

RAPPORT

Dokumentere hva – hvor?

Utredning og undervisningsopplegg om digitale dokumentasjonsverktøy for studenter ved Høgskolen i Nord-Trøndelag

Victor Valderaune
Jorunn Bjerkan

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Rapport nr 89

Steinkjer 2013



Dokumentere hva – hvor?

Utredning og undervisningsopplegg om digitale dokumentasjonsverktøy for studenter ved Høgskolen i Nord-Trøndelag

Victor Valderaune
Jorunn Bjerkan

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Rapport nr 89
ISBN 978-82-7456-681-1
ISSN 1504-7172
Steinkjer 2013



Høgskolen i Nord-Trøndelag utgir følgende publikasjonsserier: Rapport, Utredning, Arbeidsnotat og Kompendium

HiNT-Rapport forbeholdes publisering av forskningsarbeider som utgår fra HiNTs fagmiljøer. Rapportene skal fagfelleverderes på faglig og formelt grunnlag før publisering.

Se: http://www.hint.no/hint/fagportal/bibliotek/hint_publicasjoner

Rettighetshaver
Høgskolen i Nord-Trøndelag

Tilgjengelighet
Åpen

Publiseringstype
Digitalt dokument (pdf)

Redaksjon
Bibliotekleder

Kvalitetssikret av:
Hildfrid V. Brataas, førsteamanuensis Høgskolen i Nord-Trøndelag (intern)
Sidsel R. Børmark, Oslo universitetssykehus HF

Nøkkelord: elektronisk pasientjournal dokumentasjon i helse- og sosialsektoren, digitale verktøy, IKT-opplæring

Key words:

Opplysninger om publikasjonsserien fås ved henvendelse HiNT:
Biblioteket Steinkjer, Postboks 2501, 7729 Steinkjer, tlf. 74 11 20 65 eller epost:
bibsteinkjer@hint.no eller hovedbibliotekar@hint.no

| | |
|---|----|
| Sammendrag | 2 |
| Emneord: | 3 |
| 1 Introduksjon | 4 |
| 2 Metode | 8 |
| 3 Resultat..... | 12 |
| 3.1 Delmål 1; Kartlegging av undervisningstilbud ved andre høgsaker: | 12 |
| 3.2 Delmål 2; Kartlegging av EPJ i første- og andrelinjetjenesten:..... | 12 |
| 3.3 Delmål 3; Utredning av teknologibehov:..... | 12 |
| 3.4 Delmål 4; Kartlegging av eksisterende kunnskap og undervisningsbehov: | 13 |
| 3.5 Delmål 5: Implementere nødvendig programvare for opplæring i høgsaker | 14 |
| 3.6 Delmål 6: Undervisningsopplegg..... | 16 |
| 4 Evaluering av prosjektet: | 24 |
| 4.1 Prosjektets eksplorative fase: -delmål 1-4. | 24 |
| 4.2 Gjennomførings –og evalueringsfasen. Prosjektets delmål 5 og 6. | 24 |
| 5 Oppsummering..... | 25 |
| 6 Anbefalinger: | 27 |
| Referanser: | 29 |

Sammendrag

Denne rapporten beskriver et prosjekt med implementering av elektroniske verktøy for dokumentasjon av helsehjelp ved Høgskolen I Nord-Trøndelag.

Hovedmål for prosjektet var å utarbeide undervisningsopplegg for sykepleier- og vernepleierstudenter i bruk av ulike elektroniske pasient- og brukerdokumentasjonsverktøy i forbindelse med utdanningsløpet fram mot fagutøvelsen av eget yrke.

Den metodiske strategien i prosjektet var en livssyklusmodell for bruk av IKT - programvare, med fokus på den eksplorative og implementerende fasen. Prosjektet hadde seks delmål, som hver for seg var viktige for progresjonen og måloppnåelsen i prosjektet:

Delmål 1: Kartlegging av undervisningstilbud ved andre norske høgskoler. Viste mangelfulle IKT-løsninger og undervisningsopplegg.

Delmål 2: Kartlegging av elektroniske dokumentasjonssystemer i første- og andrelinjetjenesten for undervisning i høgskolen. Siemens Doculive og Visma Profil var de aktuelle.

Delmål 3: Utredning av hvilke IKT-ressurser høgskolen trenger for å drifte disse systemene. Viste at Høgskolen i Nord-Trøndelag ikke hadde operativsystemet win. XP. For systemet Profil var det nødvendig med mindre tilpasninger.

Delmål 4: Kartlegge eksisterende kompetanse og behov for undervisningsopplegg innen bruk av IKT-verktøy. Det ble avdekket mangelfull undervisning.

Delmål 5: Implementering av nødvendig programvare. Dette ble gjennomført.

Delmål 6: Undervisningsopplegg for lærere. Undervisning ble gitt for ressurspersoner blant ansatte. Undervisning til studenter er økt og tilpasset behov. Prosjektet har gjennomført og evaluert første runde opplæring blant studentene.

Emneord: Elektronisk pasientjournal, dokumentasjon i helse- og sosialsektoren, digitale verktøy, IKT-opplæring

1 Introduksjon

Prosjektet for innføring av elektroniske dokumentasjonsverktøy i høgskolen ble initiert ved studieleder og prosjektleder ved Vernepleierutdanningen i Høgskolen i Nord-Trøndelag. Dette prosjektet ble igangsatt ut fra kunnskap om studentenes mangel på kompetanse innen bruk av elektroniske verktøy for pasient- og brukerrettet dokumentasjon og saksbehandling når de kom ut i praksisstudier.

Kommunale helse- og sosialtjenester og helseforetakene bruker dokumentasjons- og saksbehandlingssystemer som ikke er implementert som en del av utdanningen.

KiTH, (nå avdeling i Helsedirektoratet) presiserte allerede i 2003 i sin veileder for elektronisk dokumentasjon av sykepleie: "elektronisk dokumentasjon av sykepleie skal være en integrert del av pasientens elektroniske journal (Dahle et al., 2003, Brooke, 1996).

Å dokumentere helsehjelp har vært praktisert ulikt blant de ulike profesjonene i mange år, men ble lovpålagt for alle som yter helsehjelp ved Helsepersonelloven fra 1999 (Helsepersonelloven, 1999). Andre lover og forskrifter spesifiserer elektronisk føring av pasientens journal: Helseregisterloven og Journalforskriften (Helseregisterloven, 2001, Journalforskriften, 2001). Det skjer stadige endringer i lovkravet, sist vedrørende kjernejournal fra 2012 (Lov om nasjonal kjernejournal m.m, 2012).

Den lovpålagte dokumentasjonsplikten styrker argumentet for at dokumentasjonsopplæring ved bruk av EPJ bør være et prioritert område innen høyere utdanning for helsearbeidere.

IKT- verktøy er i dag et sentralt arbeidsredskap i forhold til dokumentasjon/journalføring for helse- og sosialarbeidere. Dette gjelder alle deler av helse- og sosialtjenesten en arbeidstaker befinner seg i. Pasientjournaler er i dag i

hovedsak elektroniske, noe som gir nye muligheter for innhenting og lagring av data om behandlingen av pasienter. Utvikling og forbedring av IKT- system for pasient –og brukerbehandling er i stadig utvikling og forbedring. Eksempelvis jobbes det i dag med digitale prosedyreverktøy og håndholdte verktøy for dokumentasjon.

Sykehusene i Helse Midt-Norge startet innføring av elektronisk system for pasientdokumentasjon tidlig i 2002, og elektronisk pasientjournal (EPJ) er i bruk på alle avdelinger i dag. Alle landets helseforetak var i gang med innføring av elektronisk pasientdokumentasjon i 2008. 75 % av foretakene angir å ha fullført implementeringen i løpet av påfølgende to år (Grimsmo, 2008, Faxvaag, 2010).

Kommuner i Norge, enten det er i helsesektoren eller sosialsektoren, bruker på lik linje som helseforetakene elektroniske verktøy for å dokumentere den ytelse/hjelp/behandling som gjøres overfor pasienter/brukere/beboere (Faxvaag, 2010, Grimsmo, 2008). Som saksbehandler i NAV eller innen helse- og sosialtjenesten i kommunen må en i dag jobbe ut fra et elektronisk saksbehandlersystem. Sykepleiere og vernepleiere i pleie- og omsorgsstillinger dokumenterer i tillegg også direkte i EPJ. Sykepleiere og vernepleiere bidrar både innen saksbehandling og dokumentasjon i EPJ.

Samtlige kommuner i Nord-Trøndelag har innført elektronisk system for saksbehandling og pasientdokumentasjon innen pleie og omsorg. Omfanget av bruk varierer. På landsbasis oppga vel 80 % av kommunene at de var i gang med eller hadde implementert EPJ-løsninger i 2008 (Grimsmo, 2008, Faxvaag, 2010).

Gjennom utredning gjort av Norgesuniversitetet (Ørnes et al., 2011) er det skissert betydelige forskjeller både i utbredelse og bruk av IKT, og betingelser for bruk av IKT i norsk høyere utdanning.

I undervisningen på HiNT har utdanningene lagt vekt på å lære studentene opp i de ulike former for dokumentasjon, kartlegging, analyse og drøfting ut fra det som representerer deres fagkunnskap og ansvarsområde. IKT-verktøy som kommuner og helseforetak anvender i dokumentasjon og saksbehandling er i liten grad benyttet av Høgskolen til tross for økende fokus på opplæring i dokumentasjon av pasientbehandling og pleie. Dette har igjen medført en økende avstand mellom skolens undervisning, praksisforberedelse, og den reelle yrkesutøvelsen i helsesektoren.

Det ble i 2006 tatt initiativ for å få inn elektroniske verktøy for dokumentasjon i HiNT, uten at dette førte frem. Initiativet stoppet da opp på bakgrunn av problemer med ulike basisversjoner av programvare.

Program for Digital kompetanse 2004-2008 (Arnseth et al., 2008) skriver: "Det er et nasjonalt mål at læringsarenaer har teknisk utstyr og at dette skal kunne utnyttes på en sikker, fortrolig og kreativ måte" (Arnseth et al., 2008).

I tillegg skriver Arnseth et al. (2008) at;

"IKT i utdanningen skal bidra organisatorisk, faglig og pedagogisk til et utdanningssystem som utvikler og utnytter IKT som fag og som utnytter fullt ut de muligheter IKT gir i undervisning og læring, slik at den enkeltes og samfunnets kompetansebehov imøtekommes."

Prosjektets siktemål var å få elektronisk dokumentasjon inn som en integrert del av undervisningen i helsefagutdanningene. Den teknologiske utviklingen i helse – og sosialsektoren nødvendiggjør denne kompetansen, dessuten stiller myndigheter og brukere krav om pålitelig og effektiv dokumentasjon av ytt helsehjelp.

Som utdanningsinstitusjon skal høgskolene, inklusive Høgskolen i Nord-Trøndelag hvor prosjektet er gjennomført, faglig være i front. Det gjelder derfor også de verktøy som videreutvikles for bruk i tjenesten. Studentene skal være i stand til å bruke, kritisk vurdere verktøy og praksis rundt bruk av disse i sine praksisstudier og etter endt utdanning. På denne måten vil de studentene vi utdanner kunne bidra til videre utvikling og kvalitetssikring i helse- og sosialtjenesten.

2 Metode

Prosjektets kontekst var kompetanse innen elektronisk dokumentasjon av pasient – og brukeropplysninger for studenter ved helsefagutdanningene i HiNT.

Samtlige 28 utdanningssteder i Norge med bachelorutdanning innen vernepleie og sykepleie, 15 ansatte og 83 studenter ved Høgskolen i Nord-Trøndelag samt 21 praksislærere (sykepleiere i praksisfeltet med veiledningsansvar) fra somatiske avdelinger i Helse Nord Trøndelag Helseforetak deltok i ulike stadier av prosjektet. Det ble også innhentet informasjon fra de 24 (nå 23) kommunene i Nord-Trøndelag samt aktuelle systemleverandører. Relevant litteratur og i Høgskolens planverk for utdanningene ble gjennomgått.

Multiple metoder ble benyttet for datainnsamling og –analyse i prosjektet. I IKT-sammenheng snakker man om en livssyklus for en programvare, fra idè til bruk og evaluering (Brender, 2006). I en slik livssyklus benyttes ulike metoder tilpasset faser og kontekst. Dette prosjektet har hatt fokus på IKT-livssyklusens eksplorative fase når det gjelder høgskolens behov, dernest gjort undersøkelser vedrørende eksisterende og aktuell programvare, for så aktivt å følge siste del av livssyklustenkingen: implementering og evaluering av relevant programvare og et undervisningsopplegg for bruken av systemene.

I den eksplorative fasen ble det benyttet flere metoder:

Først ble det foretatt en kartlegging ved hjelp av spørsmål pr. e-post vedr. undervisningstilbud innen elektronisk pasient– og brukerdokumentasjon. Dette ble sendt til alle høgskoler i landet som har sykepleier- eller vernepleierutdanning.

Følgende spørsmål ble stilt:

1. Hvilke digitale dokumentasjons- saksbehandlingsverktøy har dere tilgjengelig på høgskolen?
 - a. Dokumentasjonsverktøy
 - b. Saksbehandlingsverktøy

2. I hvor stor grad er dette implementert i undervisningen (ordinær, praksisundervisning).

Tilsvarende forespørsel ble sendt til leder for den nasjonale IKT-gruppen i SUFAL¹.

Vi gjennomførte deretter telefonintervju med nøkkelpersonell innen elektronisk pasient –og brukerdokumentasjon i kommuner og helseforetak i fylket om dokumentasjonssystemer de benyttet og opplæringspraksis de hadde. På bakgrunn av resultatet fra denne kartleggingen ble aktuelle systemleverandører kontaktet.

Informasjon fra relevante fagaktører innen IKT og helse– og sosialenheter, samt kartlegging gjort av Jorunn Bjerkan i Inderøy kommunes implementeringsprosjekt av dokumentasjonssystem (prosjektinternt, upublisert materiale) ga en oversikt over hvilke løsninger som var relevante.

Behovet for kunnskap om, og kompetanse innen elektronisk dokumentasjon ble i denne fasen avdekket. Tidligere studier (Valderaune, 2008) og gjennomgang av høgskolens egne planverk for helsefagutdanningene ble gjennomgått. Videre ble studenter og praksislærere spurt om kompetansenivå og behov innen dokumentasjon av pasientopplysninger generelt og ved hjelp av IKT-systemer spesielt.

¹ Sykepleierutdanningen Faglige Lederforum, et frittstående samarbeidsorgan for sykepleierutdanningens faglige ledere der alle landets sykepleierutdanninger er representert.

I denne eksplorative fasen ble en behovsanalyse for oppgradering ved høgskolens bruk av løsningene gjennomført. Tekniske, juridiske og økonomiske avklaringer ble foretatt med tanke på sikring av vedlikehold og oppgradering av valgte IKT-løsninger.

«Equity implementation model» (Lauer et al., 2000) understøtter implementeringsdelen av IKT-livssyklusen og var hovedmodell for denne delen av prosjektet. Modellen har fokus på brukernes reaksjon på den nye, valgte programvaren og betydningen av endringer for brukerne. Modellen kan benytte flere metoder i gjennomføringen.

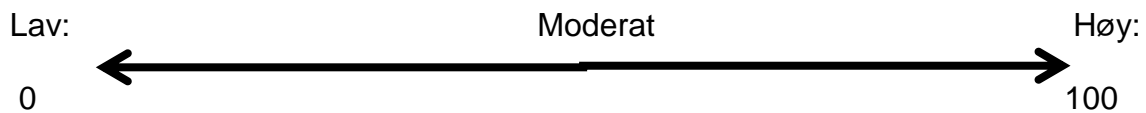
I denne fasen ble først formelle avtaler inngått mellom Høgskolen, leverandører og helseforetaket vedrørende bruk av løsningene med testdatabaser for undervisningsformål. De formelle avtaledokumenter i tillegg til fremdriftsplan i prosjektet var styrende i implementeringsfasen.

I piloteringen av undervisningsopplegget ble det distribuert et todelt spørreskjema vedrørende opplæringen som var gitt i IKT -systemet "Doculive". Formålet med spørreskjemaet var både å se hvordan studentene vurderte anvendbarhet (usability) i systemet for å kunne forbedre undervisning i forhold til denne kunnskapen, dernest å få vite om opplæringen i systembruken var tilfredsstillende.

Skjemaets del 1 var et validert spørreskjema «System Usability Scale – SUS»(Brooke, 1996). Spørreskjemaets svar målte brukbarhetsoppfatningen av systemet Doculive blant studenter og praksisveiledere.

I vurdering av brukervennlighet opererer SUS (Brooke, 1996) med en skala fra 0-100 i sin beregningsnøkkel.

Figur 1: grad av brukervennlighet (SUS)



Skjemaets del 2 var konstruert på bakgrunn av materiale innhentet i prosjektets eksplorative fase.

Resultatene fra spørreskjemaet ble analysert ved hjelp av SPSS.

Denne studien baserer seg på et praksisnært prosjekt som vedrører en høgskole. En kritikk til metoden i dette prosjektet er mangel på mulighet for å se dette i et større perspektiv. Det vil være behov for flere studier med mer stringent metodisk tilnærming for generell kunnskap om elektronisk pasient- og brukerdokumentasjonsopplæring i helsefagutdanningene i norske høgskoler.

3 Resultat

3.1 Delmål 1; Kartlegging av undervisningstilbud ved andre høgskoler:

Responsraten på henvendelsen til de høgskoler vi sendte ut til var lav. Vi fikk 4 svar tilbake av 28 henvendelser, der ingen hadde implementert relevant programvare for undervisning. Supplerende informasjon ble derfor innhentet fra SUFAL. Denne supplerende undersøkelsen viste at ingen av høgskolene hadde undervisningsopplegg og programvare tilpasset digital dokumentasjonsopplæring.

3.2 Delmål 2; Kartlegging av EPJ i første- og andrelinjetjenesten:

Alle helseforetak i Helse Midt-Norge HF benytter løsningen «Doculive» fra Siemens AS. Alle kommuner i fylket har dokumentasjons –og saksbehandlingssystemet «Profil» fra Visma AS for bruk innen pleie og omsorg. I sørdelen av Helgeland hvor HiNT har praksisplasser for deltidsstudenter i sykepleie har noen kommuner systemet «Geric» fra Tieto AS.

NAV hadde i prosjektperioden flere relevante systemer for dokumentasjon av brukeropplysninger som våre helsefagstudenter kunne komme i berøring med. Dette var IKT-løsninger fra tidligere sosialektor i kommunene som "Sosio" og "Velferd", men også "Arena" fra A-etat og "Infotrygd" fra den Trygdeetaten.

3.3 Delmål 3; Utredning av teknologibehov:

Høgskolens overgang til nyere teknologisk plattform gjorde implementering av systemet Siemens Doculive vanskelig på datalaber som ikke lenger hadde operativsystemet win. XP, som Siemens Doculive opererer på. Implementering av Visma Profil medførte ingen tilsvarende utfordringer.

Datalab-kapasiteten var ikke tilfredsstillende, spesielt på et av campusene. Det ble etablert muligheter for å gi studenter og fagpersonell tilgang til Visma Profil via vpn – løsning på egen pc. Denne løsningen var det ikke mulig å få etablert for Doculive.

3.4 Delmål 4; Kartlegging av eksisterende kunnskap og undervisningsbehov:

Nasjonale rammeverk og sentrale utredninger(Wilhelmsen et al., 2009, Sosial-og-helsedirektoratet, 2006) avslører et stort behov for IKT-kompetanse og forbedret dokumentasjonspraksis i helsetjenesten. I masteroppgaven til Valderaune (2008) ble det avdekket store mangler i bakgrunnskunnskap i forkant av konkret systemopplæring blant studentene i sykepleierutdanningen når de startet sine praksisstudier i sykehus. Sykepleierutdanningen har i mange år hatt undervisning i dokumentasjon av sykepleie med konstruksjon av pleieplan og oppfølging av denne gjennom fortløpende dokumentasjon i henhold til lovkrav. Denne undervisningen har ikke vært relatert til bruk av elektroniske verktøy.

I vernepleierutdanningen har det ikke eksistert systematisk undervisning i praktisk dokumentasjon av utført helsehjelp. Utdanningen har dog hatt fokus på langsiktige tiltaksplaner for brukerne, men fra disse planene er det ikke tidligere undervist fortløpende daglig dokumentasjonspraksis.

Resultatet av den lokale kartleggingen signaliserte behov for undervisning i elektronisk dokumentasjon av bruker- og pasientinformasjon i regi av høgskolen i forkant av praksisstudiene.

Signalene ble bekreftet gjennom spørreundersøkelsen som studenter og praksislærere i sykepleierutdanningen deltok i.

Tabell 1: Svar på spørreskjema fra studenter

| Campus: | Antall studenter på kullet Antall spurte praksisveiledere | Antall svar (svarprosent) |
|-----------|--|---------------------------|
| Namsos: | 67 15 | 16 (23%) 4 (27%) |
| Levanger: | 130 16 | 69 (53%) 16 (100%) |

Før prosjektstart foregikk all undervisning i Doculive på begge campus i regi av helseforetaket. Det ble fra Høgskolens side i tillegg gitt en kort teoretisk introduksjonsforelesning om dokumentasjon, lover og forskrifter i denne sammenhengen.

Ved svartidspunktet, i prosjektets pilotering av undervisningsopplegg, foregikk fortsatt all systemopplæring i på Namsos i sykehusets regi før studentene startet på sine praksisstudier. På Levanger hadde prosjektet gjennomført første runde systemopplæring på campus i forkant av praksisstudiene. Vi benyttet derfor svar fra spørreskjemaet for videre utvikling av undervisningsopplegget.

3.5 Delmål 5: Implementere nødvendig programvare for opplæring i høgskolen

På bakgrunn av kartleggingen i prosjektets eksplorative fase ble Visma Profil og Siemens Doculive implementert for bruk i undervisningen.

I prosjektperioden hadde NAV fortsatt flere ulike systemer uten egnede opplæringsmoduler og testdatabaser. Systemer i fra sosialsektoren ble av den grunn ikke implementert i Høgskolens prosjekt.

Avtaler og lisenser

Avtale for bruk og oppdatering av Visma Profil var inngått med Visma AS før teknisk installasjon. Med i avtalen fulgte en opplæringsdatabase med fiktive pasienter samt oppgraderingsavtale i forhold til nye versjoner.

Det ble inngått avtale for bruk av Siemens Doculive for HiNT ved Hemit (enhet for IT i Helse Midt-Norge RHF). Det er gjort avtale om konsulentbistand på timebasis fra Hemit, noe HiNT hadde minimalt behov for i prosjektperioden.

Teknisk installasjon:

EPJ-systemet Visma Profil ble installert som planlagt uten uforutsette utfordringer.

Programvaren var ferdig utformet med opplæringsdatabase og mal-rammeverk som kunne tas i bruk uten vesentlig tilrettelegging. Systemet kunne også fra november 2011 nås via HiNT sin hjemmeside for opplasting på student-PCer, (VPN-oppkobling).

Når det gjelder EPJ-systemet til Doculive gjorde IT-enheten ved HiNT og Hemit (Helse Midt-Norge IT) en stor innstas for å få denne delen av prosjektet i havn.

Som kartlagt under delmål 4 var det utfordringer vedrørende inkompatibilitet mellom operativsystem og systemet Siemens Doculive.

En av de to campuser ved HiNT hadde ved prosjektstart allerede oppgradert operativsystemet til win. 7 på sin datalab. Dermed var det ingen mulighet tidsmessig å få ferdig en tilpasset for installasjon og bruk av Doculive på campus Namsos for første gjennomkjøring. På den andre campus var det fortsatt to av datalabene win XP, som muliggjorde gjennomføring av første undervisningsrunde uten ytterligere tidstap.

Det ble fra oktober 2011 laget en kobling slik at det ble mulig å operere Siemens Doculive på HiNT sin nye serverpark. Fiktive pasienter i opplæringsbasen fra Siemens Doculive ble kopiert fra kursdatabasen som helseforetakene benytter for sine ansatte.

Deltidsutdanning i sykepleie lokalisert utenom campusene manglet tilgang til serverpark, noe som gjorde opplæring på programmene umulig i prosjektperioden.

Unike student-identer ble opprettet for alle studenter på hvert av systemene: Disse ble beholdt av studentene ut året for å gi mulighet for videre egentrening. Hver student fikk også hver sin fiktive pasient de kunne dokumentere på ut året på begge systemene. Fra høsten 2011 ble det lagt inn også casespesifikke pasientdata ved nyregistrering av "pasienter" for å høyne pedagogisk utbytte.

3.6 Delmål 6: Undervisningsopplegg

Prosjektplanen la vekt på å lære opp et antall faglærere for videre opplæring av studenter i elektronisk dokumentasjon. Det ble prioritert å prøve ut et undervisningsopplegg direkte mot studenter ved hjelp av allerede kvalifiserte faglærere for å skaffe erfaring. De lærerne som deltok i undervisningsopplegget til studentene har vært delaktige i prosjektet og på den måten hatt kompetanse eller fått opplæring der dette har vært nødvendig. Aktuelle lærere har i stor grad kjent til programvaren for enten kommune eller helseforetak fra tidligere. De har derfor også bidratt aktivt i planlegging av undervisningsopplegg og systemtilpasning. Eget undervisningsopplegg for øvrige lærere som kunne vært aktuelle ble ikke gjennomført. Prosjektet har fortsatt økt påtrykk for styrking av faglærerandelen. Ut fra gjeldende fagplaner ble det lagt planer for en praksisnær undervisning i datalab med

personlig oppfølging av den enkelte student. Undervisningsopplegget ble basert på forundersøkelsene og svarene i spørreundersøkelsen.

Testdatabasene i IKT-løsningene ble tilpasset HiNTs fagplaner og undervisningsopplegg. Samtidig ble praksisarenaenes bruk av løsningene ivaretatt.

Undervisningsopplegg i Siemens Doculive i spesialisthelsetjenesten (sykepleiestudenter):

Testdatabasen i Siemens Doculive ble bygd opp med gjenkjennbare enheter fra sykehusene samt et generelt mal-sett for innkomstnotat i henhold til VIPS-struktur (Ehrenberg et al., 1996). Det ble etter hvert lagt inn maler for situasjonsbestemt eller avdelingsvis dokumentasjon der pasientcase ble bestemmende for hvilke maler som burde benyttes. Mangel på maler i Helse Nord-Trøndelag HF gjorde at vi høsten 2011 henvendte oss til St. Olavs hospital for å få tilgang til kvalitetssikrede mal-sett. Disse var utformet i henhold til standardisert dokumentasjonspraksis ved sykehuset, og i tråd med VIPS-modellen (Ehrenberg et al., 1996). Malene ble delvis benyttet direkte, men også tilpasset fagplanens innhold vedrørende pensum og undervisningsopplegg.

Det ble i 2010 gjennomført teoretisk undervisning for 2.-årsstudenter i dokumentasjon på to kull, på begge campus. Direkte opplæring i bruk av Doculive foregikk i helseforetakets regi pga tidligere beskrevne mangel på systemtilgang i et av campusene (jf. delmål 3). På det andre campuset fikk studentene uka før praksisoppstart først 4 timer generell undervisning i auditorium om elektronisk dokumentasjon og to timer med jus ved Helseforetakets jurist med fokus på blant annet dokumentasjon.

Som en del av ei «postløype» med praktisk trening i forkant av praksisstudier i spesialisthelsetjenesten var de deretter i datalab for å dokumentere på oppgitte

pasientcase tillempet den avdeling de senere skulle ut i praksis på. Studentene fikk ingen generell samlet dataopplæring i lab-øktene, men direkte "hands-on" veiledning. Studentene skrev inntaknotat, sykepleieplan og delvis også overflyttingsnotat eller utskrivningsnotat ut fra sine caser. I tillegg førte de kurve manuelt da elektronisk kurve ikke var implementert i EPJ-løsningen Siemens Doculive i prosjektperioden. Det tekniske brukergrensesnittet i Doculive bød på få problemer for studentene, de ga uttrykk for å streve mer med sykepleiefaglig innhold i dokumentasjonen.

Som basis for vurdering av måloppnåelse analyserte vi svar på spørreskjema fra studenter og praksislærere fra opplæring i EPJ Doculive i 2. fokusområde. Dette var svar fra den første gruppen studenter der halvparten av studentene fikk opplæring på en campus, mens studenter på den andre campus fikk tradisjonell opplæring på sykehuset ved oppstart i praksis. Undersøkelsen ble gjennomført i 2010. Tilsvarende undersøkelse ble ikke gjort i forhold til 1. eller 3- årsenhet og opplevelse av systemet Visma Profil.

På spørsmål om studentene syntes de hadde hatt nytte av system-opplæringen de fikk på skolen før praksis startet viste svarene noe variasjon mellom Campusene pga ulikt utgangspunkt vedrørende systemopplæring.

Tabell 2. «Jeg hadde stor nytte av systemopplæring i Doculive på skolen før praksis startet»

| Campus/sykehus-tilhørighet: | Uenig | Verken/ eller | Enig | N |
|-----------------------------|-----------|---------------|-----------|------------|
| Studenter fra Namsos: | 13 81% | 3 19% | 0 0% | 16 100% |
| Studenter fra Levanger: | 15 28% | 22 41% | 17 31% | 54 100% |
| Totalt | 28 | 25 | 17 | 70 |

Studenter fra Namsos som ikke hadde fått campusundervisning svarte negativt på akkurat dette spørsmålet, men også studentene fra Levanger, med opplæring på campus ga uttrykk for lav nytte av den systemopplæringen som ble satt i gang. Totalt: Svar fra begge campus viste at halvparten av studentene uttrykte behov for mer opplæring i bruk av Doculive i forkant av praksisstudiene.

Tabell 3 « Jeg ville hatt behov for mer opplæring i Doculive før praksis startet»

| Campus/sykehus-tilhørighet | Verken/ eller | | | N |
|----------------------------|---------------|------------|-----------|----|
| | Uenig | | Enig | |
| Studenter fra Namsos | 4 25% | 4 25% | 8 50% | 16 |
| Studenter fra Levanger | 11 20,5% | 9 16,5% | 34 63% | 54 |
| Totalt | 15 | 13 | 42 | 70 |

De relativt store behovene for mer opplæring på begge campus kan ses i sammenheng med lav til moderat nytte av den opplæringen studentene fikk i forkant av praksisstart og at omfanget av undervisning var for lite til at det fylte behovet. Muntlige tilbakemeldinger viste at studentene ikke opplevde de hadde fått tilstrekkelig tid til eller hjelp ved øving i datalab. Vi spurte også om studentenes oppfatning av dokumentasjonsopplæringen de fikk mens de var på de to sykehusene i praksisstudier.

Tabell 4. «Jeg fikk tilstrekkelig opplæring i Doculive i løpet av praksisperioden»

| Campus/sykehus-tilhørighet | Verken/ eller | | | N |
|----------------------------|---------------|-------------|------------|-------------|
| | Uenig | | Enig | |
| Studenter fra Namsos | 2 13 % | 3 20 % | 10 67 % | 15 100 % |
| Studenter fra Levanger | 7 10 % | 20 29, % | 42 61 % | 69 100 % |
| Totalt | 9 | 23 | 52 | 84 |

Tabell 4 viser at studentene i all overveiende grad mente at de fikk tilstrekkelig opplæring i bruk av EPJ Doculive i løpet av praksisperioden. Svar på spørsmål om de etter praksis føler seg trygge på å dokumentere faglig og ved bruk av EPJ-systemet Siemens Doculive understøtter dette. I særdeleshet er det Namsos-studentene som opplever størst trygghet i faglig dokumentasjon og verktøybruk etter praksisperioden.

**Tabell 5. «Jeg føler meg etter praksisperioden trygg på å dokumentere faglig»
OG «jeg føler meg trygg på å bruke Doculive som system for dokumentasjon»**

| Campus/sykehus-tilhørighet | Verken/ eller | | | N |
|----------------------------|---------------|------------------|------------------|-------------|
| | Uenig | | Enig | |
| Studenter fra Namsos | 0/0 0 % | 1/1 7 % | 14/14 93 % | 15 100 % |
| Studenter fra Levanger | 7/5 10/7 % | 19/26 28/38 % | 43/38 62/55 % | 69 100 % |
| Totalt | 7 | 20 | 57 | 84 |

Vi sammenholdt svar på de 12 spørsmålene i SUS-delen av spørreskjemaet og satte disse inn i beregningsnøkkelen som metoden beforder, fra 0 til 100 (Brooke, 1996). Svarene viser at studenter på Namsos hadde en score 69, i overkant av moderat

opplevelse av brukervennlighet i systemet Doculive, mens studenter på Levanger fikk en score på 62, som er noe lavere enn Namsos-studentene.

Praksislærere hadde henholdsvis en score på 82,5 poeng på Namsos, noe som er opplevelse av høy grad av brukervennlighet, men lavere: 67,5 poeng på Levanger, som er nærmere moderat grad av brukervennlighet.

Totalt oppga både praksislærere og studenter en oppfattelse av brukervennlighet i systemet Doculive som lå over middels. Dette ga oss lærere signaler om at læringsterskelen i selve systembruken ikke ville by på spesielt store utfordringer.

I 2010 hadde Campusene én datalab hver som kunne kjøre Siemens Doculive.

Samtlige datalaber kunne i 2011 tas i bruk ved at teknisk tilpasning ble konstruert for å omgå operativsystemproblemet. Dermed fikk studenter i 2. årshet opplæring i bruk av Siemens Doculive på begge campus. Ombygging på ett av campus medførte lavere romkapasitet. Antall operative PC på lab-ene har variert, totalt sett er PC-kapasiteten for lav på begge campus. Dette har gitt et lavere utbytte enn ønskelig.

Det samme har vært antall tilstedeværende faglærere: Mer enn 12 samtidige studenter pr. lærer ga mye venting og frustrerte studenter, på tross av at brukervennligheten i selve EPJ-systemet var tilfredsstillende.

De pedagogiske modellene har variert noe hovedsakelig fordi studentantallet er svært ulikt på campusene, (henholdsvis 150 / 65 studenter). I Namsos har studentene fått to timers innføring og trening på datalab i praktisk bruk av Siemens Doculive. På Levanger ble disse timene knyttet til gruppene mens de var inne i praksisforberedende uke, somatikk.

Undervisningsopplegg i Visma Profil for kommunehelsetjenesten (sykepleiestudenter)

Undervisning i Visma Profil ble gjennomført etter to ulike modeller fra 2010: En gruppe studenter fikk undervisning i forkant av første sykehjemspraksis i 1. studieår. Den andre modellen var undervisning i de såkalte «mellomukene» mens studentene var inne på skolen igjen en periode før praksis fortsatte i sykehjem. Hvilke modeller som ble fulgt avhang av øvrig studieprogresjon i aktuelt tidsrom og opplegg som varierte mellom de to campusene. Studentene på begge campus fikk tre timer systemopplæring på gitte pasientcase hver. De fikk skrive et innkostnotat og opprettet pleieplan etter den malen (VIPS-mal eller IPLOS-mal) som var relevant i den kommunene de hadde/skulle ut i praksis i. Både lærere fra HiNT og superbrukere fra praksis var involvert i opplæringen.

Studentene som var i teoretiske studier i etterkant av sin første praksisperiode oppga ulik grad av trening med dokumentasjon fra praksisperioden, fra stor grad av dokumentasjon på egen påloggings-ident i hele praksisperioden, til at praksislærer mente dokumentasjon ikke var relevant i praksis. En del studenter fikk ikke egen påloggings-ident. Disse studentene ble på praksisplass delvis oppfordret til å benytte praksislærers påloggings-ident ved dokumentasjon. Både praksissted og studenter var informert om at slik dokumentasjonspraksis er lovstridig. Dette forholdet ble gjentatt ganger tatt opp skriftlig og muntlig med de kommunene det gjaldt. Prosjektet erfarte at det var de samme kommunene eller enhetene i kommunene som hadde dette som et tilbakevendende problem. Lovstridig praksis er alvorlig for en høgskole og en ansvarlig praksisinstitusjon.

Studenter på den ene campusen som hadde gjort ferdig 1. år da prosjektet startet, fikk tilbud om denne opplæringen før de skulle ut i ny praksis i kommunehelsetjenesten i 3. studieår.

Undervisningsopplegg i EPJ Profil for kommunehelsetjenesten for vernepleierstudenter:

Vernepleierutdanningens studenter hadde på like linje med sykepleierstudentene behov for opplæring i dokumentasjonssystem som de vil møte på praksisplassene. I tillegg var det nødvendig at de fikk oversikt over andre systemer som er i bruk blant samhandlende helsepersonell.

Vernepleierstudentene fikk undervisning i Visma Profil i sitt 2. studieår. Første gjennomføring var i 2011. Studentene benyttet på samme måte som sykepleierstudentene case med for sin utdanning relevante problemstillinger. De opprettet inkomstnotat og skrev en plan for rehabilitering basert på VIPS-malens observasjonsområder.

Tabell 6 gir til slutt en oversikt over systemopplæring og programvare samt antall studenter som er gitt opplæring i prosjektperioden:

Tabell 6: Opplæring, første gjennomkjøring:

| Kull, campus og tidspunkt | Kullstørrelse | Dokumentasjons-Verktøy | kommentar |
|------------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|
| 1. år spl Namsos våren 2011 | 61 | Profil | |
| 1. år spl. Levanger våren 2011 | 141 | Profil | |
| 2. år spl. Namsos høst 2010 | 78 | Doculive | Ikke gjennomførlig |
| 2. år spl. Rørvik deltid høst 2010 | 21 | Doculive | Ikke gjennomførlig |
| 2. år spl. Levanger høst 2010 | 101 | Doculive | |
| 2. år spl. Namsos høst 2011. | 61 | Doculive | |
| 2. år spl. Levanger høst 2011 | 141 | Doculive | |
| 2. år vernepleie høst 2011 | 37 | Profil | |
| 3. år spl Namsos høst 2011 | 78 | Profil | |

4 Evaluering av prosjektet:

På bakgrunn av resultatene fra prosjektet vil vi dele opp evalueringen i henhold til livssyklustanken: Den eksplorative fasen og implementerings –og evalueringsfasen.

4.1 Prosjektets eksplorative fase: -delmål 1-4.

Erfaringene fra samhandling med interne enheter (IKT-enheten på HiNT) praksisenheter (helseforetak og kommuner) samt med relevante systemleverandører kan gjenbrukes på også andre områder innen utdanningene. Vi ser i evalueringen nytteverdien av den grundige kartleggings –og forberedelsesfasen som ble gjennomført med bruk av flere ulike metoder for å avdekke mulige fallgruver i implementeringsløpet. Vi ser i etterkant at det i dette prosjektet kunne vært lagt opp til en mer strukturert kunnskapsinnhenting fra den eksplorative fasen. Det kunne oss gitt flere og mer målrettede svar fra spørreskjemaet.

I den eksplorative fasen kom viktigheten av at det i et implementeringsprosjekt finnes kunnskap om IKT, både for å kunne stille riktige spørsmål og for å kunne planlegge et implementeringsforløp. Spesielt gjelder dette på områder med flere campus, slik vi har ved Høgskolen i Nord -Trøndelag.

4.2 Gjennomførings –og evalueringsfasen. Prosjektets delmål 5 og 6.

Delmål 5 hadde fokus på teknisk og praktisk installasjon av systemene. Tilgang til dataverktøy i praksisfeltet: Det var gjentakende mangel på påloggingsidenter for studenter ute i praksisstudier. Manglende identer ga ikke studentene trening på innlært fagstoff i enkelte kommuner (gjengangere). I tillegg opplevde studentene usikkerhet i forhold til kompetanse på dokumentasjon når de ikke fikk praktisert dette under veiledning av praksisfeltet. På campus var kapasiteten på datalabene utilstrekkelig.

Prosjektet har i liten grad kartlagt vernepleieres dokumentasjonspraksis, og dette finner vi heller ikke mye dokumentert av andre. I prosjektgjennomføringen var hovedfokus somatisk sykepleie. Dette ser vi har vært mangelfullt i forhold til fokus på psykiatri og omsorgstjenester for psykisk utviklingshemmede. Det var heller ikke fokus på sykepleieres og vernepleieres ledende funksjoner og opplæring i relevant IKT-støtteverktøy for dette fagområdet.

5 Oppsummering

Prosjektet «Innføring av digitale dokumentasjonsverktøy i Høgskolen i Nord-Trøndelag» konkretiserer målsetningen til nasjonale prosjekter om digital kompetanse blant studenter i høyere utdanning (Wilhelmsen et al., 2009).

Prosjektets mål var å få konkret programvare implementert i Høgskolen for å gi studenter mulighet til opplæring og trening i verktøy som er en del av det daglige verktøy for de som jobber med pasienter/klienter/brukere.

Prosjektmaal 1- 4 var nødvendig som et bakteppe for det som var den største utfordringen: prosjektmaal 5 og 6. Kartleggingen som ble utført i forhold til programvare og bruk av dette i utdanningssammenheng var nødvendig for å finne ut om det var flere høgskoler som hadde samme utfordringer som oss eller hadde gjennomført tilsvarende undersøkelser vi kunne dra nytte av. Så langt vi har oversikt over, er Høgskolen i Nord-Trøndelag alene om å ha gjennomført et slikt prosjekt.

Rapport fra Norgesuniversitetet (Ørnes et al., 2011) viser at det fortsatt er stor variasjon i bruk av IKT i høgskoler og universiteter. Studenter uttaler her at IKT i undervisningen er med på å gjøre profesjonsutdanningen mer relevant og øker kvaliteten på forberedelser til praksis. IKT i en slik sammenheng som vi har anvendt

det, er mer fokusert mot konkrete digitale dokumentasjonsprogram rettet direkte mot anvendelse i praksis.

De IKT-verktøy som vi her har presentert er ikke bare relevante, men nødvendige som en del av den juridiske og faglige dokumentasjon som gjøres i forhold til pasientbehandling.

IKT- verktøy som skal fylle pedagogiske rammer er avhengig av mange ulike elementer for å kunne gjennomføres:

Det er mange momenter som skal på plass før en innføring og anvendelse av ny programvare blir en realitet. Prosjektet har tidvis gått seint fremover i påvente av både avtaler og tekniske avklaringer. To campus med i tillegg en deltidsutdanning utenfor campus skapte ytterligere utfordringer og har gjort at prosjektet har måtte anvende andre metoder enn først planlagt. Det gjelder først og fremst opplæring av ansatte til drift/undervisning av programvaren.

Vi har i dette prosjektet tilført profesjonsutdanningene redskaper for å kunne forberede studenter til praksis og arbeidsmarked. Programvare som er installert og brukt er programvare knyttet til lovpålagt dokumentasjon av ytt helsehjelp.

Studentene har fått erfaring gjennom realistiske case som ble presentert og drøftet, samtidig som de fikk muligheter for å kunne prøve og feile i en programvare som er identisk med arenaene de skal ha praksisstudier og senere arbeide ved. Høgskolen er sikret oppdaterte databaser gjennom avtaler med leverandørene.

Prosjektet har hatt fokus på selve implementeringen av programvare i tillegg til å utvikle en pedagogisk opplæringsmodell. Et sentralt moment i dette prosjektet har

også vært samarbeid med systemleverandører med avtaler om bruk av programvare for å kunne realisere opplæringsopplegget.

Gjennom dette prosjektet har IKT i helsefagutdanningene blitt satt på dagsorden og konkretisert med bakgrunn i nasjonale planverk: Der disse føringen har hatt fokus på studenters generell kompetanse har vårt prosjekt hatt fokus på studentenes bruk av IKT i dokumentasjon av helsehjelp overfor pasienter og andre tjenestemottakere.

6 Anbefalinger:

- Samhandlingsreformen gir klare signaler om helhetlig pasientbehandling og -forløp. Prosjektet forholder seg til at dokumentasjonsrutiner skal understøtte et slikt helhetlig forløp. Prosjektet anbefaler derfor at studentene settes bedre i stand til å tenke dokumentasjons- og informasjonsflyt.
- Erfaringer fra prosjektet tilsier at høyskoler med helsefagutdanninger styrker faglærerkompetansen innen elektronisk dokumentasjonsundervisning. Det anbefales også styrket organisering av opplæringsmiljøet eksempelvis i tverrgående team mellom ulike utdanninger . Prosjektet anbefaler derfor at EPJ-opplæringen blir en integrert del av utdanningene, ikke som en instrumentell del på siden av andre fag. Dette forutsetter også tilstrekkelig kapasitet på datalaber der dette er mangelfullt.
- Prosjektet anbefaler utvikling av læringsopplegg for saksbehandling for den ledende funksjonen i helsefagutdanningene.
- Prosjektet anbefaler å sette fokus på dokumentasjonsopplæring også i forhold til psykiatripraksis og praksis rettet mot brukere med utviklingshemming.

- Prosjektet ser behov for mer kunnskap om vernepleieres dokumentasjonspraksis og mer tilrettelagt undervisningstilbud i vernepleierutdanningen.
- Samhandling med praksisfeltet anbefales styrket for å få en faglig dialog rundt dokumentasjon og tilpasning av dokumentasjon i EPJ.
- Prosjektet anbefaler at praksisarenaer og høgskolene i felleskap finner ordninger som sikrer lovlig gjennomføring av dokumentasjonspraksis ved etablerte rutiner for systemtilgang.
- Prosjektet anbefaler å ha fokus på studentenes tilbakemelding om variabelt nivå på dokumentasjonsrutiner fra praksisstudiene. Et tiltak for å bedre dokumentasjonspraksis kan være å samarbeide med praksisfeltet om etterutdanning, kurs og workshops.

Det anbefales gjennomført grundigere studier for å vurdere virkningen av de endringer som er gjort i undervisningsopplegget både i forhold kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten i dette prosjektet. Videre er det behov for å løfte problemstillingen prosjektet har pekt på i denne rapporten opp på nasjonalt plan i forhold til generelle krav til kompetanse innen helsefagutdanningene i høgskolesektoren.

Referanser:

- ARNSETH, H. C., DAHL, A. G., HATLEVIK, O. E., HÆHRE, R., KAUPPINEN, M., PÖYHÖNEN, S., TAALAS, P. & TARNANEN, M. 2008. Program for digital kompetanse (2004–2008) – posthumt. *Nordic Journal of Digital Literacy* 04, 233-238.
- BRENDER, J. 2006. *Handbook of evaluation methods for health informatics*, Amsterdam, Elsevier Academic Press.
- BROOKE, J. 1996. SUS, a "quick and dirty" usability scale. In: JORDAN, P. W. (ed.) *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor and Francis.
- DAHLE, J. G., ANGERMO, L. M., DALE, C., MJØSUND, N. H., STORTEIG, M. & BACH, G. 2003. Veileder for elektronisk dokumentasjon av sykepleie. *KITH rapport*
- EHRENBERG, A., EHNFOR, M. & THORELL-EKSTRAND, I. 1996. Nursing documentation in patient records: experience of the use of the VIPS model. *Journal of Advanced Nursing*, 24, 853-867.
- FAXVAAG, A. 2010. EPJ-Monitor, Årsrapport 2010. *EPJ-monitor*. Trondheim: NTNU, Norsk senter for elektronisk pasientjournal
- GRIMSMO, A. 2008. EPJ-Monitor, Årsrapport 2008 EPJ-monitor. *EPJ-monitor*. Trondheim: NTNU, Norsk senter for elektronisk pasientjournal.
- HELSEPERSONELLOVEN 1999. *Lov om helsepersonell m.v.*, Oslo, Det norske storting.
- HELSEREGISTERLOVEN 2001. *Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger*, LOV-2001-05-18-24.
- JORURNALFORSKRIFTEN 2001. *Forskrift om pasientjournal*, Oslo, Det Norske Storting, Helse og omsorgsdepartementet.
- LAUER, T., JOSHI, K. & BRODWY, T. 2000. Use of Equity implementation Model to review clinical system implementation effort, a case report. *JAMIA*, 7, 91-102.
- LOV OM NASJONAL KJERNEJOURNAL M.M 2012. *Lov om endringer i helseregistreløven mv.*, Oslo, Det norske storting, Helse og omsorgsdepartementet.
- SOSIAL-OG-HELSEDIREKTORATET 2006. *Veileder i saksbehandling og dokumentasjon for pleie- og omsorgstjenester*, Sosial- og helsedirektoratet.
- VALDERAUNE, V. 2008. *Innfødt eller immigrant: En undersøkelse av studenter og læreres digitale kompetanse i sykepleierutdanningen*. Master degree, NTNU.
- WILHELMOSEN, J., ØRNES, H., KRISTIANSEN, T. & BREIVIK, J. 2009. Digitale utfordringer i høyere utdanning. *Norgesuniversitetets IKT-monitor*. Tromsø: Norgesuniversitetet.
- ØRNES, H., WILHELMOSEN, J., BREIVIK, J., SOLSTAD, K. J., AURE, M. & ABELSEN, B. 2011. Digital tilstand i høyere utdanning 2011. *Norgesuniversitetets skriftserie* 1/2011.