

**Abstracts presenterade vid NOVO-mötet på
Nordiska Högskolan för folkhälsovetenskap (NHV)
13-14 november 2007**

Key note 1:
**Utmaningar när man förenar effektivitets- och arbetsmiljöperspektiven
 i forskning inom vård och omsorg**

(Challenges in Combining Efficacy and Work Environment Perspectives in Health Care and Caring Research)

*Bengt B. Arnetz, MD, PhD. Department of Family Medicine and Public Health Sciences,
 Wayne State University Medical School, Detroit, Michigan, USA, och Institutionen för
 folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet, Uppsala, Sverige.*

Barnetz@med.wayne.edu

Hälso- och sjukvård samt omsorgsverksamhet står inför betydande utmaningar. Krav på en effektiv hälso- och sjukvård samt omsorg skall förenas med hög kvalitet och en attraktiv arbetsmiljö. Det kommer att finnas färre och äldre anställda vilket ökar konkurrensen mellan olika samhällssektorer och gör att arbetsmiljö- och lönefrågor blir en viktig konkurrensfaktor. Samtidigt kommer samhällets resurser för att tillhandahålla vård och omsorg att vara begränsade. Offentlig vård och omsorg kompletteras även med ett ökande utbud av privat och försäkringsfinansierad vård.

Forskning om vad som skapar friska organisationer behöver förena ett arbetsmiljö- och kompetensutvecklingsperspektiv med ett organisations- och ledningsperspektiv. Patientens och brukarens uttalade och outtalade behov behöver också vägas in.

En frisk organisation inom vård och omsorg skall kännetecknas av tre karaktäristika:

1. en hälsosam, engagerande och utvecklingsinriktad arbetsmiljö
2. en effektiv och förändringsinriktad organisationsstruktur och ledningsfilosofi
3. en hög kvalitet

Forskningsfrågeställningen blir i generella termer: Hur skapar man en frisk vård- och omsorgsverksamhet? Hur skall man operationellt definiera och mäta: en god arbetsmiljö; en effektiv verksamhet; och vård- och omsorgskvalitet?

Forskningen inom ovan område behöver i ökad grad utgå från redan etablerade teorier och modeller. Det finns redan idag mycket forskning som bygger på tvärsnittsstudier. Forskare har korrelerat arbetsmiljövariabler med effektivitets och ledningsvariabler. Det finns också forskning som tittar på samband mellan arbetsmiljö- och organisationsfrågor och vårdkvalitet. Denna typ av forskning är central för hypotesgenerering, men tvärsnittsforskning är otillräcklig för att etablera orsak-verkan samband. Det krävs studier där forskarna följer arbetsmiljö- och effektivitetsdata över tid. Slutligen krävs det kontrollerade interventionsstudier, som testar att föreslagna modeller verkligen stämmer i verkliga livet.

Vi har genomfört ett flertal longitudinella studier inom vård- och omsorgsverksamhet, som inbegriper mätningar på över 300 000 medarbetare. Som längst har vi följt ett

universitetssjukhus under nära 15 år och regelbundet mätt och analyserat verksamheten i termer av arbetsmiljö, ledning och organisation, effektivitet samt vårdkvalitet. Vi har även genomfört en rad kontrollerade interventioner inom vård och omsorg. Vår liksom andras forskning pekar på flera intressanta resultat.

Det finns inga direkta samband mellan vad en verksamhet åstadkommer rent objektivt och personalupplevd stress. Det finns däremot ett tydligt samband mellan ökad arbetsbelastning och minskad medarbetarnerg. Personalnerdragningar som genomförs utan att man samtidigt förändrar arbetssätt, effektivitet och mål leder till ökad stress och minskad medarbetarhälsa. Arbetsbelastningen påverkas dock i högre grad av medarbetares möjlighet att vara delaktig, av verksamhetens måltydlig och effektivitet eller ”flow” än av faktiska produktionskrav.

Det finns oftast ett positivt samband mellan en arbetsmiljö som kännetecknas av delaktighet, tydliga mål och hög effektivitet. Det är svårare att generellt hitta samband mellan arbetsmiljö- och effektivitetsindikatorer inom vård och omsorg samt patient- och brukarupplevd kvalitet. Det finns dock även forskning som visar på att alltför hög effektivitet leder till minskad patienttillfredsställelse.

Forskningen behöver även väga in hur man skall väga in inverkan av nya tekniska kvalitets- och uppföljningssystem i arbetsmiljö- och effektivitetsforskning inom vård och omsorg.

Den framtida arbetsmiljö- och effektivitetsforskningen inom vård och omsorg står inför ett betydande paradigmskifte. Krav från brukare- och patienter ökar, vilket innebär både för- och nackdelar ur arbetsmiljö- och effektivitetsperspektiv. Ökade produktivitetskrav är inte samma som mera stress. Hur förändringar införs och upplevs påverka medarbetare i termer av t ex ”justice” och ”fairness” behöver också studeras djupare.

Det krävs ökad krav av interdisciplinärt samarbete mellan arbetsmiljö- och managementforskare för att tydligare definiera frågeställningarna samt utverka teorier och modeller som testas i olika vård- och omsorgsverksamhet. Slutligen krävs det även kontrollerade och prospektiva interventioner där effekter av olika typer av verksamhetsförändringar studeras i termer av arbetsmiljö, medarbetarhälsa, effektivitet och vård- och omsorgskvalitet.

Inom vård och omsorg har det under senare år initierats en rad intressanta projekt med bäring på ovan frågor, men det finns ett stort behov av fortsatt hypotesdriven forskning för att bättre förstå determinanter och processer för skapande av en friskare vård och omsorg.

”Conflict-of-interest” deklARATION: Bengt Arnetz föredrag kommer att delvis innehålla data som bygger på det av honom utvecklade QWC instrumentet för mätning av kvalitet, arbetsmiljö och kompetens. QWC marknadsförs och försäljs av det svenska företaget Springlife AB. Bengt Arnetz är en af delägarna i detta företag.

Key note 2: **Introduktion av Lean Healthcare vid Universitetssjukhuset i Lund**

*Åsa Hägglin
Strategiska staben
Universitetssjukhuset i Lund
SE-221 85 Lund
Sverige*

Lean i sjukvården

Den framtida verksamhetsfilosofin för Universitetssjukhuset i Lund heter Lean Healthcare. Den skiljer sig avsevärt från dagens traditionella sätt att producera sjukvård. Så vad är skillnaden?

Man kan kortfattat säga att vårt nuvarande arbetssätt har kommit till vägs ände. Dagens organisationssystem bygger på stordrift och massproduktion, vilket infördes i sjukvården med början på sextiotalet. Systemet ger mycket långa utrednings- och behandlingstider och genererar köer; motverkar kvalitetsarbete och samarbete och föder frustration och en beskyllningskultur.

Lean Healthcare kan sägas vara motsatsen. Lean bygger på småskalighet och flexibilitet; att man kan skapa kompletta team som samarbetar för att göra patienten klar direkt. Ansvar, mandat, utrustning och servicefunktioner fördelas ut i verksamheten så att medarbetarna själva kan skapa optimala förhållanden för att ge ständigt bättre service och vård till patienterna. Hierarkiska strukturer, krångel och tidstjuvar elimineras efter hand. Alla medarbetare har två arbeten: dels att ge vård, dels att förbättra sitt arbetssätt.

Svårigheter och hinder på vägen

Ledningens engagemang

Initiativet till att införa Lean i en verksamhet bör komma från organisationens ledning. I vårt fall kommer initiativet från ledningen för sjukhuset, men Universitetssjukhuset i Lund är en förvaltning bland många i Region Skåne. För att det nya arbetssättet ska bli bestående, måste regionledningen involveras och stödja arbetet.

Incitament

Incitamenten måste stötta det nya arbetssättet. En avdelning eller klinik får inte "straffas" med extra besparingar när man har åstadkommit effektiviseringar med hjälp av sitt utvecklingsarbete. Detta har varit en stark återhållande faktor historiskt.

Förväntan om snabba ekonomiska resultat

Ett lean-införande handlar mycket om att ändra sättet att se på verksamheten och medarbetarna, med nya krav på både medarbetare och chefer. Det måste få ta tid. Erfarenheten visar också att förändringar får större acceptans och varaktighet om de införs i många små steg.

Chefer som inte vill anta den nya chefsrollen

Många chefer började sitt arbete med andra förutsättningar än de som följer med Lean-tänkandet. De som inte vill arbeta i den nya chefsrollen måste få möjlighet att kliva åt sidan på ett bra sätt.

Att inte nå ut med budskapet

Budskapet om vad den nya verksamhetsfilosofin innebär, måste nå samtliga i organisationen. Det är särskilt viktigt att verksamhetscheferna verkligen tar till sig vad det nya arbetssättet innebär och driver arbetet på den egna kliniken.

Luttrade medarbetare

Medarbetarna inom vården är många gånger luttrade, efter en lång rad projekt och metoder som passerat genom åren. En del medförde små förbättringar, men många gav inga bestående förändringar. Det är en utmaning för oss att övertyga dem om att det här är annorlunda.

Vi har inte tid!

Inom många avdelningar har man idag ett pressat arbetsschema. För att komma igång måste man investera tid i utvecklingsarbetet. Det kan betyda att man måste dra ner något på verksamheten under några dagar, vilket kan vara ett svårt beslut att ta. Här är chefsens syn på utvecklingsarbete helt avgörande.

Ledares tidsanvändning – En observations- och interventionsstudie för att utveckla hållbar tidsanvändning i ledarskapets praktiska utövning

Lotta Dellve, Arbets- och miljömedicin; Ewa Wikström, Handelshögskolan; Linda Törnström, Arbets- och miljömedicin; Rebecka Arman, Handelshögskolan; Stefan Tengblad, Handelshögskolan; Gunnar Ahlborg, Arbets- och miljömedicin/Inst för Stressmedicin; Mats Eklöf, Arbets- och miljömedicin; Göteborg

Med hållbart ledarskap avser vi hållbarhet för individen (hälsoaspekt och att kunna stanna kvar i ledarrollen) samt för verksamheten (förening av effektivitet, kvalitet och god arbetsmiljö). Ett centralt problemområde för hållbart ledarskap, beskrivna av ledare i de tidigare studierna är slitningar mellan ledarskapets logiker (administrativ, strategisk, medarbetarmöte) vilket påverkar den tidsåtgång som ledare använder vid olika aktiviteter. Ett annat välbeskrivet problem är gränslöshet i arbetade arbetstimmar. Detta var visserligen baserat på eget val och eget engagemang men kan ha långsiktiga konsekvenser för dem själva – och därigenom ge oönskade signaler inom organisationen. Ett tredje centralt problemområde rör utgångspunkter för att skapa legitimitet i ledarskapet. Vi har observerat att inflytande och förtroende antingen byggs upp utifrån profession, och kliniskt arbete eller utifrån strategiskt arbete och medarbetarskap. Dessa olika strategier kan påverka tidsanvändning och slitningar.

Flera ledare har uttryckt i våra tidigare intervjustudier att handledning/konsultation i tidsanvändning är ett önskat stöd, riktat direkt till ledarskapsutövningen. Det saknas idag systematiserad kunskap validerad metodik för denna form av stöd. Det finns också en bristande kunskap om hur processer i ledarskapets utövande (strategier och gränssättning) är hållbara för både individen och organisationen.

För att komma ett steg vidare i kunskapsutvecklingen avseende ledares prioriteringar och slitningar mellan dels ledarskapets logiker och dels gränssättning arbete - fritid i praktiken genomför vi nu en observations- och interventionsstudie i Västra Götalandsregionen som syftar till att utveckla kunskap om hur ledare i sjukvården kan utveckla en hållbar tidsanvändning. Denna typ av studie har inte tidigare genomförts i hälso- och sjukvårdsorganisationen vilket medför att vi även kan lämna bidrag till forskning om vad ledare gör i sitt dagliga arbete. Kunskaper förvärvade inom projektet kan ha relevans för regionens fortsatta strategiska satsning på ledarskap, medarbetarskap och arbetsmiljö vad gäller både praktisk nytta av metodiken samt den nya kunskap som utvecklats genom projektet.

FAS 1, kunskapsuppbyggande fas: Observation av 10 chefer inom hälso- och sjukvården under 5 dagar vardera. Strukturerat kvantitativt observationsschema avseende tidsanvändning och aktiviteter kombineras med kvalitativa anteckningar avseende logiker, gränssättning och legitimitetsuppbyggnad. Objektiv mätning av hjärtvariabilitet under en heldag. Subjektiv skattning av stress och energi under upprepade gånger per dag. Återkoppling i grupp. Efter fas ett görs en ordentlig avstämning med justering av observationsmetodik och interventionsmetodik.

FAS 2, observation av ett större antal chefer under kortare tid inkl återkoppling för att mäta samband och effekt *alt* ett mindre antal under en längre tid inkl återkoppling för att få kvalitativt djup.

DIALOGTRÄNING PÅ SJUKHUSAVDELNINGAR: RANDOMISERAD KONTROLLERAD STUDIE AV EFFEKTER PÅ KOMMUNIKATION, ARBETSMILJÖ OCH HÄLSA

*M. Eklöf, C. Grill, G. Ahlborg, E Wikström, E Wikström
Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska akademien, Institutet för stressmedicin,
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Västra Götalandsregionen.*

Vårdarbetets vardagspraxis förutsätter samordning mellan individer och över yrkesgränser. Det är då fördelaktigt med välfungerande kommunikation. Det ställs utvecklings- och rationaliseringskrav på vården. Det brukar anses fördelaktigt ur utvecklingssynpunkt med mångfald i perspektiv på problem och lösningar. Det är då fördelaktigt med välfungerande kommunikation.

Negativa psykosociala arbetsmiljöförhållanden kan öka risken för utmattningsstillstånd, depression och andra former av mental ohälsa, hjärt-kärlsjukdom samt sjukdomar i rörelseorganen. Förbättring av psykosociala arbetsmiljöförhållanden framstår därför som en väg att förebygga sådana sjukdomar. Genom fungerande kommunikation kan psykosociala arbetsmiljöproblem upptäckas tidigt, vilket ökar möjligheterna att utforma preventiva åtgärder innan allvarliga konsekvenser uppstått. Detta projekt avser en kontrollerad studie av effekter av en intervention, vars mål är förbättrad psykosocial arbetsmiljö via utveckling av kommunikationsförmåga och –processer på arbetsplatser inom svensk sjukvård. Interventionen bygger på en metod för dialogträning som prövats av forskargruppen i en pilotstudie på ett svenskt sjukhus. Genom dialogträning antas kommunikation och samordning förbättras. Genom att träningen sker med anknytning till aktuella arbetsmiljöproblem kan den bidra till förbättrad arbetsmiljö och därmed, i förlängningen, till bättre hälsa. Den direkta arbetsanknytningen ger underlag för förändringar i formell arbetsorganisation, förebyggande åtgärder samt vardaglig praxis. Tjugo sjukhusavdelningar medverkar. Dessa matchas till tio par och inom dessa sker (kluster)randomisering. Interventionsavdelningarna indelas i 4-5 grupper, beroende på personalantal. Totalt kommer alltså 40-50 grupper att ingå i interventionen, som genomförs med två tillfällen per grupp och leds av utbildad intervenör.

Utvärderingen kombinerar kvantitativa och kvalitativa metoder. Uppföljningar görs efter 3, 6 och 12 månader.

Projektet genomförs 2008-2010 och finansieras av AFA.

Effektiv innføring og bruk av IKT i sykehus (www.iktouhelse.no)

Endre Sjøvold, Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU, Norge

Dette prosjektet ble initiert i samarbeid med St. Olavs Hospital, Helse Midt-Norge, Helsebygg Midt-Norge og NTNUs tverrfaglige forskningsmiljø for helseinformatikk i 2003. Prosjektet er primært konsentrert om de organisasjonsmessige utfordringer som tilpasning til ny produksjonsteknologi og økt bruk av IKT støtte medfører i sykehusorganisasjoner. Et sentralt case har vært byggingen av nye St.Olavs hospital i Trondheim. Ambisjonen for det nye St.Olavs hospital er at store endringer i organisering, fysiske strukturer, bruk av telemedisin og IKT-løsninger samt "slanke" (lean) arbeidsprosesser vil øke effektivitet og kvalitet i sykehusets tjenester.

Prosjektet IktOuHelse har som **hovedmål** å identifisere hva som hindrer og fremmer organisatorisk endring i sykehus og hvordan denne kunnskapen kan anvendes for effektiv forberedelse av endringsprosesser og oppretholdelse av et godt arbeidsmiljø. **Sekundært mål** er å utdanne 6 doktorander og 40 masterstudenter.

Ut fra en forskers ståsted er det pågående flytteprosjektet ved St.Olav interessant både pga av prosjektets kompleksitet, men ikke minst fordi det totale flytteprosjektet består av mindre flyttinger som hver for seg innbærer mulighet for systematiske studier og læring som direkte kan anvendes og etterprøves i samme kontekst og nært i tid.

Sykehus-Norge står generelt overfor store utfordringer i forbindelse med innføring av nye arbeidsprosesser og IKT. Tilsvarende utfordringer er møtt med internasjonal interesse illustrert blant annet ved at de største konsultentselskapene allerede fra 1998 definerte helse og sykehusdrift som sentralt satsingsområde. Resultatene IktOuHelse vil ha nytteverdi for andre sykehus enn St. Olavs Hospital og vil kunne generaliseres til andre virksomheter av tilsvarende kompleksitet.

Organisasjonsutvikling og innføring og bruk av IKT systemer som hjelpemidler i sykehusenes arbeidsprosesser må sees på som to sider av samme sak. Erfaringer viser at dersom en ikke nøye gjennomgår både dagens manuelle og framtidens elektroniske arbeidsprosesser parallelt med innføringen av IKT systemet, vil resultatet ofte bli at ny teknologi innføres, samtidig som arbeidsprosessene fordeles og utføres på samme måter som før. Potensialet i teknologien utnyttes ikke optimalt og vil i enkelte tilfeller senke effektiviteten. Et eksempel er når elektronisk pasientjournal blir en kopi av papirjournalen og ikke drar nytte av teknologiens potensial for effektivisering av logistikk og pasientflyt.

Vi har også studert tverrfaglige team og sett på forskjeller i profesjoners holdninger til hverandre i den operative hverdag samt studert tilsvarende holdninger hos studenter under utdanning.

Når det gjelder innføring av slanke produksjonssystemer i sykehus, viser våre funn at en av de mest kritiske suksessfaktor er et velfungerende tverrfaglig samarbeid. Vel etablerte

stereotypier vanskeliggjør et samarbeid på tvers av profesjoner og disse etableres allerede i profesjonsutdannelsen.

Presentasjonen gir en ramme for prosjektet med hovedvekt på resultater fra siste års studier av "lean" og tverrfaglig samarbeid.

Øvrige prosjekter og kontakter i Norge

Presenteret av Endre Sjøvold, Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU,

Norge

- **“Prestasjonsmåling i sykehus”**

Høgskolen i Bodø, <http://www.hibo.no>

Inger Johanne Pettersen

ePost: Inger.Johanne.Pettersen@hibo.no

- **“Samhandling mellom primær og spesialisthelsetjenesten”**

Nasjonalt senter for elektronisk pasientjournal NSEP, <http://www.nsep.no>

Anders Grimsmo

ePost: anders.grimsmo@ntnu.no

- **“Kollega støtte ordning som primærforebyggende tiltak”**

Universitetet i Oslo, Psykologisk institutt, www.psykologi.uio.no

Roald Bjørklund

ePost: rab@psykologi.uio.no

- **“God vakt/ Helsefremmende sykehus (AHUS)”**

Arbeidsforskningsinstituttet (AFI/AIM) <http://www.afi.no>

Björg Aase Sørensen

ePost: bjoerg.aase.soerensen@afi-wri.no

- **“POLIS; Autonomy, Transparency and Management”**

Stein Rokkan senter for flerfaglige Samfunnstudier, Helseøkonomi, organisasjon og ledelse, <http://www.rokkansenteret.uib.no>

Haldor Byrkjeflot

ePost: haldor.byrkjeflot@rokkan.uib.no

- **“INTORG: Organisasjonsdatabase over prod.syst, internorg/struktur og ledelses”**

Universitetet i Oslo, Institutt for helseledelse og helseøkonomi

<http://www.med.uio.no>

Lars Erik Kjekshus

ePost: l.e.kjekshus@medisin.uio.no

- **Under utvikling:**

- IT støtte av behandlingslinjer ved sykehuset øst
- Lean produksjon ved operative enheter ved St Olavs hospital

The "SOSU" research program

Nils Fallentin, National Research Centre for the Working Environment, Lersø Parkallé 105, Copenhagen, Denmark.

The group was established in 2003 with the specific aim of conducting research aimed at the improvement of working conditions in the Danish health and social care sector, and financed through a special three-year annotation to the Budget. The funding was provided as two separate grants of EUR 3.1 million for 2003-2005 (later extended to 2006), and EUR 2 million for 2006-2008. The research strategy has been strongly influenced by the "Sirdal model" (1). Developed by Nordic researchers, the model – with special reference to the health care sector – combines the goals of an improved working environment, better productivity, better employee health, and better customer/ client satisfaction.

The first grant programme was completed in 2006, and results and conclusions were published in 16 SOSU research reports in March 2007, providing a comprehensive description of the working environment within elderly care in Denmark. The reports cover areas such as physical and psychosocial working environment, resources and quality in care, management quality, sick leave and job retention, immigrants, and workplace violence and are available at <http://www.nrcwe.dk> (in Danish). The results are mainly drawn from two large surveys. Taken together, these represent the largest investigation of the working environment in elderly care in Denmark ever conducted. The first survey covers all new graduates from the training schools for social and health care helpers and assistants in 2004 (approx. 5.700), while the second survey is based on responses from approx. 10.000 currently employed workers in the Danish elderly care system. The second phase of the SOSU programme (2006 to 2008) has as a main objective to use the established knowledge from phase one to develop and test practical tools capable of improving the working environment within the sector. A number of intervention projects have been established and launched in different municipalities (using a RCT design) and will be conducted and evaluated in the next to years. The research group has expertise within physiology, psychology, sociology and epidemiology and the ambition has been to pursue a multilevel approach with emphasis on the organisational level, the work group level and the individual level as target for both research and intervention/prevention. Future research plans includes participation in a joint EU programme within the 7th Framework Programme. The project is entitled "Nursing Home Quality Indicators (NHQI) assessment system for quality of work, care and the organisation" and the main object of the program is to investigate core quality areas of nursing homes, and develop a nursing home quality indicator system with the potential for European wide distribution.

Human resource management: front-line management and systems failures

Dr. Sigrún Gunnarsdóttir, Landspítali University Hospital and University of Iceland

Studies on the health care workforce have increased at Landspítali University Hospital (LSH) Reykjavík and human resource issues are accepted increasingly as an important contribution to the efficiency and the quality of the hospital services. Recent research projects include studies about the well being of workers at the laundry and kitchen room and studies about the work environment, job satisfaction and burnout among health care professionals, in particular nurses, midwives and medical doctors. Key findings from these studies have indicated deteriorated work environment at the hospital and increased need to further explore management and leadership issues as well as communication and collaboration among staff and the hospital management. Icelandic health care workers provide a unique opportunity to explore the specific impact of a range of contextual factors on staff and patient outcomes. Landspítali University Hospital is the largest hospital in Iceland with approximately 4,800 employees.

Among current health care workforce research programs at LSH are studies about the work environment of nurses and midwives based on theories about organizational empowerment and the philosophy of *Magnet* hospitals. Local and international research findings have shown that in a context of increased workloads and limited resources there is a growing need to provide support to health care managers at the unit level. Based on these findings an action research study has been conducted during a period of three years using mixed method approach. The aim of the study is to strengthen professional development of front-line managers, enhance their knowledge about successful leadership strategies and to support the managers in their roles. Participants are front-line nurse managers working from four different clinical specialities at LSH (n=40). Participants have reported positive feedback about the usefulness of action learning, group discussion, expert guidance and reflection in practice. The positive findings from the first part of the study have encouraged senior nurse managers to further support this initiative and to provide this opportunity to all front-line nurse managers at the hospital (n=100).

A second collaborative research program of LSH hospital and the University of Iceland is a multi-disciplinary study about human resources of nursing personnel. The aim is to improve workflow processes and the work environment of nurses and nurse aids. The study is of great importance in the context of increasing shortages of health care professionals. The link between adequate staffing and patient safety calls for increased research in this area. International studies indicate an increased need to explore the potentials for better use of the nursing workforce, restructuring and change in practice, projects, and work-flow of nursing personnel. Furthermore reports indicate that nurses in acute care settings are frequently interrupted and experience a number of systems failures during their daily work. The objectives of this project are to secure better and safer patient care by improving workflow processes and the work environment of nurses. The project includes several steps and is a program of research, where a new approach is used

to generate knowledge within health care. Mixed methods with human factor engineering approach in data collection and analysis will be used to identify the work of nurses, i.e. precise observation and analysis of both physical and cognitive work of nurses. The unconventional aspects of the project are that nursing and industrial engineering are combined. The project also has technical values and it generates new knowledge. It is anticipated that the findings of this project will lead to the identification of factors important to successful resource utilization in nursing and improvements in the work environment of nurses, and therefore safer patient care.

Organisational changes within health care services and sickness absence

Kari Anne Holte, International Research Institute of Stavanger

In the last decades, the health care system in Norway has faced large changes. In 2002 the Norwegian hospital reform was implemented, e.g. the ownership of the hospitals was moved from the county council to the government. The aim was to ensure all residents having satisfactorily access to high quality health services regardless of residence, and to better control the expenditures. Structural changes have been performed also within the municipalities, which in Norway are responsible for elderly care and primary health care. This is mostly seen as the decentralization of decisions to lower level management. The idea behind was to make public service more efficient and user friendly. In both the hospital enterprises and the municipalities local organisational changes have been implemented that may also affect the individual workers.

Within the same time period, sickness absence has been highly focused, due to high expenditures on sick leave and disability pension. Despite this focus, the reduction in sickness absence within health care sector has been low, even periodically increasing. The large efforts in reduction of sickness absence may have been counteracted by reorganisation and rationalisation processes. Potential research questions to be answered in the forthcoming proposal will be; does organizational changes within the health care sector impact sickness absence and disability pension? By which mechanisms may this organisational processes impact health, sickness absence and disability? How do organizational changes impact risk factors for health and sickness absence? Are there differences in impact of organizational processes between occupational groups? May good and bad processes be identified? May good and bad solutions be identified?

Utveckling och validering av verktyg och arbetssätt för hållbara produktionssystem inom vård och omsorg

Caroline Jarebrant, IVF Industriforskning och utveckling AB;
Jörgen Winkel, Inst. för Arbetsvetenskap, Göteborgs universitet och NFA, Danmark;
Jan Johansson Hanse, Psykologiska institutionen, Göteborgs universitet;
Kerstin Dudas, Verksamhet medicin, SU Östra och Göteborgs universitet

Samtidigt som hälso- och sjukvården brottas med budgetnedskärningar pågår arbete med en effektivare vårdorganisation. Trycket har ökat på att öka kvalitet och tillgänglighet i vården, bl a genom den så kallade vårdgarantin. Nya vägar prövas och exempel där koncept för styrning av effektiviseringsarbete med ursprung i industrin, t ex Lean production, ökar inom vården. Erfarenheter från införande av Lean-filosofin inom industrin visar emellertid att det finns en potentiell risk för allvarliga försämringar av arbetsmiljön om man bara fokuserar kortsiktig effektivitet. För att uppnå långsiktig effektivitet, d v s ”hållbara system” som även beaktar arbetsmiljöaspekter, finns behov av praktiska verktyg som kan underlätta balansering mellan effektivitet och arbetsmiljö.

En väl etablerad metod inom Lean Production är värdeflödesanalysen (VFA) som är ett proaktivt processverktyg baserat på delaktighet. Verktyget visualiserar flöden och slöserier. Nuläget visualiseras, problem identifieras och genom förslag till förbättringar skisseras ett framtida bättre och mer effektivt läge, där tid i icke-värdeskapande arbete minimeras i omfattning. Våra tidigare studier tyder på att värdeskapande arbete innebär mer riskfyllda exponeringar än icke-värdeskapande arbete (Kazmierczak et al 2005, Neumann et al 2006, Forsman et al 2005, Palmerud et al 2004). En för långt driven rationalisering som innebär minimering av tid i icke-värdeskapande arbete skulle således kunna försämma arbetsmiljön. Mot denna bakgrund har vi påbörjat utveckling av en evidensbaserad belastningsergonomisk tilläggsmodul ERGONOVA (Ergonomisk Värdeflödesanalys, prototyp) för industrin (Jarebrant et al 2004, 2005). Användarna guidas från ett nuläge fram till ett framtida läge, med syfte att uppnå bättre effektivitet och förbättrad ergonomi, att hålla förändringsarbetet levande samt till en ökad förståelse mellan olika personalkategorier i verksamheten. Verktygets avser att underlätta en balansering mellan värdeflödesbaserade effektiviseringar och arbetsmiljöinsatser i den mån dessa står i motsatsförhållande till varandra. På så vis ska det bli möjligt att proaktivt integrera arbetsmiljön i effektiviseringsarbetet och därmed skapa hållbara lösningar som har förankring bland personalen.

Nästa steg är att även utveckla denna tilläggsmodul för användning inom vård- och omsorgssektorn där lean-principerna håller på att introduceras. En första idéskiss har tagits fram tillsammans med vårdgivare inom äldreården och sjukvården (Jarebrant et al 2006a, b). Denna idéskiss riktar sig till praktiker och främsta målgrupp är första och andra linjens chefer, verksamhetsutvecklare, kvalitetsansvariga samt övriga ledare inom vård och omsorg. Syftet med forskningsprojektet är att utveckla, anpassa och kvalitetssäkra (validera) den ergonomiska värdeflödesanalysen. Verktyget ska utvecklas

till ett fungerande förändringsverktyg innehållande såväl belastningsergonomiska som psykosociala dimensioner i syfte att underlätta en balansering mellan värdeflödesbaserade effektiviseringar och arbetsmiljöinsatser. Verktöget ska kunna användas inom olika vårdverksamheter, t ex inom landstingsdriven sjukvård och kommunala äldreboenden.

Förutsättningar för vård- och omsorgsarbete inom kommunernas särskilda boendeformer

*Kerstin Nilsson, Carina Furåker, Solveig Lundgren
Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet*

Vid genomförande av Ädelreformen, 1992, övertog primärkommunerna ansvaret för vård av äldre vid särskilda boendeformer. Mer än 100 000 personer i Sverige är beroende av den vård och omsorg som ges vid särskilda boenden. I takt med att den kommunala vården blivit allt mer kvalificerad har kravet på vårdpersonalens kompetens ökat. Andelen sjuksköterskor har ökat under 2000-talet liksom andelen sjukgymnaster och arbetsterapeuter om än mindre omfattning. Den direkta vården och omsorgen ges huvudsakligen av undersköterskor och vårdbiträden. Detta arbete har låg attraktionskraft hos ungdomar, bla för att rådande arbetsförhållanden och arbetsvillkor inte lockar ungdomar. Kommunerna riskerar därmed att få svårigheter att rekrytera arbetskraft i framtiden. Utvärderingar av ädelreformen visar att det 15 år efter Ädelreformens införande fortfarande råder oklarheter om arbetsdelning, arbetsinnehåll och ansvarsområden mellan yrkesgrupper. Organisation och ledning av vård och omsorg varierar mellan kommunerna och kan förmodas påverka förutsättningar för hur vård och omsorg kan bedrivas. I denna studie vill vi därför undersöka vård- och omsorgsarbetets förutsättningar. Därmed förväntar vi oss att få kunskap om arbetsvillkor, ledning och organisation av vård- och omsorgsarbetet, maktförhållanden och fördelning av arbetsuppgifter mellan olika yrkesgrupper samt kompetenskrav. Att klarlägga dessa förutsättningar är angeläget för att tydliggöra arbetsinnehåll för respektive yrkesgrupp och på så sätt underlätta rekrytering, undvika konflikter, kunna planera bemanning, attrahera ungdomar samt kunna anpassa utbildningar efter kompetensbehov.

Det *övergripande syftet* är att studera hur förutsättningar gestaltar sig i vård- och omsorgsarbetet inom särskilda boendeformer där två vårdkulturer sammanförts. Följande forskningsfrågor ställs:

- Föreligger ideologiska konflikter i vård- och omsorgsarbetet och hur ser de i så fall ut?
- Vilka konsekvenser kan eventuella konflikter få?
- Hur överbryggas eventuella konflikter med ledarskap och organisation?
- Hur sker gränsdragningen för olika yrkesgruppers ansvarsområden?
- Hur samverkar personal med arbetsterapi-, fysioterapi, vård- och omsorgsutbildning?

För att studera betydelsen av yttre ramar, organisatoriska förutsättningar, arbetetsvillkor, arbetsinnehåll, arbetsdelning, samverkan liksom betydelsen av organisation och ledarskap och medarbetarskap för vård och omsorg vid särskilda boenden planerar vi att genomföra sex delstudier vid två särskilda boenden i en storstadskommun respektive en landsortskommun. Studien är explorativ till sin karaktär. Datainsamlingsmetoder som är planerade är: dagböcker, granskning av styrdokument, intervjuer individuellt och i fokusgrupp. Olika former av innehållsanalys kommer att utföras av det insamlade datamaterialet. Analyser kommer att göras separat för varje boende för att kunna göra beskrivande jämförelser. Deltagare i studien är: undersköterskor/vårdbiträden,

sjuksköterskor, arbetsterapeuter, sjukgymnaster, medicinskt respektive rehabiliteringsansvariga sjuksköterskor/sjukgymnaster, biståndsbedömmare, enhetschefer (motsvarande), verksamhetschefer (motsvarande), socialchefer och ordföranden för ansvarig politisk nämnd för aktuella boenden.

Lean uden stress (Leanus)

*Per Langaa Jensen m.fl., Center for Industriel Produktion, Aalborg Universitetscenter;
Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø; Institut for Produktion og Ledelse,
Danmarks Tekniske Universitet*

'Lean without stress' is a action research study with the aim to establish procedures on how to include psycho-social aspects of work into lean activities. The study is financed by the Danish Found for Work Environment Research, and is conducted in cooperation between the three research-institutions listed above. In total more than 10 researchers is involved.

A basic assumption in the study is, that psycho-social aspects of work cannot be dealt with in a simple tool. Instead it is important to establish a dialogue between the different interest groups involved. Therefore, based on a literature study in combination with meetings with people having comprehensive experience with lean a 'script' has been established. The script comprises issues relating to the psycho-social aspects of work when involving in a lean programme. The lean-program is conceptualized in a generic model as shown in the figure:



The psycho-social aspects of change in work to be addressed in the critical reviews can be divided in two: aspects in relation to change management and aspects in relation to the new work-routines developed through the lean activities.

Presently nine enterprises have joined the study, and will for the next year involve in lean activities applying our script. Three comes from industry, three from public administration and 3 from the health sector. The latter comprises 2 hospitals and an elderly health care in a district of the municipality of Copenhagen.

Besides testing and modifying the script a special issue is to be addressed in relation to the hospitals. We know – from students master thesis and from contacts with internal lean consultants - that it is difficult to maintain over time the new routines established through a lean approach. We do hope to address this in our studies. Presently, different explanations have been given: Firstly, it is described as a result of the resistance to change especially among doctors in combination with their strong formal power. Secondly, the division of work between the different groups of professionals in a hospital supported by formal demarcation agreements is singled out as the most sever hindrance to establishing more effective routines. Thirdly, it is argued that both doctors and nurses are more focused on knowledge management than on operations management. Fourthly, lean is developed in industry especially auto-industry. This is in organizational theory described as a machine bureaucracy indicating that the primary mechanism for coordination of activities is standards and routines. This corresponds with many of the provisions in lean. Within organizational theory a hospital is characterized as a professional bureaucracy, with the primary coordinating mechanism is standardization of skills and norms in combination with management by objectives. People working in such a system are opposed to standards and routines as it is conceived as a violation to their

autonomy. We expect to develop the understanding of why especially the hospitals have difficulties in establishing sustaining lean activities.

Our activities in the nine organizations are expected to last until the end of 08. The next 9 months will be used to analyse the experiences gathered.

Towards sustained organisational learning and innovation in health service: In-depth longitudinal studies of the Memeologen Improvement Approach (MIA)

Monica Nyström, Karolinska Institutet; Rickard Garvare, Luleå Technical university; Lars Weinehall, Anneli Ivarsson, Mikael Stattin, Leif Stening, Birgitta Bernsrpång, Per Wester, Lars Lindholm, Helene Johansson, Umeå university

The research program concern partly overlapping areas of organisational research: organisational development and change, organisational behaviour, strategic and quality management, organisational learning, learning organisations, knowledge management, implementation science and social and cognitive learning processes. The overall aim is to clarify how organisations within health services simultaneously can handle demands for quality, efficiency and planned episodic change AND demands for flexibility, context dependent problem solving and learning in a large organisational system, today characterised by a hierarchical centralistic structure and formal chains of command. To improve the understanding of how quality assured knowledge can become workplace practice and how established best practice can become recognised knowledge in complex health service organisations is our focus. The research programme involves four main research areas in an input-process-output-outcome pattern, and four empirical cases (Figure 1), which also capture the focus of different stakeholders, actors and identified research fields.

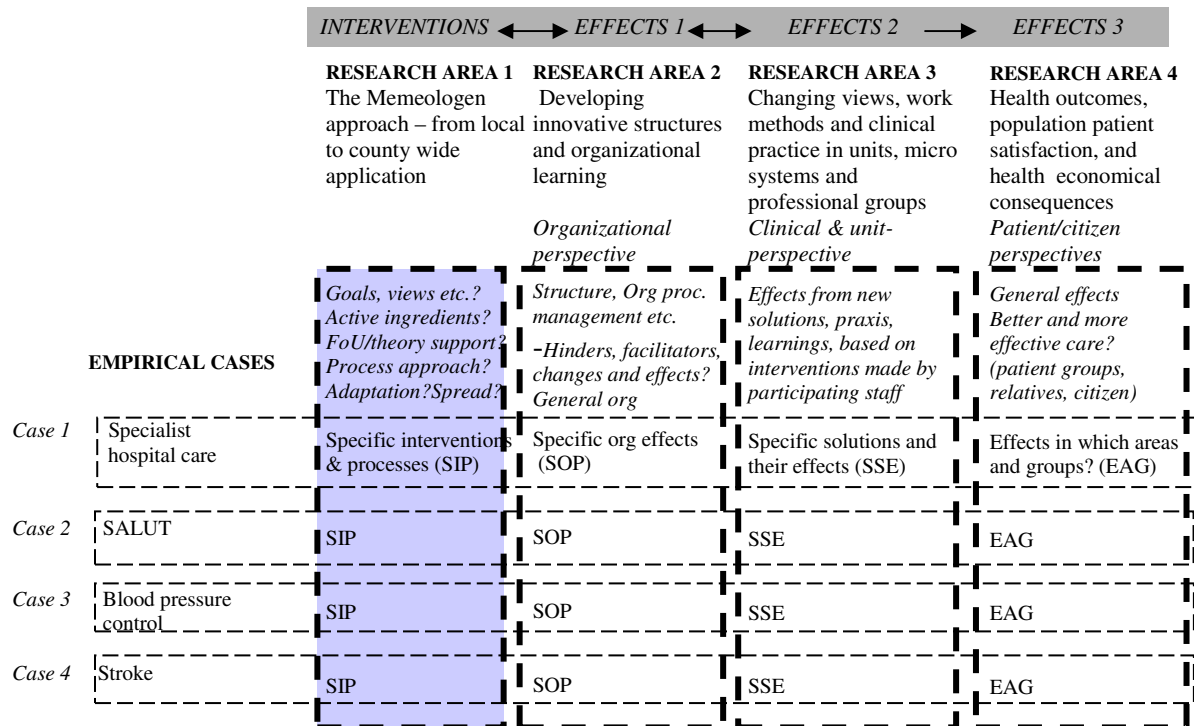


Figure 1. Overview of the main research areas, empirical cases and perspectives involved.

It is a complex approach for an investigation and understanding of a complex structure with many on-going processes on different levels. The research areas capture description of interventions and effects on organizational structure and processes, management, units, clinical care, patient groups, staff and finances and work environment.

PIQUE – Liberalisation and Privatisation of Public Hospital Services and the Impact on Employment, Working Conditions and Labour Relations

*Monica Andersson and Christer Thörnqvist,
Department of Work Sciences, Goteborg University*

Focusing Swedish hospital service the described project is a part of a larger European research project PIQUE. Besides health services/hospitals PIQUE is covering three other sectors – electricity, postal services, and local public transport– in six European countries – Austria, Belgium, Germany, Poland, Sweden and the UK.

Project content and aims While during the post-war decades public medical services were mainly provided by the state within big bureaucratic organisations, recent decades have seen a wave of liberalisation and privatisation of public services in the European Union. In the early 1990s, Sweden was one of the pioneers introducing internal markets for healthcare together with the UK and the Netherlands (Dent 2003). Since then practice and rhetoric from the private commercial sector, usually summarized by the concept of New Public Management, are frequently used. The strive of such efforts is to achieve competition, cost-effectiveness, transparency, control and rational management of medical service as well as better access, service and empowerment for the healthcare users (e.g. Brorström 1995; Almqvist 2007).

However, few evaluations of liberalisation processes focus on the changes for healthcare staff in terms of employment, working conditions and labour relations. Changes in work organisation, new technology and more focus on efficiency have results as higher working pace and hard climate. Despite will and ambition private healthcare actors are in general smaller than the public one. Consequently, private actors have more limited possibility to rehabilitate staff with occupational injuries and reduced working capacity. A lean organisation does equally imply less possibility to recover and give staff alternative working tasks. Moreover, assessments rarely take into account the impact of liberalisation on healthcare employment in a cross-country and cross-sector perspective. This European research project attempts to close this gap by investigating the healthcare staff's working situation within the process of liberalisation and privatisation. The project's main hypothesis is that decent employment and working conditions impact positively on productivity and service quality, while the provision of decent employment and working conditions depends on the regulation of liberalisation and privatisation processes.

Project objectives 1) Description and analysis of liberalisation (and privatisation) processes within Swedish healthcare/ hospital service 2) Assessment of the impact of liberalisation (and privatisation) on employment, working conditions and labour relations 3) Creation of knowledge about restructuring processes and the management of change at the company level within two hospitals in Sweden. So far private hospitals constitutes only five per cent of all Swedish hospitals, why the project will emphasize the liberalisation before the privatisation process.

Det neoprofessionella sjukhuset

Lars Erik Norbäck
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet
Företagsekonomiska institutionen, Studier av Organisation och Samhälle
Box 610, SE-405 30 Göteborg, Sverige

Planerad ledarutveckling sker ofta genom att enstaka chefer från skilda organisationer deltar i externa kurser och program. Det kan ge förståelse för och kunskaper om vad som krävs för att åstadkomma utveckling och förnyelse. Det är dock sällan som lärdomarna omsätts i handling på hemmaplan. Därför har vi utvecklat ett nytt koncept för ledarutveckling, vilket vi prövat i ett öppet program med tre deltagande organisationer och i en storskalig tillämpning på Sjukhuset.

Konceptet bygger på att man inte enbart arbetar med enskilda chefer utan även med hela ledningsgrupper och att arbetet äger rum i den egna verksamheten och inte i tillfälliga kursgrupper. Att utveckla den egna verksamheten kan ses som ett "case i skarpt läge" i ledarutvecklingen. Arbetet stöds av externa akademiker och praktiker i form av konsultstöd och utvecklingsseminarier.

Utvecklingsprogrammet på Sjukhuset startade hösten 2002. Konsulter och akademiker lämnade hösten 2005. Programmet involverade inledningsvis samtliga 40 chefer på de tre högsta nivåerna, dvs. sjukhuschef, områdeschefer och verksamhetschefer. I takt med att programmet gått vidare har konsultstöd getts till ledningsgrupper på lägre nivåer och seminarier har hållits med dem liksom med berörda läkare. I konceptet ingår också utbildning av interna resurspersoner som ska ta över konsulternas och akademikernas arbetsuppgifter.

Sjukhusledningen har först fått anstränga sig att tydliggöra de intentioner och bärande principer som ska vägleda verksamheten. Dessa har sedan belysts och bearbetats på seminarier med de 40 cheferna så långt att de börjar resonera och agera i enlighet med dem. Samma principiella arbetssätt har tillämpats när arbetet gått in i konkreta faser av förbättringsarbete inom kliniker, avdelningar samt enskilda arbetsplats- och processteam.

Programmet präglas av samverkan mellan aktörer med skilda men kompletterande kompetenser. Sjukhusets chefer, medarbetare, styrelse och fackliga organisationer samverkar med konsulter med egen chefserfarenhet av verksamhetsutveckling och med universitetsakademiker. Konsulterna och akademikerna är således inte sjukvårdsexperter som går in och gör egna analyser av hur verksamheten bör utvecklas.

I stället medför de teoretisk och praktisk kunskap och erfarenhet om exempelvis organisering, ledarskap, chefs- och ledarutveckling, förbättringsarbete och professionella organisationer, nödvändiga för att skapa former och processer för att exempelvis hantera identitetsförsvaret på individ-, grupp- och organisationsnivå.

Förutom akademiker som medverkar i programgenomförandet ingår också forskare som studerar det lärande som sker inom sjukhuset.

Titeln "Det neoprofessionella sjukhuset" anspelar på ambitionen att förvandla en företagskultur som präglas av kamp mellan professionella yrkesutövare, administratörer (=ledningen) och politiker till en professionell förbättringskultur där skilda logiker kan hanteras.

Utveckling av ett variations- och förändringskänsligt frågeinstrument för mätning av stressorexponering, copingbeteende och copingresurser bland 1:a och 2:a linjens chefer inom offentlig vård och omsorg

Anders Pousette ¹, Mats Eklöf ¹, Lotta Delve ¹, Anna Ekman ¹, Katrin Skagert ^{1,2}, Gunnar Ahlborg ².

¹ *Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet*

² *Institutet för stressmedicin, Göteborg*

Konventionella instrument för mätning av psykosocial exponering är utvecklade för att differentiera mellan olika arbeten (job designs) och yrkeskategorier. De kan därmed vara mindre lämpade för att differentiera inom yrken, både vid och mellan tidpunkter. Sådan okänslighet är ett problem vid interventionsforskning där man studerar effekter inom en typ av arbete eller yrkeskategori. På motsvarande sätt är sambandsstudier betjänta av instrument som ger spridning inom arbeten och yrkeskategorier. Ett sätt att utveckla känsligheten inom kategorier är att skapa befattningskategorispecifika frågebatterier på basis av kvalitativa studier inom ifrågasvarande kategori.

Föreliggande projekt syftar till att utarbeta ett frågeinstrument för att mäta chefers stressexponering, copingbeteende och copingresurser inom offentlig vård och omsorg. Projektet bygger vidare på resultatet från den kvalitativa studien ”Ledarskap och stress i politiskt styrd verksamhet” (Skagert et. al., 2004). I denna studie har källor till chefers stressbelastning identifierats samt deras copingstrategier.

Ett stort antal påståenden genererades utifrån det kvalitativa intervjumaterialet. Dessa påståenden prövades i en pilotstudie omfattande 113 chefer. En omfattande multivariat analys genomfördes för att avgöra vilka påståenden som var relaterade till varandra och som därmed kunde peka på specifika stresskällor, copingbeteenden och copingresurser. Ur analysproceduren framkom 13 källor till stress, åtta relaterade till organisatoriska fenomen och fem relaterade till att leda medarbetare. En relativt god överensstämmelse fanns mellan de genom kvantitativa metoder identifierade faktorerna och de som framkom i den tidigare genomförda kvalitativa studien.

Building trust in organizations: organizational justice, team climate and job involvement as determinants of quality and effectiveness in nursing homes

*Marko Elovainio, Timo Sinervo, Laura Pekkarinen, Tarja Heponiemi
Stakes (National Research and Development Centre for Welfare and Health), Finland*

There is a growing body of evidence that social capital is a major determinant of quality of care. Most research done in this area, however, is cross-sectional, based on relatively small number of work units, and quality of care is most often studied on the basis of operational processes; the effects of care on clients' quality of life or functional ability are lacking.

This study attempts to overcome these problems using a longitudinal sample with large number of work units, combining data on patient structure, quality measures, work environment and workers' well-being and using new statistical methods, such as multilevel modelling.

The aim of the study is to explore the relationships of social capital, quality of care and workers' well-being in nursing and residential homes. Secondly, the aim is to explore the factors relating to emerging of social capital, such as resources and organizational solutions. Three possible pathways, how social capital might affect care quality, are studied: motivational, co-operational and health or stress-related pathway.

The data were gathered through personnel surveys in 100 residential homes and health center hospital units two times (N=961 and 1242). In addition to personnel surveys unit-level data were available on patient structure, clinical quality and efficiency of care. Also data on organizational solution, staffing levels, costs and patient days have been collected. Data from different sources were merged at the unit level.

Medarbetarskap och kompetensbärande relationer i multiprofessionellt vårdarbete

Thomas Andersson, Gothenburg Research Institute & Högskolan i Skövde

Roy Liff, Gothenburg Research Institute

Stefan Tengblad, Gothenburg Research Institute

Under våren 2007 påbörjades ett forsknings- och utvecklingsprojekt inom tre psykiatrienheter i Västra Götalandsregionen. I projektet studeras arbetet vid de tre enheterna med fokus på multiprofessionellt samarbete och lärande samt relationen mellan chefer och medarbetare ser ut. Datainsamling sker genom intervjuer och observationer. Totalt avses cirka 60 intervjuer, 30 observationsdagar och ett tiotal återrapporterings- och diskussionsmöten att genomföras. Datainsamlingen har i skrivande stund (oktober 2007) kommit drygt halvvägs.

I projektet undersöks om multiprofessionaliteten på arbetsplatserna leder till genuina former av kunskapsöverföring och lärande och om de gemensamma arbetsrutiner som finns är präglade av ett värdesättande av de olika kompetenser och yrkesgrupper som finns representerade: psykologer, läkare, kuratorer, sjuksköterskor och administratörer. Vi undersöker särskilt hur de vardagliga rutinerna fungerar och hur de olika yrkesgrupperna förhåller sig till varandra i det vardagliga arbetet. Vidare studeras verksamhetsutveckling och hur medarbetare förhåller sig till ett sådant arbete, exempelvis ifall detta rör hela verksamhetens behov eller om det rör sig om mer ”inomprofessionella” initiativ. Chefs- och ledarskapets betydelse för att skapa välfungerade multiprofessionella arbetsplatser studeras också samt hur olika yrkesgrupper förhåller sig till chefer och deras administrativa initiativ.

Teorier om spelteori och socialt kapital används i projektet för design av undersökningsfrågor och som en möjlig variabel för att förklara skillnader mellan de tre ingående enheterna. Med andra ord undersöks hur multiprofessionellt samarbete påverkas av tillgången till socialt kapital på en arbetsplats.