

Berit Arnesveen Bronken, Merete Furnes  
og Ulf Stigsson

# ”Fra penn og papir til skjerm og tastatur”

Utvikling av handlingskompetanse  
i elektronisk sykepleiedokumentasjon

Høgskolen i Hedmark  
Rapport nr. 5 – 2007

Fulltekst

Utgivelsessted: Elverum

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Høgskolens syn.

I rapportserien fra Høgskolen i Hedmark publiseres FoU-arbeid og utredninger. Dette omfatter kvalifiseringsarbeid, stoff av lokal og nasjonal interesse, oppdragsvirksomhet, foreløpig publisering før publisering i et vitenskapelig tidsskrift etc.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Høgskolen i Hedmark.  
(<http://www.hihm.no/>)

Rapport nr. 5 - 2007

© Forfatterene/Høgskolen i Hedmark

ISBN: 978-82-7671-620-7

ISSN: 1501-8563



# Høgskolen i Hedmark

<b>Tittel:</b> ”Fra penn og papir til skjerm og tastatur”			
<b>Forfattere:</b> Berit Arnesveen Bronken, Merete Furnes og Ulf Stigsson			
<b>Nummer:</b> 5	<b>Utgivelsesår:</b> 2007	<b>Sider:</b> 91	<b>ISBN:</b> 978-82-7671-620-7 <b>ISSN:</b> 1501-8563
<b>Oppdragsgiver:</b> Høgskolen i Hedmark, avdeling for helse- og idrett.			
<b>Emneord:</b> Elektronisk pasientjournal, dokumentasjon, beslutningssystem, læring, handlingskompetanse, sykepleie.			
<p><b>Sammendrag:</b> Bachelorutdanningen i sykepleie skal kvalifisere for et yrke og en yrkespraksis som er i stadig utvikling. I følge rammeplanen fra 2004 skal høyskolene utdanne sykepleiere i tråd med samfunnets behov og helsepolitiske prioriteringer. En slik prioritering er nedfelt i lov om helsepersonell fra 2001, som pålegger sykepleiere å dokumentere planlagt og gjennomført sykepleie. En kvalitativ god sykepleiedokumentasjon er en av forutsetningene for kvalitetssikring av klinisk sykepleie. Utviklingen innen datateknologien har ført til et mål om at dokumentasjonen skal foregå elektronisk (S@mspill 2007). Dette gir sykepleierutdanningen et ansvar for å forberede og dyktiggjøre studenter og framtidige sykepleiere, slik at de er i stand til å anvende den teknologien som er nødvendig for å ivareta sitt dokumentasjonsansvar.</p> <p>Rapporten beskriver resultatet av et prosjekt som ble gjennomført blant studenter i 4. semester ved avdeling for Helse og Idrett, Høgskolen i Hedmark i 2005. Prosjektet inngikk i et undervisningsopplegg knyttet til temaet dokumentasjon og kommunikasjon, og ble gjennomført blant alle studentene i kull 115 fordelt på to puljer.</p> <p>Hensikten med prosjektet var å undersøke</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Studentenes opplevelse av integrering og bruk av beslutningsstøttesystemet Sanum BSS som hjelpemiddel i pleieplanarbeid.</li><li>2. Studentenes vurdering av undervisningsopplegget i dokumentasjon og kommunikasjon</li></ol>			

Studentene ble bedt om å evaluere systemet og undervisningsopplegget ved å svare på et spørreskjema som var utarbeidet av lærerne i prosjektet. Skjemaet ga mulighet for å utdype noen av svarene. Av en studentgruppe på 151 som var til stede da skjemaet ble delt ut, svarte 136 på spørreskjemaet, noe som gir en svarprosent på 90 %.

Resultatet viser at studentene i hovedsak var fornøyd med det totale undervisningsopplegget. Under systemevalueringen kom det fram en forskjell på evaluering av systemets brukervennlighet og systemets nytteverdi. Brukervennligheten ble det reist kritiske bemerkninger til, mens de fleste studentene var positive i forhold til nytteverdien for utarbeiding av pleieplaner.



# Høgskolen i Hedmark

<b>Title:</b> "From pencil and paper to screen and keyboard"			
<b>Authors:</b> Berit Arnesveen Bronken, Merete Furnes og Ulf Stigsson			
<b>Number:</b> 5	<b>Year:</b> 2007	<b>Pages:</b> 91	<b>ISBN:</b> 978-82-7671-620-7 <b>ISSN:</b> 1501-8563
<b>Financed by:</b> Hedmark University College, Department of Health and Sport.			
<b>Keyword:</b> Electronic patient record, documentation, decision support system, learning, act of competence, nursing			
<p><b>Summary:</b> The Bachelor degree in nursing qualifies for a profession and a work experience which constantly is in development. According to the framework from 2004, university colleges shall educate nurses in order of the requirement of society and health political priorities. A priority like that is founded in the law of health staff from 2001, which demand nurses to document planned and performed nursing. A qualitative good documentation in nursing is one of the conditions for a safe quality in clinical nursing.</p> <p>The development in computer technology has led to a goal which will require that the documentation will be done electronic (S@mspill 2007). This development has given the bachelor education in nursing a responsibility to prepare and give students and future nurses competences, so they are able to use the technology which is necessary to attend to the responsibility in documentation.</p> <p>The report describes the result from a project sustained among students in the fourth term at the department of health and sport, Hedmark University College, 2005. The project was included in a teaching program related to the subjects documentation and communication, and sustained among all students of the year in class 115 divided in two groups.</p> <p>The intension of the project was to investigate</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Students experience by integrating and using the decision support system Sanum BSS as an aid in nursing planning.</li><li>2. Students valuation according to the teaching program in documentation and communication.</li></ol>			

The students were asked to evaluate the system and the teaching program by answering a questionnaire prepared by the teachers in the project. The questionnaire gave opportunity to elaborate some of the answers. In a group of 151 students who was present when the questionnaire was divided, 136 answered the questionnaire, which gives an answering per cent at 90 %.

The result shows that the students mainly were satisfied with the teaching program in totally. During the evaluation of the system it shows a difference between the systems usability for the user and the systems utility value. Usability for the user raised critical remarks, but most of the students were positive regarding the utility value in preparing nursing planning.

## FORORD

Denne rapporten er basert på utprøvingen av et datasystem – Sanum BSS – som en del av et undervisningsopplegg i dokumentasjon og kommunikasjon ved avdeling for Helse og Idrett ved Høgskolen i Hedmark. I utprøvningsperioden deltok, i tillegg til forfatterne av denne rapporten, Elisabeth Virhøy og Helge Stensrud.

Vi ønsker å takke ledelsen ved avdelingen for godkjenning og støtte til prosjektet. Videre vil vi takke lektor Jan Gunnar Dale, som hjalp oss å komme i gang med utarbeidelse av måleinstrumentet. En stor takk til professor Ely Athlin for svært konstruktiv veiledning gjennom hele prosjekt- og skriveperioden.

Sist, men ikke minst, en takk til studentene fra kull 115 som tok seg tid til å fylle ut spørreskjema og dermed sikret oss datagrunnlaget for undersøkelsen.

20. august 2007

Berit Arnesveen Bronken

Merete Furnes

Ulf Stigsson





# INNHOOLD

<b>Forord</b>	<b>7</b>
<b>1.0 Innledning</b>	<b>11</b>
1.1 Bakgrunn for prosjektet	11
1.2 Dokumentasjon i bachelorutdanningen i sykepleie i Elverum	14
<b>2.0 Prosjektets teoretiske utgangspunkt</b>	<b>17</b>
2.1 Beslutningsstøttesystem	17
2.2 BSS og sykepleieplaner	18
2.3 Klassifikasjonssystemer i sykepleien	19
2.4 Sanum BSS	21
2.5 Vurdering av IT verktøy	22
2.6 IT i utdanningen og valg av verktøy	23
<b>3.0 Prosjektets mål og innhold</b>	<b>25</b>
3.1 Problemstilling og avgrensninger	25
<b>4.0 Design og metode</b>	<b>27</b>
4.1 Beskrivelse av gjennomføringen av delprosjekt I	28
4.2 Evaluering av delprosjekt I	29
4.2.1 Utvalg av respondenter	29
4.2.2 Datainnsamling	29
4.2.3 Analyse	30
4.3 Undersøkelsens validitet, reliabilitet og generaliserbarhet	31
4.4 Forskningsetiske spørsmål	32

<b>5.0 Presentasjon av funn</b>	<b>33</b>
5.1 Bakgrunnsvariabler	33
5.2 Bruk av Sanum BSS	35
5.2.1 Forberedelse til bruk	35
5.2.2 Brukervennlighet	36
5.2.3 Nytteverdi	39
5.3 Vurdering av undervisningsopplegget	42
5.3.1 Forberedelse til undervisning	42
5.3.2 Totalvurdering av opplegget	43
<b>6.0 Drøfting</b>	<b>45</b>
6.1 Brukernes forutsetninger	45
6.2 Opplevelsen av systemet med utgangspunkt i brukervennlighet	47
6.3 Opplevelse av systemet basert på nytteverdi	49
6.4 Vurdering av Sanum BSS som læringsverktøy	53
6.5 Opplevelsen av det totale undervisningsopplegget	56
6.6 Metodediskusjon	59
<b>7.0 Konklusjon</b>	<b>61</b>
<b>Litteratur</b>	<b>65</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>71</b>

## 1.0 INNLEDNING

Dokumentasjon er en naturlig del av sykepleierens praksis. Etter innføring av nytt lovverk i 2001 er dokumentasjon i dag lovpålagt i Norge (Befring, Ohnstad, 2001), og har gjennom forskrift om pasientjournal fått tydeligere føringer på hva denne skal inneholde. Samtidig implementeres elektroniske systemer i kommuner og spesialisthelsetjenesten, som utgjør en tilleggsutfordring for helsepersonell i utøvelsen av dokumentasjonsplikten. Utdanningsinstitusjonene har et spesielt ansvar i å forberede fremtidige sykepleiere på de dokumentasjonskrav de vil møte i praksis. Dette prosjektet fokuserer på anvendelse av et IT-system for utarbeiding av pleieplaner som ledd i dokumentasjonsundervisning for sykepleierstudenter i 4. semester ved institutt for sykepleie, avd. for helse- og idrettsfag (HI) ved Høgskolen i Hedmark.

### 1.1 Bakgrunn for prosjektet

Sykepleiere har i kraft av sin autorisasjon og juridiske rammer fått ansvaret for en viktig samfunnsoppgave. I sykepleiernes yrkesetiske retningslinjer vises til sykepleiens verdier og overordnede mål som danner grunnlaget for et tillitsforhold mellom yrkesgruppen og samfunnet. Sykepleiere vil derfor ha et individuelt og kollektivt ansvar for å imøtekomme den tillit som samfunnet viser. Sykepleiere må derfor kontinuerlig arbeide for å forbedre og sikre fagets kvalitet gjennom planlagte og strukturerte handlinger. Dokumentasjon vil være en konkret handling som bidrar til å sikre kvalitet i klinisk sykepleie.

I tillegg til at dokumentasjon synliggjør et faglig ansvar og sikrer kvalitet, presiserer Heggdal (2006) at dokumentasjon tydeliggjør hva sykepleiere er, og synliggjør klinisk erfaringskunnskap.

I henhold til Helsepersonelloven (2001), kapittel 8, § 39, har sykepleiere en selvstendig dokumentasjonsplikt. Sykepleiedokumentasjonen er definert som en selvstendig del av pasientjournalen. I helsepersonelloven gis det klare føringer for hva dokumentasjonen skal omfatte i forhold til den helsehjelp som er gitt. Sykepleieres dokumentasjonsansvar inkluderer sykepleiefaglige, etiske, juridiske og data-teknologiske rammer. Sykepleiedokumentasjon skal først og fremst bidra til sikkerhet for pasienten og bidra til sykepleie av høy kvalitet, gjennom å sørge for at kontinuitet i pleie og behandling kvalitetssikres (Dahl, Heggdal og Standal, 2005).

Sykepleiere har lange tradisjoner på å kommunisere pasientopplysninger gjennom muntlige og skriftlige rapporter. Dokumentasjonssystemene i vårt Helse-Norge har vært mange og uensartede. Det er lagt ned store ressurser nasjonalt og lokalt på å standardisere og bedre dokumentasjonsrutinene for sykepleiere. Likevel viser studier og erfaringer at det er svært store variasjoner på kvalitet, innhold, omfang og struktur på det sykepleiere dokumenterer i pasientens journal (Dahl, 2001; Heggdal, 2006; Darbyshire, 2004; Ammenwerth et al, 2003). Sykepleiedokumentasjonen betraktes som vanskelig både nasjonalt og internasjonalt, og begrunnelsene er mange: problemer med formuleringer, mange ulike strukturelle modeller, mangel på tid, redd for å gjøre feil, sterk muntlig tradisjon, individuelle vaner er noen av dem (ibid).

Et stadig mer spesialisert helsevesen stiller store krav til at informasjon om pasienten kan kommuniseres på en pålitelig måte. Informasjonsutvekslingen foregår mellom helsepersonell og pasient, mellom helsepersonell innad i en institusjon og mellom ulike institusjoner og forvaltningsnivå. Effektiv og sikker forvaltning av store informasjonsmengder krever kunnskapsutvikling på individnivå og systemnivå. Dagens teknologi gir muligheter for å forvalte store in-

formasjonsmengder, og det utvikles kontinuerlig datateknologiske støttesystemer som har til hensikt å sikre denne tjenesten. Helse- og sosialdepartementet understreker at en helhetlig og koordinert anvendelse av informasjonsteknologi i helse- og sosialsektoren er avgjørende for effektivitet og kvalitet. De legger derfor opp til en nasjonal strategi for elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren i S@mspill 2007 (HOD 03/2004-2007). Det har gått flere tiår siden man begynte å ta i bruk elektroniske hjelpemidler i forvaltningen av pasientopplysninger i helsesektoren. Likevel foregår dagens sykepleiedokumentasjon i stor grad på papirbaserte journaler. Det har vist seg at veien til den elektroniske pasientjournalen (EPJ) har vært mer konfliktfylt og tidkrevende enn antatt både i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten (Langøen, 2003).

En helsefaglig grunnutdanning skal kvalifisere for et yrke og en yrkespraksis som er i stadig utvikling og endring. Høgskolen skal utdanne sykepleiere i tråd med samfunnets behov og helsepolitiske prioriteringer (Rammeplan, 2004). Helse- og sosialfagutdanningene må reflektere de prioriteringer som er nedfelt i gjeldende helsepolitiske dokumenter. Når det nå legges opp til en nasjonal strategi for innføring av elektroniske pasientjournaler, er det viktig at Høgskolene som utdanningsinstitusjon for helsepersonell deltar og gjerne er foregangsfigurer i utviklingen av kunnskap. Det kreves at vi setter våre kommende sykepleiere i stand til å anvende den teknologien som er nødvendig for å ivareta sitt dokumentasjonsansvar. I Rammeplan for sykepleierutdanning (2004) står det at studentene etter endt utdanning skal ha handlings- kompetanse til å: dokumentere, kvalitets-sikre og evaluere egen sykepleieutøvelse. Forutsetninger for å kunne dokumentere, kvalitets-sikre og evaluere egen yrkesutøvelse er kunnskap innen sykepleiefagets teoretiske, praktiske og etiske kunnskaps-område. Å sette ord på observasjoner, handlinger, vurderinger, beslutninger og resultater innen et så komplekst område som sykepleie representerer, stiller oss overfor store utfordringer med tanke på valg av system, innhold, språk og form (strukturelle og substansielle). Pasienter kan i henhold til Pasientrettighetsloven (HOD, 1999) kreve innsyn i journalen og evt. opplysninger rettet eller slettet (§ 5-2).

Derfor blir språket som benyttes sentralt da det skal gjenspeile en virkelighet pasienten kjenner seg igjen i. Videre skal språket bidra til å kommunisere faglige vurderinger som gjenspeiler helsehjelpen pasienten har fått eller ikke fått. Fagspråket bør være gjenkjennbart nasjonalt og internasjonalt. Språkvalget skal også kommunisere mellom andre grupper av helsepersonell (Dahl, Heggdal og Standal, 2005). Det må tas stilling til om valget av språk skal baseres på fritekst, gitte strukturer, begrepsmodeller eller klassifikasjonssystem. De valg som tas vil få både positive og negativ ”slagsider”. I dag finnes det ingen konsensus på hva som tjener pasientomsorgen og sykepleiefaget best. Utviklingen synes å gå i retning av økt bruk av klassifikasjonssystemer (Dahl, Heggdal og Standal, 2005, Kawamoto et al, 2005).

## 1.2 Dokumentasjon i bachelorutdanningen i sykepleie i Elverum

Ved Høgskolen i Hedmark, avdeling for helse- og idrett (HI), fagplanen for kull 115, 3. studieenhet, punkt 4.5 om ”Sykepleietilnærming og metoder” legges det vekt på at det skal undervises i IT i sykepleien innenfor fagområdet dokumentasjon og fagutvikling (s.12). Dette er i tråd med utviklingen i helsesektoren, med implementering av elektroniske systemer i forbindelse med pasientbehandling og -administrering. Søkerne bak dette prosjektet har gjennom dialog med tilsvarende sykepleierutdanninger, blitt klar over at avdelingen for helse- og idrettsfag ikke hadde jobbet nok med å tilpasse undervisningen til de nye krav som dagens nyutdannede sykepleiere står overfor mht IT. Blant annet hadde bruk av IT i sykepleiedokumentasjonen kun vært en muntlig orientering om begreper og anvendelsesområder.

I januar 2005 bestemte derfor en gruppe lærere, med ansvar for dokumentasjons- undervisningen ved HI, å starte et fagutviklingsprosjekt for å bedre undervisningen på dette området. I løpet av vårsemesteret startet prosjektgruppen et større FOU-prosjekt: ”*Fra penn og papir til skjerm og tastatur*”, som handlet om utvikling av handlingskompetanse i elektronisk sykepleiedokumentasjon i bachelorutdanningen for sykepleiere. Utvikling av handlingskompetanse

i sykepleiedokumentasjon er en læringsprosess gjennom utdanningens tre-årige løp. I 4. semester ved Bachelor utdanningen i sykepleie ved HI har skolen et undervisningsopplegg i dokumentasjon og kommunikasjon. Opplegget rettes spesifikt mot det teoretiske, kommunikative, refleksive og praktiske prosesser for å få til en god sykepleie-dokumentasjon som kvalitetssikrer sykepleiepraksis. Helse- og sosialsektoren har nasjonale føringer på at EPJ skal tas i bruk i helseforetakene. Skolen inngikk et samarbeid med Sanum som hadde utviklet et elektronisk beslutningsstøttesystem tilpasset utdanningsformål i sykepleiedokumentasjon.





## 2.0 PROSJEKTETS TEORETISKE UTGANGSPUNKT

I dette kapittelet presenteres definisjoner og beskrivelser av relevante begreper, samt en presentasjon av det IT-verktøyet som er benyttet i prosjektet.

### 2.1 Beslutningsstøttesystem

Beslutningsstøttesystem (BSS) er et vidt begrep. Generelt sett er det de hjelpemidler som benyttes for å ta avgjørelser i en eller annen sammenheng. Ruland (2000) definerer beslutningsstøttesystemer som: "... systemer som støtter helsepersonell med informasjon, kunnskap eller anbefalinger som er bearbeidet i en form som er tilpasset beslutningssituasjonen" (s.89). Dette er hva Ruland som en samlebetegnelse kaller *kliniske beslutningsstøttesystemer*. Fra å ha brukt bøker som viktige kilder for informasjon og kunnskapstilegnelse, er det nå stadig vanligere at man har tilgjengelig nødvendig informasjon på databasert teknologi.

For å skissere hva et BSS består av, gjengis her Rulands beskrivelse, hentet fra A.T. Spooner:

*Et BSS består av 3 hovedkomponenter:*

- 1. Et brukergrensesnitt som avgjør hvordan brukeren samhandler med systemet. Et brukergrensesnitt består av menyer, kommandospråk eller direkte manipulasjon av gjen-*

- stander/symboler på skjermen med for eksempel en mus som brukeren betjener systemet med.*
- 2. En kunnskaps- eller modelldatabase der sammenhengene mellom de ulike dataelementene ligger lagret. I et diagnostisk beslutningsstøttesystem vil for eksempel kunnskapsdatabasen inneholde sammenhenger mellom sykdommer og deres tilhørende kjennetegn, så som pasientens symptomer, laboratorieverdier etc.*
  - 3. En "beregningmekanisme" (reasoning of inference engine) som utfører beregningene og behandlingsreglene på dataene som ligger i databasen ut fra brukerens input av data.*

(Spooner i Ruland, 2000;90)

Begrunnelsene for at det utvikles BSS i helsevesenet, er blant annet at det er mange kompliserte og sammensatte problemstillinger som behandles. Det er et stort, ofte uoversiktlig felt, mange avgjørelser må tas raskt, basert på vurdering av en stor datamengde. Hensikten er først og fremst å støtte helsearbeideren i egne vurderinger, slik at usikkerheten for å gjøre feil reduseres. De fleste avgjørelser helsearbeiderne tar, får på en eller annen måte konsekvenser for pasientene. Nyutdannede sykepleiere har ikke alltid nødvendig erfaring og kunnskap om feltet for å kunne ta de riktige avgjørelser. Stress og høyt arbeidspress påvirker kognitive prosesser, slik at for eksempel hukommelsen reduseres, noe som kan få betydning i ulike situasjoner. Videre utvikles det nye metoder som det ikke er lett å være oppdatert på. En slik metode kan være evidensbasert sykepleie. Evidensbasert sykepleie er basert på at sykepleiere har et vitenskapelig utgangspunkt for sine sykepleiehandlinger overfor pasienten. Å anvende evidensbasert sykepleie innebærer at en gjør bruk av sykepleieforskningens vitenskapelige resultat som et supplement til eksisterende kunnskaper (Willmann 2001).

## 2.2 BSS og sykepleieplaner

Elektroniske sykepleieplaner er eksempel på kliniske informasjonssystemer. De kan støtte sykepleieren i identifiseringen av pasient-

problemer, og de kan foreslå tiltak og de kan bistå med å identifisere realistiske resultater av sykepleien (Ruland, 2000).

*”Noe av formålet med klassifikasjonssystemer for sykepleie-diagnoser, sykepleieintervensjoner og pasientresultater i en elektronisk pasientjournal er nettopp å gi sykepleierne støtte i sykepleieplanlegging og dokumentasjon”*

(Ruland, 2000:91).

Moen (1999) legger vekt på at BSS ikke skal erstatte sykepleierens evne og kapasitet til å foreta beslutninger, den skal bare øke kapasiteten. Litt av hensikten er at BSS skal bidra til at beslutninger foretas på en bedre måte, enn om elektronisk BSS ikke hadde vært tilgjengelig (Brennan i Moen, 1999). Den typen beslutningsstøttesystem som benyttes ved utforming av pleieplaner, må regnes som et kunnskapsbasert system, som beskrives som et rådgivende system som skal anbefale løsninger. Langøen (2003) sier at tanken bak BSS er at eksperten skal hjelpe novisen med sin erfaring, uten at eksperten og novisen trenger å være tilstede samtidig. Moen (1999) bruker også bildet på Benners novise og ekspert, hvor ekspertens kunnskaper formuleres på en slik måte at den gjøres tilgjengelig for alle gjennom oppbygging av databaser i et BSS. Eller sagt på en annen måte: man overfører kunnskap fra menneske til maskin. En slik overføring krever at det eksisterer et felles språk, som gjør det enkelt å lete fram kunnskapen (ibid). Dette er utfordrende, fordi sykepleie inneholder så mye som ikke verbaliseres, såkalt taus kunnskap (Hamran, 1986). Språk er også kontekstuell. Sykepleietermer utvikles innenfor en tradisjon, en kultur. Noe skjer over tid, andre termer må endres aktivt, for eksempel for å tilpasses nytt lovverk. Det siste skjer nasjonalt. Det betyr at et felles internasjonalt språk vil være en stor utfordring.

## 2.3 Klassifikasjonssystemer i sykepleien

Sykepleiens fagspråk må kunne overføres til BSS. Bruk av BSS i en elektronisk sykepleiedokumentasjon krever en standardisering av både språk og struktur. Vi må vite hvilke søkeord som er aktuelle, siden det er gitte søkeord, eller terminologier, som leder til den infor-

masjonen som søkes. Krogh og Dale (2001) beskriver i en artikkel at klassifikasjonssystemene er utviklet for at sykepleiedisiplinen skal utvikle og kvalitetssikre sitt tilbud om pleie og behandling. Forutsetningen er at disse blir brukt riktig, – ikke som mål, men som middel. De mener at bruk av klassifikasjonssystemer kan lette planlegging av tiltak og vurderingen av effekten av disse, og dermed kunne lette ressursplanleggingen rundt pasienten. Andre er opptatt av å ta vare på pasientens stemme i behandlingen, og ser en fare for at pasientens opplevelser ikke kommer fram i dokumentasjonen, dersom standardisering og klassifisering innføres (Heggdal, 2005).

Ulike klassifikasjonssystemer er utviklet eller er under utvikling innenfor sykepleien, bl.a ICNP, SABACCLASS, NANDA, NIC OG NOC.

I ”Veileder for elektronisk dokumentasjon av sykepleie”, er to alternative standarder anbefalt; NANDA, NIC og NOC på den ene siden, og VIPS-modellen (Ehnfors et.al 1998) på den andre. VIPS vil ikke bli omtalt videre i dette dokumentet. NANDA er forkortelse for North American Nursing Diagnosis Association, og er betegnelsen på sykepleiediagnosene i sykepleieplanen. Disse diagnosene har vært utviklet over 30 år, og blitt gjenstand for evaluering og videreutvikling annet hvert år. Målet for ICN (International Council of Nursing) er at bruken av klassifikasjonssystemene i sykepleien skal få like stor utbredelse som ICD innen medisinen (Krogh og Dale, 2001). NIC er forkortelsen på Nursing Interventions Classifications, og er sykepleietiltakene. NOC er forkortelsen på Nursing Outcomes Classifications, som dekker pasientresultater, eller måloppnåelse.

Det som kjennetegner klassifikasjonssystemer er at de identifiserer og navner et fenomen, og deretter setter dette inn i et organisert system. I NANDA, NIC og NOC er dette et hierarkisk system hvor ”hvert fenomen får et navn og en plassering i et hierarki etter likhet og karakteristika med andre fenomener som det har slektskap med.” (ibid; 146). Dette hierarkiske systemet består igjen av domener, klasser og begreper, hvor domenene utgjør det øverste nivået. Disse

fenomenene og begrepene er så kodet på en slik måte at de er tilpasset datasystemet.

## 2.4 Sanum BSS

Sanum AS var i 2005 et forholdsvis nystartet firma i Norge. De har utviklet et brukerstøttesystem for bruk i undervisningssammenheng. Målgruppen for produktet er først og fremst sykepleierutdanninger, men systemet er også prøvd ut i noen sykehusavdelinger (Nedenes og Dalen, 2005). Systemet ligger på internett, der tilgang blir gitt gjennom lisenser med egne brukernavn og passord. Dette gir ikke tilfredsstillende sikkerhet med tanke på krav om personvern ved kommunikasjon av pasientopplysninger, og er derfor avhengig av anonymiseringer for å bli brukt. BSS er ingen elektronisk pasientjournal (EPJ) eller erstatning for denne, men kan anvendes som et elektronisk læreverk og støttesystem i utforming av sykepleiejournalen. Produktet skal være en støtte når studenter (eller sykepleiere) skal arbeide med å lære seg å implementere BSS i elektroniske pleieplaner.

Sanum A/S har kjøpt tillatelse for å kunne benytte seg av NANDA, NIC og NOC i systemet sitt. Da denne studien ble gjennomført våren 2005, var ikke NOC oversatt til norsk, og var derfor bare delvis integrert i systemet. I systemet ligger også deler av ICD 10, som er det internasjonale klassifikasjonssystemet for medisinske diagnoser ([www.kith.no](http://www.kith.no)).

Brukerne tar utgangspunkt i en case. På bakgrunn av denne velger de domener, som kan være helsefremmende atferd, ernæring, aktivitet og hvile, selvoppfattelse, roller/relasjoner (vedlegg 1). Hvis valget faller på aktivitet og hvile, vil brukeren komme til neste nivå, klasser, og det vil komme opp flere valg (vedlegg 2). Valgene er tenkt å skulle foretas ut fra en beskrivelse som er knyttet til flere ulike alternative begreper i domenene. Hvis valget på klassenivå faller på aktivitet/trening, vil neste nivå være sykepleiediagnosen, som også inneholder flere valgmuligheter (vedlegg 3). Valget nå fører brukeren til den endelige NANDA-diagnose.

## 2.5 Vurdering av IT verktøy

Det er foretatt mange studier av hva som påvirker bruk av et IT system. Det er en anerkjent oppfatning at den menneskelige faktoren er av større betydning enn den teknologiske, og kalles gjerne 80-20-regelen (Lorenzi og Riley, 2000).

Flere modeller prøver å beskrive hva som er viktige påvirkningsfaktorer mht holdninger til IT-systemer (Davis, 1989; Fishbein og Ajzen, 1975; Taylor og Todd, 1995). Felles for de fleste er at faktorene brukbarhet (eller usability) og nytteverdi (utility) blir tillagt stor betydning.

Brukbarhet sier noe om systemets funksjonalitet. Definisjonen på brukbarhet er blant annet om det er lett å lære. Målet på denne komponenten er om systemet er slik at brukeren kan ta det raskt i bruk til det formålet det er tenkt å ha (Nielsen, 1993). Litteraturen differensierer på hvilke type systemer som har fokus på novisen, og hvilke som har fokus på eksperten. Førstnevnte er for eksempel betalingssystemet i nettbanken. Det må tilpasses slik at det er tilgjengelig for hver enkelt bankkunde, og stiller derfor høy grad til enkelhet og logikk. Et fagsystem krever brukere som er familiære med grunnleggende rammer og begreper knyttet til både faget og systemet. Et fagsystem kan derfor forventes å ta noe mer tid å lære enn et system som enten skal benyttes av "alle" eller benyttes sjelden, gitt at brukerforutsetningene er like.

En annen komponent innenfor brukbarhet er om det er effektivt i bruk (Nielsen, 1993). Det vil si om den tiden det tar å gjennomføre en oppgave er så kort som ønskelig. Videre er gjenkjennerbarhet, grad av feil og subjektiv tilfredshet sider ved brukbarhet. Sistnevnte refererer til om brukeren synes det er behagelig å bruke systemet (ibid).

Nytteverdi av et system sier noe om i hvilken grad systemet kan benyttes for å oppnå noen ønskede mål, det vil si om funksjonaliteten i systemet i prinsippet kan gjøre det som er nødvendig. Et læringssystem har høy nytteverdi dersom studenten lærer ved å bruke det (Nielsen, 1993).

## 2.6 IT i utdanningen og valg av verktøy

Den viktigste grunnen til valg av Sanum BSS i dette prosjektet, var nettopp dette systemets anvendelse av NANDA og NIC. Sykehuset Innlandet var i utprøvningsperioden for vårt prosjekt i en fase hvor fremtidige EPJ-løsninger ble diskutert for sykehuset. En stor leverandør av sykehussystemer er DIPS, som ble antydnet som en aktuell kandidat i denne sammenhengen. DIPS hadde utviklet en sykepleie-modul i EPJ som benytter seg av NANDA sykepleiediagnoser og NIC tiltak. Det ville derfor være interessant å velge et system hvor studentene kunne få møte disse begrepene i praktisk bruk, ikke bare som en teoretisk innføring. På nasjonalt nivå var det ikke endelig besluttet om man skulle legge seg på en enhetlig linje mht valg av standarder. Norsk Sykepleierforbund har gitt økonomisk støtte til norsk oversettelse av NANDA, NIC og NOC med tanke på behovet for standardisering og klassifikasjon ved innføring av EPJ i helse- og sosialsektoren. Noe av begrunnelsen er at det skal være mulig å prøve ut de ulike systemene, som eneste mulighet for å kunne velge eller velge bort på bakgrunn av faglige vurderinger. NSF utfordrer samtidig høyskolene til å sette studenter og ferdig utdannede sykepleiere i stand til å kunne være med i denne debatten. En forutsetning er at man vet hva man diskuterer, at man er klar over hva standardisering er og hva det erstatter. Prosjektet var ment å gi studentene trening innenfor dette området.





## 3.0 PROSJEKTETS MÅL OG INNHOLD

Prosjektet består av tre delprosjekt. Den overordnede målsettingen var at studenter ved HI, Høgskolen i Hedmark, skulle få grunnleggende handlingskompetanse til å ivareta sitt dokumentasjonsansvar som framtidige profesjonelle sykepleiere.

Delprosjekt I fokuserer på å utvikle pedagogiske metoder for kunnskapsutvikling innen sykepleiedokumentasjon gjennom å prøve ut elektroniske hjelpemidler som støtter læringsprosessen ift elektronisk sykepleiedokumentasjon.

Delprosjekt II handler om å iverksette samarbeidsprosjekter mellom skole og praksis ved innføring av elektronisk pasientjournal (EPJ).

Delprosjekt III vil utvikle undervisningsmoduler som ivaretar kontinuitet og progresjon innen emnet sykepleiedokumentasjon gjennom utdanningens treårige løp

Denne studien omfatter spesielt delprosjekt I, men vil også kunne knyttes til de andre delprosjektene i en forberedende karakter.

### 3.1 Problemstilling og avgrensninger

Studien har to-delt fokus:

1. Studentenes opplevelse av integrering og bruk av beslutningsstøttesystemet BSS Sanum

## 2. Studentenes vurdering av undervisningsopplegget i dokumentasjon og kommunikasjon

Problemformuleringen var:

*”Hvordan opplever studenter ved Bachelorutdanningen i sykepleie undervisningen i fagemnet kommunikasjon og dokumentasjon, og bruk av elektronisk beslutningsstøttesystem ved utforming av sykepleiejournal?”*

Våre forskningsspørsmål er følgende:

- Hvordan opplever studentene SanumBSS sin brukervennlighet/brukbarhet?
- Hvordan opplever studentene nytteverdien av Sanum BSS ved utforming av pleieplan
- Hvordan opplever studentene Sanum BSS som læringsverktøy i undervisningen
- Hvordan opplever studentene undervisningsopplegget i kommunikasjon- og dokumentasjon?

Målgruppen i denne studien er studenter i andre utdanningsår ved Bachelor-utdanning i sykepleie ved HI. Vår målsetning er knyttet til utvikling av pedagogiske metoder og hjelpemidler som skal støtte studentenes læringsprosess. Fokus er studentenes opplevelse av systemet som verktøy, og lærerne er derfor ikke med i denne studien. Det ferdige produktet studentene har kommet fram til, de elektroniske pleieplanene, har heller ikke vært en del av undersøkelsen og har derfor ikke vært gjenstand for en faglig vurdering. Vi har ikke knyttet pedagogisk læringsteori til denne studien

## 4.0 DESIGN OG METODE

Vårt overordnede forskningsdesign for prosjektet som helhet ligger innenfor paradigmet aksjonsforskning.

Det finnes flere retninger innen aksjonsforskning. Vårt prosjekt er innenfor retningen ”Handlingsorientert forskningssamarbeid” som har sitt fundament i aksjonsforskning. Fokus for forskning i et deltager- og handlingsorientert forsknings-samarbeid vil primært være å utvikle kunnskap for handling (Hummelvoll, 2003).

Læringsprosessene for utvikling av handlingskompetanse i sykepleie forutsetter en veksling og integrering mellom teoretisk og praktisk kunnskapsbearbeidelse (Rammeplan, 2004). Hovedarenaene for denne kunnskapsutvekslingen er skole og praksisfelt. Innen fagemnet sykepleiedokumentasjon foreligger det et sprik mellom den forskningsbaserte kunnskapen studentene får i skolen og den erfaringsbaserte kunnskapen de møter i praksis. Vår overordnede prosjekt-ide går derfor ut på å få til en gjensidig kunnskapsdannelse gjennom systematisk samarbeid mellom skole og praksis. Vi ønsker på den måten å skape bedre læringsarenaer for studenten både i skole og praksis, og dermed gjøre avstanden mellom idealer og realiteter mindre. HI startet i den anledning en prosess for å få etablert samarbeid med Sykehuset Innlandet HF (SI). Sykehuset viste interesse for vår henvendelse og var enige i at området for samarbeide virket interessant og utfordrende. De ønsket imidlertid å komme tilbake til den konkrete gjennomføringen senere. Sykehuset har vært i en avklaringsprosess i forhold til valg av datateknologiske systemer ved innføring av EPJ. DIPS er valgt som

løsning, og implementering av EDS (Elektronisk Dokumentasjon av Sykepleie) vil starte fra høsten 2007. Flere kommuner i distriktet er i ferd med å implementere EPJ, og vil også kunne være interessante samarbeidspartnere for dette prosjektet videre.

Den delen av prosjektet som rapporteres her tar sikte på å innhente base-line data for et videre forskningssamarbeid med praksis. Siden halvparten av studiene i sykepleierutdanningen foregår i praksis er det viktig at rollemodellene og sykepleiepraksis reflekterer teorien og vise versa. Skolens metoder og pedagogiske redskaper kan prøves ut og evt. legitimeres i praksis. Dette vil kunne være til gjensidig kunnskapsutvikling for både skole og praksis, og dermed styrke sykepleierstudentenes to viktigste læringsarenaer.

## 4.1 Beskrivelse av gjennomføringen av delprosjekt I

For å samle erfaring for videre refleksjon og grunnlag for et fortsatt samarbeide med praksisfeltet, valgte prosjektgruppen å utforme et større undervisningsopplegg i kommunikasjon og dokumentasjon, der vi integrerte beslutningsstøttesystemet Sanum BSS i undervisningen. Det ble utarbeidet en didaktisk beskrivelse av prosjektets mål, innhold, metode, rammer og vurdering i forkant av undervisningsperioden. Informasjonen ble lagt ut på skolens intranett "Fronter" slik at studentene kunne forberede seg i form av selvstudier (vedlegg 4). Undervisningsopplegget omfattet teoretisk og praktisk kunnskap relatert til sykepleiedokumentasjon og utforming av denne. Detaljert oversikt over opplegget presenteres i vedlegg 5. Studentene fikk på forhånd utdelt brukernavn og passord, slik at de kunne gjøre seg kjent med beslutningsstøttesystemet. Undervisningsopplegget ble presentert og gjennomført i løpet av en to ukers periode for kull 115 A i perioden 17/2-28/2 2005 og kull 115 B i perioden 1/6-8/6 2005. Undervisningen i dette emnet var registreringspliktig, og fremmøteprosenten var derfor høy.

Representant fra Sanum AS hadde en introduksjonsforelesning i klassene som inngikk i undervisningsopplegget. En av arbeidsoppgavene i dette opplegget var at studentene ved hjelp av datastøttesystemet Sanum BSS skulle utarbeide og levere en pleieplan med utgangspunkt i en gitt pasientcase. Skolens datarom var reservert, slik at studentene kunne trene på systemet umiddelbart etter introduksjonsforelesningen. Sanums representant og lærere fra prosjektgruppa var til stede for veiledning.

## 4.2 Evaluering av delprosjekt I

Formålet med evalueringen var å innhente data om studentenes opplevelse av undervisningen, samt bruk av beslutningsstøttesystemet BSS Sanum. Evalueringen ble foretatt som en spørreundersøkelse gjennom et spørreskjema siste dag i den toukersperioden opplegget varte.

### 4.2.1 Utvalg av respondenter

Populasjonen i denne undersøkelsen var i utgangspunktet hele kullet i 4. semester (n=165) som deltok på undervisningen. Av disse var 151 til stede da spørreskjemaet ble delt ut. Disse fikk en muntlig og skriftlig forespørsel om å delta i evalueringen (vedlegg 6). 136 respondenter besvarte og returnerte spørreskjemaet i løpet av samme eller påfølgende dag. Dette gir en svarprosent på 90 %.

### 4.2.2 Datainnsamling

Prosjektgruppa utformet et strukturert spørreskjema med faste og åpne svarkategorier (vedlegg 7). Spørreskjemaet bestod av 14 teoretiske hovedvariabler. Ved utforming av de teoretiske variablene knyttet til beslutningsstøttesystemet tok vi utgangspunkt i Davis' forståelsesmodell – Teknologi - aksepteringsmodellen (Technology Acceptance Model – TAM) (Davis, 1989).

Spørreskjemaet bestod totalt av 35 spørsmål fordelt over følgende områder:

- Bakgrunnsinformasjon – kjønn, alder, dataferdigheter, erfaring med IT i sykepleiedokumentasjon (spørsmål 1-5)
- Studentenes egen forberedelse til undervisning – grad (spørsmål 6-7)
- Introduksjonsprogram til BSS – deltagelse, innhold, fremstilling, rammer (spørsmål 8-9).
- Vurdering av beslutningsstøttesystemet BSS Sanum (spørsmål 10-13)
  - Brukervennlighet – knyttet til brukerinstruksjon, oppbygning, oversikt, tilgjengelighet, operativitet, motivasjon
  - Nytteverdi – knyttet til pleieplanens utforming, innhold, struktur, tidsbruk, praktisk anvendbarhet og fagutvikling,
  - Nytteverdi – knyttet til klassifikasjon – Sykepleiediagnoser (NANDA), sykepleietiltak (NIC), sykepleieresultat (NOC) og fritekstfunksjon.
  - Nytteverdi – knyttet til språk – begreper/faguttrykk, overførbarhet til praksis, oversettelsen fra amerikansk til norsk
- Undervisningsopplegget - dokumentasjonsdelen, kommunikasjonsdelen, undervisningsopplegget i sin helhet, lærernes forberedelse og veiledning (spørsmål 14).

### *Skalaer og målenivå*

Med unntak av kjønns- og aldersvariabelen ble det benyttet rangerte skalaer på ordinalnivå med to til fem ulike svaralternativer på spørsmålene. Under hvert spørsmål relatert til vurderinger av undervisningsopplegget og beslutningsstøttesystemet var det egne felt for subjektive merknader av kvalitativ art.

### 4.2.3 Analyse

#### *Analyse av kvantitative data*

Data ble lagt inn og analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS. Resultatene er fremstilt i form av deskriptiv statistikk med frekvens- og prosentfordelinger.

### *Analyse av kvalitative data*

Bearbeiding av tilgjengelige kvalitative utsagn ble utført gjennom en trinnvis prosess som innebar kondensering, analyse og drøfting av de tilgjengelige kommentarer (Kvale, 1997). Innholdet i tekstene ble redusert og kodet i kategorier av positiv eller negativ karakter i relasjon til det kvantitative svaret

## 4.3 Undersøkelsens validitet, reliabilitet og generaliserbarhet

Spørreskjema som ble brukt i undersøkelsen ble, som nevnt i punkt 4.2.2, utarbeidet av prosjektgruppen med utgangspunkt i TAM, en anerkjent modell som er designet for å forutsi akseptering og bruk av informasjonsteknologi (Davis, 1989). Det ideelle ville vært å bruke et velprøvd spørreskjema, som var reliabilitetstestet og validert av flere. På grunn av at dette var en studiespesifikk evaluering var det ikke standardiserte spørreskjema tilgjengelig. Validiteten ble forsøkt styrket gjennom å konsultere ek-stern ekspertise på faget helseinformatikk når spørreskjemaet ble utarbeidet.

Under utprøvsperioden bestod prosjektgruppen av lærere som representerte ulike deler av utdanningen, og som hadde spesiell kompetanse i blant annet sykepleiedokumentasjon og bruk av IT i undervisningssammenheng. Dette skapte diskusjoner som belyste temaet fra ulike vinklinger. Validiteten styrkes dermed gjennom prosjektgruppens samlede kompetanse.

Studien ble gjennomført med hele kullet som utgangspunkt. Nærmere 92 % var til stede da spørreskjemaet ble delt ut. Siden svarprosenten i tillegg var høy (90 %), var dette med på å sikre validiteten i undersøkelsen.

Det at hele kullet deltok, kan medvirke til resultatets generaliserbarhet, siden det ikke var noe som tilsa at studentene på dette kullet skulle skille seg nevneverdig fra studenter ved andre høgskoler.

## 4.4 Forskningsetiske spørsmål

Studien ble gjennomført i henhold til ICN's etiske retningslinjer (ICN, 2000).

Formell tillatelse til å gjennomføre spørreundersøkelsen ble gitt av skolens dekan. Seksjonsleder for gjeldende kull ble informert om prosjektet og spørreundersøkelsen.

Studentene fikk skriftlig og muntlig informasjon om prosjektet og undersøkelsen, om at deltakelse i spørreundersøkelsen var frivillig og at data var anonymisert.



## 5.0 PRESENTASJON AV FUNN

Dette kapitlet presenterer resultatene fra spørreundersøkelsen i forhold til hovedområdene bakgrunnsvariabler, systemvurdering og totalvurdering av undervisningsopplegget. Kvalitative resultater presenteres som *merknader* der disse var til stede. Der svaralternativet ”middels” benyttes, kommer det ikke tydelig fram om dette ble tolket som ”middels god” eller ”middels dårlig”. Det mest nærliggende er å tolke det som ”verken eller”, der det ikke foreligger merknader som kan veilede oss i tolkningen. Resultatene kommenteres fortløpende der dette kan bidra til økt forståelse.

### 5.1 Bakgrunnsvariabler

De første spørsmålene representerer bakgrunnsdata på våre respondenter; kjønn, alder, IT – erfaring.

Kvinnene utgjorde største svargruppen med 88 %, mens mennene utgjorde 12 %.

Hovedtyngden av studentene befant seg i aldersgruppen 20 – 29 år (56 %), mens 18 % var eldre (tabell 1).

Alder	N=136	%
20 – 29	76	56
30 – 39	36	27
40 – 49	21	15
50 -	3	2

**Tabell 1. Alder**

De fleste studentene betraktet dataferdighetene sine som middels (63 %). Dette tolkes her som verken spesielt gode eller spesielt dårlige. Bare 4 % svarte at de var dårlige, og så mye som en tredjedel opplyste at de hadde gode dataferdigheter (tabell 2).

	N = 136	%
Gode	45	33
Middels	85	63
Dårlige	6	4

**Tabell 2. Dataferdigheter**

På spørsmål om erfaring i bruk av IT i sykepleiedokumentasjon fra praksis, var det et mindretall på 2 % som svarte at de hadde stor erfaring med dette. En majoritet på 76 % hadde liten eller ingen erfaring, mens 21 % svarte middels, som kan forstås som at de hadde vært borti det, men ikke i betydelig grad (tabell 3).

	N = 136	%
Stor	3	2
Middels	29	21
Liten	56	41
Ingen	48	35

**Tabell 3. Erfaring med IT fra praksis**

## 5.2 Bruk av Sanum BSS

Studentenes vurdering av BSS og introduksjon gitt i forkant av utprøving presenteres nedenfor.

### 5.2.1 Forberedelse til bruk

#### **Deltok du på introduksjonsforelesningen fra Sanum?**

De fleste studentene (96 %) var til stede da programmet ble introdusert, 2 % hadde ikke vært der i det hele tatt, mens 2 % hadde vært delvis til stede.

	N = 136	%
Ja	131	96
Nei	3	2
Delvis	2	2

**Tabell 4. Deltakelse på introduksjonsforelesning**

#### **Vurdering av introduksjonen av BSS:**

Studentene var i stort sett fornøyde med introduksjonsopplæringen fra Sanum. 91 % svarte at de vurderte innholdet i opplæringen som god eller meget god, mens 8 % vurderte den til dårlig eller meget dårlig. 92 % mente framstillingen var god eller meget god, mens 5 % svarte dårlig. På spørsmålet om vurdering av opplæring i forhold til tidsbruk, er det 71 % som svarer god eller meget god. Her er det flere som var misfornøyd: 25 % mente den er dårlig eller meget dårlig (tabell 5).

	Meget dårlig		Dårlig		God		Meget god		Vet ikke	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Vurdering i forhold til innhold? (n=132)	1	1	9	7	97	73	24	18	1	1
Vurdering i forhold til fremstilling? (n=132)			8	6	92	70	30	23	2	1
Vurdering i forhold til tidsbruk? (n=132)	6	4	27	21	84	64	10	8	5	4

**Tabell 5. Vurdering av introduksjon**

### *Merknader*

Totalt kommenterte 28 respondenter introduksjonsdelen med eget utsagn. Det som blir kommentert i merknader, er at flere opplevde at introduksjonen gikk for fort frem. Det kunne med fordel vært brukt mer tid på dette. Å gå for fort frem opplevdes som kjedelig, og at mye ble glemt med en gang. Enkelte respondenter opplevde at det ble viet for mye tid til introduksjon.

### 5.2.2 Brukervennlighet.

Under dette avsnittet presenteres svar på spørsmål om studentenes oppfatning av hvorvidt BSS er selvinstruerende, logisk oppbygd og oversiktlig. Om systemet motiverer til bruk, i hvilken grad det var operativt og tilgjengelig. Kategorien ”middels” ble benyttet her og var ikke nærmere definert. Den tolkes i utgangspunktet som verken stor eller liten grad, men vil også ses i lys av de kvalitative kommentarene, der disse finnes.

	Stor		Middels		Liten		Ingen		Vet ikke	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I hvilken grad er BSS selvinstruerende? (n=134)	13	10	77	58	37	28	5	4	2	2
I hvilken grad har BSS logisk oppbygging? (n=136)	21	16	70	51	41	30	3	2	1	1
I hvilken grad er BSS oversiktlig? (n=136)	14	10	63	46	54	40	4	3	1	1
I hvilken grad motiverer BSS til bruk? (n=136)	30	22	66	49	31	23	7	5	2	2
I hvilken grad var BSS operativt? (n=132)	15	11	70	53	35	27	3	2	9	7
I hvilken grad var BSS tilgjengelig? (n=134)	44	33	71	53	15	11	1	1	3	2

**Tabell 6. Brukervennlighet**

På spørsmålene om brukervennlighet skal studentene vurdere selve programvaren.

I hvilken grad programmet var selvinstruerende, svarte vel halvparten middels på dette (58 %), mens så mange som 34 % svarte at den var liten eller ingen. Det betyr at 1/3 av studentene mente det var vanskelig å finne fram i systemet uten hjelp.

Nesten sammenfallende svarfordeling finner vi på spørsmålet om logisk oppbygging. Her havnet også halvparten på middels (51 %). Noen flere mente systemet var logisk enn de som mente det var

selvinstruerende, mens 32 % svarte at de opplevde ingen eller liten logisk oppbygging.

Hvorvidt BSS er oversiktlig eller ikke, var studentene mer uenig om. Her var det så mange som 43 % (n=136) som mente det ikke var spesielt oversiktlig, mens 46 % svarte middels på dette.

På spørsmål om BSS motiverer til bruk, mente noen flere (22 %) at det gjorde det i stor grad. Dette er likevel lavere enn de som mente det motiverte i liten eller ingen grad (28 %). Også her utgjør gruppen som svarer middels ca halvparten (49 %).

På spørsmål om systemets tilgjengelighet svarte 12 % av studentene at systemet var tilgjengelig i liten eller ingen grad. På informasjonen på Fronter var det opplyst om hvordan komme inn i systemet. De som opplevde manglende tilgjengelighet kan representere de 4 % som hadde lest informasjonen bare delvis eller ikke i det hele tatt på forhånd (tabell 4). Det forklarer imidlertid ikke hvorfor de resterende 8 % opplevde manglende tilgjengelighet.

### *Merknader*

Spørsmålene relatert til brukervennlighet ble i merknader kommentert av 18 respondenter. Utsagnene var overveiende av negativ karakter. Manglende oversikt pga av programmets oppdeling i for mange elementer ble fremhevet, og dette forholdet opplevdes som lite håndterlig og frustrerende. Programmet var heller ikke i samsvar med tidligere undervisning i tema og da spesielt i fht Orems grunnleggende behov. Videre kommenterte respondentene at et uferdig/mangelfullt utviklet dataprogram, i tillegg til tekniske problemer, gjorde at brukervennlighet var vanskelig å uttale seg om. Savnet av en brukermanual var til stede. Dette finnes i systemet som en hjelp-funksjon, men var ikke blitt oppfattet av alle.

Av positive kommentarer skrev respondentene at programmet var oversiktlig og lettlært for nybegynnere.

Tendensen her er en negativ opplevelse av brukervennlighet, noe som kan lede til at kategorien middels er av negativ karakter. Dette kan også forstås som at det var de som var mest misfornøyde som hadde behov for å utdype hvorfor. Det kan også være at på tross av et totalt sett positivt inntrykk, klarte mange å se svakheter ved systemet.

### 5.2.3 Nyttverdi

	Meget god		God		Dårlig		Meget dårlig		Vet ikke	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hvordan vurderer du nytteverdien av BSS ifht å skrive Pleieplan? (n=136)	39	29	69	51	21	15	6	4	1	1
Vurdering av pleieplanens faglige kvalitet (n=135)	20	15	90	67	20	15	2	2	3	2
Nytteverdi ifht orden og struktur (n=135)	20	15	72	53	37	27	2	2	4	3
Nytteverdi ifht tidsbruk (n=134)	13	10	60	45	41	31	16	12	4	3
Nytteverdi ifht beslutningsstøtte i praksis (n=136)	16	12	83	61	23	17	3	2	11	8
Nytteverdi av BSS som læreverker (n=135)	25	18	85	63	20	15	1	1	5	4

<b>Klassifikasjonssystem:</b>										
Opplevelse ved å bruke Nanda (n=136)	8	6	91	67	26	19	1	1	10	7
Opplevelse ved å bruke NIC (n=135)	15	11	90	68	20	15	1	1	9	7
Opplevelse ved å bruke NOC (n=136)	8	6	81	60	23	17	4	3	20	15
Opplevelse av å kunne bruke fritekst (n=136)	46	34	72	53	15	11	2	2	1	1
<b>Språk:</b>										
Opplevelse av bruk av begreper og uttrykk (n=136)	5	4	83	61	38	28	7	5	3	2
S p r å k e t s gjenkjennbarhet? (n=136)	6	4	74	54	43	32	7	5	6	4
Opplevelse av språklig oversettelse av faguttrykk? (n=136)	5	4	76	56	41	31	8	6	6	4

**Tabell 7. Nytteverdi**

I forhold til nytteverdi ligger hovedvekten av alle svarene på god, når ulike sider av denne variabelen ble vurdert. Når nytteverdien av BSS i forhold til å skrive pleieplan ble vurdert, mente 79 % at denne var god eller meget god, mens 20 % svarte dårlig eller meget dårlig på dette spørsmålet. Om BSS hadde nytteverdi som beslutningsstøtte, svarte 73 % positivt og 19 % negativt på dette. På spørsmål om opplevelsen av å bruke klassifikasjonssystemer, viser tallene også her en tendens i positiv retning.



### *Merknader*

I merknader ble programmets nytteverdi kommentert av 36 respondenter. Positive kommentarer bemerket at det finnes tilgjengelige referanser og forslag til litteratur som bekrefter programmets legitimitet, samtidig som dette initierer til egen faglig fordypning. Programmet opplevdes oversiktlig og lesbarheten er lik for alle. Det ble også bemerket at programmet har utviklingsmuligheter, og de problemene som opplevs initialt vil bli bedre når man kjenner seg trygg på bruken av programmet.

Tidsbruk innledningsvis til å finne frem og gjøre seg kjent i programmet, var fremtredende negative kommentarer. Dette ses igjen i svarprosenten, hvor *tidsbruk* er den variabelen som skårer lavest. Kun 55 % mente den var god eller meget god relatert til nytteverdi. Dette kan forstås som en forventning om at et datasystem skal innebære tidsbesparing uavhengig av tid som er brukt på opplæring. I denne undersøkelsen har opplæringen vært konsentrert til kun få timer, og kan ikke regnes som omfattende. Sett i sammenheng med svarene under brukervennlighet (5.2.2), hvor 58 % svarte middels på variabelen *i hvilken grad BSS er selvinstruerende*, kan dette understøtte tolkningen av kategorien middels som ”ganske liten”.

Tekniske problemer og et sårbart system ble presisert av respondentene som ”mer trøbbel en nytte”. Faren med ferdige tiltak og passivitet i fht til egen kreativitet ble trukket fram

I merknader ble språkets gjenkjennbarhet, begreper og uttrykk kommentert av 29 respondenter. Flere ga uttrykk for unaturlig og vanskelig ordbruk. Oversettelsen opplevdes som fornorsking av det amerikanske språk med fare for tingliggjøring av pasienten. Ønsket om mer sykepleierrelaterte uttrykk og begreper var også kommentert. Språket burde ivareta et flerkulturelt perspektiv og ikke benytte norske fremmedord.

## 5.3 Vurdering av undervisningsopplegget

I dette kapittelet presenteres studentenes totalvurdering av undervisningsopplegget. Studentenes forberedelse i forkant av undervisningen presenteres som en del av dette.

### 5.3.1 Forberedelse til undervisning

Studentene ble spurt om de hadde forberedt seg til undervisningen, og om de hadde lest om undervisningen på forhånd. Svarene viser en noe varierende grad av dette, fra 8 % som hadde forberedt seg mye, til 31 % som hadde forberedt seg i liten eller ingen grad. Den største gruppen svarte middels (61 %), noe som her tolkes som verken mye eller lite (tabell 8).

	N = 136	%
Stor	11	8
Middels	83	61
Liten	38	28
Ingen	4	3

**Tabell 8. Forberedelsesgrad**

På spørsmål om studentene hadde lest informasjon på fronter før undervisningen, svarte 82 % bekreftende på det. Resten hadde gjort det enten delvis eller ikke i det hele tatt (tabell 9).

	N = 136	%
Ja	111	82
Nei	6	4
Delvis	19	14

**Tabell 9. Lest info på classfronter**

### 5.3.2 Totalvurdering av opplegget

Her presenteres studentenes opplevelse av den samlede undervisningsuka.

Studentene er godt og meget godt fornøyd med læringsutbyttet både mht dokumentasjon og kommunikasjon. De som svarer godt og meget godt fornøyd ligger på hvert spørsmål på mellom 93 % og 96 %.

Studentene ble også bedt om å gi en tilbakemelding på lærerne, med variablene tilrettelegging, veiledning, forberedthet. Lærernes forberedthet skårer høyt på svaralternativ "meget godt" og "godt". Totalt 96 % krysset av for disse alternativene.

	Meget godt		Godt		Dårlig		Meget dårlig		Vet ikke	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hvordan opplevde du læringsutbyttet i dokumentasjon? (n=135)	51	38	75	56	7	5			2	2
Hvordan opplevde du læringsutbyttet i kommunikasjon? (n=135)	60	44	68	50	6	4			1	1
Læringsutbyttet av undervisningsopplegget totalt? (n=136)	59	44	70	52	4	3	1	1	1	1

Hvordan opplevde du lærernes tilrettelegging og veiledning? (n=135)	78	58	52	39	3	2	1	1	3	2
Hvordan opplevde du lærernes forberedthet? (n=135)	90	68	38	28	4	3			3	2

**Tabell 10. Totalvurdering av opplegget**

### *Merknader*

Total vurdering av undervisningsopplegget var området som fikk flest kommentarer i feltet for merknader. 52 respondenter valgte å gi en tilbakemelding på dette. Positiv tilbakemelding bemerket at undervisningen var god og lærerik. Studentene opplevde en god dialog, et godt samarbeid og forberedthet lærerne i mellom. Undervisningsopplegget var variert og kreativt gjennomført. Gruppearbeid og rollespill var en fin form for læring samtidig som det var utfordrende.

I og med at undervisningsopplegget var intenst, opplevde enkelte at det ble lange dager med mye på kort tid, noe som innvirket på studentens konsentrasjon i negativ retning. Andre ga uttrykk for at det ble brukt for mye tid på dette opplegget i disfavør av andre temaer.

## 6.0 DRØFTING

I dette kapitlet diskuteres de viktigste funnene i forhold til problemstillingen. Der det er relevant, trekkes forskning og funn fra andre undersøkelser inn for å belyse diskusjonen.

Kapitlet starter med problemstillingens første fokus: studentenes opplevelse av Sanum BSS. Her benyttes begrepene brukervennlighet og nytteverdi. Til slutt i kapitlet drøftes det totale undervisningsopplegget og systemets relevans som verktøy i undervisningen.

### 6.1 Brukernes forutsetninger

Historisk sett har yrkesgrupper innenfor helsesektoren ikke lang tradisjon i forhold til bruk av IT i profesjonell sammenheng. De har heller ikke representert noen stor pressgruppe for å få innført IT. Dette kan ha flere grunner, men det kan spekuleres i om det er slik at omsorg og behandling som myke verdier, blir sett på som en motsetning til den hardere teknologien, og dermed avvises som lite interessant. Moen (1999) sier at IT stort sett har vært menns domene, og at det er sosialt akseptert for kvinner å vise mindre interesse for teknologien. Når samtidig helsevesenet for det meste består av kvinner, vil dette kunne være med på å forklare mangelen på interesse for å ta i bruk IT.

Et slikt perspektiv er ikke helt i samsvar med denne studien. Studentene hadde en overrepresentasjon av kvinner på 87 %. Samtidig svarte en tredjedel (33 %) at de opplevde å ha gode dataferdigheter, mens kun

4 % mente de var klart dårlige. Dette gir en høy svarprosent i positiv retning. Dette kan ha sammenheng med alderssammensetningen blant studentene, hvor de fleste var mellom 20 og 39 år. Flere undersøkelser har pekt på forskjell i dataferdigheter mellom aldersgrupper. En undersøkelse gjennomført av Infact ble presentert i Aftenposten mai 2005 (Nicolaisen, 2005). Den viste til at en av tre personer over 50 år aldri har brukt pc. Halvparten av denne tredjedelen hadde ikke noe ønske om tilgang. Halvparten av disse igjen sa at de syntes den nye datateknologien var skremmende.

De relativt gode dataferdigheter som mange informanter mente at de hadde, kan også være et resultat av at Høgskolen i Hedmark har obligatorisk bruk av IT (Fronter) i kommunikasjonen med studentene. Alle må på en eller annen måte anvende data gjennom hele utdanningen.

At få hadde erfaring med å bruke IT i sykepleiepraksis, kan muligens forklares med det forhold at Sykehuset Innlandet ikke har innført elektronisk dokumentasjon av sykepleie ved sengepostene. Et annet moment er at mange praksisplasser, hvor det eksisterer elektronisk dokumentasjon, ikke gir studentene tilgang til datasystemet med egne passord. Dette kan være et juridisk dilemma. Studentene har en lovmessig plikt til å dokumentere på lik linje med annet helsepersonell. For å kunne ivareta denne plikten, må det legges til rette for at det skal være mulig å gjennomføre i praksis. Undersøkelser bekrefter at studenter ikke får tildelt passord (Westad, Saunes, 2006). I den grad studentene da dokumenterer, er det ved å låne passordet til sin kontaktsykepleier. Dette mener fungerende fagsjef i NSF, Kristin Bang, er uakseptabel praksis. Ikke bare står studentene i fare for å bryte loven ved ikke å dokumentere, men også et utlån av egen tilgang kan gjøre noe som strider mot lovverket (Bloch Helmers, 2006). Dette er et poeng det er viktig for høgskolene og praksisfeltet å jobbe videre med, men som ikke omtales nærmere i denne rapporten.

Det er sannsynligvis forskjell på det å anvende fagsystemer og det å skrive e-post eller kun søke på internett. Et fagsystem krever vanligvis

forkunnskaper, både i form av kjennskap til begrepssystemene, eller som grundig opplæring i systemet. Mens et lite mindretall av studentene mente at de hadde dårlige *generelle* dataferdigheter, var det en litt større andel som opplevde liten *mestring* ved databruk. Dette var en variasjon i svarene som kan se ut for at studentene her skilte mellom generelle IT - ferdigheter og det å mestre bruk av IT. Dette kan forstås ut fra at det ikke er automatisk overføringsverdi mellom generelle dataferdigheter, og det å mestre fagsystemer.

Compeau, Higgins, Huff (1999) undersøkte de sosiale aspektene ved bruk av IT. De mener at bruk av et system påvirkes i stor grad av de personlige faktorene som mestringsevne, dataangst og datavegring og om det gir personlige gevinster i form av status eller image. Det som også deres forskning viser, er at lav mestringsevne ikke går over av seg selv. Det bør møtes med tiltak i form av for eksempel opplæring. De fant også at lav mestringsevne kan forsterkes ved at lav mestringsevne påvirker ytelse negativt, som igjen skaper enda lavere mestringsevne. Det blir altså en spirallignende utvikling i negativ forstand (ibid). Det å gi studentene trygghet og mestningsopplevelse ved bruk av datasytemer, vil vi hevde vil gi praksisfeltet en gevinst i form av mindre tid til opplæring og raskere anvendelse av systemene som måtte eksistere.

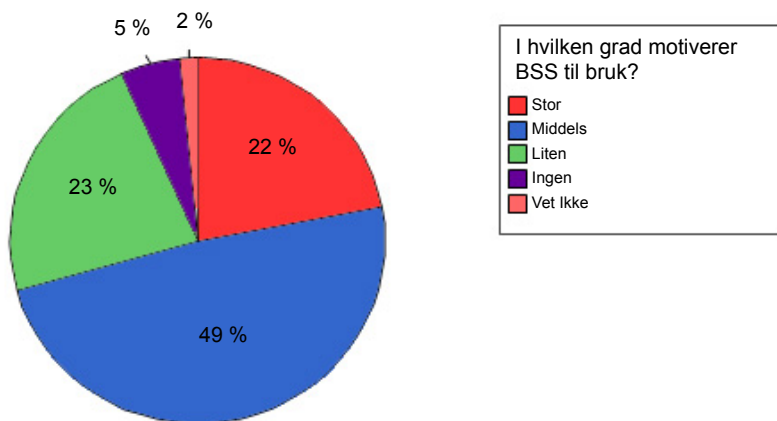
## 6.2 Opplevelsen av systemet med utgangspunkt i brukervennlighet

Totalt sett viser undersøkelsen at det ikke var opplagte sammenhenger mellom IT ferdigheter og opplevelsen av systemets brukervennlighet. Det samme kan sies om forholdet mellom opplevd brukervennlighet og erfaringer med IT fra praksis. Gode dataferdigheter kan på den ene siden gjøre brukeren mer kritisk til egenskaper ved systemet. På den andre siden kan det være til hjelp for brukeren i å finne fram i systemet.

Et viktig kriterium for at et system skal oppleves brukervennlig, er at det er logisk og dermed lett å finne fram i. En kritisk suksessfaktor for et datasystem er derfor om det klarer å oppfylle kravene til brukervennlighet, og anbefaler at et system bør være intuitivt, dvs. at brukeren lett skjønner hvordan han skal finne fram i det (Nielsen, 1993)

Studentene var kritiske til flere av kvalitetene til systemet. Dette kan ha hatt innflytelse på i hvilken grad systemet ble oppfattet som motiverende eller ikke. Nesten halvparten av studentene (49 %) svarte middels på dette, noe som tolkes som at det motiverte verken i stor eller liten grad. Gruppen som mente det motiverte og gruppen som svarte at det ikke motiverte, er like store. En faktor som at over 40 % ikke opplevde systemet oversiktlig, har ikke ført til liten motivasjon for alle. Her kan det se ut for at det er flere faktorer som har spilt inn for motivasjonens del, enn de variabler spørreskjemaet inneholdt. Det at systemet opplevdes som lite oversiktlig av så mange, sier likevel noe om at det ikke vurderes som godt nok. Dette bør gis oppmerksomhet.

De manglene som ble kommentert, kan likevel forstås som grunnen til at ikke alle opplevde at systemet motiverte til bruk.



**Figur 1** Motivasjon til bruk



Begrepene i Sanum BSS bygger på sykepleieprosessen, som skulle være kjent for studentene. Brukeren blir ledet fram i prosessen fra datasamling via sykepleiediagnose, mål, tiltak og evaluering. At kunnskap om begreper som anvendes i systemer har betydning, viser en forskningsstudie gjennomført i Tyskland i 2003; Innføring av elektronisk dokumentasjon på fire avdelinger i Heidelbergers Universitetssykehus viste at det var spesielt to faktorer som var viktige for om systemet ble akseptert av sykepleiere, nemlig en forutgående anerkjennelse av sykepleieprosessen og forutgående trygghet i å bruke IT verktøy (Ammenwerth et al, 2003).

De fleste undersøkelser peker på at bruk av en standardisert pleieplan er med på å redusere tidsbruken på dokumentasjon (Lee, 2003; Ruland, 2000). Andre opplever en betydelig rasjonalisering i antall ord som skrives (Wangensteen, 2007), noe som på sikt kan tenkes å ha flere gevinster, både mht tidsbruk og oversiktlighet i journalen.

Denne studiens respondenter var ikke helt enige i at tidsbruken var tilfredsstillende. Dette kan selvsagt ha sammenheng med at tid gikk med til å lære systemet samtidig som pleieplanen skulle utarbeides. Flere kommenterte også at dette ville endre seg når man ble mer trygg på bruken av det.

## 6.3 Opplevelse av systemet basert på nytteverdi

Svært mange studenter mente at de hadde nytteverdi av å bruke systemet i utarbeiding av pleieplaner. Resultatet inneholder noen paradokser, som det at så mange mente NOC (målene) var nyttig, på tross av at denne delen av systemet ikke var fullstendig. Det er likevel verdt å legge merke til det høye tallet. Mange studier som har vurdert sykepleiedokumentasjon, peker på at det gjennomgående er lite målformuleringer i pasientjournalene. Fagtidsskriftet Sjukepleien refererer til en fersk studie gjort av Sidsel Børmark. Studien viser at ved gjennomgang av 50 journaler i sykehus, ble det avdekket at mål for forventet behandlingsresultat var fraværende eller forekom

kun sporadisk gjennom pasientforløpet. Evaluering av resultatet av den sykepleie som ble gitt under sykehusoppholdet forekom i bare tre av de 50 pasientjournalene. Utskrivingsplan manglet i hele 49 av 50 journaler (Østby, 2007).

Denne studien bekrefter tilsvarende resultater fra tidligere undersøkelser. Stokke (1999) fant målbeskrivelser i kun 38 % av gjennomgåtte sykepleiejournaler. *”Mangel på resultatbeskrivelser og evaluering medførte at mange pasienter ble utskrevet uten skriftlig dokumentasjon på at de var ferdigbehandlet”* (Stokke, 1999).

Det at SanumBSS mangler en ferdig oversatt NOC, kan forsterke dette fenomenet. Det ligger ingen ferdige målformuleringer i systemet, kun overskrifter. Dermed ligger det ingen læring om klassifikasjonssystemet NOC for studentene i denne delen av BSS, siden det kreves at det her benyttes fritekst med egenformulerte mål. At så mange som 66 % svarte at de var fornøyd eller meget fornøyd med å bruke NOC, kan være et utslag av mangel på kunnskap om hvordan sette mål. Det kan også bety at forståelsen for gode målformuleringer ikke var tilstede, og at man derfor var fornøyd med det lille som ligger i systemet. Det kan også bety at det å benytte fritekst ble oppfattet som positivt.

Når studier viser at dokumentasjonen har store mangler i forhold til mål og målformuleringer, burde det være et spesielt fokus på dette. På den annen side tvinger denne mangelen studentene til trening i å måtte formulere på egen hånd. Det er likevel verdt å påpeke at det ikke ligger en veiledning til gode målformuleringer i systemet.

De største svakhetene ved systemet lå øyensynlig i studentenes opplevelse av språket. Språket i NANDA og NIC er oversatt til norsk fra amerikansk. En oversettelse fra amerikansk av et fagspråk studentene ikke er helt familiær med etter bare to års utdanning, kan tenkes å virke fremmedgjørende. Terminologien er ikke fullt ut integrert på dette stadiet av utdanningen, og kan tenkes å bli vanskeliggjort og forsinket ved innføring av nye begreper. I det kan det ligge ulike må-

ter å formulere på og ulike kulturuttrykk kan forekomme. Dette kan være grunnen til at så mange som 37 % av respondentene var misfornøyd med språket som brukes i BSS. Selv om nesten 60 % var fornøyd, er dette et lavere positivt tall enn for de variablene som er omtalt tidligere. Dette blir underbygget i kommentarene nevnt nedenfor.

I følge den danske teologen Løgstrup tenker vi med ordene. Gjennom å bruke ordene beveger vi oss inn i relasjoner og sosiale sammenhenger hvor vi deler hverandres erfaringer (Martinsen, 2005). Språket vil være kontekstuellet betinget, og i utøvelsen av sykepleie har utviklingen ført frem til flere sykepleiefaglige språktermer. Sykepleiens fagspråk må kunne overføres til BSS. Bruk av BSS i en elektronisk sykepleie-dokumentasjon krever en standardisering av både språk og struktur. Vi må vite hvilke søkeord som er aktuelle, siden det er gitte søkeord, eller terminologier, som leder til den informasjonen som søkes.

En undersøkelse setter søkelyset på språkets betydning i sykepleien, og hvordan dette kan påvirke resultatet på sykepleien i avdelinger (Eika, 2006). Dersom pleiepersonalet føler seg fremmedgjort av IT-språket, kan dette være med å styrke den muntlige overføringen og de uformelle arenaene Dette hadde, i følge undersøkelsen, ført til at veloverveide bestemmelser i tiltaksplanen ikke ble fulgt opp.

Kritikken som undersøkelsen reiser, er det språkvalget som blir foretatt med sykepleiere som utgangspunkt. Dette er et språk som svært mange av sykepleiernes nærmeste samarbeidere ikke er fortrolig med. Det er med på å gjøre dokumentasjonen mindre tilgjengelig for pleiere som ikke har sykepleierutdannelse (ibid).

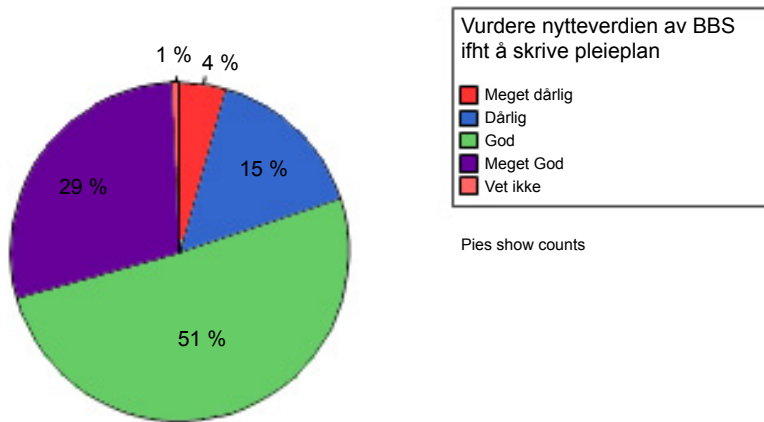
Andre undersøkelser viser at ved innføring av elektronisk sykepleie-dokumentasjon er dokumentasjonen blitt forbedret, selv om den er standardisert i fht NANDA og NIC (Wangensteen, 2007). Nesten halvparten av NANDA-diagnosene hadde i nevnte undersøkelse koplet fritekst til seg. Det tolkes som et uttrykk for at de standardiserte diagnosene ikke er presise nok, eller at det er behov for å individualisere diagnosene for å bedre informasjonen (ibid). Mulighet for fritekst ble

også trukket fram av denne studiens studenter som en positiv side ved systemet, og kan trolig forstås innenfor samme tolkning som i ovennevnte undersøkelse.

Koplingen fritekst og standardisering trekkes fram som ett av Sanum BSS' fortrinn i en annen artikkel (Dale og Dale 2002). Denne trekker fram det poenget at SanumBSS kopler sammen NANDA, NIC og NOC, slik at det blir en fortløpende prosess som ender opp i et samlet produkt: pleieplanen. Dette er med på å skape den beslutningsstøtten det er ment å skulle være.

Den store andelen studenter som var fornøyd med nytteverdien i utarbeiding av pleieplan, kan forstås ut fra det faktum at mange sliter med formuleringer i pleieplanen (Dahl, 2001). Å klikke seg veg gjennom et system, kan oppleves som en lettvint og rask løsning. Det er mulig å tenke seg at forventninger til et system er høyere enn det som er realistisk. For senere undervisninger vil det være avgjørende å peke på at systemet kun skal være støttende i beslutninger, ikke ta selve beslutningen. Enkelte studenter var i stand til å se dette momentet, når de påpekte at det er en viss fare for at valgene blir lite gjennomtenkte. Dette gjelder spesielt for de mange muligheter som ligger i NIC.

Den høye andelen fornøyde kan også ses i lys av resultatene av studentenes kompetanse på data. De fleste studentene hadde gode eller middels dataferdigheter. Det er mulig å tenke seg at dersom dette er et system de klarte å bruke, kan det ha gitt en mestringsfølelse som påvirker holdningene til systemet (jfr Compeu, Higgins, Huff, 1999).



**Figur 2** Vurdering av nytteverdi

## 6.4 Vurdering av Sanum BSS som læringsverktøy

### - en måte å bli trygg på data på

Det forventes i dag at sykepleiere skal ha kompetanse på å bruke et bredt spekter av IT systemer (Noesgard et.al 1999). Et system som DIPS vil kunne korrespondere med andre systemer som kan se forskjellig ut og som har ulik logisk oppbygging. For eksempel kan et sykehus ha et laboratoriesystem eller et røntgensystem som er selvstendige systemer, men som helsepersonellet må kunne gå inn i ved behov. Det betyr at studenter og sykepleiere ikke møter ett enhetlig system i praksis, men må kunne handtere ulike brukergrensesnitt. I Høgskolen i Hedmark er Fronter i dag kommunikasjonssystemet mellom studentene og skolen. Sanum BSS kan representere en utvidelse av kompetansen i å mestre flere systemer. Forskjellen mellom de to systemene er at Sanum BSS krever at studentene aktivt går inn og utfører en oppgave, mens Fronter først og fremst benyttes til informasjon og blir da et mer passivt redskap.

Å legge trening i dataferdigheter til utdanningen, viser flere studier er det mest ideelle (Noesgaard et.al 1999; Eaton, 1987). Dette kan skje på flere måter, men et viktig aspekt er at det skjer en gradvis økning i vanskelighetsnivå, slik at de mestrer stadig mer kompliserte systemer.

Selv om de fleste studentene i denne undersøkelsen opplevde mes-tring, kan dette være relatert til de enkle systemene. Få hadde erfaring fra kliniske systemer, som krever andre ferdigheter. De studentene som faktisk dokumenterer elektronisk, benytter som regel passordet til kontaktsykepleier (Westad, Saunes, 2006). Dette er gjerne en fort-løpende rapport som ikke krever store dataferdigheter. Det øyeblikket studenten er ferdig utdannet og får selvstendig ansvar i helsevesenet, krever det at man behersker også andre sider ved systemene. Dette er det lite mulighet for studentene å trene på i dag ute i praksis.

Ut fra dette perspektivet, til tross at det i denne studie forekom en del kritikk mot innhold og brukervennlighet m.m, kan Sanum BSS være et bidrag for å utvide datakompetansen hos studentene. Dersom fleksibiliteten øker gjennom å ha trent på ulike systemer med ulik vanskelighetsgrad, vil det også være viktig for handlingsberedskapen til studentene i forhold til databruk.

### **- en måte å lære klassifikasjonssystemer på**

Det hevdes fra mange hold at klassifikasjonssystemer er med på å hindre eller svekke den individuelle pasientbehandlingen (Larsen, 2003). Likevel ligger det så sterke føringer i statlige dokumenter og strategier på at dette må inn i helsevesenet, at sykepleierutdanningene ikke kan lukke øynene for det. Vi vet av egne erfaringer at det er svært mangelfull kunnskap om klassifikasjonssystemene i praksis. Når samtidig praksis tar disse i bruk, har utdanningene et ansvar for å forberede studenter på dette. Selv om klassifikasjonssystemer er kjent fra andre områder, som for eksempel Linnès klassifisering av planteriket, fra biblioteket og oppbyggingen av Felleskatalogen for å nevne noen, er dette ikke like kjent i sykepleiefaget.

Det å formidle kunnskap om temaet, er imidlertid en stor utfordring. Den teoretiske forklaringen er ofte tung, og vanskelig tilgjengelig for leseren. Å sette kodeverket i en spesiell sammenheng, slik Sanum BSS har gjort, kan være en måte å synliggjøre den praktiske nytten av et klassifikasjonssystem, og gjøre det lettere tilgjengelig for studentene å forstå.

### **- en måte å forberede seg til praksis på**

Studentene som skal i sykehuspraksis vil i løpet av utdanningen møte klassifikasjonssystemene i praksis. NANDA og NIC vil ligge som standard i den elektroniske sykepleiedokumentasjonen i Sykehuset Innlandet. Prosessen som leder til NANDA – diagnose vil derimot ikke være noe studentene må forholde seg til i praksis. Da kan man spørre seg om kunnskap om oppbygging av en slik diagnose er en måte å øke forståelsen på, eller om det i det tvert imot er unødvendig å kunne det.

Et viktig poeng er at det ikke er foretatt noen endelige, nasjonale valg om hvilke standarder som skal benyttes i dokumentasjonen. Når disse klassifikasjonsstandardene likevel innføres, mener vi det er viktig at det utdannes sykepleiere som er i stand til å kunne vurdere disse ut fra en faglig forståelse. Utdanningsinstitusjonene har et ansvar for å gjøre dette mulig. For å kunne være med i en diskusjon rundt klassifikasjonssystemer, krever det kunnskap om hva det er.

SanumBSS benytter NANDAS egne funksjonsområder, noe DIPS ikke gjør. Spørsmålet er om dette er en ulempe for studentene. Vil funksjonsområder som studentene ikke møter igjen i praksis virke forvirrende, eller vil det bidra til å styrke fleksibiliteten deres, slik at de klarer å forholde seg til terminologi som ikke bare baserer seg på Henderson og Orem?

## 6.5 Opplevelsen av det totale undervisningsopplegget

Denne del av drøftingen vil gjenspeile den totale vurdering som studentene gjorde av undervisningsopplegget i sin helhet, fra forberedelser, gjennomføring og frem til evaluering.

Å få mulighet til å forberede seg er et viktig pedagogisk prinsipp som ivaretar deltakernes (lærer og student) forhold til hverandre og det faglige forhold. Videre støtter prinsippet om forberedelse opp om at formål og mål for studenters læring i høyere utdanning er å utvikle forståelse for begrep, metoder og anvendelse innen et spesifikt fag (Pettersen, 2005). I forkant av undervisningen i tema dokumentasjon og kommunikasjon ble det derfor utarbeidet en didaktisk beskrivelse av prosjektets mål, innhold, metode, rammer og vurdering. Informasjonen ble lagt ut på skolens intranett ”Fronter”. Hensikten var at vi som pedagogisk ansvarlige for undervisningsopplegget i dokumentasjon skapte en mulighet for at studentene fikk forberede seg til tema. Forberedthet kan videre relateres til kvalitetsreformens hoved-intensjon om at studenter i større grad føres fremover mot innsikt i og at de lykkes med sine studier.

Data fra undersøkelsen relatert til studentenes mulighet for å forberede seg til undervisningen, og spørsmål om de hadde lest om undervisningen på forhånd, viser til stor variasjon i datagrunnlaget. I tabell 8 fremgår det at 8 % hadde forberedt seg mye og 31 % hadde forberedt seg i liten eller ingen grad. Et slikt varierende resultat kan derfor ikke føres tilbake til en enkelt årsak. Videre indikerer resultatet at studenter ikke er en homogen gruppe. En undersøkelse fra Irland (Curtis et al, 2002) viser til at sykepleieres holdninger til bruk av datateknologi i pasientomsorgen varierer ut fra bl.a alder, kjønn, utdanningsnivå og tidligere erfaring av å bruke og tilgang til datateknologi i både private og arbeidsrelaterte sammenheng. Samme variabler kan ses i en sammensatt studentgruppe. Undersøkelsen presiserer dog videre at studenter har en mer positiv holdning til datateknologi, sammenliknet med sykepleiere som allerede er i arbeid. Tilgang til PC og deltakelse i et skolemiljø hvor datateknologi



allerede var etablert som en del av hverdagslige aktiviteter var fremtredende faktorer som innvirket på studenters forberedthet og positive holdninger til bruk av PC.

Mesteparten av studentene svarte at de var ”middels” forberedte hvilket kan tolkes dit hen at de opplevde seg som verken bra eller dårlig forberedt, dvs et sted midt i mellom.

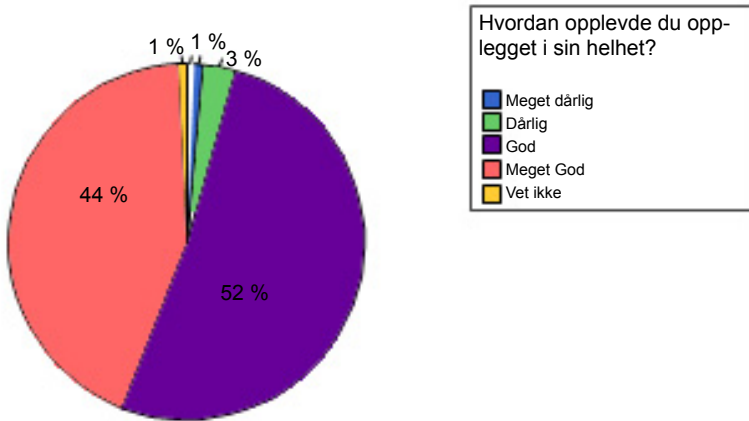
I positiv favør for undervisningsopplegget bemerket studentene at undervisningen var god og lærerik. Studentene opplevde en god dialog, et godt samarbeid og forberedthet lærerne i mellom. Undervisningsopplegget var variert og kreativt gjennomført. Gruppearbeid og rollespill var en fin form for læring samtidig som det var utfordrende og motiverende. Opplegget ble også konkretisert gjennom muligheten for å bruke Sanum BSS. Hele 94-96 % av informantene opplevde at læringsutbyttet i både dokumentasjon, kommunikasjon og av undervisningsopplegget i sin helhet var god til meget god. Herav kan det hevdes at de grunnleggende undervisningsprinsipper som favnes i begrepet MAKVIS, som står for motivasjon – aktivisering – konkretisering – variasjon – individualisering – samarbeid (Hiim, Hippe, 1998), presentert allerede i 1946 av James Mursell, fremdeles har sin legitimitet. Motivasjon er en viktig ingrediens i MAKVIS-begrepet og er essensielt for å lære. Ammenwerth (2003) hevder at motivasjon også vil være en suksessfaktor sammen med akseptasjon av nye måter å arbeide på, i selve implementeringen av nye IT-baserte system i sykepleiedokumentasjon i praksis. Gjennom å forberede studentene med et innhold som i vårt undervisningsopplegg, kan man også forvente en rekkevidde som inkluderer motivasjon og akseptasjon for nye og utfordrende arbeidsoppgaver studentene møter i fht sin dokumentasjonsplikt som ferdig utdannede sykepleiere.

Undervisningsopplegget var intenst. Det ble presentert og gjennomført i løpet av to uker i to perioder av vårsemesteret. Enkelte respondenter opplevde at det ble lange dager med mye på kort tid, noe som innvirket på studentens konsentrasjon i negativ retning. Et lite

paradoks i fht undervisningsoppleggets intensitet og for mye tidsbruk i disfavør av andre temaer, er at informantene ønsket kortere dager samtidig som bedre tid til gjennomgang var ønskelig.

I vår studentmasse vil hovedtyngden karakteriseres som voksne studenter. I følge andragogiske prinsipper om læring har voksne et behov for å vite om hvordan og hvorfor, i forkant av de temaer de skal lære noe om (Loeng, 1991, Illeris, 2003). Voksne forventer at læringen skal gi umiddelbar mening, ikke kun i fht langsiktige mål. Et her og nå-perspektiv vil derfor stå sentralt som motivasjonsfaktor. Vårt undervisningsopplegg var derfor tilgjengelig på Fronter, slik at det var mulig for studentene å få et innblikk i innhold, varighet og hensikt.

Hvor mye tid som skal tilgodeses i de ulike tema i en undervisningsplan vil være innspill til diskusjon i enhver didaktisk planleggingssekvens. Voksnes tid er alltid verdifull og det er i følge Loeng (1997) alltid mangel på den. Derfor vil det være aktuelt å stille seg spørsmål om bruken av tid er relevant og meningsfull. Siden studenter etter endt bachelorutdanning i sykepleie skal være i besittelse av en kompetanse som bl.a imøtekommer juridiske krav knyttet til dokumentasjon, vil det etter vår mening være nødvendig med en grundig innføring i temaet under i løpet av utdanningen. Studenters kompetanse etter endt utdanning er beskrevet av Ruland (2000). Kompetansen innbærer en konstruktiv evne til å bruke IT-baserte systemer som er tilgjengelige i behandling og utførelsen av sykepleie til pasientene.



**Figur 3 Totalvurdering av opplegg**

## 6.6 Metodediskusjon

Et aspekt ved en undersøkelses validitet, er hvorvidt vi måler det vi faktisk ønsker å måle. Den begrepsmessige validiteten kan svekkes dersom det måleinstrumentet vi benytter har svakheter (Jacobsen, 2003). En begrepsmessig svakhet ved denne undersøkelsens spørreskjema, er bruken av svarkategorien ”middels”. Dette ble benyttet i kartlegging av demografiske data i spørsmålene 3–6, samt i evaluering av systemets brukervennlighet i spørsmål 10. Middels-kategorien ble ikke nærmere definert, og kan dermed gi rom for tolkning. Den kan tolkes som ”verken – eller”, altså en nøytral svarkategori. Det at det ble gitt muligheten for å kunne kommentere, har bidratt til å tolke ”middels” i positiv eller negativ retning. En klargjøring av begrepet eller anvendelse av et annet, utvetydig begrep, ville imidlertid ha styrket undersøkelsens begrepsmessige validitet.

En metode for å avdekke svakheter ved et måleinstrument, er å foreta en pilottesting på forhånd. Dette ble ikke gjort i denne undersøkelsen av tidsmessige grunner.

En målefeil kan være ”haloeffekten” som kan gjøre seg gjeldende ved de fleste undersøkelser. Det betyr at noen respondenter svarer etter et tendensiøst mønster eller etter forskernes forventning (Friis og Vaglum, 1999). I denne sammenheng kan det bety at lærerne som underviste i emnet dokumentasjon/kommunikasjon, også sto bak spørreundersøkelsen, og av den grunn kan påvirke respondentene.

En faglig vurdering av produktene (pleieplanene) studentene kom fram til ved å benytte Sanum BSS, ble ikke gjennomført blant lærerne. Undersøkelsen tok kun for seg studentenes opplevelse av systembruk og undervisningsopplegg. En slik vurdering ville kunne gitt mer informasjon om Sanum BSS’ faglige verdi.

## 7.0 KONKLUSJON

Prosjektets overordnede målsetting var at studenter ved HI, Høgskolen i Hedmark, skal tilegne seg grunnleggende handlingskompetanse til å imøtekomme sin plikt og sitt sykepleiefaglige ansvar innen tema dokumentasjon ut fra aktuelle lover. Prosjektet er i utgangspunktet delt inn i tre delprosjekt. Aktuelle rapport fokuserer på delprosjekt I, som omhandler å utvikle pedagogiske metoder for kunnskapsutvikling innen sykepleiedokumentasjon. Metoden som ble benyttet innebar å prøve ut elektroniske hjelpemidler som støtter læringsprosessen ifht elektronisk sykepleiedokumentasjon ved bruk av Sanum BSS.

Undervisningsopplegget ble presentert og gjennomført i løpet av to uker i to perioder av vårsemesteret. Til tross for undervisningsoppleggets intensitet og noe kritikk av Sanum BSS vedrørende innhold, brukervennlighet og språkbruk i fht nytteverdi, viser resultatet at det er en tydelig verdi i å implementere et standardisert beslutningsstøttesystem i et undervisningsopplegg om kommunikasjon og dokumentasjon. Til sammen var over 90 % av studentene meget godt og godt tilfreds med undervisningsopplegget i sin helhet. Flere forhold kan ha influert på resultatet i positiv retning. Muligheten for at studentene fikk forberede seg til tema i forkant er et. Et annet forhold er lærernes forberedthet og undervisningsoppleggets relevans for praksis. Som sykepleiere er vi lovpålagt en selvstendig dokumentasjonsplikt.

Funnene relatert til nytteverdi av BSS viser at den oppleves som overveiende god. Likeledes oppleves bruken av klassifikasjonssystemene

NANDA, NIC og NOC relativt god. Dette til tross for at NOC på tidspunktet for undersøkelsen ikke var fullt integrert. Nytteverdien av det eksisterende språket var ikke tilfredsstillende/bra nok. Deler av ordbruken i beslutningsstøttesystem og klassifikasjonssystem opplevdes mindre anvendbare og tilpasset norske forhold. Sanum BSS er bygd opp med mulighet for fritekst i tilknytting til det standardiserte. Fritekst kunne hjelpe til med å klargjøre og utdype forhold ved pasienten hvis nødvendig. Undersøkelsen trekker fram poenget med at Sanum BSS kopler sammen NANDA, NIC og NOC, slik at det blir en fortløpende prosess. Et slikt samlet produkt er med på å skape den beslutningsstøtten det er ment å skulle være i utformingen av gode pleieplaner som sikrer kontinuerlig dokumentasjon av tøver sykepleie.

Ut fra kvantitative data viser funnene at systemets svakheter var at studentene ikke opplevde systemet som spesielt oversiktlig og selvinstruerende. Funn fra de kvalitative kommentarer var i hovedsak også av negativ karakter. Kun 18 respondenter, av 132-136 respondenter, benyttet seg dog av å utdype svarene i form av kvalitativt utsagn.

Svakheter til tross, andre aktuelle funn relatert til brukervennlighet viser at en styrke ved systemet var at det motiver til bruk. Likeledes var det en styrke at systemet i seg selv var tilgjengelig i aktuelle periode for både utprøving og i å utforme en elektronisk pasientjournal. Utprøving av BSS konkretiserte tema i undervisningen på en positiv måte, og imøtekommer dermed et viktig undervisningsprinsipp om et hensiktsmessig læringsutbytte for studentene.

Prosjektgruppens anbefalinger videre er at IT i sykepleieutdanningen sikres gjennom nedfelling i fagplaner, og at dette bør vies oppmerksomhet tidlig i studiet. Allerede i første praksisperiode møter studentene elektronisk dokumentasjon, og bør derfor ha noe forkunnskaper om dette også i første studieår. Prosjektgruppen mener videre det er av avgjørende betydning at høgskolen har tilgjengelig elektroniske ressurser som har overføringsverdi til den kliniske praksis. Vi ser også behovet for at disse systemene er gjenstand for kontinuerlig evaluering.

ring og forbedring, i tråd med den raske teknologiske utviklingen i helsevesenet.





## LITTERATUR

- Ammenwerth, Elske, Ulrich Mansmann, Carola Iller, Ronald Eichstädter (2003): Factors Affecting by User Acceptance of Computer-based Nursing Documentation: Result of a Two-year Study. *Journal of the American Medical Informatics Association*. Vol 10. Nr 1. Jan/feb 2003.
- Befring, Anne Kjersti og Ohnstad, Bente (2001): *Helsepersonelloven m. kommentarer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bloch Helmers, Ann Kristin (2006): Artikkel i *Sykepleien* 16.11.2006.  
<http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=12634>
- Compeu, D., C.A Higgins og S. Huff (1999): Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology. A Longitudinal Study. *MIS Quarterly* Vol.23, No.2, s 145-158.
- Curtis, Elizabeth, Paula Hicks, Richard Redmond (2002): Nursing students experience and attitudes to computers: A survey of a cohort of students on a Bachelor in Nursing Studies course. *ITIN*, Vol 14 Issue 2 June 2002.
- Dahl, Kari (2001): Den problematiske sykepleiedokumentasjonen. *Sykepleien* nr 1. <http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=549>
- Dahl, Kari, Kristin Heggdal, Sølvi Standal (2005): *Sykepleiedokumentasjon*. Bind 4 i Grunnleggende sykepleie. Nina Jahren Kristoffersen, Finn Nortvedt og Eli-Anne Skaug (red). Oslo: Gyldendal akademisk
- Dale, Jan Gunnar og Bjørg Dale (2004): Fra fri flyt til faste former. *Sykepleien* nr 21. <http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=1133>

- Darbyshire, Philip (2004): "Rage against the machine?": Nurses' and midwives' experiences of using Computerized Patient Information Systems for clinical information. *Journal of Clinical Nursing*, 13, 17-25.
- Davis, Fred (1989): Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* September 1989, s. 319-340.
- Eaton, Nicola (1987): Teaching computing to nursing students. *Senior nurse* 1987; 7(3):28-29
- Ehnfors, Margareta, Anna Ehrenberg og Ingrid Thorell – Ekstrand (1998): *VIPS- boken: om en forskningsbaserad modell för dokumentation av omvårdnad i patientjournalen*. Stockholm. Vårdförbundet.
- Eika, Marianne (2006): Pleiere fremmedgjøres av dataspråk. *Sykepleien* nr 17.
- Fishbein, M og I. Ajzen (1975): Belief, Attitude, Intention and Behaviour: an Introduction to Theory and Research. *Addison-Wesley, Reading, MS. 1975*.
- Friis, Svein og Per Vaglum (1999): *Fra idé til prosjekt: en innføring i klinisk forskning*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Hamran, Torunn (1987): *Den tause kunnskapen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Heggdal, Kristin (2006): *Sykepleiedokumentasjon*. 2. utgave. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, Hilde og Else Hippe (1998): *Undervisningsplanlegging for yrkeslærere*. 2. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- HOD (Helse- omsorgsdepartementet) (1999): Lov om helsepersonell. Ikrafttredelse 1. januar 2001.
- HOD (Helse-og Omsorgsdepartementet) (1999): Lov om pasientrettigheter. Ikrafttredelse 1. jan 2001.
- HOD (Helse og omsorgsdepartementet) (2004): S@mspill 2007. Elektronisk samarbeid i helse og sosialsektoren. I – 1097. [http://www.regjeringen.no/upload/kilde/hd/pla/2004/0004/ddd/pdfv/201808-s@mspill\\_2007.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/hd/pla/2004/0004/ddd/pdfv/201808-s@mspill_2007.pdf)

- Hummelvoll, Jan Kåre, (2003). *Handlingsorientert forsknings samarbeid eksemplifisert ved Prosjekt Undervisningsavdeling*. I: Jan Kåre Hummelvoll (red.). *Kunnskapsdannelse i praksis* Oslo: Universitetsforlaget.
- ICN (2000). The ICN Ethics Code for Nurses. International Council of Nurses.
- Illeris, Knud (2003): *Voksenutdannelse og voksenlæring*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Jacobsen, Dag Ingvar (2003): *Forståelse, beskrivelse og forklaring*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Kawamoto, Kensaku, Caitlin A Houlihan, E Andrew Balas, David F Lobach (2005): Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *British Medical Journal* 2005;330:765.
- Kvale, Steinar (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: ad notam Gyldendal.
- Langøen, Arne (2003): *Helse-IT: Innføring i IT for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Larsen, Inger Beate (2003): Begreper i psykiatrisk sykepleie. Bokomtale av Gunn von Kroghs bok med samme navn. *Norsk Tidsskrift for Sykepleie Forskning*; s 128 – 129.
- Lee (2003): Nursing diagnoses: factors affecting their use in charting standardized care plans. *Journal of Clinical Nursing*. Vol 14 (5), May 2005, p 640-647.
- Loeng, Svein (1991): *Voksenpedagogikk i teori og praksis*. Trondheim: Norsk voksenpedagogisk institutt.
- Loeng, Svein (1997): *Voksenpedagogikk i humanistisk perspektiv*. Stjørdal: Immatelos
- Lorenzi, Nancy og Robert Riley (2000). Managing Change: an overview, *Journal American Medical Informatics Association (JAMIA)*, 2000 March; 7 (2):116-124.
- Martinsen, Kari. (2005): *Samtalen skjønnnet og evidensen*. Oslo: Akribe.
- Moen, Anne (1999): *Informasjonsteknologi i sykepleietjenesten: utfordringer og muligheter*. Oslo: Akribe

- Nedenes, Kurt og Halvard Dalen (2005): ”Hvordan påvirker bruk av et beslutningsstøttesystem (BSS) kvaliteten på sykepleiedokumentasjonen ved en psykiatrisk avdeling?”. Studentarbeid ved Høgskolen i Agder. Våren 2005.
- Nicolaisen, Per Ivar (2005): ”Hver 3. over 50 har aldri brukt pc”. *Aftenposten* 20.05.05.  
<http://www.aftenposten.no/nyheter/nett/article1042059.ece>
- Nielsen, Jakob (1993): Usability Engineering. *Morgan Kaufmann, San Fransisco*.
- Noesgard, Charlotte, Liz Bayley, Jennifer Blythe, Rose Dzugan, Ola Lunyk-Child, Joan Royle, Ruta Valaitis (1999): Nursing Students’ Use and Comfort witf Computer Technology. *Bibliotheca Medica Canadiana 1999. Fall;21 (1)*
- Pettersen, Roar C. (2005): *Kvalitetslæring i høyere utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rammeplan og forskrift for 3-årig bachelorutdanning. Juni 2004.
- Ruland, Cornelia (2000): *Helse- og sykepleieinformatikk: hvordan IKT kan bidra til utvikling av en bedre helsetjeneste*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Stokke, Thorbjørg Aarvaag (1999): Sykepleiedokumentasjonen holder sjelden mål. *Sykepleien nr 10*.
- Taylor, S og P.A Todd (1995): Understanding Information Technology: A Test of Competing Models. *Information Systems Research* 6: 2, 144-176.
- Krogh, Gunn von og Cecilie Dale (2001): *Klassifikasjonssystemer*. Artikkel i Sykepleie – praksis og utvikling. Bind 1. Eva Gjengedal og Rita Jakobsen (red). Oslo: Cappelen Akademisk. [www.kith.no](http://www.kith.no)
- Wangensteen, Gro (2007): Da Nic og Nanda kom til alderspsykiatrisk post. *Sykepleien nr 1*.  
<http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=13720>
- Westad, Berit og Jorunn Saunes (2006): Studenter uten passord. *Sykepleien nr 17*. <http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=12637>

- Willmann, Aina (2001): Evidensbasert sykepleie. I: E. Gjengedal, R. Jakobsen (red): *Sykepleie- praksis og utvikling*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Østby, Bjørn Arild (2007): Slumser med dokumentasjonen - øker faren for feil. *Sykepleien* 19.06.2007.  
<http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=15692>



## VEDLEGG

## Vedlegg 1: Nandas domener

Ny pasient		Pasientdata	Beslutningsstøtte	via	Pleieplan	Lagre	Arkiv	Info	Brakerkonto
Du valgte:		Klasse	Diagnose	Mål	Intervensjoner	Aktiviteter			
ID	Domene	Definisjon							
1	Helsefremmende atferd	Bevisstheten om velvære eller normal funksjon og strategier som brukes for å bevare kontroll og fremme velvære eller normal funksjon							
2	Ernæring	Aktivitene knyttet til inntak, fordøyelse og bruk av næringsstoffer i den hensikt å vedlikeholde og/eller reparere vev og til produksjon av energi.							
3	Eliminasjon	Sekresjon og ekskresjon av avfallsprodukter fra kroppen							
4	Aktivitet og hvile	Produksjonen, bevaringen, forbruket eller balansen av energi							
5	Persepsjon/kognisjon	Inkluderer oppmerksomhet, orienteringsevne, sansing, persepsjon, kognisjon og kommunikasjon.							
6	Selvopptattelse	Bevisst på seg selv							
7	Roller/relasjoner	De positive og negative slektskap eller forbindelser mellom personer eller grupper og virkemidlene							
8	Seksualitet	Seksuell identitet, seksuell funksjon og reproduksjon.							
9	Mestring/stresstoleranse	Stå imot livssituasjoner/livsprosesser							
10	Livsverdier	Prinsipper som ligger til grunn for oppførsel, tanker eller adferd rettet mot handlinger, vaner eller tradisjoner som antas å være sanne eller å ha en reell verdi							
11	Sikkerhet/heskytelse	Fravær av risiko, fysisk skade eller skade i immunsystemet, unngå tap, og ivaretagelse av trygghet og sikkerhet							
12	Velvære	Følelsen av mental, fysisk eller sosialt velvære eller lindring							
13	Vekst/utvikling	Økning i fysiske dimensjoner eller modning av organsystemer i samsvar med alder og/eller oppnåelse av utviklingsmessige milepæler							



## Vedlegg 2: Eksempel på klasser

Du er her: Domene		Klasse	Diagnose	Mål	Intervensjoner	Aktiviteter
Du valgte: Aktivitet og hvile						
ID	KlasseNavn	Definisjon				
41	Søvn/hvile	Søvn, hvile, avslapning eller inaktivitet				
42	Aktivitet/trening	Bevege deler av kroppen (mobilitet), arbeide eller utføre tiltak ofte (men ikke alltid) under motstand.				
43	Energi balanse	En dynamisk tilstand med samsvar mellom energinntak og forbruk av ressurser				
44	Kardiovaskulære/pulmonære responser	Kardiopulmonære mekanismer som støtter aktivitet/hvile				

## Vedlegg 3: Eksempel på diagnoser

Du er her:	Domene	Klasse	Diagnose	Mål	Intervensjoner	Aktiviteter
Du velgler:	Aktivitet og hvile	Aktivitetstrening				
85	Svekket bevegelsesevne.	Begrensninger i uavhengig og hensiktsmessig fysisk bevegelse i kroppen eller en eller flere ekstremiteter			Kjennetegn Relaterte faktorer	
88	Nedsatt gangfunksjon.	Definisjon: Begrensning i uavhengig forflytning til fots			Kjennetegn Relaterte faktorer	
89	Svekket forflytningsevne i rullestol.	Definisjon: Begrenset uavhengig forflytning relatert til rullestol			Kjennetegn Relaterte faktorer	
90	Svekket forflytningsevne.	Begrenset evne til uavhengig forflytning mellom to nærliggende punkter			Kjennetegn Relaterte faktorer	
91	Svekket forflytningsevne i seng.	Begrenset uavhengig bevegelsesevne fra en stilling til en annen stilling i sengen			Kjennetegn Relaterte faktorer	
97	Mangelfulle adspredelsesaktiviteter.	Redusert stimulering fra (eller interesse eller engasjement i) hobby eller fritidsaktiviteter			Kjennetegn Relaterte faktorer	
100	Forsinket kirurgisk restitusjon.	Økt antall postoperative dager nødvendig for å initiere og utføre aktiviteter som opprettholder liv, helse og velvære			Kjennetegn Relaterte faktorer	
102	Mangelfull egenomsorg: Spising.	Svekket evne til å utføre eller fullføre aktiviteter knyttet til å spise			Kjennetegn Relaterte faktorer	
108	Mangelfull egenomsorg: Personlig hygiene.	Svekket evne til å utføre eller fullføre aktiviteter knyttet til personlig hygiene			Kjennetegn Relaterte faktorer	
109	Mangelfull egenomsorg: Kle på seg/personlig stell.	Svekket evne til å utføre eller fullføre aktiviteter knyttet til påkledding og personlig stell			Kjennetegn Relaterte faktorer	
110	Mangelfull egenomsorg: Toalett.	Svekket evne til å utføre eller fullføre aktiviteter knyttet til toalettbesøk			Kjennetegn Relaterte faktorer	

## Vedlegg 4: PROSJEKT

### Innledning:

Det foregår en rivende utvikling innenfor IKT (Informasjons- og KommunikasjonsTeknologi) i helsesektoren. Vi har ligget langt etter skolesektor og næringslivet i mange år, mye fordi det er snakk om store, tunge organisasjoner med flere sterke yrkesgrupper.

Motstanden mot å innføre IKT har vært stor, og er det fortsatt mange steder. Årsakene er mange, men det er et faktum at mange vegrer seg mot å bruke data, spesielt når det er snakk om utfordringer utover å skrive i et word-dokument! Andre har mer prinsipielle begrunnelser for ikke ta dette i bruk. Sterkest her står nok bekymringen for at dette skal fjerne oss mer fra pasientene, samt at det vil spise mye tid. Det å tilpasse språket i sykepleien mot ”dataspråket”, et mer standardisert språk, har også mange motstandere, fordi man er redd for at sykepleierne mister sitt kliniske blikk i forhold til å se hver pasient som unik.

Forkjemperne for bruk av IKT, er opptatt av at vi må følge med i den teknologiske utviklingen i resten av samfunnet. Det krever stadig mer av helsesektoren, vi behandler stadig flere pasienter, det krever en bedre og raskere kommunikasjon mellom ulike institusjoner. Med hensyn til sykepleiedokumentasjonen, peker forkjemperne på at dette alltid har vært problematisk for sykepleierne. Pleieplaner har fungert svært varierende rundt om i helsesektoren, og flere steder mangler de, rett og slett. Og da mener man at en standardisert plan er bedre enn ingen plan!

Det er blitt mer og mer fokus mot sykepleierutdanningene i jobben med innføring av IKT i helsesektoren. Det viser seg at for få ferdigutdannede studenter har fått erfaring med bruk av data i pasientbehandlingssammenheng under utdanningen. Dette prøver vi på Elverum å gjøre noe med!

Hva skal skje?:

Skolen har fått tilbud om å prøve ut et datasystem (BSS), som retter seg nettopp mot sykepleieutdanningene. Dette faller sammen med B-klassens teoribolk, og det naturlige var å legge utprøvingen til denne studentgruppen. Dersom utprøvingen blir vellykket, og lærere og studenter mener dette er et nyttig redskap i undervisningen, vil skolen vurdere å kjøpe systemet. Det er derfor viktig å gjøre dette på en måte som kan dokumenteres godt. Vi har derfor etablert et prosjekt rundt dette, som dere vil bli en viktig del av.

Prosjektet går ut på:

Dere får en introduksjon fra firmaet, med mulighet for noe veiledning i bruken. (Se ”Om 17. februar”)

Etter noe teori om dokumentasjon og kommunikasjon, skal dere gruppevis jobbe med å utforme en pleieplan ved hjelp av dette beslutningsstøttesystemet. Nærmere beskrivelse av selve gruppearbeidet finner dere ved å gå til ”Om tirsdag 22. februar”.

For å få en grundig evaluering av dette prosjektarbeidet, er vi avhengige av at dere svarer på noen spørsmål. Les mer under ”Om mandag 28.2”.

Vi håper dette er noe dere synes kan virke interessant!

Dersom dere har spørsmål, så ta gjerne kontakt med oss i prosjektgruppa. Den består av følgende:

Berit Bronken (Tynset)  
Elisabeth Virhøy (Kongsvinger)  
Ulf Stigsson (Elverum)  
Helge Stensrud (Elverum)  
Merete Furnes (Elverum)

## Vedlegg 5: UNDERVISNINGSPLAN FOR TEMAET

# KOMMUNIKASJON OG DOKUMENTASJON

1. – 8. JUNI 2005  
for kull 115, A-klassen

ANSVARLIG:

MERETE FURNES OG ULF STIGSSON  
(Elverum)  
BERIT A. BRONKEN (TYNSET)

AVDELING FOR HELSE- OG SOSIALFAG  
HØGSKOLEN I HEDMARK

Innhold:

1. Orientering om emnet
2. Om opplegget. Generelt.
3. Prosjekt
4. Om onsdag 1.6
5. Om torsdag 2.6
6. Om fredag 3.6
7. Om mandag 6.6
8. Om tirsdag 7.6
9. Om onsdag 8.6

### **1. Orientering om emnet.**

Hva sier fagplanen om temaet?

Vi viser til hovedemne 2 i fagplanen: Kap. 4.0: Sykepleiefaget og yrkesgrunnlaget.

Kap. 4.5: Kommunikasjon og samhandling

Dokumentasjon og fagutvikling, med dokumentasjon og dokumentasjonssystemer, individuelle planer, faglige og juridiske krav og praksis

IKT i sykepleien.

Undervisningen vil gå over 6 dager

Litteraturen som er valgt for temaet, finner dere i ”Fagplan for bachelor i sykepleie”, spesiell del 3. studieenhet.

I tillegg anbefales dere å lese:

- Cornelia Ruland (2000): Helse- og sykepleieinformatikk. Hvordan kan IKT bidra til utvikling av bedre helsetjeneste? Kap 4 og 5.
- Anne Moen (1999): Informasjonsteknologi i sykepleietjenesten. Utfordringer og muligheter. s 43-76 og 101- 104.
- Moen, Berge, Hellesø, Quivey (2002): Dokumentasjon og informasjonshåndtering. Kap 4-6.
- [S@mspill 2007](#) - Elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren.
- Veileder for kravspesifikasjon for elektronisk dokumentasjon av sykepleie. (KITH rapport R 14/2003.)
- Kristin Heggdal (1999): Sykepleiedokumentasjon.
- PPS. Her kan dere lese under emnet Dokumentasjon

NB! Vær oppmerksom på at litteratur skrevet før 2000/2001 ikke er oppdatert på det nye lovverket.

## **2. Om opplegget. Generelt.**

Dere vil nå ha 6 dager med en kombinasjon av temaene kommunikasjon og dokumentasjon. Undervisningen vil inneholde en veksling mellom auditoriumsforelesning, toveis- undervisning i klasserom, gruppe-

arbeid, IKT-trening, rollespill, øvelser og evaluering. Det ligger et studiekraft i denne bolken, som er et produkt som skal være resultatet av rollespillet og en pleieplan. Les mer om dette under

### **3. Prosjekt**

Skolen har for tiden tilbud om utprøving av et datasystem som er tenkt som en hjelp i utforming av pleieplaner. I utgangspunktet gjaldt dette tilbudet kun i perioden februar – april, slik at B- klassen var den gruppen som hadde undervisning i denne perioden.

Men pga noen tekniske problemer som oppsto under utprøvingen, ønsket firmaet at vi skulle få forlenge denne prøveperioden. Det betyr at også A-klassen vil få mulighet for å prøve systemet, noe som øker vår mulighet til å vurdere anvendeligheten av det.

Vi nevner at også studentene på videreutdanning i sykepleiedokumentasjon prøvde dette ut i april. Det betyr at også sykepleiere ute i praksisfeltet har testet og vurdert dette.

Les mer under dokumentet ”Prosjekt”.

### **4. Om onsdag 1.6**

Denne dagen er lagt opp som auditoriumsundervisning pga behov for fjernundervisning til Tynset.

Det er satt av to timer for introduksjon til lovverket knyttet til dokumentasjon, samt VIPS-modellen.

Kort om Helsepersonellovens kap 8.

Forskrift om pasientjournal

Forskrift om individuell plan.

Kort presentasjon av VIPS. Står beskrevet i pensum (Gjengedal og Jakobsen, 2001)

### **5. Om torsdag 2. juni**

Undervisningen foregår lokalt.

Hovedtema for dagen er dokumentasjon. Vi ser nærmere på hvordan

sykepleieprosessen benyttes i dokumentasjonen. Vi diskuterer hvorfor dokumentasjon oppleves som så vanskelig, og hvorfor vi likevel må gjøre det! Vi trener i hvordan formulere problem – mål – tiltak. Her viser vi til det pensum dere hadde i 1. studieår fra Jahren Kristoffersen(1996)+ i tillegg til Gjengedal og Jakobsen. Aktuell anbefalt litteratur er Heggdal (1999), Moen m.fl (2002).

Vi innleder til og informerer om gruppearbeid med rollefordeling til bruk i rollespill. Les mer under ”Beskrivelse av gruppearbeid”.

## **6. Om fredag 3.juni.**

Vi møtes i auditoriet med fjernundervisning til Tynset. Tre timer er satt av til å presentere bruken av det dataverktøyet som er presentert under ”Prosjekt”. [Les mer om produktet her](#) .

Vi får besøk av Olaug Haslemo fra Sanum denne dagen. Hun vil instruere dere i hvordan datasystemet skal brukes. Til dette er det avsatt tre timer, som i hvert fall gir den viktigste innføringen i bruken. Dere anbefales sterkt å trene på dette på forhånd. Brukernavn og passord vil være klart i løpet av uke 21.

Etter Introduksjonsforelesningen den 3., skal resten av dagen brukes på datalab’ene, som vil være reservert for dere. Olaug Haslemo vil gå rundt og veilede studentene på Elverum, og vil være tilgjengelig for telefonveiledning for studentene på Tynset.

Det er viktig at dere lærer prinsippene så godt som mulig, siden det er dette verktøyet dere skal bruke når dere utarbeider studiekravet i løpet av uke 23.

NANDA, NIC og NOC.

Systemet gjør bruk av ovennevnte klassifikasjonssystemer i sykepleien. I pensum står det beskrevet hva klassifikasjonssystemer er. (Gjengedal og Jakobsen)

Disse klassifikasjonene brukes her i et beslutningsstøttesystem (BSS).



Hvis dere ønsker å sette dere mer inn i hva det er, kan dere lese den anbefalte litteraturen ovenfor (Anne Moen, 1999 og Cornelia Ruland, 2000) som beskriver det.

På pensumlista står det oppført ”Kravspesifikasjoner i elektronisk sykepleiejournal”. Dere anbefales å lese ”Veileder for elektronisk dokumentasjon av sykepleie”. Snarveien til det dokumentet finner dere [her](#). Her benyttes det eksempler på bruk av klassifikasjonssystemer i EPJ (Elektronisk Pasientjournal). For å få best utbytte av denne dagen, bør dere sette dere inn i begrepene som er nevnt ovenfor. Still gjerne spørsmål under demonstrasjonen, slik at dere er sikre på at metoden er forstått.

## **7. Om mandag 6.6**

Denne dagen foregår undervisningen også lokalt.

Temaet denne dagen er kommunikasjon. (Powerpointbilder under ”Dokumentasjon”). Pensum for dette temaet er ”Kommunikasjon i relasjoner” (Eide og Eide, 1996 kap 2,5,6 og 7) Undervisningen vil ta utgangspunkt i denne boka.

Det legges opp til varierte undervisningsformer denne dagen. Blant annet vil dere få trening i noen kommunikasjonsøvelser både to og to og i grupper. Vi legger opp til en mest mulig dialogpreget undervisningsform.

## **8. Om tirsdag 7.6**

Denne dagen er datalab’ene reservert for dere. På bakgrunn av det rollepillet dere gjennomfører, skal dere ved hjelp av BSS utforme en pleieplan. I tillegg skal dere lage en beskrivelse av gruppearbeidet. Nærmere beskrivelse kan dere lese i beskrivelsen av gruppearbeidet. Pleieplan og beskrivelse skal leveres i innleveringsmappe på class-fronter innen et nærmere angitt tidspunkt. Da vil mappen lukkes. Lærerne er tilgjengelig for veiledning denne dagen.

## **9. Om onsdag 8.6**

Denne dagen møtes vi for oppsummering og framlegg.

Vi skal ha en oppsummering av hvordan dere har opplevd gruppearbeidet.

Gruppene skal ha framlegg av pleieplanene sine. Da er det viktig at dere har skrevet ut og kopiert dokumentene over på overheadark.

Det vil bli satt av tid til å svare på spørreskjemaet som er nevnt tidligere.

Deretter: Sommerferie!

LYKKE TIL!

## Vedlegg 6:

### **Informasjon vedrørende spørreundersøkelse om bruk av beslutningssystemet BSS i undervisning om dokumentasjon og kommunikasjon, kull 115 B, våren 2005.**

Vi er en prosjektgruppe ved avdeling for helse- og sosialfag som i flere år har hatt delvis ansvar for undervisning i sykepleiedokumentasjon ved grunnutdanningen i sykepleie. Dagens juridiske og faglige krav til sykepleiedokumentasjon utfordrer utdanningsinstitusjonene på å ta i bruk kunnskaper og pedagogiske metoder som kan gi studentene nødvendig kompetanse til å møte yrkeslivet. Innføring i elektronisk pasientjournal (EPJ) på alle nivå i helsevesenet, medfører at dagens nyutdannede sykepleiere står overfor nye krav til bruk av IKT.

Skolen har fått tilbud om å prøve ut et datasystem ”Beslutningssystem i sykepleie(BSS)”, som nettopp retter seg mot sykepleierutdanningene. Dette falt sammen med B-klassens teoriblokk, og det var naturlig å legge utprøvingen til dere som studentgruppe. Dersom lærere og studenter mener dette er et nyttig undervisningsredskap, vil skolen vurdere å kjøpe systemet. Derfor er det viktig å gjøre dette på en måte som kan dokumenteres godt.

For å få en grundig evaluering av prosjektet, er vi derfor avhengige av informasjon fra dere. Vi ønsker derfor at dere er villige til å svare på dette spørreskjemaet. Resultatene vil bli brukt som en viktig del av beslutningsgrunnlaget for eventuelt kjøp av systemet. Resultatene vil også bli brukt i en prosjektrapport som tenkes publisert. Det er frivillig å svare og krav om anonymitet blir ivaretatt. På forhånd takk for hjelpen.

Elverum 13.02.05

Med vennlig hilsen prosjektgruppen v/  
Berit Bronken, høgskolelektor, Tynset  
Merete Furnes, høgskolelærer, Elverum

Ulf Stigsson, høskolelektor, Elverum  
Elisabeth Virhøy, høskolelærer, Kongsvinger  
Helge Stensrud, høskolelærer, Elverum

## Vedlegg 7. Spørreskjema

SPØRREUNDERSØKELSE OM BRUK AV  
DATASTØTTESYSTEM I UNDERVISNING OM  
DOKUMENTASJON OG KOMMUNIKASJON  
KULL 115 KLASSE A og B - 3. STUDIEENHET, VÅR 2005

Spørreskjema besvares ved å sette kryss i ruta. Ett kryss per spørsmål.

1. Kjønn

Kvinne

Mann

2. Alder

20 - 29

30 - 39

40 - 49

Over 50

3. Hvordan betrakter du dine generelle dataferdigheter?

Gode

Middels

Dårlige

4. I hvilken grad opplever du kontroll /mestring når du arbeider med

IT?

Stor

Middels

Liten

Ingen

5. Hvor mye erfaring har du med bruk av IT i sykepleiedokumentasjon fra tidligere praksis?

- Stor   
 Middels   
 Liten   
 Ingen

6. I hvilken grad hadde du forberedt deg på emnet dokumentasjon/kommunikasjon i forkant av undervisningen ?

- Stor   
 Middels   
 Liten   
 Ingen

7. Leste du informasjonen om undervisningsprogrammet på CF i forkant?

- Ja   
 Nei   
 Delvis

8. Deltok du på introduksjonsforelesningen fra Sanum vedrørende BSS ?

- Ja   
 Nei   
 Delvis

9. Hvordan vurderer du introduksjonsopplæringen på dataprogrammet BSS i forhold til følgende punkter?

		Meget dårlig	Dårlig	God	Meget god	Vet ikke
A	Innhold					
B	Fremstilling					
C	Tidsbruk					

Merknader:-----  
 -----  
 -----

10. Brukervennlighet

		Stor	Middels	Liten	Ingen	Vet ikke
A	I hvilken grad er dataprogrammet BSS selvinstruerende?					
B	I hvilken grad har dataprogrammet BSS en logisk oppbygging?					
C	I hvilken grad er dataprogrammet BSS oversiktelig?					
D	I hvilken grad motiverer dataprogrammet BSS til bruk?					
E	I hvilken grad var dataprogrammet BSS operativt?					
F	I hvilken grad var dataprogrammet BSS tilgjengelig ?					

Merknader:-----  
 -----  
 -----

## 11. Nytteverdi

		Meget dårlig	Dårlig	God	Meget god	Vet ikke
A	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS ift. å skrive pleieplan?					
B	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS ift. pleieplanens faglige kvalitet?					
C	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS ift. orden og struktur i pleieplanen?					
D	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS ift. tidsbruk					
E	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS ift. beslutningsstøtte i praksis?					
F	Hvordan vurderer du nytteverdien av dataprogrammet BSS som læreverk?					



Merknader:-----  
 -----  
 -----

12.Klassifikasjonssystemer

		Meget dårlig	Dårlig	God	Meget god	Vet ikke
A	Hvordan opplevde du bruk av NANDAs sykepleiediagnoser?					
B	Hvordan opplevde du bruk av NICs sykepleietiltak?					
C	Hvordan opplevde du bruk av NOCs sykepleieresultat?					
D	Hvordan opplevde du muligheten for bruk av fritekst?					

Merknader:-----  
 -----  
 -----

## 13. Språk

		Meget dårlig	Dårlig	God	Meget god	Vet ikke
A	Hvordan opplevde du dataprogrammet BSS bruk av begreper og faguttrykk?					
B	Hvordan opplevde språkets gjenkjennbarhet fra praksis?					
C	Hvordan opplevde du den språklige oversettelsen av faguttrykk?					

Merknader:-----  
-----  
-----

## 14. Totalvurdering

		Meget dårlig	Dårlig	Godt	Meget godt	Vet ikke
A	Hvordan opplevde du læringsutbyttet i dokumentasjon?					
B	Hvordan opplevde læringsutbyttet i kommunikasjon?					
C	Hvordan opplevde du læringsutbyttet av undervisningsopplegget totalt?					

D	Hvordan opplevde du lærernes tilrettelegging og veiledning?					
E	Hvordan opplevde du lærernes forberedthet?					

Merknader:-----  
-----  
-----

Har du andre kommentarer eller forslag til undervisningen (benytt gjerne baksiden til å besvare)?

-----  
-----  
-----