

Vil elektroniske patientjournaler overflødiggøre lægesekretærer på de danske sygehuse?

Pernille Bertelsen

Artiklen viser hvordan en partcipatorisk teknologianalysemetode kan bidrage til et indblik i den myriade af arbejdsopgaver som lægesekretærer udfører, hvoraf mange ligger 'bag ved scenen'. Den formelle såvel som uformelle kontekst, som arbejdet er en del af, diskuteres sammen med behovet for synliggørelse af arbejdet som middel til anerkendelse og udvikling af deres professionelle kompetence. Resultat viser et nuanceret billede af lægesekretærens arbejdsområder og tilskynder derfor til et opgør med stereotypen: "Hende der sidder og skriver med dutter i ørene" samtidig med at den bidrager til en nuancering af lægesekretærernes fremtidige rolle i udvikling og implementering af Elektroniske patientjournaler (EPJ).

Et af de mange mål med den kliniske IT-arbejdsplads, som EPJ også bliver benævnt, er en kraftig reduktion i arbejdet med journalskrivning, fremfinding og arkivering af journaler. Tanken er at læger og sygeplejersker og andre kliniske faggrupper selv skal indtaste relevante data i en tværfaglig elektronisk journal for derved blandt andet at undgå data redundans og minimere fejl. På den baggrund meddelte flere amter og sygehusledelser at en stor del af lægesekretærgruppen kan reduceres væk fordi de mister et nuværende funktionsområde – at skrive lægens diktat ind i journalerne. (Hovedstadens Sygehusfællesskab 2004; Århus Kommunehospital 2001; Mørk 2003; Bjerre 2005). Dette synes at være et kendt fænomen som opstår, når der søges efter automatiseringsgevinster ved indførelse af IT-systemer, og når de der søger, ikke forstår den mangfoldige kontekst og ikke mindst betydningen af det umiddelbart usynlige

arbejde. I det lange løb kan det komme til at koste dyrt (Star & Strauss 1999).

"Without that understanding, it may look as though secretaries are often just chit-chatting with each other or with clients – surely an activity that indicates lack of real work. However, what gets ignored is the way that the information transmitted between secretaries about their bosses may smooth communication between bosses, speed up unusual requests by building a network of mutual cooperation and favour exchange, or screen out unnecessary interruptions by delaying a troublesome client at the door" (Star & Strauss 1999, 14).

Ovenstående citat påpeger at det ikke nødvendigvis er til at gennemskue for udenforstående hvilken type arbejder der foregår, og hvilken betydning arbejdet har for andres arbejde. I dette tilfælde hvad lægesekre-

tærerne laver når de ikke lige skriver til journalerne, og hvilken betydning det har for f.eks. patientforløbet. I en hierarkisk organisation med mange chefer (læger), er det også svært for en ansat at vide hvad sekretæren laver når hun arbejder for andre.

Reduktion i antal af lægesekretærer ses bl.a. som en måde at finansiere de store udviklings- og implementeringsudgifter forbundet med EPJ. I H:S har man i 2004 konkret talt om en halvering af antal lægesekretærer, en reduktion i størrelsesordenen 700 lægesekretærer inden år 2010 (Hovedstadens Sygefællesskab 2004). Denne udmelding står i skarp kontrast til at flere regioner (amter) i længere tid har dokumenteret en stor mangel på lægesekretærer (f.eks. i Nordjylland). På trods heraf er indtaget af ordinære elever ikke øget i mange år (Nordjyllands Amt 2002) bl.a. med henvisning til at EPJ snart vil overflødiggøre en stor del af arbejdsstyrken. I starten af 2007 var der på landsplan et sted mellem 200 og 300 ledige lægesekretærstillinger (Slot 2007). Helt konkret var der på www.laegesekretarjob.dk den 23.01.2007 184 aktive jobs, ligesom rigtig mange stillinger er besat med ikke lægesekretæruddannet personale, typisk HK uddannede som mangler viden om bl.a. medicinsk fagligt sprog, og derfor ikke kan besidde stillinger hvor denne indsigt er nødvendig.

Fra EPJ udviklingens start har det ikke været klart hvilke konsekvenser den elektroniske informationsinfrastruktur og informationshåndtering ville få for sundhedsarbejdet i Danmark. På samme måde synes det heller ikke klart hvilken rolle lægesekretærernes arbejde vil komme til at spille for det kliniske arbejde og patienternes velbefindende på danske sygehuse. Det har ikke været muligt at forudsige hvad informationsteknologien gør ved vores måde at organisere arbejdet på – det opleves først når systemerne møder hverdagens sundhedsarbejde.

Lægesekretærer i Danmark

De første lægesekretærer i Danmark blev ansat i slutningen af 1930'erne med det formål at assistere læger i deres dokumentationsarbejde (Dansk Lægesekretærforening-HK 1989). Heraf navnet *lægesekretær*. Det kan ikke udelukkes at denne faggruppebetegnelse anvendt i dag er en medvirkende årsag til at der opstår debat omkring lægesekretærernes fortsatte virke, ligesom den bærer ved til en stereotyp opfattelse af hvad lægesekretærene egentlig arbejder med på sygehuse. På danske sygehuse er lægesekretærene tilknyttet afdelinger og ikke, som det f.eks. er tilfældet i Australien, store centrale skrivestuer. Denne decentrale organisering af lægesekretærens arbejde er en styrke fordi lægesekretæren forstår afdelingens forretningsgang og arbejdspraksis. Det arbejde de udfører, hvad enten det er skrivearbejde, koordinerings- eller kommunikationsarbejde, har som omdrejningspunkt den pågældende afdelings kliniske specialområde, og den behandling som tilbydes patienterne. Det giver dem et unikt kendskab til den faglige praksis inden for et begrænset klinisk speciale og en forståelse af de behandlinger som patienterne gennemgår. Overblikket gør hende i stand til at sammenkoble forskellige patienttydelser på den mest hensigtsmæssige måde. Umiddelbart må lægesekretærers kendskab til den specifikke kliniske kontekst antages at indeholde potentialer som kan udnyttes af såvel sygehusledelser som EPJ udviklere.

Ændring af arbejdsorganiseringen blandt de forskellige faggrupper på sygehuse ved indførelse af EPJ må tage sit udgangspunkt i det kendte aktuelle arbejde, og ikke i gisninger og forventninger til store gevinster fra en teknologi som hverken er færdigudviklet eller implementeret nationalt såvel som internationalt.

Hidtidig arbejdsmiljøforskning i lægesekretærernes arbejde på sygehuse har

kun indirekte fokuseret på teknologiens betydning i arbejdet. Arbejdsmiljøinstituttets undersøgelser af arbejdsmiljø peger på at lægesekretærer er blandt de danske lønmodtagere som har det dårligste arbejdsmiljø (Den nationale arbejdsmiljøkohorte NFA, 2005). Øvrige undersøgelser af lægesekretærernes arbejde har haft fokus på kompetenceudvikling og findes i form af udredningsopgaver gennemført af personale på sygehuse og/eller fagforening og amter. I få andre studier af IT i sundhedssektoren (bl.a. Svenningsen 2004) indgår lægesekretærerne som en af de faggrupper hvis arbejde bliver påvirket af den elektroniske patientjournal, men fokus har i højere grad været på konsekvensen for læger og sygeplejerskers kliniske arbejde.

Typograferne – en gang til?

På flere områder ligner det opridsede scenario – overflødigsgørelse og/eller kraftig reduktion i antal lægesekretærer på grund af IT – det der kunne ses omkring typografernes arbejde i slutningen af 1970'erne og starten af 1980'erne da informationsteknologien gjorde sit indtog i avis- og bladverdenen. På det tidspunkt var jeg lige startet på RUC, og mit første projektarbejde havde titlen: *Hvorfor gik 1000 mand på gaden?* Dengang var debatten om overflødigsgørelse af typograftegnet som følge af informationsteknologien på sit højeste. Jeg havde derfor et déjà-vu da flere større amter i 2004 meldte ud at en overflødigsgørelse af en stor del af lægesekretærfaget var nært forestående som følge af EPJ. Det lå lige for at prøve at komme et spadestik dybere, og finde ud af om lægesekretærfaget var under afvikling og dermed en ny typografsag under opsejling. Jeg kontaktede Dansk Lægesekretærforening-HK som gav økonomisk støtte til projektet: *Hvad laver lægesekretærerne når de ikke er sekretærer for lægerne?* som denne artikel bygger på (Bertelsen 2005).

Til forskel fra typograferne har Dansk Lægesekretærforening-HK valgt en tilgang hvor man er indstillet på at samarbejde omkring udviklingen af EPJ og fremtidens kompetenceområder. Anført af sin organisation forsøger lægesekretærerne at tiltvinge sig adgang til at benytte deres erfaringer til at designe indholdet i fremtidens job frem for at vente på hvilke lunser andre mener, der kan være tilbage hvis/når EPJ lægger dele af det eksisterende rutinearbejde dødt. Informations-teknologien som en del af arbejdet, er for længst accepteret. Udfordringerne handler i dag om adgang til kompetenceudvikling, et ordentligt arbejdstempo og arbejdsmiljø samt anerkendelse af eksisterende kvalifikationer. EPJ er fortsat under udvikling, og kun få moduler er implementeret. Men de har svært ved at blive hørt.

Re-branding

Fremtidsscenariet for lægesekretærernes arbejde på sygehusene er der endnu ikke skabt et entydigt billede af, og derfor ønsker Dansk Lægesekretærforening-HK med deres igangværende re-branding kampagne at få professionaliseret fagområdet og dermed gjort op med den usynlighed og negligeret af deres betydning for driften af sygehusene som de føler, de er ofre for. Det kommer både til udtryk i sundhedsvæsenets magtstruktur, i medierne og blandt almindelige menneskers kendskab til deres arbejde. Målet med re-branding kampagnen er at få konkretiseret hvad jobfunktionen helt præcist indeholder, og få uddannelsen til at afspejle denne. En ny jobtitel kan meget sandsynligt blive et resultat af kampagnen (Birkemose 2007).

Artiklens struktur

Strukturen i artiklen er som følger: Først præsenteres det forskningsmetodiske grundlag for den empiriske undersøgelse af lægesekretærernes arbejde, forskerens rolle samt de tre niveauer ud fra hvilke vi angreb

studiet af arbejdspraksis. Derefter beskrives indholdet og fremgangsmåden for de forskellige dataindsamlingsmetoder som blev anvendt: foto af eget arbejde, interview og video-observation efterfulgt af en beskrivelse af måden hvorpå de indsamlede data blev valideret. Som resultat præsenteres de indsamlede data i syv hovedkategorier.

Artiklen afsluttes med først at pege på et udvalgt antal overordnede mønstre der tegner sig ved analyse af arbejdsopgaverne. På den baggrund konkluderes det at der er en række særlige forhold der karakteriserer lægesekretærarbejdet på sygehusene.

Metodisk grundlag for undersøgelsen

Den sociale og organisatoriske realitet på et sygehus og i andre sundhedsorganisationer konstrueres og dekonstrueres hele tiden gennem dialog blandt personalet og gennem deres handlinger. Som forskere vil vi med vores spørgsmål og handlen påvirke det der foregår, de steder vi indsamler data (Checkland & Holwell 1998). Den overordnede metodiske tilgang til undersøgelsen har vi valgt at kalde partcipatorisk teknologianalyse. Her kombineres forskning med praksis, og ved at gøre dette, produceres anvendelsesorienterede forskningsresultater. De lægesekretærer som medvirker i undersøgelsen, deres kollegaer og ikke mindst Dansk Lægesekretærforening-HK, har fået et nyt perspektiv på lægesekretærernes arbejde og rolle i forhold til lægers og sygeplejerskers udøvelse af det kliniske arbejde på sygehusene. De faggrupper, projektgrupper, sygehusledelser m.v. som læser undersøgelsen, vil relatere resultaterne til eget bagland, fagområde og praksis.

I vores forståelse af dagligdagens praksis benytter vi os alle af en række gængse anskuelser. Vi navigerer rundt med en underforstået opfattelse af det dagligdags og

anvender denne som rettesnor for vores forståelse af hvem der gør hvad. Det gælder også vores opfattelse af lægesekretærernes arbejde på sygehusene. Vi danner en række kognitive skemaer eller billeder i hovedet som vi anvender både positivt og negativt til at skabe orden i den mangfoldighed og kompleksitet der omgiver os. Vi anvender stereotype billeder og begreber som redskaber til at forenkle kompleks information. I vores daglige virke uden for hjemmet, på f.eks. studiet eller på arbejdet, benytter vi os ligeledes af gængse opfattelser som ledetråde. Benævnelsen lægesekretær fremmaner hos de fleste lægfolk et stereotypt billede på nethinden af en hvidkitlet kvinde iklædt høretelefoner der efter bånd skriver lægens diktat ind på pc for herefter at printe det ud til papirjournalen. For 20-30 år siden var det stereotype billede en hvidkitlet kvinde der stenograferede lægens ord for herefter at renskrive det på skrivemaskine inden det blev lagt i journalen. Sådanne gængse opfattelser (stereotyper) bekræftes hele tiden gennem den daglige interaktion mellem grupper. De er på den ene side nødvendige for at kunne navigere i en kompleks virkelighed, men på den anden side også vanskelige at have med at gøre fordi de forsimples virkeligheden. Det kræver styrke at sætte spørgsmålstegn ved den etablerede opfattelse, og det tager tid at ændre på den.

På sygehusene har hver afdeling eller afsnit sin egen realitet som vi ønskede at undersøge gennem anvendelse af en udforskende metode (Babbie 1998; Bertelsen 2001). Forskerens rolle som den udenforstående kan dæmme op for hjemmeblindheden som opstår hos professionelle der er vant til at færdes i miljøet og derfor ikke er opmærksomme på forhold som forskeren under interviews og videoobservationer bemærker (Hansen 1994).

Eksisterende rammefunktionsbeskrivelser, jobprofiler og arbejdsbeskrivelser på landets

sygehuse sigter mod at give en oversigt over formaliserede og eksplicitte arbejdsfunktioner. Men derudover findes der en række implicitte, uformelle og afledte arbejdsprocesser som ikke er systematiserede, standardiserede, nedskrevet og italesat. Målet for studiet af lægesekretærernes arbejde var at undersøge mangfoldigheden af eksisterende arbejdsopgaver, de eksplicitte såvel som de implicitte, og ikke at fokusere på de arbejdsopgaver som må forventes at komme til når EPJ i fremtiden bliver et dagligt arbejdsredskab på alle sygehuse. Det stillede en række krav til dataindsamlingsmetoden som vil blive klarlagt i det efterfølgende. Kort fortalt ønskede vi at komme omkring følgende tre niveauer:

- hvad lægesekretærerne tror de arbejder med (dataindsamlingen foregik her med foto)
- hvad lægesekretærerne siger de arbejder med (dataindsamlingen foregik her med interview)
- hvad lægesekretærerne arbejder med (dataindsamlingen foregik her med video)

Sygehuset som kontekst

Projektdesignet tillægger de komplekse sociale og menneskelige relationer en betydning for udkommet af den teknologiske forandring der er sket og for tiden sker på sygehusene. Arbejde og arbejdsprocesser på et sygehus er væsensforskellige fra det der foregår i banker eller anden kontorservice samt i den industrielle produktion. Ikke kun fordi der er tale om behandling af mennesker og ikke produktion af 'døde ting', men også fordi produktet af arbejdsprocessen i høj grad er selve patientforløbet, altså de handlinger der foretages fra patienten kommer i kontakt med sundhedsvæsenet til behandlingen afsluttes og/eller følges op i primærsektoren hos f.eks. egen læge. Produktet er ikke nødvendigvis raske patienter

– selv om dette er ønskværdigt. Også kritisk syge patienter eller patienter der ender med at dø, modtager behandling. Det er ikke slutresultatet, men derimod de ydelser der gives under forløbet, der tæller. Læger og sygeplejersker er de mest tydelige aktører i patientforløbet, men de kan ikke udføre deres arbejde uden support fra de mange understøttende personalegrupper på sygehuset. Teknikken og logistikken spiller en større og større rolle i behandlingen, hvad enten det er den medikotekniske afdeling som sikrer at maskinel m.m. virker, portøren der transporterer patienten rundt, eller sekretæren der indkalder patienter til behandling.

Undersøgelsesenhed

10 lægesekretærer på forskellige afdelinger, fordelt på fire hhv. store og små sygehuse i Nordjyllands Amt, blev hver interviewet i ca. to timer. Seks af disse lægesekretærer blev efterfølgende videoobserveret. Informanterne var 'helt almindelige' lægesekretærer med minimum et par års erhvervserfaring.

Participatorisk teknologianalyse

Participatorisk teknologianalyse er en metode der er udviklet til at udfordre og nuancere de gængse opfattelser af arbejdspraksis ved at sætte fokus på den indre dynamik på arbejdspladsen (Bertelsen & Madsen 2004; Bertelsen m.fl. 2005). Metoden bidrager i dette studie til at afdække de forskellige arbejdspraksisser og arbejdsopgaver der repræsenterer en lægesekretærs job. Den sigter i sit design mod at komme et spadestik dybere end "*fortæl mig om dit arbejde*" og gør op med forestillingen om at vi tror vi ved, hvad hinanden går og laver. Signe Vikkelsø og Sidsel Vinge (Vikkelsø & Vinge 2004) argumenterer for at udforskning af dagligdags aktiviteter på arbejdspladsen (arbejdspraksisser) kan være med til at kaste nyt lys over arbejdsopgaver som ellers synes entydige og

afgrænsede; opgaver der ofte kræver skjult arbejde for at kunne løses, eller er tæt sammenvævet med andre arbejdsopgaver og derfor kan være svære at undersøge. I praksis er der ofte uklare grænser mellem hvem der laver hvad, og hvem der har hvilket ansvar. Det er ikke altid at de handlinger og prioriteringer der faktisk bliver foretaget, også er dem der overlever i en efterfølgende verbal beskrivelse af hændelser. Der er en tendens til 'ubevidst' at afvise information som sætter spørgsmålstejn ved den etablerede opfattelse. Et dybere indblik i den daglige arbejdspraksis ender ofte med at sløret løftes for en langt mere kompliceret og sofistikeret praksis end først antaget.

Arbejde som en teknologi

Vi betragter arbejde som en teknologi, forstået på den måde at udkommet (produktet) af lægesekretærernes arbejde kun lader sig realisere ved at anvende en bestemt viden, en bestemt teknik som sammen organiseres, og dermed gør det muligt at opnå et arbejdsmæssigt resultat (Müller 1973; 1984; 1988; 2003). Formålet med denne opdeling er at få informanten til at tænke anderledes på indholdet og resultatet af sit arbejde end hvis vi *kun* spurgte ind til selve arbejdsresultatet. Spørgsmål rettet mod forståelse af f.eks. anvendte redskaber, materialer, kollegaer, arbejdsorganisering, erfaring og viden medvirker til at nuancere og mangfoldiggøre informantens eget syn på sit arbejde.

Indholdet i de fire teknologielementer beskrives kort herunder:

- **Teknikelementet** defineres som sammenføjen af arbejdsmidler, arbejdsgenstande og arbejdskraft i arbejdsprocessen.
- **Videnselementet** defineres som sammenføjen af kunnen, indsigt og intuition i arbejdsprocessen.

- **Organisationselementet** defineres som ledelse og koordination af arbejdsdelingen i arbejdsprocessen.
- **Produktelementet** defineres som arbejdsprocessens resultat. Det indeholder brugsværdi og ofte tillige bytteværdi.

Interviewguiden var udformet således at den sikrede at vi fik spurgt detaljeret ind til indholdet i hvert af de fire elementer.

Interview

Den anvendte interviewmetode er visuelt funderet og struktureret ud fra en interviewguide i tre dele. Den første del er centreret omkring at afdække den teknologi der anvendes til at udføre lægesekretærarbejdet (Bertelsen & Madsen 2004). Anden del indrager fotos og disses betydning for forekomsten af flere arbejdsopgaver (produktet). Del tre omhandler strukturering af arbejdsopgaverne ud fra sekretærens egne kriterier.

Hjælpe midler såsom flipoverpapir, tykke tusser og post-it sedler blev anvendt til interviewet. Flipoverpapiret blev ved start ind delt i fire felter, svarende til de fire elementer i teknologimodellen. Informanten var således selv i stand til under hele interviewet at følge med i at underbygge, flytte rundt på og ændre det vi registrerede med stikord på post-it sedler og satte på papiret. En slags struktureret stikordsreferat af interviewet tog form undervejs. I fase to af interviewet besvarede lægesekretærerne spørgsmål med udgangspunkt i fotos af deres arbejde. Formålet var at registrere om hendes egne fotos kastede lys på nye arbejdsopgaver. Når det var tilfældet, blev de noteret på en anden farve post-it sedler så de senere kunne identificeres. I kategori tre flyttede vi alle de post-it sedler der nævnte en arbejdsopgave, over på et nyt stykke flipoverpapir og bad lægesekretæren om at organisere arbejdsopgaverne i hovedoverskrifter. Undervejs i processen blev alle interviews optaget og

efterfølgende transskriberet og sendt til informanterne for rettelse af eventuelle misforståelser. Ved at spørge detaljeret ind til indholdet af teknologiens fire elementer: viden, teknik, organisation og produkt fik vi informanten til at tænke på sit arbejde på en, for dem, ny måde. Nedenstående tre citater viser et eksempel på hvad spørgsmål til videnselementet og teknikelementet fik frem af information:

1. "... I: så du har HF?
R: Ja, jeg har tysk, engelsk og fransk og latin. Det er jeg faktisk ret god til. Det tror jeg der er mange sekretærer der er. Jeg kan godt lide vores grammatik. Det er vi snart de eneste der kan, lægerne skal jo ikke have det mere..."
2. "...I: Hvad for en viden bruger du, når du arbejder? Hvad er det du kan?
R: Jeg kan selvfølgelig skrive, skrive journalerne og tolke det lægerne siger, og så har jeg selvfølgelig oparbejdet noget rutine i at finde ud af hvordan man løser problemer for patienten.
I: Ja. Hvad for nogle patienter snakker du med?
R: Jeg ringer op til nogen, det kan være nogen der er kede af det, de kan ikke forstå at de ikke hører noget og er nervøse. Jeg prøver at berolige dem ..."
3. "...R: Vi samarbejder selvfølgelig også med sygeplejerskerne. Og især demovre i ambulatoriet og vores diætist.
I: Når du sidder herovre, hvordan samarbejder du med sygeplejerskerne? Hvad laver du for sygeplejerskerne?
R: Jamen, det er mere sådan et samspil mellem os. De kan ringe over hvis der er patienter der ringer, eller hvis de mangler noget derovre som vi skal komme over med, eller hvis der er noget vi skal slå op for dem. De kan finde på at ringe og spørge hvis en patient ikke er kommet. Vi kan slå op hvis det er en ældre

patient, om patienten er indlagt et andet sted eller... "

Strukturen i interviewguiden betød at vi kom et spadestik dybere end hvis vi havde bedt lægesekretæren fortælle om sin arbejdsdag. Vi fik adgang til mange detaljer og mindre arbejdsopgaver som for hende der arbejder med dem dagligt syntes ubetydelige. Anvendelse af flipoverpapir og post-it sedler gjorde at hun deltog aktivt i processen og kunne se de informationer vi skrev ned, og kommentere på disse. Den viden som blev nævnt (f.eks. sprogkendskab) eller arbejdsopgaver for sygeplejerskerne blev noteret på gule lapper og placeret i henholdsvis videns og produkt feltet. Vi kan f.eks. i tilfældet med sygeplejerskerne spørge ind til hvad det er hun slår op i når hun gør det og få kendskab til f.eks. de databaser hun arbejder med.

Et interview af denne type kræver flere interviewere fordi der skal stilles spørgsmål og samtidig skrives stikord på post-it sedler som så skal placeres på en relevant plads på flipoverpapiret. Informanten blev bedt om at kategorisere produktet (arbejdsresultatet), men det var ikke muligt at sammenligne sekretærernes forskellige kategorier. En interviewrunde mere hvor det første, nu delvist bearbejdede interview, blev forelagt informanten og diskuteret i sammenhæng med det transskriberede interview, ville have kvalitetssikret vores data. Kun to sekretærer meldte tilbage efter at have fået tilsendt det transskriberede interview – som var på 20-30 sider hvert. Det havde yderligere styrket vores data hvis vi også havde gennemført interview med læger/sygeplejersker om deres viden om og syn på den interviewede lægesekretærs arbejde.

Fotos af eget arbejde

Forud for interviewet modtog informanterne et engangskamera som de tog billeder af

deres arbejde med. Vi fremkaldte og medbragte billederne som blev anvendt som supplement, efter det mundtlige interview var gennemført.

Deres fotos gav os udenforstående mulighed for komme et skridt tættere på de daglige opgaver og omgivelser. Vi kunne spørge ind til artefakter og personer på billederne og derved trigge informantens hukommelse. Fotografiene udvidede også lægesekretærens mulighed for at inddrage det arbejde som måske ikke forekom hver dag og ej heller lige den dag hun blev interviewet eller video-observeret. En informant havde taget et billede af et akvarium der stod i et samtalerum, fordi hun fodrede fiskene. En tilsyneladende ubetydelig og måske endda efter nogens opfattelse dequalificerende opgave, men ikke desto mindre en vigtig funktion når det kliniske personale vurderer at det er vigtigt for folk i krise at have et roligt akvarium at se på når de får besked om at deres barn måske ikke overlever.

Kvaliteten af billeder taget med engangskamera af uprofessionelle fotografer er meget svingende. På trods af medsendt instruktion, havde nogle informanter svært ved at tage billeder af deres arbejde, kollegaer etc. Fotografiene viste sig at have stor betydning for antallet af arbejdsopgaver som blev husket. De arbejdsopgaver som blev husket her fik en anden egen farve post-it sedler. Af de fotos som vi tog af processen fremgår de kulørte post-it sedler tydeligt på hver flipover som indikation på at der kom nye ting frem.

Videoobservationer

Video-observation som værktøj til deltagerobservation i sundhedssektoren er bl.a. udviklet på Institut for Samfundsudvikling og Planlægning på Aalborg Universitet og tager sit afsæt i et etnografisk og partcipatorisk metodedomæne hvor involvering og deltagelse er i fokus (Botin 2004). Metoden

egner sig til at opnå forståelse af en arbejdspraksis. Sammen med bl.a. interviews kan video-observation bidrage til at forstå en konkret praksis med de forbehold som deltagelse i konkret tid og rum stiller (Bertelsen 2005; Botin m.fl. 2007). Metoden blev anvendt til at dokumentere den tavse og implicite viden som lægesekretærer er i besiddelse af, og som tydeliggøres af og spiller sammen med de andre vidensformer som udtrykkes gennem deres arbejde. Formålet var dels at beskrive, nuancere og belyse kompleksiteten af de arbejdsopgaver som interviewene havde kastet lys over og dels at anvende video som et middel til dokumentation der efterfølgende kunne skabe debat og kommunikation om deres arbejde. Hver informant blev konstant filmet af to kameraer, og forlod hun sin faste plads fulgte det ene kamera med hende mens det andet blev tilbage og filmede den aktivitet der måtte være omkring hendes faste placering. Det kunne være folk der kom for at kontakte hende, telefoner der ringede osv.

Alle videoobservationer er gennemført efter interviewene, en forsker har været gennemgående og deltaget i alle interviews og videoobservationer. Observationsmaterialet bidrager som en verificering af de indsamlede data fra anvendelse af de to andre metoder. Under en to-dages workshop, afholdt hos Dansk Lægesekretærforening-HK, er videomaterialet blevet evalueret i samarbejde med de observerede lægesekretærer og 30 andre lægesekretærer fra hele landet.

I forhold til video-observationerne er det en metodisk svaghed at vi kun har observeret hver lægesekretær i én dag, og derfor ikke har noget at sammenligne med. Kollegaerne nåede ikke at komme af med deres generthed og vænne sig til vores tilstedeværelse. De fleste af de interviews vi gennemførte foregik i andre lokaler end der hvor sekretæren arbejdede og fandt sted før videoobservationerne. Derfor havde vi ikke

kendskab til lokaliteterne, kollegaer etc. før vi mødte frem.

Validering af data

Datagrundlaget for undersøgelsen er nordjysk, det vil sige at alle informanter der har deltaget, arbejder på fire nordjyske sygehuse. Vi har fundet det relevant at validere de indkommende data op imod andre undersøgelser af lægesekretærers arbejde. Dernæst har vi undersøgt hvilke af de arbejdsopgaver vi har identificeret på nordjyske sygehuse som kan genkendes af lægesekretærer fra andre af landets sygehuse. 30 sekretærer indgik i denne validering.

Ved projektets start gennemførte vi en litteratursøgning for at få kendskab til allerede udarbejdet materiale om lægesekretærers arbejde på sygehuse. De arbejdsopgaver vi kunne finde nævnt i disse rapporter og artikler, blev matchet op imod de data vi selv havde indsamlet for at se om vi havde dem med. Vi sendte de arbejdsopgaver vi havde fundet frem til og havde dokumenteret på syv A3 mindmaps ud i kopi til de 30 lægesekretærer som deltog i video workshopen. Vi bad dem om at sætte kryds ved de af de nævnte arbejdsopgaver som de selv arbejdede med i deres nuværende job, samt tilføje yderligere opgaver hvis der var noget af deres arbejde der manglede. Alle 30 afleverede hver syv mindmaps med afkrydsede opgaver. Matchet op imod resultatet af de 10 interviews viste at der kun var ganske få opgaver som ikke kunne genkendes af en eller flere af de 30 lægesekretærer fra andre sygehuse. Det tolker vi som at der ikke har været en væsentlig regional slagside forbundet med at indsamle data på nordjyske sygehuse – at der trods lokal variation er en vis form for genkendelighed i sekretærgruppen af de opgaver vi har registreret.

Den anvendte metodes betydning for resultatet

Participatorisk teknologianalyse bidrager med et værdifuldt perspektiv på studiet af arbejde og arbejdsgange fordi metoden har vist sig anvendelig til at dokumentere eksistensen af uformelle arbejdsopgaver som ikke nødvendigvis afdækkes ved traditionelle arbejdsgangsanalyser. Vi nåede frem til en myriade af arbejdsopgaver – formelle såvel som uformelle som bidrager til en nuanceret opfattelse af lægesekretærernes rolle på sygehuse. Metodens svaghed er at den ikke undersøger hvor meget arbejdstid der anvendes på hvilke opgaver, samt hvor tit de forskellige opgaver forekommer. Det ville have styrket metoden hvis vi havde gennemført en dags observationsstudie af sekretæren og hendes arbejde i perioden efter hun havde taget fotos, men før hvert interview. På den måde ville vi have haft et større kendskab til hendes arbejdspraksis og dermed også bedre forudsætninger for at stille spørgsmål samt fokusere vores videoobservation. En anden svaghed ved undersøgelsen er at vi kun har gennemført interview med lægesekretærer om lægesekretærers arbejde. Læger og sygeplejersker kunne have været involveret som informanter og bidraget med andre faggruppers perspektiv på indholdet af lægesekretærernes arbejde.

Resultat

Renskrivning af flipoverpapir med indikering af hvad der kom frem efter deres egne fotos, dannede, sammen med gennemlæsning af interviews, basis for en analyse af arbejdsopgaverne. Ved at registrere og sammenligne de mange hundrede forskellige arbejdsopgaver, tegnede der sig nogle grupper. Ved at gentage denne analyse nåede vi frem til syv kategorier eller klynger som dækkede alle arbejdsopgaverne.

De syv hovedkategorier:

1. Patientforløb: Arbejdsopgaver der bidrager til at patienten kommer gennem et forløb
2. Personaleopgaver: Opgaver der støtter op om det øvrige sygehuspersonales virke
3. Diverse administrative opgaver: Diverse kontoradministrative opgaver
4. Forskningsopgaver: Arbejdsopgaver der relaterer sig til forskning på sygehusene
5. Data-input til journal: Bl.a. skriveopgaver
6. Data-output fra journal: Bl.a. dataregistreringsopgaver, kodning og ventelister
7. Anden journalhåndtering: Bl.a. arkivering, prioritering, kopiering

De mange hundrede arbejdsopgaver vi fik kendskab til er sorteret med henblik på at finde frem til summen for de 10 informanter. Det er vigtigt at understrege at vi ikke har været interesseret i at finde frem til hvilke opgaver der udføres flest gange af de interviewede lægesekretærer, eller præcisere hos hvor mange af de interviewede de nævnte opgaver forekom. Et kvalitativt datamateriale på 10 informanter tillader ikke en sådan generalisering. Formålet med databehandlingen har været at opnå detaljeret forståelse af de forskelligartede arbejdsopgaver. Altså, hvor meget forskelligt der laves men ikke hvor tit og af hvem. Lægesekretærens arbejdsopgaver varierer inden for den enkelte afdeling og det enkelte hospital, og derfor vil det være både umuligt og ikke ønskværdigt at finde frem til et decideret blue-print. Der er nærmere tale om et bud på en mangfoldighed som kan anvendes af såvel lægesekretærer og ledelsen til en diskussion af hvilke arbejdsopgaver der lokalt udføres samt en prioritering af opgaver.

Video-observationerne var bl.a. med til at tydeliggøre en række af de uformelle arbejdsopgaver som varetages af lægesekretærene på sygehusene. Det er arbejdsopgaver

der konsumeres i det øjeblik de udføres, og derfor ikke kan dokumenteres og genfindes ved en senere lejlighed. Med videomaterialet kunne sekretærerne sætte fokus på den store, mere eller mindre usynlige, del af deres arbejde som teknologidebatten omkring indførelsen af den elektroniske patientjournal på sygehusene synes at have overset. I det efterfølgende præsenteres et sammendrag af indholdet i de syv forskellige hovedkategorier, idet der henvises til den fulde rapport på www.v-chi.dk eller www.dl-hk.dk for en præsentation af hele datamaterialet.

Patientforløb (1)

Lægesekretæren bidrager på forskellig vis til at patientens kontakt med sygehuset forløber så hensigtsmæssigt som muligt. Planlægning af kliniske interventioner dækker over et arbejdsområde som er en myriade af booking, ombooking og koordinering af planlagte og akutte kliniske undersøgelser samt transport til og fra disse undersøgelser. Prøver/prøvesvar sendes og modtages internt og eksternt. En væsentlig arbejdsopgave er at være bagstopper på opgaver der udføres af sygehusets andre faggrupper. Det vil bl.a. sige at følge op på om overlægen nu har husket at ringe til de patienter der venter på resultater af undersøgelser, tjekke at patienten kommer gennem planlagte undersøgelser samt fange mundtlige og skriftlige fejl begået af andre faggrupper. Kommunikation ud af huset foregår skriftligt som korrespondance med patienter eller mundtligt som f.eks. at telefonere og rekvirere tolke. Kommunikation 'ind' handler om at byde velkommen til nye patienter, besvare telefonhenvendelser fra patienter, pårørende, ansatte på sygehuset og primærsektoren samt skrive e-mails og anden korrespondance til andre afdelinger og ansatte. Lægesekretærerne sender og modtager henvisninger til og fra andre afdelinger, visitationen eller via edifact. Herudover arbejdes med en stor mængde skemaer/

lister knyttet til patientforløbet, det være sig på sengeafdelingerne eller i ambulatorierne, f.eks. lister over dagens patienter, røntgenlister, planlægningsskemaer etc.

Personaleopgaver (2)

Personaleopgaver spænder over en række arbejdsopgaver hvis formål er at få logistikken omkring de øvrige personalegruppers arbejde til at glide på en måde der muliggør at sygehusledelsen kan manøvrere med så stor og kompleks en organisation som et dansk sygehus udgør i dag. Decentral personaleadministration omhandler arbejdsfunktioner såsom at føre sygesedler, lave vagtplaner og lønindberetning samt at lave ferieregnskab. Uformel personaleservicing er arbejdsopgaver der mest handler om at gøre arbejdsdagen lidt mere rar for andre personalegrupper. At gå til bageren, lave kaffe og sætte i opvaskemaskinen er uformelle opgaver som nogle lægesekretærer påtager sig. Herudover deltager lægesekretærer i møder, udvalg og projekter på forskellig vis. De er mødereferenter for forskellige udvalg eller selv medlem af arbejds-, udvalgs- eller projektgrupper. De deltager i sekretærfaglige aktiviteter og sundhedsfaglige projektaktiviteter og møder knyttet hertil. Sidst, men ikke mindst, deltager de i afdelings- og enhedsplanlægningsmøder. Der er også en række informations- og formidlingsopgaver i relation til det øvrige personale; opgaver der støtter op omkring praktikanter, sygeplejestuderende og jordemødre. At være brobygger/tovholder dækker funktioner som f.eks. at introducere, vejlede og oplære nyt personale, besvare forskellige spørgsmål fra læger og plejepersonale (it-support) samt at passe andres telefoner. At lede efter personale og hjælpe plejepersonale der har brug for kopiering, at skrive koder på og booke tider er også opgaver vi har placeret her. De to sidste underkategorier vi har identificeret her, har at gøre med udenlandske læger og afløsning

af lægesekretærkollegaer. De udenlandske læger kræver mere hjælp end deres danske kollegaer, dels på grund af sprogproblemer i forhold til dokumentation, men også fordi det tager længere tid at introducere nye udenlandske læger til afdelingerne.

Diverse administrative opgaver (3)

Denne kategori omhandler arbejdsopgaver der har karakter af generelle klassiske kontoropgaver såsom at være sekretær for overlæge/professor, afsende post, sortering af post, hente post, fordele post og modtage post. Sidstnævnte indeholder både papirpost og elektronisk post samt intern og ekstern post. Materiale til bl.a. kontorer og medicinsk udstyr bestilles hjem af lægesekretærene som også registrerer udlån og rydder op i depotrum så det er til at finde varerne. Håndtering af en række skriveopgaver (breve, dødsattester m.m.) som ikke er direkte relaterede til journalerne samt at bestille teknikere til reparation af udstyr, portører til at køre senge op etc. hører til de faste opgaver, mens at vande blomster og fodre fisk betegnes som ad hoc-opgaver.

Forskningsopgaver (4)

Under kategorien forskningsarbejde har vi identificeret fire forskellige underkategorier. Den første er oprettelse af projekter der omhandler det at lave ansøgninger, oprette forskningsprotokoller, korrespondance omkring forsøg samt fotokopiering. Dernæst en kategori vi har kaldt drift/styring af projekter, det vil sige aktiviteter der forekommer når projektbevillingerne er kommet hjem. Her findes opgaver der relaterer sig til økonomien omkring projekterne samt møder, seminarer og rejser. Der er indberetning til forskningsadministrationen, litteratursøgning og kontakt med forskellige forskere. Der skrives referater af møder og holdes kontakter til kommuner, firmaer og forsikringsselskaber. Formidling/afrapporte-

ring indbefatter oversættelse til engelsk, korrekturlæsning, at skrive årsberetning og indhente bidrag dertil samt skrive artikler efter diktat og lave diasshow for forskere. En særlig underkategori i forbindelse med forskningsopgaver er ajourføring af behandlingsinstrukser.

Journalen (5, 6 og 7)

Herunder nævnes tre kategorier der alle har patientjournalen som omdrejningspunkt for lægesekretærens arbejdsopgaver. Vi har fokuseret på arbejdsopgaver der har med data-input til journalen at gøre og yderligere inddelt dem i arbejdsopgaver som fortrinsvis handler om at skrive lægens notater til journalen, oprette nye journaler, printe, redigere og indsætte prøvesvar i journalerne, bestille data fra andre steder og lægge disse i journalen samt kode de data der findes i journalen. Arbejdsopgaver der har med data-output fra journalen at gøre, er inddelt i tre underkategorier. Den første er registrering af journaldata andetsteds hvilket fortrinsvis vil sige kodning og kodeprocedurer for diverse registre og afregningsordninger. Den anden underkategori er diverse lister som bl.a. indeholder ventelister, amtslige lister og indberetningsdata. Den tredje er de output fra journalen der omhandler kvalitetssikringsområdet. En række opgaver er rubriceret som anden journalhåndtering. Det er blandt andet de mange forskellige opgaver der har med journaler til og fra arkivet at gøre, makulering, sortering af journaler i dem det er vigtig at skrive her og nu, og dem der kan vente, kopiering af journal til patienter, forsikringselskaber eller anden instans m.m.

Analyse

I den efterfølgende analyse fremhæves nogle af de overordnede karakteristika ved lægesekretærernes arbejde som den empiriske

analyse giver anledning til. Selv om der er stor forskel fra afdeling til afdeling, fra sygehus til sygehus i, hvordan arbejdet er organiseret, og selv om kompleksiteten af de ydelser som udbydes også har betydning, er det alligevel muligt at pege på et mønster.

Arbejdsresultater, der gemmes eller forbruges her og nu

Produktet af lægesekretærernes arbejde kan deles i to. De opgaver hvor resultatet kan lagres og derved findes frem på et senere tidspunkt, og de opgaver hvor resultatet konsumeres i det øjeblik, opgaven løses eller er løst.

Opgaver der kan gemmes, er resultater af arbejdsprocesser hvor det senere kan identificeres hvem der har lavet det pågældende arbejde, altså det produkt der er gemt. Her er med andre ord tale om et synligt arbejde, f.eks. de skrevne lægenotater i journaler, fordi det efterfølgende er muligt at identificere dem. Det er langt hen ad vejen denne type arbejdsopgaver som påtænkes automatiseret ved indførelsen af EPJ. Anderledes forholder det sig med de mere usynlige opgaver som konsumeres eller forsvinder i det øjeblik, de er udført, f.eks. det at finde en læge eller sygeplejerske og aflevere en besked til dem, vil ikke være lagret nogle steder, og kan derfor ikke genfindes så snart den er udført. Det er denne type opgaver som EPJ ikke vil kunne erstatte.

Formel og uformel arbejdspraksis

Noget arbejde, herunder meget af det uformelle arbejde, er kun tydeligt for dem der udfører det fordi det består af lokale workarounds eller rutiner som de selv har udviklet. Den formelle arbejdspraksis er en praksis det er muligt at finde bred konsensus omkring, en arbejdspraksis som f.eks. er formuleret i arbejdsbeskrivelser, jobannoncer og guidelines. Det er en arbejdspraksis som der er en vis konsensus omkring på tværs

af sygehuse og sygehusafdelinger. Mange af de arbejdsopgaver som er beskrevet i kategori 5-7, vil være opgaver som i denne forståelse har en formel karakter. Mængden af arbejdsopgaver der f.eks. knytter sig direkte til journalen, er i store træk bestemt af journalens rolle i den medicinske praksis. Der er igennem mange årtier oparbejdet en konsensus omkring hvad en papirjournal forventes at indeholde. Selv om indholdet kan være forskelligt fra afdeling til afdeling, er variationer i formen kendte og gør bl.a. at læger uden problemer kan falde ind i arbejdet på forskellige sygehuse.

Det arbejde lægesekretærerne udfører til journalen, er forholdsvis genkendeligt og muligt at formalisere. Skrivning af lægenotat, hvad enten det er efter diktat, bånd eller digital lydfil, er stadig skrivning til journalen. Oprettelse af journaler ud fra et fastlagt standardindhold er også muligt at formalisere. Det er arbejdsopgaver der i store træk er veldokumenterede, og er de samme på de fleste sygehuse. Denne betragtning underbygges ved analyse af data fra det skriftlige materiale hvor der for opgaver der faldt under både kategori fem og syv (data-input til journaler og anden journalhåndtering), var et stort sammenfald med vores interviewdata i beskrivelsen af de overordnede funktioner. For data i kategori seks, data-output, var der kun et mindre sammenfald. Årsagen hertil kan søges i at flere af registreringsopgaverne er af nyere dato, og at der er større lokal variation fra afdeling til afdeling af hvilke databaser der indberettes til, og hvilke skemaer der oprettes.

Arbejdsopgaver placeret under kategorien personaleopgaver, er derimod tæt bundet op på den lokale uformelle og udokumenterede arbejdsorganisering på det enkelte sygehus, afdeling eller afsnit og den support som lægesekretærerne giver til de øvrige personalegruppes arbejde. Lægesekretærerne har kendskab til det kliniske personale på deres

respektive afdelinger, deres arbejdsydelser, samt indsigt i hvordan arbejdsydelserne spiller sammen med sygehusets øvrige afdelinger. De er de gennemgående ankerpersoner på afdelinger hvor læger og plejepersonale har skiftende vagter og en tendens til at skifte arbejde mere hyppigt. Man kan hævde at en formalisering af lægesekretærernes arbejde vil fratage dem frihed til f.eks. selv at organisere deres arbejde, men som faggruppens situation er i dag, er det i langt højere grad et spørgsmål om at få professionaliseret fagområdet og komme væk fra den udokumenterede individuelle personlige service som i mange år har været fagets image. Ved større fokus på en professionalisering og dermed også formalisering af de arbejdsopgaver som udføres, bliver det også tydeligt og dokumenterbart hvilke dele af deres arbejde – og dermed de andre faggruppers arbejde – der bliver vigtige for udvikling og implementering af EPJ.

Lægesekretærernes særlige rolle på sygehuse

Lægesekretærernes nuværende arbejdspraksis udfylder et behov for en logistisk og infrastrukturel forretningsorden som er tæt forbundet med den arbejdskultur der ligger til grund for den måde hvorpå arbejdet organiseres på sygehuse i Danmark. De sammenkobler forskellige ydelser til gavn for patienter og klinikere. Såvel den stigende specialisering af sygehuses behandlings tilbud som væksten i antal ambulante besøg gør behovet for at skabe sammenhæng og koordinering større. Lægesekretærens arbejde er rettet mod at få det kliniske arbejde til at glide. Derfor kan det have direkte konsekvenser for patienterne hvis lægesekretærens nuværende rolle som formidler af information mellem de forskellige aktører negligeres i en fremtidig udvikling af EPJ. Vigtig information kan gå tabt. Patienterne kommer til at mærke konsekvenserne af at

måtte vente på at lægerne er til at træffe, at de kan komme videre til næste undersøgelse etc.

Konklusion

Den partcipatoriske teknologianalysemetode har vist hvordan det er muligt, ved relativt få interviews af denne type, at afdække et fagområdes centrale arbejdsopgaver. De 30 lægesekretærer genkendte deres eget arbejde i den myriade af arbejdsopgaver vi havde registreret. Af de syv kategorier er det kun 5, 6 og 7 der direkte har med journalen og dermed store dele af EPJ at gøre. Resten af opgaverne har at gøre med koordinati-on, kommunikation og information og vil ikke umiddelbart blive direkte berørt af EPJ. De øvrige fire kategorier for hhv. patient-behandlingen og det kliniske personales mulighed for at udføre deres arbejde bør fremhæves lang mere i EPJ diskussionen. Analysen af arbejdsopgaverne viste arbejde som kunne lagres og arbejde som det ikke var muligt at lagre, og disse to kategorier bidrager til at forstå den manglende synlighed, og dermed behovet for professionalisering, som lægesekretærerne kæmper med. Det er tilfældet for skellen mellem formelle og uformelle arbejdsopgaver.

Fokus har været hvordan én faggruppe som en del af det hospitalssystem som fremtidens EPJ skal servicere, arbejder i dag. Udfordringen for EPJ og de øvrige sundheds-informative IT-systemer er at blive i stand til at forudse og håndtere den fleksible og udefinerbare måde hvorpå sundhedsarbejdet praktiseres på virkelighedens sygehuse. Sagt med andre ord: Ethvert barn ved at der er forskel på at lege læge og lege kontor. Selv

om dette udsagn er en forsimplet omskrivning af det medicinske arbejde, så indikerer det at de kendte kontorautomatiseringssystemer måske ikke egner sig til at understøtte den medicinske praksis, og derfor heller ikke betyder afskaffelse af 'kontorpersonalet' fordi disse har en myriade af andre vigtige opgaver der støtter op omkring den medicinske praksis. Det er derfor vigtigt i forbindelse med introduktion af informationsteknologi på sygehusene at fokusere på en informatisering frem for automatisering (Zuboff 1988). Et vigtigt argument for dette er at arbejde på sygehuse, i modsætning til meget andet arbejde, karakteriseres ved at tage afsæt i en virkelighed der er kendetegnet ved høj grad af mobilitet og uforudsigelighed, mange forstyrrelser og afbrydelser, fragmenterede arbejdsprocesser og en arbejdssituation hvor netop overgangene mellem de forskellige opgaver bliver meget vigtige for patientforløbet. Der er tale om en arbejdsplads hvor komplekse sociale relationer og processer er grundlaget for at kunne udføre de daglige opgaver (Bertelsen m.fl. 2007).

Lægesekretærerne på de danske sygehuse har en vigtig rolle som teknologibærere af information mellem de forskellige aktører der således er involveret i patientbehandling. Historisk har de været lægernes sekretærer og mange af deres arbejdsopgaver er udsprunget af et ønske om at sikre at lægerne kan udføre deres arbejde hurtigt og problemfrit (Dansk Lægesekretærforening-HK 1989). I dag er lægesekretærernes primære opgave at sikre at den rigtige information er på det rigtige sted på det rigtige tidspunkt så den kan anvendes af den rette behandler til behandling af den rette patient.

REFERENCER

- Arbejdsmiljøinstituttet (2001): *Arbejdsmiljø i sygehussektoren. – Fokus på arbejdsfysiologiske og psykosociale forhold*, København, Arbejdsmiljøinstituttet.
- Babbie, Earl (1998): *The practice of social research*, Eighth Edition. Belmont, CA, Wadsworth Publishing Company.
- Bertelsen, Pernille (2001): Indigenous knowledge and IT Development in Health Care, i *V-CHI- technical Report 01*, 2, Aalborg, Virtuelt Center for Sundhedsinformatik.
- Bertelsen, Pernille & Inge Madsen (2004): Participoatorisk stuegangsanalyse med fokus på journal-anvendelse medarbejderindflydelse på arbejdsorganisering før og efter EPJ, i *Håndbog i organisatoriske forandringer i forbindelse med implementeringen af elektroniske patientjournaler på sygehuse*, Aalborg, EPJ-Observatoriet.
- Bertelsen, Pernille, Inge Madsen & Per Hostrup (2005): Participatory work flow analysis prior to implementation of EPR, i *Connecting Medical Informatixs and Bio-Informatics*, proceedings for MIE2005, Amsterdam, IOS Press.
- Bertelsen, Pernille (2005): *Hvad laver lægesekretærerne, når de ikke er sekretærer for lægerne?* Aalborg, Virtuelt Center for Sundhedsinformatik (V-CHI).
- Bertelsen, Pernille, Anne Marie Kanstrup & Ellen Christiansen (2007): Problem-based Learning in Medicine: performance support with m-learning, *Proceedings of ICEL, the 2nd International Conference on e-Learning*, Columbia University, New York, USA, 28-29 June, D. Remenyi (red.), Reading, Academic Conferences Limited.
- Birkemose, Jan (2007): *Navlepilleri i Fagforeningerne*, i Ugebladet A4 nr. 13, s. 19-21, København, Landsorganisationen (LO).
- Bjerre, Bente (2005): *Hvad gemmer bunkerne?* Kvalitetsafdelingen for Sundhedsvæsenet, Ringkøbing Amt.
- Botin, Lars. (2004): Videokameraet som fænomenologisk værktøj, i Christian Nøhr og Anna Marie Høstgaard (red.): *Håndbog i organisatoriske forandringer*, Aalborg, EPJ-Observatoriet.
- Botin, Lars, Pernille Bertelsen, & Christian Nøhr (2007): Video-observation: Et fænomenologisk værktøj, i Rasmus Antoft m.fl. (red.): *Håndværk & Horisonter, tradition og nytænkning i kvalitativ metode*, Odense, Syddansk Universitetsforlag.
- Checkland, Peter & Sue Holwell (1998): *Information, Systems and Information Systems, making sense of the field*, West Sussex, John Wiley & Sons Ltd.
- Dansk Lægesekretærforening · HK (1989): *Lægesekretær i 50 år – en kavalkade*. København, Dansk Lægesekretærforening · HK.
- Den nationale arbejdsmiljøkohorte NFA (2005): København, Det nationale forskningscenter for arbejdsmiljø.
- Hansen, HP. (1994): Feltarbejde i egen kultur, i *Skriftserie fra Danmarks Sygeplejerskehøjskole ved Aarhus Universitet* nr. 15. (Tidligere udgivet som specialerække nr. 21 på Institut for Antropologi 1989).
- Hovedstadens Sygehusfællesskab (2004): *Udvikling af lægesekretærers kompetencer*, Rapport fra arbejdsgruppe sammensat af H:S og HK.
- Müller, Jens (1973): *Choice of Technology in Underdeveloped Countries*, Ph.D. thesis, Technical University of Denmark.
- Müller, Jens, Arne Remmen, & Per Christensen (red.) (1984): *Samfundets Teknologi – Teknologiens Samfund*, Herning, Systime.
- Müller, Jens, Jens Kjær-Rasmussen & Christian Nøhr, (1988): *Perspektiver for EDB-teknologi i sygehusvæsenet*, Aalborg, Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitetscenter.
- Müller, Jens (2003): Perspectives on Technological Transformation, i John Kuada (red.): *Culture and Technological Transformation in the South: Transfer or Local Innovation?*, Frederiksberg, Samfundslitteratur.
- Mørk, Mette (2003): Ny teknik skal spare lægesekretærer, i *HK kommunalbladet*, nr. 16, 8. september, København, HK-Blade.
- Nordjyllands Amt (2002): *Rekruttering i Nordjyllands Amt 2001 - 2011*, Aalborg, Nordjyllands Amt.

- Slot, Nicolaj Ruud (2007): *Katastrofal mangel på lægesekretærer*, Avisen Dato, 5. marts.
- Star, Susan Leigh & Anselm Strauss (1999): *Layers of Silence, Arenas of Voice: The Ecology of Visible and Invisible Work*, i *Computer Supported Cooperative Work*, 8, 9-30, Kluwer Academic Publishers.
- Svenningsen, Signe (2004): *Den elektroniske patientjournals reorganisering af medicinsk arbejde – roller, ansvar og risici på sygehuse*, København, Handelshøjskolens Forlag.
- Vikkelsø, Signe & Sidsel Vinge (2004): *Hverdagens arbejde og organisering i sundhedsvæsenet*, København, Handelshøjskolens Forlag.
- Zuboff, Shoshana (1988): *In the Age of the Smart Machine*, New York, Basic Books Inc.
- Århus Kommunehospital (2001): *Rapport vedrørende EPJ – lægesekretærer*.

Pernille Bertelsen er lektor ved Institut for Samfundsudvikling og Planlægning på Aalborg Universitet.
e-mail: pernille@plan.aau.dk.