

Velfærdsteknologi i sygeplejerskeuddannelsen - en indholdsdel i fagområdet sundhedsinformatik

Anne Sievert, Lektor, Cand. Pæd., Sygeplejerskeuddannelsen Slagelse, University College Sjælland¹

Indledning

Formålet med denne tekst er at fremstille en aktuell pædagogisk udfordring i relation til arbejdet med begrebet velfærdsteknologi i sygeplejerskeuddannelsen, illustrere hvordan denne udfordring konkret er håndteret i et undervisningsforløb, og med hvilke implikationer?

En kendt udfordring i uddannelse er at tilrettelægge undervisning med omfattende stofområder. Undervisning i sundhedsinformatik rummer mange temaer og perspektiver og der pågår en hastig udvikling inden for feltet, ligesom der er stigende samfundsmæssig interesse for begrebet velfærdsteknologi. Derfor kan det være en pædagogisk didaktisk udfordring at hjælpe studerende til at komme ud i alle hjørner af fagstoffet og få kontrol over fagbegreber. Konklusionen på nærværende undervisningsforløb er, at en teoretisk model af fagindhold, en fagmodel(kernemodel), kombineret med case-inddragelse, kan være en hjælp i tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisning, så studerende kan opbygge relevante kompetencer forbundet med teknologi, som fx at kunne anvende, vurdere og medvirke til at udvikle velfærdsteknologiske løsningsmuligheder.

Teksten diskuterer og viser eksemplarisk en måde til at integrere nyt indhold i undervisningen, som fx at integrere begrebet velfærdsteknologi i fagområdet sundhedsinformatik i sygeplejerskeuddannelsen. Endvidere diskuteres forholdet mellem fagindhold og opbygning af specifikke kompetencer i relation til velfærdsteknologi, hvilket kan være interessant og relevant for sygeplejerskeuddannelsen såvel som for andre uddannelser.

Fokus er undervisning i sundhedsinformatik på uddannelsens modul 5 ”Tværprofessionel virksomhed”, hvor der er lagt et velfærdsteknologisk perspektiv på problemstillinger inden for sundhedsinformatik. Undervisningen er tilrettelagt og gennemført i tråd med ideen om brug af fagmodeller (kernemodeller) i undervisningstilrettelæggelse (Davydov, 2008), kombineret med case-inddragelse. Hovedideen er at tilrettelægge undervisningen, så velfærdsteknologi kan fortolkes ind i en fagmodel for at hjælpe studerende til at håndtere velfærdsteknologiske perspektiver, dvs. anskueliggøre sammenhænge og kompleksitet i faglige problemstillinger med velfærdsteknologi, på en enkelt måde.

Velfærdsteknologi og profession - behov for uddannelsesudvikling

¹ For kontakt til forfatter: Anne, asi@ucsj.dk

Der er i samfundet stigende interesse for at se teknologi i sammenhæng med velfærd, hvor der også fokuseres på sundhedspraksis og tiltag som fx telemedicin (Regeringen, KL og Danske Regioner 2013). Teknologi kobles til sundhed og velfærd, med perspektiver for samfundet som helhed og for de sundhedsprofessionelle, patienter/borgere og deres netværk, i særdeleshed. Det er derfor relevant, at uddannelsen til sygeplejerske rummer indhold, der støtter studerende i at opbygge kompetencer til at arbejde med sammenhængen mellem teknologi, sundhed og velfærd, så de kan vurdere, anvende og medvirke til at udvikle velfærdsteknologiske løsninger.

Sygeplejerskeuddannelsens videngrundlag diskuteres med jævne mellemrum, bl.a. i 2006 med heftig mediedebat om, hvorvidt det er relevant for sygeplejepraksis, at der undervises i videnskabsteori. Et lokalt projekt om indholdsudvælgelse i videnskabsteori og forskningsmetodologi (gennemført i samme periode) viser, at en fagmodel af videnskabsteori og forskningsmetodologi med fordel kan bruges til dels at strukturere fagindholdet, dels til at argumentere for fagets medvirken til at opbygge relevante professionskompetencer (Chaiklin og Sievert, 2009)². Ideen i nærværende forløb er at se på, hvorvidt brug af en fagmodel for sundhedsinformatik er anvendelig til at håndtere forskellige velfærdsteknologiske perspektiver.

Undervisningen er tilrettelagt ud fra en forståelse af, at velfærdsteknologi, knyttet til sundhedsområdet, har enten et *borger-/patientperspektiv*, et *sundhedsprofessionelt perspektiv* eller et *samfundsmæssigt perspektiv*, eller sammenfaldne perspektiver – hvor velfærdsteknologi enten opretholder eller forbedrer velfærd direkte eller indirekte. Eksempler kan være avancerede teknologigenstande, der er udviklet til fx at reagere i forhold til aktivitet og/eller kropsfunktioner, fx en seng eller en trøje, brug af telemedicin, den offentlige sundhedsportal m.m.

Uddannelse og kompetencer - Fagindhold og undervisning

Uddannelse og kompetencer

Uddannelsen er tilrettelagt efter Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje (BEK nr 29 af 24/01/2008). Centralt er fokus på læringsudbytte, hvor tilrettelæggelse og gennemførelse har fokus på, hvad studerende skal opnå af viden, forståelse og kompetence efter hvert modul. Udfordringen ved et forventet læringsudbytte er, at nogle læringsudbytter kan indeholde flere temaer/emner (f.eks. kan velfærdsteknologi være et af flere temaer til at opnå et specifikt formuleret læringsudbytte). På den anden side kan nogle

² Undervisningsforløb med velfærdsteknologi er gennemført med ideer fra projekt om indholdsudvælgelse i faget videnskabsteori og forskningsmetodologi (Chaiklin & Sievert 2009).

temaer/emner opfylde flere læringsudbytter (f.eks. kan arbejdet med velfærdsteknologi medvirke til at opfylde flere af modulets læringsudbytter).

Ser vi lidt bagom læringsudbyttet for modulet, så er formålet, at de studerende erhverver sig viden, færdigheder og kompetencer til at indgå i tværprofessionelle sammenhænge. Herunder skal de studerende opnå viden om, hvordan sundhedsvæsenet fungerer og er organiseret, metoder til dokumentation, kvalitetsudvikling og kvalitetssikring i sundhedsydelserne, i forhold til det enkelte menneske og grupper af mennesker med forskellige livsopfattelser og livsvilkår.

Målet er, at studerende erhverver kompetencer til at indgå i en faglig vurdering af teknologier, den kontekst teknologier kan/bør anvendes i og af hvem, med øje for forskellige udviklingspotentialer. Det vil sige kvalifikationer, der forbereder de studerende til at indgå i processer med teknologianvendelse relateret til sundhed og sygdom i et velfærds perspektiv.

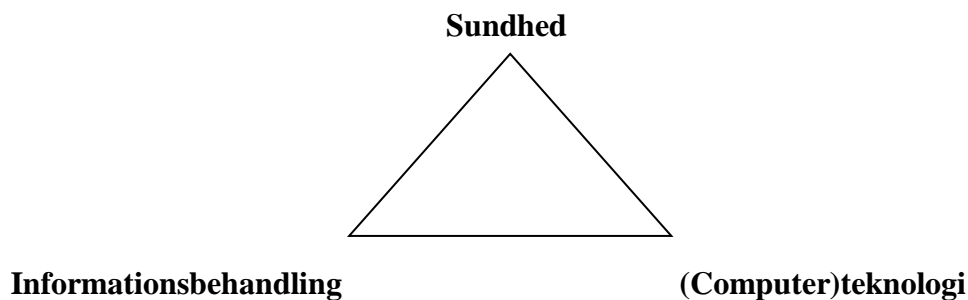
Nedenstående uddyber ideer bag brug af en fagmodel (kernemodel) til dette formål.

Fagindhold og undervisning - Fagmodel (kernemodel)

Ideen om at bruge en fagmodel (eller kernemodel) i den konkrete undervisningstilrettelæggelse er udviklet i 1960'erne (Davydov, 2008). Tilgangen bygger på den antagelse, at det er muligt at identificere grundlæggende relationer, som kendetegner et fagområde. Undervisning bør derfor ifølge Davydov stræbe efter, at studerende tilegner en forståelse af disse relationer og af hvordan man kan bruge dem i analyse af konkrete eksempler i et fagområde. Ved at have fat i disse centrale relationer bør man være i stand til at arbejde kompetent i forhold til problemer i dette fagområde også med tilfælde, som ikke har været inddraget og brugt i undervisningen. Davydovs ideer er brugt og videreudviklede i Danmark af Mariane Hedegaard (1988) i forhold til folkeskolebørn, og siden af Seth Chaiklin (1999; 2002) i naturfagsundervisning i gymnasium og HF. Denne tankegang var også grundlag for det tidligere nævnte projekt om indholdsudvælgelse i videnskabsteori og forskningsmetodologi (Chaiklin og Sievert, 2009). Projektet nåede frem til en fagmodel af de grundrelationer, som kan siges at kendetegne fagområdet videnskabsteori og forskningsmetodologi, nemlig relationen: **spørgsmål - metode – konklusion** (ibid). Denne fagmodel giver grundlag til argumentation for, hvad studerende bliver i stand til ”at kunne i praksis” ved at lære videnskabsteori og forskningsmetodologi. Oversat til kompetencetermer kan vi argumentere for fagområdets praksisrelevans, ud fra at det fx kan medvirke til: at studerende får mulighed for at opbygge en udforskende indstilling til sygepleje og derved mulighed for fortsat faglig udvikling. Altså når studerende kan forstå og betragte nævnte relationer, dvs. tilegner sig kontrol over modellen, bliver de i stand til at tænke sammenhæng mellem de **spørgsmål**, der kan stilles (typisk stilles) til praksis, de **metoder** der anvendes til at undersøge spørgsmålene og de **konklusioner**, der drages (Sievert og Chaiklin, 2010). Projektet kunne med fagmodellen bl.a. argumentere for, hvordan akademiske kompetencer medvirker til at kvalificere professions- og erhvervsrettede kompetencer. En fagmodel kan altså være relevant at arbejde med, idet den hjælper til at identificere og forklare, hvad

underviserne forventer, at de studerende skal være i stand til at gøre ved at arbejde med relationerne.

Nedenfor diskuteres et forløb, med afsæt i en forståelse af grundlæggende relationer for sundhedsinformatik (en fagmodel), om relationer mellem *sundhed- informationsbehandling- (computer)teknologi*. Man kan sige, at fagmodellen viser relationer i fagområdets begrebssammensætning (se figur 1).



Figur 1. Grafisk illustration af de grundrelationer i fagområdet sundhedsinformatik, som der arbejdes med i den konkrete undervisningstilrettelæggelse.

Undervisningstilrettelæggelse - formål og antagelse

Udgangspunktet er undervisningstilrettelæggelse, hvor velfærdsteknologi kan fortolkes ind i fagmodellen på en måde, så studerende får mulighed for at skabe forståelse for velfærdsteknologiske perspektiver, dvs. kan identificere og vurdere velfærdsteknologi og anvendelsesmuligheder, som grundlag for at medvirke til udvikling af velfærdsteknologiske løsningsmuligheder. Fagmodellen er i denne undervisningssammenhæng anvendt til at organisere og fortolke et velfærdsteknologisk indhold/fokus.

Figur 1 viser grundrelationer, som organiserer fagindholdet og kan illustrere, hvordan velfærd spiller ind i relationen. Forskellige problematikker kan vise relationerne:

1. Hvis fx *informationer* om *sundhed* kan behandles mere systematisk, bliver lettere tilgængelige, eller lettere at formidle for borgere, patienter og sundhedsprofessionelle, ved hjælp af ny *teknologi*, kan det så påvirke *sundhed* og *velfærd* generelt?
2. Hvis en borgers *sundhedstilstand* bliver tiltagende svækket – hvad sker der så med borgerens, netværkets, og de sundhedsprofessionelles behov for *information* og kommunikation, samt muligheder for, og krav til, at benytte eksempelvis *computerteknologi*?

Modellen er en måde til at forstå forskellige velfærdsteknologiske perspektiver. Den støtter et praksisbillede af problemstillinger knyttet til sundhedsinformatik og velfærdsteknologi i forhold til professionsudøvelse. Ideen med tilrettelæggelse ud fra fagmodellen er at forenkle fagindholdets kompleksitet, hvor casen giver mulighed for at

studerende kan arbejde med eksempler på samspillet mellem *sundhed-informationsbehandling* og *computerteknologi*. Det giver mulighed for at stille konkrete spørgsmål til relationen, samt komme med handlingsforslag til problemstillinger vedrørende sundhedsinformatik, herunder også velfærdsteknologiske perspektiver.

Ved at benytte en fagmodel kombineret med case-arbejde i forhold til velfærdsteknologiske løsninger, mono- og tværfagligt, og med fokus på samfund, patienter/borgere og deres netværk, samt de sundhedsprofessionelle, er der mulighed for at studerende styrkes i at betragte den helhed og sætte betydning af fx begreber som samarbejde- og kvalitet (som er centrale for modulet) i en velfærdsteknologisk kontekst.

Undervisningstilrettelæggelse og gennemførelse

Der er tale om 3 lektioners tilstedeværelsesundervisning på tre forskellige hold samt studerendes forberedelse og efterbearbejdning af det valgte fagindhold.

Studerendes forberedelse

Til undervisningen er der udarbejdet en meget enkel situationsbeskrivelse af en borgersituation – en case, som kan analyseres ud fra relationer i fagmodellen -*Sundhed-Informationsbehandling- (Computer)teknologi*. Casen er først brugt til forberedelse, hvor de studerende er bedt om at arbejde med nogle konkrete spørgsmål, lavet ud fra modellen.

I casen har borgeren et konkret hyppigt forekommende helbredsproblem (*sundhed*), der lægger op til et patientforløb inden for sundhedssektoren, hvor forskellige teknologier(*computer)teknologi*) kan være relevante, fx adgang til og overførsel, kommunikation samt lagring af informationer (*informationsbehandling*) set i et perspektiv for a)borgeren/patienten og dennes netværk, b)de sundhedsprofessionelle og deres praksis, samt c)set ud fra et samfundsmæssigt perspektiv. Til forberedelse får de studerende nogle spørgsmål, hvor de skal overveje udfordringer og muligheder for at benytte informationsteknologiske løsninger/redskaber i case-situationen når:

1. Borgeren gerne vil søge information om det oplevede problem.
2. Borgeren skal have kontakt til egen læge.
3. Borgeren evt. skal til videre udredning og behandling. (dvs. en opfordring til at tænke både ud fra et borger/patientperspektiv og ud fra et sundhedsprofessionelt perspektiv.)

Og endelig er de studerende bedt om:

4. At forsøge at lave en vurdering af hvilke samfundsmæssige intentioner og perspektiver der ligger i de forskellige løsninger og muligheder i den beskrevne situation.

De studerende er endvidere forberedt på, at der i undervisningen vil være udvidet drøftelse af de digitale og velfærdsteknologiske muligheder samt hvilke udfordringer det giver.

Holdundervisning

Fagmodellen kombineret med en kort situationsbeskrivelse skal hjælpe til konkret at forstå fagbegreber, der er læst/arbejdet med som forberedelse fx telemedicin samt hjælpe til analyse og refleksion i den del af undervisningen, hvor studerende og underviser er til stede sammen.

Ud fra et borger/patient-, sundhedsprofessionelt- og samfundsmæssigt perspektiv (de tre perspektiver til forberedelsen) kan der i undervisningen, ved hjælp af fagmodel og case, spørges ind til spillet mellem *sundhed- informationsbehandling* og brug af *(computer)teknologi*. F.eks. hvor og hvilke teknologier kan anvendes i den konkrete situation - med hvilket velfærdsmæssigt formål? (fx at vedligeholde, oprette eller styrke velfærd) rettet mod:

- a) borgeren, patienten og dennes netværk
- b) de sundhedsprofessionelle og deres praksis
- c) den samfundsmæssige udvikling

Ligeledes kan der skiftes perspektiv mellem a), b) og c) i forhold til den konkrete case. Det giver en struktur til at komme rundt i alle hjørner af fagstoffet og tillige mulighed for at fokusere på et specifikt tema (og dets sammenhæng med øvrige fag og temaer) fordi en kort situationsbeskrivelse giver mulighed for at tænke variationer og dermed også aktivere de studerendes analyse og refleksion (se nedenfor).

Brug af en kort situationsbeskrivelse med et centralt sundhedsproblem fungerer i den konkrete undervisningssammenhæng, fordi studerende på modul 5 har et fagligt videngrundlag til at tænke variationer ind i casen. Fagområdets indhold er som nævnt omfattende og modellen hjælper til dels at koble det eksisterende videngrundlag til fagområdet og dels til at identificere velfærdsteknologiske perspektiver. Eksempelvis:

1. Hvis borgerens helbredstilstand (*sundhed*) er mere problematisk/kompliceret end tilfældet er i casen – er eksisterende *teknologiske* muligheder så tilstrækkelige til at dække behovet for *informationsbehandling*? – kan det evt. aktivere nogle ideer til udvikling af teknologiske løsninger?
2. Hvis borgeren har ringe it-kompetencer (*ift. informationsbehandling*) f. eks. i forhold til at benytte den offentlige sundhedsportal (*(computer)teknologi*) – vil det så påvirke borgerens muligheder i forhold til egen (*sundhed*), herunder kommunikation med de sundhedsprofessionelle?

Dette er blot et udpluk af variationer, der kan illustrere relationerne i fagområdet. Ideen er at hjælpe studerende rundt i stoffet og hjælpe til at anlægge velfærds(teknologiske) perspektiver på forskellige problemstillinger i fagområdet sundhedsinformatik. En synliggørelse af fagområdets grundrelationer i fagmodellen, illustreret via casevariationer, tydeliggør for det første formålet med at tilegne sig modulets krav om viden, færdigheder og kompetence, for det andet giver det mulighed for at konkretisere relevant faktuel viden om velfærdsteknologi og de samfundsmæssige intentioner hermed. Yderligere får studerende erfaring med at være analyserende og reflekterende i forhold til kernen i sundhedsinformatik,

fordi de får et grundlag til at se de samfundsmæssige, faglige og tværfaglige udfordringer, der ligger i at få elementer som *sundhed- informationsbehandling* og brug af *computer(teknologi)* koblet optimalt sammen- og koblet med velfærd. Dvs. studerende får indblik i, hvordan disse elementer betinger hinanden. Case og fagmodel kan på det grundlag betragtes som en ide til tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisning med velfærdsteknologi i fagområdet sundhedsinformatik.

Modellen er i første omgang brugt i tilrettelæggelse af undervisningen. Casen er konstrueret ud fra relationer i modellen og anvendt i dialogen med studerende i de 3 lektioner som hjælp til, at de studerende kan opbygge en forståelse for, hvordan disse relationer betinger hinanden. Dialogen mellem underviser og studerende viser, at det er en struktur, som hjælper til at guide de studerende rundt i stoffet med de perspektiver på velfærdsteknologi, der ligger i relationerne. Det vil sige hjælper til at få perspektiver på **hvem** (samfund, sundhedsprofessionelle, patienter/borgere og deres netværk) kan anvende **hvilke** former for teknologi i hvilke sammenhænge (med fokus på **sundhed og velfærd**).

Implikationer og perspektiver

Erfaringen med case-inddragelse og fagmodel i denne sammenhæng, i den valgte form, viser, at casen kan medvirke til at skabe et gunstigt læringsmiljø, fordi studerende får hjælp til at kunne analysere og reflektere en konkret situation, i forhold til nogle almene relationer i et fagområde. Erfaringen viser også, at brug af en fagmodel kan få de studerendes faglige viden fra de tidligere moduler i spil, fordi de studerende stiller spørgsmål til de forhold, som ikke er nævnt i den korte case, men som de qua modellen kan se er relevante at inddrage i forhold til den specifikke situation. På den måde medvirker undervisningen til at opbygge relevante kompetencer, dvs. studerende får forudsætninger for at lære at vurdere, anvende og medvirke til at udvikle velfærdsteknologiske løsninger. Undervisning, som er tilrettelagt ud fra fagmodel med case-inddragelse, kan i det lys hjælpe til, at studerende er parate til at identificere udfordringer og gøre dem *parate til at lære* at handle i praksis i forhold til opgaver med forbindelse til velfærdsteknologi - i tråd med modulets formål.

Case-inddragelse fungerer ved at konkretisere eksempler, hvor fagmodellen gør det muligt for studerende fremadrettet at arbejde med eksempler, der ikke blev arbejdet med i undervisningen, når de er i stand til kritisk at betragte fagmodellen. Det kan begrunde at fagmodel og case hjælper studerende til at forbinde teoretisk viden fra fagområdet sundhedsinformatik med praksis - herunder at identificere velfærdsteknologiske perspektiver.

Forløbet har særligt fokus på at benytte fagmodellen i undervisningstilrettelæggelsen, hvor casen med spørgsmål dels er anvendt til de studerendes forberedelse, dels i selve undervisningen til at eksemplificere velfærdsteknologiske problemstillinger. Fra et underviserperspektiv tegner der sig et billede af, at undervisningstilrettelæggelse, ved hjælp af en teoretisk model af fagindhold og case-inddragelse, er et relevant grundlag for videreudvikling af et format, hvor studerende i højere grad får mulighed for at tilegne sig fagmodellen, med henblik på at arbejde kompetent i forhold til problemer i dette fagområde

med velfærdsteknologiske perspektiver. Forløbet viser også, hvordan stoftrængsel og krav om nye indholdsområder i en uddannelsessammenhæng er håndteret og med hvilke implikationer. Hvis målet med undervisningen er opbygning af specifikke kompetencer bundet til nyt indhold, er et læringsmiljø med brug af fagmodel og case-inddragelse en vej, man kan gå. Den teoretiske model af fagområdet giver en struktur til dels at udvælge fagstof (ved at koble indhold til modellen), dels at arbejde med fagstoffet. Studerende kan på sigt anvende den specifikke fagmodel som et redskab til at fortolke nyt indhold og til at undersøge nye ideer med velfærdsteknologi.

Referencer

Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor i sygepleje. BEK nr. 29 af 24/01/2008.

Chaiklin, S. (2002). *A developmental teaching approach to schooling*. In G. Wells & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century* (s. 167-180). Oxford: Blackwell.

Chaiklin, S. (1999). *Developmental teaching in upper-secondary school*. In M. Hedegaard & J. Lompscher (Eds.), *Learning activity and development* (s. 187-210). Aarhus: Aarhus University Press.

Chaiklin og Sievert (2009), – Projekt rapport -projekt gennemført med Seth Chaiklin *Udvælgelse af indhold til faget videnskabsteori og forskningsmetodologi på et principielt grundlag*.

Davydov, V. V. (2008). *Problems of developmental instruction: A theoretical and experimental psychological study* (P. Moxhay, Trans.). Hauppauge, NY: Nova Science. (original work published 1986).

Hedegaard, M. (1988). *Skolebørns personlighedsudvikling set gennem orienteringsfagene*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Regeringen, KL og Danske Regioner (2013). *Digital velfærd en lettere hverdag - Den fælles offentlige strategi for velfærd 2013-2020*.

Sievert, A. & Chaiklin, S. (2010). *Betydning af sygeplejeteori i faglige undersøgelser: belyst i et spørgsmål-metode-konklusion-perspektiv I: Med sygeplejeteori som referenceramme - i forskning og udvikling*. Bidstrup Jørgensen, B. & Østergaard Steinfeldt, V. (red.). 1. udgave. 1 oplag udg. Gad, s. 39 – 60.