

Rapport til bestyrelsen for Dansk Selskab for Medicinsk Fysik

Der blev i november 1996 foretaget en profilanalyse blandt Dansk Selskab for Medicinsk Fysiks ordinære medlemmer (i alt 65). Hovedformålet var at få et overblik over hospitalsfysikernes roller og arbejdsopgaver i dag samt foretage en sammenligning til en tilsvarende analyse foretaget i 1984. Materialet vil samtidig kunne bruges som grundlag for en diskussion om hospitalsfysikernes fremtidige placering i det danske sundhedsvæsen.

Der indkom i alt 30 besvarelser (46%) fordelt således efter fagretninger:

Fagretning	Besvarelser	Medlemmer	Besvarelsesprocent (%)
Onkologisk strålebehandling	26	34	76
Nuklearmedicin	3	8	38
Diagnostisk radiologi	1	5	20
Andet	0	18	0

Dette resultat betød, at en analyse kun blev foretaget af besvarelserne fra de hospitalsansatte fysikere, der arbejdede direkte i relation til de 3 kliniske specialer/-subspecialer : Onkologisk strålebehandling, nuklearmedicin og diagnostisk radiologi.

Ifølge selskabets medlemsliste udgør den gruppe i alt 47 medlemmer. altså var den samlede besvarelse her 64%, men som det ses af tabellen var besvarelsesprocenten stærkt varierende efter fagretning. Da det imidlertid var vigtig at have en 100% besvarelse af de basale spørgsmål som primær uddannelse, uddannelse i medicinsk fysik, alder og stillingsanciennitet blev disse oplysninger indhentet direkte fra cheffysikerne eller de enkelte medlemmer, og det er dermed lykkedes at få en fuldstændig statistik på disse oplysninger. Resultaterne for disse basale oplysninger er angivet i fire tabeller og én figur. I de resterende 3 tabeller er angivet oplysningerne om anvendt arbejdstid, anvendt rutinearbejdstid og kongresdeltagelse m.m. for de oprindelige 30 besvarelser.

Tabel 1 angiver fordelingen på de 3 fagretninger med respektive middelværdier for alder og faglig anciennitet. Tabel 2 angiver fordeling på basisuddannelse med respektive middelværdier for dimission og faglig anciennitet samt en procentuel fordeling sammenlignet med 1984-analysen, hvor i alt 37 medlemmer indgik.

Tabel 3 fremskriver en status over medlemmernes uddannelsesmæssige forhold i de tre fagretninger samt en angivelse af eventuelle videnskabelige grader (licentiat-/Ph.D. grad). Flere af disse er ikke direkte relateret til fagområdet medicinsk fysik.

Tabel 4 angiver fordeling efter de 4 kompetenceniveauer, som bl.a. anvendes af den europæiske hospitalsfysiker organisation EFOMP. På niveau 3 er kun medtaget de medlemmer, der har søgt og er blevet bedømt kvalificeret til en cheffysikerstilling. Undertegnede er bekendt med, at selskabet arbejder på et sæt bedømmelsesregler til vurdering af ekspertkvalifikationer, der vil medføre, at et betydeligt antal medlemmer fra kompetenceniveau 2 kan overføres til niveau 3.

Figur 1 viser en sammenligning over den totale aldersprofil mellem 1984 og 1996. Henholdsvis 37 og 47 medlemmer indgik i de to analyser.

Tabel 5 giver en sammenligning af den anvendte arbejdstid i % i henholdsvis 1996-analysen (af alle 30 besvarelser) og i 1984-analysen (37 besvarelser). Tilsvarende beskriver tabel 6 en sammenligning af den anvendte rutinearbejdstid.

Endelig viser tabel 7 middeltallene for deltagelse i kongresser i ind- og udland samt i udenlandske studieture i 3 års perioden 1994 - 1996.

K.A. Jessen

7.2.1997

Fagretning:	Antal	%	<Alder> [år]	<Faglig> [år]
Onkologisk strålebehandling	34	72,3	41,4	15,0
Nuklearmedicin	8	17,0	47,9	17,6
Diagnostisk radiologi (inkl. MR)	5	10,7	51,8	20,6

TABEL 1. Antal hospitalsfysikere efter fagretning med respektive middelværdier for alder og faglig anciennitet.

Basisuddannelse	1996 [antal]	<Dimitteret> [årstal]	<Faglig> [år]	%	
				1996	1984
cand. polyt.	22	76	17,2	46,8	43
cand. scient.	15	84	10,1	31,9	22
akademiingeniør	3	71	12,7	6,4	3
teknikumingeniør	3	62	30,0	6,4	22
andet uddannelse	4	80	12,0	8,5	11

TABEL 2. Fordeling efter basisuddannelse sammenlignet med 84 opgørelsen. For 96 opgørelsen er ligeledes angivet middelværdier for dimissionsår og faglig anciennitet

Med. Fys. uddannelse	1	2	3	4	Total	Vid. grad
Onkologisk strålebehandling	4	6	22	2	34	9
Nuklearmedicin	0	2	6	0	8	2
Diagnostisk radiologi (inkl. MR)	1	0	2	2	5	1
Total [%]	10,6	17,1	63,8	8,5	100,0	25,5

TABEL 3. Uddannelse i de tre fagretninger. 1: under uddannelse, 2: kvalificeret hospitalsfysiker, 3: erfaren hospitalsfysiker, 4: andet.

Kompetance:	1		2		3		4	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Onkologisk strålebehandling	6	12,8	19	40,4	4	8,5	5	10,7
Nuklearmedicin	1	2,1	6	12,8	0	0,0	1	2,1
Diagnostisk radiologi (inkl. MR)	1	2,1	3	6,4	0	0,0	1	2,1
Total:	8	17,0	28	59,6	4	8,5	7	14,9

TABEL 4. Fordeling efter kompetenceniveau. Niveau 1: fysikere under uddannelse, niveau 2: kvalificerede / erfarne hospitalsfysiker, niveau 3: kvalificeret ekspert og niveau 4: cheffysiker.

	1996			1984		
	middel	spredning	median	middel	spredning	median
Rutineopgaver	49,5	28,4	47,5	52	23	50
Administration og lign.	17,5	21,7	5	14	23	5
Forskning og udvikling	14,6	19,7	10	22	15	20
Undervisning af andre	7,0	6,3	5	6	6	5
Efteruddannelse	6,7	10,6	5	4	7	0
Andet	4,8	14,1	0	3	12	0

TABEL 5. Sammenligning af anvendt arbejdstid (%) i 1996 og 1984.

	1996			1984		
	middel	spredning	median	middel	spredning	median
Patientrelaterede rutineopg.	44,3	26,1	50	34	25	30
Kvalitetskontrol	16,3	9,9	10	13	12	10
Evaluering og modtagekontrol	8,9	7,5	10	4	4	0
EDB systemvedligeholdelse	7,9	13,7	0	12	16	0
Strålebeskyttelse og strålehyg.	6,9	12,5	5	8	20	0
Vedligeholdelse af apparatur	6,5	9,1	0	13	18	5
Rådgivning af ander afd.	6,2	14,3	0	7	14	0
Registrering og analyse.	3,1	4,6	0	8	16	0
Andet	0,2	0,9	0	1	2	0

TABEL 6. Sammenligning af anvendt rutinearbejdstid (%) i 1996 og 1984.

	middel	spredning	median
Kongresser, kurser o.l. - udland	3,6	3,0	3
Kongresser, kurser o.l. - indland	2,0	2,2	1
Studieture - udland	0,7	1,5	0

TABEL 7. Deltagelse i kongresser, kurser, o.l i ind- og udlandet samt i udenlandske studieture i den 3 årige periode 1994 - 1996.