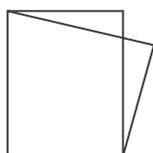


IT-innovationer fra kontorlandskaber til læringslandskaber

Raymond Kolbæk,
forskningslektor,
VIA Sygeplejerske-
uddannelsen,
Center for
Sygeplejeforskning,
Hospitalsenhed Midt,
Region Midtjylland



Artiklen er baseret på empiriske studier af it-innovationer i sygeplejefeltet og analyserer karakteristiske udviklingstræk og konsekvenser for sygeplejerskeuddannelsen fra midt 1950'erne og frem til i dag. Over tid peger analysen på en bevægelse, hvor computere startede som en innovation i kontorlandskaberne over skolebibliotekerne for senere at ende i læringslandskaberne. Analysen fokuserer på "Sygeplejerskeuddannelsen i Danmark", men samtidig inddrages sundhedssektoren som den omkringliggende kontekst. Undervejs

skifter optikken mellem teknologiernes plads i uddannelsen og i hospitalet. Det gøres tydeligt, hvordan udviklingen af sygeplejerskeuddannelsen som professionsuddannelse påvirkes af nye digitale praktikker, men også af sundhedsfagernes og uddannelsesfeltets egne logikker. Som artiklens eksempler uddyber, handler udviklingsdynamikken dels om it-innovationer, der gør computere til netværk og portaler, men også om uddannelsespolitiske tiltag, der gør feltet og uddannelsesforløb til digitale kredsløb.¹

Baggrund

For at forstå, hvordan it er implementeret i sygeplejerskeuddannelsen i dag, er det nødvendigt at se på it's udviklings- og implementeringshistorie. Det historiske omrids sætter samtidig de Bourdieuinspirerede forskningsstrategier og feltbegrebet centralt. Feltbegrebet tillader at betragte et udsnit af det sociale liv, som en på forhånd struktureret verden (Broady, 1998 s. 19). Feltbegrebet fastholder desuden de grundlæggende socioøkonomiske og politiske strukturer og deres strukturerende virkninger på andre felter og subfelter.² Ved således at identificere strukturerende virkninger, aktører og positioner i feltet kan man få væsentlig kundskab til sygeplejefeltets struktur, historik og udvikling. Denne artikel fokuserer på aktører som organisationer og individer med egne aktiviteter, der enten direkte eller indirekte har haft betydning for indførelsen af it på sygeplejeskolerne³ i perioden 1995 og til i dag. Aktørerne omfattede den industri, der leverede hard- og software til skolerne, "Organisationer" som Dansk Sygeplejeråd (DSR), Uni-C⁴, Orfeus⁵ deltog i kampen om at indføre it på skolerne, ofte i opposition til "Det Officielle Danmark", dvs. kommuner, amter, regering, ministerier og folketing. EU som position påvirkede også med sine politikker og aktiviteter på området. Endelig er der "Uddannelsessektoren" med folkeskole, ungdomsuddannelser, sygeplejeskolerne selv og deres interne aktører (ledere, studerende, undervisere, studieadministrationer). Senere kom Centre for Videregående Uddannelser (CVU) og Professionshøjskolerne (PH) til. Aktørerne blev identificeret på baggrund af en analyse af indsamlede historiske kilder. Disse omfattede love, betænkninger, rapporter, diverse skrifter, informant-

data samt empiriske observationer af tre sygeplejerskoler fysiske it-indretning i 2002. Siden er der fulgt op på nogle af de dominerende logikker i 2012 og 2016. Dataanalysen afdækkede udviklingsmønstre som "It er en trussel mod omsorgen i den kliniske sygepleje", "Træghed i indførelsen af it i den teoretiske undervisning", "Pc fra administrativt til pædagogisk værktøj" og "Fra undervist om it i sygeplejefaget til undervist med it i sygeplejefaget".

Som aktør i feltet har jeg et førstehåndskendskab til it-udviklingen. Jeg har således fulgt udviklingen og it-implementeringsprocessen fra dagen, hvor en edb-maskine stilles op i en skoles administration til dagen, hvor hele læringsportaler og intranettet installeres tilgængelig for 'alle' institutionens medlemmer. Førstehåndskendskabet gør udviklingsdynamikken nærværende. Men ellers er det primært dataanalyserne og de øvrige systematiske nedslag, der kvalificerer historikken og beretningen om it-innovationer fra kontorlandskaber til læringslandskaber (Skriver, 1995; Kolbæk, 2013). De udviklingsmønstre, der hermed tegnes, er ikke kun tidskronologiske rækkefølger, men samtidige parallelle mønstre, der interagerer med hinanden. Som professionsuddannelse påvirkes sygeplejerskeuddannelsen af den sundhedsfaglige kliniske udvikling samt af, hvordan sygeplejersker og undervisere anskuer it i den kliniske sygepleje. Hvor spørgsmålet i udspringet kunne handle om, hvor computeren skulle placeres, handler det dagsaktuelle spørgsmål om anvendelsen af it i 'fuld bredde'. Dvs. at dagens sygeplejersker møder og reagerer på spørgsmål om it-anvendelse i såvel klinisk sygepleje, i undervisningen, som i sundhedsvæsenet og i de patient/borger orienterede

strategier (Danske regioner, 2013). Nedenfor eksemplificeres dette over sygeplejefeltets de skiftende reaktions- og holdningsmønstre.

"It er en trussel mod omsorgen i den kliniske sygepleje"

Mens kliniske sygeplejersker fik tilbudt ledig plads på én computer (PC) i 1950'ernes USA (Grobe Susan. J. & Elli S. P. Pluyter-Wenting (eds.), 1994), får sygeplejestuderende i dag tilbudt digitaliserede kredsløb, der omkredser hele uddannelsen, der desuden kan læses i et blended tilstedeværelses- og online forløb (Danmarks Evalueringsinstitut, 2014). Hos undervisere og kliniske sygeplejersker har et dominerende mønster været, at "It er en trussel mod omsorgen i den kliniske sygepleje". I 1997 konkluderede en rapport, at underviserens parathed til ny teknologi kunne ligge på et lille sted, fordi mange var af den opfattelse, at informationsteknologi ville flytte fokus fra patientpleje til PC-skærme, og de ønskede ikke at ofre omsorgen for patienten (Mortensen, 1997, s. 11). Modstanden kunne genfindes blandt tilhørerne til Dame June Clarks forelæsnings ved DSR's 100 års fødselsdag i 1999. Mange reagerede negativt på det fremtidsscenario, hun tegnede af, hvordan en hjemmesygeplejerskes arbejdsdag kunne se ud med it (Clark, 1999). Man mente, at it ville påvirke omsorgen negativt, idet it sås som et rationaliseringsværktøj. Samme modstand kunne observeres i 2011 på www.hestenettet.dk, hvor der spurgtes, om nogen havde erfaringer med at tage sygeplejerskeuddannelsen over nettet:

"Nu læser jeg selv til sygeplejerske, og det kan jeg slet, slet ikke forestille

mig – man skal da ud og have faget i hænderne.”

og:
”Ja jeg er også i gang med sygeplejeruddannelsen og er pt på modul 3, og jeg kan heller ikke forestille mig, at man skal kunne gøre det over nettet? Det er SÅ menneskefagligt et fag, at man da umuligt vil kunne få noget ud af at læse sig til det på nettet?” (Hestenettet, 2011)

En samtidig spansk undersøgelse rapporterede, at gruppen af sygeplejersker med en positiv holdning til it var mindre end gruppen, der var optaget af omsorgsgivende aktiviteter. Sygeplejersker brugte generelt it relativt mindre sammenlignet med andet sundhedsfagligt personale (Lupiáñez-Villanueva, Hardey, Torrent, & Ficapal, 2011). Andre kilder rapporterede derimod, at sygeplejersker generelt set havde positive holdninger til it's bidrag til klinisk sygepleje (Dansk Sygeplejeråd, 2008; Waneka & Spetz, 2010; Huryk, 2010; While & Dewsbury, 2011). I en rapport fra 2012 angav 20% af informanterne, at ny teknologi var en barriere for udførelse af sygepleje, da fokus blev flyttet fra fagets kernefaglige færdigheder, mens 35% gav udtryk for, at ny teknologi mindskede tiden til sygeplejefaglige kerneopgaver og oplevedes som en tidsrøver (Teknologisk Institut, 2012, p. 14). I december 2015 havde et symposium på Aarhus Universitet fokus på, at omsorgstænkningen fortsat defineres omkring fysisk nærvær og direkte relationer mellem patient og sygeplejerske. I den sygeplejefaglige praksis fremtræder teknologi ofte som et nødvendigt, men 'udvendigt' værktøj til at fremme den indre kerne – de menneskelige omsorgsrelationer og værdier. Symposiet rejste spørgsmålet, om det i

dag giver mening at fastholde en sådan afgrænsning af teknologi i forhold til menneskelige relationer? (Frich & Olesen, 2015). Holdningen til, at it udgør en trussel mod omsorgen og relationen til patienten eksisterer stadig i feltet. Det er en del af en folkelig forståelse, men også en del af den interne professionslogik, at sygepleje opfattes som et "varmt fag", mens it anses som en "kold teknologi", og disse to logikker er ikke forenelige inden for et "varmt" omsorgsparadigme. De ses ikke som komplementære elementer, der skaber synergi og merværdi for hinanden, selv om anvendelse af it er en almindelig og naturaliseret del af såvel den samfundsmæssige, pædagogiske som sygeplejefaglige praksis (Kolbæk, 2013). Trægheden fra kun at fokusere på omsorgens og nærværets væsen som sygeplejens grundlag til også at omfatte digitale teknologier danner forståelsesbaggrund for det andet udviklingsmønster, "Træghed i indførelsen af it i den teoretiske undervisning".

Træghed i indførelsen af it i den teoretiske undervisning

Mortensens observationer i 1997 viste, at underviserne gennem afvisningen af it i klinisk sygepleje også afviste anvendelsen af it i uddannelse. Men bestyrelsen for den faglige sammenslutning for undervisende sygeplejersker (FS8) arbejdede sammen med DSR for at indføre it i uddannelsen. Undervisernes passive modstand bremsede indførelsen af it i uddannelsen, mens landets gymnasier i samme periode blev digitaliseret gennem tilkoblingen til Sektornet⁶ og implementeringen af SkoleKom⁷. Uni-C havde advaret Skolernes lederforsamling om, at det ville blive sværere at indføre it, hvis nogle gik enegang, men enkelte Skoler indførte alligevel PC'er, som en

ny innovativ praksis i det administrative kontorlandskab i 1996, og nogle år senere var PC'erne også at finde på skolebibliotekerne. Flere skoler fulgte. Alligevel kunne DSR i 1999 – efter en skuffende tilslutning til en række kurser for undervisere – konkludere, at disse udviste en "ikke-interesseret holdning" til at anvende it i uddannelsen (Kolbæk, Klimt, Kjølseth, & Jørgensen, 1999). Trægheden blev også rapporteret i 2002, da studerende på en af de deltagende skoler i mit ph.d.-projekt tilkendegav, at de ikke fandt, at deres skole reelt integrerede it i uddannelsen, når de kun havde stillet nogle gamle PC'er op i fællesarealer (Kolbæk, 2013). PC'erne havde gjort deres indtog i sygeplejeskolernes administrative praksis, og kampen for at indføre it i læringslandskabet begyndte.

Fra kontorlandskabet til læringslandskabet

Det var primært af politiske/økonomiske grunde, at der kun kom udtjente PC'er fra administrationerne ud på underviserkontorerne i slutningen af 1990'erne. Embedsmænd mente ikke, at sygeplejersker skulle bruge it, hvorfor man ikke så grund til at afsætte ressourcer til indkøb (Kolbæk, 2013). I slutningen af 1990'erne havde skolerne fået administrative e-mailadresser, og de fleste administrationer og biblioteker var koblet på internettet. Først i starten af 2000-tallet kom administrationernes brugte PC'er i større mængder ud i klasselokaler, på underviserkontorer og i fællesarealer til de studerende. Ses bort fra de få "ulydige" skoler, hvor alle undervisere havde PC'er, e-mailadresser og internet, var mønstret stadig, at administrationernes kasserede PC'er blev flyttet ud til underviserne. De undervisere, der havde de ældste PC'er, fik de "nye", og

Dagens sygeplejersker møder og reagerer på spørgsmål om it-anvendelse i såvel klinisk sygepleje, i undervisningen, som i sundhedsvæsenet og i de patient/borger orienterede strategier.



deres gamle kom ud i fællesarealer og undervisningslokaler. Undervisere og studerende gik så på biblioteket for internetadgang. Den it-tekniske infrastruktur manglede, så bygningerne var ikke fysisk klar til, at der kunne undervises med it. I bedste fald var der én eller et par transportable LCD-projektorer til rådighed (Kolbæk, 2013).

Etableringen af Center for Teknologistøttet Uddannelse (CTU) varslede ændringer. CTU skulle over en 5-årig periode fra 1996-2001 uddele 100 millioner støtte kroner til digitalisering af landets uddannelser. Amterne skulle først og fremmest digitalisere gymnasierne, men havde ikke længere noget imod, at skolerne indførte it i læringslandskabet, hvis det kunne gøres omkostningsfrit. Et flertal af skolerne dannede et konsortium, der søgte og fik CTU-midler til flere digitaliseringsprojekter, så undervisergruppen kunne kompetenceudvikles, og man kunne starte implementering af it i læringslandskabet (CTU, 2000).

Herefter tog integrationen af it fart. Skolerne etablerede it-infrastruktur. Tidssvarende PC'er og fremviserudstyr kom ud i læringslandskabet og underviserkontorer, ligesom der kom internet. En ny aktør kom til, Centre for Videregående Uddannelser (CVU) i 2000, som skolerne fra 2003 blev en del af. Disse havde egne it-afdelinger, der ydede teknisk og i nogle tilfælde også it-pædagogisk support til såvel undervisere som studerende. Der skulle altså gå næsten 20 år fra den første PC blev sat ind i en sygeplejerskoles administration, til de kom ud i læringslandskabet. Men hermed var kampen ikke slut. Nu rejste spørgsmålet sig om, hvad PC'erne så skulle anvendes til, hvilket viser sig i et tredje udviklingsmønster "Fra undervist om it i sygeplejen til undervist med it i sygeplejefaget".

Fra undervist om it i sygeplejen til undervist med it i sygeplejefaget

Med professionslogikken in mente havde indførelsen af it i sygeplejerskeud-

dannelsen fra starten været bundet sammen med undervisningsfaget "Edb i sygeplejen", der senere blev til "Sygeplejeinformatik" og fra 2001 til det sundhedsvidenskabelige fag "Sundhedsinformatik". Faget og anvendelsen af it som pædagogisk værktøj blev skrevet ind i 2001-bekendtgørelsen (Undervisningsministeriet, 2001 kap.4, § 13). I professionsbachelorbekendtgørelsen fra 2008 skrives, at "It indgår i undervisningen både som redskab, pædagogisk metode og som informationsformidling" (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2008, p. Bilag 2. Afsnit 5.4). Denne parallelle og samtidige udvikling af it's indførelse og faget Sundhedsinformatik skyldes i høj grad, at det også var fagets undervisere, der varetog såvel det tekniske som det pædagogiske setup på skolerne. DSR bidrog til implementeringen ved at oversætte en amerikansk lærebog (Walker & Schwartz, 1987). I 1993 kom en norsk/engelsk lærebog i faget (Ruland & Hoy, 1993). I 2002 blev en norsk lærebog

Omsorgstænkningen defineres fortsat omkring **fysisk nærvær og direkte relationer mellem patient og sygeplejerske.**



oversat til dansk (Ruland, 2002). Den første danske lærebog så dagens lys i 2011 (Erdmann, 2011). Gennemførelsen af CTU-projekterne SIP8 og IFS9 skabte grundlag for, at UNI-C kunne udbyde et SUND-IT kørekort¹⁰ for undervisere ved mellemlange videregående sundhedsuddannelser, og fra midten af 1990'erne kunne undervisere i Sundhedsinformatik opnå formelle kompetencer i faget ved at tage en Masteruddannelsen i Sundhedsinformatik på Aalborg Universitet. Det er tankevækkende, at undervisning om it-anvendelse i sygepleje og sundhedsvæsen er foregået siden midten af 1970'erne, mens undervisningen med it først kom i gang fra midten af 1990'erne.

Opsamling

Udviklingsmønstrene indikerede en organisatorisk og faglig træghed i sygeplejeskolefeltet mod at inddrage it i det pædagogiske læringslandskab som værktøj og som fag. It-integrationen blev anset som perifert, mens det i resten af uddannelsessystemet var det centrale udviklingstema. Amterne så ikke interesse i, at skolerne skulle have it, hvis ikke Undervisningsministeriet ville

finansiere udgiften, hvilket man ikke ville. Det betød en mangeårig udelukkelse fra Sektornettet og SkoleKom. Skolelederne var underlagt de samme logikker, og flertallet havde ikke fokus på at indføre it i læringslandskabet. Kun få mønsterbrydende skoleledere og en håndfuld undervisere kæmpede for at integrere it i læringslandskabet, hvis ikke sygeplejerskeuddannelsen skulle fremstå som et middelalderligt og fremskridtsfjendsk studie. Intet i datamaterialet tydede på, at de Sygeplejestuderendes Landssammenslutning (SLS) deltog som aktør i kampen.

Feltets fødselshjælpere omfattede fra starten DSR, FS8, Uni-C og Orfeus. Andre var Rektorforsamlingens Teknologiarbejdsgruppe¹¹, CTU og Dansk Institut for Sundheds- og Sygepleje¹², der tilbød Skolerne at deltage i NIGHTINGALE-projektet¹³. JITNET blev dannet¹⁴. De fik alle betydende roller gennem deres støtte til Skolernes gennemførelse af flere digitaliseringsprojekter¹⁵.

Hverken FS8 eller JITNET havde nogen formel status i feltet, selv om JITNET havde en stor it-kapital og it-pædagogisk

faglig viden at tilbyde. Gruppens indlæg blev ofte betragtet som partsindlæg fra en gruppe undervisere i Sundhedsinformatik, der ville have særlige vilkår på bekostning af andre fag. FS8's bestyrelse var ikke i overensstemmelse med holdningen blandt flertallet af deres medlemmer, men stod fast på, at it ville komme ind i uddannelsens læringslandskaber, hvorfor man valgte en offensiv og proaktiv strategi for at klæde sine medlemmer på til denne udvikling. Studiestarterne i 2001 kom ind i et præmaturt it-pædagogisk landskab, hvor organiseringen af it, den manglende tekniske og pædagogiske infrastruktur, samt undervisernes manglende interesse for – og kompetencer i anvendelsen af it, virkede hæmmende på de studerende, der havde anvendt it i gymnasiet og gerne ville bruge it på studiet. Presset fra, at flere studerende var vant til at anvende it i deres læring, skal ikke underkendes som en medvirkende kraft til opprioriteringen af it i skolernes læringslandskab. Men hvordan er status i dag for de studerende, der skal starte på sygeplejerskeuddannelsen i 2016?

Det digitale læringslandskab på Sygeplejerskeuddannelsen i 2016

CVU'ernes it-professionalisering blev yderligere cementeret ved dannelsen af professionshøjskolerne i 2008, og som udbyder af sygeplejerskeuddannelse fra 22 udbudssteder i Danmark. På nogle af professionshøjskolerne udbydes bl.a. sygeplejerskeuddannelsen online i blendede forløb. De studerende møder ved studiestart mange nye it-systemer, som de skal gøre sig fortrolige med, i såvel det teoretiske læringslandskab¹⁶ som i det klinisk felt¹⁷. De fleste af disse PH-systemer styres af it-afdelinger, HR-afdelinger, internationale afdelinger og af centrale studieadministrationer, der i harmoniseringens og fællesskabets navn lægger ikke-intenderede hindringer i vejen for uddannelsernes egen professionsfaglige og pædagogiske anvendelse af it i læringslandskabet. Jo mere systemerne interagerer med hinanden for at opnå en helt legal synergi og effektivisering, jo mere opleves det blandt underviserne, at læringslandskabet berøves frihedsgrader i forhold til at bedrive undervisning og vejledning i en form, som tjener professionen bedst.

Set med et uddannelsesspecifikt fokus på den "eksterne" ikke intenderede styring kan indførelsen af Praktikportalen i VIA Sygeplejerskeuddannelsen tjene som en case for, hvordan administrative logikker er med til at definere, hvilke pædagogiske frihedsgrader uddannelsen har til at udforme det it-didaktiske læringslandskab i praksis. I 2003 udviklede VIA Sygeplejerskeuddannelsen en digital ePortfolio, der tjente som et pædagogisk samarbejdsværktøj mellem studerende, klinisk vejleder og teoretisk underviser (Nielsen et al., 2009). I ePortfolioen kunne den studerende dokumentere,

præsentere, akkumulere, reflektere og samarbejde om sine læringsfremskridt i online synkrone og asynkrone dialoger med vejledere og undervisere. Professionshøjskolerne havde dog behov for et mere overordnet system til praktikstyring og -dialog, kaldet Praktikportalen¹⁸. Tiltaget er et af flere projekter, bl.a. også "Projekt Digital eksamensafvikling"¹⁹, som skal effektivisere professionshøjskolesektoren²⁰. Portalen skulle lette arbejds-gange og forbedre dialogen mellem parterne (Erichsen, 2013). Embedsværket havde vurderet, at der ville være tre store gevinster ved en fælles praktikportal: Der er ét system til registrering af de studerendes ønsker til og fordeling af praktikpladser, der er ét system til at kommunikere med praktikstedet og anden styring under praktikforløbet, og der er ét system til at håndtere uddannelsernes aftaler med praktikstederne. Praktiksteder, studieadministration og studerende har været inddraget under systemets udvikling, ligesom foranalysen gennemførte en række interview og workshops med studerende, studieadministrative medarbejdere og praktiksteder, men bemærkelsesværdigt nok ikke med underviserne.

Portalen åbnede i efteråret 2015 og omfatter alle landets professionshøjskolestuderende, og ePortfolioen blev udfaset i VIA. Den lokale pædagogiske dialog i ePortfolioen blev derved reduceret til en kommunikationskanal mellem studerende, vejledere, undervisere og studieadministrationen om undervisningens formalia.

Den foreløbige kulmination: It som det nødvendige, men permanent utilstrækkelige grundlag

I dagens politiske og økonomiske virkelighed er Praktikportalen eksemplet på

det nødvendige, men ikke tilstrækkelige værktøj for en pædagogisk meningsfuld dialog mellem studerende, klinisk vejleder og underviser. Utilstrækkeligheden viser sig ved, at Praktikportalen allerede i opbygningen har udgrænset den pædagogiske dialog om de studerendes læring og evaluering, som den eksisterede i ePortfolioen. Hermed er feltets og aktørernes interne diskussion om læringsmiljøet tilsvarende begrænset, og kommunikationen mellem studerende, klinisk vejleder og underviser er gjort til et spørgsmål om informationsudveksling, forløbslogistik og undervisningsformalia. Tilsvarende forskydninger viser sig i relation til undervisning 'om it'. Faget Sundhedsinformatik har ændret status fra at være et "tillægsfag" til at være et grundfag, som skal medvirke til at skabe grundlaget for forståelsen af, hvad sygepleje er, og hvad sygepleje omfatter. Dette afspejles bl.a. i de nye grundbøger (se fx Hundborg & Lynggaard, 2013). I denne grundbog er kapitlet om teknologi og sygepleje placeret i bogens generelle del med reference til selve det professionsfaglige grundlag for at udøve sygepleje i et moderne samfund.

Samtidig med at sundhedsinformatik opnår grundlagsstatus, ændrer den faglige orientering sig i retning mod det anvendelsesorienterede. I den nyligt vedtagne 2016-bekendtgørelse nævnes Sundhedsinformatik ikke længere eksplicit som undervisningsfag. Snarere understreges anvendelsesorientering i kvalifikationsbeskrivelserne, som fx i formuleringer om at den studerende efter endt uddannelse "har viden om og kan reflektere over professionens anvendelse af teknologi i pleje, behandling og kvalitetssikring" og kan "anvende og vurdere teknologier i planlægning,

udførelse og udvikling af pleje, omsorg og behandling" ("Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje", 30/05/2016). Set i et større perspektiv har digitaliseringen medført en bevægelse fra at skulle mestre it-som-værktøj til at skulle deltage aktivt og innovativt i de digitaliserede kredsløb.

At det i dag handler om at anvende teknologierne i lærings- og patientorienterede forløb giver unægtelig undervisere og studerende på sygeplejerskeuddannelsen flere strenge at spille på. Men de administrative logikker sætter stadig rammerne for, hvad der er pædagogisk og it-didaktisk muligt i uddannelsernes

læringslandskaber. I den forstand synes historikken og den foreløbige kulmination at understrege it-teknologiernes nødvendighed, men også at skærpe blikket for teknikens permanente utilstrækkelighed. Også i læringsbrug er portalen, som computeren, fortsat blot en ting, et redskab. ◆

REFERENCER

- Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje, BEK nr 508 Styrelsen for Videregående uddannelser (30/05/2016).
- Broady, D. (1998). Kapitalbegreppet som utbildningssociologiskt værktøj *Skeptronhæften/Skeptron Occasional Papers*(1).
- Clark, J. (1999). *Sygeplejens fremtid*. Paper presented at the 100 år Jubilæumsfagdag, Odense.
- CTU. (2000). Ti historier fra CTU-projekternes liv. In I. A. M. Susanne Panduro (Ed.), (pp. 52). Jelling: Center for Teknologistøttet Uddannelse.
- Danmarks Evalueringsinstitut. (2014). E-læring på læreruddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen.
- Dansk Sygeplejeråd. (2008). Teknologi i Sygeplejen – Dansk Sygeplejeråds anbefalinger: Dansk Sygeplejeråd.
- Danske regioner. (2013). *Sammenhængende og ensartede digitale muligheder – Regionernes fælles strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2013-2019*. Danske regioner.
- Erdmann, L. W. (Ed.). (2011). *Sundhedsinformatik i klinisk praksis* (1 ed.). København: Gads forlag.
- Erichsen, D. (2013). Ny praktikportal letter arbejdsgange og forbedrer dialog. from www.uc-dk.dk/da/presse-og-debat/pressemeddelelser/88-nye-ukategoriseret/490-ny-praktikportal-letter-arbejdsgange-og-forbedrer-dialog.html
- Frich, B. H., & Olesen, F. (2015). Teknologi i omsorgen? Omsorg i teknologien?, from <http://konferencer.au.dk/teknologiiomsorgen2015/>
- Grobe Susan, J., & Elli S. P. Pluyter-Wenting (eds.). (1994). *Nursing Informatics: An International Overview for Nursing in a Technological Era*: IMIA, Elsevier.
- Hestenettet. (2011). Sygeplejerske, Netuddannelse. from www.heste-nettet.dk/forum/1/2223387/2223387/
- Hundborg, S., & Lynggaard, B. (2013). *Sygeplejens fundament* (S. Hundborg & B. Lynggaard Eds. Second ed.). København: Dansk Sygeplejeråd, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busk.
- Huryk, L. A. (2010). Factors influencing nurses' attitudes towards healthcare information technology. *Journal of Nursing Management*, (18), 606-612.
- Kjølseth, A., Kolbæk, R., Jørgensen, V., & Klimt, U. (2000). IKT og undervisning på fire sygeplejerskoler. Næstved: IFS-projektet.
- Kolbæk, R. (2013). *Holdninger til brugen af it i teoretisk uddannelse og klinisk sygepleje hos nystartede sygeplejestuderende*. (ph.d.), Institut for Medier, Erkendelse og Formidling Københavns Universitet, København.
- Kolbæk, R., Klimt, U., Kjølseth, A., & Jørgensen, V. (1999). SIP-Projektet – Slutrapport for Sygepleje – Informatik – Pædagogik – projektet december 1996 – April 1999. Viborg: Rektorforsamlingen for Sygeplejerskeuddannelsen i Danmark.
- Lupíñez-Villanueva, F., Hardey, M., Torrent, J., & Ficapal, P. (2011). The integration of Information and Communication Technology into nursing. *International journal of medical informatics*, 80, 133-140.

Mortensen, G. L. (1997). *Hvordan kan informatik implementeres i sygeplejerskeuddannelsen. – 2. års projekt.* (Master i Sundhedsinformatik (MI)), Aalborg Universitet, Ålborg.

Nielsen, K., Ardal, N., Brandborg, A., Christensen, P. H., Hansen, J., Kolbæk, R., Stisen, B. K. (2009). E-Portfolio i Sygeplejerskeuddannelsen – Rapport om Pilotprojekt E-Læring i kliniske forløb på Sygeplejerskeuddannelsens modul 4 i Århus, Viborg og Holstebro. Århus: Sygeplejerskeuddannelsen, Sygeplejefaglig Højskole, VIA University College i samarbejde med @ventures/e-Viden Center og Center for E-Læring og Medier.

Ruland, C., & Hoy, D. (1993). *Datateknologi og Sykepleie – Hvem setter premisserne* (1 ed.). Norge: ad Notam Gyldendal.

Ruland, C. M. (2002). *Sundhedsinformatik for sygeplejestuderende – hvordan IKT kan bidrage til udviklingen af et bedre sundhedsvæsen.* København: GADs forlag.

Skriver, M. (1995). *Sygeplejerskolen i Viborg Amt 1958-88.* Viborg.

Teknologisk Institut. (2012). *Teknologiforståelse blandt lærer- og sygeplejerskestuderende – Survey af anvendelser, holdninger og forudsætninger.*

Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2008). *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje.* (BEK nr 29 af 24/01/2008). Retsinformation: Uddannelses- og Forskningsministeriet. Bekendtgørelse om sygeplejerskeuddannelsen, BEK nr 232 C.F.R. (2001).

Walker, M. B., & Schwartz, C. (1987). *Hvad enhver sygeplejerske bør vide om datamater – en dansk oversættelse* (B. Bach, M. Beaufour & V. Jacobsen, Trans. 1 ed.): Dansk Sygeplejeråd.

Waneka, R., & Spetz, J. (2010). Hospital information technology systems' impact on nurses and nursing care. *Journal Of Nursing Administration*, 40(12), 509-514. doi: doi:10.1097/NNA.0b013e3181fc1a1c

While, A., & Dewsbury, G. (2011). Nursing and information and communication technology (ICT): A discussion of trends and future directions. *International journal of Nursing Studies* (48), 1302-1310.

ENDNOTES

- ¹ Forskningsgrundlaget er fremlagt i ph.d. afhandlingen "Holdninger til brugen af it i teoretisk uddannelse og klinisk sygepleje hos nystartede sygeplejestuderende" (Kolbæk, 2013), se CURIS: [http://forskning.ku.dk/find-en-forsker/?pure=da%2Fpublications%2Fholdninger-til-brugen-af-it-i-teoretisk-uddannelse-og-klinisk-sygepleje-hos-nystartede-sygeplejestuderende\(b819c6d2-b88a-4ba9-a7b8-d7e5b1555151\).html](http://forskning.ku.dk/find-en-forsker/?pure=da%2Fpublications%2Fholdninger-til-brugen-af-it-i-teoretisk-uddannelse-og-klinisk-sygepleje-hos-nystartede-sygeplejestuderende(b819c6d2-b88a-4ba9-a7b8-d7e5b1555151).html)
- ² Begrebet, lånt fra fysikken, beskriver måden hvorpå et magnetfelt skaber et mønster i et lag jernfilspåner.
- ³ Herefter benævnt skolerne.
- ⁴ UNI-C, Danmarks it-center for forskning og uddannelse under Undervisningsministeriet, leverede it-tjenester til uddannelses- og forskningsverdenen, i dag Styrelsen for it og læring. www.stil.dk
- ⁵ Orfeus havde et forretningsmæssigt incitament, men trak sig da de konstaterede, at Sygepleje- og SOSU-skolerne ikke var et rentabelt marked at udvikle til.
- ⁶ Sektornet er uddannelsessektorens fysiske edb-netværk, drevet af UNI-C for Undervisningsministeriet.
- ⁷ SkoleKom er Danmarks største e-mail- og konferencesystem for undervisningsverdenen. Her føres faglige og pædagogiske diskussioner i åbne og lukkede konferencer. <http://web.skolekom.emu.dk/>
- ⁸ SIP – Sygepleje, Informatik og Pædagogik. CTU-støttet fællesprojekt for de danske sygeplejerskoler. Formålet var, gennem elektronisk kommunikation mellem Skolerne, at opbygge grundlaget for teknologistøttet undervisning. Projektet løb 1996 til 1998 med deltagelse af 18 ud af 23 skoler (Kolbæk et al., 1999). Kilde: <http://web.archive.org/web/20020223124430/http://www.sip.dk/index.html>
- ⁹ IFS-projektet, opfølgingsprojekt på SYG-INF-PÆD. Projektet implementerede SIP's erfaringer og resultater (Kjølseth, Kolbæk, Jørgensen, & Klimt, 2000)

- ¹⁰ På www.sund-it.dk fremhæves: "Sund-IT er et Pædagogisk IT-kørekort, hvor underviserne på de mellemlange videregående sundhedsuddannelser får mulighed for at tilegne sig de forudsætninger, som er nødvendige for at inddrage informationsteknologi i undervisningen som redskab, pædagogisk metode og som informationsformidling". SUND-IT lukkede da tilstrømningen til kørekortet ebbede ud efter at ca. halvdelen af underviserne havde gennemført.
- ¹¹ Rektorforsamlingens Teknologiarbejdsgruppe, styregruppe for CTU-projekterne. Bestod af undervisere og ledere fra Skolerne i Nykøbing Falster, Rigshospitalet, Sønderborg og Viborg.
- ¹² Dansk Institut for Sygeplejeforskning: både ideologiske og forretningsmæssige incitamentter for at involvere sygeplejeskolerne i NIGHTINGALE-projektet.
- ¹³ NIGHTINGALE (Nursing Informatics: Generic High-level Training in Informatics for Nurses; General Applications for Learning and Education.) udviklede over 3 år curriculum til Sygeplejeinformatik i EU, undervisningsmaterialer på video, CD-ROM, Internet og bøger, se: <http://web.archive.org/web/20001202043600/http://nightingale.dn.uoa.gr/>
- ¹⁴ Netværk, dannet i 1995 af undervisere og pædagogisk it-ansvarlige ved jyske og fynske sygeplejeskoler. Initiativ til SUND-IT, (se note 9) og hjemmeside. www.suid.dk
- ¹⁵ Foruden "SIP" og "IFS"-projekterne fik yderligere to projekter støtte fra CTU.
- ¹⁶ På VIAs Net-baserede Sygeplejerskeuddannelse er det Office365, Studienet, Webuntis skemasystem, Praktikportal, Skype for Business, Mindview, Virtual Body, Nursing Reference Center, Praktiske procedurer i Sygeplejen, VIATube, VIAs Biblioteksportal, WiseFlow (eksamensafleveringssystem), Onedrive (online drev) foruden offentlige portaler som Sundhed.dk, Borger.dk og Bibliotek.dk, samt en række selvinstruerende undervisningspakker som eks. Sygeplejeprocessen (http://avenbuild.advsh.net/_forsideVF3_2.swf) og Infektionsforsvaret (<http://infektionsforsvaret.evidencenter.dk/>). Desuden programmer og webservices som læringsstøttende apps til smartphones, tablets og quizværktøjer.
- ¹⁷ I klinikken anvendes Elektroniske Patientjournaler, Dokumentations- og Logistiksystemer.
- ¹⁸ <http://eff.uc-dk.dk/studie-administration/projekt-praktikportal/>
- ¹⁹ <http://eff.uc-dk.dk/studie-administration/projekt-digital-eksamensafvikling/>
- ²⁰ <http://eff.uc-dk.dk/>