

# 50 år med NRF



Journalist:	Linn Stalsberg
Desk:	Tone Rise
Tilrettelegging og korrektur:	Elisabeth Norridge og Tone Rise
Layout:	Lovborn Design
Trykk:	Merkur Grafisk AS
Forsidefoto:	Metamorworks/Adobestock

Oslo 2023

# Forord av forbundslederen



**Bent Ronny Mikalsen**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

Helseprofesjonen radiograf har vært utdannet i Norge i om lag 54 år. Etableringen av utdanningen ble begrunnet i og sammenfalt med at den teknologiske utviklingen skjøt fart på 60-70-tallet, og behovet for spesialisert kompetanse innen bildediagnostikk meldte seg. I sykehusene var det først de bildediagnostiske avdelingene som opplevde den datateknologiske revolusjon, som sykehusene og samfunnet ellers har erfart senere.

Radiografer og stråleterapeuter har i alle år fulgt med på de teknologiske innovasjonene som er tatt i bruk i sykehusene, og vi var sentrale i den første digitaliseringsbølgen i bildediagnostiske avdelinger for mer enn 20 år siden. Vi har hele tiden vært dynamiske og til-

pasningsdyktige, aldri redd for å ta tak i det nye som har kommet.

En ny og spesialisert helseprofesjon behøvde selvsagt en egen organisasjon som talte radiografenes sak som bare radiografer kan. Den 30. oktober 1973 ble derfor Norsk Radiografforbund stiftet.

Når nå forbundet feirer 50 år, kan vi se tilbake på en reise der vi som fag- og profesjonsforbund har vært delaktig i og tilpasset oss de endringene som den teknologiske utviklingen, men også helsepolitikk og organisering av helsetjenester, har utfordret oss på. Samtidig med at faget har utviklet seg, har også forbundet utviklet seg stort gjennom 50 år. Det er naturlig å se bakover ved et 50-årsjubileum – men som forbund for den yrkesgruppen vi representerer, ser vi også fremover – innovasjonstakten ser ikke ut til å bremse opp, snarere tvert imot. Vi har i alle år søkt å være dynamiske, aldri redd for å ta tak i det nye som har kommet. Slik må vår profesjon og vårt forbund fortsette å være.

I dette skriftet har vi invitert noen av de som har vært med på reisen i vår profesjon de seneste ti årene til å skrive kronikker. Disse beskriver utviklingen innen de fleste av våre fagområder, de er gode samtidsvitner som krydrer vår profesjons- og organisasjonshistorie. I dette heftet får du ellers en fylldig dekning av forbundets historie, omtale av hvordan det hele startet, beretning om ulike milepæler og om sentrale personligheter gjennom 50 år.

Jeg vil på vegne av forbundsstyret rette en takk til journalist Linn Stalsberg, redaktør av fagtidsskriftet Hold Pusten Tone Rise og forbundets kommunikasjonsleder Elisabeth Norridge for arbeidet med dette jubileumsskriftet. Takk også til alle de som har bidratt og støttet Norsk Radiografforbund i alle disse 50 årene.

God lesning – og husk: Vil du være med, så heng på!

Bent R. Mikalsen

# INNHOOLD



- 3 Forord av forbundslederen
- 6 Hilsen fra journalisten

## 1970-tallet

- 7 RADIOGRAFENE KOMMER
- 8 1970: De første norske radiografer utdannes
- 11 INTERVJU: Tine I. Thorsteinsen: - Det var deilig å være med og bestemme
- 14 KRONIKK: Tine I. Thorsteinsen og Turid Langli: Norsk Radiografforbund blir till!
- 18 INTERVJU: Stig-Olav Persvik: Betalte for første utgave selv
- 20 KRONIKK: Sue Kristiansen: Oslo Fylkeskrets av Norsk Radiografforbund
- 25 INTERVJU: Og så kom Sue og laget en nasjonal lokalavis
- 26 KRONIKK: Per Zaring: Hold Pusten frå 1974--2006
- 30 1976: En utdanning i rask utvikling
- 31 1977: Linjedeling, røntgenferie og internasjonalt samarbeid
- 32 1977: Utdanning innen stråleterapi
- 34 1977: Sjokktrussel om kutt i røntgenferien
- 36 Medlemskap i den internasjonale radiografforbundens organisasjonen
- 37 Det internasjonale ansiktet utad: Niru Kolmannskog
- 38 1979: Hvem har ansvar for ansattes stråledoser?

## 1980-tallet


- 40 1980: Hold Pusten blir medlem av Fagpressen og underlegges etter hvert Redaktørplakaten
- 40 1980: Radiografforbundet klekker ut ledere
- 42 1983: Elin var en av de første som jobbet med MR i Norge
- 44 Varsko om Radiumhospitalet
- 45 NRF og den første streiken
- 46 KRONIKK: Knut Nordlid: Min MR-historie og litt om fagutvikling
- 49 KRONIKK: Gunvor Robertsen: Da MR kom til Norge
- 52 1983: Endelig fødes egen forhandlingsrett
- 53 1984: En revolusjon i NRF. Heltidssekretariatet oppstår
- 54 1985: Da den viktige uravstemningen ble underkjent
- 55 KRONIKK: Mary Bolstad: Radiograf og tillitsvalgt gjennom 40 år

## 1990-tallet

- 59 MAMMOGRAFIEN KOMMER!
- 60 1996: Mammografiscreening og kampen mot kreften
- 61 Mammografiens historie
- 62 Den første mannlige mammografiradiografen
- 63 1996: KRONIKK, Solveig Hofvind et al. .Mammografi – fra konvoluttfilm til KI
- 67 1997: Nukleærmedisin blir egen spesialitet
- 68 KRONIKK: Elisabeth L.P. Fridheim: Nukleærmedisinens historie og fremtid.

## 2000-tallet

- 71 2000-TALLET: GENERALSEKRETÆR, HELSEFORETAK OG NY TEKNOLOGI
- 72 Medlemsmassen øker – sekretariatet vokser
- 74 2000: NRF oppretter stipendfond
- 74 2000: Egen spesialistgodkjenning
- 74 Egen spesialistgodkjenning
- 74 Første nye spesialist ut

- 
- 75 Det viktige etterutdanningstilbudet: Fagkursgruppen
  - 75 NRF får generalsekretær
  - 75 Eivind Uggen holdt orden på NRFs medlemmer i ti år
  - 76 2002: Ny handlingsplan, ny sykehusreform
  - 77 2003: Helseforetakene stiller nye krav til tillitsvalgte
  - 78 2003: Helseforetakmodellen begynner å sette spor
  - 79 2004 Lederforum opprettes
  - 79 2005: Studentforum opprettes
  - 80 2005: Blir radiografene utdannet til arbeidsledighet?
  - 81 2006: Sekretariatet flytter til Råhusgata
  - 82 2006: Norges første PET-senter på Rikshospitalet
  - 83 2009: Hold Pusten blir vitenskapelig tidsskrift
  - 84 2009: NRF ut av YS

## 2010-tallet

- 85 ANNA PETERSEN GÅR OG KI KOMMER INN
- 86 2013: Hold Pusten setter søkelys på mobilrøntgen – leder til interpellasjon på Stortinget
- 86 2013: NRF blir en del av Unio
- 88 2016: PORTRETT: Anna has left the building
- 95 KRONIKK: Anna Pettersen: Et historisk tilbakeblikk
- 100 2016: Jobbglidning: Radiologer versus radiografer
- 102 2016: Norsk president for europeiske radiografer, EFRS
- 104 2017: Økning i kreftpasienter og privatiseringer
- 106 KRONIKK: Gunn E. Tokerud: CT, menneskets viktigste venn
- 109 2018: Røntgen og MR på anbud
- 111 KRONIKK: Eric Sundqvist: Stråleterapifagets utvikling
- 114 2019: Radforum inn i NRF
- 115 KRONIKK: Eivind R. Andersen: Min reise med Radforum

## 2020-tallet

- 119 50 år siden Norge fikk radiografutdanning – og pandemien som rammet oss
- 120 2020: Utdanningen feiret 50 på OsloMet
- 122 Covid-19: Nye smittevernregler og store krav til dugnadsånd
- 126 2021: Koronavaksinering av helsepersonell
- 127 Sentrale vs. lokale forhandlinger blir tema på landsmøtet
- 128 2021: Streik!
- 132 2021: FORBUNDETS POLITISKE ARBEID
- 134 NRFs viktige rapporter
- 136 Reklameforbudet for radiografer – legemiddelforskriften behandles i Stortinget våren 2020
- 138 INTERVJU: Håkon Hjemly: Med KI inn i fremtiden. Teknologi og radiograf som ett effektivt team
- 141 INTERVJU: Anders Widmark: Byråkratene i DSA: Passer på radiografenes helse
- 144 KRONIKK: Lydia Johnsen: Ultralyd er selve grunnlaget for velstanden i Norge!
- 148 INTERVJU: NRFs Pensjonistforum: – Noen som trodde vi skulle jobbe på båt og være radiotelegrafister
- 152 2023: Opprettelse av faggrupper
- 153 NRF i sosiale medier
- 154 INTERVJU: Bent R. Mikalsen: Med ansvar for både menneske og maskin
- 158 Ledere og ansatte i Norsk Radiograf forbund

# Hilsen fra journalisten



**Linn Stalsberg**

FOTO: EIVIND VOLDER RUTLE

Norsk Radiografforbund (NRF) hadde neppe eksistert og feiret femti flotte år uten følgende historiske hendelser:

I 2023 er det 128 år siden tyske Wilhelm Conrad Röntgen i 1895 oppdaget røntgenstråler og kalte dem X-Strahlen. På engelsk omtales fremdeles røntgenstråler som X-rays. Det første røntgenbildet i Norge ble tatt i februar 1896, og det første sykehuset i Norge som skaffet seg røntgenapparat, var Diakonisse-anstaltens Sykehus i Oslo i september 1897.

Radiografien ble i den første fasen utført av ufaglært hjelpepersonell. Men endelig fikk også Norge utdanning av radiografer: I januar 1970 ønsket Oslo Kommunale Røntgenografskole de første elevene velkommen, 75 år etter at Röntgen fant røntgenstråler.

Fagbevegelser på arbeidsplasser ble en realitet i vår del av verden fra midten av 1800-tallet, oftest bygget opp rundt fagene. Norges eldste fagforening som fortsatt eksisterer, er Norges Farmaceutiske Forening, stiftet i 1858. Den nest eldste som fortsatt eksisterer, er Den Typografiske Forening, stiftet i 1872.

LO ble etablert i 1899 som en sammenslutning av fagforbund, og er den eldste hovedsammenslutningen i Norge. Paraplyorganisasjonen Unio, der NRF er medlem, ble opprettet i 2001. Unio er latin og betyr «jeg forener».

Alt dette til sammen medførte at de unge og nyutdannede radiografene i oktober 1973 bestemte seg for å danne fagforening. Eller, forbund som de bevisst valgte å kalle seg: Norsk Radiografforbund. På denne måten signaliseres det at forbundet både er en fagforening som skal ivareta lønns- og arbeidsforhold, og som i tillegg er et sted radiografer skal finne identitet, yrkesstolthet, faglig utvikling og ikke minst: kjennskap til kollegers hverdager og radiografvitenskap gjennom fagtidsskriftet Hold Pusten.

Denne jubileumsskriftet sammenfatter noen av hendelsene, personene og den radiografens utvikling som har preget NRF disse femti årene.

Historien er en feiring verdig, noe vi håper leserne vil oppdage når de blar seg gjennom skriftet. Uten å kjenne sin historie er det krevende å ta kloke valg i fremtiden, så vi håper dette kan være spennende og lærerikt både for unge og eldre radiografer og for andre interesserte.

Det er først og fremst kilder som ligger i bunn for det som er samlet her: Ola Lars Andresens jubileumbok «Noen ser mer enn andre ... 30 strålende år» fra 2003. Her hadde forfatteren hentet stoff fra Hold Pusten og selv intervjuet en rekke folk tilknyttet NRF. Det meste av stoffet her fra før 2003 er hentet derfra.

Den andre kilden er Hold Pusten de neste 20 årene, som flere av tekstene er hentet fra.

Hold Pusten er en unik kilde til NRFs historie, og det har ikke vært lett å velge ut artikler fra de mange gode tekstene og viktige sakene NRFs fagtidsskrift har vært opptatt av.

I tillegg er det gjort nye intervjuer med en rekke personer i anledning 50-årsfeiringen, og det er samlet inn kronikker som ser på historie, fag og NRF. Samlet sett håper vi at dette vil gi radiografer og andre lesere en minneskrift verdt å ta vare på, lære av, og benytte for fremtidige kamper og kurs.

Dette jubileumsskriftet drar linjer fra 1973 til i dag, men peker også mot fremtiden, der menneske og maskin kommer til å samhandle tettere enn noen gang.

Gratulerer med femti!

Linn Stalsberg



# 1970-TALLET

Radiografene  
kommer!

# 1970: De første norske radiografer utdannes

*Norsk Radiografforbund ble opprettet i 1973, men før et forbund kan stiftes, må det finnes noen som kan stifte det, altså radiografer. Og for at det skulle bli radiografer til, måtte man ha en utdanning for dem. Denne kom på plass i Norge bare få år tidligere.*

1970



Skolen i Heimdalsgaten ble åpnet med 33 elever, hvorav 20 skulle ta grunnutdanningen. 13 var sykepleiere som fikk videreutdanning.  
FOTO: PER ZARING



**U**llevål Nytt skrev i 1969: «Etter initiativ fra direktøren for Ullevål sykehus foretok en gruppe på 8 deltakere i november 1967 en studiereise til Stockholm og Örebro for å studere det svenske opplegget for utdanning av røntgenteknikere. Det ble (. . .) pekt på den store mangel på røntgensykepleiere ved kommunens sykehus. Situasjonen var særlig vanskelig ved Ullevål hvor Røntgenavdelingen fra tid til annen måtte stenge enkelte laboratorier, og også ellers var henvist til å arbeide med innskrenket drift».

I konklusjonen kunne man lese:

«Da behovet er påtrengende tør utvalget foreslå at kommunen omgående etablerer en skole for røntgenteknikere».

I januar 1970 begynner de første elevene ved Oslo kommunes skole for røntgenografer. Skolen ble administrativt lagt under Ullevål sykehus, og var den eneste i sitt slag i Norge. Ullevål Nytt skrev i desember 1969 at Røntgenografskolen skal erstatte den tidligere ordning med spesialutdanning av røntgensykepleiere som bygget på full grunnutdanning i sykepleie.

---

«Etter initiativ fra direktøren for Ullevål sykehus foretok en gruppe på 8 deltakere i november 1967 en studiereise til Stockholm og Örebro for å studere det svenske opplegget for utdanning av røntgenteknikere.

16. januar 1970 laget Aftenposten reportasjen «Røntgenografskole, landets første, åpnet i Oslo i går», der de blant annet beskrev hvordan en slik skole ville «representere en landevinning for hele vårt sykehusvesen», slik sykehusutvalgets formann Sverre Brevig sa da han åpnet Oslo kommunes skole for røntgenografer i Heimdalsgaten 14, på østkanten av byen. «Alle er tjent med at vi får en slik skole», sa Brevig, og viste til hvordan sykehusene ville få kvalifisert hjelp, men også hvordan elever ville få en udiskutabel faglig status.

Han ønsket elevene lykke til og erklærte skolen for åpnet.

Skolen i Heimdalsgaten åpnet med 33 elever. 20 skulle på grunnutdanningen, to og et halvt år, mens 13 sykepleiere ville få etterutdanning, ett og et kvart år. De nye radiografene skulle etter utdannelsen bistå legene under røntgenundersøkelser og pasientpleie. To faste lærere ble ansatt, sammen med timelærere. Målet var hundre elever, og å flytte over til Ullevål sykehus innen et par år. Ferdig utdannede elever ville få ett års pliktjeneste ved Oslos kommunale sykehus, skrev Aftenposten i januar 1970. Opprettelsen av den nye skolen kostet 293 000. Til driften ville det gå med nesten en million kroner i året.

«Teknologisk kunnen er meget viktig, men omsorgen for de syke betyr langt mere. Derfor vil vi også gi våre elever orientering om alle kategorier av pasienter, lære dem den rette



**Astri Bjerland.**  
FOTO: PER ZARING

holdning til disse, lære dem å vise hjertelag og forståelse» sa undervisningsleder Astri Bjerland til avisen.

Dette er en læresetning som har slått rot. De fleste radiografer understreker nettopp dette, selv om teknologien raser fremover: Kontakten med pasienten er fremdeles det aller viktigste, og fineste, med yrket.

Astri Bjerland var 55 år og opprinnelig utdannet som sykepleier ved Norske Kvinners Sanitetsforening da hun fikk jobben. Senere hadde hun blitt kirurgisk sykepleier, og hadde tatt ny spesialopplæring ved Røntgen/Radiumavdelingen på Rikshospitalet i Oslo.

Åtte år seinere, i 1975, ble hun utnevnt som første æresmedlem av Norsk Radiografforbund, selv om hun aldri ble vanlig medlem i forbundet.

– Det var litt av en utfordring, minnes hun, da Hold Pusten høsten 2000 møtte henne på en kur- og opptreningsinstitusjon på Jeløya ved Oslofjorden. En sliten rygg hadde brakt henne dit fra hjemmet i Arendal.

Hun fortalte Hold Pusten hvordan vedtaket om å starte en ny grunnutdanning for røntgenografer, som offisielt snart skulle hete radiografer, verken var ukontroversielt eller ukomplisert. Flere røntgensykepleiere følte seg faglig truet, og å skaffe lærere til en helt ny utdanning var krevende. Enkelte

radiologer syntes dessuten at lista for den nye faglige kompetansen ble lagt for høyt. Mens andre leger komplimenterte den nye utdanningens ledere for det høye nivået.

– Jeg ble ansatt som undervisningsleder 1. oktober 1969, og fikk fine lokaler i tredje og fjerde etasje i Oslo Helserråds eiendom i Heimdalsgata på Grønland i Oslo. Men det fantes ingenting der. Jeg hadde ikke så mye som en stol å sitte på, og ikke et viskelær eller en blyant. Og skolen skulle starte i januar 1970. Det verste var egentlig at det ikke var innlagt telefon, fortalte Astri Bjerland til Hold Pusten.

– Jeg husker jeg gikk ned til Helserrådet for å få skrivebord og telefon. Så satte jeg meg ned og prøvde å skrive opp alt jeg måtte ringe og bestille dagen etter. Det var jo alt mulig jeg ble nødt til å rekvirere. Og du må skrive at de var veldig sjenerøse og samarbeidsvillige på Ullevål Sykehus, understreker hun. – Jeg fikk hjelp fra alle hold.

Foruten samarbeidet med gode krefter på Ullevål, kunne den nye undervisningslederen støtte seg på ressursene ved Statens Institutt for Strålehygiene, som den gang holdt til på Rikshospitalet.

«Teknologisk kunnen er meget viktig, men omsorgen for de syke betyr langt mere. Derfor vil vi også gi våre elever orientering om alle kategorier av pasienter, lære dem den rette holdning til disse, lære dem å vise hjertelag og forståelse.»

I utgangspunktet var undervisningen ikke basert på en tradisjonell semesterordning. Det ble korte eller ingen ferier. Undervisningstiden var planlagt å ta 30 måneder - eller 2 1/2 år. Hele studiet var delt opp i fire såkalte avsnitt, med to teoriterminer à tre måneder og to praksisterminer à ett år. Den første teoriterminen inneholdt undervisning i grunnfagene matematikk, fysikk, kjemi, anatomi, bakteriologi, psykologi, sosialmedisin og sykepleielære.

Offentlig godkjente sykepleiere kunne også søke opptak ved skolen. De behøvde bare gjennomføre de to siste terminene, og fikk i praksis en 15 måneders spesialutdannelse som ga offentlig godkjenning for arbeid på røntgenavdelinger over hele landet. Inntil da hadde røntgensykepleierne bare fått intern opplæring ved sykehuset de arbeidet på.

13 sykepleiere ble tatt opp som studenter i denne kategorien. De ble i praksis de første utdannede radiografene i Norge, siden de avsluttet studiet 15 måneder tidligere enn de studentene som ikke hadde sykepleierutdannelse.

– Vi befant oss på totalt ubrøytet mark. Vi hadde jo ingen og intet å sammenlikne oss med. Det ble ekstremt lange dager, med mye mas – og for å si det som det var – mye klaging. I tre år hadde jeg en arbeidsdag på 10-12 timer, men til slutt fikk jeg en såkalt «Bondevik», akkurat som en forhenværende

statsminister utviklet jeg en arbeidsdepresjon, og måtte ta pause, smiler Bjerland.

– Men da var vi i hvert fall kommet i gang. Og det var det viktigste, for mangelen på kompetent personell på røntgenavdelingene var simpelthen katastrofal. På noen institusjoner ble det trent opp portører som skulle hjelpe til. Det var derfor det var blitt satt ned en komité på sykehusene, som hadde utredet

«Vi befant oss på totalt ubrøytet mark. Vi hadde jo ingen og intet å sammenlikne oss med. Det ble ekstremt lange dager, med mye mas – og for å si det som det var – mye klaging.»

behovet for en ny utdanning. Og de vedtatte planene innebar som dere sikkert skjønner, at det hastet enormt med å starte opp, forklarer hun i Hold Pusten i 2000.

– Et kjempeproblem gikk ut på å skaffe nok praksisplasser. Jeg løp som en strikkball mellom Ullevål, Aker, Diakonhjemmets sykehus og Lovisenberg Sykehus. Dessuten kan jeg ikke si annet enn at det kunne oppstå en del gnisninger mellom sykepleiere og den nye yrkesgruppa de første årene. Det fantes en viss naturlig skepsis på sykepleierhold. Det er lett å forstå at røntgensykepleiere kunne føle seg truet. Noen sykepleiere sa at jeg saget av den greina jeg satt på. Jo, det var gnisninger i begynnelsen, husker Astri Bjerland.

«Det kunne oppstå en del gnisninger mellom sykepleiere og den nye yrkesgruppa de første årene. Det fantes en viss naturlig skepsis på sykepleierhold.»

– Men jeg fikk jo hjelp fra flere hold. I begynnelsen var det mange leger som stilte opp. Men for radiologene på Ullevål ble det etter hvert tungvint å komme for å holde forelesninger. De begynte å klage over å måtte dra ned til Heimdalsgata på Grønland. En klar årsak til det var elendige parkeringsmuligheter. Så alt etter et par år nektet de, og det ble en av grunnene til at skolen flyttet opp til Ullevål sykehus, Paviljong 1 B, som i dag er blitt museum. Siden vi stadig ikke hadde noe tid å miste, måtte det skje midt i fellesferien sommeren 1973. Ikke fikk vi leie flyttebyrå, så det kom personell fra sykehuset for å pakke ned. Det ble litt rot, minnes Bjerland.

I 1975 var den opprinnelige yrkesbetegnelsen røntgenograf formelt og offisielt byttet ut med det internasjonalt innarbeidede radiografnavnet.



# – Det var deilig å være med og bestemme

*Som radiograf kan man stå ved en maskin hele dagen, men det er menneskene man møter, som gjør hele forskjellen, sier NRFs første leder Tine Iwe Thorsteinsen når vi møter henne i 2023.*

**P**å 1960-tallet bodde Tine Iwe Thorsteinsen i USA. Hun hadde vært au pair og senere giftet seg der. En nabo i San Francisco var radiograf og fikk det til å høres spennende ut. Nesten samtidig kom magasinet *Kvinner og Klær* fra Norge i posten, og der sto det omtalt en ny radiografutdanning i Norge. Etter at Thorsteinsen hadde fått barn, skilt seg og kom hjem igjen til Norge, hadde hun ett mål:

«Jeg må ha meg en utdanning.»

Hun vurderte å bli lærer, men ideen om radiograf var sådd. Dermed ble Thorsteinsen en del av det andre kullet som fikk radiografutdanning ved Ullevål sykehus.

## **Menneskene gjør hele forskjellen**

Som alenemor og student – og med muligheter for barnehageplass ved sykehuset – ble hun en del av et lite kull studenter der de fleste var kvinner. På den tiden var lærerne ved radiografutdanningen for det meste leger eller sykepleiere.

– Dermed tok det ikke mer enn et år før jeg selv ble lærer der, i 1974. Jeg hadde jo opprinnelig tenkt på å bli lærer, så det passet meg bra, sier hun.

Fordi hun hadde bodd i USA, hadde Thorsteinsen kjennskap til engelskspråklig litteratur, og fikk nesten frysninger på ryggen da hun fant en bok i en bokhandel i Oslo på engelsk, som de kunne bruke på studiet.

---

«Vi holdt på med stensiler, og noe på svensk eller dansk, men britene var langt foran oss faglig. Det var kjempespennende å finne bøker vi kunne bruke, og introdusere dem for studentene, husker hun.»

– Vi holdt på med stensiler, og noe på svensk eller dansk, men britene var langt foran oss faglig. Det var kjempespennende å finne bøker vi kunne bruke, og introdusere dem for studentene, husker hun.

Hun sier at de unge lærerne fikk kjørt seg de første årene:

– Elevene var en bevisst gjeng. Vi lærere var nye i faget og nokså klønete foran dem, og gjorde noen feil i starten. Det å være lærer er å bli kjørt gjennom vaskemaskinen på alle programmer! Jeg visste ikke hvordan man underviste og måtte lære underveis, sier Thorsteinsen.

Senere ble hun både inspektør og rektor ved radiografstudiet.





## Rundt lunsjbord

Thorsteinsen forteller at kollegiet ble en sammensveiset gjeng, og at hun ville ha en demokratisk lederstil.

– Dermed fikk jeg snekkerne på Ullevål sykehus til å lage en rund bordplate til oss, slik at alle i lærergruppen skulle kunne komme likeverdig til orde. Bordet skulle være grønt og upolitisk i fargen, for den gangen var grønt regnet som upolitisk. Jeg er sikker på at det runde grønne bordet fremdeles finnes i bevisstheten til alle som brukte det, selv om det ikke finnes fysisk lenger, sier hun.

Foruten å være lærer har Thorsteinsen gjennom årene hatt forskningsfri, og hun var på innlån i det som den gangen het Kultur- og vitenskapsdepartementet i 1986/87.

– Jeg fikk jobben i departementet etter et stunt jeg hadde gjort som rektor på Ullevål Radiografhøgskole. Den gangen var det vanskelig å få studenter til å søke radiografutdanningen, og jeg hadde tatt initiativ til en annonse i Dagbladet der det sto: «Bare møt opp første skoledag om du oppfyller minstekravene!» Departementet syntes dette var ganske sprøtt, og det var nok derfor jeg ble hentet inn, blant annet for å jobbe med rammeplan for sykepleiere, sier hun, og legger til:

– Så vidt jeg husker, dukket det bare opp et par søkere etter denne annonsen.

## Første leder

Tine Iwe Thorsteinsen skriver sammen med Turid Langli på side 14 om opprettelsen av forbundet.

Men hvordan endte hun som formann, som det het den gangen?

– Jeg var nok kanskje mer frempå og aktiv, og det var deilig å være med og bestemme og stake ut en kurs for radiografene, sier hun.

Som leder var hun opptatt av at radiografer skulle ha det bra på jobb.

---

«Hvis man skal drive med prosjekter av typen «pasienten først», må de ansatte komme aller først. Det er kun sånn vi faktisk kan sette pasienten først.»

– Hvis man skal drive med prosjekter av typen «pasienten først», må de ansatte komme aller først. Det er kun sånn vi faktisk kan sette pasienten først; ved å sørge for de ansatte. De må bli sett, hørt og verdsatt, og oppleve at de har mulighet til å påvirke arbeidsplassen sin, sier Thorsteinsen.

Ledere i helsevesenet, sier hun, burde hver dag spørre seg: Hva har jeg gjort i dag for å glede en ansatt?

– Og radiografene burde spørre seg om de har gledet en pasient. Det skal så lite til. Jeg sa alltid: Det tar like lang tid å være sur som å være blid. Er du blid, får du også mer energi, mener hun.

– Den tekniske kompetansen er selvsagt radiografers styrke, men like viktig er den delen av jobben som handler om sykepleie. Det å være der for hver enkelt pasient, i den korte tiden man møter dem. Det er utrolig viktig for radiografen. Dette må man holde fast i på utdanningen, og ikke bli for opptatt av det tekniske, sier Thorsteinsen.

## De gylne årene?

Thorsteinsen mener at mye var bedre i helsevesenet før, på 1960- og 70-tallet, for de ansattes del. Det var flere ansatte på jobb, mens man i dag er færre, og med større ansvar.

Man kan lure på hva det kommer av, sier hun.

På den annen side har hun nylig fått en ny hoft, og sier at for 40 år siden hadde hun ikke vært på beina på lang tid, mens hun nå kan gå rundt uten problemer.

– Det medisinsk-tekniske er blitt mye bedre i dag enn det var da jeg begynte i helsevesenet. Så alt var ikke bedre før.

Når man har vært radiograf i mange år, er det nesten umulig å plukke ut pasienter eller hendelser som skiller seg ut. Men en historie glemmer Thorsteinsen aldri.

– Jeg jobbet på røntgen på Ullevål, da vi fikk en telefon fra akuttmottaket om at det kom inn en fyr med helikopter, som hadde fått «flis i øyet». Vi synes jo dette var litt rart, men det viste seg at mannen var på vei fra Østerdalen, og at en «flis» der oppe betød en vedkubbe, sier Thorsteinsen.

Hun husker også hvordan det var å skulle gjøre mammo-grafiscreening i kommunale busser som ambulerte i fylket.

– Men vi nektet å ha det trist og «kommunalt» i bussen. Vi sørget for å ha et pent bord og pene stoler, selv om det var knøttlite der inne. Vi klarte også å få tak i gratis kjeks fra Sætre til pasientene. Det var rart å oppleve de ulike kulturene i Akershus. I Bærum banket kvinnene på bussdøra og ville inn raskt. Mens i Lørenskog lurte vi på hvor kvinnene var, for det kom ingen. Der satt de stille utenfor og ventet på at vi skulle hente dem. Det var interessante kulturforskjeller, husker Thorsteinsen.

---

«Hun er stolt av alt NRF får til i dag, med kurs, opplæring og Hold Pusten. Alt går fortere enn før i bransjen, og hun ser behovet for at dagens radiografer alltid må videreutdanne seg.»

Hun er stolt av alt NRF får til i dag, med kurs, opplæring og Hold Pusten. Alt går fortere enn før i bransjen, og hun ser behovet for at dagens radiografer alltid må videreutdanne seg.

Selv om radiografen sitter dypt forankret i henne, nyter hun pensjonstilværelsen med turer, hobbyaktiviteter og venninnegjenger, og hun følger opp de to sønnene sine.

– Jeg kunne ikke hatt det bedre.



# NORSK RADIOGRAFFORBUND BLIR TIL!

1973



TINE IWE THORSTEINSEN  
TURID LANGLI

**D**e første røntgenografene, som var tittelen som ble brukt før «radiograf», i Norge ble utdannet i 1972 fra Oslo Kommunales Røntgenografskole. Skolen startet 1. januar 1970 og var lokalisert i Heimdalsgaten 14. I 1973 flyttet skolen til Ullevål sykehus.

Vi var blant elevene på det andre kullet, som startet i august 1973. Undervisningsleder Astrid Bjerland ivret etter at vi skulle organisere oss, noe vi på det tidspunktet ikke helt forsto hensikten med. Men etter noen måneders jobberfaring og etter å ha deltatt på en verdenskongress for radiografer i Madrid i 1973 var tiden moden.

Fra en telefonkiosk utenfor kirurgisk avdeling på Ullevål ringte vi to en direktør som vi kjente i Norsk Arbeidsgiverforening (nå NHO) og spurte rett og slett om hvordan vi skulle starte og om vi burde kalle oss forbund eller forening. Vi syntes forbund var mer slagkraftig, men var usikre på om vi kunne benytte det da vi ikke hadde forhandlingsrett. Svaret var at det var helt opp til oss!

Første møte ble holdt 30. oktober 1973 på Røntgenavdelingen, Ullevål sykehus.

I løpet av et par timer ble det valgt styre og bestemt at:

- Vi skulle ha et partipolitisk nøytralt forbund
- Yrkestittelen skulle være radiograf
- Navnet skulle være Norsk Radiograf forbund

Tittelen radiograf (radiographer) ble brukt internasjonalt og beskriver bedre bredden av strålespekteret som radiografene arbeider med.

29. mars 1974 skiftet skolen navn til Oslo kommunale Radiografskole.

Det første NRF-styret (1973–76) besto av: Tine Iwe Joslin (nå Thorsteinsen, formann), Stig Olav Persvik (nestformann), Turid Carlsen (nå Langli, sekretær), Dubravka Mott (kasserer), Johanne Grann-Meyer, Borghild Sars Myrli og Unni Eriksen (de tre siste ordinære styremedlemmer).

«De første årene var det mer sentrering på fag enn på lønn – fordi solid fagkompetanse måtte ligge til grunn for lønnsdiskusjon. Fagkompetansen måtte derfor bygges.»

### Første generalforsamling

15. januar 1974 fant forbundets første generalforsamling sted, på Ullevål sykehus – også med representanter fra skolen som utdannet røntgenografer på Rikshospitalet (den startet opp høsten 1973). Det ble vedtatt en rekke lover (eller vedtekter, som vi ville sagt i dag), og det ble utlyst en emblemkonkurranse. Emblemet skulle være grønt, det skulle symbolisere vårt politisk nøytrale ståsted. Fotograf Ole Nordby gikk av



**TINE IWE THORSTEINSEN,**  
**NRFS FØRSTE LEDER.**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS



**TURID LANGLI,**  
**TIDLIGERE SEKRETÆR I NRF.**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

med seieren. Emblemet ble noen år senere korrigeret slik at strålekippet ble riktig i forhold til objektet.

Allerede da var det enighet om å arbeide for en offentlig godkjenning av utdanningen og yrkestittelen, og at skolene skulle ha felles undervisningsplan. Forskrifter for godkjenning av radiografer trådte i kraft 1. august 1977.

### Spørsmål om tilslutning til en hovedorganisasjon

De første lovene som ble vedtatt, ivaretok ikke alle forhold med en voksende medlemsmasse. «Lov- og utredningskomiteen» ble nedsatt i 1977. Også behovet for tilslutning til en hovedorganisasjon meldte seg. Det ble diskutert flere alternativer, som bidro til en urolig tid. Ville forbundet fortsatt kunne definere seg som upolitisk ved eksempelvis å slutte seg til LO? I 1980 avgjorde styret, etter uravstemning, å melde forbundet inn i YS – men det ble ikke værende der.

### Seminarer og paneldebatt

Første seminar, sentrert kun på fag, ble arrangert i Trondheim i november 1975. Også senere seminarer, som årlig ble arrangert, dreide seg stort sett om fag.

«Kjernekraft og strålefare» var temaet på et medlemsmøte (med paneldebatt) – for å bevisstgjøre medlemmene om hvilket miljø de kom inn i. Møtet var åpent for alle, 70 personer møtte.

Strålefare var også tema noe senere. I 1982 oppfordret forbundet regjeringen om å gå inn for nedrustning av kjernefysiske våpen.

### «Hva gjør en radiograf?»

For å utarbeide en pedagogisk oppbygget studieplan fikk Ullevål-skolen veiledning av pedagog fra Statens yrkespedagogiske høyskole. Det første spørsmålet som ble stilt, var «hva gjør en radiograf?» Svaret ble en funksjonsbeskrivelse som også ble forbundets.

### Fagutvikling, rolleutvikling, utdanningskomité og Nasjonalt radiografaffaglig råd

For å styrke kompetansen var det behov for radiografaffaglig litteratur. Stor var begeistringen da vi fant Kitty Clarks «Positioning in radiography» i Norlis bokhandel i Oslo.

Det engelske radiografmiljøet hadde et solid internasjonalt renommé, og boken ble straks tatt inn som pensum.

Tidlig meldte spørsmålet seg om radiografers funksjon vedrørende injisering av røntgenkontrastmidler og isotoper. Radiologer ved Ullevål mente at radiografene burde utføre slike injeksjoner – etter visse bestemmelser. Våren 1975 kom klarsignal fra Helsedirektoratet.

Som en følge av at radiografene kunne utføre intravenøse injeksjoner, fikk Utdanningskomiteen, som ble nedsatt av forbundet i 1977, sin første oppgave å arrangere intravenøskurs. Disse ble holdt ved Ullevål-skolen – frem til opplæringen inngikk i vanlig undervisning. Komiteen skulle også skaffe artikler til Hold Pusten (som så dagens lys i 1974, se nedenfor), arrangere faglige innslag på medlemsmøter og uttale seg i utdanningspolitiske saker.

I 1981 ble driftsansvaret for helsefagutdanningene overført fra Sosialdepartementet til Kultur- og vitenskapsdepartementet med et nasjonalt radiograffaglig rådgivende organ. Anne Berit Grindstad (tidligere leder i NRF og lærer ved Ullevål-skolen) var leder der i åtte år. Rådet behandlet rammeplan, opptaksregler og tildeling av FoU-midler.

«Tidlig meldte spørsmålet seg om radiografers funksjon vedrørende injisering av røntgenkontrastmidler og isotoper. Radiologer ved Ullevål mente at radiografene burde utføre slike injeksjoner – etter visse bestemmelser. Våren 1975 kom klarsignal fra Helsedirektoratet.»

### Lønn, røntgenferie og streik

Våren 1974 ble det enighet i Norske kommuners sentralforbund om lik lønn for røntgenfagfolk og radiografer – som det var i stat og i Oslo kommune. Førstnevnte var sykepleiere som tok røntgenbilder før radiografer ble en egen yrkesgruppe.

Men lønnsprinsippet overlevde ikke. Spørsmål om pliktår og godkjenning av det som ansiennitet, var sentrale temaer. I 1976 utdannet Oslo Kommunale Radiografskole de første elevene med semesterordning, og var dermed i ferd med å tilpasse seg høyskolesystemet. Dette innebar at radiografene sto fritt til å søke jobb alle steder – uten pliktår.

De første årene var det mer sentrering på fag enn på lønn – fordi solid fagkompetanse måtte ligge til grunn for lønnsdiskusjon. Fagkompetansen måtte derfor bygges.

I 1978 kom Forskrift om særlige vernetiltak ved ioniserende stråling – uten bestemmelsen om røntgenferie (som var en ekstra ferieuke for radiografer på grunn av strålebelastningen i yrket). Forskriften var sendt på høring, men ikke til forbundet – som var glemt! En tre timers demonstrasjonsstreik ble arrangert 2. juni 1983 – med sterk støtte fra fagmiljøer og god pressedekning.

### Behovet for radiografer

Allerede i 1975 ble det etterlyst behov for kapasitetsøkning av radiografer – særlig innenfor stråleterapi. Dette ble en langvarig prosess som omhandlet blant annet organiseringen av en slik utdanning. Videreutdanning i stråleterapi startet i Oslo 1987, med stråleterapeut Eric Sundqvist som lærer.

«Vi var stadig på leting etter kunnskap som kunne styrke radiografenes stilling.»

### Økonomi

De viktigste og absolutt nødvendige inntektene de første årene kom i form av frivillig arbeid av medlemmer og radiologer. En solid og usynlig økonomisk støtte kom fra Ullevål sykehus og Radiografskolen – til lokaler, reiser, kurs og videreutdanning i pedagogikk og ledelse/administrasjon. Andre skjulte utgiftsposter var at ansatte fikk drive forbundsarbeid i arbeidstiden. Firmaer som leverte apparatur og utstyr, var også rause med å støtte radiografene med både sosiale og faglige tiltak. Medlemskontingenten på 200 kroner (50 kroner fra elever), dekket NRF-stempel (første utgift), IBM-skrivemaskin, et par advokattimer, trykking av medlemsblad og abonnement på ISRRTs tidsskrift – og tilskudd til maleri av Astrid Bjerland, i kraft av at hun var radiografenes første undervisningsleder. Økonomien var imidlertid så presset at det ble foreslått å ha lotteri!

### Medlemsblad

I mars 1974 utkom medlemsbladet med navnet «Hold pusten! – Pust igjen!» Det har aldri hersket tvil om hvilken yrkesgruppe bladet representerer – nestformann og første redaktør, Stig Olav Persvik, har æren. Fra tredje utgave tok Sue Aarnes (nå Kristiansen) redaktørjobben (1974–79). Etter hvert, også i samarbeid med senere redaktør Sigmund Oswald (1979–82), fikk bladet et mer profesjonelt utseende.

«Bare etter få år, med stor økning av medlemsmassen, viste det seg å være behov for en annen måte å drive forbund på, på alle fronter. Men for å vinne frem visste vi at vi måtte bygge kompetanse – som var og er den viktigste forutsetningen for radiografenes yrkesliv.»

### Samarbeid

For å sørge for informasjon mellom forbund og avdeling ble det i Oslo oppnevnt tillitsmenn. Disse skulle også rapportere

arbeids- og miljøproblemer. Radiografer ellers i landet opprettet lokallag. De første kom i 1977 i Bodø og Tromsø, Oslo lokallag først i 1980.

Tidlig ble det vedtatt å søke samarbeid med Gruppen av røntgenisykepleiere. I mai 1975 inviterte de forbundet til seminar på Lillehammer – for å avklare utdanning og ansvarsområder. Samarbeidet i avdelingene mellom de to yrkesgruppene gikk nok – stort sett – greit, men organisatorisk viste det seg at ikke alle var klar over at radiografen var utdannet for å ha pasientansvar – og dermed også kunne ha lederstilling.

I 1975 ble det i Århus arrangert Nordisk kongress for radiografer og røntgenisykepleiere. Vår representant, Sue Aarnes, holdt innlegg om forventninger til nordisk samarbeide – blant annet det å få utdanningen godkjent internasjonalt. Radiografers og Røntgenisykepleieres Samarbeide i Norden (RRSN) ble stiftet i Oslo i 1977.

### **Elevlandslag og internasjonal kontakt**

Forbundet inviterte til elevkveld i desember 1974 – året etter (6. desember 1975) ble Norske Radiografelevers landslag (Studentlandslaget) stiftet. Alle fire skoler (som det etter hvert var blitt som utdannet radiografer) var representert. Gaven fra NRF var en møteklubber. Landslaget og forbundet fikk møte i hverandres styrever, men uten stemmerett.

Deltakelse på ISRRTs verdenskongress i 1973 i Madrid bidro til at forbundet tidlig vendte seg internasjonalt og begynte forberedelser til innmelding i ISRRT, og i 1977 ble vi opptatt som medlem, med Paul Draleke som vår første representant.

### **Lokaler**

Forbundet hadde mobilt kontor frem til 1974 – da formannen ble ansatt ved Radiografskolen. Der fikk vi tilholdssted, med adresse Postboks 66, Ullevål, Oslo 1. I mars 1980 flyttet forbundet til Collettsgate 33 i Oslo. Her hadde Borgny Ween, vår første sekretær med fast kontortid, noen timer i uken.

Hva preget den første tiden?

Vi var få nyutdannede, men med entusiastisk pågangsmot og gjennomføringsevne i et ungt, kreativt og levende miljø. Det var utrolig moro å være med i et pionerarbeid; det å skape noe nytt og finne svar.

De første årene bar preg av at alt lot seg ordne svært raskt. Vi tok en kjapp prat, så fattet vi vedtak. Og vi var et lite og nytt forbund, slik at overordnede instanser ikke umiddelbart fryktet at avgjørelser ville få store konsekvenser. Men noen beslutninger (eksempelvis med tanke på lønn) overlevde ikke!

Bare etter få år, med stor økning av medlemsmassen, viste det seg å være behov for en annen måte å drive forbund på, på

alle fronter. Men for å vinne frem visste vi at vi måtte bygge kompetanse – som var og er den viktigste forutsetningen for radiografenes yrkesliv.

Etter bare kort tid i yrket ble flere i forbundsstyret lærere ved Ullevål-skolen. Ny utdanning, med nye fag og usikre nyutdannede, krevde særlig sentrering på det faglige. Og vi var stadig på leting etter kunnskap som kunne styrke radiografenes stilling. Vi var klar over at vi var utdannet for å ha samme funksjon som røntgenisykepleierne, men vi var også bevisste på at vi kunne tilføre miljøet annen og ny kunnskap. Dette fikk vi full anledning til som lærere, vi som gikk den veien!

Arbeidet som foregikk i skolens regi med pedagogisk oppbygging av undervisningsplanen og stadig søken etter ny kunnskap, må kunne sies å ha vært med på å bygge en solid grunnmur for forbundet vårt. Hvem eide hvilken stein i grunnmuren som vi la? Var det forbundets eller skolens? I de første årene var skole og forbund godt sammenvevd, både faglig og økonomisk – til fordel for oss alle!



Stig-Olav Persvik er Hold Pustens far og æresmedlem i NRF.  
Her er han i 2015.  
FOTO: TONE RISE

Hold Pustens grunnlegger:

# Betalte for første utgave selv

**D**a den første utgaven av Hold Pusten kom ut i mars 1974, var den på fire A4-sider, og kostet en formue å trykke.

– Jeg hadde glemt å sjekke prisen hos det lokale trykkeriet, forteller magasinet første redaktør, Stig-Olav Persvik når vi snakkes i 2023.

Og slik gikk det til, at det var månedslønnen til Persvik som sponset det aller første magasinet til radiografene.

– Jeg hadde valgt et kunsttrykkeri, viste det seg i ettertid. Så det ble pent og ryddig da, ler han.

Tidlig på 1970-tallet var Stig-Olav Persvik nestleder i NRF.

Han kjente på et behov for å informere medlemmene om hva de drev med i forbundet, og startet det som senere

skulle bli magasinet Hold Pusten.

– I starten ble det trykket opp 150 eksemplarer på fire A4-sider. Av disse ble 50-60 sendt ut til medlemmene. Men allerede etter fire blader ble det andre som tok over, og det hele ble mer profesjonelt, sier han.

I Hold Pustens tidlige dager hadde bladet to funksjoner. Det skulle informere om faget og arbeidet, men det skulle også verve medlemmer. Derfor ble magasinet raust lagt ut på alle vaktrom i Oslo, så potensielle nye medlemmer kunne se og lese det.

– Jeg fungerte som redaktør i starten og fant og skrev de fleste temaene selv. Jeg hadde en skrivemaskin privat, og kontoret var hjemme hos meg selv.



«I starten ble det trykket opp 150 eksemplarer på fire A4-sider. Av disse ble 50–60 sendt ut til medlemmene.»

Det var også Persvik som kom opp med navnet på bladet:

– Arbeidet vårt den gangen handlet mye om at pasienten skulle holde pusten mens vi foretok undersøkelsen, og dette var noe vi alltid måtte informere om. Dermed ble Hold Pusten et passende navn. Etter undersøkelsen sa vi «pust igjen». Derfor ble det også naturlig å skrive «pust igjen» på den siste siden av bladet. Og det står der i dag også, sier Persvik.

Et annet motiv bak navnet var dessuten at bladet skulle være så spennende å lese at man måtte holde pusten mens man leste, legger han til. Det har vært mange positive tilbakemeldinger på navnet, kan han fortelle.

«Pappa var sivilingeniør, og det var ikke lett for ham at jeg valgte sykepleien. Men da jeg skulle jobbe med røntgen, leste han seg opp og syntes det var gøy.»

Persvik var opprinnelig sykepleier, før han utdannet seg til radiograf.

– Jeg fant sykepleiermiljøet for feminint den gangen. Det var som en fremmed kultur med mye baksnakking, syntes jeg. Pappa var sivilingeniør, og det var ikke lett for ham at jeg valgte sykepleien. Men da jeg skulle jobbe med røntgen, leste han seg opp og syntes det var gøy,

– Ja, nesten som om jeg gikk i hans fotspor, husker Persvik.

For å rekruttere flere til radiografyrket ble det i utdanningen åpnet for at sykepleiere kunne søke og få et kortere studieløp.

– Jeg flyttet da fra Trondheim til Oslo for å ta denne utdanningen. Senere jobbet jeg på Ullevål sykehus, og så som lærer på radiografskolen der, forteller han.

– Da jeg studerte pedagogikk, traff jeg en dame fra Drammen. Hun var nyutdannet lærer og fikk jobb i Ålesund. Dermed ble det Ålesund sykehus i 36 år på meg, sier han i dag.

I 1980 ble han en av grunnleggerne av Møre og Romsdals lokalavdeling av NRF, kanskje mest kjent for eksemplarisk gjennomføring av forbundets første prinsipielle lønnskamp. Persvik var en av de første tillitsvalgte i forbundet som var med på å oppnå gjennomslag for at



Slik så aller første utgave av Hold Pusten ut.

«Selv om teknologien utvikler seg raskt, er det fremdeles det menneskelige og kommunikasjonen med pasienten som er viktigst.»

radiografene helt fra starten satt på sin egen eksklusive kompetanse, som i det minste måtte belønnes på samme måte som andres.

I dag er han pensjonist og bor i Drammen.

Persvik leser fremdeles Hold Pusten, og ser at temaene er bredere og språket mer akademisk enn i hans egen tid.

– Radiografi er et fag som har utviklet seg enormt siden jeg både begynte og etter at jeg sluttet. Selv om teknologien utvikler seg raskt, er det fremdeles det menneskelige og kommunikasjonen med pasienten som er viktigst. Jeg må bare innrømme at jeg ikke lenger helt følger med på hva dagens radiografer holder på med, men jeg har de siste årene hatt god nytte av deres kompetanse som pasient, sier han.

# OSLO FYLKESKRETS AV NORSK RADIOGRAFFORBUND – EN SELVSTENDIG ORGANISASJON PÅ KRETSNIVÅ

1970





Oslo fylkeskrets deltok i demonstrasjonstoget mot Oslo kommunes fremlagte budsjett i 1988. (Bildet fra bladet Oslo fylkeskrets, juni 1988)

VED SUE KRISTIANSEN, RADIOGRAF, CAND. POLIT. OG CAND. SAN.

**D**ette er historien om Oslo Lokallag (senere Oslo fylkeskrets) fra sin spede begynnelse i 1974 og frem til slutten av 2002. Fra 1973 og fremover vokste antall radiografer og dermed antall forbundsmedlemmer. De nyutdannede flyttet til alle deler av Norges langstrakte land. Et behov for lokale lag innen forbundet, med kjennskap og nærkontakt til lokale forhold, meldte seg. Av disse var Oslo fylkeskrets av Norsk Radiografforbund (NRF) blant de første til å bli stiftet.

Meningen med det første møtet i 1980 var å diskutere etableringen av et lokallag. Imidlertid, ble de som var til stede, så ivrig at laget ble dannet allerede den første kvelden. Niru Kolmannskog, Kari Hagen, Vigdis Nilsen, Tor I. Solberg og Per Zaring ble valgt inn som det første, selvkonstituerende styret.

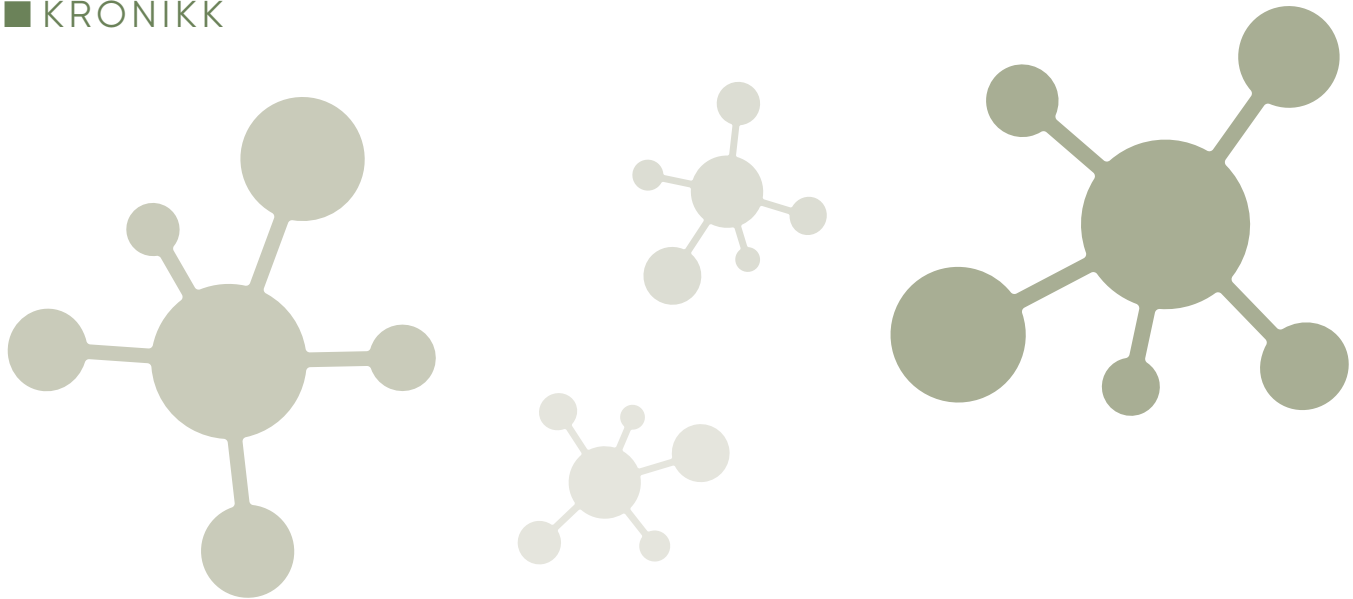
Ved lokallagets dannelse var det 23 radiografer til stede på møtet. I 1988 fantes det 267 medlemmer av Oslo-lokallaget.

---

«Våren 1988 ble NRF, som da var tilsluttet Akademikernes Fellesforbund (AF), anerkjent som selvstendig part i avtaleverket. Det betydde at forbundet endelig fikk ha et ord med i utformingen av radiografenes lønns- og arbeidsvilkår.»

Disse var ansatt på 18 ulike arbeidsplasser i Oslo. I 1993 hadde antall medlemmer økt til 305.

I utgangspunktet var styrets fokus på styrking av radiografenes faglige identitet, faglig oppdatering av medlemmer og



distribusjon av relevant informasjon.

Styrets kontakt med medlemmene skjedde gjennom utgivelsen av et beskjedent tidsskrift *Oslo fylkeskrets* som ble etablert i 1988 og utkom cirka hver tredje måned. Her ble referater fra møter, informasjon om fagkurs og lokale tillitsvalgte saker omtalt.

Kretsen hadde egen kurskomité. Flere faglige kveldskurs med emner slik som film/folie-kombinasjoner og deres ulike anvendelsesområder, hygiene og moral, og anvendelse av kontrastmidler ble arrangert. Oppmøtet var varierende, noen mer vellykket enn andre. På grunn av medlemmenes labre interesse for kveldskurs ble det allerede i 1988 bestemt av styret å heller satse på kurs på dagtid. Flere kurs på dagtid ble arrangert i årene som fulgte. I 1995 bestemte styret seg for igjen å legge opp temakvelder og vurdere interessen fortløpende.

«Fra våren 1988 fikk rollen som tillitsvalgt for NRF på lokalt nivå en annen dimensjon. De tillitsvalgte radiografene kunne bli involvert i blant annet utvalgsarbeid på sine respektive arbeidsplasser, og i lokale lønnsforhandlinger.»

Våren 1988 ble NRF, som da var tilsluttet Akademikernes Fellesforbund (AF), anerkjent som selvstendig part i avtaleverket. Det betydde at forbundet endelig fikk ha et ord med i utformingen av radiografenes lønns- og arbeidsvilkår. Daværende forbundssekretær Stanley Johannessen deltok i forhandlingene med staten. Forbundsleder Marit Leknes ivaretok forhandlinger med Kommunes Sentralforbund og forhandlinger med Oslo kommune – som var en selvstendig arbeidsgiver. Denne oppgaven falt på Oslo fylkeskrets og kretsleder Sue Kristiansen. Sammen med hovedtillitsvalgt fra Ullevål sykehus, Mary Bolstad, ivaretok hun interessen til

de radiografene som var ansatt i Oslo kommune.

Sykehusene drevet av Stiftelsen Diakonissehuset Lovisenberg og Diakonhjemmet i Oslo var tilsluttet Private helseorganisasjoners landsforbund (PHL). Kretsleder bisto de lokale tillitsvalgte med forhandlinger når det var nødvendig.

Fra våren 1988 fikk rollen som tillitsvalgt for NRF på lokalt nivå en annen dimensjon. De tillitsvalgte radiografene kunne bli involvert i blant annet utvalgsarbeid på sine respektive arbeidsplasser, og i lokale lønnsforhandlinger. Kretsstyret tok tak i dette og arrangerte flere korte kurs for å skolere de tillitsvalgte. Tross alt, dette var en ny verden for radiografer!

I 1988 ble det arrangert et todagers tillitsvalgte-kurs i samarbeid med Jordmorforeningen. I 1992 arrangerte Oslo fylkeskrets, sammen med flere helsefagorganisasjoner, som var tilsluttet AF, et godt mottatt femdagers kurs.

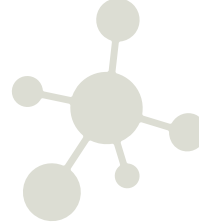
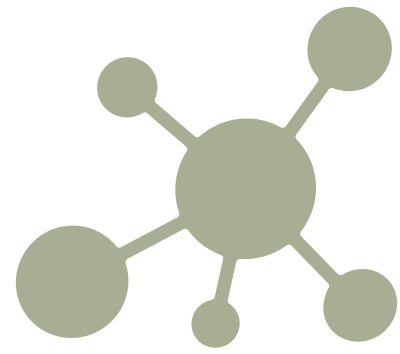
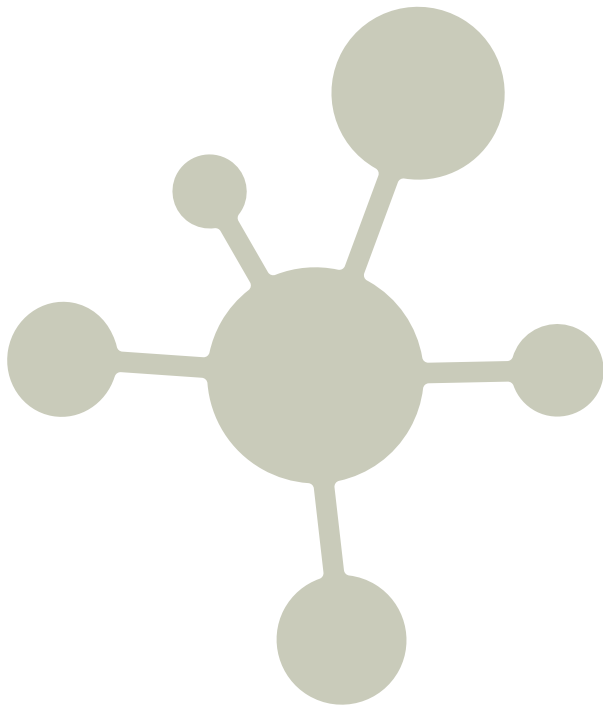
AF ble etablert i 1975 og samlet yrkesutøvere med langtid akademisk utdanning. NRF ble tilsluttet AF i 1987. I tillegg til radiografene var sykepleierne, fysioterapeutene, jordmødrene, legene, tannlegene og bioingeniørene blant de tilsluttede organisasjonene. Det ble avholdt månedlige fellesmøter hvor blant annet diskusjoner om lønnskrav var et sentralt tema for forhandlinger tok til. I Oslo tok fylkeskretsen sin naturlige plass i samslutningen av Oslos medlemsforbund i AF. I disse møtene var det kretslederen som møtte som NRFs representant.

Oslo kommunes fremlagte budsjett i 1988 skapte store protester fra de berørte fagorganisasjonene. Blant annet kunne nedskjæringer på 113 millioner kroner i helsesektoren og 106 millioner i sosialsektoren ikke aksepteres.

Den 4. juni, på initiativ fra Norsk Sykepleierforbund i Oslo, ble det arrangert demonstrasjoner i Oslo sentrum som inkluderte stands på Youngstorget, appeller, og et demonstrasjonstog. Oslo fylkeskrets av NRF var synlig i demonstrasjonstog. I ettertid synes dette å være NRFs eneste deltagelse i et protesttog noen gang.

Usikker på medlemmenes oppmøte, men likevel bestemt for å delta, tok kretslederen med seg en parole og en hundrekroneseddel i lommen og møtte opp i demonstrasjonstog – seddelen var med for å illustrere tanken om at det kanskje





---

«Den 4. juni, på initiativ fra Norsk Sykepleierforbund i Oslo, ble det arrangert demonstrasjoner i Oslo sentrum som inkluderte stands på Youngstorget, appeller, og et demonstrasjonstog. Oslo fylkeskrets av NRF var synlig i demonstrasjonstoget.»

ble nødvendig å betale «en fremmed» for å holde i den andre enden av parolen! Heldigvis avbrøt styremedlem May-Lis Delsom sin solbading på Bygdøy og syklet inn til sentrum tidsnok til å være med! Hundringsen ble spart!

Året etter ble mer lystbetont. I 1989 arrangerte Oslo-kretsen en felles reise til den internasjonale radiograforganisasjonen (ISRRT) sin verdenskongress som ble holdt i Paris. Tjuetre medlemmer fra NRF deltok for den nette sum av kroner 3500 hver. Summen inkluderte reise og en ukes opphold i dobbeltrom.

I 1989 ble også NRFs todagers årlige seminar med forelesninger og utstillinger arrangert av Oslo fylkeskrets.

Alt er alltid i forandring, heter det, og naturligvis forandret også den verdenen Oslo fylkeskrets oppsto i, seg. Norsk Radiografforbund sentralt vokste i antall medlemmer, antall utvalg og komiteer, og med tanke på økonomi og erfaring. Da det gikk mot århundre- og årtusenskifte, kunne NRF sentralt tilby sine tillitsvalgte kursing og sine medlemmer aktuelle fagkurs av høy kvalitet.

Radiograf var ikke lenger et ord uten betydning for de fleste. Man skulle tro at den informative annonsen med headingen Noen ser mer enn andre som Oslo fylkeskrets og NRF rykket inn i Aftenposten i forbindelse med lønnsforhandlinger i mars 1990, bidro til å gjøre vårt yrke synlig.

I 2002 fikk vi helseforetak, og det var ikke lenger

nødvendig med direkte forhandlinger med Oslo kommune som et eget tariffområde. De oppgavene som Oslo fylkeskrets hadde utført over flere år, var nå i sentrale hender. Behovet for en selvstendig organisasjon på kretsnivå forsvant og Oslo fylkeskrets ble stedt til hvile.



**Sue Kristiansen i dag.**  
FOTO: PRIVAT





# Og så kom Sue og laget en nasjonal lokalavis

**S**ue Kristiansen var radiograf på Ullevål sykehus da hun overtok ansvaret for Hold Pusten etter Stig-Olav Persvik.

– Jeg skrev artikler, tok bilder og fikk andre til å skrive, og jeg fant trykkeriet, sier Sue Kristiansen i dag.

Og med trykkeriet kom bonusen: Det var nemlig eid av mannen hun fremdeles er gift med.

Det var nokså tilfeldig at kanadiske Sue Kristiansen havnet i Norge på 1970-tallet, og det er like tilfeldig at hun er her ennå.

– Jeg hadde aldri tenkt å bli her i 50 år, men ingen vet hva livet bringer, sier hun. I dag er hun pensjonist på det sekstende året.

Kristiansen forteller at hun var utdannet stråleterapeut fra Canada da hun reiste til England, ganske eventyrlysten, i 1969.

---

«Mens jeg jobbet som stråleterapeut på Westminster Hospital i London, hørte jeg at Norge også trengte fagfolk, så jeg tenkte: Hvorfor ikke prøve?»

– Mens jeg jobbet som stråleterapeut på Westminster Hospital i London, hørte jeg at Norge også trengte fagfolk, så jeg tenkte: Hvorfor ikke prøve? Jeg ankom Norge i 1970. Utdanningen fra Canada ble godkjent her, og jeg jobbet først som stråleterapeut på Det norske radiumhospitalet, deretter som radiograf på Ullevål sykehus, Sophies Minde Hospital, Revmatismesykehuset i Oslo, Aker sykehus og så tilbake til Ullevål. I tillegg tok jeg faglærerutdanning og var ansatt som lærer på radiografskolen på Rikshospitalet og radiografskolen på Ullevål sykehus, forteller Kristiansen.

Hun ble tidlig medlem av Norsk Radiograf forbund, og kan ennå huske at hun var på kveldsvakt da det aller første forbundsmøtet tok til, slik at hun ikke fikk vært med på det.

– I Canada og England er det en lang forbundstradisjon, så det var en selvfølge at jeg meldte meg inn i det nyoppstartede Norsk Radiograf forbund. Det viktigste for oss i starten i Norge, var å etablere en faglig identitet. Vi fikk veldig mange rare spørsmål – ingen skjonte egentlig hva vi drev med, minnes Kristiansen.

◀ I fem år sørget Sue Kristiansen at Hold Pusten kom ut, på frivillighetsbasis. I dag er hun pensjonist, og æresmedlem i NRF.  
FOTO: PER ZARING

---

«Både å ta hånd om Hold Pusten og jobbe som radiograf og yrkeslærer har gitt meg et fantastisk yrkesliv.»

Hun overtok ansvaret for Hold Pusten fra nummer tre.

– Jeg hadde gitt ut en årbok og jobbet med skolens tidsskrift mens jeg gikk på videregående i Canada, så jeg hadde litt erfaring og tenkte: «Ta seg av Hold Pusten? Hvorfor ikke?» Jeg kom inn i nummer tre og gjorde det aller meste selv. I starten var det nesten slik at vårt faglige ansikt utad var viktigere enn innholdet; å skape en identitet og faglig tilhørighet blant medlemmene, og å bidra til utviklingen av en faglig bevissthet, sier Kristiansen.

I radiografenes tidligste år kunne det være sykehusavdelinger hvor det var noen få radiografer som jobbet sammen med andre dominerende yrkesgrupper. Disse radiografene nærmest druknet blant dem.

– Det var ikke alltid at disse andre yrkesgruppene hadde respekt for nykommere heller! Vi håpet at Hold Pusten kunne gi oss mer synlighet, sier Kristiansen.

I fem år holdt Kristiansen Hold Pusten i live, på fritiden uten betaling, ved siden av fulltidsjobb.

---

«Det var også enormt tilfredsstillende å kunne strebe mot å skape optimale røntgenbilder – vakre, helsebringende kunstverk – og formidle hva vi kunne til andre!»

Hold Pusten var i starten en slags nasjonal lokalavis.

– Blant annet ble radiografer fra ulike sykehus oppfordret til å skrive om sine avdelinger og om sin hverdag på jobb.

En artikkelserie som er tatt opp igjen i nyere tid.

Kristiansen husker arbeidet med Hold Pusten, som radiograf og som yrkeslærer som veldig lystbetont.

– Både å ta hånd om Hold Pusten og jobbe som radiograf og yrkeslærer har gitt meg et fantastisk yrkesliv. Omsorgsbiten var veldig viktig. Man kunne gi av seg selv til pasientene og studentene. Men det var også enormt tilfredsstillende å kunne strebe mot å skape optimale røntgenbilder – vakre, helsebringende kunstverk – og formidle hva vi kunne til andre!

# HOLD PUSTEN FRA 1974-2006

Kort tid etter at forbundet ble stiftet i 1973, meldte behovet for en informasjonskanal ut til medlemmene seg.



**F**ørste utgave av Hold Pusten kom ut allerede i mars 1974, snaut et halvt år etter at forbundet ble stiftet. Les mer om dette på side 18. I de første 32 årene var det radiografer som jobbet i redaksjonen, stort sett ulønnet og i all hovedsak på fritid ved siden av radiografjobben.

### Ryddigere redaktørforhold

Fra tredje utgivelse ble redaktørvervet overlatt til en som ikke var medlem av forbundets styre, noe som utvilsomt også var det ryddigste rent presseetisk.

Senere viste det seg også at det var helt i tråd med Redaktørplakaten, som Hold Pusten senere skulle underlegges.

Den nye redaktøren var Sue Aarnes (nå Kristiansen). I 1979 ga hun redaktørpennen videre til Sigmund Oswald. Han var også radiograf, og han hadde typografisk opplæring og erfaring som frilansjournalist.

### Inn i Fagpressen

Hold Pusten kom da jevnlig ut seks ganger i året.

Fram til da hadde bladet blitt gitt ut i A4-format, men Oswald endret det til A5 for å få ned trykkekostnadene. I tillegg skaffet han seg en gammel fotosetter slik at han kunne skrive ut profesjonell sats, og layouten pastet han på et lysbord han hadde hjemme. Med seg på laget fikk han en dedikert gjeng radiografer på SiA (nå Ahus), og Hold Pustens adresse ble en postboks på sykehuset.

Et eller annet sted på veien ble også bladets offisielle navn forkortet til bare «Hold Pusten», men den etter hvert så ikoniske teksten «... Pust igjen!» ble værende nederst på siste side (kun med noen få avbrudd, blant annet på 90-tallet på grunn av en «storforlangende» sistesideannonsør).

Allerede i mars 1980 meldte Oswald Hold Pusten inn i Den Norske Fagpresses Forening (nå Fagpressen), og med medlemskapet fulgte etter hvert et formelt krav om å følge Redaktørplakaten og Vær Varsom-plakaten, og å ha et ryddig forhold til annonsører. Medlemskapet signaliserte seriositet og tiltrakk seg utvilsomt flere annonsører.

### To år for tidlig ute

I januar 1981 ble undertegnede med i Oswalds redaksjon, og jeg ble tidlig spurt om jeg kunne tenke meg å overta som redaktør. Jeg hadde minimal erfaring med bladarbeid, så det var på ingen måte noen oppgave jeg var klar for å påta meg.

Jeg ble med fordi Finn Egil Grønnesby, en god venn fra radiografskolen, var Oswalds redaksjonssekretær og sa de måtte ha med flere folk som var litt skriveføre. Jeg mistenker at han hadde solgt meg inn litt vel sterkt hos redaktøren.

Jeg ble i redaksjonen som journalist, og Oswald gjorde sine framstøt med jevne mellomrom. Til slutt lot jeg meg motvillig overtale og overtok som redaktør 1. juni 1982 under forutsetning av at hele Oswalds øvrige redaksjon fortsatte.

Min første utgivelse var nummer 4 1982, og jeg leste

korrektur etter alle kunstens regler – flere ganger. Selv om jeg var grønn, skulle i alle fall ingen ta meg på skrivefeil! Da redaksjonen satt samlet i møterommet på SiA og klistret adresselapper på det ferdige produktet, så vi plutselig på forsiden, der det med fete typer lyste mot oss: «4/84»! Jeg tror vi tok tusjen fatt på de drøyt 600 eksemplarene som ble sendt ut.

### Med saks og lim på salongbordet

Med Oswald ute av redaksjonen måtte vi kontakte et setteri som kunne utføre den jobben han hadde gjort. Valget falt på Argos Grafisk og Reklame i Oslo. I starten ble all tekst levert på maskinskrevne ark, og de måtte skrive teksten over i settemaskinen.

Jeg ble utstyrt med tusjer i non-repro blue, en blåfarge jeg kunne skrive på originalsatsen med. Jeg ble storforbruker av disse tusjene. Den som skrev teksten over til settemaskinen, var jo absolutt ikke kjent med medisinsk terminologi, så det ble veldig mye skrivefeil i tillegg til annen korrektur.

---

«Fram til da hadde bladet blitt gitt ut i A4-format, men Oswald endret det til A5 for å få ned trykkekostnadene. I tillegg skaffet han seg en gammel fotosetter slik at han kunne skrive ut profesjonell sats, og layouten pastet han på et lysbord han hadde hjemme. Med seg på laget fikk han en dedikert gjeng radiografer på SiA (nå Ahus), og Hold Pustens adresse ble en postboks på sykehuset.»

Etter retting fikk jeg også kopi av satsen på vanlig papir, og den ble brukt både til en ny korrektur og til å lage en dreiebok, det vil si et oppsett av layouten som viste hvordan sidene skulle se ut. Man stiftet sammen et antall A4-ark på midten og brettet det hele, så hadde man et A5-hefte som satskopiene ble limt inn i. Dette arbeidet ble utført på redaktørens salongbord.

Vi fortsatte å bruke Nerheim trykkeri, som lå i kjelleren i



**Per Zaring var redaktør i Hold Pusten fra 1982 til utgangen av 2005. Her er han i 2017.**

FOTO: KENT LIPPERT OLSEN



en villa på Skedsmokorset. Bladet ble trykt i hurtigtrykk, og for å spare penger trykte vi opp omslaget, som var i stivere papir enn innmaten, med kun den fargede logoen for hele året i én omgang. Det kostet mindre enn om vi skulle trykke både svart og en annen farge på omslaget hver gang.

### Den besværlige økonomien

Hold Pusten hadde egen bankkonto og skulle ideelt sett være selvfinansierende, men det viste seg at den typografjobben Oswald hadde gjort og som vi nå måtte kjøpe inn, kostet mer enn vi hadde råd til.

Vi skjønnte fort at dette ikke kunne gå lenge, og høsten 1982 hang det tunge skyer over horisonten. Jeg skrev en lederartikkel i nummer 5 1982 der den økonomiske situasjonen ble gjort kjent for medlemmene. Med en årlig merutgift på 15 000–20 000 kroner og et gjennomsnittlig årlig overskudd på 4000 var ikke resultatet vanskelig å spå. Med den kapitalen vi hadde stående, kunne vi dekke underskuddet på to-tre utgivelser, men etter det var det stopp.

Jeg ble kontaktet av Røntgenavdelingen på Kodak, en stor leverandør av røntgenfilm og kjemikalier. De hadde i flere år vært faste annonsører og hadde lest lederen, og de hadde et forslag. På sitt hovedkontor på Mastemyr rett syd for Oslo hadde de et hustrykkeri, og de tilbød seg å ta trykkingen av bladet mot at de ikke betalte for sin faste helsides annonse så lenge de foresto trykkingen. Vi skulle levere ferdig sats, og de skulle ikke legge seg opp i hverken form eller innhold.

«Et eller annet sted på veien ble også bladets offisielle navn forkortet til bare «Hold Pusten», men den etter hvert så ikoniske teksten «... Pust igjen!» ble værende nederst på siste side.»

### Fristende, men ...

Det var et svært lukrativt tilbud. Trykkingen av bladet kostet mye mer enn deres annonse og ville utvilsomt dra oss ut av den økonomiske hengemyra.

Men det å gjøre seg økonomisk avhengig av en annonsør, selv med en så klar og utvetydig avtale når det gjaldt redaksjonens suverene råderett over produktet, følte jeg var i grenseland av ryddig presseetikk. Det var i alle fall en avgjørelse jeg verken burde eller ville ta på egen hånd. Jeg rådførte meg med redaksjonen, og avtalen ble satt opp og forelagt styret i NRF og, ikke minst, Den norske fagpresses forening.

Ingen av dem hadde noen innsigelser, så da var det bare å undertegne. Avtalen skulle i første omgang vare i et år før den ble revurdert.

I løpet av det året, 1983, ble økonomien betydelig bedret. Hovedsakelig på grunn av trykkingen hos Kodak, men antall stillingsannonser hadde også en økende tendens. Mot

slutten av året var utsiktene såpass lyse at vi kunne takke Kodak for utrolig god hjelp og meddele at vi nok kunne stå på egne bein igjen fra 1984.

Økonomien i årene etter svingte med stillingsannonser.

### Nytt trykkeri og enklere forhold

Vi inngikk ny trykkeavtale med Lobo Grafisk i Christian Krohgs gate i Oslo. De var totalleverandør av trykjetjenester og foretok både sats, paste, trykking, adressering og levering til posten. De holdt til rett bak Oslo legevakt, der jeg jobbet som radiograf, og det gjorde redaktørjobben vesentlig enklere og litt mindre tidkrevende. Etter at bladet var ferdig, trengte jeg bare å hente restopplaget, og redaksjonen var glad for å slippe jobben med å klistre adresselapper.

Selve layouten og dreieboka ble fortsatt til ved salongbordet, men etter hvert ble de så kjent med bladet at de langt på vei satte opp satsen med «ferdig» layout, og jeg kunne nøye meg med å justere og skissere den ønskede layouten på ark, og dreieboka ble lagt bort for alltid.

I 1986 begynte Finn Egil Grønnesby i Nycomed, en jobb som ikke var forenlig med fortsatt engasjement i Hold Pusten. Hans jobb som redaksjonssekretær ble derfor overtatt av Knut Nordlid, som da også var radiograf ved legevakten.

### Inn i dataalderen

Nordlid var litt mer teknisk framtidsrettet enn meg og ivret for at vi burde gå til anskaffelse av en pc. Jeg syntes de var dyre og holdt igjen, vi hadde jo en elektrisk skrivemaskin med rettebånd. Men hos Lobo var de enige med ham og påpekte at hvis teksten ble levert på en diskett slik at de bare kunne mate den inn i satsmaskinen, så ville det ikke bare bli mindre korrektur, men det ville også bli billigere for oss når de slapp jobben med å skrive av teksten.

Så da dro vi ut på en datamesse på Sjølyst, og kom hjem med en liten bærbar pc vi fikk et greit tilbud på. Den hadde ikke harddisk og måtte startes med en diskett i operativsystemet MS-DOS før man satte inn skriveprogramdisketten til WinWord, og teksten ble lagret på en annen diskett i en målstasjon. Dette var ren tekstbehandling med kun store og små bokstaver.

Innpå 90-tallet arvet vi en gammel dockingstasjon med harddisk fra MR-senteret i Trondheim, der Knut da jobbet, men det var også en ren tekstbehandlingsmaskin. Først på midten av 90-tallet hadde Hold Pusten såpass god økonomi, og pc-ene såpass overkommelig pris, at jeg syntes vi kunne kjøpe inn to sett maskiner, med harddisk, Windows, skjerm og printer, og vi ble koblet opp til internett.

### Fagartikler, en evig hodepine

For å gå tilbake til 80-tallet, så hadde jeg som mine forgjengere et svere strev med å få inn fagartikler. Vi lente oss tungt på legestanden, både radiologer og andre spesialiteter, fysikere og for så vidt også produktleverandører, men hos radiografene selv satt det langt inne. Målet var minst én fagartikkel i hvert nummer, og det målet greide vi langt fra alltid.

Da var det alltid en lykke når noen fra redaksjonen hadde deltatt på et kurs/seminar eller en kongress og kunne rapportere derfra. Noen ganger fikk vi også radiografer som hadde holdt innlegg til å sende oss innlegget i artikkelform, og så vi en egnet artikkel i et annet fagblad, spurte vi ofte om å få bruke den. Vi fikk låne flere fra Tidsskrift for Den norske lægeforening og Noraforum. Men i det store og hele huskes det som en evig hodepine.

Rene reportasjeturer med et formål var det ikke mange av, men jeg husker godt det som nok må ha vært min første. Det var innvielsen av Norges første MR-maskin på Sentralsykehuset i Rogaland i Stavanger i 1986, og det som var spesielt, var at den var innkjøpt for innsamlede midler.

---

«Ved utgangen av 2005 sluttet jeg i redaksjonen, noe for øvrig også Knut Nordlid og resten av redaksjonen gjorde. Utgivelsen av Hold Pusten ble satt bort til et mediehus, men ble senere tatt tilbake til NRF.»

### Behov for hyppigere utgivelser

På siste halvdel av 80-tallet fikk vi stadig oftere signaler fra sykehus rundt i landet om at de hadde problemer med stillingsannonser når Hold Pusten kom ut så sjelden som annen hver måned, og at de ofte så seg nødt til å annonserer kun i andre medier. Dette var jo tapte inntekter for oss, og stillingsannonsene utgjorde hele 75 prosent av inntektsgrunnlaget.

Knut og jeg ble enig om å utgi «mellomnumre» med kun stillingsannonser, kursannonser og eventuelle meldinger fra NRF, ikke noe redaksjonelt stoff, mellom hver av de ordinære utgivelsene. Disse skulle komme fem ganger i året, og Knut skulle ta jobben med dem.

Dette gikk over all forventning, og sakte, men sikkert ble også disse fylt med redaksjonelt stoff. Allerede i 1989 hadde Hold Pusten elleve fullverdige utgivelser per år. Nordlid fortsatte å ha arbeidet med de fem nytilkomne utgivelsene fram til 2005.

### Mye matnyttig lærdom

Etter at Nordlid påtok seg ansvaret for disse fem mellomnumrene, ble han oppgradert fra redaksjonssekretær til assisterende redaktør og innmeldt i Fagpressens Redaktørforening.

På det tidspunkt hadde jeg for lengst oppdaget hvor mye nyttig Fagpressen kunne tilby av kurs og seminarer for en symbolsk egenandel, og særlig gjaldt det Redaktørforeningen som mottok Kopinor-midler på vegne av redaktører.

Jeg hadde allerede fått med meg et tredagers kurs på Institutt for Journalistikk i Fredrikstad og to ukeskurs i

---

«Fra 2006 har bladet vært ledet av redaktører med medie- og journalistbakgrunn.»

utlandet i tillegg til noen kortere foredrag og kurs. Her var det utvilsomt mye nyttig kunnskap å hente, ikke minst i layout/presentasjonsteknikk og skrive-/intervju-teknikk. Det var lærdom som var gull verdt for oss som var ufaglærte i mediebransjen, og det gjorde mye av jobben lettere.

### Et mer fargerikt blad

Fra siste halvdel av 80-tallet fikk jeg litt lønn fra NRF, noe som hadde bakgrunn i at jeg på grunn av arbeidet med Hold Pusten måtte si fra meg en fast ekstrajobb. Senere fikk også Nordlid et lite honorar for det arbeidet han gjorde. Vi ble således de første «lønnede» i Hold Pusten-redaksjonen.

Fagfeltet hadde vært og var i rivende utvikling, og på 90-tallet søkte vi å knytte til oss radiografer med spesialkompetanse som eksterne medarbeidere. Disse skulle ha ansvar for å lese og godkjenne fagartikler innen sitt spesialfelt. Det fungerte til en viss grad, men var et tungrodd system som ikke gikk helt etter intensjonen.

Økonomien var i jevn bedring, og fra 1989 trykte vi omslaget i offset, noe som muliggjorde bruk av fargebilder på forsiden. I 1996 kunne vi gå tilbake til A4-format, og da ble det også mer sprett i layout-en. Det var aldri noe særlig «albuerom» i A5-formatet. Vi gikk over til offsettrykk i hele bladet og kunne tilby fargeannonser til de som ønsket det. De kostet naturlig nok mer, og vi kunne nyttiggjøre oss av de ekstra annonsørbetalte trykkerundene og ha fargebilder på de sidene som var på samme trykkplate (legg).

### Nye tider

Fra 2000 ønsket NRF å ha redaktøren på heltid og på plass i forbundslokalene. Det første halvannet året ble det 80 prosent stilling som redaktør samtidig som jeg jobbet vaktene jeg hadde i henhold til turnusen på legevakten. Fra sommeren 2001 ble redaktørstillingen 100 prosent. Det var naturligvis en stor overgang fra å jobbe med Hold Pusten hjemme på fritid til et kontorfellesskap på dagtid.

På denne tiden ble Hold Pustens midler overført til NRF og regnskapet lagt inn i forbundets regnskap. Antall stillingsannonser hadde vært i noe nedgang en tid, og i 2004 ble trykkeomkostningene evaluert og nye anbud innhentet. Her kom Merkur Grafisk i Groruddalen best ut totalt sett, og de overtok produksjonen av Hold Pusten i 2005.

Ved utgangen av 2005 sluttet jeg i redaksjonen, noe for øvrig også Knut Nordlid og resten av redaksjonen gjorde. Utgivelsen av Hold Pusten ble satt bort til et mediehus, men ble senere tatt tilbake til NRF. Fra 2006 har bladet vært ledet av redaktører med medie- og journalistbakgrunn.

# En utdanning i rask utvikling

*14. desember 1976 var en milepæl i radiografenes historie i Norge. Den tirsdagen sto 14 ferdig utdannede kandidater klare til å søke jobb.*

**O**slo Kommunale Radiografskole (OKR) var det første lærestedet som innførte semesterordning. Radiografutdanningen var i ferd med å tilpasse seg høyskolesystemet, og et vitnesbyrd fra OKR ga kompetanse til å søke jobb over hele landet. Av disse fant seks jobb utenfor Oslo, to i Bodø, de andre fire fordelte seg på Halden, Drammen, Kongsberg og Røros.

For dagens studenter er dette selvsagt, men slik var det ikke før 1976. Tidligere var de nyutdannede i virkeligheten henvist til å søke jobb på avdelingen der de hadde fått praksisopplæring. Det fantes krav om å tjene et pliktår ved institusjonen eller i kommunen/fylket der man hadde fått utdanning. Kullet ved OKR, som hadde startet i januar 1974, var å betrakte som pionerer. Radiografutdanningen tok med dette et nytt steg inn i det vi i dag kjenner som høyskolesystemet.

Dette var en begivenhet som også ble registrert utenfor Norges grenser, for i første nummer av Hold Pusten året etter kunne man lese en stillingsannonse fra Københavns Kommunes Hospital i Hvidovre, der røntgenavdelingen sto foran en betydelig utvidelse.

«Våren 1975 meddelte Helsedirektoratet at man intet hadde å bemerke til at radiografer foretar intravenøse injeksjoner av kontrastmidler og isotoper.»

Samtidig som Norge fikk sine første «universelle» radiografer, ble det tatt et viktig skritt i retning av å utvide fagets kompetanse. Det skjedde da forbundet vinteren 1976 tilbød medlemmene en tilleggsopplæring i å foreta intravenøs injeksjon av røntgenkontrastmidler og isotoper. Dette var en sak forbundet hadde arbeidet med en tid:

Våren 1975 meddelte Helsedirektoratet at man intet hadde å bemerke til at radiografer foretar intravenøse injeksjoner av

kontrastmidler og isotoper, hvis radiografene gis tilleggsopplæring og slik instruksjon «som anses nødvendig». Direktoratet forutsatte at slikt arbeid ble utført som «legens medhjelper». Tilleggsopplæringen skulle ikke gi en særlig autorisasjon. «Radiografer kan ikke selvstendig utføre intravenøs injeksjon, men dette må skje enten etter legens særskilte ordre eller inngå i alminnelig arbeidsrutine fastsatt av sykehusets ledelse» het det i brevet fra Helsedirektoratet.

«24. juni 1977 ble den kongelige resolusjonen om offentlig godkjenning av radiografer vedtatt.»

«Opplæringen er ment som et tilbud til de radiografer som allerede er/vil komme i den situasjon hvor arbeidsrutinen ved avdelingen pålegger dem et slikt arbeidsområde» het det fra NRFs side. Målet var at opplæringen skulle gi teoretisk og praktisk ferdighet i å foreta intravenøse injeksjoner av røntgenkontrastmidler og isotoper og til å foreta og gi riktig førstehjelp ved komplikasjoner. Den tok sikte på å sette radiografen i stand til å være «legens medhjelper» på lik linje med sykepleiere på dette arbeidsområdet.

Det første kurset ble avholdt i løpet av to uker på OKR i april 1977. Under utvelgelsen av deltakere ble det lagt vekt på den enkeltes behov for opplæring. Det var bare ti kursplasser, og deltakerne kom fra forskjellige deler av landet.

Utviklingen innen utdanningen skjedde raskt:

24. juni 1977 ble den kongelige resolusjonen om offentlig godkjenning av radiografer vedtatt. NRFs tredje faglige seminar gikk av stabelen i Bergen i november 1977. Seminaret strakk seg over tre dager og konsentrerte seg om thorax-undersøkelser.

I forbindelse med seminaret ble det også avholdt generalforsamling. Viktigste debatttema ble ikke uventet spørsmålet om linjedelt utdanning, det vil si mellom ren radiografi og stråleterapi.

# Linjedeling, røntgenferie og internasjonalt samarbeid

**H**østen 1977 kom elevene ved radiografutdanningene både på Haukeland sykehus i Bergen og Oslo Kommunale Radiografiskole på Ullevål på banen i linjedelingsdebatten. Studentene i Bergen mente det fantes viktige argumenter som talte for en linjedeling etter 1½ års grunnutdanning:

«Spørsmålet er om ein stråleterapeut då er tilstrekkelig kvalifisert ...»

«Det store behovet for stråleterapeuter. Forslaget frå Radiumhospitalet fører med seg at dette problemet kan bli løst på ein tilsynelatande sentralisert, hurtig og tilfredsstillande måte.

Stråleterapiavdelingane vil få eit godt kvalifisert personale, spesialutdanna innanfor stråleterapien.»

Men, skrev Bergens-studentene vidare: «Vi har også ein del argument som talar mot ei slik løysing.» De reagerte på at «ei utdanning som allerede er spesialisert, igjen skal spaltast i fleire greiner (spesialfelt).» Dessuten pekte de på at mens det var vedtatt å opprette nukleærmedisinske avdelinger ved alle

fylkessykehus, ville det bare bygges stråleterapiavdelinger ved de større sykehusene, og argumenterte med at «ei linjedeling ... vil føre til at ein stråleterapeut tilsatt ved nukleærmedisinsk avdeling ved et fylkessjukehus, ... i mange tilfelle må utføre eit arbeid på røntgendiagnostikkavdelinga.»

Det trodde ikke Bergens-studentene. De reagerte også på at «elevar frå utkantstroka må gå tre år i Oslo istadenfor at dei får mesteparten av utdanninga si nærare heimstaden,» og pekte endelig på at svenskene, som hadde praktisert linjedeling i noen år, nå skulle være på vei med en revurdering.

I praksis foreslo studentene ved skolen på Haukeland sykehus at man burde vurdere en eller annen form for tilleggsutdanning. En tilsvarende konklusjon kom også studentene ved Oslo Kommunale Radiografiskole fram til.



1977



# Utdanning innen stråleterapi

*Våren 1977 ble NRF offisielt orientert om at man ved Det norske Radiumhospital ønsket å opprette utdanning innen stråleterapi og nukleærmedisin, eventuelt administrert av Radiografskolen ved Rikshospitalet.*

**F**remlegget vekket umiddelbart debatt og bidro til en viktig intern diskusjon hos radiografene. NRF så det som en forutsetning å få delta i planleggingen av en slik utdanning – eller «opplæring», som det da het. Forbundet ba medlemmene engasjere seg og ta stilling til om det var behov for en slik utdanning, og la fram en tre-punkts vurdering av situasjonen.

Der het det:

Den utdanning som er ved Radiografskolen i dag, har hovedvekten lagt på røntgendiagnostikk. Slik situasjonen nå er blitt, krever stråleterapiavdelinger og nukleærmedisinske avdelinger personell med en langt grundigere utdanning i disse fag.

Det er svært få radiografer som søker stillinger på disse avdelinger, noe som sannsynligvis skyldes mangel på kunnskaper både i det teknisk-faglige, i sykdomslære og sykepleie og psykologi for disse pasienter.

Behovet for personell øker. Det er blitt bestemt at det ved ethvert fylkessykehus skal opprettes en nukleærmedisinsk avdeling. Det er ikke avgjort om denne skal administreres av røntgenavdelinger eller klinisk-kjemisk avdeling. Stråleterapiavdelingene i Tromsø, Trondheim, Bergen og Oslo har i økende grad behov for kvalifisert personell.

«Styret i Norsk Radiografforbund ser det som en nødvendighet at stråleterapi- og nukleærmedisinske avdelinger får dekket sitt behov for velutdannede radiografer» het det i et styrevedtak.

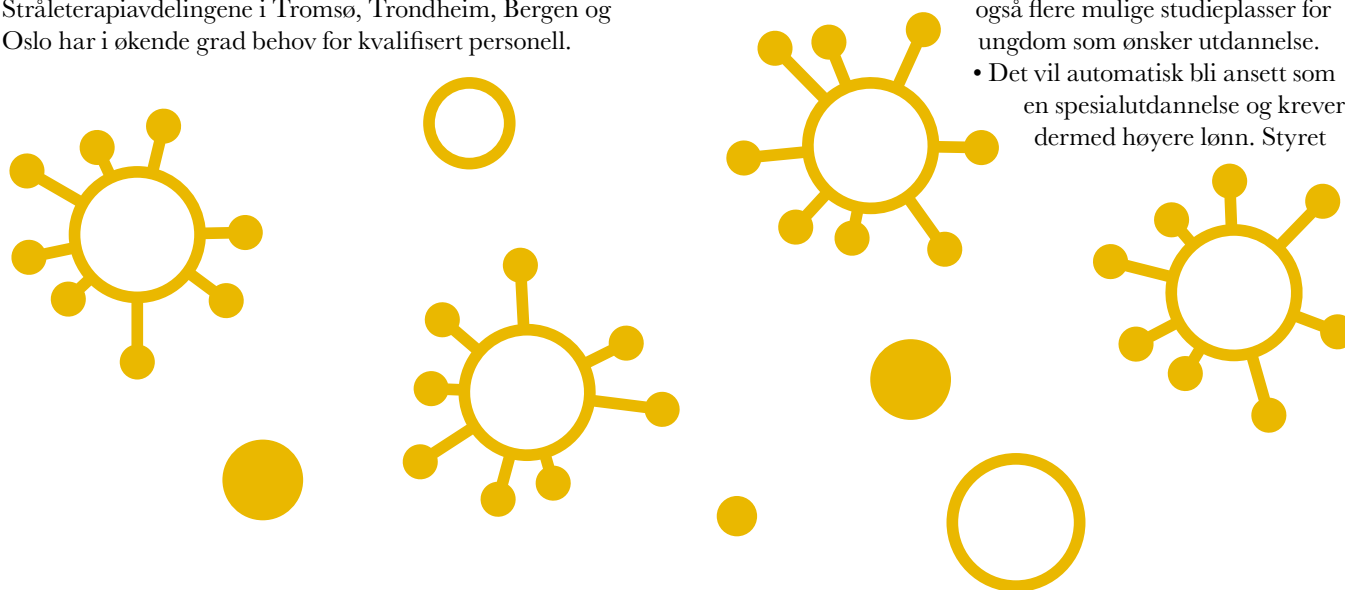
Altså var det ingen strid om at behovet fantes. Spørsmålet radiografene sto overfor, var likevel av prinsipiell art. Alle var enige om at fullført radiografutdanning ikke kvalifiserte for tjeneste som for eksempel stråleterapeuter. Men var det nødvendig å ta slik utdanning som en etterutdanning av ett til halvannet års varighet, eller ville det være klokere å gå inn for en linjedeling av grunnutdanningen?

Styret i NRF kom fram til at en etterutdanningsmodell i hovedsak bare ville gi én fordel:

«En radiograf vil på denne måten ha flere valgmuligheter for stillinger/arbeidsfelt.»

Men man fant at ulempene sto i kø:

- Vanskelig å få tilstrekkelig med søkere til slik utdanning, og dermed færre som besetter nevnte stillinger.
- Man utdanner seg for to funksjoner; først innen røntgendiagnostikk – så til stråleterapi/nukleærmedisin, noe som utdanningspolitisk er lite ønskelig. På denne måten stenges også flere mulige studieplasser for ungdom som ønsker utdanning.
- Det vil automatisk bli ansett som en spesialutdanning og krever dermed høyere lønn. Styret





**Det første kullet som tok videreutdanning i stråleterapi. Lengst til høyre: lærer Eric Sundqvist.**

FOTO: STANLEY JOHANNESSEN

anser funksjonene og ansvarsområdet på stråleterapi, nukleærmedisinsk- og røntgendiagnostikkavdeling som likeverdige.

- Kvalifiserte radiografer trekkes ut av røntgendiagnostikkavdelingene.

---

«Problemet var at alle daværende fylkessykehus hadde fått pålegg om å opprette en nukleærmedisinsk avdeling, uten at det fantes enighet om hvem som skulle bemanne disse avdelingene.»

Det andre alternativet man så for seg, dreide seg om å opprette en linjedeling i radiografutdanningen:

«Slik situasjonen er i dag, har man ved Radiografskolene 1½ år sykepleiefag og 1½ år røntgenfag. (Grovt skissert). Man kan dermed tenke seg det siste ½ året med stråleterapi/nukleærmedisin.»

Her fant styret flere fordeler:

«På denne måten sikrer man både rekrutteringen og kvalifisert personell til stråleterapi og nukleærmedisinske avdelinger. Man unngår derved at disse avdelingene må ha 4½ års utdanning (som vil bli tilfelle ved eventuell etterutdanning.)»

Noen ulemper ved linjedeling ble også forutsett:

Det utdannes færre radiografer til røntgendiagnostikkavdelinger.

Man har som radiograf færre valgmuligheter i stillinger/arbeidsfelt.

---

«Styret i Norsk Radiografforbund ser det som en nødvendighet at stråleterapi- og nukleærmedisinske avdelinger får dekket sitt behov for velutdannede radiografer.»

Det ble også pekt på at en helt separat utdanning var en mulighet, men dette ble av økonomiske grunner ikke betraktet som realistisk.

Problemet var at alle daværende fylkessykehus hadde fått pålegg om å opprette en nukleærmedisinsk avdeling, uten at det fantes enighet om hvem som skulle bemanne disse avdelingene. Aktuelle yrkesgrupper innbefattet fysikjere, ingeniører, røntgenfysikere og radiografer. Det fantes ikke enighet om nukleærmedisinske seksjoner skulle underlegges røntgenavdelingene eller de kliniske laboratoriene. Holdningen i NRF gikk ut på at slike seksjoner naturlig hørte inn under sykehusenes røntgenavdelinger, og at de burde bemannes med radiografer og fysikjere (og røntgenfysikere), og dette ble Helsedirektoratet gjort skriftlig oppmerksom på.

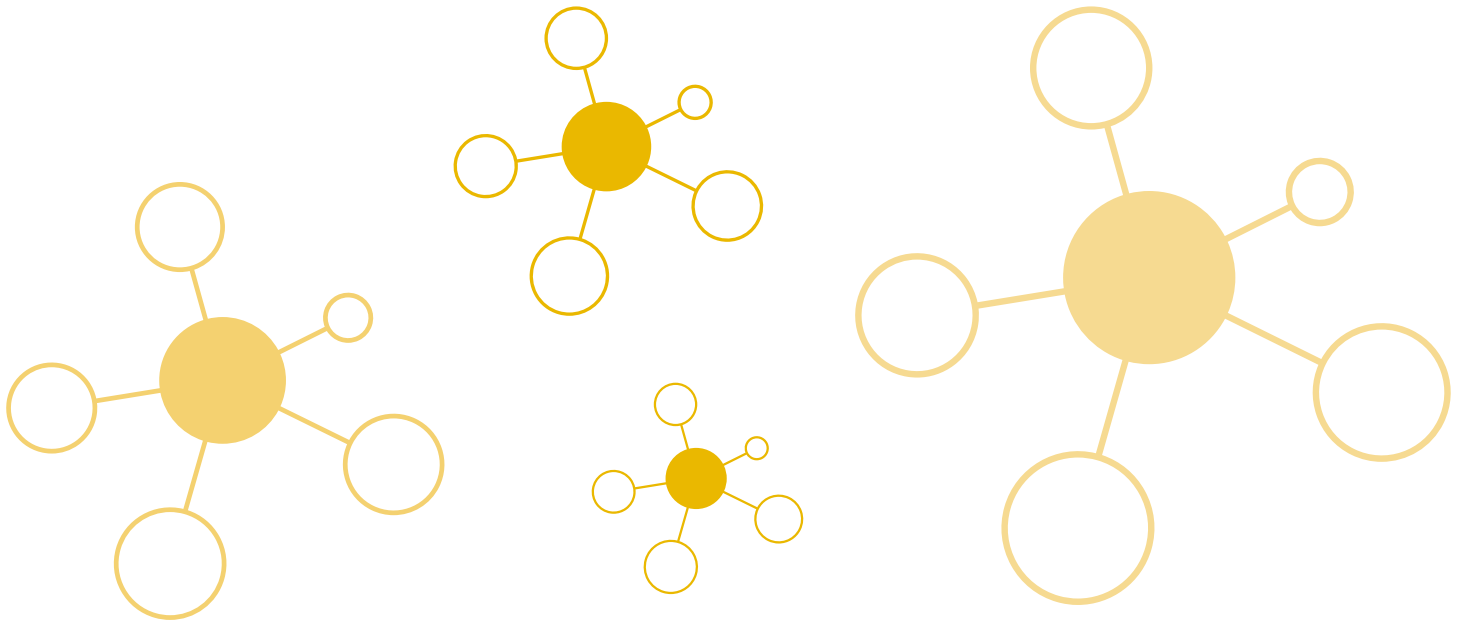
I første omgang ble diskusjonen om linjedeling og utdanningen i stråleterapi og nukleærmedisin drevet fram i Oslo, der det ble klart at Norsk forening for medisinsk strålefysikk hadde tatt initiativ til å få opprettet en såkalt terapilinj ved Rikshospitalets Radiografskole for å avhjelpe bemannings situasjonen ved Det norske Radiumhospital. Etter hvert kom det også en videreutdanning på høyskolenivå for stråleterapeuter.

# Sjokktrussel om kutt i røntgenferien

1977



Forberedelser til streik i forbindelse med feriesaken.  
FOTO: PER ZARING



En lederartikkel i Hold Pusten nummer 5 1978 viste man til at en svensk undersøkelse hadde slått fast at en «gjennomsnittseksponering av lumbal columna varierte så mye som 2 til 3 ganger» fra en røntgenavdeling til en annen.

«Skjer dette også i Norge?» spurte lederskribenten.

Var det farlig å være radiograf? Hvor skadelig trodde man stråledosene var? Lenge før radiografenes tid ble det bestemt at alle som arbeidet med stråler, skulle ha ekstra ferie.

---

### «Norsk Radiografforbund gikk til tre timers demonstrasjonsstreik, og fikk 35 nye innmeldelser.»

21. november 1947 ble «Kronprinsregentens resolusjon med forskrifter om særlige vernetiltak til vern for arbeidere som har arbeid med røntgen- eller radiumstråler» satt i kraft.

Resolusjonen fastsatte blant annet at slike arbeidere hadde krav på seks ukers ferie.

---

### «Disse forskriftene sa ikke et ord om «strålearbeideres» rett til seks ukers ferie, og dermed falt det rettslige grunnlaget for krav om to ukers ekstra ferie bort.»

Bestemmelsen stod fast i 31 år, men 5.mai 1978 ble det gjort kjent at Kronprinsens resolusjon av 1947 var blitt opphevet i Statsråd 21. april 1978, for å bli erstattet med «Forskrifter om særlige vernetiltak for arbeid med ioniserende stråling», fastsatt av Direktoratet for arbeidstilsynet 31.mars 1978 med hjemmel i Lov om arbeidervern

og arbeidsmiljø av 4.februar 1977, også kjent som Arbeidsmiljøloven.

Disse forskriftene sa ikke et ord om «strålearbeideres» rett til seks ukers ferie, og dermed falt det rettslige grunnlaget for krav om to ukers ekstra ferie bort. Forskriftene nevnte ingenting om feriens lengde, og da de ble sendt arbeidsgiverne, anbefalte de ferien for strålingspersonell redusert fra seks til fire uker. Uten at arbeidstakerne ble informert.

Saken hadde vært ute på høring i 1975, men uten at Norsk Radiografforbund – som da hadde to år på baken – ble tatt med på høringsrunden. 25.september 1978 samlet utsendinger for radiografene, røntgensykepleierne og radiologene seg til allmøte i Oslo.

Men heller ikke arbeidsgruppens argumenter, som ble støttet av 3000 underskrifter, førte til annet enn at det ble oppnevnt et utvalg som skulle vurdere «den helsemessige risiko og det kontrollapparat» som var etablert for arbeid med ioniserende stråling.

---

### «Ved å fjerne ferien vil hver enkelt få større stråledose per år. Dette vil vi ikke godta!»

Dette ble tatt opp i Hold Pusten nummer 6 1978, undertegnet Vera Christensen og Arve Søgner. De skrev at arbeidstilsynets og departementets framgangsmåte i behandlingen av saken var «ytterst klanderverdig ved at de helt har neglisjert arbeidstakerne og deres organisasjoner.»

Christensen og Søgner slo fast at de så på røntgenferien som en nødvendig kompensasjon for helserisiko radiografer utsettes for på arbeidet:

«Ved å fjerne ferien vil hver enkelt få større stråledose per år. Dette vil vi ikke godta!»

De fikk medhold av generalforsamlingen i NRF i november samme år, som krevde at røntgenferien måtte bli opprettholdt.



# Medlemskap i den internasjonale radiograforganisasjonen

I begynnelsen av 1977 ble NRF opptatt som midlertidig medlem av International Society of Radiographers and Radiological Technicians – ISSRT. I oktober samme år ble medlemskapet «ratifisert» under organisasjonens sjettede verdenskongress i Rio de Janeiro.

I månedsskiftet juni/juli samme år stilte Norge med 35 deltakere på Nordisk Radiografkongress i Reykjavik på Island. Kongressen falt sammen med at Norge og Island møttes til landskamp i fotball i den islandske hovedstaden. Trass i utdeling av 30 fribilletter til de norske kongressdeltakerne endte kampen med 2-1 til hjemmelaget.

Kongressen vedtok å sende en felles nordisk representant til ISSRTs verdenskongress. I samband med

kongressen ble det også holdt møte i den nordiske avdelingen av ISSRT. Møtet konsentrerte seg om arbeidet med å utforme en felles definisjon av radiografrollen (The Role of the Radiographer), og fra finsk hold ble det lagt fram en felles arbeidsbeskrivelse for radiografer og røntgenykepleiere.

Et nytt nordisk møte i Oslo i november 1977 resulterte i den formelle opprettelsen av «Røntgenykepleiere og radiografers samarbeid i Norden» – RRSN. Møtet fortsatte diskusjonen om «The role of the Radiographer in Europe.»

Det ble vedtatt å avholde en nordisk kongress annethvert år framover.



**ISRRT**  
INTERNATIONAL  
SOCIETY OF  
RADIOGRAPHERS  
& RADIOLOGICAL  
TECHNOLOGISTS



**Niru Kolmannskog.**  
FOTO: PER ZARING

# Det internasjonale ansiktet utad: Niru Kolmannskog

I jubileumsåret 2003 var Niru Kolmannskog NRFs mest profilerte ansikt i radiografenes internasjonale arbeid og intervjues i Andresens bok i anledning 30-årsmarkeringen.

Hun hadde aner fra Øst-Afrikas indiske minoritet og bodde som barn i Kenya. Senere studerte hun radiografi i Manchester. Hennes norske karriere var nøye knyttet til utviklingen i Norsk Radiografforbund. Hun begynte å arbeide på Rikshospitalet i Oslo i 1972, samme år som nordmennene første gang valgte å stå utenfor det europeiske økonomiske fellesskapet. Noe som altså ikke forhindret Rikshospitalet i å gå utenfor landets grenser for å rekruttere faglært «røntgenpersonell».

Sykehuset lyktes i å sikre seg Niru og to andre britiske radiografer, samt to fra Nederland og to fra Sverige.

– Da vi begynte, var vi nok en gruppe som var litt utenfor. Vi var 20 år yngre enn de andre, og svingte rundt i miniskjørt. Selv var jeg uforberedt på røntgensykepleiernes lange, hvite frakker, og de så nok litt forskrekket på oss, minnes hun.

Mange vil kjenne Niru Kolmannskog som noe av en foregangskvinne fra utdannings- og fagutviklingsfronten. Hun har selv skrevet en lærebok i skjelettrøntgen, men etter hvert

var det internasjonalt arbeid som krevde mest av henne i NRF-sammenheng.

---

«Da vi begynte, var vi nok en gruppe som var litt utenfor. Vi var 20 år yngre enn de andre, og svingte rundt i miniskjørt. Selv var jeg uforberedt på røntgensykepleiernes lange, hvite frakker, og de så nok litt forskrekket på oss.»

I 2003 jobbet hun som NRFs fagutviklingskonsulent med fagutvikling, kurs, og spesialistutdanningsarbeid som hovedoppgaver. Men hun var også nestleder for den internasjonale radiografsammenslutningens europeisk-afrikanske avdeling i den internasjonale radiograforganisasjonen (ISRRT).

# Hvem har ansvar for ansattes stråledoser?

I følge NRFs 30-årsjubileumbok var det litt av en skandale da det ble kjent at ved Sahlgrenska Sjukhuset i Göteborg var det i 21 år drevet røntgenundersøkelser (gjennomlysning) uten myndighetenes godkjenning.

I 1976 fikk sykehuset godkjenning, under forutsetning av at personalet ikke måtte bli utsatt for mer enn en halv times gjennomlysnings- og eksponeringstid per uke, men uten at det samme personalet ble informert.

«Den virkelige skandalen oppsto da det kom fram at eksponeringen lå på ti ganger den vedtatte grensen. Personalet fikk heller ikke en lovregulert årlig legekonsultasjon.»

Den virkelige skandalen oppsto da det kom fram at eksponeringen lå på ti ganger den vedtatte grensen. Personalet fikk heller ikke en lovregulert årlig legekonsultasjon.

I november 1978 ble laboratoriet stengt på grunn av dårlig utstyr som utsatte både pasienter og stab for unødvendig høy stråledose. Fire ansatte hadde da utviklet kreftsykdom.

På bakgrunn av opplysningene fra Sverige stilte Hedmark/Oppland lokallag av Norsk Radiografforbund tre skriftlige spørsmål til Statens institutt for strålehygiene:

1. Hvem har tillatelse til å drive røntgenvirksomhet her i landet?
2. Hvem har ansvaret for ioniserende stråling innen helsevesenet?
3. I hvilken utstrekning blir røntgenapparatutrustning kvalitetskontrollert?

Det er kanskje svakt å si at svarene overrasket en del praktiserende radiografer.

Statens institutt for strålehygiene (SIS) svarte nemlig at tillatelse var noe som ble gitt uteksaminert lege, tannlege eller veterinær, men at en rekke kiropraktorer også anvendte røntgenapparat.

Det var ventet at Helsedirektoratet kom til å «gi kiropraktorene tillatelse til bruk av røntgenstråler for visse kategorier skjelettdiagnostikk.» For leger, tannleger og veterinærer ble det foreløpig ikke stilt «til spesialkunnskap i strålehygiene» utover den innføring som gis i «forelesninger under studiet.»

I 1976 var instituttet blitt bemyndiget til «å gi særskilte forskrifter om utdanning for dem som bruker anlegg,



apparater og stoffer m.v. som omhandles av forskriftene.»

SIS regnet med at «radiologene snart vil få en obligatorisk spesialutdanning i strålebiologi, strålefysikk, strålehygiene osv.»

Når det gjelder ansvaret, svarte SIS at «Bedriftens eier, eller den som leder bedriften i eiers sted, har ansvaret for

«Bedriftens eier, eller den som leder bedriften i eiers sted, har ansvaret for at strålelivet innen bedriften blir ivaretatt.»

at strålelivet innen bedriften blir ivaretatt». Og videre:

«Enkelte vil kanskje stusse over det som er nevnt ovenfor. Den misforståelse har en viss utbredelse at SIS på ethvert sted og til enhver tid er ansvarlig for strålehygiene. Dette er ikke tilfelle og ville også være en praktisk umulighet», slik det ble uthevet i en omtale i Hold Pusten nummer 5 1979.

1979

# 1980-TALLET

Kunsten å bygge  
en organisasjon



## Hold Pusten blir medlem av Fagpressen og underlegges Redaktørplakaten

26. mars 1980 blir fagtidsskriftet medlem i Fagpressen, og i forbindelse med at Fagpressen blir medlem i Norsk Presseforbund i 1996, kom det krav om at Fagpressens medlemmer skulle underlegges Redaktørplakaten, det skjer for Hold Pustens del i 1997.

# Radiografforbundet klekker ut ledere

**1** 980-tallet startet med at fagtidsskriftet Hold Pusten på lederplass etterlyste en administrativ utdanning for radiografer. Årsaken var åpenbar. Etter hvert ble det mindre uvanlig at radiografer gikk inn i ledende stillinger ved norske røntgenavdelinger. Utviklingen hadde i sannhet gått hurtig etter uteksamineringen av de første norske radiografene.

«Men det var ikke bare klatring i helsehierarkiet det handlet om. Norsk Radiografforbund ble på denne tiden sannelig også en utklekkingsanstalt for ledelsen i minst en av de store arbeidsgiverorganisasjonene.»

Men det var ikke bare klatring i helsehierarkiet det handlet om. Norsk Radiografforbund ble på denne tiden sannelig også en utklekkingsanstalt for ledelsen i minst en av de store arbeidsgiverorganisasjonene.

NRF sto helt fra starten overfor store og allsidige utfordringer. Organisasjonsapparatet måtte stadig styrkes. Kreftene var begrenset. Det var viktig å utvikle tillitsmannsapparatet. I 1979 var det usikkerhet omkring NRFs evne til å opprettholde eget fagtidsskrift. Det unge forbundet sto så smått foran viktige veivalg som fagorganisasjon. Et viktig spørsmål var om Norsk Radiografforbund skulle søke innlemmelse i en stor-organisasjon som LO eller ikke. I Hold Pusten ble det diskutert hvorvidt en slik innlemmelse ville skremme mange,

om det ville bli for byråkratisk. For mange var tanken på å bli en del av LO umulig å komme rundt. Skrekken var at de ville drukne i mengden. Noen likte ikke den tette forbindelsen mellom LO og Arbeiderpartiet.

Ikke alle radiografer ble ved sin lest. Noen hoppet over på arbeidsgiversiden. I jubileumsåret 2003 snakket Hold Pusten med noen av disse avhopperne, som da var ledere i det som het Handels- og Servicenæringens Hovedorganisasjon, HSH. I dag er dette arbeidsgiverorganisasjonen Virke.

### To tidligere ledere som ble arbeidsgivere

Også noen forbundsledere hoppet over til arbeidsgiversiden. Hold Pusten snakket i 2003 med administrerende direktør Vibeke Hammer Madsen i HSH. Seksjonssjefen for Arbeidslivsavdelingen var Marit Frogner. De hadde begge vært ledere av Norsk Radiografforbund.

Hammer Madsen fortalte at hun på veien fram mot administrerende direktør-posisjonen hadde ti år bak seg hos Kommunenes Sentralforbund (NKS), de siste fem som personalsjef. Hun hadde også vært direktør i Statoil. Det var Hammer Madsen som tok initiativet til å få NRF inn i YS i 1980, etter en uravstemning blant medlemmene, som var kommet opp i et antall på cirka 500. Deretter var det Marit Frogner som fikk NRF ut igjen, den gangen hun som leder het Marit Leknes, våren 1986. Under hovedtariffoppgjøret i 1988 kunne NRF dermed stå fram med krav på egne vegne.

Hammer Madsen husker fra sin tid som leder at det for NRF handlet om å bli akseptert som egen faggruppe og å videreutvikle faget:

«Deretter begynte vi å stille spørsmålet: Hvorfor er vi her? – altså i den organisasjonen hvor vi var. Da begynte det å handle om lønn og forhandlinger. Ikke at vi ikke fikk lønn, vi hadde jo hengt oss på røntgensykepleierne, for å si det sånn» sa hun til Hold Pusten og la til:



**Vibeke Hammer Madsen (t.v.) og Marit Leknes (senere Frogner).**

FOTO: PER ZARING

«Jeg ledet jo også en streik. Det gjaldt den såkalte røntgenferien. At jeg nettopp hadde vært streikegeneral ble et tema da jeg skulle begynne i NKS».

---

«NRF sto helt fra starten overfor store og allsidige utfordringer. Organisasjonsapparatet måtte stadig styrkes. Kreftene var begrenset. Det var viktig å utvikle tillitsmannsapparatet.»

Frogner oppsummerer:

«V klarte å markere oss som faggruppe. Da det var gjort, var tiden inne til å søke samarbeid med andre faggrupper i helsesektoren. Vi arbeidet blant annet i nær kontakt med bioingeniørene og ergoterapeutene. Vi hadde felles interesser med dem. Samtidig husker jeg svært godt hvordan vi – altså: radiografene – også begynte å spesialisere oss. Jeg skal ikke glemme da det første kullet stråleterapeuter var ferdig utdannet på Det norske Radiumhospital.»

For lederne av NRF på 1980-tallet var mangel på radiografer og utdanningskapasiteten viktig.

Frogner forteller:

«Til tider var det jo enorm mangel på radiografer, og tilsvarende etterspørsel. Men utdanningskapasiteten var i en periode for liten. Det var bruk for utenlandske radiografer, samtidig som norske studenter søkte utenlands for å finne et lærested. Dette førte til at vi måtte jobbe mye med spørsmål om norsk godkjenning både av utenlandske radiografer og utenlandske utdanninger. Vi arbeidet lenge for at norske studenter skulle få betalt de såkalte gebyrutgiftene som fulgte med studier i Storbritannia. Samtidig tok det mye tid og krefter å få sammenliknet utdanningene i en rekke land. Vi ble også brukt som godkjenningsinstans av departementet.»

---

«Heldigvis var lokallagene godt etablert. Og fagforeningsprosenten var ekstremt høy blant radiografene. Over 95 prosent av norske radiografer var medlem av NRF.»

Samtidig økte medlemskapet i NRF enormt på slutten av 80-tallet.

«I min tid tror jeg det ble fordoblet fra drøye 500 til 1100 medlemmer. Heldigvis var lokallagene godt etablert. Og fagforeningsprosenten var ekstremt høy blant radiografene. Over 95 prosent av norske radiografer var medlem av NRF. De ble organisert allerede mens de var studenter» husker Marit Frogner.

1983



**Elin Smenes.**  
FOTO PRIVAT





# Elin var en av de første som jobbet med MR i Norge

**R**adiograf Elin Smenes var blant de første som begynte å jobbe med MR i Norge. I Hold Pusten nummer 4 2018, da hun var blitt pensjonist, fortalte hun om hvorfor det ble MR for henne.

«Etter å ha studert ved Oslo Kommunale Radiografskole og hatt et pliktår ved Aker sykehus begynte hun på røntgenavdelingen ved det som da het Regionsykehuset i Trondheim i 1975.

---

«MR-teknikken var ny og kompleks, og fagmiljøet her til lands var lite, samtidig som det nesten ikke var faglitteratur å oppdrive.»

– Jeg lærte mye og trivdes godt med jobben og kollegene, fortsetter hun og forteller at hun i starten jobbet mye med angio og CT.

Den første helkropps-CT-en i landet ble installert i avdelingen kort tid etter at hun ble ansatt.

– Dette var stort, og det var et kjempesprang for radiologien, understreker hun.

Og røntgenteknologien hadde mer i vente for Smenes. I 1987 ble MR-senteret i Trondheim åpnet, og samme året ble hun en del av staben ved det nye senteret. Etter dette jobbet hun utelukkede med MR til hun gikk av med pensjon.

– MR-senteret var en nyskaping på mange vis, sier Smenes.

Det var en fylkeskommunal bedrift som ble drevet i samarbeid med Sintef og NTNU.

– Ved seksjonen for MR-undersøkelser var vi i starten tre radiografer og en radiolog, og utstyret vårt var to helkropps-magneter, fortsetter hun og legger til:

– De øvrige gruppen drev i hovedsak med forskning ved bruk av spesielle rørlignende forskningsmagneter med liten diameter og høyt magnetfelt.

Den nybakte pensjonisten fortalte at det var mye samarbeid og utvikling på tvers av profesjonene på senteret.

– At det var ekspertise på senteret som kunne bidra med kunnskap, var uvurderlig, presiserer hun.

– For MR-teknikken var ny og kompleks, og fagmiljøet her til lands var lite, samtidig som det nesten ikke var faglitteratur å oppdrive.

Etter hvert ble tilgangen på faglitteratur bedre, og Smenes fikk muligheten til å delta på MR-kurs og konferanser, internasjonalt så vel som på MR-senteret. Hun fikk også flere kolleger da MR-senteret utvidet staben og antallet MR-maskiner.

– Da det senere ble mulighet for videreutdanning i MR ved NTNU, var dette noe vi hadde ventet på, og jeg og flere av kollegene mine var en del av det første kullet på videreutdanningen, forteller hun.

Å arbeide med MR beskriver Smenes som alt annet enn kjedelig.

---

«Da det senere ble mulighet for videreutdanning i MR ved NTNU, var dette noe vi hadde ventet på, og jeg og flere av kollegene mine var en del av det første kullet på videreutdanningen.»

– Det har vært motiverende å arbeide med et fagfelt som er så i utvikling, som krever mye av deg, og som gir så mange muligheter, sa hun.

# Varsko om Radiumhospitalet

**U**hyggelig situasjon for Radiumhospitalets terapiavdeling skrev Hold Pusten nummer 4 1980.

Magasinet skrev videre hvordan Radiumhospitalet, som var landets eneste spesialsykehus for kreftbehandling, befant seg i en nærmest prekær personellsituasjon. Det var særlig terapiavdelingen som hadde fått merke mangelen på kvalifisert personell. Den uheldige situasjonen medførte blant annet at Ullevål sykehus tok over behandlingen av noen av pasientene, for å unngå lange ventelister ved Radiumhospitalet.

«Når det er tale om cancer, bør ikke ordet venteliste eksis-

«Når det er tale om cancer, bør ikke ordet venteliste eksistere.

(...) Man kan bare si seg forundret når man stilles overfor det faktum at svært få norske radiografer fristes til å søke stillinger ved dette moderne cancersykehuset.»

tere», skrev Hold Pusten på lederplass. Og videre: «Man kan bare si seg forundret når man stilles overfor det faktum at svært få norske radiografer fristes til å søke stillinger ved dette moderne cancersykehuset».

Terapiseksjonen ved Radiumhospitalet hadde sitt eget opplegg for spesialopplæring av radiografer, både når det gjaldt doseplanlegging, simulatortjeneste og behandlingsarbeid ved avdelingens nye, høyenergetiske behandlingsmaskiner.

20 år senere, i år 2000, brygget det opp til full strid mellom NRF og Radiumhospitalet. Årsaken var opptakskriteriene Radiumhospitalet la til grunn ved rekruttering av stråleterapeuter. Problemet ga dermed gjenklang tilbake til 1980, med rekrutteringsproblemer. Denne gangen var det store problemer med rekruttering av stråleterapeuter, samt å klare holde på de som var der.

Det handlet om penger. Men det handlet også om mye mer. Radiografene ved sykehuset kjempet for sin faglige kompetanse. Da DNR utlyste ledige stråleterapeutstillinger der også bioingeniører og sykepleiere ble oppfordret til å søke, sattes sinnene i kok. Videreutdanningen i stråleterapi foregikk ved Høgskolen i Oslo, etter en særskilt avtale med sykehuset, men det ble svært uklart hvem som egentlig sto for studentopptaket. Dette førte i praksis til at både utdannings- og helsemyndighetene ble avkrevd en avklaring, og helsemyndighetene valgte i første omgang å støtte DNR. Dette sto i strid med retningslinjene fra Norgesnetttrådet, der det het at: «Høgskolene har hatt ansvar for alle deler av studiet, inkludert opptak, innhold og organisering av teoriundervisning, praksisopplæring, eksamen, tilsetning av lærere osv.» Dette stilte NRF seg helt og holdent bak.



**Stråleterapeut Afshin Hosseini klargjør kalibrering.**  
FOTO: PER ZARING

«Signalene fra DNR fikk forbundsleder Anna Pettersen til å spørre om videreutdanningen i stråleterapi skulle være en bedriftsintern opplæring eller et høgskolestudium, og hun påpekte at hvis Kreftplanen skulle oppfylles, var radiografenes sentrale deltakelse en betingelse. Sykehuset hadde nå lagt seg på full kollisjonskurs med NRF.»

Signalene fra DNR fikk forbundsleder Anna Pettersen til å spørre om videreutdanningen i stråleterapi skulle være en bedriftsintern opplæring eller et høgskolestudium, og hun påpekte at hvis Kreftplanen skulle oppfylles, var radiografenes sentrale deltakelse en betingelse. Sykehuset hadde nå lagt seg på full kollisjonskurs med NRF.

Striden på Det Norske Radiumhospital ble en ilddåp for NRF, både når det gjaldt kampen for fagkompetansen og som et slagkraftig fagforbund. Den fortsatte ut hele 2000. Forbundet fikk full støtte fra de andre stråleterapisentrene og videreutdanningene i landet. Men i Oslo syntes situasjonen å være fastlåst. Høgskolen i Oslo (HiO) ble kritisert for å undergrave radiografkompetansen. Samtidig kom det klart fram at konflikten var begrenset til å gjelde Radiumhospitalet, og ikke omfattet Ullevål sykehus.

NRF besto styrkeprøven. Til slutt måtte både HiO og Radiumhospitalet tilpasse seg en ny tid.



# NRF og den første streiken

I 1983 organiserte Norsk Radiograf-forbund sin første streik. Den varte i tre timer, og ble kalt en politisk demonstrasjonsstreik.

Oppmerksomheten var relativt stor, blant annet to større innslag på Dagsrevyen, og avisoverskrifter som «Frykter stråleskader – går til streik» og «Stråles til kreft».

Det handlet om risikoen ved å bli utsatt for lavdosestråling over mange år, og tapet av to ekstra ferieuker som var ment å minimalisere den samlede dosemengden i løpet av en yrkeskarriere. Streiken fikk sympati fra faglig hold.

NRF krevde at strålevernet for personer som arbeider med ioniserende stråler ble forbedret, at strålevernet generelt måtte opprustes, og at alle som arbeidet med ioniserende stråling måtte få opplæring i praktisk strålevern. Forbundet bad også om en styrking av daværende Statens Institutt for Strålehygiene (SIS).

«Forbundet stilte to mer konkrete krav. Det ene var en helserisikoundersøkelse av stråleeksponert personell. Det andre var en årlig helsekontroll.»

Forbundet stilte to mer konkrete krav. Det ene var en helserisikoundersøkelse av stråleeksponert personell. Det andre var en årlig helsekontroll.

Radiografstreiken i 1983 vakte stor oppmerksomhet. De mange faglige støtteerklæringene viste at mange forsto at radiografene ble oppfattet som en foregangsgruppering i arbeidet for å trygge og bedre arbeidsmiljøet. Av fagforbund



Det ble lagt merke til da NRF organiserte streik i 1983.

som gikk ut med uttrykt støtte kan nevnes fysiokjemikerne, neurofysiologiteknikerne, laboratorieingeniørene, vernepleierne og hjelpepleierne.

«Radiografstreiken i 1983 vakte stor oppmerksomhet. De mange faglige støtteerklæringene viste at mange forsto at radiografene ble oppfattet som en foregangsgruppering i arbeidet for å trygge og bedre arbeidsmiljøet.»

I ettertid kan det ikke sies at radiografene oppnådde særlig annet enn å sette seg selv på kartet.

En kontroll av forholdene ved daværende Gjøvik Fylkessykehus førte til at to av de tre gjennomlysningslaboratoriene der ble stengt i september 1983. Ansatte andre steder i landet satt og lurte på hvordan det egentlig sto til på deres arbeidsplasser. Om ikke annet økte bevisstheten rundt strålefare.

# MIN MR-HISTORIE, OG LITT OM FAGUTVIKLING

1983



År fyller NRF 50 år, og utrolig nok har jeg har vært med på 40 av dem. Det har vært en rivende utvikling i faget i løpet av disse årene. På skolen lærte vi for eksempel håndfremkalling av røntgenfilm. Selv om de fleste bildene ble fremkalt i fremkallerautomater i mørkerom, var det ikke uvanlig med håndfremkalling blant annet på operasjonsstuer. Dagslysfremkalling ble vanlig i løpet av første halvdel av 80-tallet, og dette var et stort framskritt. Noe man kan savne fra denne tiden er området rundt mørkerommet og dagslysfremkalleren som var sosiale samlingspunkt der radiografene treftes regelmessig i løpet av dagen mens de ventet på at bildene skulle bli fremkalt.

CT var en ny teknikk som kun foregikk ved landets største sykehus, og en stund mente mange at slik skulle det fortsette, men der tok de feil. Enda tok det en del år før Norge fikk sin første MR. Spranget er stort fra den tiden fram til i dag hvor CT og MR florerer på de fleste sykehus og private institutter.

Arbeidskarrieren min startet i 1983 med fire og et halvt år på Oslo kommunale legevakt og ett og et halvt år på Aker sykehus. Dette ga god erfaring innen de fleste modaliteter og var en fin start på radiografkarrieren. Deretter bar det videre til Trondheim i 1989 for å begynne å jobbe på MR-senteret som da hadde vært i drift i drøye to år. I tillegg til MR-senteret hadde jeg et «lite» avbrekk og jobbet hos Unilabs i Trondheim i 15 år før ønsket om et større faglig miljø førte meg tilbake til det som i mellomtiden var blitt til St. Olavs hospital.

---

«Interessen for MR startet med en artikkel om den nye teknikken NMR som jeg tilfeldigvis fant i et Scientific American-magasin i 1982. Dette var noe som vi ikke hadde hørt om på skolen, og det var veldig spennende å oppdage at det var noe nytt på gang.»

Interessen for MR startet med en artikkel om den nye teknikken NMR som jeg tilfeldigvis fant i et Scientific American-magasin i 1982. Dette var noe som vi ikke hadde hørt om på skolen, og det var veldig spennende å oppdage at det var noe nytt på gang. Jeg prøvde å holde meg oppdatert om teknikken, noe som ikke var så enkelt på denne tiden lenge før internett, men jeg fikk etter hvert god hjelp av Philips, som hadde bra introduserende læringsmateriale om MR. Da jeg gikk i tredje klasse på Oslo Kommunale Radiografskole på Ullevål, var vi på skoletur til London. Der besøkte vi Guy's Hospital og må da ha vært blant de første nordmenn som så en MR da vi ble presentert for deres første scanner. Dette nørte

bare oppunder den gryende interessen for temaet og gleden var stor da jeg etter noen år fikk muligheten til å begynne å arbeide med dette i Trondheim.

Utviklingen innen MR har som alt annet vært rivende. Fra den spede begynnelsen med kun enkle spinnekk- og gradientekko-sekvenser med lange opptakstider har vi i dag et mylder av pulssekvenser og akselerasjonsteknikker å benytte til de forskjellige undersøkelsene. Bildekvaliteten er blitt upåklagelig, og undersøkelsestiden er kraftig redusert. Hvem skulle i 1989 ha trodd at det skulle bli dagligdags å utføre undersøkelser som MRCP, prostata, angio, fMRI og så videre? Nå når jeg begynner å nærme meg slutten av arbeidslivet, er jeg så heldig å få lov til å jobbe med 7T MR som vi har her i Trondheim. Det er en hverdag som for det meste består av forskningsundersøkelser av frivillige og pasienter, men vi utfører også enkelte rene pasientundersøkelser ved spesielle spørsmålstillinger, for eksempel TGA, ALS og epilepsi. Foreløpig er 7T kun godkjent for undersøkelser av hode og kne, men dette vil utvides etter hvert som teknikken blir moden for det. Fysikkens lover medfører en del nye utfordringer med 7T, og vi støter på nye problemer som B1-artefakter og større SAR-begrensninger enn hva vi er vant til, noe som må løses før potensialet kan utnyttes til fulle. Så godt som ingen implantater er godkjent for høyere feltstyrker enn 3T. Det betyr at alle implantater må vurderes individuelt og godkjennes lokalt. Denne jobben utføres av fysiker i samarbeid med radiograf og radiolog.

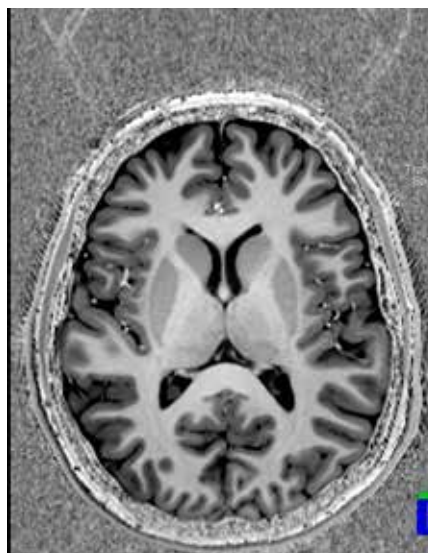
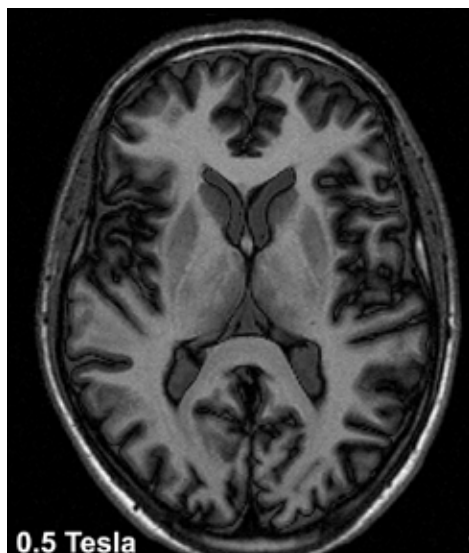
Den store fordelen med kraftigere magnetfelt er høyere SNR, noe som blant annet gir mulighet for bedre oppløselighet i bilder og spekter og høyere sensitivitet ved fMRI. Det er mye å sette seg inn i og spennende å få lov til å være med på noe helt nytt.

Med den utviklingen som har vært innen alle områder av vårt fagfelt, har det vært viktig for radiografene som arbeidsgruppe å holde seg faglig oppdatert. I forbundets spede barndom besto sekretariatet av få personer som hovedsakelig drev med den daglige, administrative driften av organisasjonen, og man hadde ikke ressurser til noe særlig annet enn det. Man hadde komiteer, der deltakerne ble valgt av landsmøtet, som hadde ansvar for ulike oppgaver, blant annet en utdanningskomité

---

«For at radiografene skulle få lov til å begynne med kontrastmiddeladministrasjon, arrangerte en del lokallag tredagerskurs om kontrastmidler og innlegging av venflon, inkludert praktiske øvelser.»

Jeg var med i utdanningskomiteen i noen perioder, og en av våre oppgaver var å arrangere faglige kurs, ofte i samarbeid med lokallag av NRF, og å bistå med gjennomføring av



T1-vektede bilder fra fortid og nåtid. Bildet til venstre er fra første generasjons 0,5 Tesla rundt 1990 og er et 2D-opptak som antageligvis hadde en snittykkelse på 8 mm. Bildet til høyre er fra 7 Tesla i Trondheim i dag og er en 3D-sekvens med snittykkelse på 0,6 mm. Disse bildene illustrerer den store utviklingen som har vært i løpet av de årene MR har vært i klinisk bruk. (Bildet til venstre er publisert i boka «Magnetic Resonance in Medicine, A Critical introduction», og gjengis her med tillatelse).

kursene. Vi planla og arrangerte kurs med temaer som eksponeringsteknikk, strålevern, kvalitetskontroll, CT, mam-mografi, barnerøntgen, og så videre. Som en kuriositet kan nevnes at i radiografyrkets barndom og fram til utpå 80-tallet hadde radiografene mange steder ikke tillatelse til å legge inn venfloner eller administrere kontrast, og dette var heller ikke en del av utdanningen for oss som gikk på skole i Oslo. Dette var oppgaver som «noen» hadde bestemt at radiografer ikke var kompetente til å utføre, og de mente at slike prosedyrer skulle forbeholdes leger og røntgensykepleiere. Radiografene mente selvfølgelig at dette var noe som lå innenfor vårt ansvarsområde.

For at radiografene skulle få lov til å begynne med kontrastmiddeladministrasjon, arrangerte en del lokallag tredagerskurs om kontrastmidler og innlegging av venflon, inkludert praktiske øvelser. Etter å ha gjennomført kurset ble radiografene tatt inn i varmen og kunne utføre denne prosedyren som jo er en selvfølge at vi utfører i dag. Tidene har heldigvis forandret seg.

Utdanningskomiteen var ingen profesjonell organisasjon, men vi fikk tak i gode foredragsholdere, kursene ble tatt godt imot, og de hadde gjerne varighet mellom én og tre dager. Siden slike arrangementer på den tiden ofte var lagt til helger, fikk vi benytte lokaler på det lokale sykehuset og brukte lab-er der til praktiske øvelser når det var behov for det.

Kurs ble også avholdt både lokalt og nasjonalt av forskjellige røntgenavdelinger og lokallag. Selv kjenner jeg best til MR-kurset som ble avholdt på MR-senteret her i Trondheim. Det var delt i to separate sesjoner som ble arrangert til forskjellige tidspunkt. Første delen var et basiskurs, mens i del to gikk man dypere inn i materien på en del emner. Dette var populære kurs som gikk i en årrekke inntil NRF sentralt tok over det meste av kursvirksomheten. Da var organisasjon

blitt større og forbundet var i stand til å stå for utviklingen av fagkursene, dette gjaldt også MR-kursene. Dette har utviklet seg til dagens profesjonelle organisasjon for faglig oppdatering innen et bredt utvalg av radiografaglige emner.

I tillegg til kursvirksomheten var det, etter hvert som teknikken tok raske skritt framover, klart at det var behov for videreutdanning innen en del disipliner i radiografien. Det startet med stråleterapi som etter mye om og men kom i gang på Radiumhospitalet i 1987 og fra begynnelsen av 2000-tallet har, som kjent, høyskolene tilbud om videreutdanning innen mange av våre fagområder.

Dette har gitt økt kompetanse for radiografene, men det er også viktig å fremheve at slik faglig utvikling er viktig for profesjonens omdømme og faglige respekt.

Det blir spennende å se hva slags muligheter for fagutvikling som kommer i framtiden og hvordan radiografyrket utvikler seg gjennom de neste 50 år. Jeg mener det er utrolig viktig at forbundet og utdanningsinstitusjonene fortsetter med å være på hugget og hele tiden følger med i den utviklingen som måtte komme, slik at yrkesgruppen beholder sin relevans og tar de utfordringene og mulighetene som helt sikkert vil dukke opp til å bibeholde og utvide vårt fag.

For noen uker siden var jeg innom Ullevål sykehus, og da jeg gikk inn hovedporten der, slo det meg at det var flere tiår siden sist jeg gikk gjennom den porten. De førti årene som har gått siden utdanningen på Ullevål var ferdig, har gått utrolig fort, og selv om arbeidskarrieren ennå ikke er over, er det jo en realitet at slutten ligger et sted ikke så langt der fremme.

«Vi som har vært med på denne perioden i radiografien, har vært med på en utrolig utvikling.»

Vi som har vært med på denne perioden i radiografien, har vært med på en utrolig utvikling. Vi har opplevd at mange nye modaliteter er tatt i bruk og ikke minst vært med på digitaliseringen av bildediagnostikken fra de første spedte forsøkene til i dag hvor alt er digitalisert.

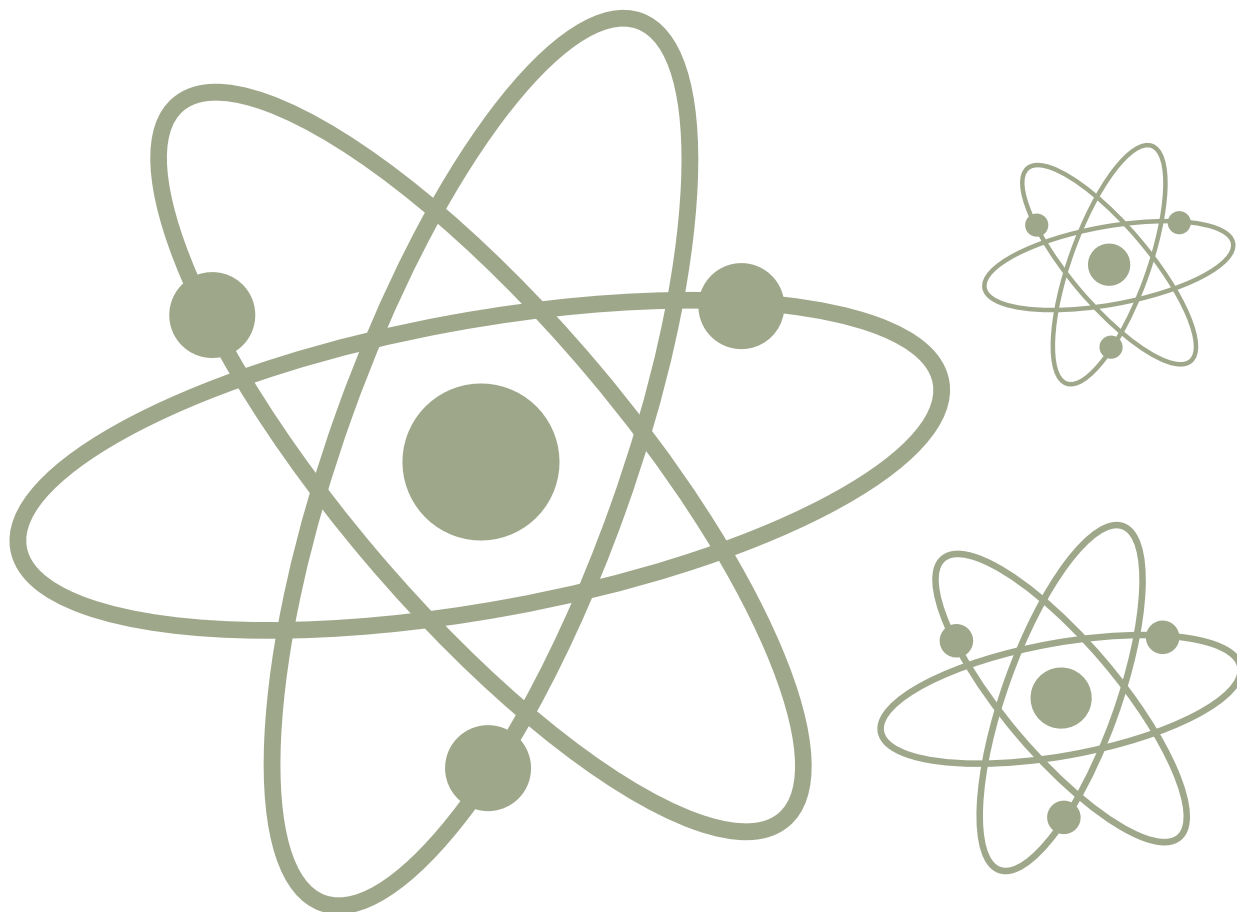
Det er vanskelig å tenke seg hva som kommer videre, men én ting er sikkert, og det er at utviklingen videre nok vil fortsette å skje minst like raskt!

I motsetning til meg har Norsk Radiograførbund fortsatt en lang karriere foran seg med å kjempe for radiografenes rettigheter, lønn og faglig utvikling – lykke til med de neste 50 årene!

# DA MR KOM TIL NORGE







VED GUNVOR ROBERTSEN,  
FAGANSVARLIG RADIOGRAF PÅ MR, ST: OLAVS HOSPITA

**D**et må ha vært en gang i 1984-85 at jeg så de første NMR-bildene på røntgenavdelingen ved det som da het Regionsykehuset i Trondheim (RiT, dagens St. Olavs hospital). Bildene viste NMR av caput hos en lokal pasient, tatt i Tyskland. Vi var overbegeistret, men likevel skeptiske til hvordan dette ville utvikle seg.

Da jeg på nyåret i 1986 flyttet nordover, ble det sagt at NMR skulle komme til RiT, men det var nok få som hadde trodd at i løpet av samme året skulle bygg, utstyr og drift være på plass i det nye MR-senteret. Allerede i mai 1986 var første stillingsannonse for MR-operatører ute, og dette var det mange som fant interessant. Det ble lyst ut én sykepleierstilling og to radiografstillinger, noe som skapte undring om hva jobbene egentlig gikk ut på. (1)

Anskaffelse av MR i Norge var ikke uten hindringer, og skapte mye politisk debatt. Helsedirektoratet ønsket å starte med én maskin for å få erfaring, og så utvide antallet etter hvert. Etter mange avveininger ble det fra myndighetene, i 1984, bevilget 40 millioner til innkjøp av to maskiner, til Rikshospitalet og Trondheim. Innkjøp

skulle samkjøres, og etter forhandlinger endte det med at man fikk fire maskiner for pengene. I tillegg hadde en hotelldirektør i Stavanger fått klarsignal om å starte en innsamlingsaksjon for anskaffelse av maskin til sykehuset der. (2)

Stavanger ble først ut med drift med sin Philips Gyroscan S5 i mai 1986. Trondheim startet med pasienter i august samme år med sin Philips Gyroscan S5, og i desember også med Philips Gyroscan S15, men med offisiell åpning i januar 1987. Rikshospitalet, med utstyr fra Siemens, og Radiumhospitalet med GE-utstyr, hadde offisiell åpning i september 1987.

Ved oppstart var det ansatt både røntgensykepleier og radiograf i Stavanger og i Trondheim (der undertegnede



**Gunvor Robertsen, fagansvarlig radiograf på MR ved St. Olavs hospital.**  
FOTO: PRIVAT

var radiografen), ved Rikshospitalet var det to radiografer.

Opplæring av alt personell var i hovedsak intern, via applikasjonsspesialister fra leverandører og hospitering i utlandet. For oss radiografer var det viktig å ha godt samarbeid med radiologer, fysikere og ingeniører for å tilegne oss den kunnskap vi behøvde for å kunne håndtere utstyr og ny, fremmed teknologi i tillegg til å ivareta pasientene.

---

«For oss radiografer var det viktig å ha godt samarbeid med radiologer, fysikere og ingeniører for å tilegne oss den kunnskap vi behøvde for å kunne håndtere utstyr og ny, fremmed teknologi i tillegg til å ivareta pasientene.»

Det fantes ikke mye tilgjengelig litteratur eller mange kurs, og Google var ikke «født». For det meste var det kurs i utlandet, helst for radiologer og fysikere. Ved universitetet i Aberdeen i Skottland ble det avholdt NMR Summer School i 1987, og det var ikke selvsagt at en radiograf skulle få plass, men det fikk jeg. Det ble en uke med for meg komplisert fysikk og mange utfordringer, men det var meget lærerikt. At det var behov for innspill fra en som var vant til å forholde seg til pasienter, var også nyttig for kurslederne.

MR-senteret opprettet en egen undervisningsavdeling hvor det ble gitt kurs i MR-billeddiagnostikk og spektroskopisk for både nasjonale og internasjonale deltagere. Det ble jobbet hardt for å få til tilbud til oss radiografer, og første kurs ble avholdt i april 1988, i samarbeid med Utdanningskomiteen i NRF. Etter hvert tok NRF over kurstilbudet i MR, og disse kursene tilbys nå jevnlig til vitebegjærlige radiografer.

---

«Etter mye press og etterspørsel ble MR også et eget fag på radiografutdanningene, og det ble etablert en etterlengtet videreutdanning ved det som da het Høgskolen i Sør-Trøndelag (som i dag er del av NTNU) høsten 2003.»

Etter mye press og etterspørsel ble MR også et eget fag på radiografutdanningene, og det ble etablert en etterlengtet videreutdanning ved det som da het Høgskolen i Sør-Trøndelag (som i dag er del av NTNU) høsten 2003. Med masse dyktige forelesere, både fra lokalmiljøet og landet

ellers, var dette med på å øke kunnskapen blant radiografene enda mer. I dag er det mange radiografer som har utvidet sin kunnskap ytterligere ved å gjennomføre masterstudier innenfor fagfeltet.

Den aller første norske radiografen med master i MR er Eldrid Winther-Larsen. Hun tok heltidsstudiet ved University of Hartfordshire i England og ble uteksaminert i 1998.

Den internasjonale radiograforganisasjonen, ISRRT, avholdt et Europa-Afrika-møte på Feiring i juni 1990 i samarbeid med NRF. I trådene fra ISRRTs side trakk Rita Eriksen van den Brandt, som var organisasjonens sekretær for Europa-Afrika.

Det viktigste punktet på programmet var å få slutført 17 års arbeid med dokumentet «Role of the radiographer in Europe», og samtidig få med nye spesialiteter som blant annet MR og DSA (angiografi).

Jeg ble invitert som foreleser, og var med i gruppen som tok for seg MR. Dokumentet kan vel anses som det første av utkast hvor MR-radiografen er spesifikt nevnt. (4)

---

«Norge har opp gjennom årene hatt meget god utvikling av radiografer med stor fagkunnskap innen MR.»

Norge har opp gjennom årene hatt meget god utvikling av radiografer med stor fagkunnskap innen MR. Dette har også medført at mange MR-radiografer har stilt sin kunnskap til disposisjon til kolleger og som forelesere på kurs og kongresser, både i inn- og utland.

Med den rivende utviklingen av teknologien innen MR er det fantastisk å erfare at unge radiografer ivrig følger i fotsporene etter oss som har gledet av å ha fått vært med i mange år.

Lykke til i årene som kommer!

#### Referanser.

Nasjonalbiblioteket (2022): Adresseavisen, Trondheim, stillingsannonse (juni-86)

Hans-Jørgen Smith: The Introduction of MR in the Nordic Countries with Special Reference to Norway: Central Control Versus Local Initiatives. Journal of Magnetic Resonance Imaging 13:639-644 (2001)

Philips Medical Systems: "Nyhetsbrev" (november 1986)  
Hold Pusten 8/90 16-19: Internasjonalt møte på Feiring

# Endelig fødes egen forhandlingsrett

I 1983 kom det for alvor i gang en diskusjon om NRFs plass i organisasjonsjungelen. Det skulle vise seg å bli en kronglete vei før man kom i mål med egen forhandlingsrett i 1988. Det var da også litt av en jungel å orientere seg i.

Den norske fagforenings- og fagforbundsstrukturen er alltid i bevegelse. Forbund slutter seg sammen eller skilles. Enkeltforeninger er på stadig vandring. Nye navn oppstår på gamle forbund, nye kamper skal kjempes, og gamle kamper tas om igjen.

«Og så endelig, 25. april 1988, kan styret feire at NRF er blitt et selvstendig forbund med egen forhandlingsrett.»

Det begynte høsten 1983 da NRFs styre og lønns- og forhandlingsutvalg behandler organisasjonstilknytningen, og sommeren 1984 blir det spørreundersøkelse i lokalagene om NRFs organisasjonsforhold. Deretter settes det ned utvalg, det blir ekstraordinært landsmøte i 1985, og i 1986 ber NRF om møte med Norske Kommuners Sentralforbund (NKS) for å klargjøre forhandlingssituasjonen.

I januar 1988 begynner NRF å planlegge en streik som skal iverksettes fra 1. mai dersom forbundet ikke tilbys selvstendig forhandlingsrett.

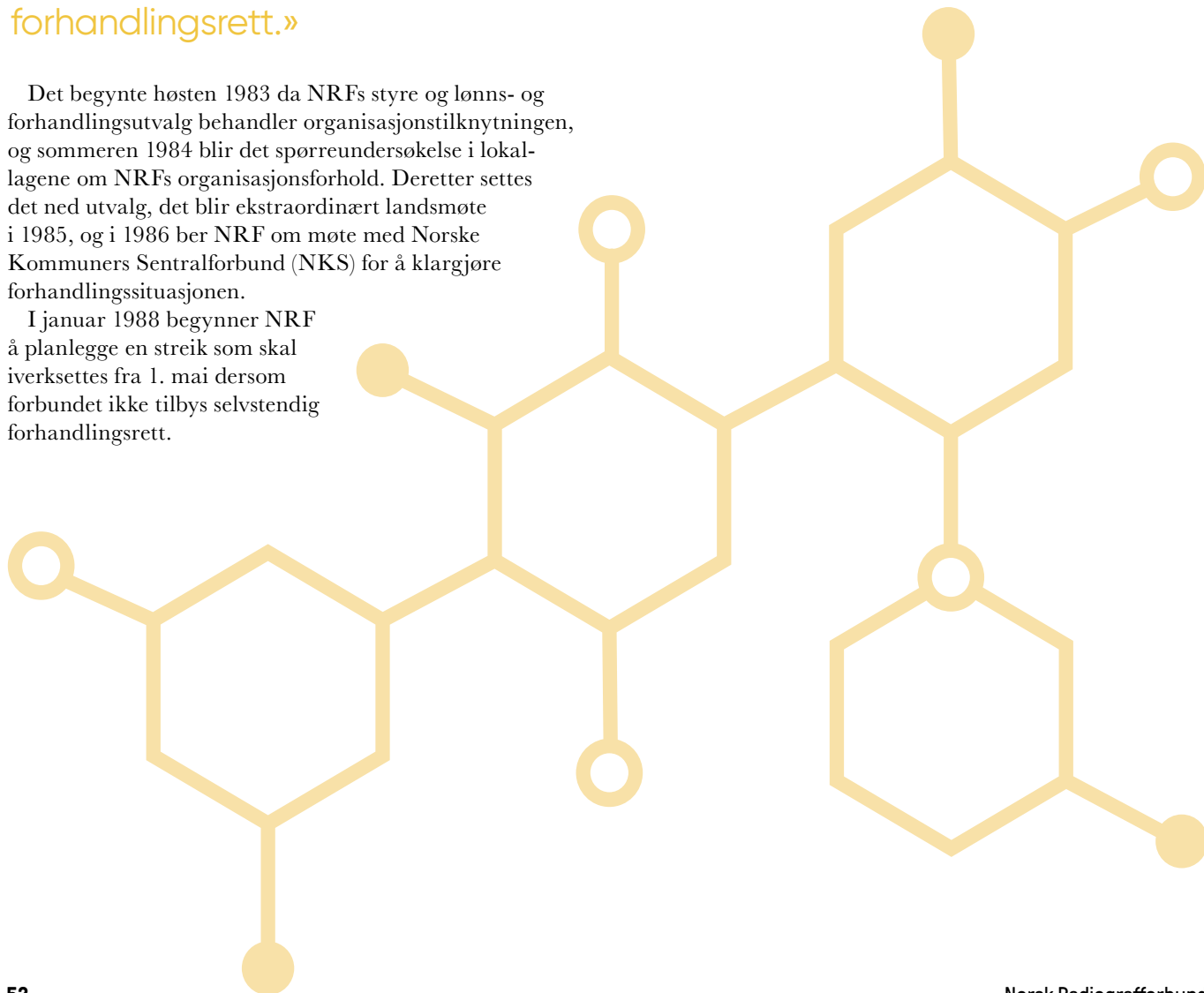
18. april 1988 legger Riksmeklingsmannen ned forbud mot streik inntil mekling med NKS har funnet sted. Og så endelig, 25. april 1988, kan styret feire at NRF er blitt et selvstendig forbund med egen forhandlingsrett.

1. juli 2000 opphører AF som hovedsammenslutning, slik de hadde vært siden 1986.

I sin søken etter ny hovedorganisasjon utreder NRF saken.

I utredningsarbeidet er følgende punkter avgjørende: Politisk uavhengighet, vilkår for selvstendighet, muligheten for politisk påvirkning, og kostnadene ved tilknytning til ny hovedorganisasjon.

På sitt ekstraordinære landsmøte 26. november 2001 fatter NRF vedtak om å tilslutte seg YS som ny hovedorganisasjon. NRF tilsluttes YS som hovedorganisasjon den 1. januar 2002.



En revolusjon i NRF

# Heltidssekretariatet oppstår

Ved utgangen av 1984 skjedde en stor omveltning i sekretariatet til Norsk Radiografforbund. Da ble det relativt nye forbundskontoret i Lakkegata på Grønland i Oslo bemannet hver dag. Ved årsskiftet 1984/85 fikk NRF sin første organisasjonssekretær da Stanley Johannessen ble ansatt som organisasjonssekretær i ¾ stilling. Johannessen skulle bli sittende i stillingen i femten år.

De første to årene var han eneste ansatte funksjonær, inntil Marit Leknes (nå Frogner) ble valgt som forbundsleder våren 1986 og ansatt på deltid.

---

«Strengt tatt hadde vi ikke eget kontor engang. Vi fikk låne et rom hos KFO, som drev det profesjonelle fagforeningsarbeidet for oss. Ikke engang eget medlemsregister fantes. Det administrerte KFO.»

Stanley Johannessen var utdannet radiograf fra skolen på Ullevål sykehus, der han så hadde arbeidet to år på nukleærmedisinsk avdeling.

I jubileumsboken «Noen ser mer enn andre» fra 2003 forteller han at han kom til tomt skrivebord og at forbundet besto av innholdet i et par pappesker.

---

«Adresselistene for å sende ut Hold Pusten befant seg hos Kodak, som den gang hadde tatt over trykking og distribusjon.»

Han sa:

«Strengt tatt hadde vi ikke eget kontor engang. Vi fikk låne et rom hos KFO, som drev det profesjonelle fagforeningsarbeidet for oss. Ikke engang eget medlemsregister fantes. Det administrerte KFO. Adresselistene for å sende ut Hold Pusten



**Marit Leknes.**  
FOTO: PER ZARING



**Stanley Johannessen.**  
FOTO: PER ZARING

befant seg hos Kodak, som den gang hadde tatt over trykking og distribusjon».

Han la til at sånn sett var det ikke mye organisasjonsapparat å være sekretær for og at forbundet den gangen var en håndfull ildsjeler som brant for ferienesaken.

Johannessen drev virkelig nybrottsarbeid, han måtte finne ut av tingene underveis og skape egne rutiner. Han husket det som spennende å bygge opp et forbund fra bunn.

---

«Johannessen drev virkelig nybrottsarbeid, han måtte finne ut av tingene underveis og skape egne rutiner. Han husket det som spennende å bygge opp et forbund fra bunn.»

«Det viktigste ved NRF var jo kanskje at det var forbundet som måtte ta ansvar for radiografenes status. Først måtte radiografene bevisstgjøres sin egen betydning. Og da forbundet ble større og det begynte å arbeide mer profesjonelt, makttet det å få gjennomslag for medlemmenes interesser i samfunnet generelt og blant politiske og faglige myndigheter.»

1984

# Da den viktige uravstemningen ble underkjent

1985

**1** 6. mars 1985 skjedde noe selsomt. I Hold Pusten nummer 5 1985 kunne man lese: «Uravstemningen om fremtidig organisasjonstilknytning ble underkjent av Generalforsamlingen da det framkom opplysninger om at enkelte av medlemmene ikke fikk det nødvendige bakgrunns materialet.»

I stedet ble et nytt styre pålagt å utrede avtaleforslag med alle aktuelle parter.

Resultatet av uravstemningen var at 179 stemmer for LO-tilslutning og 53 stemmer for å bli i KFL. Samt noen blanke stemmer.

«Vår viktigste sak noensinne er underkjent av forbundsleder og et varamedlem» skrev Vigdis Rasmussen.

Hun var ikke alene om å ytre seg om det som hadde skjedd.



**Bjørn Hjelmsstad.**  
ARKIVFOTO

å utsette spørsmålet om organisasjonstilknytning til et landsmøte i 1988, men det forslaget ble forkastet, og 65 prosent av utsendingene vedtok å melde NRF ut av det som på det tidspunktet hadde forandret navn til KFO.

På den annen side var det verken alminnelig flertall (50 prosent) for innmelding i AF eller LO.

«Det var skarp debatt. Men debattantene oppfordret NRFs medlemmer til å bevare samholdet og et eget selvstendig fagforbund, uansett framtidig organisatorisk tilknytning.»

Det var skarp debatt. Men debattantene oppfordret NRFs medlemmer til å bevare samholdet og et eget selvstendig fagforbund, uansett framtidig organisatorisk tilknytning.

Bjørn Hjelmsstad ble valgt til ny forbundsleder.

15. mars 1986 tok det kapitlet slutt. Da avholdt forbundet generalforsamling i Fredrikstad. Styret hadde innstilt på

«Det ble derfor vedtatt å innkalle et ekstraordinært landsmøte i september samme år. Både leder, nestleder og ett styremedlem trakk seg.»

Det ble derfor vedtatt å innkalle et ekstraordinært landsmøte i september samme år. Både leder, nestleder og ett styremedlem trakk seg.

Marit Leknes ble ny leder og et flertall søkte medlemskap for Norsk Radiografforbund i AF.

1. januar 1987 gikk NRF ut av KFO.



# RADIOGRAF OG TILLITSVALGT GJENNOM 40 ÅR

1988



VED MARY BOLSTAD

**J**eg vil med dette sende en stor takk til alle til de tillitsvalgte i NRF som opp gjennom årene har stått på for sine kolleger, radiografene som startet opp vårt forbund i 1973 med tom pengekasse og full av pågangsmot. Og til radiografene som dannet de første lokallagene rundt om i landet fra 1980 og utover. For ikke å glemme redaktører og medarbeidere av Hold Pusten de første årene. Takket være disse ildsjelene er vi nå et etablert fagforbund med egne lokaler og en erfaren stab.

«For oss som var plasstillitsvalgte på 80- og 90-tallet, var det mye å ta tak i. Både med tanke på HMS og lønnskrav.»

Her vil jeg kaste et tilbakeblikk på sakene vi som tillitsvalgte på lokalplan jobbet med da fasttelefon, faks og elektrisk skrivemaskin, riktignok med rettetast, var arbeidsredskapet vårt.

Mitt første møte med Norsk Radiografforbund var i paviljong B på Ullevål sykehus i 1982, der jeg var elev ved Radiografskolen. Klassen fikk besøk av formann i forbundet, Vibeke Hammer Madsen. Hun kom for å fiske nye medlemmer. Samtlige i kull 1981 ble innmeldt i Norsk Radiografforbunds Studentlandslag. Inger Kvarrevål og Hilde Rangseter har æren for at vi alle meldte oss inn. Vi var del av en gjeng med sterk sosial rettferdighetssans og stå på krava-vilje, kalt firerbanden av lærerne.

Første lokalsak var kravet om eksamensoppgaver på både bokmål og nynorsk, noe lærerne våre ikke var spesielt begeistret for, men siden det var de som startet opp fagforeningen vår, var de lydhøre for kravet.

I 1983 ble seks ukers ferie for røntgenpersonale fjernet. I forkant av lovendringen protesterte NRF med politisk streik og hadde stand og leverte ut løpesedler rundt i Oslo. Vi deltok som de misfornøyde studentene vi var. Vi mistet jo et gode i løpet av utdanningen. Streiken var ikke helt bortkastet, vi fikk i alle fall markedsført radiografyrket.

Studentlandslaget fulgte også med på arbeidet, og endret studieplanen fra kun sykepleiefag det første halvåret til utdannelsen til mer radiografifag inn i første semester. Året vi ble uteksaminert, ble ny studieplan iverksatt for det nye kullet. Rådet for radiografutdanning utredet ny nasjonal læreplan. Denne ble godkjent av Kultur- og vitenskapsdepartementet i 1989. Navneendring på skolen kom allerede i 1984. Mitt kull var det første som fikk høgskolestempel på vitnemålet.

### Gjør din plikt, krev din rett

Ute i yrkeslivet jobbet vi side om side med røntgensykepleierne som var definert spesialsykepleiere og derfor hadde høyere lønn. Radiografene med ny oppdatert kunnskap tok etter hvert over. Da røntgenavdelingene som nå

var det en selvfølge å være medlem i eget fagforbund. Var alle på arbeidsstedet fagorganiserte, ville vi ha større slagkraft.

For oss som var plasstillitsvalgte på 80- og 90-tallet, var det mye å ta tak i. Både med tanke på HMS og lønnskrav. De fleste mindre avdelinger var organisert med hjemmevakt på kveld/natt/helg eller vi hadde hvilende vakt på røntgenavdelinger. Det kunne være to kveldsvakter i uka og hver tredje helg med hjemmevakt. Begge deler var en dårlig avtale siden det var så hyppig.

Som nyvalgt tillitsvalgt radiograf i Førde opplevde jeg påtrykk fra medlemmene om å få endret passiv vakt på vaktrom etter klokken 22.00 til aktiv nattevakt. Med aktiv vakt ville man få en turnus med flere fridager samt utbetalt nattillegg. Arbeidsgiver ga til slutt etter, det var neste tillitsvalgt etter meg som innkasserte seieren



Mary Bolstad er i dag radiograf ved MR-seksjonen ved OUS Ullevål.

FOTO: PRIVAT

«Den største helseplagen på alle røntgenavdelingene var fremkallermaskinene som var plassert med innmating av eksponert film i mørkerommet med fronten ut i granskningsrommet der filmen kom ut. Det oste av fremkaller- og fikseringsgasser, samtidig som støynivået var høyt.»

Den største helseplagen på alle røntgenavdelingene var fremkallermaskinene som var plassert med innmating av eksponert film i mørkerommet med fronten ut i granskningsrommet der filmen kom ut. Det oste av fremkaller- og fikseringsgasser, samtidig som støynivået var høyt. Det hjalp lite at man gikk over fra mørkeromsmaskiner til dagslysfremkaller på 80-tallet. Ansatte slet med hodepine og luftveisplager. Dette ble en sak for tillitsvalgt radiograf og verneombud og havnet hos Arbeidstilsynet (nå Stami). Både i Førde og på Ullevål tok det flere år før punktavsug kom på plass. Det hjalp en del. Litt ekstra støy av viftene måtte man tåle. Senere ble fremkallermaskinene avløst av laserprintere og deretter pc og digitale bilder. Kjemilukta og støyen forsvant og røntgenavdelingene

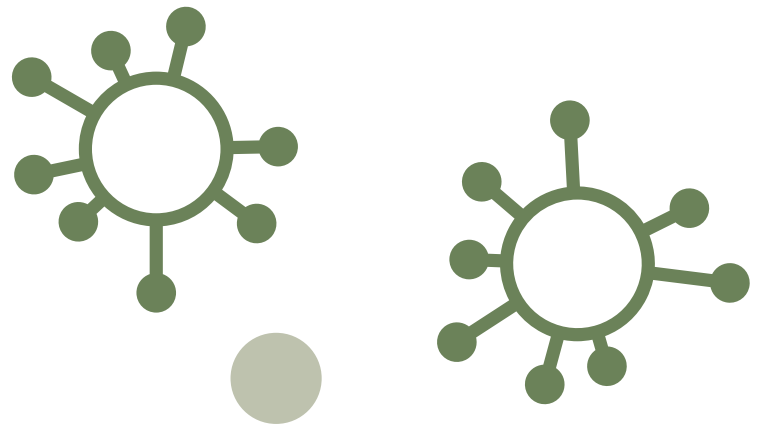


Mary Bolstad under anti-røykekampanjen.  
FOTO: ALF T. BØHLER/ULLEVALSNYTT

«Mange saker tok det altså år og dag å få gjennomslag for. Spesielt husker jeg saken med radiografene som var gravide som ønsket å bli omplassert til dagtid. Den startet i mai 1990. (...) Ironisk nok tok det ni måneder før saken ble løst.»

ble forvandlet til et bedre sted å være.

Mange saker tok det altså år og dag å få gjennomslag for. Spesielt husker jeg saken med radiografene som var gravide som ønsket å bli omplassert til dagtid. Den startet i mai 1990. Avdelingen hadde flere gravide radiografer på samme tid. Kveldsvaktene var uforutsigbare med stort



arbeidspress og få radiografer på vakt. Ba de om det selv, ville de bli tatt ut av turnus og få en dagstilling på flere timer og uten vakttillegget. Det ble da mindre utbetaling hver måned fram til fødselen og mindre utbetaling i permisjonstiden. Arbeidsgiver måtte omplassere dem til dagvakt for at de skulle få beholde vakttillegget i turnusen. Ironisk nok tok det ni måneder før saken ble løst.

Samtidig som avtalen ble signert av ledere og tillitsvalgt på Ullevål, jobbet NRF opp mot andre tariffområder om de samme rettighetene. Dette tok flere år, nærmere bestemt kom det på plass i oktober 1994 gjennom Rikslønnsnemndas kjennelse, og deretter i hovedavtalens fellesbestemmelse, paragraf 8.34.

---

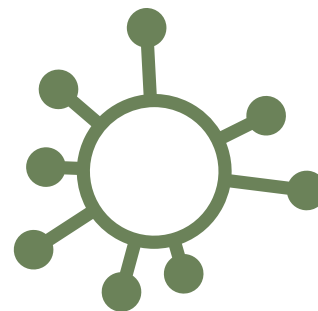
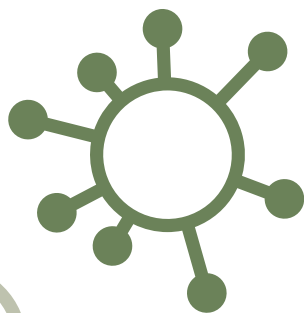
«Det var på tide å få en ny stillingskode kalt spesialradiograf eller fagradiograf.»

### Fag, økonomi og politikk

Det har blitt sagt at helsesektoren består av tre deler man ikke kan skille: fag, politikk og økonomi. Med flere verv på slutten av 80- og begynnelsen av 90-tallet så jeg dette. Jeg var både hovedtillitsvalgt på Ullevål, medlem av Lønns- og forhandlingsutvalget i Oslo krets av NRF (LFU) og med i ulike verv i NRF sentralt. Jeg lærte at skal man oppnå ønsket resultat i forhandlinger, må man få med seg helsepolitikken til de som bestemmer i landet og hva som rører seg i media. Man må også selge sine ønsker inn til de øverste lokale lederne i god tid før forhandlingene starter.

På denne tida var det avdelingsoverlegen som var enerådende. Han hadde direkte kontakt med Rådhuset og forhandlingsavdelingen i Oslo kommune. I 1994 hadde Oslo Krets av NRF meldt krav om lønnsmidler til en fagradiograf til forhandlingsseksjonen i Oslo Rådhus. Vi så behovet for flere stillingskoder. Sykepleierne hadde mange stillingskoder med ulik lønsplassering, mens vi hadde kun radiograf og overradiograf. Det var på tide å få en ny stillingskode kalt spesialradiograf eller fagradiograf. For å få dette til, meldte LFU blant annet behov for en fagstilling på Ullevål for å koordinere prosedyremanualer og utvikle fagopplæring for radiografene på den store avdelingen. Vi fikk napp! Men først fem år senere ble stillingen opprettet.

1989 ble sykehusene pålagt avdelingsbudsjett, forløperen



til foretaksmodellen. Vi skulle styres som en bedrift med inntekter og utgifter. Personal- og lønnsavdelingen i sin gamle form ble nedlagt. Hver klinikk skulle ha sine egne merkantilt personale som skulle ta seg av lønn og økonomi og være fysisk til stede på klinikken. Sammen med klinikkoverlege og klinikkradiograf/sykepleier med administrativ utdanning utgjorde de avdelingens stab. Stillingsbudsjettet ble barbert. Helt enkelt fordi det ikke fantes lønnsmidler til alle stillingene. For Røntgenavdelingen på Ullevål betydde det 14 radiografstillinger som ble inndratt, fem legestillinger og flere hjelpepleier- og kontorstillinger. Totalt 40 stillinger.

Knapp bemanning førte til stort sykefravær som skapte mye ekstravakter og overtid. Ny sykehusstruktur medførte nye tariffområder. Oslo kommune beholdt eget tariffområde. Frustrasjonen var stor. Med et avdelingsbudsjett som var altfor lavt estimert utgifter som hovedsakelig var stillingsbudsjettet, var det viktig å øke inntekter for å unngå å holde stillinger ledige. Skulle man øke produksjon på undersøkelser med god inntjening på modaliteter som MR og CT, måtte avdelingsleder få med seg radiografene til å arbeide i sin fritid. Det var knapt nok med radiografer for å dekke regulert drift. Det ble forhandlinger mellom arbeidsgiver og tillitsvalgte. Radiografene ble tilbudt småpenger i forhold til radiologene. Dette kunne vi ikke godta. De fleste radiografene var fagorganisert, og som deres tillitsvalgt ga jeg beskjed om at ingen skriver seg på listene om ekstra poliklinikkjobbing. Etter noen uker med kollektiv nekt, var avdelingsledelsen villig til å forhandle. Vi ble vi tilbudt vårt minstekrav med 100 prosent fra første time og kun et visst antall undersøkelser per vakt. Avtalen fungerte utmerket i flere år – helt til KS satte foten ned for slik «planlagt overtid».

Det var vanlig å kunne røyke både på pauserom og kontorer. Så dette var ikke bare populært tiltak for røykende leger og sykepleiere. Direktøren ville at fagforeningene skulle fronte forbudet.

### Samarbeidet mellom fagforbund

På slutten av 1980-tallet var NRF tilsluttet Akademikernes fellesorganisasjon (AF). Sammenslutningen besto av arbeidstakere med treårig helseutdanning, samt legene og tannlegene, ingeniørene med flere. Alle hovedtillitsvalgte møttes på formøter til arbeidsmiljøutvalget (AMU). Slik ble vi samkjørte før møter med direktøren. Det var selvfølgelig de største forbundene som hadde de

viktigste posisjonene i samarbeidet. Lille NRF og jeg ble dog utpekt som fagforeningenes AMU-representant da sykehuset i 1988 skulle ha en frontfigur i kampanjen for røykeforbudet innendørs på sykehuset. Det var vanlig å kunne røyke både på pauserom og kontorer. Så dette var ikke bare populært tiltak for røykende leger og sykepleiere. Direktøren ville at fagforeningene skulle fronte forbudet. Forslag fra fagforeningene i AMU var å lage litt fargerike og hyggelige røyking forbudt-skilt. De skulle henges opp overalt på vaktrom og kontorer, korridorer og trappeoppganger med hjelp av tillitsvalgte og verneombud på avdelingene. Stort sett gikk det bra. Røykere gikk ut «for å trekke frisk luft». Andre gadd ikke og sluttet å røyke på jobb. De fleste var glade for forbudet.

«Knapp bemanning førte til stort sykefravær som skapte mye ekstravakter og overtid.»

### Sammen er vi strålende

I dag kjemper de tillitsvalgte for å beholde de godene som fagforeninger sammen med arbeidsgivere og politikere oppnådde frem til 1980-tallet. Arbeidsmiljøloven, pensjonsrettigheter og kvinners rettigheter på nivå med menn i trygdeloven for å nevne noe. Overenskomst for tillitsvalgtes rettigheter blir stadig begrenset. Vi trenger fortsatt lagånd og engasjerte radiografer som tillitsvalgte. Og medlemmer som står sammen og heier fram sine utvalgte.

### ... og litt politikk

Jeg ønsker å fortsette i ulike roller med å promotere vårt fagforbund og yrket radiograf. Jeg håper politikere og arbeidsgivere ser vår viktige rolle i samfunnet. Skal vi klare å oppnå like helsetilbud for alle i vårt langstrakte land, kan vi være en del av løsningen på radiologmangelen. Radiografer med riktig videreutdanning kan være til hjelp for radiolog med ultralyd og som beskrivende radiograf på avdelinger med vakante radiologstillinger. For cirka 30 år siden skrev jeg et innlegg i Hold Pusten der jeg stilte spørsmålet om hvorvidt vi radiografer skulle bli gode på modalitet eller bli miniradiologer. I dag svarer jeg: Så lenge utøver er formelt kvalifisert for oppgaven spiller det liten rolle hva man heter.

# 1990-TALLET

Mammografien  
kommer!



# Mammografiscreening og kampen mot kreften

I 1996 startet mammografiscreeningen her i landet, og behovet for radiografer økte.

I Hold Pusten nummer 2 1996 skrev Anne Kathrin Olsen, radiograf og konsulent ved Krefregisteret for mammografiscreeningsprosjektet, om utdanningen radiografene som skal arbeide med screeningen har fått.

Olsen beskrev blant annet hvordan brystkreft var den hyppigste kreftformen hos kvinner. Da dette ble skrevet i 1996, ble mer enn 2000 kvinner rammet av brystkreft hvert år, mens mer enn 750 kvinner døde av sykdommen. Blant de kvinner som møtte opp til screening, var det påvist reduksjon i dødelighet på over 50 prosent.

«Olsen beskrev blant annet hvordan brystkreft var den hyppigste kreftformen hos kvinner. Da dette ble skrevet i 1996, ble mer enn 2000 kvinner rammet av brystkreft hvert år, mens mer enn 750 kvinner døde av sykdommen.»



FOTO: PER ZARING

# Mammografiens historie

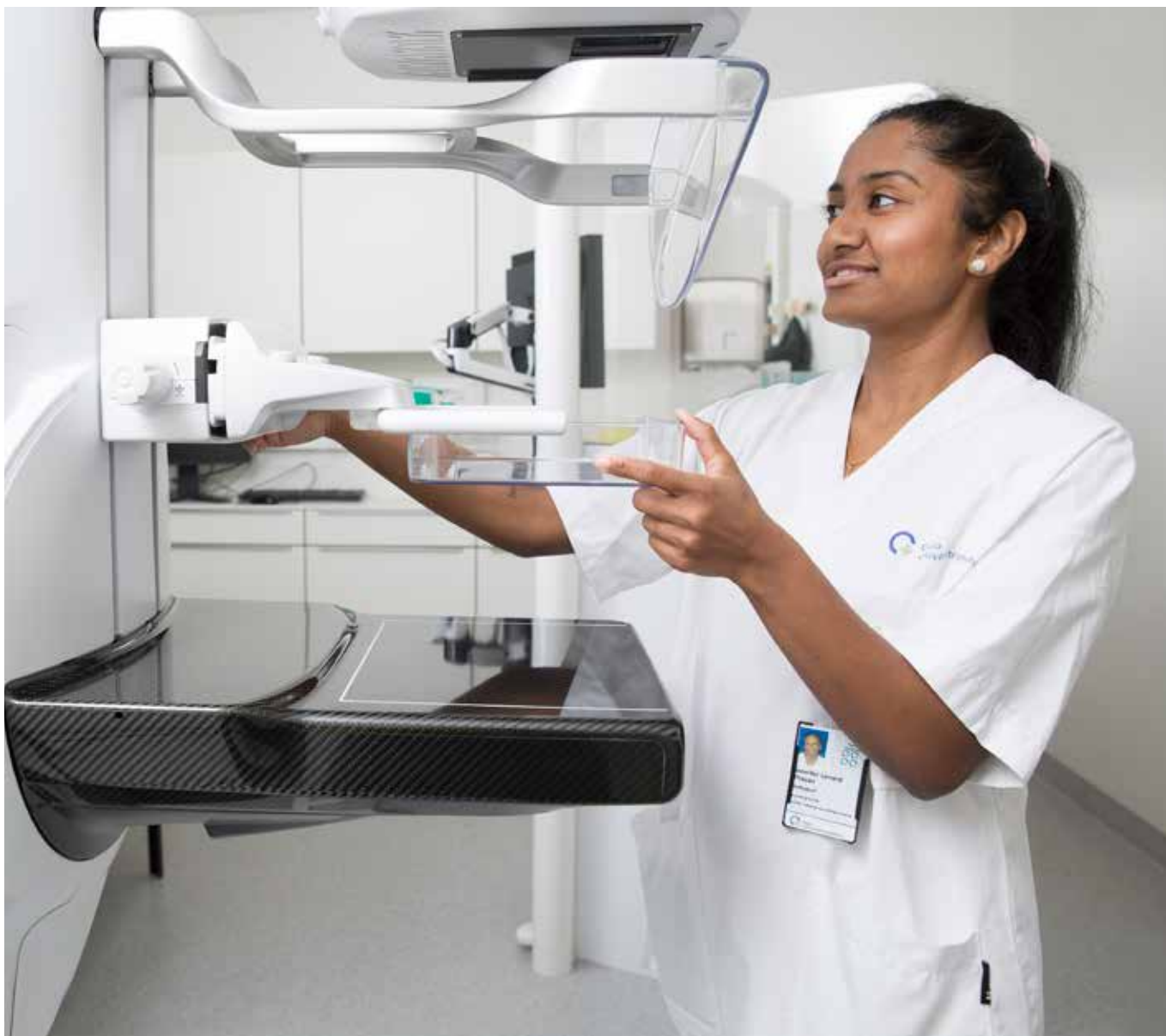


FOTO: SVERRE JARILD

**E**tter ti års debatt med blant annet offentlig utredning (NOU 1987:7) og konsensuskonferanse på Soria Moria i 1989, var det i 1996 klart for organisert mammografiscreening i fire prøvetylker i Norge.

Hovedmål én for prøveprosjektet var å finne fram til arbeidsmetoder som kan forventes å redusere dødeligheten av brystkreft med 30 prosent i prøvetylkene.

Hovedmål to for prøveprosjektet var å utprøve organisatoriske, økonomiske og faglige sider ved en brystkreftscreening i prøvetylkene og på dette

grunnlag vurdere konsekvensene av et eventuelt nasjonalt screeningprogram.

Som prøvetylker hadde man valgt Akershus, Rogaland, Hordaland og Oslo. Prosjektet skulle gjennomføres i perioden 1995–1999. Alle kvinner mellom 50 og 69 år i de fire prøvetylkene får invitasjon til mammografiscreening.

Prosjektledelsen var lagt til Kreftregisteret, som hadde ansvar for planlegging, gjennomføring og evaluering av prosjektet. Statens strålevern skulle spesielt være ansvarlig for rådgivning og koordinering innen: teknisk kvalitetskontroll, optimalisering av bilde kvalitetsstråledoser,

«Alle kvinner mellom 50 og 69 år i de fire prøvefylkene får invitasjon til mammografiscreening.»

opplæring i teknisk kvalitetskontroll, bildekvalitet, strålefysiske prinsipper, nordisk og internasjonalt samarbeid om kvalitetskontrollrutiner og nye bildediagnostiske metoder. Statens strålevern skulle også gjennomføre mottakskontroll og regelmessige statuskontroller på alt røntgenutstyr som omfattes av prøveprosjektet.

«Mammografiprojektet og resten av Nasjonal kreftplan gjorde det åpenbart for myndighetene at det var nødvendig å utvide kapasiteten på radiografutdanningen, noe som ikke alltid har vært innlysende.»

Fylkeskommunene hadde ansvar for lokal planlegging, ansettelse og praktisk gjennomføring av prosjektet i fylket. Fylkene opprettet et brystdiagnostisk senter (BDS), hvor all tyding av screening og etterundersøkelse foregikk. Ansvar for oppfølging av kvinner som skulle til etterundersøkelse og behandling hvilte på fylket.

Mammografiprojektet og resten av Nasjonal kreftplan gjorde det åpenbart for myndighetene at det var nødvendig å utvide kapasiteten på radiografutdanningen, noe som ikke alltid har vært innlysende.

Men det ble altså ikke bare stilt krav til økt kapasitet innenfor grunnutdanningen, men også om flere

### Den første mannlige mammografiradiografen

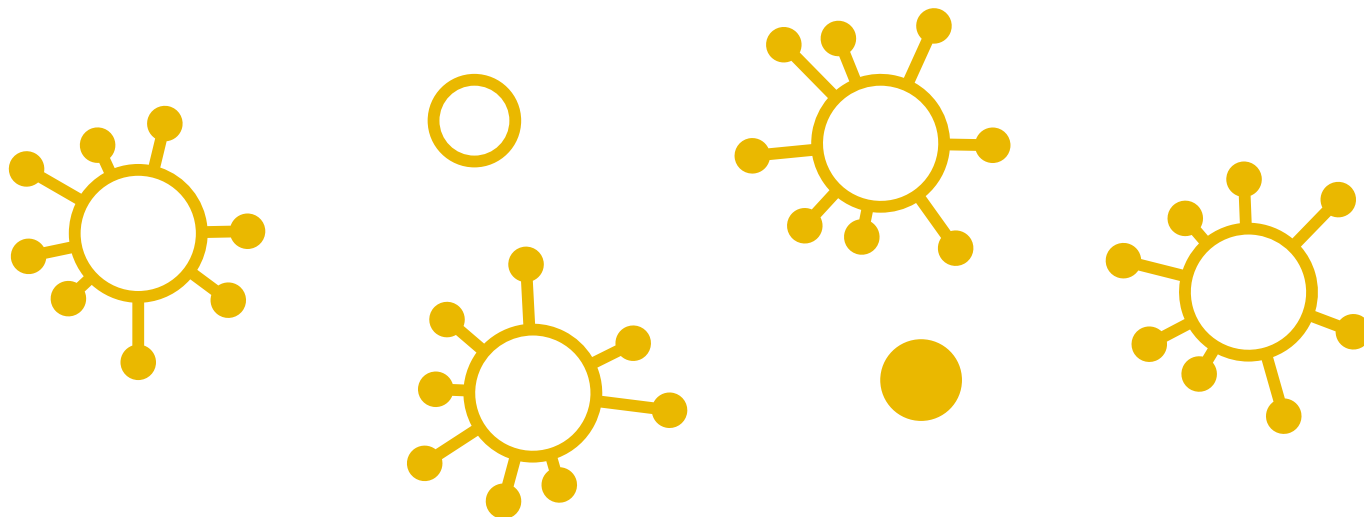
Kjell Fyhn hadde i 2019 pensjonert seg etter 37 år som radiograf, 66 år gammel. «En givende reise» var uttrykket han brukte når han så tilbake på yrkeskarrieren, som han fortalte om i Hold Pusten nummer 4, 2019.

Fyhn var den første mannlige mammografiradiografen i Norge.

«Men det ble altså ikke bare stilt krav til økt kapasitet innenfor grunnutdanningen, men også om flere spesialister og mer videreutdanning.»

spesialister og mer videreutdanning. Det feltet som etter hvert tiltrakk seg størst oppmerksomhet, ble som vi har sett, videreutdanningen for stråleterapeuter. Dessuten ble det startet opp videreutdanning i mammografi ved Høgskolen i Bergen.

Det er ingen tvil om at Norsk Radiografforbund kjente sin besøkelsestid og sto opp for radiografene og stråleterapeutene, samtidig som det naturligvis var forbundets oppgave å slåss for fagkompetansen generelt. Den langvarige striden om rekruttering av stråleterapeuter til Det norske radiumhospital i 2000 og 2001 viser dette til overmål.



# MAMMOGRAFI – FRA KONVOLUTTFILM TIL KUNSTIG INTELLIGENS



VED ÅSNE SØRLIEN HOLEN (MSC),  
ANNE KATHRIN ERTZAAS (MSC) OG SOLVEIG HOFVIND (PH.D),  
ALLE RADIOGRAFER VED KREFTREGISTERET

**M**ammografiens historie illustrerer en rivende utvikling, fra de første bildene av ablaterte bryst i 1913 og fram til å dag, hvor mammografi er den fremste screeningmetoden for å oppdage brystkreft og vi bereder grunnen for at kunstig intelligens kan tyde mammografibildene våre.

Mammografi er røntgenavbildning av brystene. Mammografibilder, eller mammogrammer, fremstiller vev og strukturer i brystene, fra brystmuskelen innerst mot thorax, deretter kjertel- og fettvev, og mamillen ytterst. Mammografi brukes til å fremstille maligne og benigne tilstander i brystet, hos både kvinner og menn. Brystkreft er det hyppigste kreftformen blant kvinner i verden og Norge i dag. I 2021 ble det diagnostisert 4023 tilfeller av brystkreft i Norge, 3991 blant kvinner og 32 blant menn (1). Selv om forekomsten av brystkreft øker, øker også overlevelsen av sykdommen. Dette er mye takket være tidlig oppdagelse gjennom blant annet mammografiscreening, og bedret behandling (2).

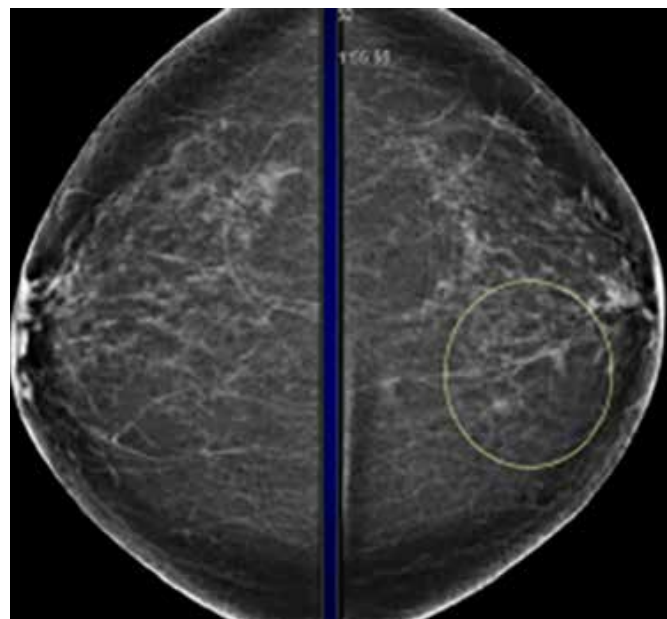
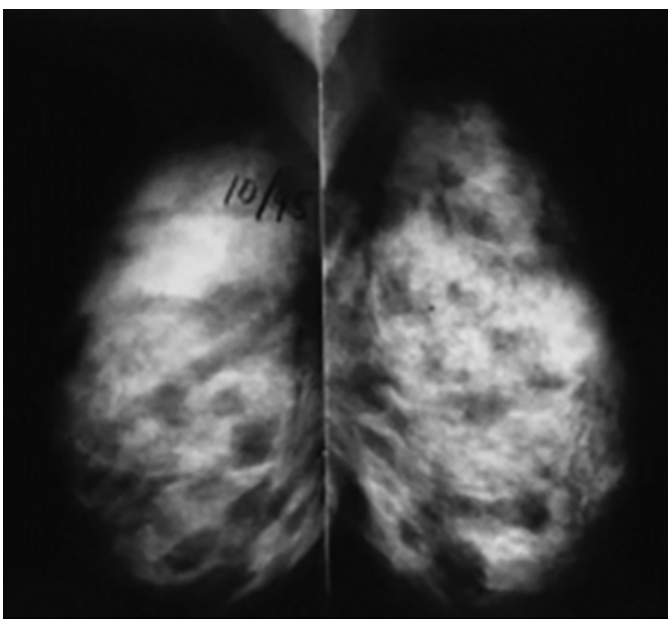
«De første bildene av et røntgenfotografert bryst ble publisert i 1913 og viste ablaterte bryst (3). Det var ikke før i 1927 at de første røntgenundersøkelsene av kvinners bryster ble utført.»

### Fra røntgenografi av brystene til mammografi

De første bildene av et røntgenfotografert bryst ble publisert i 1913 og viste ablaterte bryst (3). Det var ikke før i 1927 at de første røntgenundersøkelsene av kvinners bryster ble utført (4). Bildene var dog uskarpe da utstyret var et konvensjonelt røntgenapparat som ikke var tilpasset avbildning av bryster, og dermed ga stort fokus og stor avstand mellom bryst og film. Det ble heller ikke brukt kompresjon. Dette ble først tatt i bruk på 50-tallet (5). Avstanden mellom fokus og film ble kortere, bildene ble tatt stående, og projeksjonene ble etter hvert standardisert. I 1960 ble det som skulle bli gullstandarden innen røntgenografi av brystene, presentert; lav kV, høy mA og god avblending (6). Teknikken og posisjoneringen var lett å reproducere, og bildene kunne skille mellom godartede og ondartede svulster. Benevnelsen ble også endret fra røntgenografi av brystene til mammografi. Den første utgaven av mammografiapparatet slik vi kjenner det i dag, kom på markedet i 1967, denne med roterende molybdenanode og innebygget mulighet for kompresjon (7). Kompresjon ble ansett som viktig for å immobilisere og redusere tykkelsen på brystet. Det reduserte muligheten for bevegelsesuskarphetter og spredt stråling, samt stråledosen. Strukturene i brystet ble spredd bedre fra hverandre og gjorde det lettere å identifisere patologi. Kompresjon brukes også i dag, men kraften er redusert og tilnærmingen er mer persontilpasset.

### Fra film-folie til digital mammografi

De siste 50 årene har det skjedd store teknologiske fremskritt innen mammografi (8). På 70-, 80- og 90-tallet skjedde det flere endringer i valg av anodemateriale og andre tekniske utbedringer, blant annet innen automatisk eksponeringskontroll, og introduksjon av bevegelig raster og høy-frekvens-generator, som førte til lavere stråledoser og bedre bildekvalitet.



Mammogrammene til venstre er fra 1995 og skjuler en 5 cm kreftsvulst i venstre bryst, mens de til høyre er fra 2012 og viser en 5 mm kreftsvulst i venstre bryst. Bilder fra Per Skaane, Oslo universitetssykehus.



---

«På 90-tallet ble ultralyd tatt i bruk som et supplement til klinisk mammografi, for å lettere kunne skille mellom cyster og solide svulster, for fremstilling av palpable kuler ved negativ mammografi, og for gjennomføring av nåleprøver i brystet.»

På 90-tallet ble ultralyd tatt i bruk som et supplement til klinisk mammografi, for å lettere kunne skille mellom cyster og solide svulster, for fremstilling av palpable kuler ved negativ mammografi, og for gjennomføring av nåleprøver i brystet (8). For å stille mer presise diagnoser ble også MR tatt i bruk i mammadiagnostikk på 90-tallet. I motsetning til ultralyd som benyttes ved så å si alle brystkrefutredninger, utredes om lag 30 prosent av ikke-neoadjuvante pasienter med MR (9).

---

«Digital mammografi lot vente på seg sammenlignet med annen konvensjonell røntgen da kravene til oppløsning og bildekvalitet var betydelig høyere i mammografi.»

Digital mammografi lot vente på seg sammenlignet med annen konvensjonell røntgen da kravene til oppløsning og bildekvalitet var betydelig høyere i mammografi. Digital mammografi ble kommersielt tilgjengelig i 1999 (10). Metoden viste seg å ha fordeler sammenlignet med analog mammografi; lavere stråledoser, reduksjon i omtak på grunn av teknisk svikt (11, 12), enklere arkivering og utveksling av bilder, bedret pasientflyt, og enklere innføring av tillegsteknologier som dataassistert deteksjon og digital bryst-tomosyntese (13, 14). Studier viste også at digital mammografi var like god til å oppdage brystkreft som analog mammografi (15, 16).

Digital bryst-tomosyntese, eller tomosyntese, ble lansert på slutten av 1990 tallet (17), men utstrakt bruk både klinisk og til uttesting i screening kom ikke i gang før på 2010-tallet. Tomosyntese skiller seg fra konvensjonell mammografi ved at røntgenrøret beveger seg i en bue over brystet mens det tas flere lavdose-eksponeringer (18). Bildene rekonstrueres til en pseudo-tredimensjonal bildeserie og kan vises som tynne eller tykkere snittbilder. Bildene kan også rekonstrueres til et syntetisk, todimensjonalt bilde, lignende som ved konvensjonell mammografi.

## Mammografiscreening og Mammografiprogrammet

I dag skiller vi mellom klinisk mammografi og screening-mammografi. Klinisk mammografi er en undersøkelse som utføres på bakgrunn av symptomer eller palpable funn, eller som et resultat av funn på screening. For å utrede funn i brystet brukes trippeldiagnostikk. Dette innebærer en kombinasjon av klinisk undersøkelse, billeddiagnostikk og eventuelt en nåleprøve (19). Screening er «siling». Det vil si at man undersøker mange symptomfrie kvinner for å finne de få som har brystkreft.

Mammografiscreeningens historie startet i New York på 1960-tallet med den første randomiserte kontrollerte studien (20). En nasjonal diskusjon om organisert mammografiscreening for brystkreft startet på 1980-tallet i Norge, etter publiseringen av resultater fra en svensk randomisert kontrollert studie som antydte at mammografiscreening reduserte dødeligheten av brystkreft (21), men det var ikke før i 1994 at det ble bevilget penger over statsbudsjettet til et fireårig pilotprosjekt (22). Pilotprosjektet startet i Rogaland, Hordaland, Akershus og Oslo i 1996. Etter en gradvis utvidelse ble programmet landsdekkende i 2005.

Målet med Mammografiprogrammet er å redusere dødeligheten av brystkreft ved tidligdiagnostikk. Mammografiprogrammet inviterer alle kvinner i alderen 50–69 år til mammografi hvert annet år. Screeningen foregår ved 30 screeningenheter, 26 stasjonære og fire mammografibusser. All billedtying, utredning, diagnostikk og behandling foregår ved 17 brystsentre. I dag er det om lag 100 radiologer og 350 radiografer som jobber med screening i Mammografiprogrammet.

Bruk av digital mammografi sammenfalt med den gradvise innføringen av mammografiscreening i Norge (22). De første digitale mammografiapparatene i Norge ble installert ved screeningenheten Galleri Oslo og på Ullevål sykehus i Oslo i 1999, mens Vestfold, som det siste fylket til å innlemmes i Mammografiprogrammet, ble det første til å kun tilby digital mammografi. Brystsentrene gikk gradvis over til å bruke digitalt utstyr, og overgangen fra analog til digital mammografi var komplett da Møre og Romsdal fikk installert digitalt utstyr i 2011.

---

«Radiografforbundet ga også viktig støtte i arbeidet med å etablere videreutdanningen i mammografi på Høgskolen i Bergen.»

Mammografiprogrammet har siden oppstart hatt et tett samarbeid med Norsk Radiografforbund. Kurs var opprettet før innføringen av Mammografiprogrammet, men ble etter hvert et årlig tilbud med god deltakelse. Radiografforbundet ga også viktig støtte i arbeidet med å etablere videreutdanningen i mammografi på Høgskolen i Bergen, og spesialistgodkjenningen i mammografi var

den første Radiografforbundet iverksatte innen radiografi. Siden 2019 har fem radiografer mottatt denne godkjenningen. Norsk Radiografforbund har flere ganger bidratt med midler inn i prosjekter som har ført til bedret kunnskapsgrunnlag og økt kompetansebygging innen mammografi.

## Mammografi og mammografiscreening i fremtiden

Mammografiprogrammet var tidlig ute med å teste tomosyntese i screening, først gjennom Oslo Tomosynthesis Screening Trial (OTST) (23), etterfulgt av Oslo, Vestre Viken og Vestfold-studien (OVVV) (24), og til slutt med den randomiserte kontrollerte studien Tomosyntesestudien i Bergen (To-Be) (25). Per i dag brukes tomosyntese kun ved klinisk mammografi i Norge. Bruk av klinisk tomosyntese kan erstatte forstørrelses- og konbilder og dermed effektivisere utredningen. Kost-nytte effekten av tomosyntese i screeningen er omdiskutert.

«På trappene står nå en randomisert kontrollert studie med bruk av kunstig intelligens til å tyde screeningbildene i Mammografiprogrammet.»

I Norge og Europa er det i dag mangel på bryst-radiologer. De siste årene har kunstig intelligens og maskinlæring blitt testet ut i tyding av screeningbilder med den hensikt å avlaste radiologene med noe av screeningvolumet de tyder. Retrospektive studier har vist at maskinlæringsalgoritmer presterer like bra som en enkelt radiolog i å oppdage brystkreft ved screening, med et høyt tillegspotensial for å oppdage krefttilfeller som radiologer overser (26, 27).

Mammografiprogrammet er i gang med flere studier som undersøker bruken av kunstig intelligens og maskinlæring i tyding av screeningbilder.

I tillegg til å utvikle en egen algoritme i samarbeid med Norsk Regnesentral, er det igangsatt retrospektive studier der CE-godkjente algoritmer benyttes for å teste ytelsen med data fra Mammografiprogrammet. Hensikten er å få kunnskap om algoritmenes evne til å oppdage brystkreft, både for digital mammografi og tomosyntese. På trappene står nå en randomisert kontrollert studie med bruk av kunstig intelligens til å tyde screeningbildene i Mammografiprogrammet. I tillegg diskuteres utvidelse av aldersgruppen som inviteres til screening, og det arbeides med å teste strategier for persontilpasset screening, inkludert tilpasset screeningintervall og screeningteknikk for kvinner med ulik risiko for brystkreft. Mammografi og mammografiscreening går et spennende tiår i møte.

## REFERANSER

1. Cancer Registry of Norway. Cancer in Norway 2021 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Oslo: Cancer Registry of Norway, 2022.
2. Sebødegård S, Botteri E, Hofvind S. Breast cancer mortality after implementation of organized population-based breast cancer screening in Norway. *Journal of the National Cancer Institute*. 2019:djz220.
3. Salomon A. Beiträge zur pathologie und klinik der mammarcarinomz. *Arch Klin Chir*. 1913;101:573-668.
4. Egan RL. *Mammography*. Charles C Thomas. Springfield, 1964.
5. Leborgne R. Diagnosis of Tumors of the Breast by Simple Roentgenography; Calcification in Carcinoma. *Ajr*. 1951;65:1-11.
6. Egan RL. Experience with mammography in a tumor institution: evaluation of 1,000 studies. *Radiology*. 1960;75(6):894-900.
7. Gold RH. The evolution of mammography. *Radiologic Clinics of North America*. 1992;30(1):1-19.
8. Ween B, van der Lelie C, Olsen JB, Sager EM, Thoresen S, Widmark A. *Mammografi*. Oslo: Universitetsforlaget; 1992.
9. Kreftregisteret. Årsrapport 2021 med resultater og forbedringstiltak fra Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft. Oslo, 2022.
10. Ertzaas A, Hofvind S, Thoresen S. Mammografiprogrammet i Norge: Evaluering av Prøveprosjektet 1996-2000. *Kreftregisterets forskningsrapport*. 2000(2-2000).
11. Hauge IH, Pedersen K, Sanderud A, Hofvind S, Olerud HM. Patient doses from screen-film and full-field digital mammography in a population-based screening programme. *Radiation protection dosimetry*. 2012;148(1):65-73.
12. Vigeland E, Klaasen H, Klingen TA, Hofvind S, Skaane P. Full-field digital mammography compared to screen film mammography in the prevalent round of a population-based screening programme: the Vestfold County Study. *European radiology*. 2008;18(1):183-91.
13. Skaane P. Studies comparing screen-film mammography and full-field digital mammography in breast cancer screening: updated review. *Acta radiologica*. 2009;50(1):3-14.
14. Houssami N, Skaane P. Overview of the evidence on digital breast tomosynthesis in breast cancer detection. *The Breast*. 2013;22(2):101-8.
15. Skaane P, Young K, Skjennald A. Population-based mammography screening: comparison of screen-film and full-field digital mammography with soft-copy reading—Oslo I study. *Radiology*. 2003;229(3):877-84.
16. Skaane P, Skjennald A. Screen-film mammography versus full-field digital mammography with soft-copy reading: randomized trial in a population-based screening program—the Oslo II Study. *Radiology*. 2004;232(1):197-204.
17. Niklason LT, Christian BT, Niklason LE, Kopans DB, Castleberry DE, Opsahl-Ong B, et al. Digital tomosynthesis in breast imaging. *Radiology*. 1997;205(2):399-406.
18. Sechopoulos I. A review of breast tomosynthesis. Part I. The image acquisition process. *Medical physics*. 2013;40(1):014301.
19. Helsedirektoratet. Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av pasienter med brystkreft [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet. 2019 (sist faglig oppdatert 23. mars 2022, lest 24. november 2022). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/brystkreft-handlingsprogram>.
20. Shapiro S. Periodic screening for breast cancer: the HIP Randomized Controlled Trial. *Health Insurance Plan. J Natl Cancer Inst Monogr*. 1997(22):27-30.
21. Tabár L, Fagerberg CJ, Gad A, Baldetorp L, Holmberg LH, Grøntoft O, et al. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. Randomised trial from the Breast Cancer Screening Working Group of the Swedish National Board of Health and Welfare. *Lancet (London, England)*. 1985;1(8433):829-32.
22. Hofvind S, Tsuruda K, Mangerud G, Ertzaas AK, et al. The Norwegian Breast Cancer Screening Program, 1996-2016: Celebrating 20 years of organised mammographic screening. In: *Cancer in Norway 2016 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway*. Oslo: Cancer Registry of Norway; 2017.
23. Skaane P, Bandos AI, Gullien R, Eben EB, Ekseth U, Haakenaasen U, et al. Comparison of digital mammography alone and digital mammography plus tomosynthesis in a population-based screening program. *Radiology*. 2013;267(1):47-56.
24. Hofvind S, Hovda T, Holen AS, Lee CI, Albertsen J, Bjørndal H, et al. Digital Breast Tomosynthesis and Synthetic 2D Mammography versus Digital Mammography: Evaluation in a Population-based Screening Program. *Radiology*. 2018;287(3):787-94.
25. Hofvind S, Holen AS, Aase HS, Houssami N, Sebødegård S, Moger TA, et al. Two-view digital breast tomosynthesis versus digital mammography in a population-based breast cancer screening programme (To-Be): a randomised, controlled trial. *The Lancet Oncology*. 2019;20(6):795-805.
26. McKinney SM, Sieniek M, Godbole V, Godwin J, Antropova N, Ashrafian H, et al. International evaluation of an AI system for breast cancer screening. *Nature*. 2020;577(7788):89-94.
27. Rodríguez-Ruiz A, Lång K, Gubern-Merida A, Broeders M, Gennaro G, Clauser P, et al. Stand-Alone Artificial Intelligence for Breast Cancer Detection in Mammography: Comparison With 101 Radiologists. *Journal of the National Cancer Institute*. 2019;111(9):916-22.



FOTO: TROND BERGESEN

1997

# Nukleærmedisin blir egen spesialitet

I 1997 blir nukleærmedisin godkjent av Helsetilsynet og Sosialdepartementet som en separat medisinsk spesialitet. Det samme året ble Spesialitetskomiteen i nukleærmedisin utnevnt, og året etter ble Norsk forening for nukleærmedisin stiftet.

Det som skiller nukleærmedisinen mest fra annen bilde-diagnostikk, er at det benyttes svake radioaktive stoffer

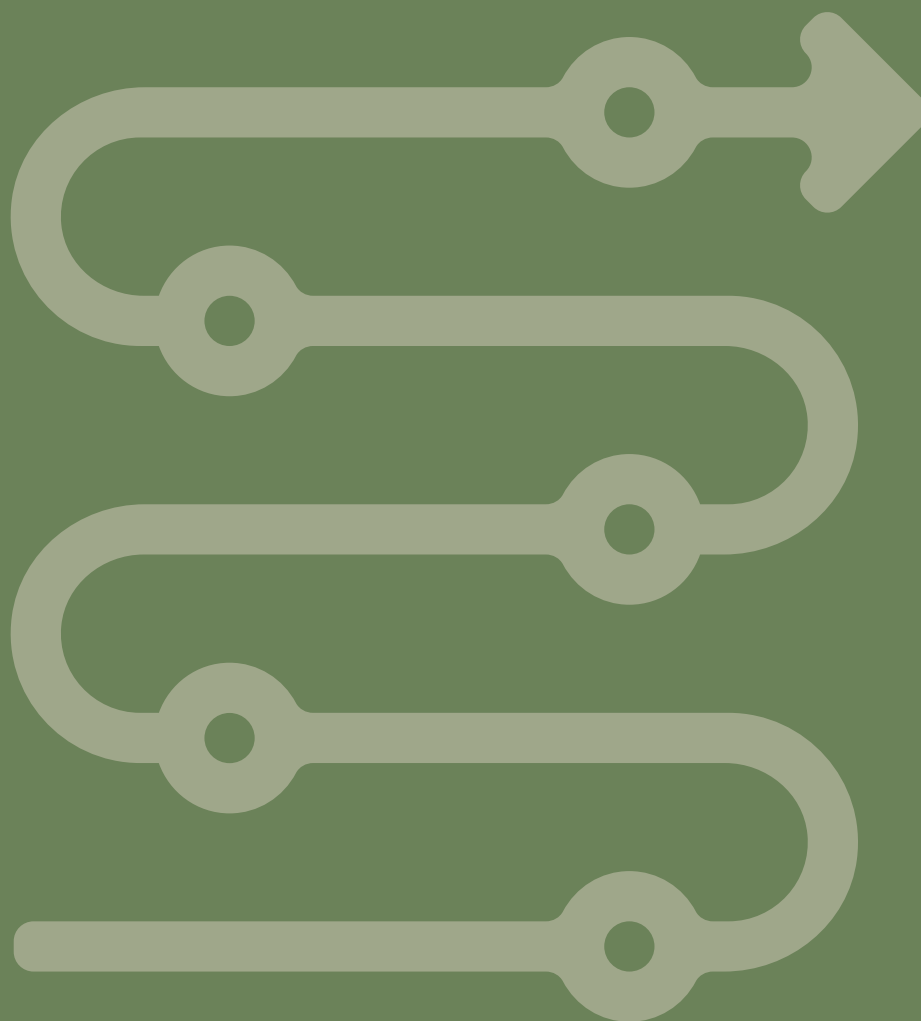
med kort halveringstid, for å få bilder.

I nukleærmedisin sprøytes det radioaktive stoffet inn i blodbanen, og etter en stund kan man avbilde radioaktiviteten i kroppen.

Radiografer med videreutdanning kan i dag jobbe med nukleærmedisin.

# NUKLEÆRMEDISIN – HISTORIE OG FREMTID

1997



**N**ukleærmedisin er en av de yngste spesialiteter selv om medisinsk anvendelse av radioaktivitet går helt tilbake til Wilhelm C. Røntgens oppdagelse av røntgenstrålingen på 1890-tallet og Antoine-Henri Becquerels oppdagelse av en ny slags stråling få måneder senere. Marie og Pierre Curie forsket på disse strålene og kalte fenomenet radioaktivitet.

I de følgende årtier ble det en rask utvikling av disiplinene radiofysikk og radiokjemi, som igjen banet vei for den kliniske nukleærmedisinen der vi injiserer radioaktive legemidler i pasienter med henblikk på diagnostisering og behandling. I Norge ble nukleærmedisin en egen spesialitet i 1997.

Den radiofarmasøytiske utviklingen i Norge kom på 1950 tallet. I 1951 ble den første atomreaktoren satt i drift på Kjeller av Institutt for Atomenergi (IFE i dag). Og i 1952 ble de første radionuklidene ( $^{24}\text{Na}$ ,  $^{32}\text{P}$  og  $^{131}\text{I}$ ) produsert. En farmasøyt ble ansatt i 1957 og allerede i 1963 kunne de levere 28 forskjellige radionuklider med mer enn 50 forskjellige radioaktive forbindelser. Deres spesialitet var i 1965 jodmerkede radionuklider (åtte forskjellige  $^{125}\text{I}$  forbindelser og 21 forskjellige  $^{131}\text{I}$  forbindelser). Tc-generatoren ble produsert i 1966. I 1999 produserte IFE PET-stoffet  $^{18}\text{F}$ -FDG der den radioaktive delen ( $^{18}\text{F}$ ) ble produsert ved forskersyklotronen ved Universitetet i Oslo.

---

«Det ble i løpet av 1950-årene startet seks nukleærmedisinske laboratorier i Norge, alle sentrert i østlandsområdet.»

Det ble i løpet av 1950-årene startet seks nukleærmedisinske laboratorier i Norge, alle sentrert i østlandsområdet (Psykiatrisk klinikk i Oslo, Det Norske Radiumhospitalet, Rikshospitalet, Ullevål, Drammen og Gjøvik). I starten var nukleærmedisin basert på undersøkelser der man kunne benytte isotoper alene, for eksempel radioaktivt jod (stoffskifte, thyroidea-undersøkelse). Men med introduksjonen av radioaktive legemidler hvor sporstoffet ble merket med technesium, tok utviklingen raskt fart. I dag er vi 15 nukleærmedisinske avdelinger, fra Kristiansand i sør til Tromsø i nord.

Norges første PET-senter ble grunnlagt på Rikshospitalet i 2005. Norsk medisinsk syklotronsenter (NMS) sammen med GE-Healthcare satte i gang med produksjon av  $^{18}\text{F}$ -FDG til de sykehusene i Oslo som drev med PET-virksomhet.

IFE produserer ikke lenger radioaktivitet til medisinsk diagnostisk bruk. IFE er i dag nukleærmedisin sitt apotek, og all bestilling må gå gjennom dem. Det er for tiden en global mangel på radiofarmaka. Flere reaktorer er lagt ned. Dette gjør oss sårbare med tanke på service og driftsstans. Vi opplever nå store produksjonsproblemer og leveringssvikt. Det er hard kamp om fordelingen mellom leverandørene, og de må igjen prioritere fordelingen for hele verden. Tidvis må de avslå ordre på grunn av sprenget kapasitet og overbooking.

Staten har dessverre vedtatt at atomreaktoren på Kjeller skal legges ned. IFE har konsesjon for å eie og drive atomanlegget til 31. desember 2028. Den statlige etaten Norsk nukleærdekkommissionering (NND) vil overta reaktoren og atomanlegget. Anlegget skal rives og radioaktivt matreale overføres til anlegg som er godkjent for mottak og lager. IFEs nukleære virksomhet med anlegg og personell vil overføres 1.1.2024 til NND.

### Kamerautstyr

I starten var håndholdte Geiger-Müller-tellere benyttet. De ble brukt for å måle og kvantifisere radioaktivitet. På 1970 tallet kom de første gammakameraene der vi kunne ta planare bilder, både statisk og dynamiske.

---

«I løpet av 1990-årene kom tohodet fulldigitale SPECT gammakameraer. Nå kunne vi ta tomografiske bilder med rekonstruksjon i coronal-, sagittal- og transaksiale plan.»

I løpet av 1990-årene kom tohodet fulldigitale SPECT gammakameraer. Nå kunne vi ta tomografiske bilder med rekonstruksjon i coronal-, sagittal- og transaksiale plan. Det var også mulig å gjøre dynamiske studier i enten list mode eller frame mode. På samme tid startet arbeidet med å få PET-skannere til Norge. Det norske radiumhospitalet (DNR) og Rikshospitalet fikk gammakameraer for koinvidens PET-studier («fattigmanns-PET») ved tusenårsskifte. Etter iherdig jobb fikk DNR sin første fullverdige PET/CT i 2005, tett fulgt av Rikshospitalet 2006. Deretter kom Bergen i 2008 og Ullevål i 2010. Tromsø fikk kjørt PET/CT-undersøkelser ved hjelp av mobilt PET kamera og leveranse av  $^{18}\text{F}$ -FDG fra Finland. I dag har ti av de 15 nukleærmedisinske avdelingene stasjonære PET-maskiner, og vi har syklotron i Oslo (NMS), Bergen, Trondheim og Tromsø. De fleste nukleærmedisinske avdelinger har nå hypermoderne kombinasjonskameraer som SPECT/CT, PET/CT og PET/MR (PET/MR finnes ved Bergen, Trondheim og Tromsø). Kombinasjonskameraene kan benyttes fra enkle planare opp-taksbilder (gammakameraene) til undersøkelser med meget kompliserte og computertrengende bilderekonstruksjoner.

Det siste innen kamerafronten, og som er på ønskelista, er helkropp PET/CT der vi kan ta bildeopptak av hele kroppen, eller store deler av den på ett opptak. Dette vil gi oss rask avbildning,



**Elisabeth Lie Pedersen Fridheim, seksjonsleder drift, nukleærmedisinskavdeling, OUS.**  
FOTO: PRIVAT



mindre dose, bedre utnyttelse av PET-stoffet og flere pasienter kan undersøkes per dag. En slik maskin vil gi oss mulighet til å kjøre dynamisk opptak for å kartlegge sporstoffets bevegelse og opptaksfordeling. Dette vil gi oss tilleggsinformasjon om biologi og kan ha betydning for valg av behandling og responsevaluering. Og ikke minst være et fantastisk forskningsverktøy!

### Funksjonell avbildning, radionuklidebehandling og nukleærmedisinsk doseplanlegging

Alle nukleærmedisinske undersøkelser er basert på samme prinsipp der en radioaktiv isotop kobles til et sporstoff (legemiddel). Sporstoffet er mer eller mindre spesifikt med hensyn til opptak i, og eventuelt utskillelse fra, det organ eller vev eller den prosess som ønskes undersøkt. Avbildningen fokuserer på sykdomsprosessen funksjonelle forandringer i motsetning til de radiologiske modaliteter der det er overveiende fokus på anatomi og morfologiske endringer.

Det er mange bruksområder. Vi kan utføre nyreundersøkelser, ventrikkeltømming, galleveisfunksjon, thyreoidea, parathyreoidea og dopaminreseptorfunksjon, og vi kan måle GFR (glomerulær filtrasjonsrate) ved hjelp av blodprøver for å bestemme samlet nyrefunksjon. Vi kan avbilde inflammasjon og infeksjon, kardiovaskulære problemer og problemer i nervesystemet, respirasjonssystemet, det nevroendokrine systemet og blod- og lymfesystemet for å nevne noen. Det finnes en metode for nesten et hvert organsystem. I Norge i dag er det cirka 40 ulike radioaktive sporstoffer til klinisk bruk, og ved OUS har de i underkant 80 ulike prosedyrer.

Utviklingen innen faget går helt klart fra organorienterte undersøkelser til mer målrettede metoder hvor sporstoffet går i retning av mer spesifikke og biologiske ligander rettet mot cellulære og molekylære prosesser i kroppen. Disse sporstoffene kan benyttes både i diagnostikk og terapi. Sporstoffet kobles da opp mot en radioaktivitet for avbildning, og en annen radioaktivitet for behandling. Kombinasjonen av avbildning og behandling kalles teranostikk og har som sitt viktigste mål å individualisere diagnostikk, behandling og oppfølging under behandling for å bedre behandlingsresultater og redusere bivirkninger til hver pasient (persontilpasset medisin). Dette benyttes i dag for pasienter med nevroendokrin tumor. Og det er søkt om godkjenning i Bestillerforum for vurdering av innføring av nye metoder, om en tilsvarende behandling til pasienter med spredning av prostatakreft. Vi forventer flere pasientgrupper i fremtiden.

Nukleærmedisinske behandlinger er strengt regulert. (DSA-veileder 10 Revidert 30.06.2020). Før behandling med radionuklider skal virksomheten planlegge stråledose til behandlingens volum og risikoorganer individuelt, der dette er mulig. Dose til målvolum bør deretter verifiseres, for eksempel ved å bruke kvantitative avbildningsteknikker (gammakamera) eller opptaksmålinger (for eksempel Geiger-Müller teller, gamma prober, doseratemeter). Legespesialist (nukleærmedisinere) er ansvarlig for å bestemme aktivitet og type radiofarmaka som skal tilføres pasienter (jf§47).

### Til hjelp i stråleterapi

Dagens (eksterne) stråleterapibehandling er meget presis, og målet er å gi en stråledose som rammer kreftceller uten å

skade friskt vev. Ved mange tumorformer er det vist at bruk av PET/CT kan være til hjelp for å avgrense selve tumoren slik at risikoområder og kritisk normalt vev skånes. Man kan benytte økte dosenivåer, og dosebegrensninger kan tegnes inn i doseplanleggingssystemet. Responsen av stråling kan variere mye fra tumor til tumor også inne i selve tumoren. Funksjonell avbildning med PET og MR kan gi biologisk kunnskap om tumoren, noe som kan brukes i mer persontilpasset stråleterapi. Nye PET-tracere som er under utvikling, kan gi oss svar på hypoksi, angiogenese, proliferasjon og apoptose i tumor. Det kan da bli mulig å bestråle forskjellige deler av tumor med forskjellige doser.

---

«For oss som jobber i den nukleærmedisinske driften, det være seg radiografer eller bioingeniører, er arbeidsoppgavene mangfoldige.»

For oss som jobber i den nukleærmedisinske driften, det være seg radiografer eller bioingeniører, er arbeidsoppgavene mangfoldige. Vi må kunne preparere og merke sporstoff med radioaktivitet og kvalitetskontrollere innmerking, dosere og injisere. Vi må mestre alle forskjellige modaliteter og gjennomføre kalibreringer og kvalitetskontroller. Utføre alle former for bildeopptak, kunne mestre CT- og MR-maskiner, styre puste-Gating og injeksjonsroboter, takle stråleinntegning og legge pasienter i stråleleie. Og være delaktig i dataprosesseringen og sjekke bilde kvalitet.

Vi må ha høyt kunnskapsnivå innen medisinsk bruk av stråler og fokus på strålevern, strålebiologi og strålebeskyttelse. Og vi må ha orden på avfallhåndteringen. Utviklingen innen trasere-/radiofarmasien har satt fart på radionuklidebehandlingen. Vi er en del av et multiprofesjonelt team og må ha god kunnskap innen pasientbehandling, og stor forståelse for de undersøkelser og behandlinger som skal utføres. Vi er pålagt å ta videreutdanning i nukleærmedisin og strålevern, og vi skal årlig ha strålevernundervisning for å sikre oss kunnskap og det å kunne veilede pasienter i forbindelse med strålehygiene.

Det er viktig å vite hvordan man både kan overholde grenser og holde dosebelastningen til sine omgivelser så lav som mulig. Dersom det er mulig å senke strålebelastning til pasienter, pårørende, ansatte og allmennhet, bør dette gjøres, i henhold til ALARA-prinsippet. All bruk av radioaktivitet skal være berettiget. Nye metoder må dokumenteres som sikre og effektive. Pasienten må evalueres og godkjennes for behandling, og den skal ikke påføre pasienten risiko eller bivirkning. Vårt arbeid er mer enn noen gang avhengig av et tverrfaglig samarbeid med nukleærmedisinere, onkologer, stråleterapeuter, sykepleiere og fysikere.

Til sammen skal vi sikre kvalitet, kunnskapsutvikling og nye metoder. Våre pasienter skal ivaretas på best mulig måte!

# 2000-TALLET

Generalsekretær,  
helseforetak og  
ny teknologi



Anna Pettersen kom inn som forbundsleder i 1997 etter en spennende avstemning på landsmøtet. Pettersen var innstilt til vervet, og Gerd Sandbekk Bergesen ble kandidat gjennom benkeforslag. Her ser vi fra et stykke ut i opptellingen at Bergesen leder med tre stemmer. Anna Pettersen dro fra i innspurten og gikk seirende ut med få stemmers overvekt.

ARKIVFOTO

# Medlemsmassen øker – sekretariatet vokser

I løpet av 2000-tallet utdannes det flere radiografer ved seks utdanningssteder i Norge, og viljen til å organisere seg er som alltid høy, så medlemsmassen i NRF øker. Det betyr i den andre enden at sekretariatet vokser med flere nyansetelser. På kontoret trives folk godt, og sitter lenge i stillingene sine.

Det var under Gry Korsnes og Anna Pettersen, som kom inn som forbundsleder etter landsmøtet i 1997, at man så behovet for å utvide sekretariatet. I 2000 besto administrasjonen kun av tidligere nevnte Eivind Uggen, fagutviklingskonsulent Torunn Hammer og Hold Pustens redaktør Per Zaring,

i tillegg til dem selv. Så ble det på rekke og rad ansatt flere nye kolleger som skulle møte den økende medlemsmassen og et økende arbeidskrav.

Først inn var Elisabeth Teien Eriksen (nå Norridge), som begynte som informasjonskonsulent, og blant annet fikk ansvar for implementering av nytt medlemssystem, og videreutvikling og drifting av forbundets nettsider. Norridge er på kontoret fremdeles som forbundets kommunikasjonsleder. Hun fikk fast stilling i 2002, og ble feiret da hun markerte 20 år som ansatt.

På denne tiden kom også Ellinor Djupvik Gunnerud inn



**Torunn Hammer.**  
FOTO: PER ZARING



**Elisabeth Norridge  
(før Teien Eriksen).**  
FOTO: ANNE  
ELISABETH NÆSS



**Ellinor Djupvik  
Gunnerud.**  
FOTO: ANNE  
ELISABETH NÆSS



**Faheem Ashraf.**  
FOTO: ANNE  
ELISABETH NÆSS



**Ole André Gjerde.**  
FOTO: TONE RISE



**Thor-Eivind  
Halvorsen.**  
FOTO: PER ZARING



**Jon Anders  
Henriksen.**  
FOTO: TONE RISE



**Morten Eriksen.**  
FOTO: HÅVARD  
RAMSTAD



**Carl Christian Grue  
Solberg.**  
FOTO: TONE RISE

som kontorkonsulent, noe hun fortsatt er, nå med tittel administrasjonskonsulent. Hun overtok etter Anne Stensland, som i en periode hadde ansvaret for administrering av medlemmer.

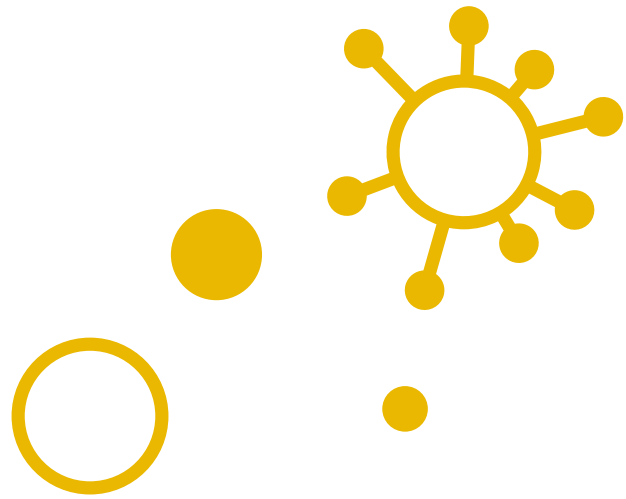
«Det var under Gry Korsnes og Anna Pettersen, som kom inn som forbundsleder etter landsmøtet i 1997, at man så behovet for å utvide sekretariatet.»

Thor Eivind Halvorsen kom også inn på denne tiden, som forhandlingsleder. Han takket for seg etter nesten fire år, men kom i 2013 tilbake som sekretariatsleder, som tittelen ble endret til da dette var mer i tråd med den faktiske rollen.

Halvorsen overtok stillingen etter Jon Anders Henriksen, som satt i et og et halvt år.

Da Halvorsen sluttet som forhandlingsleder, kom Morten Eriksen inn og overtok den jobben. Eriksen døde dessverre brått etter fem år.

Den som overtok jobben da, var Ole André Gjerde, han får snart ny tittel som forhandlingssjef. I 2022 overtar Carl Christian Grue Solberg etter Gjerde, som sluttet i stillingen samme år.



Men i et forbund er det også viktig å tenke på fag, utvikling og kursvirksomhet. Niru Kolmannskog får jobben som fagutviklingskonsulent. Hun markerer seg blant annet som aktiv i den internasjonale radiograforganisasjonen (ISRRT) og bidrar til å utvikle forbundets kurstilbud.

I 2004 overtar Hans Flaata arbeidet etter Kolmannskog. Flaata er fremdeles i stillingen, som nå heter fagutviklingsleder, og utvikler tilbudet videre. I dag tilbyr forbundet årlig 14 kurs innen ulike sentrale fagområder.

«Det var Håkon Hjemly som ble ansatt som den første fagsjefen – og han sitter fortsatt og feirer 15 år i stillingen.»

I 2008 satset forbundsstyret, og opprettet en fagsjefstilling.

Dette var et viktig ledd i satsingen på profesjonsdelen av forbundet, for fagutvikling, politisk arbeid og også med tanke på administrering av en spesialistgodkjenning.

Det var Håkon Hjemly som ble ansatt som den første fagsjefen – og han sitter fortsatt og feirer 15 år i stillingen.

I 2009 fikk forbundet sin egen økonomiansvarlig, Faheem Ashraf. Også han er i stillingen fremdeles.

# NRF oppretter stipendfond

Fra år 2000 har forbundet årlig delt ut stipend til medlemmer som tar videreutdanning eller er engasjert i forskningsprosjekter. I 2023 er størrelsen på det totale pengebeløpet kroner 300 000.

## Egen spesialistgodkjenning

På Landsmøtet i 2000 ble det vedtatt en handlingsplan for perioden 2000–2003 som innebærer at man går i gang med etablering av en intern spesialistgodkjenning for radiografer. Dette var en svært viktig hendelse i NRF sin historie.

Det ble satt sammen flere arbeidsgrupper i etterkant, som ledet til at man gikk videre med arbeidet og som gjør at NRF i dag har en etablert ordning med over 90 godkjente spesialister på hele 8 ulike fagområder.

Bakgrunnen for ønsket om spesialistgodkjenning er at utviklingen innen medisinsk bildediagnostikk og stråleterapi de siste tiårene har vært betydelig, og vil fortsette å være det.

Radiografi, nukleærmedisin og stråleterapi er tverrfaglige fagsområder som henter kunnskap fra generell fysikk, strålefysikk, bildeopptak og bildebehandling, diagnostikk, funksjonell medisin, anatomi og fysiologi samt psykologi og omsorgsfag.

Spesialistordningen skal øke motivasjonen for fagutvikling i profesjonen, bidra til rekruttering til fagspesialiseringen og øke kvaliteten i tjenesten.

### Dette er dagens spesialistgodkjenninger:

- Spesialistgodkjenning for beskrivende radiografer
- Spesialistgodkjenning i mammografi
- Spesialistgodkjenning i MR
- Spesialistgodkjenning i nukleærmedisin
- Spesialistgodkjenning i angiografi
- Spesialistgodkjenning i computertomografi – CT
- Spesialistgodkjenning i stråleterapi
- Spesialistgodkjenning i stråleterapi
- Spesialistgodkjenning i konvensjonell røntgen

## Første nye spesialist ut

NRF hadde lenge jobbet med å få på plass en intern spesialistgodkjenningsordning.

Fra 2009–2012 ble det gjennomført et pilotprosjekt, og fem stråleterapeuter fikk status som spesialister.

Først i 2018 kom ordningen på plass for godt, og det ble mulig for beskrivende radiografer innen skjelett og ultralyd å søke om å bli spesialister.

Førstemann godkjent ble sonograf Bjørnar Rømo i 2019. Til Hold Pusten fortalte han at han visste det finnes de som er uenig i denne måten å gjøre det på:

– Jeg har vært litt pådriver sammen med forbundet, for å se om dette i det hele tatt var mulig. Men det er forbundet som har tatt initiativet og som har gjort mesteparten.

De som får spesialistgodkjenning, må søke hvert femte år dersom de ønsker å beholde spesialisttittelen. For å få fornyet godkjenningen, må man blant annet delta på faglig relevante kurs eller seminarer tre ganger per år, og man må ha deltatt på kurs i vitenskapsteori eller kunnskapsbasert praksis siden siste godkjenning.



**Bjørnar Rømo (t.h.) da han ble utnevnt til spesialist, sammen med fagsjef Håkon Hjemly i Norsk Radiografforbunds lokaler i Rådhusgata i Oslo.**  
FOTO: HANS FLAATA



## Det viktige etterutdanningstilbudet:

# Fagkursgruppen

For radiografer er kontinuerlig fagutvikling en essensiell del av det å kunne stå i yrket.

Etterutdanningstilbudet til medlemmene blir stadig viktigere som følge av det sterke søkelyset på livslang læring.

I 2010 ble det opprettet en fagkursgruppe i NRF. Fagkursgruppen er satt sammen av profesjonelle fra hele landet kalt agenter.

NRF er medlem av Akademisk Studieforbund (AKS), som er medlem i Kompetanseforbundet. AKS godkjenner forbundets kurs.

Fagkursgruppen skal kartlegge behov for kurs innen radiografi, stråleterapi, ultralyd og nukleærmedisin, ved for eksempel elektroniske spørreundersøkelser. De bidrar også med kursplaner, og etablerer nettverk av ressurspersoner fra hele landet. Det siste er viktig, NRF skal bringe frem fagpersoner fra distriktene.



**Hans Flaata.**  
FOTO: ANNE ELISABTH NÆSS

## NRF får generalsekretær

Å tiltre som administrativ leder i et fagforbund som knapt aner om det lenger har en såkalt hovedsammenslutning å forhandle gjennom, er neppe daglig kost i organisasjons-Norge. Juristen Gry Korsnes (nå Haugnes) gjorde det som NRFs nye generalsekretær fra august 2000.

Ifølge NRFs jubileumbok fra 2003 var cv-en imponerende: AOF, Fet kommune, Institutt for retts-sosiologi, Finansdepartementet, Sjøfartsdirektoratet, Norges Farmaceutiske Forening, Den norske lægeförening. Korsnes hadde arbeidsrett som sitt spesialfelt.

Generalsekretæren skulle være leder for sekretariatet, så det var en administrativ funksjon, i tillegg til å utvikle tilbudet til medlemmene, hele organisasjonen og Hold Pusten.



**Gry Korsnes  
(nå Haugnes).**  
FOTO: PER ZARING

## Eivin Uggen holdt orden på NRFs medlemmer i 10 år

Eivin Uggen fra Hønefoss ble ved en tilfeldighet hentet inn av Norsk Radiograf-forbund i 1991 for å holde orden på medlemmene. Før den tid hadde han en lang karriere bak seg. Uggen var utdannet innen reklame og hadde jobbet i kjøkkenfirmaet Norema.



**Eivind Uggen.**  
FOTO PER ZARING

I NRFs 30-årsjubileumbok «Noen ser mer enn andre ...» fra 2003 fortalte Uggen at han ble førtidspensjonert etter et bedriftsovertak, men ikke følte seg ferdig i arbeidslivet.

Først og fremst ble han sittende med medlemsarkivet, passe på at kontingenten kom inn, og holde orden på trekklistene fra sykehusene. Uggen var i stillingen i ti år.

# 2002

Ny handlingsplan,  
ny sykehusreform



FOTO: SUTLAFK/ISTOCK

# Helseforetakene stiller nye krav til tillitsvalgte

**2**002 ble et spesielt år for Norsk Radiografforbund. Dette handlet i stor grad om Sykehusreformen, som innebar at sykehusene gikk over til å bli organisert i helseforetak. Foretakene drives i stor grad som egne selskaper, som igjen er eid av staten.

Nå måtte alle vende seg til et nytt tariffområde med arbeidsgiveransvaret plassert på det enkelte foretak. Dette ville bli utfordrende, og stille krav til økt og ny kompetanse hos lokale tillitsvalgte.

I NRFs handlingsplan for 2002 sto det:

«Det er derfor viktig at Norsk Radiografforbund bruker det kommende året til å bygge opp kompetansen hos de lokale tillitsvalgte. Samtidig må det sentrale leddet i organisasjonene makte å følge opp medlemmenes interesser innen de andre tariffområdene, staten, HSH og privat sektor.»

Som en følge av organiseringen av regionale helseforetak med lokale helseforetak som de strukturelle enhetene

der arbeidsgiveransvaret tillegges, måtte NRF i løpet av kommende år iverksette en arbeidsprosess der dagens organisasjonsoppbygging måtte vurderes og mest sannsynlig omorganiseres.

---

«Nå måtte alle vende seg til et nytt tariffområde med arbeidsgiveransvaret plassert på det enkelte foretak.»

Medlemskap i YS som hovedorganisasjon ville medføre økt bruk av personellressurser, sto det i handlingsplanen, da det er viktig at NRF deltar i fora der YS-forbundene møtes.

# Helseforetaksmodellen begynner å sette spor

**P**å lederplass i Hold Pusten nummer 8 i 2003 skriver forbundsleder Anna Pettersen både om det positive og negative som følge av statlig overtakelse mot helseforetak. Det er viktig å huske i dag at debatten var skarp i 2003, og Pettersen oppsummerer det godt:

«Statlig eierskap av sykehusene begynner å sette sine spor. Avdelingene er preget av krav til økt aktivitet, samtidig som de styrende nivåer fatter vedtak om nedleggelse av akuttfunksjoner og endring av nedslagsfelt for sykehusområder. Dette maner til opprør i befolkningen.

«Den store helsereformen har begynt å virke. Sykehusene er blitt mer effektive, det behandles flere pasienter enn tidligere og ventelistene krymper. Et resultat som for den enkelte pasient er positiv, men som er blitt et problem for den sittende regjeringen. Helsereformen er blitt for kostbar, tildelte budsjetterammer strekker ikke til.»

Kampen om opprettholdelse av lokalsykehusfunksjoner utfordrer ikke bare de lokale politikerne. Også sentrale politikere provoseres i det de regionale styrene fatter vedtak om endret struktur og funksjonsfordeling. Lokal-politikerne er maktesløse. Staten som eier er suveren, kun et samlet Storting er overordnet. Departementet med sin eieravdeling har overfor de regionale helseforetakene utarbeidet styringsdokumenter som tydeliggjør krav til pålagte tjenester tillagt regionen. Helsepolitiske prioriteringer i relasjon til befolkningssammensetningen utfordrer de regionale styrene. Private aktører fremtrer som seriøse tilbydere, og bestillerrollen er blitt krevende.

Den store helsereformen har begynt å virke. Sykehusene er blitt mer effektive, det behandles flere pasienter enn tidligere og ventelistene krymper. Et resultat som for den enkelte pasient er positiv, men som er blitt et problem for den sittende regjeringen. Helsereformen er blitt for kostbar, tildelte budsjetterammer strekker ikke til.

Aktivitetsnivået på sykehusene er blitt så effektiv at statsråden

på forsommeren gikk ut med en anmodning om å trappe ned, for å spare penger. Pasientbehandlingen måtte reduseres.

Rundskrevet om nedtrapping av pasientbehandling ble ikke godt mottatt av opposisjonen på Stortinget, sågar truet Carl I. Hagen helseministeren med riksrett i saken. Kritikken var overveldende, og regjeringen gjorde retrett.

For de regionale helseforetakene var anmodningen om reduksjon i pasientbehandlingen et paradoks. Helseforetakene har gjennom omstillinger og omorganiseringer maktet å innfri reformens intensjon om et bedre helsetilbud, økt aktivitet og reduksjon av ventelistene. Finansministeren og helseministeren har et problem. Stortinget har ikke fattet vedtak om økte bevilgninger, samtidig utredet og behandles stadig flere og flere pasienter for sin sykdom og sine lidelser. Behandlingsmaskinen går på høygir i påvente av en ny gjennomgang av den økonomiske situasjonen ved sykehusene. Høstens budsjettbehandling i Stortinget vil bane vei for reformens videre utvikling.

Utfordringene er mange. Det største problemet, derimot, er at en innenfor sektoren er i ferd med å miste perspektivet på egen rolle og funksjon. Idet sykehusene begynner å prioritere lønnsomme pasienter, har sektoren spilt fallitt. Helsevesenets rolle og funksjon er primært ikke å høste økonomisk profitt, men å yte helsetjenester overfor en befolkning. I en undersøkelse gjennomført ved 12 sykehus konkluderer Riksrevisjonen med dette, sykehusene prioriterer de mest lønnsomme pasientene, de som genererer ut økt inntjening, og er minst kostnadskrevende. Signalene er faretruende. Hvor grunnleggende er ideologien innenfor sektoren, dersom nye trender får innpass, og vilkår for prioriteringer baseres på økonomi og ikke medisinsk faglige vurderinger?»

I kjølvannet av innføringen av foretaksmodellen gikk NRF bort fra organisering i form av kretser, til avdelinger tilknyttet de ulike helseforetakene. Dette førte også til at forbundet fikk foretakstillitsvalgte ved hvert av helseforetakene.

Avdelingene danner grunnlaget for mandatfordeling på landsmøtet.

Da forbundsleder Anna Pettersen gikk av i 2015, nevnte hun foretaksmodellen som en av de tre viktigste hendelsene i sin epoke. Hun skrev i Hold Pusten det året at reformen ga NRF en unik mulighet til å realisere ønsket om lokal lønnsdannelse, hvor de lokale tillitsvalgte forhandler frem egne overenskomster.

Ved innføringen av lokal lønnsdannelse startet en ny epoke i Norsk Radiografforbund, mente Pettersen.



Anna Pettersen.  
FOTO: PER ZARING



# Lederforum opprettes

Den 23. september 2004 godkjente NRF-styret Lederforum med organisasjonsformen konstituerende styringsgruppe. Ifølge handlingsplanen skal forumet bidra med foredrag og delta i diskusjoner ved tillitsvalgtkurs og andre aktuelle kurs eller møter, arrangere et eget seminar kalt Lederdagene i samarbeid med forbundets fagutviklingsleder, og ha fire møter årlig i tillegg til dette.

Forumet uttrykte dessuten ønske om å være rådgivende og ha uttalerett i ledelsesrelaterte saker som styret får til behandling, og å bidra med artikler i Hold Pusten som omhandler temaet ledelse.

2004

# Studentforum opprettes

I 2005 ble NRFs studentforum opprettet for å ivareta studentmedlemmene i NRF.

Forumet fungerer fremdeles som et rådgivende organ for forbundet. Hver utdanning er representert, og har jevnlig møter.

Studentforumet har møterett i forbundsstyret og har representant på landsmøtet.

Studentene har naturlig nok spilt inn til forbundet saker rundt

utdannings- og arbeidssituasjon, men har også vært opptatt av den begrensede muligheten for mobilitet mellom ulike studiesteder i Norge. Det har nesten vært slik at det har vært lettere å utveksle internasjonalt enn nasjonalt, og studentene er bekymret for om dette gir radiografene ulik kompetanse.

Studentene har en egen side på Facebook.

2005



Studentforum slik det var sammensatt i desember 2009.

ARKIVFOTO



# Blir radiografene utdannet til arbeidsledighet?

Det var mye uro i 2005 etter at Statistisk sentralbyrå la frem tall som viste at det utdannes for mange radiografer. Forbundet har vært på banen med innspill til politikerne. Men kom utdanningene til å følge opp?

Tallene fra SSB viste i 2005 at i sin ytterste konsekvens ville så mange som 1733 radiografer kunne stå uten arbeid i 2020.

Hold Pusten skrev samme år om dette (nummer 4 2005):

«Og selv de laveste anslagene til SSB viser at vi risikerer at nær tusen radiografer står uten arbeide i 2020, sier Viggo Kristensen ved utdanninga i Tromsø. Sammen med kollegaen Cato Johansen er han sterkt bekymret for utviklingen, og mener det er viktig at man tar tak i denne problemstillingen.

Nyutdannede forteller allerede nå om at det kan ta lang tid før de kommer i arbeide, om de i det hele tatt greier det før nye, jobbhungrige kolleger blir uteksaminert.

Kristensen peker på at man i Danmark, med en langt større befolkning enn vår, utdanner 150 radiografer årlig, mens vi for tiden er oppe i 270 stykker. Når det nå snakkes om en etablering av utdanning også i Stavanger, opplever han at det bærer helt galt av sted. Han føler nesten at det gambles med kvaliteten på studiet.

«Det er nettopp fordi vi har delt denne bekymringen at vi har kommet med klare innspill til politikerne» forteller Anna Pettersen, leder i Norges Radiografforbund.

Hun er fornøyd med responsen fra Stortingets politikere, som svarte på henvendelsene ved å redusere måltallene. Slik det nå ser ut, vil man ha samme måltall som i 1999, og dette er helt i tråd med forbundets syn, sier hun fornøyd. Dette betyr at man allerede nå kan starte med å få et bedre grep om utviklingen, slik at vi ikke risikerer å utdanne folk til arbeidsledighet.»



Faksimile fra Hold Pusten 3 2005.



2005





**SEKRETARIATET  
FLYTTER TIL  
RÅDHUSGATA.**

FOTO: TONE RISE



Forbundets ansatte pusset opp de nye lokalene på dugnad. Her er Elisabeth Norridge i sving. ARKIVFOTO

## Norges første PET-senter på Rikshospitalet

Som et av de siste landene i Vest-Europa tok Norge endelig i bruk PET/CT-skannere i 2005. Disse maskinene har blant annet revolusjonert kreftdiagnostikken.

Det var takket være store bevilgninger fra flere forskningsinstitusjoner som gjorde at landets første PET-senter åpnet på Rikshospitalet-Radiumhospitalet.

Nybygget og alt utstyret har til sammen kostet 128 millioner kroner – og er dermed den største enkeltsatsingen på avansert medisinsk forskning og diagnostikk i Norges-historien. Satsingen var et spleiselag mellom Kunnskapsdepartementet, Forskningsrådet og GE Healthcare.

PET/CT-maskinen betjenes av radiografer som også injiserer radioaktivt materiale (FDG) og/eller røntgenkontrastmiddel til bruk i CT-delen.



Faksimile fra Hold Pusten nummer 10 2006.



# Hold Pusten blir vitenskapelig tidsskrift

I 2009 får Hold Pusten status som vitenskapelig tidsskrift på nivå 1. Det innebærer at tidsskriftet skal trykke minst to fagfelleurderte vitenskapelige artikler per år. Dette betyr dessuten at radiografer fra nå av blir presentert for vitenskapelige artikler knyttet til radiografi i eget blad. Solveig Hofvind blir vitenskapelig redaktør.

Stadig flere radiografer tar masterutdanning, eller videreutdanner seg på andre måter. Etter hvert tar også flere doktorgrad.

«I 2009 får Hold Pusten status som vitenskapelig tidsskrift på nivå 1. Det innebærer at tidsskriftet skal trykke minst to fagfelleurderte vitenskapelige artikler per år. Dette betyr dessuten at radiografer fra nå av blir presentert for vitenskapelige artikler knyttet til radiografi i eget blad.»

Alle radiografer har fra nå av muligheten til å vise frem fagets kompleksitet og stadige utvikling gjennom faglige artikler, som kan leses av kolleger over hele landet. Artikkelen vil bli vurdert av to fagfeller, samt Hold Pustens faglige redaktør, før det kommer på trykk.

Og seks nummer senere, i Hold Pusten nummer 7 2009, feiret NRF med spesiallaget kake at den aller første vitenskapelige artikkelen sto på trykk. Artikkelen tok for seg omtak av røntgen thorax-undersøkelser ved Oslo universitetssykehus, Ullevål. Forfatterne var Marie Døssland, Ingfrid Jensen og Solveig Hofvind.

I kjølvannet av dette opprettet forbundet artikkelpriiser som hvert år skulle deles ut til henholdsvis beste vitenskapelige artikkel og beste fagartikkel i Hold Pusten, vinnerne ble kåret av spesielt opprettede fagjuryer.

Det viste seg imidlertid å ta tid før det



**Tone Stidahl.**  
FOTO: HÅVARD RAMSTAD



**Tone Rise.**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

strømmet inn med vitenskapelige artikler, og de senere årene har prisen stort sett gått til beste fagartikkel.

I 2017 besluttet forbundet at det skulle opprettes en abstractkonkurranse gjennom Hold Pusten for avgangstudenter i radiografi. Vinneren premieres med kroner 5000 og får tilbud om veiledning av Radforum (Radiografifaglig forskningsforum, som da var et selvstendig

forum uavhengig av NRF) til å skrive en fagartikkel basert på bacheloroppgaven sin. Dette for å stimulere ferske radiografer til å skrive faglige artikler.

I 2011 henter forbundet tilbake fagtidsskriftet etter flere år med outsourcing. Dermed kommer Hold Pusten inn i huset igjen. Tone Stidahl blir nå ansvarlig redaktør og får altså kontor i Rådhusgata. Under henne får tidsskriftet ny layout og egne nettsider.

I 2012 hankes Tone Rise inn som ansvarlig redaktør etter at Stidahl sier opp. Rise gjør bruk av profesjonelle fotografer og frilansjournalister i noe større grad enn det som tidligere var praksis, for å sikre et mer profesjonelt uttrykk og en større dekningsgrad med tanke på fagfeltet.

Hun blir fast ansatt noen måneder senere og feiret ti år som redaktør nå i 2023.



Faksimile fra Hold Pusten nummer 7 2009.

# NRF ut av YS

I 2001 avgjorde landsmøtet å melde forbundet inn i YS – men det ble ikke værende der.

Bakgrunnen var at enkelte tillitsvalgte ikke var fornøyde med medlemsdemokratiet i YS på lokalplan. Hold Pusten skriver i nummer 9 2009 at det hele toppet seg med Deltas valg av styremedlem ved Oslo universitetssykehus, som endte med full skjærings. NRF følte at egne medlemmers interesser ikke ble ivaretatt i YS, og etter en kort debatt under landsmøtet ble det vedtatt at man skulle søke seg ut og utrede nye muligheter.

På NRFs landsmøte 2009 ble det derfor vedtatt at forbundet skulle melde seg ut av YS og bli en frittstående organisasjon, men søke medlemskap i forhandlingsfellesskapet SAN innenfor Spekter-området. Det førte til en samarbeidsavtale som ga forbundet utvidede rettigheter, men ikke fullverdige rettigheter i de styrende organer. Denne avtalen sa NRF opp med virkning fra 1. januar 2013.

2009

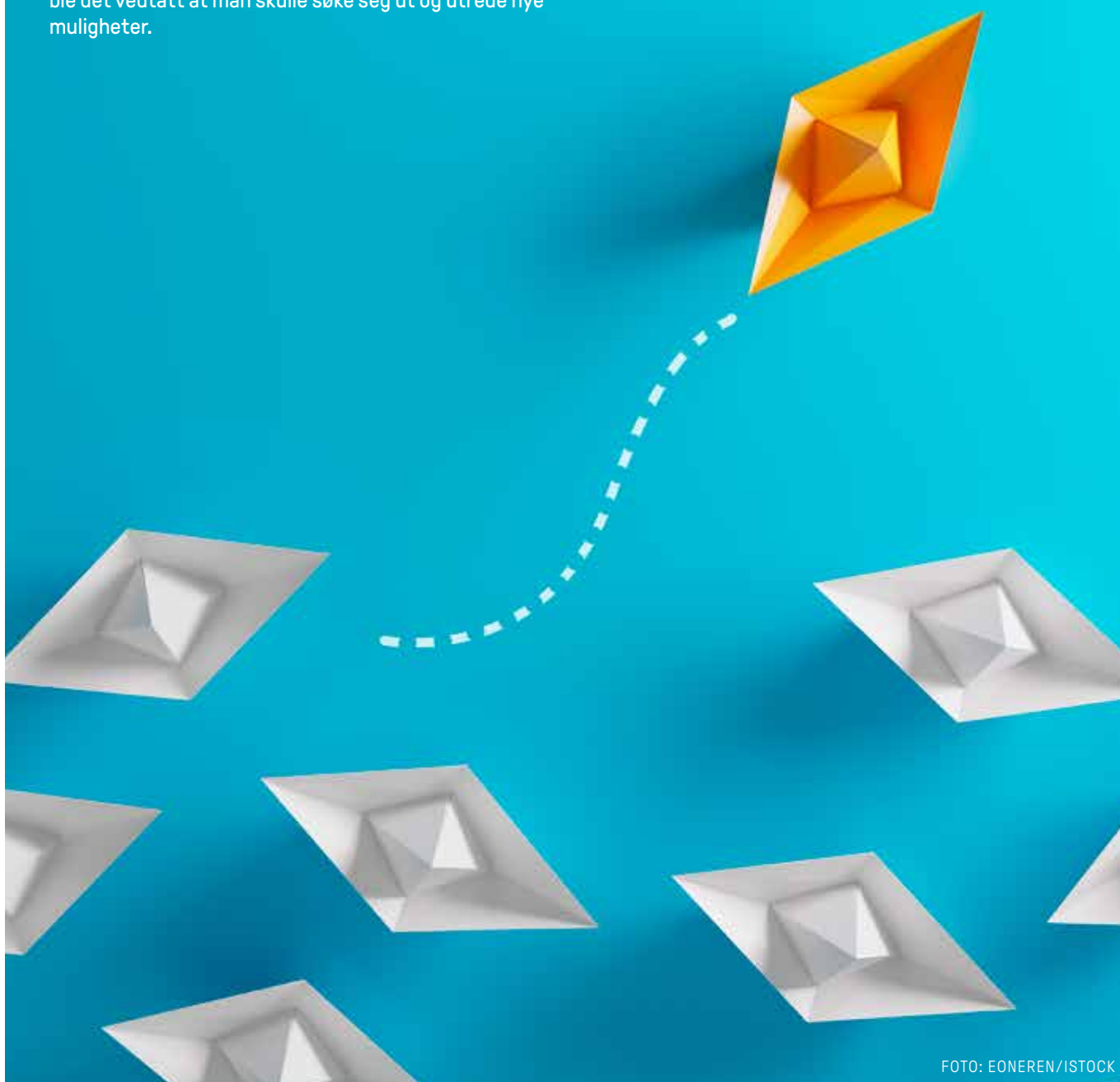


FOTO: EONEREN/ISTOCK



# 2010-TALLET

## Anna Pettersen går av, KI kommer for fullt

Fra 2010 og frem til i dag er radiografien preget av stadig hurtigere teknologiske nyvinninger, krav til videreutdanning, og tilpasninger til et helsevesen i endring. Hold Pusten har i disse årene grundig dokumentert NRF sine kamper og veivalg, både innenlands, på nordisk og på internasjonalt nivå. Radiografer både i Vesterålen og i Zambia har fått fortelle om sine arbeidshverdager, og det å ta bilder av både barn og dyr har vært presentert i fagtidsskriftet, med kreative og moderne løsninger på faglige utfordringer

Når vi her skal oppsummere de siste ti årene, blir det nettopp med oppmerksomheten rettet mot alt som er i endring. Ikke minst kom et stort skifte i 2015, da Anna Pettersen ikke stilte til gjenvalg etter 18 år, og Bent R. Mikalsen ble valgt til ny forbundsleder på landsmøtet (han sitter ennå når dette skrives) – og nå i 2023 står radiografene som mange andre foran møter med kunstig intelligens (KI) som både kan bidra positivt for radiograf og pasient, men som også krever at mennesket tar kontroll og er bevisst på hva KI er, og kan komme til å bli.

# Hold Pusten setter søkelys på mobilrøntgen – leder til interpellasjon på Stortinget

**F**agtidsskriftets utgave nummer 4 2013 bringer en reportasje om mobilrøntgen. Rapport etter rapport konkluderer med at mobilrøntgen har store fordeler både ressurs- og pasientmessig. Eldre på sykehjem slipper for eksempel belastende transport til sykehus når det er behov for enkle skejletterøntgenundersøkelser, man sparer ressursbruk ved at personell må følge dem, og man slipper å legge beslag på sykebil i denne sammenheng.

Men hvem skal finansiere en slik ordning dersom den skal etableres overalt? Hverken kommunene eller helseforetakene er villig til å ta kostnaden.

I forbindelse med Hold Pusten-saken uttalte radiolog og mobilrøntgentusiast Frode Lærum at alle ser fordelene med dette, men at det mangler vilje til å finne et finansieringssystem som fungerer.

Hold Pusten forsøkte å få Helse- og omsorgsdepartementet i tale om dette. Departementet skrev i en e-post at det under et foretaksmøte med de regionale helseforetakene i 2009 var blitt «vist til at en mobilrøntgentjeneste kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt og et godt tilbud til den

enkelte pasient», men at dette er helseforetakenes ansvar og at Hold Pusten derfor måtte ta kontakt med dem.

Hold Pusten gikk da på politikere i opposisjon, og det endte med at helsepolitisk talskvinne Line Henriette Hjemdal i KrF fremsatte en interpellasjon i Stortinget

«Hold Pusten gikk da på politikere i opposisjon, og det endte med at helsepolitisk talskvinne Line Henriette Hjemdal i KrF fremsatte en interpellasjon i Stortinget – den mest alvorlige av to spørreordninger som finnes for spørsmål fra stortingsrepresentanter til medlemmer av regjeringen.»

## NRF blir en del av Unio

Første januar 2013 ble Norsk Radiografforbund medlem i hovedsammenslutningen Unio. Det gir gjensidig styrke, mener Unio-lederen.

Unio representerer universitets- og høyskoleutdannede arbeidstakere i offentlig og privat sektor, og hadde i 2013 medlemmer som Norsk Sykepleierforbund, Norsk Fysioterapiforbund, Utdanningsforbundet og Politiets Fellesforbund.

Det var noen bekymringer rundt at NRF var et lite forbund i forhold til de andre, men daværende Unio-leder Anders Folkestad sa dette i Hold Pustens første nummer dette året:

«Jeg later ikke som at det ikke kan være krevende, men den størrelsesforskjellen er et faktum i arbeidslivet også – og et større fellesskap gir flere arenaer å spille på for alle. Det tror jeg for eksempel ergoterapeutene, som også er i Unio, og er en liten gruppe, har erfart.»

Han mente at tilslutningen dessuten ville gi NRF gode alliansepartnere når det gjelder arbeidslivspolitik, og en kanal for å nå fram til myndigheter og politikere.



Faksimile fra Hold Pusten nummer 1 2013.

2013



**Radiograf Sigmund Oswald fra Hold Pusten-reportasjen i 2013.**  
 FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

«Etter Hjemdals uttalelser ønsket HOD likevel å kommentere saken overfor Hold Pusten..»

– den mest alvorlige av to spørreordninger som finnes for spørsmål fra stortingsrepresentanter til medlemmer av regjeringen (den andre er spørsmål i spørretimen). Hun krevde med andre ord svar fra den daværende helseministeren, som var Jonas Gahr Støre:

– Vi vet at alle tjener på mobilrøntgen, ikke minst pasientene. Derfor har jeg nå levert inn en interpellasjon til



**Faksimile fra Hold Pusten nummer 4 2013.**

helseminister Støre og utfordret regjeringen på om de er villige til å endre reglene for finansiering av radiologi slik at sykehjem tilbyr mobilrøntgen til dem som trenger det, sa Hjemdal til Hold Pusten.

Etter Hjemdals uttalelser ønsket HOD likevel å kommentere saken overfor Hold Pusten. Statssekretær Robin Kåss skrev følgende i en mail:

«Vi er opptatt av at det leveres gode tjenester over hele landet. Departementet har derfor bedt om en oversikt fra helse-regionene om bruken av mobile røntgen-tjenester. For mange pasienter kan mobilt røntgen være et godt tilbud og finansieringen av slike tjenester tas av bevilgningene til sykehusene.»

Som kjent er det fortsatt ikke når denne boken skrives, innført noe finansieringssystem for mobile røntgentjenester.





Anna Pettersen går av etter 18 år

# ANNA HAS LEFT THE BUILDING

*Da nylig avtroppende forbundsleder Anna Pettersen fikk avslag på sykepleierstudiet, fikk hun råd om å ta husmorskolen. Gudskjelov, vil nok mange mene.*

TEKST: TONE RISE FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

**H**i, hi, hi. Nei, det veit æ'kje! kvitrer Anna Pettersen når hun blir spurt om hvem som burde hatt hovedrollen i filmen om henne.

Hun har møtt Hold Pusten på Moss stasjon, og nå går de slanke beina som trommestikker bortover det snødekte fortauet. Skikkelig vinterføre er åpenbart ingen hindring for å gå fort på høye hæler der i gården.

Den iskalde januarluften skjærer i ansiktet, men solen skinner, og det er ikke en sky å oppdrive på himmelen over Annas nye hjemby.

– Æ høre snøen gnælle under skoan! fortsetter hun mens vi beveger oss, fortsatt lynraskt, mot Møllebyen, Moss' gamle bydel som har fått et løft de senere årene.

Den nybakte pensjonisten er elegant antrukket i svarte jeans og beige boble-kåpe. Store øreringer danser i ørene, i halsen har hun et brunt velurskjerf og skrått over den ene skulderen vugger en veske, matchende, så klart.

## Radiografen Anna

– Bare svart kaffe te mæ, takk!

Anna plasserer den vevre kroppen i en grå stoffsofa på et av byens nye etablissementer. Men det er ingen lett henslengt positur hun inntar, her er det ytterst på

kanten og rak rygg som gjelder. En gammelrosa stripe

går langs sømmene på den ellers svarte genseren.

– *Hvorfor ble du radiograf?*

Hun tar en slurk av kaffen og forteller at hun ville jobbe innen helse. Sykepleier var drømmen, men hun kom ikke inn.

– Og, vet du, man måtte sende søknad med bilde. Du skjønte, æ e gammel! sprudler hun og retter på det flortelette skjerfet hun har i halsen, også det med innslag av gammelrosa.

På denne tiden bodde hun i Tromsø.

Med avslaget kom det også tips om at hun burde gå et år på husmorskole for å samle poeng.

– Da va den drømmen borte, æ og husmorskole va ikkje forenlig, det va det verste rådet æ kunne få!

Så da ble det apotekteknikerlinje og jobb på laboratorium. Hun og daværende ektemann fikk sønnen Morten, som var ti måneder da Anna i 1974 ble tatt opp ved den nye radiografutdanningen i Tromsø.

I dag priser hun seg lykkelig for at det gikk som det gikk med sykepleierdrømmen. For i radiografien fikk hun utløp både for interessen for realfag og omsorgen for mennesker.

– Utdanninga va som smidd for mæ!



## «Utdanninga va som smidd for mæ!»

### Forbundslederen Anna

Så fulgte ti år med angiografi, CT og kon-vensjonell røntgen ved Regionsykehuset i Tromsø, dagens UNN, før hun ble forespurt om å søke jobb som undervisningsleder ved radiografutdanningen der hun selv hadde gått.

Øynene tindrer ved erindringen om hvilken lykke det var at hun fikk jobben. Men det var en forutsetning: Hun måtte oppgradere seg faglig.

Slik gikk det til at hun begynte på et hovedfag, og i oppgaven skulle hun se på radiografers selvstendige utøvelse ved bruk av ioniserende stråling. Den ble imidlertid lagt på is da Anna ble forbundsleder i Norsk Radiografforbund i 1997. Hun hadde sittet i forbundets valgkomité, men ble selv foreslått og innstilt til ledervervet. Valget ble en ikke spennende affære.

Under landsmøtet ble Gerd Sandbekk Bergesen, som hadde vært fungerende forbundsleder en kort periode, fremmet som kandidat ved benkeforslag. Anna gikk seirende ut, men bare med få stemmers overvekt.

I alle de 18 årene hun satt som forbundsleder, hadde hun permisjon fra jobben ved høyskolen, mens den formådde hovedfagsoppgaven ventet forgjeves innerst i et skap.

– Først da æ pakka ut av leiligheta i Oslo, da gikk den i søpla, forteller hun.

Hvert tredje år stilte hun til valg, og vant. Bare én gang, i 2009, telte Anna på knappene med tanke på om hun skulle ta gjenvalg. Hun tok til og med to moduler i ledelse og administrasjon på BI, for å ruste seg.

På arbeidsmarkedet ble hun mindre attraktiv for hvert år som gikk, det visste hun godt, og det var kan hende nå eller aldri hvis hun skulle tilbake. Men så fikk hun tillit, tok sjansen, og ble gjenvalgt.

### Strategen Anna

– Du har en fortid på skøyter?

– Æ gjekk ikkje sjøl, men i mett forrige liv va æ involvert i den lokale skøyteklubben.

Det forrige livet er noe hun ofte refererer til, og man antar det betyr livet før Oddvar, som hun nå er gift med.

## «Æ trur æ vil sei æ e en god strateg.»

– Æ havna i skøytemiljøet betinga i sønnen min, som begynte å gå på skøyter, og æ blei fort hanka inn i styret. Det va et godt miljø å være i. Og Morten konkurrerte, til han måtte slutte, betinga i astma, fortsetter hun.

Anna har et fargerikt og noe avslept tromsks språk, men noen uttrykk har en tendens til å poppe opp hvor de kanskje ikke helt hører hjemme. «Bentiga» er et av dem.

Et annet er «i forhold til»: Der andre kritiseres for den stadig mer utstrakte bruken av dette som et slags universelt preposisjonsuttrykk, har Anna tatt forholdismen et skritt lenger og slenger det gjerne på etter at hun har sagt det hun skal si: «Korsen va det på møtet? I forhold til.»

«Ho Anna e som ho e», sier ektemannen Oddvar. Også han opprinnelig tromsøværing. Og det stemmer nok, på flere plan:

«Æ trur æ vil sei æ e en god strateg.»

Hun har visst vært liten helt fra fødselen av. Hun har sikkert bestandig også hatt den samme auraen av engasjement rundt seg, og sannsynligvis til alle tider vært like ustoppelig når hun har satt seg noe fore (det mer enn antydes at hadde hun vært barn i dag, ville det muligens vært Ritalin inne i bildet).

Det godt hørbare snakketøyet har trolig alltid gått like mye for full maskin når hun har ivret for noe, det er kommet Hold Pusten for øre at det finnes høretelefoner som stenger all lyd ute – unntatt stemmen til Anna. Ut fra gamle bilder å dømme så har hun dessuten sett nesten lik ut hele livet.

Videre har hun visst alltid vært flink til å sette ting i perspektiv. Som den gangen hun hadde følt seg så liten som teskjejærringa gjennom den enorme døren på Løvebakken. Men, forklarte hun senere, det var ikke hun som var liten, det var døren som var stor!

## «Æ ser litt lenger frem. Og det kan hende man oppleveat æ ikkje har lufta ting godt nok, men det har æ! For det e alltid et neste steg, og da har æ allerede kommet dit, og dae nye runda bortkasta.»

«Skarp», «analytisk», «meget dyktig strateg» «handlekraftig» «uredd», «tydelig», «sterk», «veldig opptatt av ryddighet» og «grundig», er karakteristikk som sitter løst hvis du ber kjentfolk beskrive Anna. Hun velger sine kamper og er flink til å få det som hun vil, selv om det ofte blir i en kompromisset variant.

En mindre smigrende gjenganger er denne: Har hun bestemt deg for noe, vender hun det døve øret til hvis noen forsøker å overtale henne til å snu. Ifølge én av Hold Pustens kilder kan årsaken ligge i Annas rasjonalitet. Hun kommer til resultatet før alle andre, og ser derfor ingen grunn til å gå flere runder. Og man bare opplever at man ikke blir hørt.

– Er det noe i det?

– Æ trur æ vil sei æ e en god strateg, sier hun uten blygsel eller hovmod.

– Æ ser litt lenger frem. Og det kan hende man oppleve at æ ikkje har lufta ting godt nok, men det har æ! For det e alltid et neste steg, og da har æ allerede kommet dit, og da



e nye runda bortkasta, sier hun ivrig og gestikulerer med hendene, som for å understreke poenget.

Den strategiske sansen skal ha kommet ekstra godt med da Anna i 2006 var millimetre fra å komme inn i toppledelsen i YS. Hun var innstilt som første nestleder, men ble betrodde rett før valget at hun kom til å bli vraket. Da gikk hun på talerstolen og holdt en tordentale.

– *Hva sa du, husker du det?*

– Æ sa at æ veit at æ ikkje blir valgt fordi noen har snakka sammen. Og æ sa ka æ mente om tillit tel

---

«Æ sa ka æ mente om tillit tel valgkomiteen og om åpne og ærlige prosessa. Når følte sæ truffet og tok lærdom av det, håpe æ.»

valgkomiteen og om åpne og ærlige prosessa. Når følte sæ truffet og tok lærdom av det, håpe æ.

Talen avstedkom trampeklapp.

– Flere har karakterisert dette som ditt største nederlag. «Det var et godt bein», som en sa. Det må ha smertet?

– Overhodet ikkje, hevder hun.

– Men æ va sjokkert over prosessen rundt valget, fortsetter hun, mens hun retter på det brede sølv- og gullarmbåndet som snor seg rundt det ene håndleddet.

– *Har du noen fiender?*

– Det trur æ ikkje. Æ kan vær uenig på sak, men har du stor respekt for folk, bli det ikkje fiendskap.

– Men du kan bli skikkelig sint, og da kan det komme frem en meget skarp side. «Hun blir forbannet når hun ikke får det som hun vil» og «Du krosser ikke Anna!», sies det om denne siden av deg.

---

«Sinne e bra, sinne e ikkje det samme som å være voldelig.»

– Det skulle bare mangle! Æ kan bli skikkelig sint.

Hun tar en pause og fortsetter:

– Sinne e bra, det er en måte å reagere på.

Hvis du ikkje har evne til å reagere, har du heller ikkje evne til å handle. Sinne e ikkje det samme som å være voldelig.

### **Den standhaftige Anna**

Når Anna forhandler, gir hun seg aldri, sies det. Det fortelles om forhandlinger der hun bare har gått ut av rommet hvis hun ikke har fått gjennomslag. Eller som da hun og en tidligere generalsekretær i forbundet skulle møblere den lille forbundslederleiligheten på Sofienberg – den som

er så liten at bare Anna kan bo der, som noen spøkte med.

De var på Ikea, og Anna hadde blant annet valgt ut et klappebord til kjøkkenet. Men det var bare utstillingsbordet igjen, så de dro det med seg gjennom hele varehuset og ned til billigkroken, for der skulle de få rabatt på det. Damen i kroken satte prisreduksjonen til 30 prosent. Ikke tale om, mente Anna, de burde minst få 50 prosent. Da damen holdt på sitt, utbrøt Anna:

«Bare å gløm det!» mens hun snudde på hælen og marsjerte vekk.

Det skal ha dreid seg om kanskje bare en hundrings i forskjell. Dette handler om prinsipp, for gnien er Anna ikke, tvert imot, hun kunne stable store summer på beina i en fei når det var noe som var viktig for forbundet og medlemmene.

### Hønemoren Anna

Når Anna vasker hus, er det Elvis-musikk som strømmer ut av høyttalerne.

– Du vaske ikkje hus til en symfoni!

Hun elsker å gjøre det koselig rundt seg, pynte med planter og tenne lys. Når hun inviterer folk hjem, serverer hun gjerne en tørr sprudlevin ved navn «Anna» («Æ fann han i Spania»), og hun ser til at hver og en av gjestene føler seg godt ivaretatt.

## «Æ huske det som e vesentlig, og ka e vesentlig? Jo, individa.»

Det faller naturlig for Anna å ta styringen. Som på den tillitsvalgtturen med danskebåten da den ene etter den andre gikk ned for telling på grunn av høye bølger. Unntatt Anna, som i stedet trøstet og pushet reisesyketa- bletter på de andre. Eller på styre-reiser til utlandet der hun løp vekselvis foran og bak gjengen som var hun en colliie som gjetet flokken. Eller da hun som studieleder i Tromsø ringte hjem til dem som tok litt for lett på studentrollen og kalte dem inn på teppet.

Det sies at hun som forbundsleder brydde seg om hvert eneste et av medlemmene sine. Nå kunne vel selv ikke Anna Pettersen kjenne alle de over 2800 innmeldte, men hun hadde, og har fortsatt, en imponerende oversikt over hvem som jobber hvor, hva slags prosjekter de er involvert i, eller hva som kjennetegner avdelingene rundt omkring.

– *Du er eksepsjonelt god på navn, og på å huske mennesker, sies det?*

– Det e mye æ ikkje huske, men æ huske det som e vesentlig, og ka e vesentlig? Jo, individa, sier hun og stryker noen hvite hårfjøn vekk fra ansiktet.

– *Hvordan vil du huskes?*

Hun tenker seg om. Hendene holder godt rundt kaffekoppen, som om hun varmer dem.

– Som den som bygde opp mye av strukturen forbundet har i dag, med lokale ledd. Fylkesvis, som det var først, fungerte dårlig. Og som den som brukte mye ressursa for å få opp kompetansen til de tillitsvalgte, sier hun og

understreker at dette ikke er noe hun har vært alene om, men at det har skjedd i den perioden hun har vært leder.

– Og at vi etter hvert fikk et skikkelig sekretariat. Da æ begynte va det 1 ½ ansatt, og styret måtte gjøre alle de tid-krevende detaljoppgaven sjøl. No e det åtte ansatte, i tillegg tel forbundsleder.

### Hva nå, Anna?

Arbeidsjernet Anna Pettersen har nærmest bodd på kontoret de 18 årene hun har sittet ved roret, de siste ti av dem i Rådhusgata 4 A. Mang en sen kveld har kraftsalvene runget inne fra hjørnet, der hun satt og sloss mot data-maskinen. Det var ikke alltid hun og teknikken kom like godt overens. Og når hun omsider klakket seg hjem til Sofienberg, surret nok jobben fortsatt i hodet.

– *Hva i all verden skal du bruke energien din på nå?*

– Æ passe på å alltid ha en plan for morgendagen, å ikkje våkne og lure på ka æ ska gjør.

Sikkert er det at hun og Oddvar kommer til å sitte en del på terrassen i leiligheten på kaia i Moss sentrum og nyte utsikten over Mossesundet mot Jeløya. Og at de oftere enn før kan nyte solnedgangen i Spania, der de har ferieleilighet. Og at de finner nye reisemål gjennom å legge tre lapper hver med en by eller sted på i en bolle og så trekke.

– En god idé i stedet for julegaver til den som har alt! tipser Anna.

De får også mer tid til å besøke og vedlikeholde «ran-chen», som hun kaller barndomshjemmet sitt i Troms, og de kan nok enda oftere fylle opp alle ekstrasegeplassene Anna har sørget for i Moss, med barn.

– *Du er glad i barn?*

– Ja, dæm utfordre mæ som voksen, dæm e ærlige og undrandes.

Forhåpentlig får hun et løft på kostholdsfronten også. Mang en popcornpose har funnet veien inn i microen i leiligheten i Oslo når Anna Pettersen skulle ha seg noe mat.

– Det e hyggeligere å spis sammen me nå. Men æ e av den oppfatning at mat e et nødvendig onde.

Og hun blir nok å se joggende rundt i Moss med puls-klokke og drikkebelte.

– Jo eldre man blir, jo viktigere e det å holde kroppen vedlike. Så æ ønska mæ joggesko til sekstiårsdagen. For når man ønske sånne ting, da førplikta det, sier hun.

– *Hva tenker du om å bli eldre?*

– Æ lar mæ imponer over eldre folk, og den klokskapen de ofte representerer. Og æ kommer nok tel å hold mæ oppdatert på samfunnsspørsmål, æ e ikkje typen tel å sætt mæ i sofaen, sier hun og smiler lunt.

### Familiejenta Anna

Anna Jensine Pettersen, født 1954, forteller om en beskytta barndom ved Ullsfjorden i Troms med utsikt mot de mektige Lyngsalpene.

Mor var hjemmевærende, og far jobbet blant annet med å beregne hvor mye last båter kunne ta av sild og lodde. En jobb som innebar at han var mye borte på reise. I nabohuset bodde besteforeldrene.







Kanskje var det som eneste jente mellom to brødre at hun utviklet sine strategiske evner. Den vesle jenta skal i hvert fall fra hun var bitte liten ha argumentert seg frem når det var noe hun ville.

Matematikk var favorittfaget på skolen.

– Og så likte æ å skrive stil, da kunne fantasien få løpe.

Hjemme var reglene alltid lekser før lek. Den pliktoppfyllende jenta tok ting lett og levde godt med det.

– Æ huske en gang, da hadd æ glemt å gjøre ei lekse! betror hun oss og ler.

– Æ blei å sitte igjen. Vi måtte synge en sang også, det va straffen.

Hun tar en pause som om hun søker i harddisken på toppen, før hun fortsetter:

– Sånn her gikk den.

Hun beveger hodet lett opp og ned mens hun synger – med den stemmen hun har – og putter inn «da, da, da» for tekstbrokker hun ikke husker. Melodien er den samme som når Karius og Baktus synger når alt er trist og tannbørsten har fjernet alle godsakene:

– Stakkars oss som sitter her,  
da, da, da, da, da, da, da,  
selv om lekse var så lett,  
gjorde vi den ikke rett.

Hun slår seg på fanget og byr på kvitrelatteren igjen.

– Det har festa sæ på minnet mett, og det ble med den ene gangen for min del.

Det muntre sinnet skal ha vært en del av Anna helt fra start.

– Mora mi pleide å si at æ va en velsigna unge, æ ba om å få lov å lægg mæ når æ va trøtt, og når æ våkna var æ alltid blid.

Det betyr ikke at ikke Anna har møtt sin del av livets sorger. Størst spor har nok tapet av lillebroren satt. Han ble bare 48 år.

– Æ snakka me han dagen før han døde. Han va på ranchen med familien, og det va ingen ting som tilsa at han veldig snart skulle være død, forteller hun.

– Det va hjertet, helt plutselig va han borte, fortsetter hun alvorstynget.

– *Var du nært knyttet til ham?*

– Han va en lillebror som ble tatt vare på, både fordi æ følte for det og æ ble pålagt det fra han ble født. Det va jo sånn det va. Det blir stille en liten stund, så sier Anna:

– Vi leve som vi aldri ska dø, og det e bra.

En betraktning rundt hvordan vi takler livet vel vitende om dets skjørhet. Mens hun snakker, vrir hun på en glatt dobbel ring på høyre ringfinger.

Gifteringen til mora mi. Ho støpte sin og pappas ring sammen etter at han døde, og nå har æ den, men det e en spesiell historie, fortsetter hun.

Etter morens død var ikke giftingen blant eiendelene som ble levert ut til de etterlatte fra sykehuset. Anna slo seg til ro med at moren nok hadde fått den med seg i graven. Men så, etter mange år, ringer de fra sykehuset. En ring hadde falt ut da de fjernet et skap, og takket være inskripsjonene klarte de å spore opp Anna.

– Så da va det vel meininga at æ skulle ha ringen likevel.

– *Meningen ... tror du det er en mening med ting?*

– Akkurat der og da fekk æ en følelse av at det va en meining med det. Æ trudde den va i grava, så dukke den opp likevel, man kan jo undres, sier hun energisk lattermild, og legger til:

– Men æ har ikkje den store trua på den slags. Æ har ikkje det.

## Rekordholderen Anna

I tillegg til at Anna sannsynligvis er landets raskeste på høye hæler, er hun kanskje en av verdens mest kompetitive sjeler. Når sekretariatet har hatt uhøytidelige quizkonkurranser, for eksempel, har det vært blodig alvor for Anna, som kunne finne på å sende fellesmailer i dagevis etterpå der hun argumentere for at hennes lag burde ha vunnet.

---

## «For å si det sånt, flyplassa e den verste plassen å sitte på!»

Godt over hundre reisedager i året de siste årene har også gjort Anna kanskje best i verden på å beregne tiden så hun klakker seg bort til gaten med kabin-kofferten på slep akkurat tidnok til boarding.

– For å si det sånt, flyplassa e den verste plassen å sitte på!

– Når æ kunne time det slik at æ kom til Gardermoen, så sto det «Go to gate», og så kom æ til gaten, og da va det boarding, da va æ i mett ess! forteller hun glødende.

– Men så kom det hærran security.

– *Du tenker på at det ble strengere for noen år tilbake?*

– Ja, og da må du beregne bedre tid, sier hun og himler lett med øynene.

## Den fremmadskuende Anna

– Du fyller 62 i år, du kunne ha stilt til valg og rukket en periode til. Fristet det?

– Tiden va der nu. Æ hadde mulighet til å gå av med pensjon, og Bent Ronny va en god kandidat til å ta over.

18 år er en stor del av livet. Og man skulle tro det må være vemodig å gå av etter så lang tid. Men flere har uttrykt bekymring over at det nesten kan virke som Anna har tatt litt for lett på det.

«Æ har forberedt mæ!» svarer hun da kontant og vifter bort ethvert forsøk på å grave dypere i den materien.

Det er vel nok et eksempel på handle-kraften hennes. Hun går inn for noe, og da er det ikke stykkevis og delt.

– *Vet du hvem som hadde vært perfekt i rollen som Anna?*

– Nei?

– Glenn Close.

Anna Pettersen kaster hodet lett bakover og tygger litt på den, men bare et sekund, så kvitrer hun:

– Ja, det må bli ho!

*Portrettet sto opprinnelig på trykk i Hold Pusten nummer 1 2016.*

# ET HISTORISK TILBAKEBLIKK



VED ANNA PETTERSEN, TIDLIGERE FORBUNDSLEDER I NRF

**A**lt har en begynnelse. For Norsk Radiografforbund (NRF) startet det hele på et stiftelsesmøte i 1973. Tine Iwe Thorsteinsen ble valgt til leder, og fra dag én ble det ideologiske fundamentet forankret. Forbundet skulle være partipolitisk uavhengig. Allerede i mars 1974 kommer første utgave av tidsskriftet *Hold Pusten*. Stig Olav Persvik sto i bresjen for utgivelsen. På relativt kort tid hadde radiografene etablert sitt eget forbund, valgt sin leder, og fått utgitt sitt eget tidsskrift.

Min inntreden i NRF var i 1997, da jeg med et knapt flertall ble valgt til forbundsleder. På dette tidspunktet var egne erfaringer fra fagforeningsarbeid relativt små. Riktignok hadde jeg noen år tidligere vært leder av forbundets utdanningskomité, med det resultat at komiteen ble nedlagt. Forslaget om nedlegges kom fra komiteen selv, basert på misforholdet mellom intensjon, forventninger og tildelte ressurser. I kjølvannet av dette ble også andre komiteer nedlagt, og komiteene gjenoppsto aldri i sin daværende struktur. I ettertid kan man vel trekke den slutning at frivillighetens tid var forbi. Satsing på fag og fagutvikling kunne ikke lenger baseres på frivillighet og personlig engasjement. Ønsket man resultater, måtte også ressurser tildeles.

«Allerede fra oppstarten på 70-tallet jobbet forbundet som interesseorganisasjon aktivt for ivaretagelsen av radiografenes profesjonsinteresser og faglige identitet.»

Som nyvalgt leder gikk jeg inn i gjerningen med friskt mot og et glødende engasjement. Retningen var fremover, og læringskurven var i perioder ganske så bratt. Som ved lønnsoppgjøret i 1998, da vi som forbund endte opp med streik både i Oslo kommune og Kommunenes Sentralforbund (KS), områder der forbundet hadde

eget partsforhold. Streiken i Oslo kommune i 1998 ble historisk. Sammen med sykepleierne og jordmødrene fikk vi arbeidsgiver tilbake til forhandlingsbordet, og resultatet ble økte lønnsmidler til våre grupper.

Ved min inntreden som forbundsleder valgte jeg å ikke se meg tilbake. Men i forbindelse med forberedelsene til denne kronikken har jeg derimot søkt tilbake i forbundets historie. Det har vært utrolig interessant å ta et tilbakeblikk i gamle dokumenter, der saker og prosesser avdekkes som jeg ikke hadde anelse om i min tid som forbundsleder. Jeg er imponert

over det engasjementet som utspant seg i 1985–86, da NRF i løpet av vel et år hadde tre ledere og forbundsstyrer.

NRF hadde på dette tidspunktet kommet til et punkt der behovet for å bli en selvstendig organisasjon var satt på dagsordenen. Frem til 1. januar 1987 var NRF en del av Kommunalansattes Fellesorganisasjon (KFO), underlagt YS som hovedorganisasjon.

Saken om ny hovedorganisasjon avdekket derimot interessekonflikter i medlemsmassen. Noen ønsket å reforhandle vilkårene for fortsatt samarbeid med KFO, andre mente at tilknytning til LO var det rette, mens en del ønsket å utrede vilkårene for et fremtidig medlemskap i Akademikernes Fellesorganisasjon (AF).

Saken ble et hett tema og ble diskutert på generalforsamlingen i 1985, med det resultat at styret trakk seg. Et nytt styre med Bjørn Hjeltnes som leder overtok. De fikk i oppdrag å utrede og tilrettelegge for innmelding i ny hovedorganisasjon.

Saken ble lagt frem på generalforsamlingen i Fredrikstad våren 1986 uten at en avgjørelse ble tatt. På grunn av heftige diskusjoner om organisasjonstilknytning ble heller ikke ny leder valgt. Styret konstituerte seg selv, og satt til det ekstraordinære landsmøte 20. september 1986. Internt i NRF var saken om valg av organisasjonstilknytning så krevende at valgkomiteen hadde lagt frem tre ulike innstillinger på forbundsstyret, et for LO, et for videre

samarbeid med KFO og et for innmelding i AF. På det ekstraordinære Landsmøte i 1986 ble AF valgt, og idet valget falt på AF, ble Marit Leknes valgt til leder.

Etter valget av AF som hovedorganisasjon startet en ny epoke i NRF. Vilårene for å tilslutte seg AF var blant annet at forbundet måtte ha et eget sekretariat,



Anna Pettersen.  
FOTO: ANNE EISABETH NÆSS

2015

---

«Eget partsforhold derimot oppnår NRF med KS først i forbindelse med lønnsoppgjøret i 1988 da NRF blir part i hovedoverenskomsten og skal forhandle via AF. En gledens dag for forbundet.»

samt en lokal oppbygning som grunnlag for valg av delegater til landsmøtet. På dette tidspunktet blir NRFs organisatoriske oppbygging med fylkesvise enheter etablert, noe som var naturlig da sykehusene den gang var underlagt fylkeskommunal eierskap. Forbundets organisasjonsoppbygging ble regulert gjennom vedtektene, og sto seg godt frem til 2001 da Stortinget fattet vedtak om statlig overtakelse av sykehusene. Sykehusene ble da organisert i selvstendige helseforetak underlagt regionale enheter (helseforetaksreformen). For NRF skapte dette ikke bare organisatoriske og strukturelle utfordringer, men også tariffmessige problemstillinger, da

enkelte av helseforetakene med underliggende sykehus krysset fylkesgrensene. Resultatet av Helseforetaksreformen ble at NRF i endret sin organisatoriske oppbygging, og forbundets lokale enheter gikk fra å være fylkesvise, til å bli koblet opp mot det enkelte helseforetak. I den første perioden hadde ikke forbundet egne lokaler, heller ikke egne ansatte. Først på begynnelsen av 80-tallet fikk forbundet eget kontor som var betjent én dag i uken. I 1982 inngår NRF samarbeid med KFO og får disponere lokaler hos dem. Dette vedvarer frem til 1. januar 1987 da samarbeidet avsluttes, og NRF altså inngår som en del av AF. Fra januar 1985

hadde organisasjonssekretær Stanley Johannessen betjent kontoret på full tid, og ved overgang til AF frikjøpes generalsekretær i hundre prosent stilling. Samtidig inngås det leieavtale om lokaler sammen med andre organisasjoner i Lakkegata 19. Sekretariatet var ikke lenger bare en adresse, men et sted med egne kontorer, fellesarealer og gode arbeidsforhold for egne ansatte.

NRF hadde seks kontorer og et lite møterom. I perioden 1998-2004 ekspanderte aktiviteten i NRF, noe som medførte at antall medarbeidere i løpet av få år hadde økt fra 2 ½ til 7 personer. I tillegg til generalsekretær og frikjøpt forbundsleder var stillingen som kontormedarbeider økt til 100 prosent, Hold Pustens redaktør var ansatt i 100 prosent stilling, det var opprettet ny stilling som informasjonskonsulent, og fagutviklingskonsulent var på plass. Forbundet fikk virkelig kjenne på vekstmerter da forhandlingskonsulent ble ansatt uten tilbud om fast kontorplass. Et trillebord ble løsningen, og arbeidstiden for forhandlingskonsulenten ble utøvet fra tilfeldige ledige kontorplasser eller på forbundets interne spise- og møterom.

Styret hadde gjort jobben sin. Målsettingen om økt satsing hadde tatt form, kompetansen i eget sekretariat var på plass, men forbundet hadde vokst ut av lokalene. Snart flyttet forbundets sekretariat med glede og pågangsmot inn i egne lokaler i Rådhusgata 4 i Oslo sentrum. Endelig herre i eget hus!

---

«Styret hadde gjort jobben sin. Målsettingen om økt satsing hadde tatt form, kompetansen i eget sekretariat var på plass.»

Allerede fra oppstarten på 70-tallet jobbet forbundet som interesseorganisasjon aktivt for ivaretagelsen av radiografenes profesjonsinteresser og faglige identitet. Avgjørelsen om å etablere en egen grunnutdanning i 1973, hadde medført at radiografene ble en ny yrkesgruppe på sykehusene, på røntgensykepleierens domene. Dette var ikke like enkelt alle steder, posisjonene var ikke gitt. Erindringer fra egen inntreden som radiograf ved Regionsykehuset i Tromsø i 1977, tilsa at alle røntgensykepleiere ble oppgradert til avdelingssykepleiere. Fortrinnet vi som radiografer derimot hadde, var at vi kom inn med kunnskap gjennom et utdanningssystem, basert på faglige kvalifikasjoner gjennom beståtte eksamener. For radiografene ble dette et pre-, det skapte faglig samhold, var identitetsskapende og inspirerte til fagutvikling. Jeg berømmer alle radiografene som i ettertid har vært pådrivere i utviklingen av eget fag, fra enkle prosjekter, til økt kunnskap gjennom utdanning og forskning.

Men det politiske støtet som avdekket stor mangel på radiografer og stråleterapeuter, kom først på slutten av 90-tallet, da en ekspertgruppe i juni 1997 legger frem innstillingen Omsorg og kunnskap – norsk kreftplan. I utredningen fremmes ulike forslag, blant annet tiltak for å øke muligheten av helbredelse ved tidlig diagnostikk, og ikke minst øke kapasiteten på helbredende og lindrende strålebehandling. Regjeringen utarbeidet en Nasjonal kreftplan, og setter seg mål om en landsdekkende mammografiscreening, samt at



«Situasjonen opplevdes så alvorlig at jeg som forbundsleder ba Per Bleikelia på Radiumhospitalet om å få ordnet et møte i departementet. Resultatet var at det ved opp- tak til videreutdanning i stråleter- rapi ble krav om kunnskap innen strålefagene på nivå med grunn- utdanningen i radiografi.»

stråleterapikapasiteten skal bygges opp i henhold til WHO's anbefalinger. Utbyggingen av stråleterapi og utvidelse av mammografiscreeningen ble fremholdt som de største satsingsområdene i kreftplanen, og i kjølvannet av dette dukket mangel på radiografer og stråleterapeuter opp. For radiografene innebar dette at flere høyskoler startet opp med grunnutdanning, og det ble gitt økte bevilgninger til videreutdanninger i stråleterapi og mammografi.

I det mangelen på stråleterapeuter avdekket, lansertes ulike tiltak for å avhjelpe situasjonen. Et forslag var å gi opplæring til hjelpepersonell som skulle bistå stråleterapeu- tene i å forberede pasientene til behandling. Prosjektet ble utprøvd, men medførte ikke mer effektiv behandlingstid. Tiltaket døde hen. På Radiumhospitalet åpnet ledelsen for at andre profesjoner kunne tilsettes i stråleterapeutstil- linger, og da sykehuset ved utlysning oppfordret sykeplei- ere og bioingeniører til å søke på stråleterapeutstillingene, kom en spontant reaksjon fra forbundets medlemmer. Helsemyndighetene støttet tiltaket, samtidig som det også lå i kortene at disse kunne ta videreutdanning i stråleterapi.

Det skapte ikke bare uro og konflikt ved stråleterapiav- delingen på Radiumhospitalet. På forbundskontoret rullet det inn underskriftslistor fra samtlige strå- leterapisentre. Et samlet korps av stråleterapeuter reagerte med sinne, og kunne ikke godta at andre «ukvalifiserte» yrkesgrupper ble oppfordret til å ikke

stillinger der de ved tilsetning ble etter- spurt spesialkompetanse. Situasjonen utspant seg pri- mært ved Radiumhospitalet, men hadde fått ringvirkninger på alle stråleterapisentre i landet.

Forbundet støttet stråleterapeutene. Situasjonen opplev- des så alvorlig at jeg som forbundsleder ba Per Bleikelia ved Radiumhospitalet om å få ordnet et møte med departemen- tet. Resultatet av dette møtet ble krav til kunnskap innen strålefagene på nivå med grunnutdanningen i radiografi ved opp- tak til videreutdanningen i stråleterapi. Forbundet

og stråleterapeutene hadde nådd frem med sine krav.

I den første tiden hadde ikke NRF egen forhandlingsrett, og medlemmenes lønns- og arbeidsvilkår ble ivarettatt gjen- nom samarbeidet med KFO. Imidlertid opphørte dette da NRF ble en del av AF. Eget partsforhold derimot oppnår NRF med KS først i forbindelse med lønnsoppgjøret i 1988 da NRF blir part i hovedoverenskomsten og skal forhandle via AF. En gledens dag for forbundet. Eget partsforhold rangeres høyt innen tariffpolitikk, og nok en ny epoke tar til. Forbundet var akseptert som part i arbeidslivet, og var gitt et selvstendig ansvar for egne tariffavtaler.

I de påfølgende årene inngikk NRF tariffavtaler via AF. Men intet varer evig, heller ikke AF, og i 2001 blir AF oppløst. For NRF får dette store konsekvenser ikke bare organisatorisk, men også tariffmessig. Spesielt blir dette problematisk innenfor det statlige tariffområdet, der NRF er avhengig av å være tilsluttet en hovedsammenslutning for å være omfattet av inngåtte avtaler. På dette tidspun- ket hadde NRF mange medlemmer ved Rikshospitalet og Radiumhospitalet. Prosessen med helseforetaksreformen var påbegynt, men ingen ting var avklart. NRF valgte derfor å tilslutte seg YS. Valget gjøres for å ivareta de tariffmessige vilkårene for forbundets statlige medlemmer. Oppholdet i YS ble ikke langva- rig. I det helseforetaksmodel- len var på plass, og syke- husene ble organisert som statlige helseforetak, åpnet det seg nye muligheter. NRF gikk inn for å få på plass den lokale lønnsdannelsen.

Det store steget i forbundets tariffpolitikk skjer ved overgang fra sentral til lokal lønnsdan- nelse. Dette skjer ved det enkelte helseforetak. Sentralt avtales kun de overordnede rammene for lønnsoppgjøret, mens de lokale parter gjennomfører forhand- lingene og undertegner inngåtte tariffavtaler. Utfordringen for

for- bundet ble å dyk- tiggjøre de tillitsvalgte, og intensivt skolerings- arbeid ble iverksatt. De til- litsvalgte måtte føle seg trygge i møte med de lokale arbeidsgiverne. Skolering av tillitsvalgte ble en priori- tet. Resultatet ble to årlige tillitsvalgt- samlinger der tidsaktuelle temaer innen lønn, tariffarbeid og arbeidsliv ble satt på dagsordenen. Ting hadde endret seg på få år. Fra samarbeidet i Lakkegata der NRF

2015

---

«Det store steget i forbundets tariffpolitikk skjer ved overgang fra sentral til lokal lønnsdannelse. Dette skjer ved det enkelte helseforetak. Sentralt avtales kun de overordnede rammene for lønnsoppgjøret, mens de lokale parter gjennomfører forhandlingene og undertegner inngåtte tariffavtaler.»

årlig fikk skolert 4-6 tillitsvalgte, til samlinger med 50-60 tillitsvalgte to ganger i året. Nok et steg i profesjonaliseringsprosessen var iverksatt, samtidig hadde maktbalansen internt i organisasjonen forflyttet seg, - fra sentralt til lokalt nivå.

Historisk har NRF gjennom en årrekke engasjert seg internasjonalt, og deltatt på møter både med den internasjonale radiograforganisasjonen (ISRRT), med den europeiske radiograforganisasjonen (EFRS) og innenfor det nordiske samarbeidet. Til å begynne med var representasjon i ISRRT delt med røntgenpsykeleierne, men etter at røntgenpsykeleiergruppen ble nedlagt, fikk NRF fullverdige rettigheter i ISRRT, og i 1999 ble Niru Kolmannskog valgt til visepresident i ISRRT med ansvar for Europa/Afrika. På det tidspunktet var Kolmannskog forbundets internasjonale representant og jobbet parallelt på nordisk

nivå, der hun fikk på plass en samarbeidsavtale med de nordiske radiologforeningene. Avtalen omfattet samarbeid mellom de nordiske radiolog- og radiografforeningene om fremtidig arrangøransvar for Nordisk kongress. Denne samarbeidsavtalen står seg den dag i dag, nå også med de medisinske fysikerne som medarrangører.

Mitt første møte med de nordiske radiografforeningene skjedde da Norge hadde arrangøransvaret på slutten av 90-tallet. På møtet deltok representanter både fra røntgenpsykeleierne og radiografene. Agendaen var å berette hva som hadde skjedd i året som var gått, deretter ble deltakerne invitert på felles middag, før de enkelte dro hver til sitt. For meg opplevdes dette underlig. Dette var muligens arena for samarbeid, og på neste møte fremmet NRF forslag om å bruke de nordiske møtene til å diskutere saker av felles interesse. Felles logo ble første sak på samarbeidsarenaen, og da det begynte å røre seg i ISRRT om å etablere et egen europeisk organisasjon, ble det nordiske samarbeidet viktig for NRF.

---

«Samarbeidsarenaen fungerer fortsatt. Gjennom dette samarbeidet ble Norden en sterk blokk, og ble til tider omtalt som «den nordiske mafiaen».

Som forbundsleder var jeg engstelig for at NRF kunne bli stående utenfor, da blant annet intensjonen med en egen europeisk organisasjon (EFRS) var å kunne jobbe direkte mot EU-parlamentet. Min bekymring var: «Hva da med NRF?», da Norge ikke var med i EU. I denne fasen ble det nordiske samarbeidet viktig for NRF. Det ble opprettet et prosjektgruppe som skulle utarbeide forslag til struktur og styringsform for et fremtidig EFRS. Jan Sørbo ble valgt til å representere Norden i denne prosjektgruppen. Takket være våre nordiske kolleger fikk NRF en viktig posisjon på et tidlig stadium i EFRS-prosessen. I ettertid har de nordiske landene alltid hatt felles møte før de europeiske og internasjonale møtene. Samarbeidsarenaen fungerer fortsatt. Gjennom dette samarbeidet ble Norden en sterk blokk, og ble til tider omtalt som «den nordiske mafiaen».

Et av mine siste ønsker i rollen som forbundsleder var å få Radiografifaglig forskningsforum (Radforum), integrert i NRF.

Skepsisen var til dels stor internt i forumet, men med en langsiktig plan falt brikkene på plass litt etter litt. Og i mai 2014 ble Radforum tatt opp som egen faggruppe i forbundet. En stor takk til alle de som bidro i denne prosessen. Med dette var NRF rustet til selv å kunne ta ansvar for utviklingen av egne fagområder. Og på landsmøtet i 2015 ble forskning for første gang lansert som et eget satsingsområde i forbundets strategidokument. Nok en milepæl var oppnådd.



Christin Larsen (nærmest) og Helen Andersen utfører, beskriver og kontrasiererultralydundersøkelsene ved Sykehuset Østfold. Bildet er fra Hold Pusten nummer 2 2013.

FOTO: SVERRE JARILD

# Jobbglidning: Radiologer versus radiografer

**H**vilke oppgaver radiografer skal gjøre, opp mot radiologer og andre yrkesgrupper i sektoren er en gjentagende diskusjon for NRF, ikke sjeldent opp mot radiologene. I Hold Pusten nummer 3 2016 skrives det om sonografer og beskrivende radiografer som ønsket å avlaste radiologene, med varierende mottakelse.

Hold Pusten skriver:

«Noen radiologer er positive til avlastning fra sonografer og beskrivende radiografer, særlig ved sykehus der de har sett nytteverdien i praksis. Likevel er Radiologforeningen sterkt imot den type jobbglidning. Ren profesjonsstrid, mener mange radiografer – og noen radiologer.

Universitetslektor Ingunn Aabel ved NTNU Gjøvik forteller om stor motstand fra radiologforeningen i forbindelse med gjennomføringen av videreutdanningen for radiografer i ultralyd ved HiG, som ble lagt på is etter første kull i 2008.

– Det var massivt, og jeg fikk også telefoner privat fra radiologer som skjelte meg ut og spurte hvem jeg trodde jeg var. Det var riktignok ikke mange, men det var bare det at de

gjorde det. Det var trist, sier Aabel.

Hun forteller at ting er litt mer på glid rundt omkring nå, men at radiologforeningen fortsatt står for et steilt og uforsonlig syn både når det gjelder sonografer og beskrivende radiografer.

– Til høsten er det oppstart av videreutdanning for beskrivende radiografer, og radiologforeningen har oppfordret sine medlemmer til ikke å være veiledere og mentorer for studentene, sier hun.

## Banebrytende prosjekt

Håkon Hjemly er fagsjef i Norsk Radiografforbund og president i EFRS, den europeiske radiograforganisasjonen, og er godt kjent både med striden her hjemme og med hvordan både sonografer og beskrivende radiografer fungerer i andre land. Hjemly kan fortelle at Finland, som vi er svært sammenlignbare med, har over 100 sonografer i arbeid og utdanner stadig flere.

Hold Pusten har vært i kontakt med leder Gaute Hagen

«Noen radiologer er positive til avlastning fra sonografer og beskrivende radiografer, særlig ved sykehus der de har sett nytteverdien i praksis. Likevel er Radiologforeningen sterkt imot den type jobbglidning. Ren profesjonsstrid, mener mange radiografer – og noen radiologer.»

i Norsk radiologisk forening for å gi ham muligheten til å komme med tilsvar på kritikken mot radiologmiljøet som kommer frem i denne saken. Hagen skriver i en mail:

«Vi har diskutert dette i styret i Norsk radiologisk forening. Vi mener at denne vinklingen er tendensiøs og bidrar til ytterligere polarisering. Som vi har bemerket tidligere, foregår det en kontinuerlig og nødvendig jobbglidning innenfor vårt fag. Norsk Radiografforbund fokuserer jobbglidningen på sonografer og beskrivende radiografer, men dette er en «løsning» på et udefinert problem.»

«Vi har diskutert dette i styret i Norsk radiologisk forening. Vi mener at denne vinklingen er tendensiøs og bidrar til ytterligere polarisering. Som vi har bemerket tidligere, foregår det en kontinuerlig og nødvendig jobbglidning innenfor vårt fag. Norsk Radiografforbund fokuserer jobbglidningen på sonografer og beskrivende radiografer, men dette er en «løsning» på et udefinert problem.»

Likevel var det en positiv utvikling i forholdet mellom radiografer og radiologene i 2016.

Håkon Hjemly ble intervjuet i Hold Pusten og forklarte:

«I mai inviterte den europeiske radiologorganisasjonen (ESR) den europeiske radiografforbund (EFRS) til Stockholm. Årsaken var at en avtale de to organisasjonene inngikk om EFRS' innflytelse på den populære ECR-kongressen i Wien, som eies av radiologene, går ut i år og

måtte fornyes.

– Vi var ikke så optimistiske før dette møtet. En ting vi visste det var uenighet om, var blant annet omfanget av radiografesjoner på kongressen og økonomisk kompensasjon, sier NRFs fagsjef og president i EFRS Håkon Hjemly.

Hjemly forteller at agendaen bare var delvis kjent for radiografrepresentantene før møtet, men at de reiste derfra meget fornøyd med utfallet.

– Fra nå av snakker vi om før og etter Stockholm når det gjelder samarbeid mellom radiologer og radiografer på europeisk nivå! Bare det at radiologene ønsket et slikt møte, var jo utenkelig for ti år siden, sier Hjemly, som mener dette betyr at radiologene deler deres syn om at et nært samarbeid på europeisk nivå er nødvendig og at

de har tatt innover seg at det stadig blir flere radiografer på ECR, både som deltakere og foredragsholdere.

– Det er gledelig at det ikke lenger bare er søkelys på radiologenes rolle på ECR. Alle vil nå se at radiografene blir mer synlige på kongressen, fortsetter Hjemly.

Et resultat av Stockholm-møtet er blant annet at det neste år vil være radiografesjoner til enhver tid gjennom hele kongressen, et annet at også EFRS vil være synlige i promoteringsmateriale til ECR.

– På møtet diskuterte vi også muligheten for at det innføres en egen diplomeksamen som radiografer skal kunne ta for å dokumentere at de når opp til et fastsatt europeisk nivå. I dag finnes det en slik for radiologer. Videre snakket vi om muligheten for et nytt tidsskrift der radiografer kan publisere faglige artikler på engelsk. Alt dette innebærer store fremskritt i samarbeidsklimaet mellom radiografer og radiologer i Europa, sier Hjemly.»



**Jobbglidning fra radiolog til radiograf har vært en het potet lenge. Her er faksimile fra Hold Pusten nummer 8 2013, som skrev om temaet i lys av den da ferske NIFU-rapporten.**



2016



Håkon Hjemly.  
FOTO: TONE RISE

# Norsk president for europeiske radiografer

**D**en europeiske radiograforganisasjonen (EFRS) fikk nytt styre i 2015, da med Csaba Vandulek fra Ungarn som president og NRFs egne fagsjef Håkon Hjemly som visepresident. Men Vandulek valgte å trekke seg i 2016, og da var det Hjemly som overtok presidentvervet, i tråd med vedtektene.

Hold Pusten nummer 1, 2016 spør Hjemly var som blir annerledes nå som han er president?

Hjemly svarer:

«Blant annet blir det en god del flere representasjonsoppdrag. Jeg har allerede overtatt en rekke oppgaver som Vandulek hadde takket ja til, blant annet et foredrag i Japan nå på vårparten, og mer blir det. Videre får jeg en god del

mer epost å besvare, og en del flere kveldsmøter via skype.

– ECR tidlig i mars blir nok enda mer hektisk enn vanlig av samme grunn, fortsetter han.

Det betyr også at noe må nedprioriteres, og man aner en snev av melankoli i fagsjefens stemme når han forteller at det er det som er hans store lidenskap, nemlig løpingen, som får lide. Løpeskoa legges rett og slett på hylla en stund, i hvert fall konkurranseløpeskoa.»

Hjemly satt som president i 2 år, til 2017.

NRF er også medlem og er aktiv i den internasjonale radiograforganisasjonen ISRRRT, hvor Håkon Hjemly for tiden sitter i styret.

# Økning i kreftpasienter

Økning i antall kreftpasienter har gått hånd i hånd med NRFs historie. Behovet for radiografer og stråleterapeuter har økt i takt med økningen i kreftdiagnoser. I Hold Pusten nummer 1 2018 var det Krefregisterets rapport «Kreft i Norge» som igjen satte dette på dagsordenen, gjennom å anta at om ti år ville 40 000 nordmenn i året få kreft, hvilket er en økning på 23 prosent.

– En slik betydelig økning i antall krefttilfeller vil utvilsomt legge mer press på allerede pressede bildediagnostiske avdelinger og øke behovet for stråleterapi, sa forbundsleder i Norsk Radiografforbund Bent Ronny Mikalsen til Hold Pusten.

«En økning i antall kreftpasienter vil naturligvis bidra til en større pågang for avdelingene, spesielt fordi dette er en gruppe pasienter som ofte krever rask utredning og lang oppfølging både før, under og etter behandling.»

Christina Grinde ved Nukleærmedisinsk avdeling på Ullevål sykehus forteller overfor Hold Pusten (NB! nummer 6 2017) at de har merket økt etterspørsel på PET/CT fra klinikere når det kommer til kreftpasienter, både med tanke på diagnostikk, oppfølging og inntegning av strålevolum.

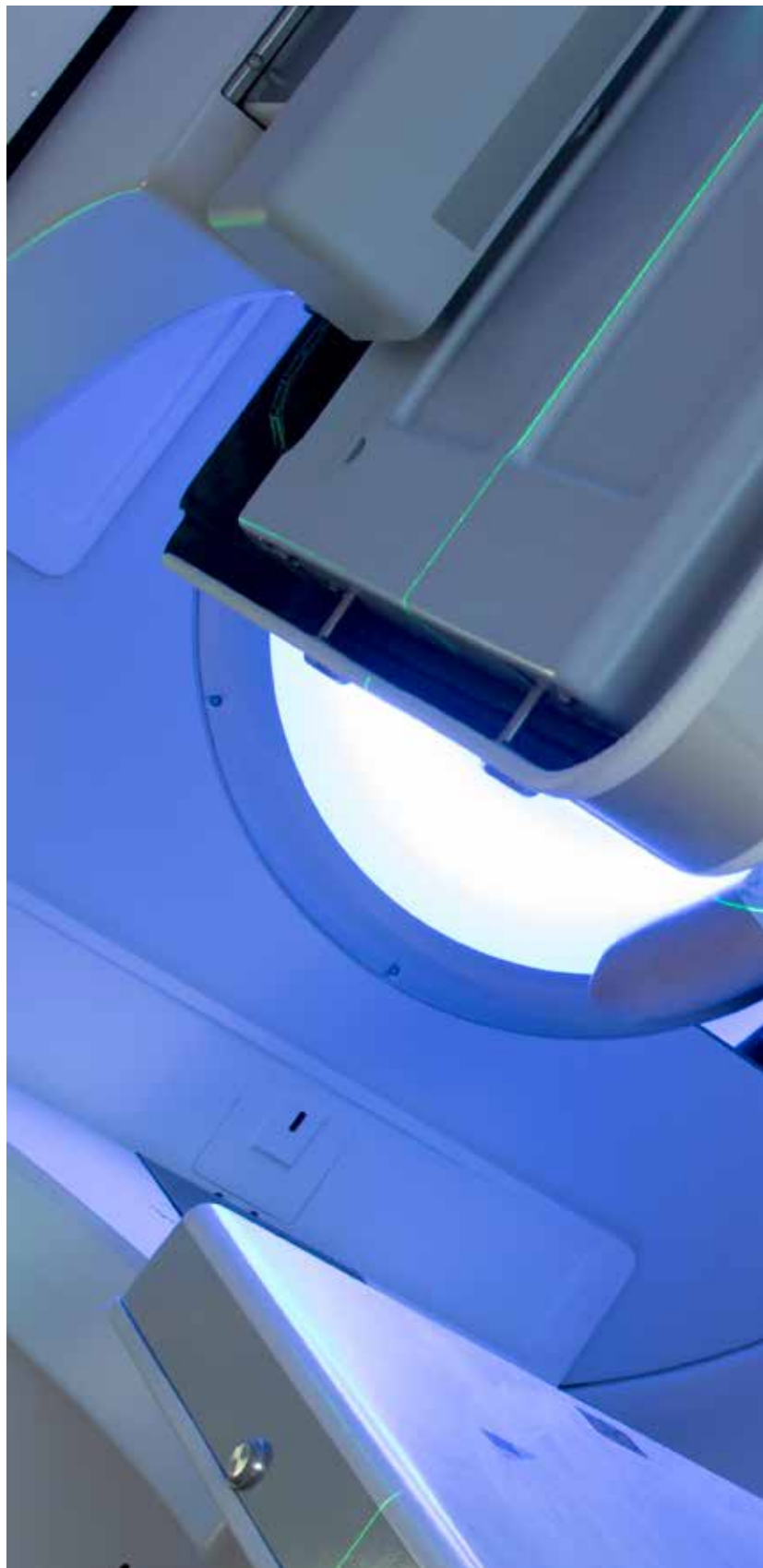
– En økning i antall kreftpasienter vil naturligvis bidra til en større pågang for avdelingene, spesielt fordi dette er en gruppe pasienter som ofte krever rask utredning og lang oppfølging både før, under og etter behandling, sier hun.

Mikalsen i Radiografforbundet peker på at sykehusene må få nødvendige løft både når det gjelder ansatte og utstyr.

– Begge grupper har fått en stadig viktigere rolle innen utredning, kontroll og behandling av kreft.

– Nå planlegges det også flere nye stråleterapisentre og protonsentre, slik at utdanningen av flere stråleterapeuter er nok det første som må justeres opp, sier forbundslederen.

Forbundsleder Mikalsen tror den største utfordringen blir å få politisk forståelse for å prioritere personell og utstyr med dagens finansierings- og styringsmodell for sykehusene.





# og privatiseringer

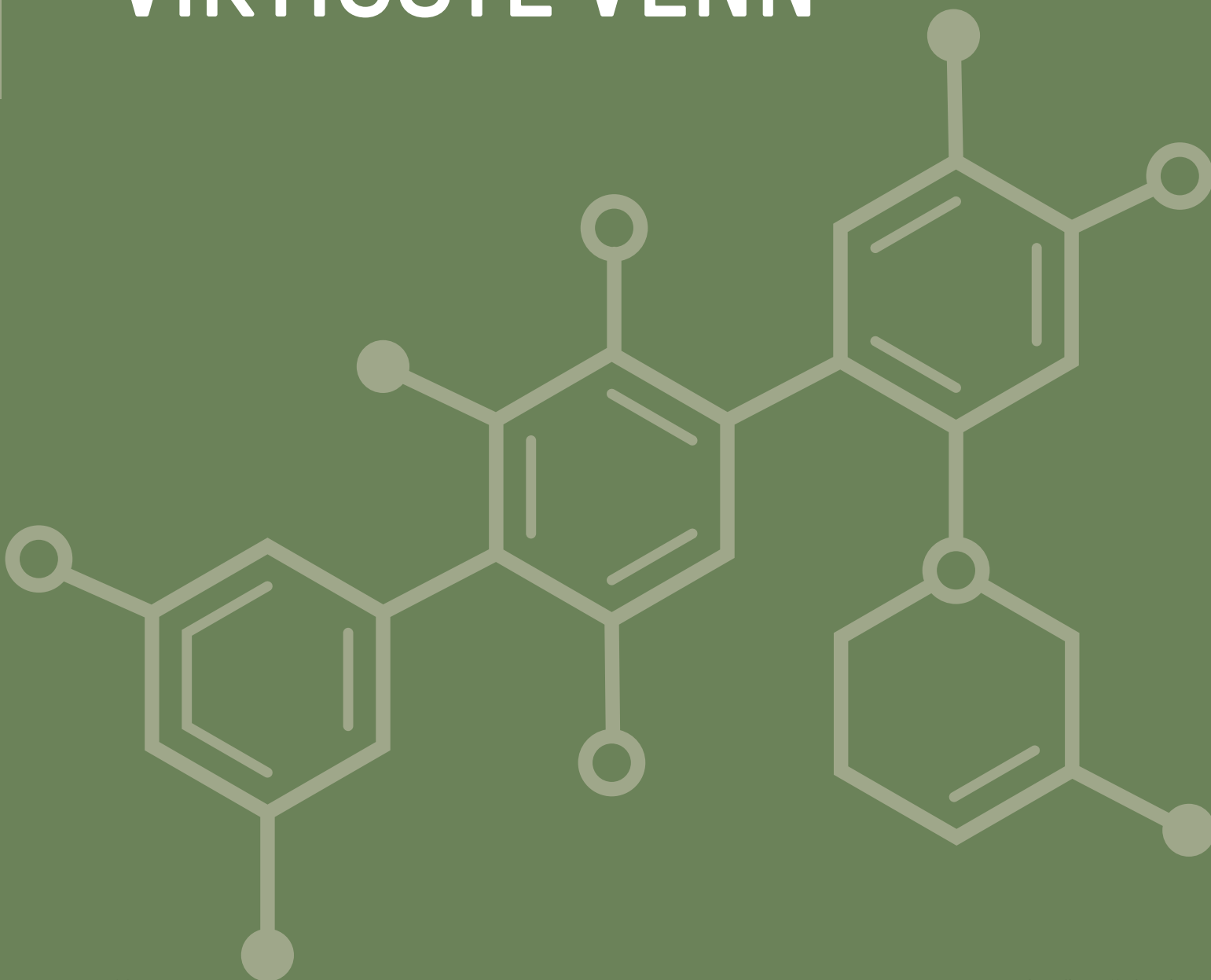


ILLUSTRASJONSFOTO: ISTOCK



# CT, MENNESKETS VIKTIGSTE VENN

2017



VED GUNN ELI TOKERUD, MODALITETSANSVARLIG RADIOGRAF PÅ CT, RINGERIKE SYKEHUS

**K**an du skrive en jubileumskronikk om CT?» Stod det i mailen som poppa opp en dag tidlig i mai. Selvfølgelig kunne jeg det! Så artig å bli spurt. Innleveringsfristen var i midten av juni på en dato som føltes lenge til. Ja, jøss dette var innen rekkevidde.

### Radiografen

Vipps står det juni på kalenderen. Deadline nærmer seg med stormskritt og det er på tide å samle tankene som har surret i hodet.

Tidspress vipper ikke en radiograf av pinnen. For det er radiograf jeg er. En radiograf som synes det er stor stas når folk jeg møter, veit hva en radiograf gjør. En radiograf som er glad det har blitt lenger mellom de som spør om det ikke er et veldig begrensende yrke og tror jeg jobber som radiotelegrafist på båt.

---

«Det tar tid å bygge en merkevare. Radiografen er på vei. Vi har kommet oss ut av mørkerommet og fram i dagslyset.»

Det tar tid å bygge en merkevare. Radiografen er på vei. Vi har kommet oss ut av mørkerommet og fram i dagslyset. Våre hjelpemidler er kjent i befolkningen og jeg tør våge påstanden at alle er i kontakt med vår kompetanse i løpet av livet.

### Sentralt

CT er i mine øyne selve hjertet i ei røntgenavdeling. Slik var det ikke da CT-en så dagens lys i 1972. En undersøkelse av hjernen tok flere timer, og bildene var ikke klare til å tolkes før etter dager. Likevel forsto verden at denne maskinen var av så stor betydning at oppfinnerne Godfrey Hounfield og Allan McLeod Cormack i 1979 ble tildelt nobelprisen i medisiner. Norge fikk sin første CT i 1975. Etter dette havnet CT-en i hamsterhjølet. Hele tida jagende etter å bli bedre. Opptakstiden ble raskere, scanområdet større, stråledosen til pasient lavere og bildene var klare for radiologen i løpet av minutter.

---

«Jeg tør våge påstanden at alle er i kontakt med vår kompetanse i løpet av livet.»

Sanitetsforeninger og «sykehusets venner» over hele landet samlet inn penger. Alle ville ha en CT på sitt sjukehus. Det er ikke rart, for maskinen endret spillereglene. Tilstander kunne påvises og behandles. Et hjerneslag kunne diagnostiseres som en blødning eller en blodpropp, og pasienten ville motta målrettet behandling. Store, kompliserte og smertefulle inngrep



**GUNN ELI TOKERUD.**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

ble etter hvert erstattet av korte, smertefrie CT-undersøkelser. Maskinen endret hverdagen både for pasienter og radiografer – ja for alle.

### Beredskap

Skal man drive et fullverdig tilbud innen bildediagnostikk, er en CT sentral. Et akuttstjukehus kan ikke drives uten CT. Aller helst bør de ha to for tilstrekkelig beredskap ved nedetid. Min arbeidsplass, Ringerike sykehus, er et akuttstjukehus. Bare dager før 22. juli 2011 var vår eneste CT-maskin tilbake i drift etter flere dager med driftsstans grunnet bytte av røntgenrør. Det hadde vært krise om vi var uten CT når Oslo-sykehusene stengte sine dører for å ta seg av de skadde fra Regjeringskvartalet. Hvordan skulle våre 35 pasienter fra Utøya blitt undersøkt og behandlet korrekt dersom vår CT var ute av drift? 16 av disse pasientene hadde skuddskader og CT-undersøkelser var nødvendig for det livreddende arbeidet. Det var fire hektiske timer bak skjerm og tastatur mens to dyktige radiografer tok seg av alt som skjedde inne på laben.

### Fagutvikling

Norsk Radiografforbund har gjennom utallige kurs vært med og bidra til å øke fagkompetansen til oss som jobber med CT. I 2020 åpnet de for at man kunne søke om spesialistgodkjenning i CT. Ved noen sykehus har denne godkjenningen gitt innehaveren et kronetillegg årlig. Kompetanse skal lønne seg!

Radiografforbundets (foreløpig) siste nye fagsatsning er opprettelsen av nasjonale faggrupper. Her vil medlemmene få mulighet til å styrke profesjonen, gjøre oss mer synlige og kanskje også bli enige om bestepaksis i standardutredninger på CT og for andre undersøkelsesmetoder.

### Strålevernforskriften

Strålevernforskriften § 48 sier: «Virksomheten skal sørge for at helsepersonell som betjener strålekilder som beskrevet i denne bestemmelsen, har strålevernkompetanse tilpasset



ILLUSTRASJONSFOTO: SVERRE JARILD

«Det er bare en CT av magen». sier bestillende lege på telefonen. At en CT av magen kan gjøres på uendelig mange måter, er ikke nødvendigvis det de tenker på.»

bruksområdet. Virksomheten skal sørge for at helsepersonell som skal betjene røntgen- og MR-apparatur; er radiograf, relevant legespesialist eller tannlegespesialist i kjeve- og ansiktsradiologi. Krav til spesialistgodkjenning for leger gjelder ikke for enkel røntgenapparat.

Skal andre yrkesgrupper betjene en CT, er det ikke tillatt med mindre man har søkt om og fått innvilget dispensasjon fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA). Dette sier alt om hvor viktig radiografen er i diagnostikken og et moment som neppe hadde blitt med om vi ikke hadde hatt et fagforbund som er med på å bekrefte radiografens uunnværlige rolle i et samspill med andre profesjoner.

### Framtida

Så hvor er CT på vei? Hva skjer i framtida? Man skal være forsiktig med å spå, men inne i glasskula mi ser jeg at CT

fortsatt vil spille en viktig rolle for traumepasienten og utredning av slagpasienter. En CT-undersøkelse er perfekt i en uavklart situasjon. Den er lett tilgjengelig, gir raskt bilder som bidrar til diagnose, har få begrensinger og krever lite av pasienten.

Jeg ser også en økt pasientmengde. Kreftutredning i pakkeforløp, fokus på rask undersøkelse og riktig diagnose i samme periode som eldrebølgen slår til for fullt, vil kreve mye av oss. Teknikken vil bli omfattende og undersøkelsene sammensatte.

«Det er bare en CT av magen». sier bestillende lege på telefonen. At en CT av magen kan gjøres på uendelig mange måter, er ikke nødvendigvis det de tenker på.

«Kunstig intelligens vil komme som et lokomotiv.»

Kunstig intelligens vil komme som et lokomotiv. Jeg håper det vil være med på å gi oss et overskudd slik at vi kan ta vare på møtene med pasienten. At vi kan slutte å haste videre til neste undersøkelse før vi er ferdig med den vi holder på med. For oss er pasienten et av mange møter i løpet av en arbeidsdag, for pasienten er vi kanskje det viktigste møtet den dagen. Ta vare på øyeblikket. Ta vare på pasienten.



2018

# Røntgen og MR på anbud

Hold Pustens første nummer i 2018 kom anbudsrunder, privatisering og det offentliges ansvar på dagsordenen, da det rett før jul i 2017 hadde blitt klart at Helse Midt-Norge ga hele pakken til Aleris etter å ha lyst ut røntgen- og MR-tjenester på anbud i Møre og Romsdal.

Tidligere hadde tre private aktører hatt avtale med det regionale helseforetaket om levering av slike tjenester i fylket. Avgjørelsen førte til stengte dører og oppsagte radiografer, og til at folk i Kristiansund mistet store deler av sitt bildediagnostiske tilbud.

Hold Pusten skrev at daværende stortingsrepresentant Kjersti Toppe (Sp) var skeptisk til at én aktør får hele anbudet: – Den harde anbudsvirksomheten som Helse Midt-Norge har anvendt, bidrar til usikkerhet blant radiografer, sier hun til Hold Pusten.

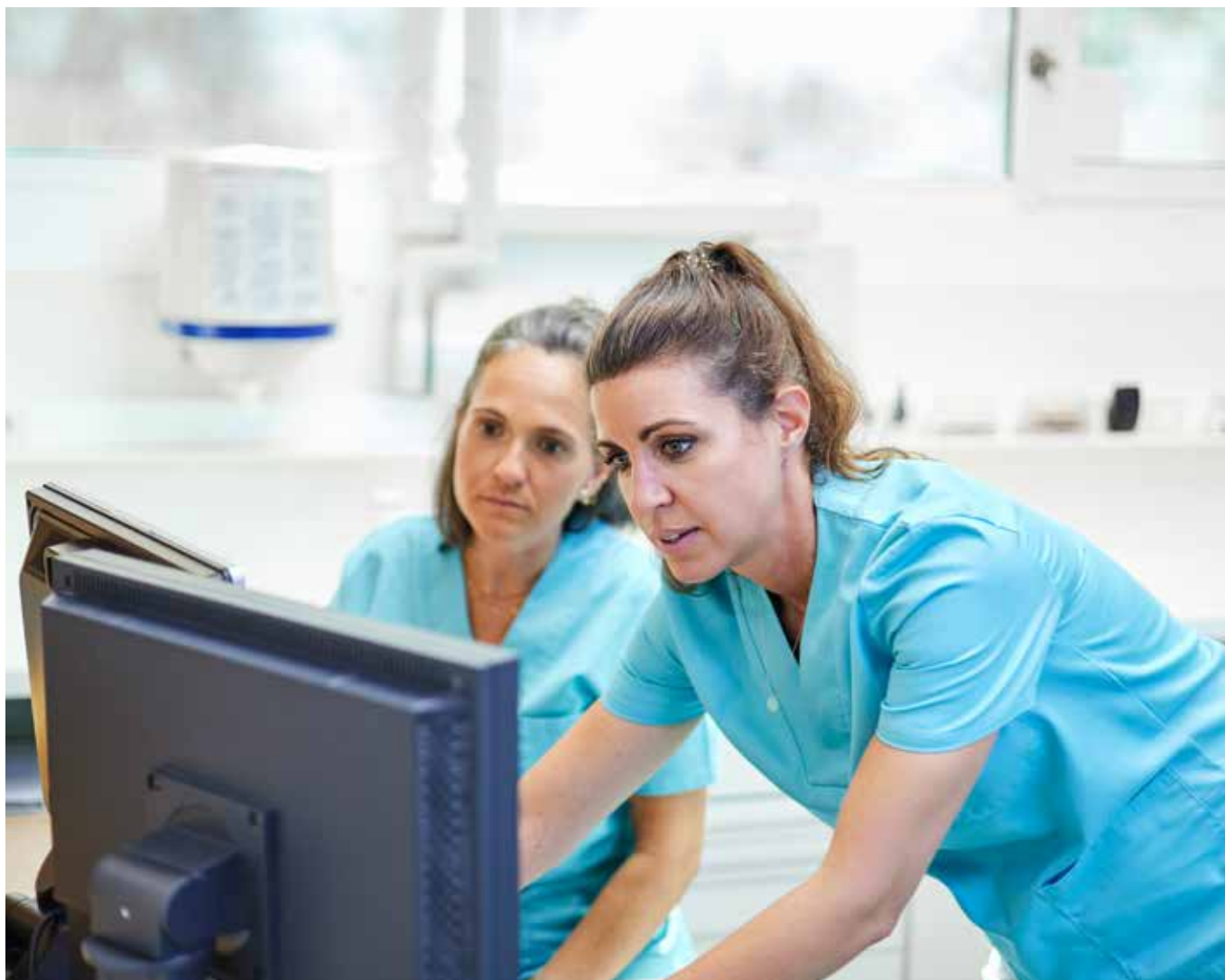
Toppe uttrykker også skepsis til den store rollen prislappen spiller ved tildeling av anbud.

– Jeg har mistet jobben på grunn av at driften ved laboratoriet der jeg jobber, nå legges ned, bekrefter en radiograf Hold Pusten har vært i kontakt med.

«I Hold Pustens første nummer i 2018 kom anbudsrunder, privatisering og det offentliges ansvar på dagsordenen, da det rett før jul i 2017 hadde blitt klart at Helse Midt-Norge ga hele pakken til Aleris etter å ha lyst ut røntgen- og MR-tjenester på anbud i Møre og Romsdal.»

På grunn av den sårbare situasjonen han befinner seg i som arbeidssøkende, foretrekker han å forbli anonym. Når vi spør Helse Midt-Norge om hva som var





ILLUSTRASJONSFOTO: ISTOCK

bakgrunnen for å inngå avtale med kun én leverandør av bildediagnostiske tjenester, svarer helseforetakets kommunikasjonsdirektør Tor Harald Haukås følgende:

– I vurderingen av tilbud som kom inn, ble det lagt vekt på kvalitet og kostnad og at vi skulle ha et helhetlig og tilgjengelig tjenestetilbud i regionen. For Møre og Romsdal var det vesentlig forskjell i pris mellom de tilbud som kom inn, og dette ble utslagsgivende.

«Den harde anbudsvirksomheten som Helse Midt-Norge har anvendt, bidrar til usikkerhet blant radiografer.»

Fagsjef i Norsk Radiografforbund, Håkon Hjemly, sier til Hold Pusten at han generelt mener det bør være et godt nok offentlig tilbud i alle deler av landet, og at private tilbud kun skal være et nødvendig supplement.

– Å ikke bygge ut offentlige tjenester der det klart er

«Når hele anbudet i et regionalt helseforetak i tillegg gis til én leverandør, mener jeg det er veldig uheldig.»

behov for det, men heller basere seg på private tilbydere er etter min mening feil, understreker han og fortsetter:

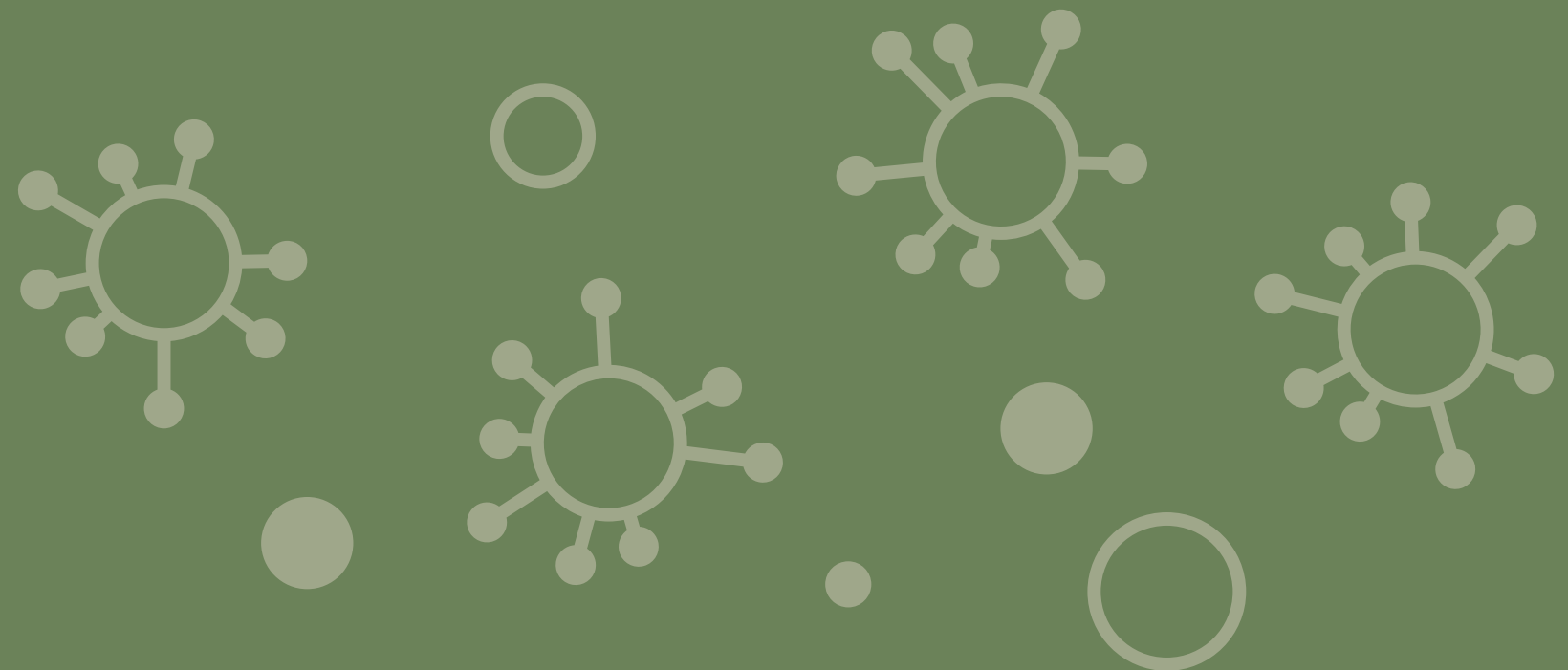
– Når hele anbudet i et regionalt helseforetak i tillegg gis til én leverandør, mener jeg det er veldig uheldig.

Han mener det bør la seg gjøre å dele anbudet i et regionalt helseforetak på en annen måte, for eksempel at en etablert tilbyder i ett tettsted i regionen får avtale som opprettholder videre mulighet for drift der, og at en annen leverandør får tilsvarende tilbud i andre deler av foretaket.

– Der hvor det åpenbart er et stort nok befolkningsgrunnlag for at flere leverandører deler avtale på samme type undersøkelser, som i Trondheim, bør det være hovedregelen etter min mening, slår han fast.

# STRÅLETERAPIFAGETS UTVIKLING

2017



VED ERIC SUNDQVIST, HØGSKOLELEKTOR OG LEDER FOR STRÅLETERAPIUTDANNINGEN VED OSLOMET

**V**i var en gjeng svensker som kom til Norge og stråleterapien ved Det Norske Radiumhospital (DNR, nå OUS Radiumhospitalet) først som sommervikarer 1981. Ferdig utdannet i Sverige innen stråleterapi og nukleærmedisin, januar 1982 fikk vi faste stillinger som stråleterapeuter, det var også en gjeng med diagnostikkradiografer som fikk jobb på Rikshospitalet den gangen. Stråleterapi i Norge fantes bare ved DNR, Ullevål sykehus og Haukeland sykehus. Radiumhospitalet var den største stråleterapiavdelingen i Norge og hadde pasientansvar på nasjonalt nivå.

«Det var mangel på radiografer, og diagnostikkmiljøet trengte personell samtidig som både sykepleiere og ingeniører som jobbet på stråleterapien og hadde fått intern opplæring, mente de var godt egnet. Her ble det profesjonskamp. NRF jobbet hardt med å overbevise stråleterapimiljøet om at man måtte satse på radiografer.»

Da fantes ikke en dedikert utdanning innen stråleterapi, og det var stor mangel på stråleterapeuter. Det var flere yrkesgrupper (sykepleiere, ingeniører og radiografer) som fikk internopplæring for å kunne jobbe som stråleterapeuter. En ikke ubetydelig andel av personalet var utenlandske radiografer utdannet innen stråleterapi. I Norge hadde

man kun den treårige utdanningen innen radiografi, med litt stråleterapi, så i tillegg måtte omfattende interopplæring til. For meg som hadde en profesjonsutdanning innen stråleterapi, opplevdes det som litt frustrerende med den varierte bakgrunnen og den manglende fagkunnskapen til mine medarbeidere. Tidlig syntes vi det var viktig å melde oss inn i en fagforening, men hvilken skulle velges? Etter å ha spurt noen radiografer var det naturlige valget Norsk Radiografafforbund, der kunne vi kjempe for vår profesjon.

De utenlandske radiografene/stråleterapeutene kom gjerne for eventyret, og det var til tider stor gjennomtrekk. Rekruttering til stråleterapien gikk trått, og intern opplæring

tok store ressurser til personell som sluttet etter kort tid. Snart ble det klart at stråleterapikapasiteten i Norge måtte utvides og desentraliseres med stråleterapiavdelinger i Tromsø og Trondheim. Personalsituasjonen ble prekær, og det ble klart at noe måtte gjøres for å sikre at det fantes personell til nye og gamle avdelinger. NRF mente at den yrkesgruppen som hadde best fagbakgrunn og som man burde satse på, var radiografer. Det som var et naturlig valg for oss, var ikke alle enig i.

Det var mangel på radiografer, og diagnostikkmiljøet trengte personell samtidig som både sykepleiere og ingeniører som jobbet på stråleterapien og hadde fått intern opplæring, mente de var godt egnet. Her ble det profesjonskamp. NRF jobbet hardt med å overbevise stråleterapimiljøet om at man måtte satse på radiografer. Ledelsen ved Radiumhospitalet, med Vidar Jetne i spissen, mente at en utdanning måtte til, men hvilke grupper som skulle utdannes, var noe uklart. NRF støttet fullt ut at en utdanning måtte til, og at det var radiografer som skulle utdannes. Fagmiljøene, Radiografutdanningene og NRF diskuterte, hva trengte vi, og hvordan skulle utdanningen formes?

«Radiumhospitalet rekrutterte flere bioingeniører til å ta utdanningen til stor frustrasjon for NRF, som måtte innse at det var for få radiografer å ta av.»

Etter mye diskusjon kom man frem til at man skulle satse på radiografer, men Norge var et relativt lite land, og det skulle bli vanskelig å bygge en treårig bachelorutdanning innen stråleterapi – fagmiljøet var for lite. NRF og utdanningene var tydelige på at dette skulle ikke være en eller annen intern utdanning, men ligge under universitets- og høyskoleloven og gi uttelling i studiepoeng (vekt tall på den tiden). Saken virket fastlåst.

I 1986 tok det regionale høyskolestyret for Oslo og Akershus, godt hjulpet av miljøet ved Radiumhospitalet, et initiativ til at Radiografhøgskolen i Oslo skulle planlegge en ettårig videreutdanning i stråleterapi. Videreutdanningen i stråleterapi startet i januar 1987 en pilot som skulle evalueres. Det var slett ikke



ERIC SUNDQVIST.  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

2017

sikkert at dette skulle bli et fast tilbud. Etter en hard kamp ble den fast etablert som et oppdrag fra Radiumhospitalet høsten 1988. De første årene var det flest studenter fra stråleterapimiljøet fra alle yrkesgrupper. Det var jo viktig at de som allerede jobbet i stråleterapien, ble utdannet.

Første kamp var vunnet. Utdanning av stråleterapeuter skulle ligge hos Radiografutdanningen og som et oppdrag å utdanne stråleterapeuter for hele Norge. Ifølge kreftplanen som kom i 1997, skulle kreftdiagnostikk og -behandling styrkes. Antall linearakseleratorer og stråleterapientre skulle dobles, en formidabel satsning på kreftbehandling også på europeisk nivå. Det trengtes enda flere radiografer og stråleterapeuter – det ble utdannet for få radiografer. Løsningen ble at det ble etablert to radiografutdanninger til, nemlig i Drammen og på Gjøvik.

Utdanningen av radiografer tar tid, og stråleterapien trengte stråleterapeuter relativt raskt. NRF kjempet for at det kun

---

«Det valg man gjorde med å etablere en ettårig videreutdanning innen stråleterapi for radiografer, var ikke innlysende. Men, med tanke på hvordan utviklingen innen stråleterapi har vært, så var den genial.»

skulle være radiografer som kunne ta utdanningen, profesjonsstriden var i gang igjen. På grunn av at det ikke fantes nok ferdig utdannede radiografer, fikk utdanningen i oppdrag å etablere et forkurs for sykepleiere og et for bioingeniører på et halvt år hver før de kunne søke på videreutdanningen. Radiumhospitalet rekrutterte flere bioingeniører til å ta utdanningen til stor frustrasjon for NRF, som måtte innse at det var for få radiografer å ta av.

Forkurs for sykepleiere fikk ingen søkere. Forkurs for bioingeniører var et tilbud kun en kort tid, men snart var det radiografer nok til å fylle behovet innen stråleterapi. I ettertid må man nok innse at det var viktigere å få utdannet nok stråleterapeuter enn å ha en profesjonskamp, slik at kreftpasientene fikk den behandling de trengte. Men, kampen var viktig for å vise hvilke som hadde den beste fagbakgrunnen for å bli stråleterapeut.

Det valg man gjorde med å etablere en ettårig videreutdanning innen stråleterapi for radiografer, var ikke innlysende. Men, med tanke på hvordan utviklingen innen stråleterapi har vært, så var den genial. Kunnskapen om de ulike bildemodalitetene som finnes, er meget viktig i moderne stråleterapi der linearakseleratoren har mulighet til å ta enten CT- eller MR-bilder for å verifisere behandlingen og/eller avdekke forandringer underveis som gjør at man må planlegge den på nytt (adapsjon). Stråleterapimiljøet i Europa er misunnelige.

---

«Kunnskapen om de ulike bildemodalitetene som finnes, er meget viktig i moderne stråleterapi der linearakseleratoren har mulighet til å ta enten CT- eller MR-bilder for å verifisere behandlingen og/eller avdekke forandringer underveis som gjør at man må planlegge den på nytt (adapsjon). Stråleterapimiljøet i Europa er misunnelige.»

Norsk Radiografforbund har hele tiden stått på for stråleterapeutene og tilbyr kurs samt er en sentral del av Norsk stråleterapimøte. En viktig del av hevingen er NRFs ordning med en interspesialistgodkjenning (her var NRF tidlig ute med en pilot for stråleterapeuter). Det gjøres også et verdifullt arbeid med tanke på stråleterapi-profesjonen innen den europeiske radiograforganisasjonen (EFRS).

Utviklingen innen stråleterapi har vært formidabel i de årene jeg har vært med, og faget er fortsatt like spennende, om ikke enda mer. Stråleterapeutenes anerkjennelse i stråleterapimiljøet er solid, takket være dyktige stråleterapeuter og NRFs arbeid.





Et av Radforum-styrene gjennom tidene: Eivind Richter Andersen (f.v.), Gunvor Gipling Wåde, Anita F. Reitan og Cecilie Halvorsen Egeland.  
ARKIVFOTO

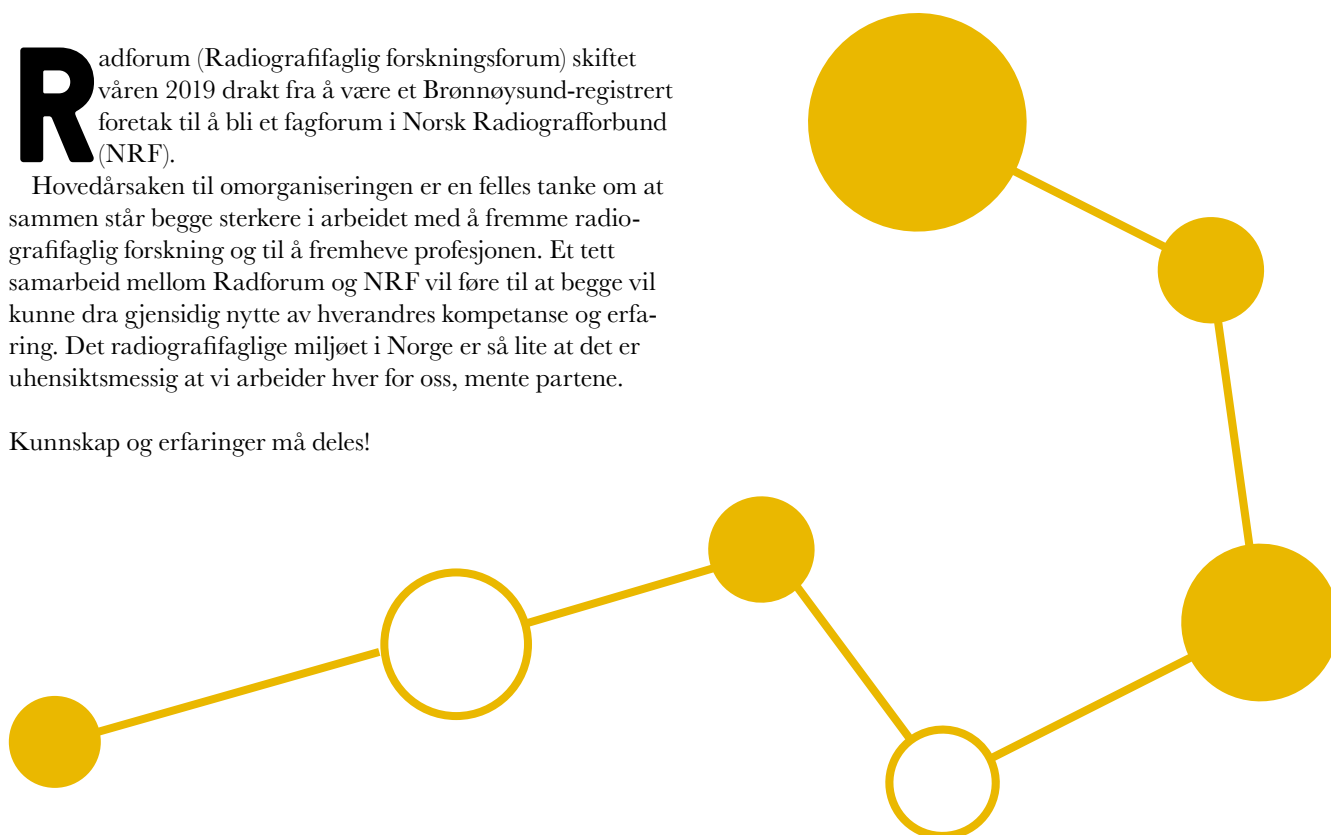
2019

# Radforum inn i NRF

**R**adforum (Radiografifaglig forskningsforum) skiftet våren 2019 drakt fra å være et Brønnøysund-registrert foretak til å bli et fagforum i Norsk Radiografforbund (NRF).

Hovedårsaken til omorganiseringen er en felles tanke om at sammen står begge sterkere i arbeidet med å fremme radiografifaglig forskning og til å fremheve profesjonen. Et tett samarbeid mellom Radforum og NRF vil føre til at begge vil kunne dra gjensidig nytte av hverandres kompetanse og erfaring. Det radiografifaglige miljøet i Norge er så lite at det er u hensiktsmessig at vi arbeider hver for oss, mente partene.

Kunnskap og erfaringer må deles!



# MIN REISE MED RADFORUM

Utvikling krever forskning og kvalitetssikring



VED EIVIND RICHTER ANDERSEN, RADIOGRAF, PH.D.-STIPENDIAT OG TIDLIGERE LEDER AV RADFORUM

**R**adiografforbundet er 50 år, noe som storslått bør markeres. Ser man bakover i tid, skal det mye til for å ikke bli fascinert og imponert over den utviklingen som har vært innen bildediagnostikk og behandling.

Lite visste man hvordan de mystiske x-strålene skulle revolusjonere medisinen og våre tanker om kropp og helse da Wilhelm Conrad Röntgen oppdaget røntgenstrålene 8. november 1895. Allerede et par år etter ble det første røntgenapparatet installert i Norge. Startskuddet var avfyrt, og utviklingen skjedde i rekordfart. Nå, litt mer enn hundre år senere, er konvensjonelle røntgenundersøkelser, CT-, MR- og PET-undersøkelser, intervensjonsprosedyrer og avansert behandling ved hjelp av røntgenstråler og partikler uunnværlige i helsetjenesten.

All bruk av røntgenstråler har nok ikke vært like kvalitets-sikret og optimalisert. Etter hvert så man, heldigvis, et behov for en egen profesjon som kunne gjennomføre bildediagnostiske undersøkelser på en god og sikker måte. Radiografene kom på banen. Sammenlignet med andre profesjoner er radiografprofesjonen relativt ung. Dermed er det kanskje ikke så rart at man ikke har en sterk etablert kultur for forskning og kvalitetssikringsarbeid blant radiografer. Dette er imidlertid på vei til å snu, mye takket være ildsjeler og iherdig innsats fra enkeltpersoner.

### Etablering av Radforum

Radiografifaglig forskningsforum (Radforum) ble stiftet som en uavhengig organisasjon hvor formålet var å fremme og drive med radiografifaglig forskning. Med Eli Eikefjord i spissen ble det startet et iherdig arbeid med å bygge opp organisasjonen. Jeg ønsker å gi all honnør til pionerene som bidro i dette arbeidet. Hadde det ikke vært for dere, hadde ikke Radforum eksistert i dag, og en viktig premissleverandør for FoU-aktivitet blant radiografer hadde manglet.



**Eivind Richter Andersen.**

FOTO: PRIVAT


### Veien inn

Mitt personlige engasjement for å drive faget videre og til å bidra til å kvalitetssikre tjenestene startet allerede da jeg var radiografstudent. Jeg var heldig, da jeg i arbeidet med bacheloroppgaven fikk arbeide med et prosjekt hvor spørsmålstillingen var bestilt fra sykehuset. Oppgaven var altså noe en avdeling ønsket, noe som var matnyttig, noe som kunne og ville bli brukt i praksis og føre til bedre kvalitet i tjenestene. Dette arbeidet ga mersmak. Tilmærmingen med å jobbe

systematisk med et tema som kunne føre til kvalitetsforbedring, tok jeg raskt med meg videre inn i mitt kliniske arbeid.

---

«Da jeg leste om forumet, var jeg ikke i tvil: Dette ville jeg være med på. Her kunne jeg få mulighet til å treffe likesinnede; engasjerte radiografer og stråleterapeuter som ønsket å arbeide systematisk for å fremme radiografifaglig forskning. Her ville jeg kunne få mulighet til å knytte kontakter utenfor sykehuset.»



Selv om jeg startet å jobbe i en stråleterapiavdeling hvor fokus på kvalitet, forbedringsarbeid og fagutvikling var stort, ønsket jeg et større nettverk, også utenfor sykehusets fire vegger. Hvor jeg først hørte om Radforum, kan jeg ikke lenger huske, men da jeg leste om forumet, var jeg ikke i tvil: Dette ville jeg være med på. Her kunne jeg få mulighet til å treffe likesinnede; engasjerte radiografer og stråleterapeuter som ønsket å arbeide systematisk for å fremme radiografifaglig forskning. Her ville jeg kunne få mulighet til å knytte kontakter utenfor sykehusets fire vegger, både innenfor det kliniske og det akademiske miljøet. Hvilken mulighet!

### **Styrearbeid på dugnad**

Viser man engasjement, interesse og innsatsvilje, blir man raskt inkludert i frivillig arbeid. Radforum var intet unntak, og det varte ikke lenge før jeg stilte til valg som styremedlem. Veien inn gikk nok litt raskere enn jeg hadde sett for meg. Rett etter valget tikket det inn en tekstmelding på mobilen fra et annet nyvalgt styremedlem; «Hjelp! hva er det vi har blitt med på!?».

Jeg delte denne følelsen. Hvordan kunne jeg, en fersk stråleterapeut uten særlig forskningserfaring, passe inn i denne gruppen?

---

«Styresamlinger ble avholdt i styremedlemmenes private hjem. Utstyr holdt vi selv, mat ble laget etter stramme budsjetter, og vi sov på gjesterom eller der hvor det var ledig plass.»

Bekymringen var grunnløs. Jeg kjente meg raskt hjemme. Styret var preget av engasjement, positivitet og ikke minst dugnadsånd. Som et frivillig forskningsforum hadde man hverken lokaler, utstyr eller andre ressurser. Styresamlinger ble avholdt i styremedlemmenes private hjem. Utstyr holdt vi selv, mat ble

laget etter stramme budsjetter, og vi sov på gjesterom eller der hvor det var ledig plass. Samholdet var imidlertid stort, diskusjonene gode og engasjementet høyt. Arbeidsmengden var det imidlertid heller ikke noe å si noe på.

### **Alene eller sammen?**

For en frivillig, frittstående organisasjon kreves det mye organisering og administrativt arbeid. Som styremedlem fikk man raskt kjenne på kroppen at dette var krevende. Av oppgaver som styret måtte gjøre, kan følgende nevnes: søke om midler, utarbeide budsjett og regnskap, skrive årsrapporter, utarbeide og revidere vedtekter, samt legge planer for fremtidig aktivitet og gjennomføre/koordinere planlagte oppgaver. Kort sagt, mye administrasjon og lite forsknings- og kvalitetssikringsarbeid.

En slik organisering er ikke bærekraftig i lengden. Man fryktet imidlertid at en annen form for organisering ville kunne redusere forumets frihet og uavhengighet, og dermed også legitimiteten som fri forskning krever. I 2014 ble det likevel besluttet at Radforum skulle slå seg sammen med NRF. Dette førte til at man kunne kutte ut medlemskontingenten, samt at man fikk tilgang til NRFs lokaler for møtevirksomhet. Radforum startet til gjengjeld arbeidet med å utarbeide sjangre for ulike typer artikler til Hold Pusten, i håp om å øke publikasjonsfrekvensen til tidsskriftet. Radforums årsmøte understreket likevel at man skulle være mest mulig uavhengig, og at forumet fortsatt skulle ha egne årsmøter og valg. Med andre ord, det ble en delvis sammenslåing hvor det administrative arbeidet besto.

### **Radforum på kartet**

2016 ble et svært produktivt år for Radforum. Det ble avholdt sykehusbesøk, kurs i kunnskapsbasert praksis (KBP) ved fire av NRFs fagkurs, ph.d.-seminar, to skrivekurs, samt artikkelveiledning på fagartikler til Hold Pusten. Radforums vitenskapelige artikkel, Radiographers' opinion on radiography research in Norway – A national survey ble også akseptert for publisering, samt presentert på ECR. I tillegg ble Radforums tiårsjubileum markert med et eget jubileumsseminar. Her var daværende redaktør av tidsskriftet Radiography, Julie Nightingale, invitert gjest og foredragsholder. Samtidig hadde



vi gleden av å fremme pågående radiografifaglige bachelor-, master- og p.hd.-prosjekter. Radforum ble nå tydeligere og tydeligere avbildet på kartet.

### På hoppkanten

Forumet var sårbart. Det finnes grenser hvor lenge man kan jobbe på dugnad, hvor lenge engasjementet holdes oppe under trange rammevilkår, og hvor lenge en organisasjon kan bæres på skuldre til enkeltpersoner. Det var derfor med stor frykt og skuffelse at daværende leder Kari Gerhardsen Vikestad annonserte at hun valgte å trekke seg, noe som i og for seg var helt forståelig. Hun hadde jobbet utrettelig gjennom mange år med å bygge organisasjonen og holde den gående. Hvordan skulle det nå gå? Ville alt vi hadde jobbet for, være for gjeves? Hvem ville bli ny leder, og hvilken retning ville Radforum nå ta?

Noen ganger må man lukke øynene og tre inn i det ukjente. Andre ganger må man hoppe etter Wirkola. Jeg skal ærlig innrømme at pulsen steg kraftig da jeg ble spurt om å

stille til valg for å overta ledervetet. Ville jeg være kvalifisert til det? Jeg hadde ingen ledererfaring, lite forskningserfaring, var fortsatt relativt uerfaren stråleterapeut og hadde absolutt ikke forventet denne forespørselen. Ville jeg være lederen som senket skuta, eller ville jeg klare å lede den videre?

Jeg hoppet. Heldigvis hoppet jeg ikke alene. Jeg hadde et solid styre i ryggen, og vi tok fatt på det videre arbeidet.

### Sammen!

Sammen står man sterkere. Den delvise sammenslåingen fra 2014 var ikke holdbar, og verken Radforums styre eller NRFs styre så seg tjent med en slik organisering. Det var nå på tide med en fullstendig sammenslåing, hvor man kunne nyte godt av hverandre og sammen arbeide for økt forskningsaktivitet og fag- og profesjonsutvikling. Gjennom gode samarbeidsmøter og gjensidig respekt ble Radforum fullstendig innlemmet

i NRF på en slik måte at uavhengigheten ble sikret og administrasjonsarbeidet ble tilnærmet lik null. Fokus kunne nå være på fag. Radforum fikk sin frihet, og NRF fikk en god ambassadør til å styrke radiografifagets vitenskapelige grunnlag og stimulere til forskning og fagutvikling innen radiografi.

### Veien videre

Som radiograf og stråleterapeut er jeg stolt over å ha vært delaktig i videreutviklingen av Radforum. Gjennom årene jeg satt i styret, har jeg sett organisasjonen vokse og utvikle seg fra dugnadsarbeid og administrasjon til en integrert del av profesjonsutviklingen med fokus på fag. Likevel står frivillighet og engasjement selvsagt ennå høyt.

Radforum er en naturlig del av NRF, og forumet regnes med.

Forumet fortsetter å tilby kurs og å arrangere inspirasjonskvelder, samt å gi generell støtte og veiledning til radiografer og stråleterapeuter som ønsker å drive med forskning og kvalitetssikring. I tillegg til å bidra til kvalitetssikring av fagartikler i Hold Pusten og gjennomføre egne forskningsprosjekter,

Forumet bygger bro mellom institusjoner, mellom klinikk og akademia. Det er gledelig å se at det fortsetter fremover

«La dette bli en tid hvor radiografer og stråleterapeuter anses som uunnværlige i alt forsknings- og kvalitetssikringsarbeid som omhandler bildediagnostikk og behandling.»

med høy faglig kompetanse, driv og engasjement.

Som tidligere leder av Radforum gratulerer jeg Norsk Radiograf forbund med femtiårsjubileet, og ser frem til tiden som kommer. Dette blir en spennende tid hvor det forventes høy belastning på helsetjenestene, og hvor det vil være et spesielt stort behov for å videreutvikle og kvalitetssikre nye metoder. La dette bli en tid hvor radiografer og stråleterapeuter anses som uunnværlige i alt forsknings- og kvalitetssikringsarbeid som omhandler bildediagnostikk og behandling.

# 2020-TALLET

50 år siden Norge fikk  
radiografutdanning  
– og pandemien  
som rammet oss.

# Utdanningen feiret 50 på OsloMet

2020



Turid Tofte og Arve Søggen under markeringen av at utdanningen fylte femti år i 2020.

FOTO: TONE RISE



**Forbundsleder Bent R. Mikalsen holder innlegg under femtiårsfeiringen av radiografutdanningen i 2020.**

FOTO: TONE RISE

**F**redag 24. januar 2020 ble de første 50 år med radiografutdanning i Norge feiret med en markering ved OsloMet.

Den første radiografutdanningen i Norge, Oslo Kommunale Røntgenografskole, startet som tidligere beskrevet ved Ullevål sykehus i 1970 og var noe i retningen av en «bedriftsintern opplæring».

Norge var etter både Finland, Sverige og Danmark på dette feltet, som fikk sine utdanninger på plass henholdsvis i 1956, 1960 og 1965. I Storbritannia hadde man hatt utdanning siden 1916.

---

«En utvikling som stiller stadig nye krav til oss som yrkesgruppe – en yrkesgruppe som også i fremtiden bør være bindeleddet mellom pasientene og de ulike modalitetene og teknikkene innen våre ulike felt.»

Før etableringen av en egen norsk utdanning hadde det lenge vært en bekymring for hvordan kompetansen på dette feltet var regulert. Denne bekymring kan spores

helt tilbake til 1930-tallet, der overlege Torleif Dale ved Rikshospitalet adresserer manglende regulering av medisinsk strålebruk slik:

«Ikke-leger må forbys å bestråle mennesker og man må være spesialist i stråleterapi for å strålebehandle mennesker».

I tiårene etter at røntgenstrålene ble oppdaget, hadde det vokst fram sakte, men sikkert, en bevissthet om at feil bruk av røntgenstråling kunne være skadelig. Behovet for en regulering meldte seg tidlig, det første røntgen-bildet ble som kjent tatt i Norge allerede året etter Wilhelm C. Røntgen sin oppdagelse i 1895.

Forbundsleder Bent Ronny Mikalsen skrev om denne feiringen i Hold Pustens første nummer 2020:

«Og ja, fra våtfilm til kunstig intelligens på 50 år – som var headingen på seminaret ved OsloMet, som markerte de 50 første år med radiografutdanning i Norge. Som headingen mer enn antyder, utviklingen har ikke stoppet opp.

Radiografer, stråleterapeuter, ultralydradiografer, beskrivende radiografer vil alle ta del i en ny digitaliseringsbølge i de felt vi arbeider innen. En utvikling som stiller stadig nye krav til oss som yrkesgruppe – en yrkesgruppe som også i fremtiden bør være bindeleddet mellom pasientene og de ulike modalitetene og teknikkene innen våre ulike felt.

Jeg vil avslutte med følgende sitat fra radiograf og professor Solveig Hofvinds innlegg under markeringen av jubileet: «Vil du være med – så heng på!»



2020





# COVID-19: Nye smittevernregler og store krav til dugnadsånd

En av de store utfordringene i forbindelse med koronapandemien var tilgangen på smittevernutstyr for helsepersonell.

FOTO: SVEIN LUNDE/SUS



**R**adiografer og stråleterapeuter har lang tradisjon for å ta et tak når det trengs.

Det trengtes da pandemien kom våren 2020.

Uten denne dugnadsånden ville mange avdelinger fungert svært mye dårligere. Denne dugnadsånden ble satt på prøve på en nasjonal skala.

Det var i sannhet et brokete bilde, der Oslo-området i 2020, sammen med Ahus, var å betrakte som et episenter for spredningen av covid-19 viruset i Norge. Sykehusene i Distrikts-Norge ble foreløpig ikke belastet på samme måte.

---

«Mens sykehusene skalerer opp og forbereder seg, opplevde NRF at radiografer ansatt i de private instituttene sto i fare for permittering.»

Mens sykehusene skalerer opp og forbereder seg, opplevde NRF at radiografer ansatt i private institutter sto i fare for permittering.

Raskt kom en lang rekke smittevernsregler radiografer og annet helsepersonell over natten måtte følge. Her er noen av dem. Selv om det ikke er lenge siden pandemien, føles noe av dette allerede som en annen verden:

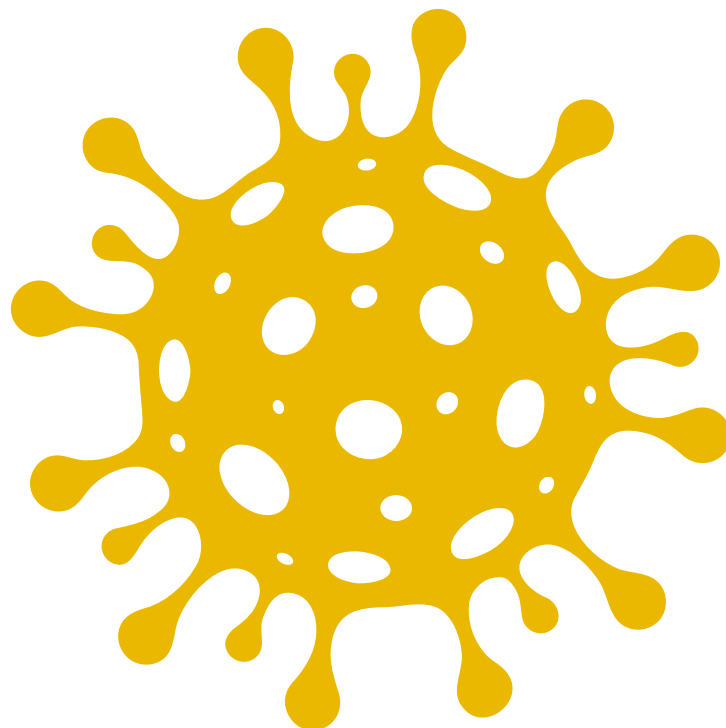
- Ingen håndhilsing.
- Alle holder større avstand.
- Spriting av behandlingsrom etter hver pasient.
- Stråleterapeutene på linac er delt inn i faste team.
- Pasienter har fått tildelt sitt faste venterom.
- Fjern alle blader, bøker og leker fra venterommet.
- Fjernet mange stoler slik at folk ikke sitter tett.
- Færrest mulig på pauserommet samtidig.
- Noen fysikere har hjemmekontor.
- På stråleterapien ved OUS Ullevål rapporteres det om følgende tiltak i tillegg til flere av de som er nevnt over: Alle dører inn til Kraftsenteret er stengt bortsett fra hovedinngangen hvor det står en vakt og sjekker om folk som kommer, har noe på bygget å gjøre. Alle møter som må gjennomføres, gjøres via video/telefon eller med vedlig få til stede og det holdes god avstand.

---

«Og selv om det var dugnadsånd, kom det også debatter om overtid og kompensasjon for ekstraarbeid.»

Og selv om det var dugnadsånd, kom det også debatter om overtid og kompensasjon for ekstraarbeid. Hold Pusten nummer 3, 2020, skriver dette:

«Radiografer ved Ahus reagerer på det de mener er forskjellsbehandling når det gjelder bruk av utvidede overtids-satser i forbindelse med koronapandemien. Også andre



steder i landet har praksisen knyttet til dette skapt konflikt.

Striden har oppstått etter en avtale om forhøyede overtids-satser inngått mellom Spekter og blant annet Norsk Radiografforbund i april.

Den angår arbeidstakere som får endret arbeidsplan på kort varsel som en direkte følge av koronasituasjonen. Disse satsene skal også ifølge avtalen kunne gjelde arbeidstakere som jobber overtid som følge av pandemien, selv om de ikke har fått endret arbeidsplan på kort varsel.»

I tillegg var mangel på utstyr en utfordring. Hold Pusten skrev i samme nummer at en av de store utfordringene i forbindelse med koronapandemien var tilgangen på smittevern-utstyr for helsepersonell. Pandemi-lager og nasjonal produksjon er blant tiltakene politikere da lovet å sette søkelys på.

---

«Rent helsefaglig kom CT raskt til å spille en viktig rolle i møte med koronapasienter.»

Rent helsefaglig kom CT raskt til å spille en viktig rolle i møte med koronapasienter. Hold Pusten beskriver hvordan CT gir et godt bilde av affeksjoner i lungene hos koronapasienter og er spesielt nyttig når det oppstår komplikasjoner. Og - nå skulle dette også benyttes for å studere langtidsvirkninger:

Ved Ahus har vi brukt CT for å påvise komplikasjoner ved covid-19-infeksjon, sier Haseem Ashraf til Hold Pusten. Han er overlege på thoraxenheten ved Ahus og leder i Norsk for-ening for thoraxradiologi.

– Covid-19 er en ny sykdom, så det er mye vi ikke vet ennå, men det er en del forskning som indikerer at sykdom-mer øker tendensen for å få blodpropp i lungene.

I februar inkluderte Verdens helseorganisasjon CT som diagnostisk metode for covid-19.

– Men man anbefaler fortsatt ikke CT for å diagnostisere covid-19, sier Ashraf.»



**Det var flere steder, blant annet blant radiografene på Ahus, misnøye knyttet til overtidsbruk og betaling da pandemien herjet som verst.**  
FOTO: HANS-PETTER FJELD/WIKIMEDIA COMMONS

Da forbundsleder Bent Ronny Mikalsen skulle oppsummere det første koronaåret 2020 skrev han i årets siste Hold Pusten, blant annet dette:

«Der tidligere generasjoner har kunnet fortelle om to verdenskriger, spanskesyke og livet før og etter penicillin – har etterkrigsgenerasjonene vært forskånet for de store katastrofer og hendelser som har snudd opp ned på samfunn. Så påviste kineserne et nytt koronavirus ved inngangen til året.

Vi gikk inn i mars måned, og den 12. stengte Norge mer eller mindre ned for å skåne sykehusene og tilgjengelig intensiv kapasitet. Det var forventet at situasjonen med en pågående pandemi ville legge stort press på de ansatte og arbeidstidsordninger. Inn i påsken kom det på plass en sentral avtale i regi av Unio som skulle regulere overtidsgodtgjøring ved overtid i tilfeller der turnuser ble endret med kortere tidsfrister enn vanlig.

I utgangspunktet var det positivt å få på plass en sentral avtale som så seg fore å ha felles reguleringer for ekstra innsats og overtid i en vanskelig tid. Imidlertid viste det seg snart at det ble mye arbeid for lokale tillitsvalgte for å få radiografer og stråleterapeuter til å bli omfattet av avtalen. Her kunne de lokale HR-systemene vært smidigere. Vi har også sett at avtalene har blitt misbrukt til å legge opp til endringer i turnus på kortere varsel enn det reelt sett var behov for.»

---

«I mars 2020 blir fagforum om koronaviruset for radiografer og stråleterapeuter opprettet på Facebook. Dette bidro til å samle informasjon og råd om situasjonen og la til rette for utveksling av erfaringer i ulike faser av pandemien.»

I mars 2020 blir fagforum om koronaviruset for radiografer og stråleterapeuter opprettet på Facebook. Dette bidro til å samle informasjon og råd om situasjonen og la til rette for utveksling av erfaringer i ulike faser av pandemien.

Under pandemiens hadde forbundet dessuten ukentlige infomøter med foretakstillitsvalgte på Teams.

Dette bidro også til at NRF fortløpende kunne få ut informasjon.

Kursvirksomheten ble lagt på is som følge av pandemien, men snart lanserte forbundet digitale webinarer som et nytt tilbud.





ILLUSTRASJONSFOTO: FOTO: SCALIGER/ISTOCK

# Koronavaksinerings av helsepersonell

**A**ret 2021 begynte der 2020 sluttet, med en vedvarende koronapandemi. Forbundslederen valgte i sin første leder å rette oppmerksomheten mot vaksiner, og den manglende vaksinerings av helsepersonell:

«Antallet vaksiner til helsepersonell og befolkningen ser ut til å bli sterkt begrenset i kommende måneder, og dermed blir også massevaksinasjonsprogrammet sterkt forsinket. Slik det ligger an nå, vil store deler av 2021 også bli sterkt preget av koronapandemien og med mer eller mindre inngripende tiltak for befolkningen. Et tilleggsmoment for 2021 er tilstedeværelsen av muterte varianter av viruset som til overmål ser ut for å spre seg raskere i befolkningen og som igjen initierer nye tiltak på ulike samfunnsnivå.

En sterkt redusert tilgang på antall vaksinedoser gjør nå prioriteringsarbeidet særskilt vanskelig for myndighetene – i

en situasjon med begrenset tilgang på vaksiner skal og må helsepersonell løftes fram i køen. Initialt ble ikke helsepersonell spesifikt prioritert, og de første vaksinedosene gikk til de eldste beboerne på sykehjemmene. En slik prioritering var ikke i tråd med WHO's retningslinjer i en situasjon der nettopp tilgangen til vaksinedoser er begrenset.

---

«I en situasjon med begrenset tilgang på vaksiner skal og må helsepersonell løftes fram i køen.»

De som står i frontlinjen i denne pandemien, må selvsagt ha beskyttelse gjennom smittevernustyr, men også via det mest virkningsfulle – effektive vaksiner!»



Fra landsmøtesalen i 2021.

FOTO: TONE RISE

# Sentrale versus lokale forhandlinger blir tema på landsmøtet

**N**RFs landsmøte i 2021 gikk for seg uten den store dramatikken, men det var knyttet noe spenning rundt et forslag fra Ahus rundt forhandlingsmodellen. Medlemmene til Ahus ønsket at NRF skulle gå fra lokal til sentral lønnsdannelse fra neste tariffoppgjør, slik enkelte andre Unio-forbund hadde gjort. De ba landsmøtet vurdere dette.

Lokale lønnsforhandlinger begynte med helsefortaksmodellen i 2002. Modellen var gunstig for radiografene i noen år.

Dette sparket i gang en rekke flammende innlegg, med ulike meninger, for og i mot Ahus sitt forslag under landsmøtet.

Til slutt endte man med å støtte forbundsstyrets forslag til vedtak, som gikk ut på å videreføre den lokale modellen med lokale forhandlinger med Spekter, men at landsmøtet anerkjenner at det er utfordringer ved enkelte helseforetak som gjør at ansatte nøler med på å se seg tillitsverv, og at forbundet skal følge opp disse spesielt.



# STREIK!

2021



Kampviljen var sterk hos Lill Sverresdatter Larsen og Bent R. Mikalsen, hhv. leder og nestleder i Unio Spekter, da de møtte streikende ved Ullevål sykehus på streikens sjette dag.

FOTO: TONE RISE







«Medlemmer som nå er tatt ut, står i front i en lønnskamp for alle våre medlemmer.»

I juni 2021 var Unio og medlemmene av Norsk Radiografforbund i streik ved helseforetakene. Da hadde ikke radiografer ved norske sykehus vært i streik på svært mange år.

«Medlemmer som nå er tatt ut, står i front i en lønnskamp for alle våre medlemmer» skrev forbundslederen i Hold Pusten.

Saken det dreide seg om var at meklingen nådde ikke frem. Tilbudet fra Spekter var for lavt til at det kunne aksepteres som en begynnelse for å ta igjen etterslepet for våre grupper.

Mikalsen forklarte det slik:

«Lønnsveksten i helseforetakene ble i fjor betydelig lavere enn frontfaget og andre deler av privat sektor. Offentlig sektor tok i fjor ansvar – mens frontfaget, og privat sektor ellers, tok pengene. Offentlig sektor forholdt seg strengt til fronfagsrammen på 1,7 prosent, mens frontfaget selv endte på 2,2 prosent. I privat sektor så man i fjor også et lønnsoppgjør godt opp på tretallet. I år ser det ut til at settingen blir noenlunde lik; frontfaget endte med et anslag på 2,7 prosent – av flere vurdert som et for lavt anslag. Allerede nå tidlig i juni ble det bekreftet, og vi ser at oppgraderte tall fra SSB anslår pris og lønnsvekst til å bli over 3 prosent i år. Som om ikke det var bekreftende nok, lønnsforhandlingene i Vinmonopolet endte sist uke med en ramme på om lag 3,1 prosent. De ansatte der er organisert i samme forhandlings-område og har samme forhandlingsmotpart som helseforetakene, altså Spekter.

Økt lønn til Unio-gruppene med høy utdanning i helseforetakene er en investering i fremtidens helse-tjeneste. Ikke minst har koronapandemien satt søkelys på den viktige rollen radiografen spiller i helsevesenet. Radiografer har stått i førstelinjen under hele pandemien og har en sentral rolle i utredning og oppfølging av også koronapasienter.»

Streiken endte etter 13 dager tirsdag 15. juni. På det meste var 63 radiografer tatt ut i streik.

De sentrale partene i konflikten, UNIO og Spekter, ble enige om å la oppgjøret gå til en frivillig nemd.

27. august kom dommen:

Nemnda ville ikke strekke seg lengre enn en årslønnsvekst på 2,82 prosent. Unio skrev på sine nettsider denne dagen at «Nemnda peker på og anerkjenner utfordringer med å rekruttere sykepleiere til helseforetakene, og tar til orde for at lønnsnivået kan være for lavt til å sikre et vel-fungerende arbeidsmarked for disse gruppene.»



Ledelsen i NRF møter streikende på Ahus. Her er Marit Hågbo (f.v.), Hung Thai Phero Nguyen, Gabriel Melløs, Thomas Gulbrandsen og Bent R. Mikalsen.

FOTO: THOR EIVIND HALVORSEN





# Forbundets politiske arbeid



Seks kandidater tok videreutdanningen i beskrivende radiografi: Per André Enerhaugen (f.v.), Henriette Vingelsgaard, Camilla Samuelsen, Synnøve Berge, Eirill Solberg Tornes og Torfinn Korsvold.

FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

**N**RF er opptatt av å være et forbund som favner alt fra kursvirksomhet, til identitetsbygging og faglig utveksling mellom medlemmer. Mye av dette skjer via tidskriftet Hold Pusten og forbundets nettside.

Men det som er minst like viktig, er NRFs politiske arbeid, som skal sørge for radiografers rettigheter på arbeidsplassene, ved siden av å bestå av å spille inn høringer til politiske forslag innen helsesektoren.

NRF har blitt en viktig høringsinstans, og benytter denne rollen aktivt, ikke minst via fagsjef Håkon Hjemly. NRF er også en aktiv politisk aktør, som kjemper for medlemmenes og helsesektorens beste.

I tillegg til å bidra med skriftlige høringsvar møter NRFs ledelse kontinuerlig politikere og myndighetspersoner, for å fremme sitt syn, meninger og eventuelle bekymringer.

---

«Et annet viktig område for forbundet er å støtte opp om og bidra til opprettelse av videreutdanninger for radiografer på ulike felt.»





«I tillegg til å bidra med skriftlige høringsvar møter NRFs ledelse kontinuerlig politikere og myndighetspersoner, for å fremme sitt syn, meninger og eventuelle bekymringer.»

Et annet viktig område for forbundet er å støtte opp om og bidra til opprettelse av videreutdanninger for radiografer på ulike felt. I denne forbindelse kan blant annet nevnes:

I 2003 ble videreutdanning i MR ved Høgskolen i Sør-Trøndelag (nå NTNU Trondheim) en realitet. NRF var representert i referansegruppen som ble satt ned og jobbet med opprettelse av studiet.

Videre var forbundet en aktiv støttespiller i forbindelse med opprettelsen av Norges første videreutdanning i ultralyd for radiografer, som ble gjennomført på Høgskolen i Gjøvik (HiG, nå NTNU Gjøvik) i 2007 og 2008. Åtte radiografer deltok på det toårige deltidsstudiet, som var et samarbeidsprosjekt mellom HiG og Sykehuset Innlandet Gjøvik. Kullet besto av radiografer fra HiG og fra sykehusene på Gjøvik, Hamar og Kongsvinger, samt fra Ullevål universitetssykehus. Etter at de åtte var uteksaminert som sonografer, ble studiet lagt på is på grunn av for få søkere til neste kull. Deretter skal blant annet sterk motstand i radiologmiljøet ha hindret en gjenopptagelse.

Forbundet hadde også en finger med i spillet da det kom på plass en samlingbasert videreutdanning for beskrivende radiografer gjennom et samarbeid mellom OsloMet, NTNU Gjøvik og Høgskolen i Sørøst-Norge. Som et resultat av dette tre semester lange studiet ble seks beskrivende radiografer uteksaminert i 2017/2018. Også her ble det med ett kull, primært grunnet motstand i radiologmiljøet.



**NRF-leder Bent R. Mikalsen (i midten) sammen med Høyres Heidi Nordby Lunde og Paul Chaffey i forbindelse med et innspillmøte deres parti inviterte til i 2023 om kunstig intelligens, der Mikalsen holdt et innlegg.**

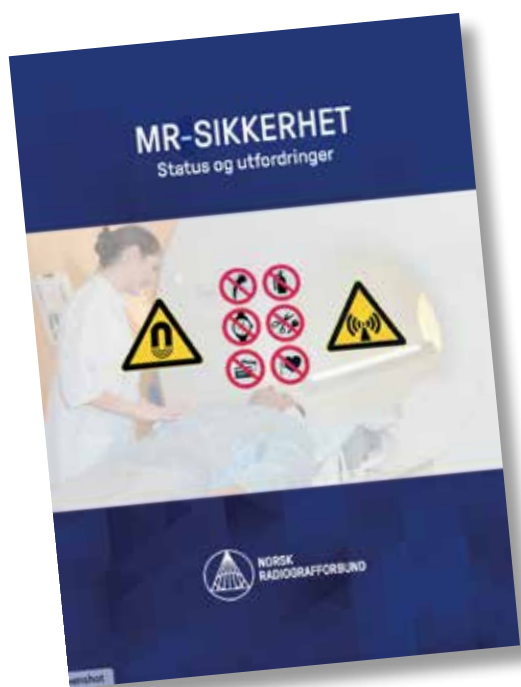
FOTO: HÅKON HJEMLY



# NRFs viktige rapporter

*NRF lager også egne rapporter, og deler alle disse publikasjonene på egen nettside.*

2021



## MR-SIKKERHET. STATUS OG UTFORDRINGER

I 2021 utførte Norsk Radiograf forbund en spørreundersøkelse i samarbeid med referansegruppen for MR-sikkerhet. Funnene viser blant annet at MR-radiografer tar størstedelen av ansvaret ved sikkerhetsklarering av pasienter. MR-radiografene fungerer som en portvokter for og er en buffer mot manglende kompetanse i helsetjenesten knyttet til MR-sikkerhet og mangelfulle nasjonale retningslinjer på dette området.



## FAFO-RAPPORT 2020:06. MELLOM MENNESKE OG MASKIN

Rapporten fra Fafo i 2020 undersøkte arbeidsintensiteten og arbeidspresset blant radiografer i Norge. Radiografer har en spesifikk kompetanse innen helsesektoren – de jobber både med mennesker og maskiner. Rapporten konkluderer med at radiografer i mange tilfeller opplever et stort arbeidspress, og at det er travelt på jobben. Økt automatisering, krav om at maskinkapasiteten utnyttes, krav til forløpstider for pasienter i pakkeforløp og økt bruk av bildediagnostikk generelt – bidrar til at radiografer ofte opplever høy arbeidsintensitet og tidspress. Ny teknologi presser tidsmarginene ned, men de menneskelige aspektene og pasientbehandlingen tar fortsatt tid. Mange opplever arbeidshverdagen som mer stressende og mentalt krevende nå, og at det er mindre tid til kvalitetssikring av arbeidet.

## 2015: RAPPORT OM UTDANNING AV RADIOGRAFER

I mandatet til arbeidsgruppen som utarbeidet denne rapporten, het det at de skulle vurdere grunnlaget for krav til kompetanse innen dagens og fremtidens arbeidsområder for radiografer og stråleterapeuter, og komme med forslag til tiltak som kan følges opp politisk overfor utdanningsmyndigheter og helsemyndigheter. Videre het det at gruppen skulle vurdere sitt arbeid opp mot befolkningsutviklingen, sykdomsutviklingen, den teknologiske utviklingen, organisering av tjenestetilbud og mulighet for nye og endrede arbeidsoppgaver for radiografer og stråleterapeuter.



## STRÅLETERAPEUTUNDERSØKELSEN 2015



Nasjonal kreftstrategi 2013-2017 viser til utfordringer og ambisjoner som vil påvirke tilbudet av stråleterapi, som at befolkningen øker og flere blir eldre. Dette vil føre til større behov for kreftbehandling. Flere regionale helseforretak har revidert sine kreftplaner som følge av dette. Landsmøtet i november 2012 bestemte at: «NRF skal arbeide for at det er samsvar mellom

samfunnets behov for kompetanse og det antall radiografer som utdannes.» Sommeren 2013 ble en arbeidsgruppe satt sammen og gitt mandat for undersøkelse av sentrale problemstillinger knyttet til utdanningen av radiografer, og denne avga sin rapport første halvdel av 2015. Rapporten konkluderte med at dagens utdanningstakt av stråleterapeuter må økes, og at det må etableres adekvat videreutdanning i partikkelterapi for stråleterapeuter. Rapporten omhandler kun i begrenset grad problemstillinger knyttet til oppgavedeling for radiografer og om utdanning av stråleterapeuter.

## GLIDENDE OVERGANG - FLASKEHALSER OG OPPGAVEDELING I BILDEDIAGNOSTIKK

Denne rapporten fra NIFU (Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning) fra 2013 hadde som mål å få noen fra utsiden å undersøke om oppgavedeling mellom radiografer og radiologer er en hensiktsmessig måte å løse flaskehalsen innen bildediagnostikken på. Hovedkonklusjonen er at denne flaskehalsen vanskelig kan løses opp uten at radiografene overtar enkelte av radiologenes oppgaver. NIFU anbefalte i rapporten at det iverksettes tiltak for å få til oppgavedeling, og gir anbefalinger for hvordan prosessen bør gjennomføres.



Alle rapportene ligger  
i sin helhet ute på  
[radiograf.no](http://radiograf.no)



## STRÅLETERAPIUNDERSØKELSEN 2021

Radiograf forbundet utførte en spørreundersøkelse blant alle stråleterapisentre i Norge i 2015 hvor det blant annet ble spurt om bemanningssituasjon og rekrutteringsbehov de neste fem årene. Dette munnet ut i denne rapporten i 2021, der hovedkonklusjonen var at etterspørselen langt vil overskride tilbudet slik utdanningssituasjonen er nå. Virksomhetene beregner større behov for nye stråleterapeuter frem mot 2030. Økt behov bygger først og fremst på etablering av nye stråleterapienheter inkludert sentre for protonterapi, økende naturlig avgang gjennom pensjoneringsprosesser, økt forventet insidens av kreft og behov for stråleterapi. Det påpekes dessuten at det er mer tidkrevende å gi protonterapi enn tradisjonell stråleterapi, og at det vil bli økende behov for palliativ behandling.



# Reklameforbudet for radiografer – legemiddelforskriften behandles i Stortinget våren 2020



ILLUSTRASJONSFOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

**E**tter 2014 har legemiddelforskriften skapt utfordringer for mange radiografer, om ikke i det daglige, så i alle fall i enkelte lærings situasjoner og møter der legemiddelindustrien har vært til stede.

For saken er denne: Radiografer får ikke lov å være til stede der legemidler presenteres. Det kan bare leger og utvalgte sykepleiere, selv om det skulle være nettopp radiografer som benytter det aktuelle legemiddelet, for eksempel et kontrastmiddel, i det daglige. Det betyr at radiografer må få informasjon om bivirkninger eller annet fra de som kunne bli værende i rommet, mens de selv måtte gå ut.

NRF krever i dag av departement og myndigheter å få være en del av denne gruppen.

NRF-leder Bent Ronny Mikalsen skriver i Hold Pustens nummer 5 2020 om bakgrunnen og frustrasjonen rundt dette:

«Legemiddelforskriften § 13-7 inneholdt til i vår en oppstilling av profesjoner som kan motta legemiddellreklame.

Der var ikke radiografer listet – og følgelig lå det en del begrensninger hvor og i hvilke arrangementer med legemiddelindustrien radiografer kunne være til stede.

Før 2014 ble denne begrensningen omgått ved at det kunne søkes dispensasjon slik at radiografer kunne delta på samlinger, konferanser eller undervisning med legemiddelindustrien der reklame for reseptbelagte legemidler kunne forekomme. Slike dispensasjoner ble i regelen innvilget – ingen så noen grunn for at ikke radiografer og stråleterapeuter skulle inkluderes i fora der de naturlig hørte hjemme – på lik linje med de profesjoner listet i § 13-7.

I 2014 ble muligheten til å søke dispensasjon fjernet, og da startet en ny tidsregning for oss som mener at radiografer ikke skal ha færre muligheter for å delta i faglige sammenkomster enn andre sammenlignbare profesjoner.

---

«Radiografer som står for noe av det viktigste innen effektiv slagbehandling – tidlig og nøyaktig bildediagnostikk – ble altså bedt om å forlate et foredrag om en utredning og behandling de er en helt sentral del av.»

I årene etter 2014 har vi fått rapportert en del lett absurde situasjoner – blant annet der radiografer har blitt bedt om å forlate auditoriet, i det et tverrfaglig rettet foredrag om slagbehandling kom inn på legemidler brukt i slagbehandlingen. Radiografer som står for noe av det viktigste innen effektiv slagbehandling – tidlig og nøyaktig bildediagnostikk – ble altså bedt om å forlate et foredrag om en utredning og behandling de er en helt sentral del av. Det er flere eksempler, som fort er like uforståelige for den gjengse radiograf.

Disse urimelige utslagene av at mulighetene for å søke

dispensasjon ble tatt vekk, har vi i årene etter påtalt blant annet gjennom møter med Legemiddelverket og Helse- og omsorgsdepartementet. Vi har søkt å beskrive utfordringene og de begrensninger opplistingen av profesjoner i legemiddelforskriften har gitt og gir. I et stadig mer spesialisert og tverrfaglig sammenvevd helsevesen der profesjonene er gjensidig avhengige av hverandre, blir det feil at noen profesjoner skal holdes utenfor og andre innenfor i en lovparagraf.

---

«Etter stortingsbehandling våren 2020 forelå resultatet. I korthet kan vi si at de positive signalene vi hadde fått gjennom arbeidet i forkant av og gjennom høringsrundene, ikke sto seg gjennom behandlingen.»

Etter stortingsbehandling våren 2020 forelå resultatet. I korthet kan vi si at de positive signalene vi hadde fått gjennom arbeidet i forkant av og gjennom høringsrundene, ikke sto seg gjennom behandlingen. I den nye §13-9 er det ikke åpnet opp for flere yrkesgrupper, en konservatisme gjelder. Det som er nytt, er at det åpnes opp for at andre helsepersonellgrupper, som radiografer, kan delta på møter med legemiddelindustrien dersom noen av de gruppene som allerede er definert som helsepersonell etter § 13, også deltar, og arbeidsgiver vurderer at det er faglig behov for det. Vi er altså både helsepersonell og ikke, alt etter hvilken paragraf man ser til.

Man kan si at man på en måte er tilbake til situasjonen før 2014 – bare at dispensasjonen gis lokalt av arbeidsgiver, men vi står nå i et avhengighetsforhold til andre helsepersonellgrupper. I sum kun en kvart seier og ikke noe jeg vil kalle et gjennomslag.

---

«Myndighetene lever tilsynelatende godt med at radiografer og stråleterapeuter vil oppleve begrensninger i sin yrkesutøvelse slik forskriften er utformet i dag – det lever imidlertid ikke vi godt med.»

Myndighetene lever tilsynelatende godt med at radiografer og stråleterapeuter vil oppleve begrensninger i sin yrkesutøvelse slik forskriften er utformet i dag – det lever imidlertid ikke vi godt med.»



2023



Med KI inn i fremtiden

# Teknologi og radiograf som et effektivt team

*Neste generasjon radiografer må forberede seg på samarbeid med kunstig intelligens (KI) og alltid være beredt for videreutdanning for å henge med i teknologisk utvikling, sier NRFs fagsjef, Håkon Hjemly.*

I nne på kontoret til Norsk Radiografforbund i Oslo sitter Håkon Hjemly og har blikket rettet mot fremtiden og mot fjerne strøk: Skal man følge med den teknologiske utviklingen som er en naturlig del av radiografien, må man være globalt orientert.

Han ser også mot politisk ledelse, slik at de skal være med å ta grepene som trengs dersom teknologi og utdanning må oppdateres i takt med oppfinnelser på feltet.

– En del av mitt internasjonale ansvar handler om å ha et nettverk, sier Hjemly, som i 2022 ble gjenvalgt som visepresident i den internasjonale radiograforganisasjonen.

Nesten all faglig utvikling skjer i andre land sier han, og legger til at Norge sjelden er først i køen når det gjelder å ta i bruk ny teknologi.

Kina og USA er langt fremme med KI forteller Hjemly, mens her i Europa er det strengere regler for datainnsamling og dermed henger vi noe etter.

I Kina kan man innhente data fra kilder uten engang å spørre, så der vil utviklere av KI ha et konkurransefortrinn.

– Etikken rundt personvern er i større grad ivarettatt i Europa, og dermed går teknologien tregere her. Alt i alt er ikke KI i

◀ **Håkon Hjemly tror kunstig intelligens på sikt vil bli en berikelse for alle, både pasienter og radiografer.**

– **Forutsatt at man regulerer det slik at den økonomiske vinningen ikke går utover pasienten, eller slik at hvem som helst kan kjøpe seg en maskin privat til hjemmet, er ny teknologi i hovedsak bra, sier han.**

FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

---

«Vi skal unngå å bli automatisert bort, og må være proaktive. Jeg er positiv til utviklingen, men vi må tenke kritisk. For stor grad av automatisering og tiltro til KI kan gå utover kommunikasjon med pasienten.»

særlig bruk enda, på tross av mye snakk om det. Det ligger fremdeles først og fremst i fremtiden, sier han.

## Menneske og KI sammen inn i fremtiden

Kunstig intelligens kommer til å bli en del av arbeidsdagen til fremtidens radiografer. Men hva er egentlig KI, i praksis? Hjemly forklarer:

– KI er en programvare som kan brukes i alle ledd. For eksempel vil en fastlege kunne ha KI som bidrar til beslutningsstøtte for henvisning til utredning, Radiologisk avdeling vil bruke KI til å prioritere henvisninger og til å fordele tilgjengelige ressurser. Radiografer vil bruke KI til å få forslag om hvordan apparaturen best skal stilles inn i forhold til den enkelte pasient, og få beskjed om funn underveis i undersøkelsen, og i «real time» få beskjed om hva som bør gjøres videre.

Radiografen fungerer som en fornuftighetsjekk av det KI foreslår. Sammen blir teknologien og radiografen et effektivt team, sier Hjemly, som synes dette er svært spennende.

Hjemly mener at utviklingen med KI, i motsetning til hva man først skulle tro, betyr at radiografen vil få mer ansvar gjennom støtte i teknologien, slik at færre helsepersonell enn i dag er involvert i pasientforløp og diagnostisering.

### Man kan ikke fly uten piloter

Hjemly er klar på at ingen radiograf kan sette seg i baksetet og la KI kontrollere farten og hvilken retning ferden tar.

– Vi skal unngå å bli automatisert bort, og må være proaktive. Jeg er positiv til utviklingen, men vi må tenke kritisk. For stor grad av automatisering og tiltro til KI kan gå utover kommunikasjon med pasienten. Ingen vil fly uten piloter, og skal man forklare noe til en pasient ut ifra etiske prinsipper, må vi ha mennesker på plass, sier han.

### «Det er tross alt snakk om kommunikasjon med ekte mennesker, selv om teknologien bistår.»

For eksempel, sier Hjemly, dersom det oppdages alvorlig sykdom og KI foreslår tilleggsundersøkelser der og da, så må radiografen kunne forklare hvordan maskinen vet dette til en fortvilet pasient.

– Det er tross alt snakk om kommunikasjon med ekte mennesker, selv om teknologien bistår, understreker han.

En annen problemstilling med KI er at den kan utilsiktet programmeres til å diskriminere. Derfor må innkjøpere av KI alltid være bevisst på hvem som står bak programvaren og om det ligger innbakt noen skjevheter i datagrunnlaget som kan tenkes gi uheldige utslag i behandling av ulike alder, kjønn, yrke eller annet.

### «Her mangler det litt politisk forståelse, for vi må prioritere kompetanseutvikling og ha råd til større grunnbemanning.»

– Hvis et KI-program har et system programmert på data fra japanske damer, vil det ikke nødvendigvis fungere like godt på norske menn, eller damer for den saks skyld. Både vanlige og mer uvanlige medisinske funn hos en pasient må kunne vurderes av en god radiograf også i fremtiden, og ikke overlates til maskinen alene, sier Hjemly.

Han forteller at det har vært noen aha-opplevelser rundt diskriminering i KI-industrien. KI blir trent opp i algoritmer, og kan ende opp med å gjøre utrolige feil ved et lite avvik.

– Se for deg at du ser et stoppskilt på gata. Hvis noen kaster en snøball på det, betyr skiltet plutselig noe helt

annet. Slik kan en algoritme også ende opp med feiltolkning dersom den ikke kjenner igjen objektet umiddelbart, sier Hjemly.

### «En økende bekymring og en «snakkis» blant radiografer i flere land er at det vil mangle radiografer i fremtiden.»

Han forklarer at flere KI-programmer har systemer som lærer underveis, oppdaterer, korrigerer og re-programmerer seg selv.

Det er veldig strenge krav til hvem som har adgang til digitale helsedata per i dag. Det lurer selvsagt en fare for datakriminalitet når vår helseinformasjon blir lagret digitalt.

– For eksempel kan det komme trusler der noen truer med å slette sky-lagringer, forteller Hjemly.

### Fremtidsfrykt for manglende rekruttering

En økende bekymring og en «snakkis» blant radiografer i flere land er at det vil mangle radiografer i fremtiden.

– Flere land sliter med rekruttering, blant andre Sverige, Danmark, Hellas og England. Yrket fremstår ikke attraktivt nok, det handler om lønn, status og faglige muligheter, sier Hjemly.

Internasjonalt er den teknologiske biten av yrket også et hyppig tema, der en felles utfordring er hvordan å legge til rette for viktig videreutdanning og kontinuerlig oppdatering av kompetanse for radiografer.

– Vi har en sårbar og tynn grunnbemanning i dag. I praksis betyr det at vi er våre egne vikarer på jobben, og kan ikke bare sende av gårde fem stykker til videreutdanning uten videre. Her mangler det litt politisk forståelse, for vi må prioritere kompetanseutvikling og ha råd til større grunnbemanning, sier Hjemly.

### Fremtidens nukleærmedisin

Radiografer må i fremtiden ved siden av mer tradisjonelle oppgaver også forholde seg til nukleærmedisin. Dette er radioaktive kilder man sprøyter inn i kroppen, som så konsentreres i organer med for eksempel økt celleaktivitet. Dette gjør det mulig å kartlegge flere typer av kreft bedre.

– Moderne nukleærmedisin kan også brukes til å strålebehandle pasienter, såkalt teranostics og utfordrer praktisk strålevern i større grad enn tidligere. Dessverre finnes det ikke dekkende videreutdanning i nukleærmedisin i dag. I praksis betyr dette at radiografer må lære det meste om bruk og produksjon av radiofarmaka i jobben, samtidig som de må kunne betjene både CT og MR. Det er en kjempeutvikling på gang innen dette fagområdet, sier Hjemly.

Han forteller videre at dette er en stor industri, som kan gi mer treffsikker diagnostikk og behandling, men som samtidig stiller nye krav til kompetanse.

Byråkratene i DSA:

# Passer på radiografenes helse

*Anders Widmark er seniorrådgiver ved Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA), men har selv jobbet som radiograf blant annet på Haukeland sykehus i Bergen. Han har også en førstelektorstilling på radiografutdanningen på NTNU Gjøvik. Dermed kjenner han NRF både innenfra og utenfra – de fleste årene som byråkrat.*

**D**en primære oppgaven er å påse at det er et godt strålevern og at strålevernforskriften er implementert og etterfølges på sykehus, institutter og andre virksomheter som er omfattet av forskriften. Dette gjøres ved tilsyn, å utarbeide veiledere på ulike områder, og å gi anbefalinger og retningslinjer, forteller han.

Som representant fra myndighetene har han kontakt med mange parter; både radiografer, ulike legeprofesjoner og utdanningsinstitusjoner, blant andre. Sammen passer de på at virksomhetene har rutiner for opplæring, avvikshåndtering, strålevern av personell og pasienter.

---

«NRF og radiografene har blitt mer profesjonelle de siste ti årene.»

NRF og radiografene har blitt mer profesjonelle de siste ti årene, mener han. En av årsakene til dette er sannsynligvis et økt samarbeid på europeisk nivå gjennom den europeiske radiograforganisasjonen (EFRS). Organisasjonen er blitt mer profesjonalisert, og har styrket samarbeidet med EU og Det internasjonale atomenergibyrådet (IAEA) i ulike spørsmål som

angår faget. Widmark forteller at han i alle år har hatt et godt samarbeid med NRF.

– Folk fra oss i DSA underviser for NRF, og vi samarbeider om videreutdanninger og oppfriskningskurs. Jeg jobber også en del internasjonalt. Dels på nordisk nivå i myndighetssamarbeid, men også som tidligere representant for EFRS i EU prosjekter. Spesielt innen EU-prosjekter og ECR så erfarer jeg at radiografene er godt representert i dag, og at de har fått innpass og anerkjennelse de siste årene, sier han.

---

«Utviklingen går fort, og det vil bli flere radiografer som er høyt spesialisert innen enkelte fagområder.»

Widmark tror det kan bli spennende å være radiograf i fremtiden, med ting som i dag kan oppfattes som science fiction, men som i løpet av kort tid er rutineundersøkelser på lokalsykehus.

– Utviklingen går fort, og det vil bli flere radiografer som er høyt spesialisert innen enkelte fagområder. Dette vil medføre



## ■ INTERVJU

behov for oppdatering og tilpasning av strålevernregelverket, og for oppfølging av dette fra myndighetenes side. NRF vil være en viktig dialogpartner for DSA i utviklingen av relevant strålevernregelverk også i fremtiden.

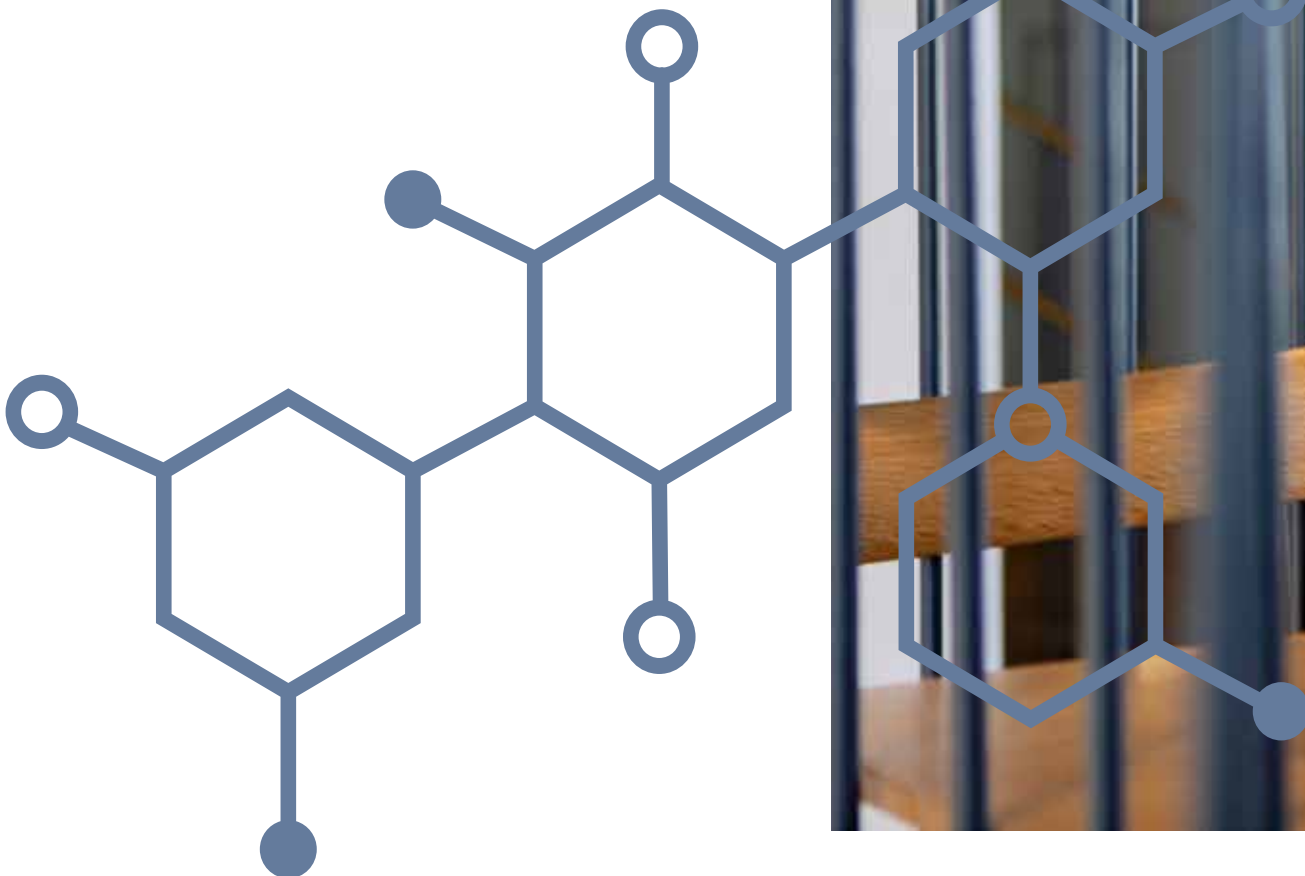
Det er det spennende med faget, sammen med all kontakten og diskusjoner med mennesker, sier han.

Han mistenker at NRF kan komme til å havne i noen profesjonskamper fremover, der hvilke yrkesgrupper som skal gjøre hva, kommer på dagsordenen. Organiseringen, utnyttelse av ressurser og kompetanse endrer seg i helsevesenet.

---

«NRF vil være en viktig dialogpartner for DSA i utviklingen av relevant strålevernregelverk også i fremtiden.»

– Jeg ser det kan bli diskusjoner mellom radiografene og radiologene, for eksempel. Likevel er det en stor forskjell mellom de to: Radiologene er de som har det medisinske ansvaret på en radiologisk avdeling, men sitter mye på kontor med skjermer i dag. Unntaket er i hovedsak intervensjonsradiologer og de som foretar ultralyd. De er også nok så presset på ressurser på grunn av det store omfanget av bilder som skal vurderes. Radiografene, på den andre siden, er de som har det meste av pasientkontakten og fungerer da som en «gatekeeper», som å sjekke at henvisningen er berettiget, sier han.



2023



**Anders Widmark.**  
FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

2023

# ULTRALYD ER SELVE GRUNNLAGET FOR VELSTANDEN I NORGE!

**D**et er en drøy påstand, men uten ultralydteknologi hadde vi ikke vært i stand til å finne olje i Nordsjøen. Jeg er selv ultralydnerd, og kommer aldri til å slutte å la meg fascinere over denne bildemodaliteten. Utallige timer på sirkulasjonsfysiologisk lab med dopplerpulsene og stenosenes pitch i øret, med blikket intenst festet på skjermen for å oppdage den minste uregelmessighet i blodkarene og med en hånd som finjusterer proben for å fremstille karveggen skarpest mulig, har gitt meg unike og uforglemmelige pasientmøter og et inspirerende og givende samarbeid med leger.

Ultralyd er en krevende modalitet å lære seg, men er desto mer givende når man mestrer kunsten. Jeg kommer ikke til å glemme den unge mannen med uforklarlig hjertesvikt som viste seg å ha en AV-fistel i lysken med flow på 11L/min (!), eller den unge kvinnen med mangeårige bekkensmerter som hadde uttalte varikositeter i bekkenvener. Den unge mannen kunne utskrives fra hjerteintensiv dagen etter at AV-fistelen ble lukket. Og etter behandling med coiling, ble kvinnen kvitt både plagene og den påståtte depresjonen som ble angitt som årsak.

«Forutsetningen for en trygg praksis med bruk av sonografer er ikke en egen autorisasjon, men at disse får nødvendig mengdetrening i tillegg til teoretisk kunnskap om modaliteten.»

Ultralyd med blodstrømsavbildning har vært i sentrum for utvikling av modaliteten. Oppdagelsene av flaggermusens navigasjonssystem (L.Spallanzani, 1794), dopplereffekten (C.A.Doppler, 1842) og piezoelektrisk effekt (brødrene Curie, 1880), la grunnlaget for sonarene som ble brukt under første verdenskrig. Prinsippet ble brukt til deteksjon av sprekker i metall ved hjelp av ultralydbølger på 1930-tallet, og videreført til medisin.

I løpet av 1940-50 årene ble de første transduserne som muliggjorde avbildning av ulik tetthet i vev, utviklet. De første ultralydopptakene ble gjort av hjernen. Selv om det i ettertid viste seg at skyggene ikke representerte ventriklene, men snarere skygger fra kraniet, så var dette starten! B-mode (brightness mode) med todimensjonal gråtoneavbildning av vev ble først tatt i bruk i obstetrikk på 1950-1960-tallet. Samtidig ble dopplereffekten utnyttet i en såkalt blinddoppler, en ultralydprobe som fanget opp ekko fra røde blodceller, og dopplerskiftet ble presentert som den karakteristiske dopplerlyden de fleste forbinder med fosterlyd.

En norsk forskergruppe ved NTNU videreutviklet blinddoppleren, og har gitt store, internasjonale bidrag innen utviklingen av dopplertechnologi, først og fremst innen kardiologi. Kardiolog Liv Hatle og ingeniør Bjørn A Angelsen var

**Lydia Johnsen har doktorgrad på ultralyd og jobber som ultralydradiograf ved Haukeland universitetssykehus og førsteamanuensis ved NTNU Trondheim. Hun er også medisinstudent.**

sentrale personer her. Noe av suksessen til teamet skyldtes det tverrfaglige samarbeidet mellom ingeniører og klinikere. Gruppen benyttet seg av Bernoulli-ligningen for beregninger av hastigheter i blodstrøm; og sammen med mer og mer avanserte dopplerapparater kunne man presist måle blodstrøms-hastighetene i hjertet og kar.

Kombinert med B-mode, gir dopplermodalitetene ultralyddiagnostikken dens fremste fordel, nemlig at man kan få informasjon i sanntid, både om anatomiske og fysiologiske forhold. Ultralyd er for eksempel gullstandard i utredningen av venøs insuffisiens, hvor pasienter undersøkes stående, og klaffeinsuffisiens vurderes med doppler hvor man kan se blodstrømsretning og vurdere volum av refluxflow.

Ultralyd er i tillegg rimelig, tilgjengelig, trygt og uten skadelig stråling. I takt med den datateknologiske utviklingen har vi fått apparater med stor datakraft og liten størrelse. Det er mulig å avbilde vev i sanntid, på større dyp, med god bilde- og samtidig bruk av dopplermodaliteter, på apparater som ligger i relativt rimelige prisklasser. Dette gir muligheter for bruk av ultralyd på nye arenaer og i nye fagfelt.



**Det originale Somascope fra Howry, Bliss, Posakony og Cushman (facsimile fra Life Magazine i 1954). På bildet sitter Posakony selv i karet og blir avbildet. Nyren hans vises på skjermen.**





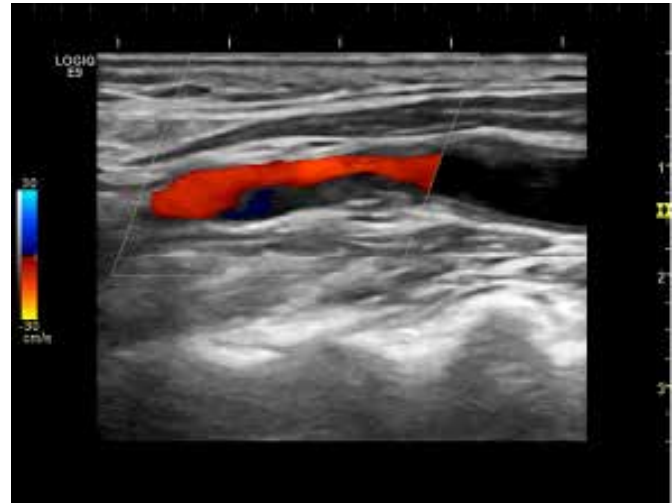
**Tre ultralydradiografer ved karkirurgisk poliklinikk, Haukeland universitetssykehus. Fra venstre: Thomas Kjosnes, Christina Kjelby og Lydia Johnsen.**

FOTO: PRIVAT

I håndholdte ultralydapparater er all teknologien innebygd i selve ultralydproben, og denne kobles enten trådløst eller via kabel til smarttelefon eller en tablet. Programvaren lastes ned som en app, og disse appene inneholder ofte muligheter for deling av bilder med fagfeller, og opplæring/veiledning/diagnostikk via mobilnettet.

«De første ultralydopptakene ble gjort av hjernen. Selv om det i ettertid viste seg at skyggene ikke representerte ventriklene, men snarere skygger fra kraniet, så var dette starten!»

Andre nye og avanserte metoder i ultralyddiagnostikk er 3D-ultralyd, kontrastforsterket ultralyd med bruk av mikrobobler og elastografi hvor hardhet i vev kartlegges. Også kunstig intelligens har gjort sitt inntog i ultralydmodalitetene, og det finnes mulighet for automatisk måling av for eksempel ejectivesjonsfraksjon i relativt rimelige, portable ultralydapparater. Mikrobobler kan få en rolle i kreftbehandling, og ved hjelp



**Ultralydbilde med fargedoppler av a.carotis interna i langakse, som viser et hypoekkoisk, mykt plakk. Disse har høy risiko for å embolisere og forårsake hjerneinfarkt. (Bilde fra egen praksis)**

av elastografi kan tumorer klassifiseres. Ultralyd har blitt et viktig verktøy i ultralydveiledet kanylering: Pleuratapping, biopsier, nerveblokader, injeksjoner i muskler og ledd, og i varicekirurgi.

«Ultralyd er i tillegg rimelig, tilgjengelig, trygt og uten skadelig stråling. I takt med den data-teknologiske utviklingen har vi fått apparater med stor datakraft og liten størrelse.»

Man kan ikke snakke om ultralyd uten også å nevne begrensningene. For ultralyd har, uansett hvor mye entusiast man er, vesentlige begrensninger. Først og fremst er det umulig å avbilde gjennom beinvev og luft. I tillegg svekkes lydstrålen i dypet, og jo dypere strukturer ligger i vevet, og jo dårligere blir avbildningen. Det er bare mulig å avbilde begrensede områder av gangen, og standardisert og repeterbar bildedokumentasjon er utfordrende.

Den største begrensningen ved ultralyd er likevel at modaliteten er svært operatørvhengig. Dette er nevnt som en egen risikofaktor av European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology. Erfaring og kunnskap til den som utfører undersøkelsen, påvirker i stor grad resultatet. En grundig teoretisk og praktisk opplæring av personell som skal utføre ultralydundersøkelser, er derfor tvingende nødvendig.

Det er mulig i dag for en vanlig privat lommebok å kjøpe et ultralydapparat til diagnostikk, og det finnes ingen begrensning i lovverket for hvem som har lov å anskaffe apparater og utføre slik diagnostikk. Ultralydapparater vil etter hvert finnes

---

«Andre nye og avanserte metoder i ultralyddiagnostikk er 3D-ultralyd, kontrastforsterket ultralyd med bruk av mikrobobler og elastografi hvor hardhet i vev kartlegges.»

i enhver legefrakk, på hvert legekontor, fysioterapiklinikk og så videre. Når man vet at modaliteten i stor grad er operatørvhengig, kan dette åpne for feildiagnostikk på grunn av manglende erfaring med metoden, og manglende kunnskap.

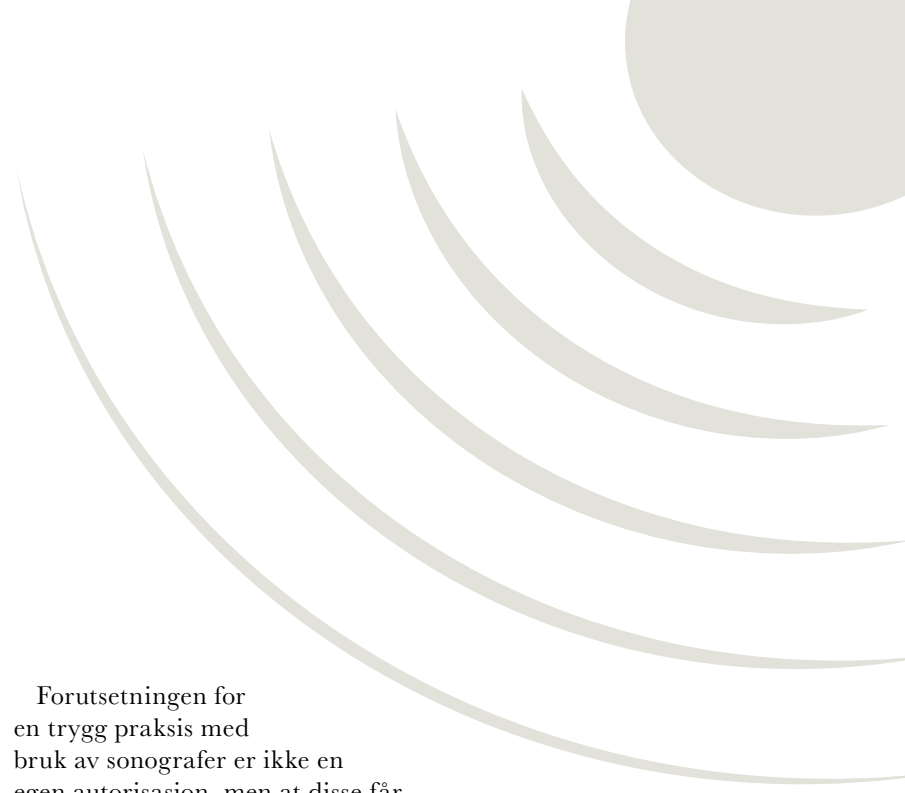
Hold Pusten har i en årrekke dekket debatten i Norge om hvorvidt radiografer skal gjøre ultralydundersøkelser. Når man ser til andre europeiske land og USA, har dette vært en etablert praksis gjennom mange år, hvor dedikerte og spesialiserte sonografer utfører et bredt spekter av ultralydundersøkelser. I Norge er det stort sett leger som utfører ultralydundersøkelser; interessant nok med unntak av noen av de mest avanserte ultralydundersøkelsene, nemlig innen obstetrikk, hjerte og kar, hvor det er etablert praksis at sykepleiere og radiografer med spesialisering utfører og beskriver disse.

Norsk radiologisk forening ved Ultralydutvalget utga i 2008 en rapport «Holdning til spredning av ultralyddiagnostikk» og sendte i 2009 et rundskriv til Helsedepartementet, Helsedirektoratet med flere, hvor de redegjorde for sitt syn. Her gjorde de det klart at de ikke så på spredning til andre legegupper som problematisk, men hadde store motforestillinger mot at sonografer skulle gjøre generelle ultralydundersøkelser. Noe av begrunnelsen var at man i ultralyd ikke kan skille mellom bildeopptak og bildetolkning slik man gjør i andre modaliteter. Her er jeg enig med utvalget; fordi undersøkelsen er dynamisk, og det er vanskelig å lagre reproduerbare, meningsfulle stillbilder – derfor bør ultralydoperatøren gjøre både bildeopptak og tolkning.

---

«Også kunstig intelligens har gjort sitt inntog i ultralydmodalitetene, og det finnes mulighet for automatisk måling av for eksempel ejeksjonsfraksjon i relativt rimelige, portable ultralydapparater.»

Jeg ser imidlertid ikke problemet med at sonografen selv beskriver og signerer sine undersøkelser. Videre skriver utvalget at bare radiologer har autorisasjon til å utføre radiologisk diagnostisk virksomhet. Helsepersonelloven sier ingenting om fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver mellom yrkesgruppene annet enn at helsearbeiderne skal utføre sitt arbeid (...) i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig.



Forutsetningen for en trygg praksis med bruk av sonografer er ikke egen autorisasjon, men at disse får nødvendig mengdetrening i tillegg til teoretisk kunnskap om modaliteten. Mengdetrening og dedikerte ultralydoperatører er den avgjørende faktoren for god kvalitet og forsvarlig praksis. Sonografer står her i en særstilling sammenlignet med leger, fordi sonografen vil ha et avgrenset og spesialisert arbeidsfelt, mens for de aller fleste leger vil ultralyddiagnostikk bare utgjøre en brøkdel av ukens arbeidsoppgaver.

NTNU ved Nina Hanger har stått i spissen for ultralyd-utdanninger for radiografer i Norge. Hennes mastergradsarbeid viste at sonografene som fikk sin videreutdanning i ultralyd abdomen ved det som da het Høgskolen i Gjøvik i 2008 (det eneste kullet som er blitt videreutdannet derfra) hadde en teoretisk kompetanse i ultralydfysikk og apparatlære som overgikk radiologenes, at den nye arbeidsfordelingen ikke gikk utover pasientsikkerheten, og at kursdeltakerne var motiverte og engasjerte. De fikk etter hvert også tillit blant radiologene.

De senere årene har NTNU utviklet og drevet flere spesialiserte videreutdanninger for helsepersonell, innen hjerte/kar- og muskel- og skjelettultralyd. Mange radiografer i Norge er uteksaminert herfra og har i dag spennende jobber ved radiologiske, kardiologiske, karkirurgiske og andre avdelinger.

Hold Pusten har hatt søkelys på saken ved å publisere artikler om ultralyd og profesjonsglidning, og har vist noe av det gode arbeidet ultralydradiografene i Norge gjør. Radiografforbundet har støttet beskrivende radiografi, ved blant annet å arrangere fagsamlinger for radiografer som utfører og beskriver ultralydundersøkelser, samt radiografer som beskriver røntgenbilder. Jeg har selv mottatt stipend fra forbundet i forbindelse med mine master- og ph.d-studier i ultralyd.

Fra ultralydens barndom har vi sett at et tverrfaglig samarbeid har vært en nøkkelfaktor for suksess, dette må vi ta med oss inn i fremtiden hvor ultralyd vil brukes av mange profesjoner. I stedet for å drive profesjonskamp bør vi spille på hverandres styrker og på denne måten utvikle modaliteten til det beste for pasientene.



NRFs Pensjonistforum:

# - Noen som trodde vi sku radiotelegrafister

2023



Betty Sabbasen (f.v.), Turid Langli, Tine Iwe Thorsteinsen og Gunvor Haavi Wernersen.

FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS

# Alle jobbe på båt og være





**N**orsk Radiografforbunds Pensjonistforum består av en håndfull av landets aller første radiografer. Radiografmiljøet for over femti år siden var ikke større enn at de fleste kjente til hverandre og mange holder sammen ennå. Vi møtte dem våren 2023.

Dette er damene som har samlet seg til prat, mat og gjensyn med hverandre i kontorlokalene til radiografene:

- Tine Iwe Thorsteinsen, var med og stiftet forbundet, og var den første forbundslederen i NRF. Hun har vært rektor ved Ullevål-skolen og leder ved Bærum sykehus. Les mer om henne på side 16 og side 18.
  - Betty Sabbasen, mangeårig stråleterapeut ved DNR og UNN.
  - Turid Langli, var med og stiftet forbundet, hun har lang fartstid som leder ved DNR og Ullevål sykehus, vært lærer og har undervist en lang rekke radiografer.
  - Gunvor Haavi Wernersen, har jobbet flere steder blant annet ved Ullevål sykehus, og vært lærer ved radiografutdanningen, Mammografiscreeningen i Akershus, Bærum sykehus. Hun har også vært tillitsvalgt.
- Elin Smenes pleier å være med, men kunne ikke komme denne dagen. Men henne kan du lese om på side 50.

### Landets første radiografer

– Hvordan blir man radiograf i en tid der mange kvinner ikke engang var yrkesaktive, og der dette fremdeles var et fremmed yrke for mange?

Tine forteller om dette i et intervju på side 16. Her legger hun til: Min mor hadde alltid sagt: Ikke bli sykepleier, hun mente det var for mye vask og tørk.

Da faren hennes skjønte at hun snuste på radiografi, tok han turen til den nyopprettede radiografskolen ved Ullevål og spurte forstanderinnen hva dette studiet innebar.

– Sånn ble det til at jeg begynte der etter at jeg flyttet til Norge.

«På samme tid sitter jeg i Tønsberg og synes sykepleieuniformen var kvinneundertrykkende.»

Turid: På samme tid sitter jeg i Tønsberg og synes sykepleieuniformen var kvinneundertrykkende. Jeg leste Oslo Arbeiderblad og der sto den nye radiografutdanningen omtalt. Det høstes tøffere ut enn å bli sykepleier. Jeg gikk til en veileder på skolen min som aldri hadde hørt om denne utdannelsen, men som lovet å undersøke og skaffet meg materiale. Tine og jeg kom i samme klasse.

Gunvor: Jeg bodde på et studenthus med kullinger fra radiografutdanningen og ble kjent med studiet via dem. Jeg begynte på utdanningen som voksen etter først å ha vurdert sykepleien. Da hadde jeg Tine og Turid som lærere! Dette var på den gamle skolen på Ullevål der det nå er museum, og vi var 21 studenter. Da jeg fortalte venner om studiet mitt, var det noen som trodde vi skulle

jobbe på båt og være radiotelegrafister.

Turid: Ja! Ingen skjønte hva vi skulle jobbe med. Det var et kjempemorsomt miljø. Vi gjorde pionerarbeid. Og vi lærere var unge – og i starten veldig utprøvende. Jeg husker jeg som fersk lærer skulle på en ekskursjon, og da vi kommer dit vi skal, sier hun i skranken: «Nå har de folka fra radioatorskolen kommet»

«Jeg bodde på et studenthus med kullinger fra radiografutdanningen og ble kjent med studiet via dem.»

Betty: Jeg har en totalt forskjellig historie fra dere. Jeg tok først kjemiingeniørutdanning i Sverige. Mens jeg var der, kom det noen fra Radiumhospitalet til Sverige for å rekruttere kvinnelige kjemiingeniører. Jeg fikk jobb på Radiumhospitalet hvor jeg ga strålebehandling til kreftpasienter. Etter hvert følte jeg at jeg manglet basiskunnskaper for å kunne ivareta pasientene under hele behandlingsprosessen. Det ble gitt internundervisning både innenfor stråleterapifaget og pleie og omsorg, men jeg følte at jeg trengte noe mer. Etter fem år, i 1977, søkte jeg permisjon for å starte på radiografutdanningen

«Jeg tok først kjemiingeniørutdanning i Sverige.»

### Det handler mer om mennesker enn om maskiner

Turid: De som sier at dette er en teknisk utdanning, tar feil. Det handler om syke mennesker. Både Betty og jeg har jobbet på Radiumhospitalet, og vi har ansvar for pasienten selv om vi jobber med apparatur og utstyr. Det er det som gjør yrket morsomt; alle de ulike menneskene som er innom. Jeg har selv vært pasient, og det er ikke ok når du føler at de som jobber der, er mest opptatt av teknikk.

Gunvor: Før sto vi ofte helt alene med traume-pasienten, det var bare oss to. Men i dag har pasienten oftest med seg lege eller sykepleier, om de kommer inn etter en bilulykke for eksempel.

Betty: Noen ganger får jeg en følelse av at studentene fokuserer mye på nytt og fancy utstyr i utdanningen og at man glemmer at det er en pasient der. Mange er kanskje for opptatt av det tekniske i yrket?

Tine: Den viktigste egenskapen til ansatte ved radiologisk avdeling er evnen til å oppnå kontakt med pasienten med en gang. Apparaturen kan være enkel å jobbe med, men å fortelle pasienten «jeg er her for deg», det kan være en større utfordring.

Gunvor: Ja, vi var alltid genuint opptatt av pasientene. Vi tok pasienten i hånda, og så pasienten i øynene.

Turid: I starten fikk vi en blandet mottagelse på

sykehusene, men folk var mer nysgjerrige enn skeptiske: Hva var det egentlig vi kunne? «Hva skal jeg kalle Dem da», sa sjefen til meg, for jeg var jo ikke «søster» slik sykepleierne var. Etter en periode som frøken Andreassen, som jeg het da, ble det etter hvert Turid.

---

«Noen ganger får jeg en følelse av at studentene fokuserer mye på nytt og fancy utstyr i utdanningen og at man glemmer at det er en pasient der. Mange er kanskje for opptatt av det tekniske i yrket?»

### **Før #metoo: - Det kunne være utfordrende å jobbe sammen med enkelte leger**

Betty: Åpnet man munnen, ble man fort valgt inn i forbundet. Det handlet mye om lønn og arbeidsforhold, men kanskje mest om fag.

Gunvor: Jeg var engasjert i faget og kjente på yrkesstolthet. Slik ble jeg tillitsvalgt.

Turid: Det kunne være utfordrende å jobbe sammen med enkelte leger – den gang det var mørkerom i avdelingen. Vi var flere som hadde ubehagelige episoder. Da vi klaget til avdelingsoverlegen, ble vi ledd av med et «uff» og at det ikke var noe de kunne gjøre, for det kunne gå utover legen.

---

Jeg husker jeg som fersk lærer skulle på en ekskursjon, og da vi kommer dit vi skal, sier hun i skranken: «Nå har de folka fra radioatorskolen kommet.»

Tine: Jeg opplevde aldri noe som minner om dette, men husker den tidlige perioden i avdelingen som ganske fleksibel. Vi fikk hentet pizza fra Peppes da vi hadde vakt, vi kjøpte reker, vi hadde frokoster med egg og bacon. For meg var dette en helt spesiell periode – vi var overhodet ikke underbemannet.

Betty: Jeg var ferdig i 1979 og hadde pliktår innen stråleterapi. Da de startet med kreftbehandling i Tromsø i 1985, flyttet jeg med familien dit. Vi var den minste avdelingen i landet og hadde veldig syke pasienter. Vi måtte være gode på den tekniske biten da forskjellige behandlingsopplegg måtte tilpasses en strålemaskin. En liten stab med dedikerte stråleterapeuter gjorde en fantastisk innsats.

Gunvor: Jeg ønsket ikke å jobbe med stråleterapi

– vesentlig færre pasienter enn i dag oppnådde bedring eller ble friske. Det var tungt psykisk. Det var også vanskelig å rekruttere radiografer fordi det var lite i utdanningen som omhandlet stråleterapi.

Tine: Vi har alle vært med på å bygge opp forbundet. Det var en følelse av å være på oppløyd mark. Men også gleden over å få til noe.

---

«I starten fikk vi en blandet mottagelse på sykehusene, men folk var mer nysgjerrige enn skeptiske: Hva var det egentlig vi kunne?»

### **Nedskjæringer, NPM, helseforetak og fagpersoner som ikke blir hørt**

Turid: Inntil 1991 var det kort avstand og uformell tone mellom sykehus og politiske organer. Vi kunne nærmest bare stille i bystyret med presserende saker og få dem behandlet. Men senere kom Helseforetaksmodellen og New Public Management, og det skulle tjenes penger på pasientene.

Gunvor: Fagpersoner blir ikke lenger lyttet til på samme måte.

Betty: Dette rammer pasienter, ansatte og muligheter for rekruttering.

Turid: Ikke minst det siste der. Det kan virke som en tredemølle. Det utdannes stadig flere, men behovet er like udekket. Selv sterke fagforeninger for sykepleiere og leger evner ikke å endre dette, eller aksjoner som «Bunadsgeriljaen».

Gunvor: Jeg synes også jeg ser at radiografer kan forsvinne ut i det private markedet.

Turid: Jeg er bekymret for fagfolkene manglende innflytelse. De som bestemmer over sykehus i dag, sitter veldig langt unna. Likevel anbefalte jeg et barnebarn å bli sykepleier og det ble hun!

---

«Før sto vi ofte helt alene med traume-pasienten, det var bare oss to.»

Gunvor: Likevel vil radiografer alltid være etterspurt.

Tine: Ja, og uunnværlige. Det gir deg noe å være radiograf. De som virkelig vil inn i dette yrket, er de som trives med å ha pasientkontakt – og det er de som trives med å være med på den medisinsk-tekniske utviklingen. De trekkes ikke mot hjemmekontor, men ønsker genuint å jobbe i helsevesenet – som radiograf. Disse må tas godt vare på!

# Opprettelse av faggrupper

Radiografer må alltid være fremoverlente og åpne for videreutdanning. Men hvem vet best hva som trengs, hvem som kan lære det bort, og hvor kunnskapen finnes?

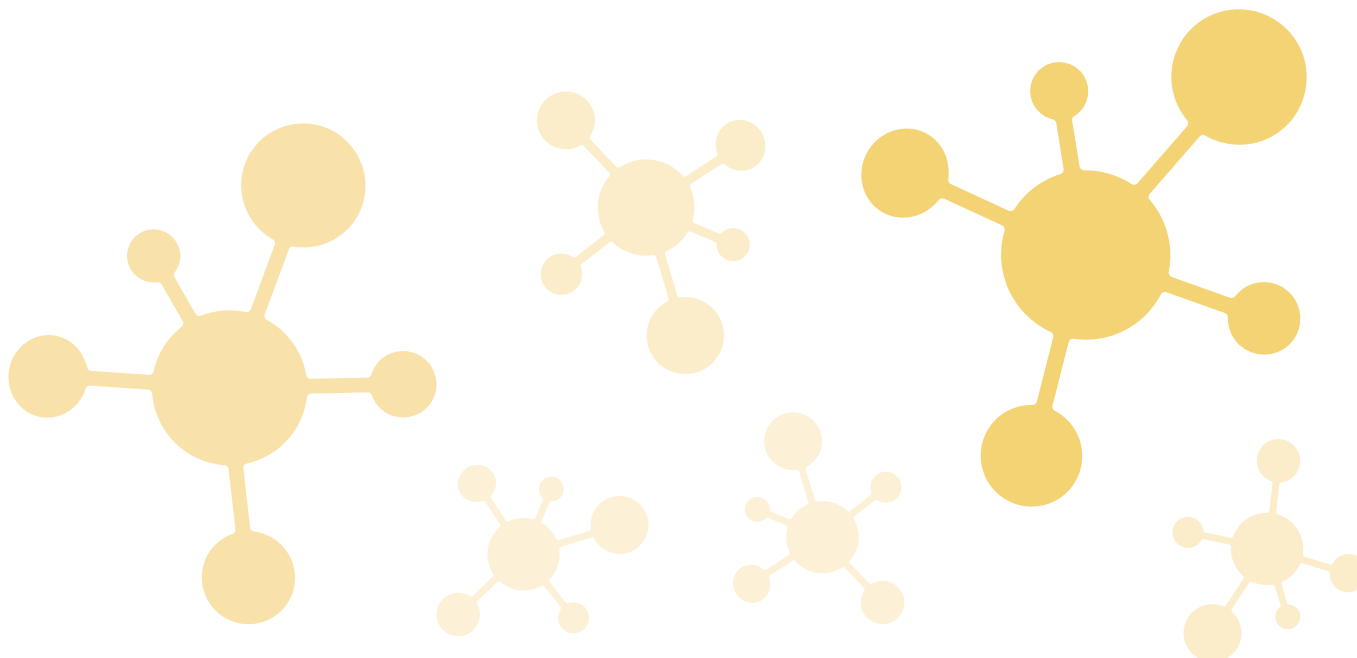
Det var lenge ønskelig med organisering av faggrupper i NRF som en styrking av forbundets samlede arbeid og ressurser for å bistå til en positiv utvikling av

profesjonen. Målet er å samle de faglige ressursene som finnes på ulike områder, på tvers av sykehus, foretak og virksomheter. Arbeidet med å rekruttere medlemmer til disse grupper pågår i skrivende stund og vil fortsette gjennom 2023. Typisk størrelse vil være fire til seks personer.



**Forbundsleder Bent R. Mikalsen, fagsjef Håkon Hjemly og fagutviklingsleder Hans Flaata har trukket i trådene i forbindelse med opprettelsen av faggrupper.**

FOTO ANNE ELISABETH NÆSS





Innspilling av podcasten «Ekspnert»: Carl Christian Grue Solbegr (t.v.), Thor Eivind Halvorsen (bak) og Bent R. Mikalsen.  
 FOTO: TONE RISE

# NRF på nett og i sosiale medier

Allerede rett etter årtusenskiftet opprettet NRF domenet radiograf.no og fikk egne nettsider. Etter hvert kom forbundet også på sosiale medier som Facebook, Twitter/X, Instagram, LinkedIn og Youtube. På Facebook har NRF dessuten opprettet en lang rekke fagfora for å kunne tilby en digital møteplass for informasjons- og meningsutveksling på de ulike fagområdene. Og våren 2023 lansertes podcasten «Ekspnert». Den tar for seg aktuell politikk og faglige utfordringer, og presenterer organisasjonens gjøren og laden.





Bent Ronny Mikalsen

# Med ansvar for både menneske og maskin

*Som leder skal Bent Ronny Mikalsen ta Radiografforbundet gjennom jubileumsåret og over i fremtiden. Her venter kamp for lønns- og arbeidsvilkår, samt videre utvikling av en profesjon som jobber med noen av de viktigste maskinene for pasientene.*

**B**ent Ronny Mikalsen (59) pendler mellom kona på Karmøy utenfor Haugesund, til leiligheten på Grünerløkka midt i Oslo hver uke. Dette har han gjort siden han ble leder i Norsk Radiografforbund i 2015. Sånn kan han vie seg helt til de to tingene som betyr mest: radiografene i ukedagene og familien i helgene.

– Jeg kunne sikkert hatt mer hjemmekontor, men jeg liker å være på kontoret, og synes det var utfordrende å jobbe hjemme under pandemien. Jeg er et sosialt dyr og mye av meningen ved et arbeide er det å omgås andre mennesker, sier Mikalsen.

## Samfunnsengasjert forbundsmann

Bent Ronny Mikalsen har lang fartstid som tillitsvalgt for radiografene. Sentralt har han vært nestleder i landsmøteperioden 2007 til 2009, og leder fra 2015 valgt frem til 2024.

Det lå ikke i kortene at finnmarkingen skulle ende her, på et kontor et steinkast fra Operaen i Oslo. Han er oppvokst i fiskeværet Båtsfjord, og prøvde seg tidlig som fisker som sin far. Men etter et halvt år slo han fast: Dette var ikke noe for han. Det var sjøsyke og kvalme det meste av tiden på havet.

Det kan bli et skrikende behov for helsepersonell i fremtiden, det inkluderer radiografer, påpeker Bent Ronny Mikalsen.

FOTO: ANNE ELISABETH NÆSS



Mikalsen har tidligere fortalt i Hold Pusten om en bekymringsfri barndom med mye bær, mygg og snø.

Etter å ha avtjent verneplikten i Garden utenfor Slottet, Akershus festning og Skaugum, ofte i isende kulde, gikk veien tilbake til Båtsfjord noen år før nesene ble vendt mot Karmøy i Rogaland og jobb der samt etter hvert radiografstudier i Bergen

«Det var høyst tilfeldig at jeg kom over radiografstudiet. Jeg kom inn både der og på fysioterapi og led en stund valgets kval, men landet på radiograf.»

### Haugesund: En politisk interessert tillitsvalgt

– Det var høyst tilfeldig at jeg kom over radiografstudiet. Jeg kom inn både der og på fysioterapi og led en stund valgets kval, men landet på radiograf. Jeg likte tanken på at studiet var tett på både mennesker og teknologi. Det ble blant de beste årene i mitt liv. Det var kjekt å være student, sier Mikalsen, som var ferdig utdannet radiograf i 1994.

Han fikk raskt jobb på Haugesund sykehus. Arbeidsdagen skulle vise seg å være annerledes enn han trodde da han var student. Datateknologien slo inn i verden på denne tiden, MR kom inn i bildet, og Mikalsen skjønnte raskt hvordan jobben kom til å handle mye om teknologisk utvikling.

«Man må like det tekniske for å være radiograf, og for å klare henge med på de raske endringene.»

– Man må like det tekniske for å være radiograf, og for å klare henge med på de raske endringene, sier han.

På Haugesund sykehus jobbet han både som radiograf i turnus, fagradiograf, avdelingsradiograf og avdelingsleder. Det var også her han fant fagforeningsmannen i seg, og ble tillitsvalgt i 1997.

«Det var litt tilfeldig at jeg endte opp med vervet, men jeg har alltid vært politisk interessert, og det er naturlig for meg å ta ansvar.»

– Det var litt tilfeldig at jeg endte opp med vervet, men jeg har alltid vært politisk interessert, og det er naturlig for meg å ta ansvar. Den gangen var det særlig søkelys på lønnsforhandlinger, og fordi vi den gang lå under Fylkeskommunen, ble jeg etter hvert hovedtillitsvalgt i Rogaland. Det ballet på seg. Senere ble jeg foretakstillitsvalgt og valgt inn i NRFs sentralstyre. Jeg opplevde den norske modellen i praksis. Det var spennende, sier Mikalsen.

Mikalsen opplevde denne gangen krisen i sykehusene under fylkeskommunal styring, og mens han og kollegene forventet at staten skulle overta, kom helseforetakene «kastet på dem», som han husker det i dag.

– Likevel kom det meste av tillitsvalgtarbeidet lokalt til å handle om lønn, med ulik grad av aktivitet disse årene, sier han.

Da mangeårig leder av NRF Anna Pettersen nærmet seg pensjonsalder og ga seg etter 18 år som leder, hadde folk for lengst sett seg ut Mikalsen som arvtager. Pettersen har selv sagt om dette i Hold Pusten, at Mikalsen er «en traust kar, han er dyktig, en man kan stole på, og en som virkelig kan representere forbundet. Det var en lettelse for meg å vite at han var klar for oppgaven.»

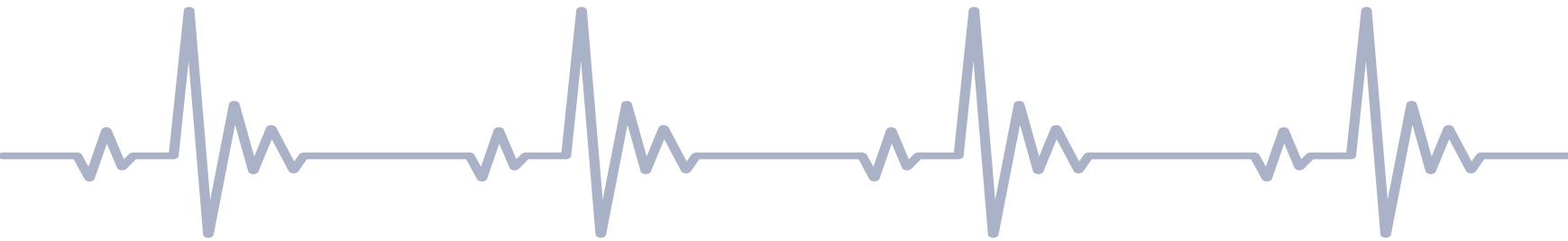
For Mikalsen handlet tidspunktet for vervet også om at barna var store nok til at han kunne begynne pendlerlivet og ha tid nok for oppdraget.

### – Vi kan bli vår egen verste fiende

Som tillitsvalgt må man tåle at små saker kan lage stor konflikt, og Mikalsen sier det ikke bare var gode dager.

– Men radiografene er løsningsorienterte, og vi har stått på tilbudssiden for å løse utfordringer. Ja, i så stor grad har vi gjort dette at vi nesten har blitt vår egen verste fiende og glemmer at det er en arbeidsmiljølov vi må forholde oss til. Det er mange ja-mennesker blant oss radiografer og folk i helsevesenet.

Men resultatet av mye godvilje og omsorg for pasienter, er at mange radiografer er presset, og har mindre kontroll over egen arbeidsdag enn de kanskje burde hatt.



– Det er mye overtid og tøffe tak på mange sykehus, særlig på noen av de nye, som er bygget for små og med kapasitetsutfordringer, mener Mikalsen.

---

«Som tillitsvalgt må man tåle at små saker kan lage stor konflikt, og Mikalsen sier det ikke bare var gode dager.»

For lokale tillitsvalgte betyr dette at de må håndtere medlemmer som sliter med turnus og ved enkelte sykehus mye turnover blant kolleger.

– Dette siste er en utfordring på en del sykehus. Det er også en annen fare her. Blir det stort press på helsepersonell, kan radiografer se seg om etter andre beitemarker, sier han.

dersom ikke det offentlige helsevesenet klarer å tilby lønns- og arbeidsvilkår som samlet sett gjør det attraktivt å arbeide der, og at det offentlige dermed ikke klarer å levere de tjenestene pasientene etterspør, vil vi fort kunne få en avskalling og en større etablering av private helsetjenester.

I dag jobber opp mot 200 radiografer i privat sektor i Norge og de utgjør et godt supplement til de offentlige tjenestene.

– Det er en god balanse mellom det offentlige og private nå, synes jeg. De private står for rundt 25 prosent av bilde diagnostikken i dag, noe som illustrerer godt at de offentlige sykehus mangler kapasitet på dette området, mener han.

### **Et forbund for mer enn lønn**

Norges Radiografforbund er mer enn en fagforening for lønn og arbeidsforhold.

– Vi er også et profesjonsforbund, som betyr at vi må bidra til at våre medlemmer får muligheten til å henge med i den teknologiske utviklingen innen profesjonen. Det gjør vi blant annet ved å ha et omfattende etterutdanningstilbud i form av kurs samt vår interne spesialistgodkjenning der våre medlemmer bidrar til å utvikle vår profesjon.

En annen del av hans jobb er å søke å påvirke til at behovet for videreutdanningen til dagens radiografer ivaretas, slik som å snakke om behovet en formell og lengre

videreutdanning innen for eksempel nukleærmedisin, en utdanning som er mer tilpasset og svarer til behovet i tjenestene.

I tillegg er det en spennende utvikling innen kunstig intelligens vi må henge med på, og bli kjent med potensialet i med tanke på radiografer og stråleterapeuter, sier han.

I det store politiske perspektivet, rundt helsevesenet som helhet, ser Mikalsen som mange andre aktører i bransjen, at det kan bli et skrikende behov for helsepersonell i fremtiden. Det inkluderer radiografer.

– Jeg har selv sett avdelinger som er sprengt til randen når jeg har besøkt familie på sykehus. Vi har en modell i Norge der vi kronisk har bygget for små sykehus de senere år. Det er drivere i samfunnet som ønsker at pasienter kun skal ligge kort tid på sykehus og heller behandles hjemme eller kommunalt. Men vi må spørre oss: Kan det være mer fornuftig å holde pasienter noe lenger på sykehus? Og dermed å samle kompetanse der, fremfor å spre den rundt og få den fragmenteringen vi ser i dag, spør han.

---

«Radiografene er løsningsorienterte, og vi har stått på tilbuds-siden for å løse utfordringer.»

### **Savner action på gølv**

Etter mange år som kontorarbeider kan Mikalsen savne arbeidet på «gølv», og en form for action som kan prege sykehuslivet.

– Kontorarbeid her i fagforeningen krever en annen langsiktighet. Men jeg er tilpasningsdyktig, ler han.

Han sier det var mye å sette seg inn i da han ble leder.

– Men jeg kunne støtte meg på et godt sammenskrudd sekretariat her i Rådhusgata.

– Jeg måtte lære meg at politiske demokratiske prosesser i Norge tar tid. Du har et forslag til endring, men må innse at det kan ta flere år før endringene faktisk er i havn. Man må legge fra seg utålmodigheten, sier Mikalsen.

Om han ikke blir valgt videre i en rolle for Radiografforbundet etter 2024, er Mikalsen ikke fremmed for å gå tilbake til en sykehusjobb.

– Men jeg er 59 år og kanskje ikke helt klar for nattevakter igjen, vi får se, ler han.



### **VALGTE LEDERE I NORSK RADIOGRAFFORBUND**

1973–1976	Tine Iwe Thorsteinsen
1976–1979	Anne Berit Grindstad
1979–1980	Ingeborg Ommundsen
1980	Bjørn Hjelmstad
1980–1983	Vibeke Hammer Madsen
1983–1985	Kjell Rasmussen
1985–1986	Bjørn Hjelmstad
1986–1994	Marit Frogner Leknes
1994–1997	Inger Johanne Sivertsen
1997	Gerd Sandbekk Bergesen
1997–2013	Anna Pettersen
2015–2023	Bent Ronny Mikalsen

### **GENERALSEKRETÆRER/SEKRETARIATSLEDERE**

1985–2000	Stanley Johannessen
2002–2008	Gry Haugnes
2006–2008	Hildegunn Avløyp (vikar)
2008–2011	Gry Haugnes
2012–2013	Jon Anders Henriksen
2013–	Thor Eivind Halvorsen

### **REDAKTØRER I HOLD PUSTEN**

1974	Stig Olav Persvik
1974–1979	Sue Christiansen
1979–1982	Sigmund K. Oswald
1982–2006	Per Zaring

Mellom 2006 og 2010 var produksjonen av Hold Pusten satt ut til et eksternt firma.

I den perioden satt følgende redaktører:

2006–2010	Vanebo Fagpresse ved: Ove Hansrud Helene Årnes Ola Jacob Amundsen
2010–2012	Tone Stidahl
2013–	Tone Rise

### **DAGENS SEKRETARIAT**

Bent Ronny Mikalsen, *forbundsleder*  
Thor Eivind Halvorsen, *sekretariatsleder*  
Carl Christian Grue Solberg, *forhandlingssjef*  
Håkon Hjemly, *fagsjef*  
Hans Flaata, *fagutviklingsleder*  
Elisabeth Norridge, *kommunikasjonsleder*  
Faheem Ashraf, *økonomiansvarlig*  
Ellinor D. Gunnerud, *kontorkonsulent*  
Tone Rise, *redaktør*

### **ÆRESMEDLEMMER**

Anna Pettersen  
Solveig Hofvind  
Tine Iwe Thorsteinsen  
Stig-Olav Persvik  
Sue Kristensen



