



NTNU

Det skapende universitet

«e-helsekompetanse – det har vi vel?»

Workshop om e-helse kompetanser og kompetanseutvikling

HelsIT 2013 - Sesjon 1D - Tirsdag 17. sept kl 13-15

Chair: Kirsti E. Berntsen Debattleder: Arild Faxvaag

Har vi den kompetanse som kreves for å realisere e-helse ambisjonene?

- til å sy sammen de gode løsningene som fungerer i det daglige?
- i infrastrukturen og i helsetjenestene?
 - på ledernivå,
 - i klinikken eller i omsorgstjenesten,
 - hos produktleverandørene,
 - i anbuds- og utviklingsfasene,
 - i innføringsprosjektene
 - og hos de som leverer it-tjenestene?

Innlegg

- Kirsti E. Berntsen (NTNU - Master i helseinformatikk):
«*Intro*» & «*Hvorfor videreutdanning i eHelse?*»
- Rune Fensli & Elin Thygesen
(Universitetet i Agder, Senter for ehelse og omsorgsteknologi -
Master i helse- & sosialinformatikk):
«*Status og veien videre*»
- Johann Gustav Bellika
(Universitetet i Tromsø, Master in Telemedicine and ehealth):
«*Status og veien videre*»

Innlegg forts.

- Jorunn Bjerkan
(Høgskolen i Nord Trøndelag - Sykepleieutdanningen):
«Vi har tatt EPJ inn i sykepleierutdanningen»
- Ragnhild Hellesø UiO, Klinisk sykepleievitenskap:
«eHelseopplæring - et stebarn?»
- Sverre Fossen NHN, Master i helseinformatikk:
«Opplevd utbytte av min master»

Hagen utvalget, i NOU 2011:11

Innovasjon i omsorg

- Behov for en **nasjonal kunnskapsstrategi** innen helse og omsorg (s.141).
- **Intern informasjonsflyt** som et moment ifm. *pkt 2.: Organisering, yrkesutøvelse og ledelse.*
- *kap.7 Ny teknologistøtte:* .. bred redegjørelse av **teknologiske muligheter**, utvalgte **forskningsprosjekter** og **utdanninger**.
- ..behov for kunnskap om velferdsteknologiens **muligheter i alle profesjoner**. Dette bør inngå i **fagutdanningene**, og **intern opplæring** må gis når teknologi tas i bruk.

St.m 13 (2011-12) Utdanning for velferd, samspill i praksis

- ”.. behov for **en sterkere felles kunnskapspraksis** blant medarbeiderne på områder som flerkulturell forståelse, diskriminering, arbeidslivskunnskap, brukerorientering, system- og organisasjonskunnskap, lov- og regelverk, juridisk grunnkompetanse **og IKT-systemer**” (s.9).
- Teknologi forventes å kunne inngå som en integrert del av helse og omsorgstilbudet (s.91) og det refereres til NOU2011:11 og siteres at **omsorgssektoren må tilføres mer teknisk kompetanse.**



NTNU

Det skapende universitet

.. men det mangler høyde i kompetansediskusjonen for ..

- å ivareta **opplæring i metoder og perspektiv** som bidrar til **gjensidig utvikling, innføring og bruk** av IKT som en **hensiktsmessig og integrert del** av helse og omsorgstjenestene.
- *"..innføring av ny teknologi innebærer endring:*
 - *selve teknologien ≈ 20 %*
 - *arbeidsformer og organisering ≈ 80 %"*
(Dorthe Kusk, 2010, sitert i NOU2011:11, s.98)
- Det er derfor nødvendig å gå lengre enn de nevnte rapporter gjør med tanke på kompetanseheving for **eHelse**. (Faxvaag et.al. 2012, Utdanning, kompetanseheving og eHelse-gevinster. Nsep/NTNU notat)

Stortingsmelding 9 (2012-2013)

Én innbygger – én journal

- teknologiske utfordringer og muligheter for helsevesenet – og kompetansebehov..
- Tiltak ?

Vår påstand:

- Reell innovasjon fordrer **kompetanse** på
 - *selve teknologien* \approx 20 %
 - og
 - *arbeidsformer og organisering* \approx 80 %”og **samspeillet mellom dem**



NTNU

Det skapende universitet

Hvorfor videreutdanning i helseinformatikk

Et samarbeid mellom INM/DMF og IDI/IME

- **enkeltkurs (1.gang H13)**
- **Mastergradsprogram – siden 2009**

Studere **helse**+informatikk?



Helse-Norge har mange IT systemer, men

- støtter dårlig **arbeidet & samhandling**:
isolerte, fag-sentrerte, bruks-uvennlige

Innovasjonen treg

- kompleksitet & strukturelle hindringer:
mangfold, jus, personvern, anskaffelser/anbud ⇔ utvikling

Støtter ikke faglig utvikling & læring i arbeidet

=> Mye er ugjort – det trengs..

- Politiske vilje
- Faglig forankret dialog på tvers av profesjoner
- Bred kompetanseheving – **i sektoren**



NTNU

Det skapende universitet



Helseinformatikk

Systemer for informasjon og kommunikasjon

=> **bedre helse** – direkte eller indirekte

1. Lage (& anvende) IT-systemer for helsevesenet v/ å utvikle:
 - *Metoder*
 - *Teknikker*
 - *Teori*
2. Basert på studier av informasjons- og kommunikasjonsprosesser i helsetjenestene (*et praksisbasert perspektiv*)
3. Forstå og utvikle IKTs rolle i kliniske arbeidsprosesser

Master i helseinformatikk
Master of Science in Health(care) Informatics.

Idegrunnlag

- Problembasert og forskningsbasert læring
- Praksis-basert perspektiv,
dvs. se på arbeidet som faktisk foregår
- Bruker-sentrert design,
dvs. endebrukere informerer utforming og spek
- Iterative utviklingsforløp,
dvs. systemer må kontinuerlig vedlikeholdes og videreutvikles
- Teoribygging for å forstå –
og informere (om) den virkelige verden



NTNU

Det skapende universitet

Effekter av IT innovasjon

- Omstokking av produksjon, arbeid, oppgaver
 - **Desentralisering**, bort fra rutinen, moduler eller det formaliserte (Levina & Vaast 2006)
 - **Sentralisering** ved å standardisere, integrere, sikre sammenheng
- **Nye roller** – ansvar og autoritet stokkes om
- **Individene** er brukerne og **skaperne** av IS'ene som levende innovative arbeidende systemer

=> disse trenger kompetanse!

Infrastrukturell innovasjon bygger på

- teknologien
 - de **ulike menneskene** som bruker den
 - **omstendighetene** for bruken
-
- Involvering & forståelse
 - Refleksjon & læring
 - .. sammen
- (Nonaka & Takeuchi 1995)

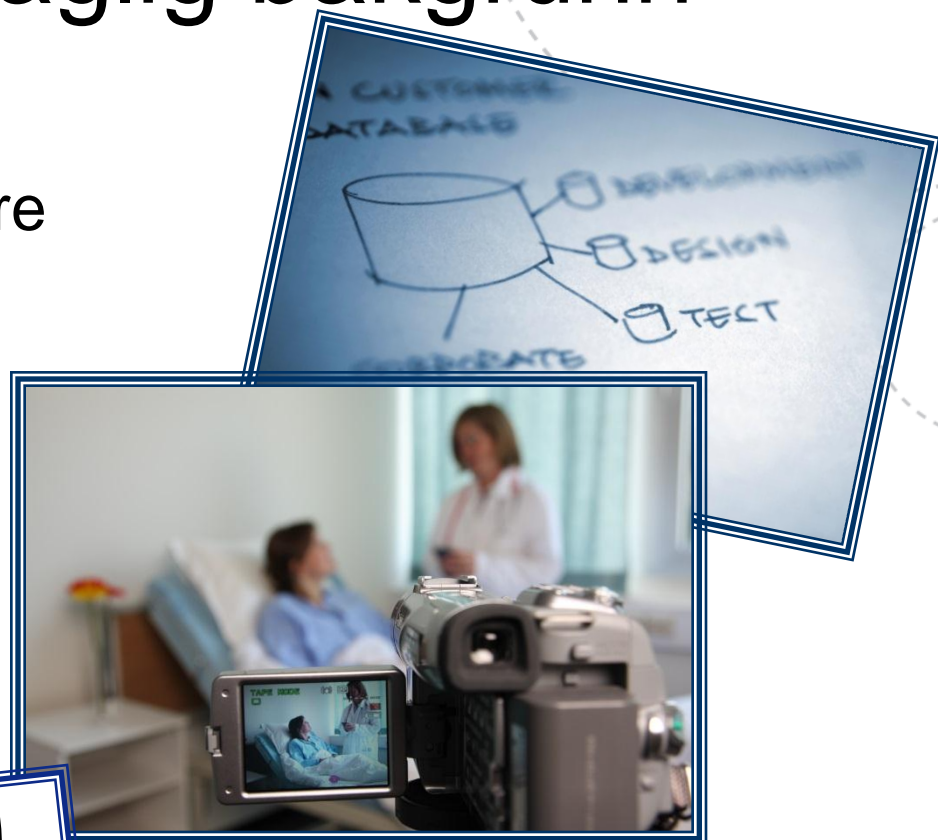


Bachelor .. & minst 2 år erfaring, m/IT- eller helsefaglig bakgrunn

- To 'fagmiljø' møtes
 - Støtte & utfordre hverandre
 - Særfag og fellesfag
 - Flerfaglige grupper

 - Forstå helsesektoren
 - Forstå IT-sektoren
- => kunne snakke sammen

Bli brobygger !



Så langt – vårt femte år..

- Studenter: « *Endelig, noen å snakke med ..* »
- Selvtillit – « *De hører på det jeg sier nå.* », « *De svarer...* », « *Jeg kjenner noen jeg kan spørre..* »
- Bygger felles språk og & nettverk
- Planlegger annerledes i jobben
- Vi vil høre flere suksess historier – «Hvor skal jeg begynne?»
- men færre m IT-bakgrunn enn m helsebakgrunn deltar
- Trenger mer veiledning mhp å være student
- Relevante master prosjekt
– til nytte sektoren & forskningen

3 – Prosjekt & Masteroppgave

2 - Praksisbasert & brukersentret design av helse IS

1 – Intro til de to domener & helseinformatikk tema

<i>Samlet studieplan for begge studieretninger</i> <i>fag a 7,5 studiepoeng</i>					
<i>Studieplan for studenter med Helsefaglig bakgrunn</i>		<i>Studieplan for studenter med Informatikkfaglig bakgrunn</i>			
<i>Særfag (v/H-bg)</i>	<i>Felles</i>	<i>Særfag (v/IT-bg.)</i>	<i>Studie - poeng</i>	<i>År</i>	
	Masteroppgave		30	4.	8. 7.
	Fordypningsprosjekt i flerfaglig gruppe		15	3. Høst	6.
	Teoritema 2 stk. fordypning		15	3. Vår	5.
	Forskningsmetode				
	Kliniske informasjonssystemer		15	2. Høst	4.
	Epidemiologi og samfunnsmedisin				
Systemutvikling (valgfag)	Menneske-maskin interaksjon	Beslutningsstøttesystemer (valgfag)	15	2. Vår	3.
Programmering	IT, organisasjon og samarbeid i helsetjenesten	Medisin og helsetjeneste	15	1. Høst	2.
Databaseteknikk	Helseinformatikk Innføringskurs	Biologi og sykdomslære	15	1. Vår	1.

Vårt første kull ...

- Elde, Trond (2013): Semantic Health Integration Architecture (SEHIA) - An easier path to interoperability?
- Eltvik, Nina Elisabeth & Torsvik, Malene (2013): Implementation of Electronic Support Systems in Healthcare. Important factors for strengthening implementation, based on a case from maritime specialist care.
-

- Rygh, Jon Anders (2013): Wireless Nurse Call System. How does a wireless nurse call system affect the communication between patient and nurse?
- Røkke Trine (2013): Secondary use of health data in an electronic referral system. May estimates of waiting time guide the ordering of Imaging analyses?
- Austgulen, Arvid & Ertzaas, Anne Katrin (2013): Establishing a testset for radiologists who analyse mammographic images

- Bonvik, Ole (2013): Safety in healthcare systems: Can we protect ourselves from adverse events?
- Woll, Rannveig (2013): Are there pathways in health data? An exploration of content, compliance and quality of data in an electronic patient administration system (PAS) and the Norwegian Patient Register (NPR), with a focus on trajectory related events.
- Fossen, Sverre (2012): The critical point of standardization. When is decision support suitable?

Vi bruker mye krefter på:

- Markedsføring mot arbeidsgivere og potensielle studenter
- Liten inntjening => intern diskusjon om eksistensberettigelse – flerfagligheten innebærer forhandling om ressurser fra flere institutter
- Vi ønsker 'fødselshjelp' og 'barnetrygd'
- Både moralsk og reelt

Søknadsfrist: nov - des
Oppstart: februar



.. det er aldri for sent å lære,
men vi tar dem gjerne litt
yngre ;)

- .. vi ønsker oss flere
- teknologer
 - fra primærhelsetjenestene

www.ntnu.no/videre/helseinformatikk