en Prof. II-stilling ved instituttet, eksternt finansiert. Han er således den fremste kandidat for stilling nr. 7 ovenfor – en stilling som fagmiljøet har prioritert på topp for sin faglige strategi de neste 10 årene.

Malinens fagområde er medisinsk fysikk, diagnostikk og stråleterapi med forskningsbasert bruk av billedteknologi og billedbehandling som fellesnevner. PET, MR, CT, NMR spektroskopi samt EPR spektroskopi er de viktigste teknologiplattformene han har stått på, kreftforskning og strålingsterapi har vært arbeidsområdene og de fleste av modalitetene han i dag er ekspert i å bruke har vært utnyttet for å effektivisere stråleterapi basert på radiobiologiske parametre (for eksempel hypoksi), dosimetri og celleoverlevelse. Billedanalysearbeidet er gjennomført med ulike programmeringsverktøy, bl.a. IDL. Han benytter MonteCarlo metoder for simulering av, og for å oppnå større forståelse for, de fysiske og biologiske prosessene som er sentrale for de problemene som adresseres. Han arbeider i sin forskning både med modellsystemer og med grupper av pasienter, samt ulike typer dyr i samarbeide med Veterinærinstituttet. På direkte forespørsel sier han at hans viktigste forskningsvirksomhet de første 5 årene vil ligge innenfor PET og medisinsk billedbehandling – og at samarbeidet med de medisinske miljøene som MedFak, NMS samt PET-gruppa på SAFE ved MNFakultetet, UiO, foruten onkologimiljøet ved

Radiumhospitalet og dyrescannerne ved Radiumhospitalet og Rikshospitalet - vil være viktige komponenter. På lengre sikt sier han at fokus vil trolig dreies noe i retning av hadronterapi, stråleterapi med protoner, karbonioner evt. tyngre ioner.

Som fysiker har han tung kompetanse innenfor strålingsfysikk og dosimetri. Han har arbeidet med proton- og hadronterapi og har benyttet strålingsakseleratorer i mange land, senest i Jyväskylä sist høst og nå snart under et invitert 3-måneders besøk som gjesteprofessor i Kiel (han forøvrig benyttet protoner fra Syklotronen ved OCL, SAFE under sitt cand.scient.-arbeide). Malinen har oppholdt seg i Risö i flere kortere perioder. Hans undervisningsplikt ved Fysisk institutt idag er et kurs i Strålingsfysikk (FYS-KJM4710), han har også undervist Strålingsterapikurset (FYS4730) og bidradd i et (nå nedlagt) billedanalyse-kurs (FYS4770). Det arbeides sammen med den nasjonale forskerskolen (Haraldset, Bjørnerud) med å utarbeide et nytt PhD kurs innen medisinsk billedanalyse – her står Intervensjonsavdelingen ved OUS (Erik Fosse) i fokus ved seksjonsleder Anne C. Martinsen, nå også 1.amanuensis II ved Fysisk institutt..

Eirik Malinen har naturlig nok tette bånd til mange miljø innen hospitalssektoren i Norge, et nettverk som er bygget opp gjennom faglig samarbeide, kliniske samarbeidsrelasjoner og ikke minst Norsk forening for medisinsk fysikk, NFMF. Han har også et stort internasjonalt nettverk. Han har veiledet mange Masterstudenter fra gruppa for Biofysikk og Medisinsk fysikk og flere PhD studenter (han er fortiden veileder for 3 PhD kandidater foruten at tre har disputert). Alle disse har arbeidet innen ulike problemstillinger og via ulike modaliteter .

Malinens styrke er samarbeidsevne og vilje, uvanlig stor faglig bredde, han er kreativ med hensyn på innfallsvinkel til klassiske kliniske problemer og initiativrik mhp. å ta kontakter med kompetansesentra på internasjonal basis. Han har en genuin interesse for både forskning og undervisning. Han evner å tiltrekke seg finansiering til prosjekter (Kreftforeningen, Forskningsrådet, Helse Sør-Øst) og har formell forskningsleder-erfaring gjennom sin jobb som Forskningskoordinator ved avdeling for Medisinsk fysikk.

Malinen har nylig fått tilbud om en full professorstilling (avdelingsleder (chair), avdeling for onkologi) ved Medicinska Fakulteten , Universitetet i Uppsala, etter en bred internasjonal utlysning av stillingen. Malinen fikk tilbudet basert på sin store bredde og kompetanse innen medisinsk stråleterapi og diagnostikk (MR, CT, PET). Han er for tiden i forhandlinger med Uppsala om tilsetningsbetingelser knyttet til denne stillingen.

Å miste Malinen til Uppsala nå vil sette fagmiljøet i Osloregionen – og spesielt ved Universitetet i Oslo, betydelig tilbake. Instituttledelsen har diskutert denne situasjonen med Fakultetsledelsen, og det er enighet om å søke å kalle Malinen til et professorat ved instituttet. Fakultetet er åpen for å hjelpe instituttet økonomisk over en periode for å kunne realisere dette.

Instituttledelsen fremmer med dette forslag overfor Styret ved Fysisk institutt om å kalle Eirik Malinen som professor ved instituttet. Nedenfor følger en kortfattet CV for Malinen, samt en kopi av uttalelsen fra Uppsala Universitets intervjukomite.

Forslag til vedtak:

Instituttstyret stiller seg bak forslaget om å kalle Eirik Malinen til et professorat i Biofysikk og Medisinsk fysikk, og ber instituttledelsen fremme dette som en sak overfor MN-fakultetet.