

# Digitalisering av arbeidsflyt på sykehus – konsekvenser for legers arbeidshverdag

**Ann Therese Lotherington og Aud Obstfelder**

*Ann Therese Lotherington, Senter for kvinne- og kjønnsforskning, Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø*

*Fakultet for samfunnsvitenskap, Universitetet i Nordland, Bodø*

*Aud Obstfelder, Institutt for helse- og omsorgsfag, Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø*

*Senter for omsorgsforskning, Østlandet, Høgskolen i Gjøvik, Gjøvik*

## Abstract

### **Digitization of workflow in hospitals – consequences for physicians' everyday work practices**

*The article analyses digitization of hospital work with Electronic Patient Record (EPR) as example. The analytical perspective is Science and Technology Studies (STS), and scientific methods are survey and in-depth interviews. Survey data indicate that physicians consider themselves as competent users of EPR. Yet they experience stress by digitization. Interview data show that physicians use the EPR both for administrative and clinical purposes, that standards and procedures for use of EPR are becoming increasingly important for everyday practice, and that actors other than physicians determine how the system can be adapted and changed. The consequences are that physicians' autonomy is reduced and that they lose control over own work situation. These changes are results of complex interaction at the hospital. If physicians want to regain influence, they must engage in the interaction but also accept that the final result might go beyond their own imagination and control.*

## Key words/nøkkelord

*Electronic patient record; clinical work; change; professional autonomy, elektronisk pasientjournal; klinisk arbeid; endring; profesjonell autonomi*

## Referee\*

## Bakgrunn

I løpet av de siste 15 årene har flere helsepolitiske reformer med betydning for legers arbeidshverdag blitt iverksatt: Fastlegereformen (2001), Sykehusreformen (2002) og Samhandlingsreformen (2012). Reformene er del av program for modernisering av offentlig sektor og The introduction of ICT-solutions represents an important answer to the problems of increased demands from patients, whilst at the same time less economic and human resources

are available for the delivery of the healthcare services. The new ICT systems promise to increase both the efficiency and the quality of healthcare services. henter sitt idégrunnlag fra internasjonale trender som New Public Management (Christensen 2006). Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er en forutsetning for å gjennomføre reformene, fordi restrukturering av helsearbeid i stor grad skjer gjennom digitalisering av arbeidsprosessene (Obstfelder, Lotherington og Johannesen 2013). Et eksempel på offentlig satsning på IKT er elektronisk pasientjournal (EPJ) på sykehus. Innføring av EPJ har hatt stor innvirkning både på ledelse og klinisk arbeid. I denne artikkelen skal vi primært analysere legenes forhold til EPJ i klinisk arbeid.

Reformene innebærer endringer i helsepersonellens arbeid. Forskning har beskrevet endringene og påpekt hvordan stadig mer av legenes tid går med til andre oppgaver enn det arbeidet som innebærer direkte kontakt med pasientene (Light 2003; Aasland 2001). Det er et økende krav om dokumentering av medisinsk arbeid og en gradvis reduksjon av medisinsk autoritet i driften av sykehus og andre helseinstitusjoner. Gjennom prosesser som kan betegnes som ”managerialism” (Dent 2003) eller ”managerialisme” på norsk (Torjesen 2008), tar en bedriftsøkonomisk logikk delvis over for den medisinske logikken som tradisjonelt har dominert helsesektoren (Clarke, Gewirtz og McLaughlin 2000; Numerato, Salvatore og Fattore 2012). Det er fortsatt oftest leger i lederstillingene, men de går inn i de nye lederposisjonene som ’hybridledere’ (Berg, Byrkjeflot og Kvåle 2010; Byrkjeflot og Jespersen 2014; Kjekshus, Byrkjeflot og Torjesen 2013). Slik beholder de makt og myndighet, men ikke som medisinerere. De er leger, men styrer ikke ut fra den medisinske profesjonens logikk alene. De medisinske beslutninger må balanseres mot økonomiske hensyn og gitte budsjettammer. Legenes kliniske arbeid oppfattes imidlertid ikke å bli berørt, i og med at managerialismen handler om å skille ut styring og ledelse som noe annet enn de kliniske aktivitetene på sykehuset. Digitaliseringen av arbeidet har vanligvis blitt sett på som ledd i managerialiseringen med IKT-systemer som støtteapparat for ledelse og drift av sykehuset (Bloomfield 1995; Doolin 2004). Det er ingen tvil om at de er det, men i prosjektet som denne artikkelen bygger på ville vi undersøke om digitaliseringen også innebar endringer i legenes kliniske arbeid.<sup>1</sup>

I stedet for å bidra til ytterligere kunnskap om hybridledelse skal vi derfor legge vekt på legers framstilling av hvordan arbeidet i klinikken har endret karakter i forbindelse med at stadig flere av arbeidsprosessene er blitt digitalisert gjennom innføring av elektronisk pasientjournal.

## **EPJ som informasjonsinfrastruktur**

Teoretisk knytter vi an til Science and Technology Studies (STS) som forstår teknologi som del av sosiotechniske nettverk bestående av mennesker, fakta, rutiner og ting (Timmermans og Berg 2003). Den medisinske journalen er sentral i de sosiotechniske relasjonene på sykehus, og måten den er utformet og blir brukt på bestemmer hvordan de ulike faktorene som inngår i en medisinsk beslutningsprosess knyttes sammen. Journalen kan derfor ikke forstås som et nøytralt verktøy for dokumentasjon av fakta, men som en aktiv aktør i det medisinske arbeidet

---

<sup>1</sup> Takk til NFR som finansierte prosjektet (prosjektnr. 193606). Takk til to anonyme reviewere som ga konstruktive innspill til forbedring av artikkelen. Studien er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Informantene er sikret anonymitet gjennom bruk av fiktive navn og utelatelse av informasjon om hvilket sykehus de arbeidet ved.

(Berg og Bowker 1997; Bowker og Star 1999; Berg og Harterink 2004). Den er involvert i interaksjonen som foregår mellom leger, pasienter, sykdommer, medisiner og redskaper, som til sammen utgjør sykehuslivet. Det medisinske arbeidet og journalen konstituerer hverandre gjensidig. I dette perspektivet forstår vi derfor medisinsk arbeid som resultat av hvordan fakta, teknologi og kompetanse aktualiseres gjennom bruk av journalen.

Journalen er også sentral i organiseringen av arbeidet på sykehuset og den representerer profesjonelle yrkeshierarkier og identiteter. Profesjonene er tildelt egne områder i journalen, der noen kunnskapsområder får forrang. Leger er posisjonert som de primære beslutningstakerne, mens sykepleiere og andre faggrupper er representert som formidlere av informasjon og utøvere av forordninger. Når journalen tas i bruk produseres og reproduseres hierarkiene og identitetene (Halford, Obstfelder og Lotherington 2010).

Journalen er med andre ord en informasjonsinfrastruktur som muliggjør det komplekse medisinske arbeidet, inkludert legenes posisjon i profesjonshierarkiet (Star og Ruhleder 1996). Endring av et journalsystem vil potensielt innebære endring av etablerte måter å organisere det daglige arbeidet på, ikke bare forbedring og effektivisering av dokumentasjonsrutiner. Følgelig kan endring av journalsystem endre legenes arbeid. Nettopp derfor er det interessant å undersøke hva som skjer med arbeidet når det digitaliseres, slik EPJ er et eksempel på. I artikkelen spør vi hva digitalisering av pasientjournalen har gjort med legenes arbeid, og hvilke konsekvenser dette får for sykehuslegenes innflytelse på egen arbeidssituasjon.

## **Materiale og metode**

Datamaterialet for denne artikkelen er hentet fra en undersøkelse som foregikk på to store sykehus i Norge i perioden 2010-2012. Undersøkelsen inkluderte helsearbeidere, ledere, fagforeninger og IKT-spesialister. Både kvantitative og kvalitative forskningsmetoder ble brukt. Her er de kvalitative dataene viktigst, men forskningsspørsmålene er inspirert av mønstre i de kvantitative dataene.

De kvantitative dataene er generert fra en survey som ble gjennomført via epost, web og på papir, og gikk til hele populasjonen av leger og sykepleiere ved de to sykehusene.<sup>2</sup> Til sammen avga 1334 fullstendige svar. Av disse var 345 leger. Dette utgjør om lag 20 prosent av populasjonen og resultatene er statistisk signifikante. Selv om svarprosenten er relativt lav er det snakk om mange individer, og de som har svart er representative med hensyn til alder, kjønn og profesjon. Vi må likevel ta forbehold om mulig selvseleksjon, fordi de som har valgt å delta kan ha hatt spesielt sterke positive eller negative oppfatninger av temaene for undersøkelsen.

De spørsmålene vi bruker i artikkelen handler om tid brukt foran skjermen, fortrolighet med teknologi og stress knyttet til teknologi i arbeidet. Grunnen til at vi valgte ut disse var at svarene framsto som paradoksale og vanskelige å tolke. Vi ville derfor bruke det kvalitative materialet til å undersøke hva dette paradokset besto i.

---

<sup>2</sup> Surveyen omhandler personlige karakteristika; bruk og ferdigheter knyttet til IKT; holdninger til teknologi og teknologibruk og hvordan teknologibruk påvirker arbeid og fritid; fysisk og psykososialt arbeidsmiljø, inkludert tilrettelegging og støtte for teknologibruk; holdninger til arbeidsplassen, samt sykefravær og planer om pensjonering eller bytte av jobb.

Den kvalitative delen av studien omfattet 88 personer. Materialet besto både av individuelle- og gruppeintervjuer. I denne artikkelen bruker vi kun en liten del av dette materialet, nemlig det som omhandler legenes arbeid og forhold til EPJ, i og med at hensikten med artikkelen er å undersøke hva digitaliseringen av pasientjournalen gjør med legers arbeidshverdag. I alt ble 14 leger intervjuet, kvinner og menn. Vi var ute etter et strategisk utvalg leger, det vil si at vi ville ha med leger som kunne uttale seg på en reflektert måte om endringer av klinisk arbeid over tid (Tjora 2012). De ble valgt ut gjennom en to-trinns-prosess: Først ble et visst antall navngitte leger foreslått for oss av nøkkelinformanter på de to sykehusene. De fleste av disse takket ja til å delta. Deretter ble snøballmetoden brukt for å finne leger som både var villige til å delta og som hadde noe å melde i saken. De fleste var over 50 år og dermed statistisk definert som "eldre arbeidstakere". De begynte sin legekarriere i en tid da den medisinske profesjonslogikken dominerte. For å få kunnskap om arbeidets endrede karakter og øke forståelsen av hva som var nytt, var det derfor et strategisk valg å intervju "eldre" leger. Intervjuene omhandlet deres arbeidslivshistorie, og var designet slik at vi fikk kunnskap om endring over tid, inkludert innføring og bruk av IKT.

Med innføringen av den elektroniske pasientjournalen kom en ny gruppe aktører inn i sykehuset, nemlig IKT-spesialister eller systemforvaltere (Obstfelder, Lotherington og Nilsen 2014). De fleste hadde sykepleiebakgrunn. De sto i tett dialog med brukerne av EPJ og ervervet seg betydelig kunnskap om organisasjonen og om EPJ-brukerne, inkludert legene. Vi intervjuet 13 systemforvaltere, kvinner og menn. Disse ble valgt ut ved selvseleksjon, det vil si at alle som var ansatt som systemforvaltere på de to sykehusene ble invitert til å delta. De fleste ville og kunne delta. I intervjuene ba vi dem om å legge vekt på eget arbeid med IKT på sykehuset, hvilke aspekter ved det som skapte størst problemer i organisasjonen, hva de måtte hjelpe hvem med, og hva slags reaksjoner de møtte blant klinikerne. Slik fikk vi innblikk i digitaliseringens betydning for legenes arbeidshverdag også sett fra et annet ståsted enn fra legene selv.

Intervjuene varte i gjennomsnitt en time, ble tatt opp på lydfil og transkribert. I arbeidet med transkripsjonene identifiserte vi antakelser, kunnskap og forventninger til EPJ, organisatorisk endring og implikasjoner for arbeidspraksis. Dataene ble videre analysert i henhold til en trinnvis deduktiv-induktiv metode, en metode som kombinerer sensitivitet overfor dataene med tolkning av data i lys av teoretiske perspektiver (Tjora 2012). Transkripsjonene ble lest og uttalelser som var relevante for forskningsspørsmålet ble kodet gjennom en enkel kodeprosedyre der også spørsmålene i surveyen ble trukket inn. Det ble gjort fordi vi ønsket å spore mulig samsvar mellom svar på surveyundersøkelsen og uttalelser i intervjuene. Slik ble dataene, i form av uttalelser fra de intervjuede, kategorisert og mønstre i materialet identifisert. Sitatene som presenteres i resultatdelen er valgt ut gjennom denne prosessen.

## Resultater

I surveyen rapporterte legene at de brukte mer tid foran skjermen enn sykepleierne: 20 timer per uke, mot sykepleierne 13 timer. De rapporterte også høyere fortrolighet med IKT: 73 mot 68 prosent. Her ser vi en logisk sammenheng mellom bruk av og fortrolighet med IKT. Når det gjaldt stress som følge av bruk av IKT i jobben svarte derimot 42 prosent av legene, og 28 prosent av sykepleierne, at de følte at bruken av IKT var stressende i jobben. Sett i lys av legenes høye grad av fortrolighet med IKT var deres høye rapportering av stress, både i seg selv og sammenliknet med sykepleierne, et overraskende funn. Dette paradokset var det ikke

mulig å fortolke gjennom analyser av surveydataene. Vi gikk derfor til de kvalitative dataene for å finne mulige forklaringer på hva legenes følelse av stress ved bruk av IKT kunne skyldes. I forlengelse av denne logikken har vi kategorisert resultatene fra intervjuene i henhold til survey spørsmålene: bruk av IKT, fortrolighet med IKT, stress knyttet til IKT, for å gi innblikk i hva digitalisering av pasientjournalen har gjort med legenes arbeid, og hvilke konsekvenser det har fått, altså belyse vårt forskningsspørsmål.

## **Bruk av IKT**

Med 20 timer per uke foran skjermen bruker legene om lag halvparten av arbeidsuka til 'skjermarbeid'. Det skjer en gradvis økning i bruk av IKT ettersom stadig flere funksjoner blir digitalisert. I intervjuene snakket legene om hva de bruker tid på og hvordan de arbeidet før og nå. Georg, overlege, 60 år, sa at:

*... alle disse tingene som gjøres utenom den helt direkte kliniske kontakten med pasienten (...) foregår via disse skjermene, dataskjermene.*

Det stilles strengere krav til dokumentasjon, og nye oppgaver av mer klinisk karakter skal gjøres i EPJ. Det er altså ikke bare økning i såkalt kontorarbeid som gjør at legene bruker mye tid foran skjermen, men mye av de kliniske vurderingene og medisinske beslutningene krever sammenstilling av informasjon som kun er tilgjengelig via de elektroniske systemene. Det gjelder rekvirering av undersøkelser; hente opp, vurdere og svare på henvisninger, og ikke minst sende informasjon til rett mottaker. For eksempel skal kopier av notater som legene skriver sendes til pasientene, deres fastleger og andre instanser. Det har tradisjonelt vært sekretærens oppgave å skrive og sende disse, men nye funksjonaliteter i EPJ har sørget for at legene ikke lenger kan avslutte arbeidet etter å ha diktert notatet. Legen må selv sikre at det blir sendt til rette vedkommende, og systemets oppsett forhindrer at sekretæren kan gjøre det. Legen har dermed fått et større ansvar for informasjonsflyten i det medisinske arbeidet. En av våre informanter sa:

*En god kliniker må i tillegg til å være faglig oppdatert og i stand til å kommunisere med pasientene, være i rute med notater og gjør det som er nødvendig etter konsultasjonen. (Eva, lege, 54 år)*

Mens en annen lege sa:

*Og jeg tror at en lege som ikke behersker data i dag, det tror jeg er en dårlig lege altså, rett og slett! (Rita, lege, 52 år)*

Flere snakket om hvordan arbeidet har endret karakter siden de begynte som leger:

*Da vi ikke hadde IKT, så arbeidet man også annerledes. Man produserte annerledes. (Eva, lege, 54 år)*

Arbeidshverdagen formes i langt større grad av elektroniske rutiner, og det har blitt mer standardisert, mindre kreativt. William, lege, 47 år, mente at legene måtte venne seg til å se på seg selv som produksjonsarbeidere, for "de styres gjennom prosedyrer og retningslinjer og datasystemer som ikke gir noe særlig valg".

## **Fortrolighet med IKT**

Legenes rapportering av fortrolighet med IKT bekreftes i intervjuene. Rita, overlege, 52 år, sa at til tross for at hun ikke er en kjempegod teknolog, satte hun enormt pris på dataverktøyene: ”Jeg kan nesten ikke få nok!” Og Frank, overlege, 47 år, omtalte seg som ”en spesielt begavet IT-interessert”. EPJ har blitt en del av arbeidshverdagen med etablerte rutiner for de funksjonalitetene de bruker til daglig. Eva, overlege, 54 år sa:

*Jeg tenker vel ikke over at jeg bruker datasystemet. Jeg bare bruker det fordi det er der all informasjonen ligger, og det er der vi dokumenterer, og der vi henter ut... Ja.*

Å hente fram pasientinformasjon angående egne pasienter var uproblematisk for de fleste, men å bruke EPJ som et arbeidsflytsystem var verre. Georg, overlege, 60 år, sa:

*Alle kan lære seg de triksene som skal til for å komme seg raskt dit de trenger å være. Men så kan de ikke mer i EPJ, mens det ligger 2000 rapporter og venter. (...) Her er det en kjempeutfordring fordi vi har manglende grunnkunnskaper om datasystemer. Det finnes ingen utdanning.*

Problemet er at EPJ er et komplekst system som det er vanskelig å ha full oversikt over og innsikt i, til tross for god kompetanse og høy fortrolighet med IKT. Systemet rommer store mengder informasjon som gjør det nødvendig hele tiden å ta aktive valg.

## **Stress knyttet til IKT**

Flere ønsker seg støtte til å manøvrere i systemet, og få ut informasjon – riktig informasjon. Uten dette oppstår det usikkerhet om en har tatt de rette valgene og om informasjonen er til å stole på. Feil kan oppstå som følge av at en filtrerer informasjonen feil:

*... når du skal begynne å ta ut rapporter (...) så er det kanskje 2299 forskjellige rapporter du kan velge mellom, og av de så er det slik at nesten alle sammen har mulighet til å filtrere. (...) Og dette er sannsynligvis den største grunnen til de tingene dere har hørt om i media det siste året! (Georg, lege, 60 år)*

Systemforvalterne fortalte også om leger som fryktet at de ikke fikk tak i rett informasjon, og at informasjonen de sendte ikke skulle komme fram til rett adressat. For en lege kom det til uttrykk ved at han ringte ”helpdesk” hver gang han skulle trykke på send-knappen.

Vi finner også en manglende forståelse av EPJ som helhet, som et informasjonsflytsystem, med krav til konformitet og standardisering. Ifølge systemforvalterne er ikke legene oppmerksomme på at EPJ må læres – ikke programmet som sådan, men arbeidsflyten. For å unngå feil og sikre ”rett” informasjonsflyt må legene bruke EPJ konsistent. Systemforvalterne utvikler prosedyrer som skal sikre dette, men de rapporterer samtidig om problemer med å få legene til å følge dem (Obstfelder et al. 2014).

For eksempel i arbeidet med å integrere en oppgradering av en funksjon for kvalitetssikring av legenes dokumentasjonsrutiner ble en av systemforvalterne overasket over de sterke reaksjonene hun møtte fra legene. Hun hadde skrevet en detaljert prosedyre for bruk av denne

funksjonen som hun betraktet som en relativt liten teknisk endring i systemet. Men legene sa at de ikke forsto prosedyren, eller at de ikke ville følge den. Siri, systemforvalter, sa:

*... De er som katter ... du kan ikke fortelle en katt hva den skal gjøre ... den gjør som den vil.  
(...)*

Og hun fortsatte:

*Det var en kvinnelig lege som la igjen en beskjed på mobilen min. Hun klaget over prosedyren jeg hadde skrevet. Hun snakket fort og virket sint og sa: "Jeg er en eldre lege, og jeg kan ikke håndtere dette".*

At eldre leger er lite interessert i nye datasystemer ble bekreftet også av Frank, overlege, 47 år, og dataentusiast. Han understreket at datasystemene er blitt helt sentrale for legenes arbeid, men forsto likevel eldre overlegers mostand mot systemet, fordi de har utviklet sin faglige kompetanse og integritet i en helt annet tid. De ble først og fremst lært opp til å gjøre kliniske undersøkelser og vurderinger av pasientene og ikke avansert administrativt arbeid. Det er det kliniske arbeidet som er viktig for dem og mange utfører det på en forbilledlig måte, men siden de ikke håndterte datasystemene selv, var de avhengige av at noen hjalp dem med å dokumentere de kliniske undersøkelsene og beslutningene i den elektroniske journalen.

*Vi har en av de gamle guttene [på avdelingen] og han jobber for tre. Han er av "den gamle skolen" og han gjør veldig gode konsultasjoner. Han klarer å se hva som må gjøres, men han skriver ikke så mye. Han dikterer, men notatene er skremmende dårlig. Jeg får ofte telefoner fra helsesekretærene: "Jeg ser at (xx) har gjort en konsultasjon, kan du hjelpe meg?" Og så går jeg gjennom notatet. Jeg forstår hva han har sett hos pasienten, og kan derfor fortelle sekretæren hva hun skal gjøre (Frank, overlege, 47 år).*

Selv om Frank gjorde mye av den eldre legens arbeid, synes han fortsatt at "den gamle gutten" jobbet for tre. Kanskje også Frank jobbet for tre, i og med at han var villig til å hjelpe kolleger "som ikke gidder å lære det", som han sier. Imidlertid er det ikke alle som er like tolerante for den gamle skolen lenger. Lisa, overlege, 48 år sa:

*De våkner opp en dag og innser at arbeidslivet har forandret seg og at de ikke har vært med på å forme endringene. Da blir de rasende! Vel, face reality, du er for sent ute! Du hadde dine sjanser, men tok dem ikke.*

Lisa mente at alle som ville hadde mulighet til å være med på utviklingen av EPJ. Slik hadde Frank også tenkt. Frank var virkelig ivrig på å ta del i utviklingen av EPJ, fordi han så hvor godt og nyttig systemet var for hans faglige prestasjoner. Problemet var at det ikke alltid fungerte, eller ikke innfridde alle forventningene, så han foreslo endringer i systemet, både overfor leverandøren og de lokale systemforvalterne. Han forventet å bli lyttet til på grunn av sin datakyndighet, samt kunnskap og erfaring som lege.

Men han sa:

*Jeg lærer disse tingene ganske enkelt, bare ved å se. Men hva jeg finner problematisk – som jeg tror er felles for alle klinikere – er følelsen av å ikke være i stand til å implementere nye ting, ting som jeg ser vil forbedre EPJ. Min erfaring er at det er mye motstand når jeg presenterer mine forslag.*

Og videre:

*Og jeg har blitt beskrevet som emosjonell og vanskelig, fordi jeg kommer inn som en spesielt begavet IKT-interessert lege. Det er utrolig provoserende!*

Til tross for dette, ble han utnevnt som en super-bruker – en rolle han utviklet på sine egne premisser, og han sa:

*Jeg ønsker ikke å sitte i disse gruppene, men hvis Harry, som jeg vet er en smart fyr, spør meg, så sier jeg: ”ja, la oss sitte ned”, og vi bruker to timer på en ny spesifisering. Det er slik det skal være!*

Frank fikk etter hvert gjennomslag for endel av sine forbedringsforslag, men det tok mye lengre tid enn han mente var nødvendig. Dessuten ble det ikke akkurat slik han hadde tenkt seg det, fordi leverandøren og systemforvalterne måtte vurdere forslagene i lys av helheten i systemet. De måtte ta hensyn til at endringer ett sted kunne få utilsiktede konsekvenser et annet sted. Systemforvalterne lagde regler for hvordan EPJ skulle fungere i sykehuset og legene måtte innordne seg det (Obstfelder et al. 2014).

## **Fortolkning**

Leger bruker stadig mer av arbeidstiden til ”skjermarbeid”. Dette har blitt beskrevet som et resultat av økende dokumentasjonskrav og større press på legene til selv å utføre dokumentasjonsarbeidet, altså managerialisering som beskrevet innledningsvis (Clarke, Gewirtz og McLaughlin 2000; Dent 2003; Numerato, Salvatore og Fattore 2012; Torjesen 2008). Dette finner vi i vår undersøkelse også, men i tillegg finner vi at kliniske oppgaver, som for eksempel medisinske beslutninger, nå skjer i EPJ og at mye av arbeidet som legene tidligere brukte mye tid på å få tilgang til manuelt nå er lett tilgjengelig i EPJ, det vil si ”på skjermen”. Det betyr at kategorien ”skjermarbeid” også rommer mye pasientrettet arbeid og at det skarpe skillet mellom klinisk arbeid og administrativt arbeid slipes ned. Det er ikke alltid mulig å skille mellom de to typene arbeid, og med den elektroniske pasientjournalen har sykehuset fått en informasjonsinfrastruktur hvis oppgave nettopp er å integrere ulike aspekter ved sykehusarbeidet.

Hvordan EPJ settes opp er derfor vesentlig for hvordan prosesser på sykehuset forløper. I dag er EPJ satt opp slik at legene får et større ansvar for informasjonsflyten i det medisinske arbeidet enn de hadde før, og at EPJ ikke tillater at sekretærer eller sykepleiere gjør forhåndsdefinerte legeoppgaver i systemet. Legene mister dermed noe av det støtteapparatet de tradisjonelt har hatt og bruker derfor mer tid foran skjermen. Det fører til stress, både fordi de bruker mer tid foran skjermen og fordi de føler seg usikre på konsekvensen av det de gjør i EPJ.

Med den nye infrastrukturen defineres også nye grenser mellom profesjonene – hvem gjør hva – og nye kategoriseringer av arbeidsoppgaver iverksettes. Dermed skjer det en endring i definisjon av hvem brukerne er, og kan være, på arbeidsplassen. Når noen leger nekter å følge de nye prosedyrene som systemforvalterne har utviklet, kan det forstås som et forsøk på å opprettholde en tradisjonell legeidentitet der autonomien står sterkt og der legen står over sykepleieren i sykehushierarkiet. I lys av dette kan vi forstå at leger motsetter seg de endringene systemforvalterne krever: bruk av EPJ i henhold til prosedyrene innebærer styring



av arbeidshverdagen fra andre enn leger og tap av kontroll over arbeidet i klinikken – et arbeid som altså har endret karakter ettersom stadig flere av arbeidsoppgavene har blitt digitalisert. Det skaper frustrasjon og kan komme til uttrykk som ”stress” i svar på et spørreskjema.

På den annen side ser vi at leger som er fortrolige med IKT, som aksepterer og ønsker digitaliseringen velkommen, ikke får gjøre endringer i systemet. De holdes tilbake av det komplekse forholdet mellom EPJ og dets bruksrutiner. Videre opplever de at de ikke får tilfredsstillende muligheter til å utvikle systemet og bruken av det i henhold til egne behov. Det betyr også tap av kontroll og frustrasjon med medfølgende stress.

Fordi EPJ er et informasjons- og arbeidsflytsystem, og ikke kun et system for å dokumentere klinisk arbeid, slik journalen var for legene før, må bruksrutinene nødvendigvis bli standardiserte og rigide. Informasjonen flyter feil hvis EPJ ikke brukes riktig. Endringer i én del får konsekvenser for helheten og må derfor kontrolleres og tilpasses, slik at de ikke forstyrrer informasjonsflyten på sykehuset. Derfor kan ikke hvem som helst gjøre hva som helst i EPJ. EPJ som informasjonsinfrastruktur krever at noen har oversikt og kontroll over både deler og helheten. Systemforvalterne, som ofte har sykepleiebakgrunn, og EPJ leverandøren har denne oppgaven, ikke legene. Dermed får profesjonsstriden mellom leger og sykepleiere en ny dimensjon gjennom digitaliseringen av arbeidet på sykehuset. Vi ser at endring av journalsystem også innebærer forhandlinger om grensene for medisinsk arbeid og mellom profesjoner og daglige arbeidsoppgaver i helsevesenet. Legene får nye oppgaver og kan ikke ta det for gitt at de vil vinne fram i forhandlingene. Nye aktører enter scenen og forstyrrer tidligere forhandlet orden. EPJ leverandøren og de lokale systemforvalterne representerer et nytt og viktig yrkessegment som må tas i betraktning i helsevesenet (Halford, Obstfelder og Lotherington 2009). Følgelig er legeprofesjonens dominerende posisjon under press, ikke bare fra nye styringsideologier og managerialisering, men også fra det komplekse nettverket av mennesker og ting som informasjonsinfrastrukturen – EPJ – utgjør (Berg og Bowker 1997; Bowker og Star 1999, Berg og Harterink 2004; Star og Ruhleder 1996).

## **Konklusjon**

I artikkelen har vi vist hva digitalisering av pasientjournalen har gjort med legenes arbeid, og hvilke konsekvenser dette kan få for sykehuslegenes innflytelse på egen arbeidssituasjon. Digitalisering av pasientjournalen har betydd at legenes arbeidsoppgaver endres, at legenes autonomi har blitt svekket og at kontrollen med egen arbeidssituasjon er redusert. En mulighet legene har til å opprettholde en viss kontroll over egen arbeidssituasjon er medvirkning i utviklingen av IKT-systemene. Involvering i utviklingen kan likevel ikke skje på en enkel måte, fordi arbeidet med EPJ som informasjonsinfrastruktur involverer mange aktører, både menneskelige og ikke-menneskelige. Vi kan derfor ikke redusere ansvaret for utviklingen av infrastrukturen til én enkelt aktør. Det er ikke enkeltaktører som leger; EPJ leverandører; lokale systemforvaltere; NPM; ledelse; pasienter, sykdom eller helsepolitikk som styrer utviklingen. Det er ingen av disse alene, men det komplekse samspillet mellom dem som ingen enkeltaktører kan kontrollere. Å påvirke utviklingen av EPJ og dermed utviklingen av arbeidshverdagen på sykehuset, betyr å slutte seg til prosesser som foregår, og akseptere at utfallet kan bli noe annet enn det en hadde tenkt på forhånd. Vår tolkning av de paradoksale svarene i surveyen er at det er denne uvante situasjonen for leger, sammen med tap av

autonomi og kontroll over egen arbeidssituasjon og utvikling, som gjør at sykehusleger uttrykker en følelse av stress knyttet til bruk av IKT i arbeidet.

Gjennom denne studien har vi sett endringstendenser i sykehusets organisering, i det kliniske arbeidet og i forholdet mellom profesjoner på sykehuset. Hvilke langsiktige konsekvenser dette kan få kreves det imidlertid mer forskning for å kunne svare på.

## Litteratur

Aasland, O.G. (2001) The physician role in transition: is Hippocrates sick? *Social Science and Medicine*, 52(2): 871-873

Berg, L.N., Byrkjeflot, H. og Kvåle, G. (2010) Hybridledelse i sykehus – en gjennomgang av litteraturen, *Nordiske Organisasjonsstudier*, 3: 30-49

Berg, M. og Bowker, G. (1997) The Multiple Bodies of the Medical Record: Toward a Sociology of an Artifact, *The Sociological Quarterly*, 38(3): 513-537

Berg M. og Harterink, P. (2004) Embodying the Patient: Records and Bodies in Early US Medical Practice, *Body and Society*, 10(2/3): 13-41

Bloomfield, B.P. (1995) Power, machines and social relations: delegating to information technology in the National Health Service, *Organization*, 2(3/4): 489-518

Bowker, G. og Star, S.L. (1999) *Sorting things out. Classifications and its consequences*, Cambridge MA: The MIT Press

Byrkjeflot, H. og Jespersen, P.K. (2014) Three conceptualizations of hybrid management in hospitals, *International Journal of Public Sector*, (27)5: 441-458

Christensen, T. (2006) Staten og reformenes forunderlige verden, *Nytt Norsk Tidsskrift*, 3: 215-228

Clarke, J., Gewirtz, S. og McLaughlin, E. (2000) *New Managerialism, New Welfare?* London: Sage Publications

Dent, M. (2003) Managing Doctors and Saving a Hospital: Irony, Rhetoric and Actor Networks, *Organization*, 10(1): 107-127

Doolin, B. (2004) Power and resistance in the implementation of a medical management information system, *Information Systems Journal*, 14: 343-362

Halford, S., Obstfelder, A. og Lotherington, A.T. (2010) Changing the record: the inter-professional, subjective and embodied effects of electronic patient records, *New Technology, Work and Employment*, 25(3): 210-222

Halford, S., Obstfelder A. og Lotherington A.T. (2009) Beyond Implementation and Resistance: how the delivery of ICT policy is re-shaping health care, *Policy & Politics* 37(1): 113-128

- Kjekshus, L.E., Byrkjeflot, H. og Torjesen, D.O. (2013) Organisering og ledelse av sykehus etter NPM – legenes tilbaketrekning? I Tjora, A og Melby, L (red) Samhandling for helse, Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 105-119
- Light, D.W. (2003) Towards a new professionalism in medicine: Quality, value and trust, Tidsskrift for den Norske Legeforening, 13-14: 123
- Numerato, D., Salvatore, D. og Fattore, G. (2012) The impact of management on medical professionalism: a review, *Sociology of Health and Illness*, 34(4): 626-644
- Obstfelder, A., Lotherington, A.T. og Nilsen, A.B. (2014) Betingelser for vellykket integrering av elektronisk pasientjournal i klinisk arbeid, *Sykepleien Forskning*, 9(2): 124-130
- Obstfelder, A., Lotherington, A.T. og Johannesen, L.K. (2013) Regjering av samhandling i helsesektoren: IKT-helse som praksisregime og elektronisk timebestilling som styringsteknologi. I Tjora, A og Melby, L (red) Samhandling for helse, Oslo: Gyldendal Akademisk, s 202-221
- Star, S.L. og Ruhleder, K. (1996) Steps toward an ecology of infrastructure: Design and access for large information spaces, *Information Systems Research*, 7(1): 111–134
- Torjesen, D.O. (2008) Foretak, management og medikrati. En sektorstudie av helseforetaksreformen og ledelse i den norske spesialisthelsetjenesten, Dr. Polit-avhandling, Universitetet i Bergen
- Timmermans, S. og Berg, M. (2003) The practice of medical technology, *Sociology of Health and Illness*, 25: 97-114
- Tora, A. (2012) Kvalitative forskningsmetoder i praksis, Oslo: Gyldendal Akademisk