

Kartlegging av behov for IKT- infrastruktur ved Høgskolen i Nesna

Rapport fra Prosjektgruppa for utvikling av digital kompetanse og fleksibel utdanning.



Innhold:

1. Innledning	2
2. Nåsituasjon i forhold til digital infrastruktur	3
SITUASJON IT-/ AV- utstyr ved HiNE pr.09.03.2012	5
Brukerkrav: Glu - om utstyr og opplæring	6
Norgesuniversitetets rapport Digital tilstand i høyere utdanning	7
3. Føringer for framtidig IKT-infrastruktur ved HiNe.....	9
Om undervisning av studenter og utvikling digitale kompetanse	10
Ulike læringsarenaer.	10
Modeller for undervisning i GLU	11
Om øvingspraksis.....	11
Om opplæring av ansatte	12
Formidling og forskning	13
Om IT-drift.....	13
Framtidig IT-tjenester og infrastruktur ved HiNe?	14
Fra Norgesuniversitetets Rapport:	15
Prosjektbeskrivelse fra eCampus og Råd for høyere utdanning i Nord-Norge	17
Opptak og streaming fra campus Nesna.....	18
Fase 2 – Fjernstyrt opptak fra Campus Helgeland	18
4. Oppsummering og anbefalinger	18

Rapporten har to vedlegg:

eCampusprosjekt: Tjeneste for opptak og streaming i nettbaserte og fleksible studier

Oversikt: Drift Studiested Mo

1. Innledning

Styret for Høgskolen i Nesna vedtok i sitt møte 24/11 2011 et prosjekt for å utvikle digital kompetanse hvor styret ber om:

- Kartlegging av behov for IKT-infrastruktur innen utdanning, forskning og formidling innen april 2012
- Utarbeidelse av forslag til innkjøp og installasjon av IKT-verktøy innen juni 2012
- Utarbeidelse av samordnet plan for opplæring i bruk av IKT-verktøy innen oktober 2012. Her kan det søkes om/ brukes SAK-midler til opplæring av ansatte.
- Utarbeidelse av forslag til framtidig organisering av IT-funksjonen ved HiNe innen 1. januar 2013
- Forsøke å gi råd og støtte til fleksibel undervisning ved HiNe i prosjektperioden. Hovedfokus blir utvikling av GLU fra høsten 2012.

Hovedmål/ mandat:

Utvikle digital kompetanse og fleksibel læring ved Høgskolen i Nesna i samarbeid med Universitetet i Nordland og Høgskolen i Narvik.

Utvikle felles IKT-løsninger i Kunnskapssenter Helgeland i Mo i Rana sammen med Universitetet i Nordland og Høgskolen i Narvik

Styret nedsatte følgende prosjektgruppe for utvikling av digital kompetanse og fleksibel læring:

Hallstein Hegerholm (leder)
Dekan Even Næss
Dekan Renee Waara
Økonomi- og personalsjef Magne Elstad
IT-leder Halvor Hestmark
IT-bibliotekar Trude Gystad

Prosjektgruppas arbeid skal ende opp med et forslag til framtidig IKT-infrastruktur ved HiNe. Som grunnlag for et slikt forslag skal prosjektgruppa kartlegge behovet for IKT-infrastruktur. Denne rapporten er en slik kartlegging. Rapporten er ment å være en del av HiNes beslutningsgrunnlag for å vurdere framtidig utvikling og omstilling. Rapporten bør sees i sammenheng med oversikten over eCampus og Sak-samarbeid - sendt styret februar 2012. Den bør også vurderes ut fra vedlagte eCampusprosjekt. Rapporten knytter beskrivelser og vurderinger av situasjonen for HiNe til nasjonale føringer, primært hentet fra den nylig publiserte Norgesuniversitets rapport: Digital tilstand i høyere utdanning 2011.

På bakgrunn av dette har "Prosjektgruppa for digital kompetanse" hatt tre møter for å legge grunnlag for et forslag til styremøtet i april som oppsummerer dagens situasjon og gir føringer for framtidig IKT-infrastruktur ved HiNe. Dette dokumentet vil bli fulgt opp av forslag som konkretiserer føringene i samsvar med prosjektets milepæler - plan for innkjøp, installasjon og opplæring i bruk av IKT verktøy. Høgskolen har vedtatt krevende og utfordrende modeller for lærerutdanning hvor nettstøtte er bærende. Det er ønskelig at arbeidet med denne rapporten kan være støttende for utviklingen av modeller for lærerutdanning og annen fleksibel utdanning ved HiNe.

Begrepet IKT-infrastruktur mener vi dekker både utstyr (teknologi og programvare samt romsituasjon), opplæring og servicenivå. Vi mener at en IKT-infrastruktur må dekke behov hos både ansatte og studenter samt være tjenelig i forhold til øvingspraksis. Opplæring i denne sammenhengen vil bety opplæring av faglig ansatte og undervisning av studenter i forhold til krav og fra overordnede planer og institusjonens egne føringer. Denne rapporten inneholder beskrivelser av nå-situasjonen, brukerkrav samt føringer for framtidige endringer. Den avsluttes med anbefaling for videre arbeid.

2. Nåsituasjon i forhold til digital infrastruktur

Utstyr, opplæring/undervisning, servicenivå

HiNe har hovedcampus på Nesna og studiesteder i Rana (Bachelor i Informatikk samt årskurs) og Sandnessjøen (Sykepleierutdanning). All utdanning ved HiNe er i dag fleksibel og nettstøttet. Med noen unntak er undervisningen ved HiNe samlingsbasert. Utdanningene benytter LMS Moodle for å organisere, distribuere og utvikle undervisning mellom samlingene.

I forhold til nettundervisning er det mulig å skille mellom synkron (online) og asynkron undervisning samt i hvilken grad den er nettbasert eller nettstøtta (forankra i andre læringsarenaer). Slik sett kan vi gruppere nettundervisningen vår på denne måten:

- Nettbasert utdanning - eksempel:
 - IKT og læring 1 og 2 (asynkron undervisning)
 - Musikk og Kulturforståelse (asynkron)
 - Videreutdanning i sosialpedagogikk (synkron)
- Nettstøttet utdanning (med samlinger) - eksempel:
 - GLU (synkron og asynkron undervisning)
 - Bachelor i informasjonssystemer (både campus og samlingsbasert)

Følgende verktøy er i bruk per i dag

- Asynkron
 - LMS Moodle
 - Camtasia Relay
 - Podcast-verktøy
 - SmartBoard
- Synkron
 - BigBlueButton /Adobe Connect (konferanseverktøy)
 - Videokonferanseutstyr (Tandberg)
 - Streamingverktøy

Det er verdt å merke seg at etter- og videreutdanningstilbud i utstrakt grad har tatt i bruk digitale verktøy. Nettbasert videreutdanning som f.eks IKT og læring og Sosial Pedagogikk har et godt studentgrunnlag og får gode tilbakemeldinger ved evalueringer. For seksjoner som har utdanninger med smalere studenttilfang, kan kombinasjonen med slike etter- og videreutdanningstilbud være bærekraftig.

Nasjonale ramme- og studieplaner stiller nå krav til utvikling av digital kompetanse i all utdanning. Høgskolen i Nesna ivaretar dette ved at

- Faglærere har ansvar for at studentene får opplæring i bruk av digitale verktøy innen eget fagfelt.
- Pedagogisk støttefunksjon for bruk av IKT underviser studenter og har ansvar for organisering av opplæring for fagansatte.
- It-drift gir brukerstøtte til ansatte sammen med drift av teknisk infrastruktur.
- IT-bibliotekar har ansvar for opplæring av og brukerstøtte til studenter og ansatte i forhold til Moodle og andre prioriterte programmer.

Det er opprettet og videreført ulike tidsbegrensede prosjekt og tiltak for utvikling av digital kompetanse og fleksibel undervisning i de forskjellige lærerutdanningene. Fokus i utviklingsarbeidet av digital kompetanse er nå å styrke bruken av digitale verktøy i GLU.

Verktøyene for undervisning som prioriteres er:

- Moodle – videreutvikle og integrere nye verktøy i LMS Moodle (brukergruppe?)
- Camtasia Relay - gir mulighet for PodCast produksjon på kontorpulten.
- Adobe Connect - konferanseverktøy for online undervisning og gruppearbeid. (Uninett har nå ute et anbud på konferanseverktøy som kan føre til endring)
- Videokonferansesystem (Tandberg)

Andre prioriterte verktøy:

- SmartBoard for forelesningsopptak – anskaffes etter behov
- Studioproduksjoner for streaming og distribusjon av PodCast (se vedlegg)
- Opplæring i bruk av sosiale medier og utvalgt programvare
- Opplæring i bruk av EndNote for referansebruk (IT-bibliotekar)

I forbindelse med denne prioriteringen vil det være nødvendig å styrke infrastruktur og teknisk/pedagogisk støtte samt anskaffe egne verktøy. Samarbeidsløsninger er av spesiell interesse både ut fra kostnader og kompetanseutvikling

HiNesna har i dag disse støttefunksjonene i forhold til utvikling av fleksibel utdanning:

- IT-drift, drift og brukerstøtte
 - 3,6 årsverk HiNe; ca. 2/3 årsverk Mo i Rana (fordelt på de ansatte)
- IT bibliotekar – 1/2 årsverk, støtte og opplæring til studenter og ansatte
- IKT pedagogisk støttefunksjon ca. 35% - (50 % neste år) med følgende oppgaver:
 - undervisning av studenter i LU og FU, undervisning og organisering av opplæring av ansatte samt prosjektledelse
- Nettstøtte til GLU - organisert som prosjekt. Prosjektdeltagerne legger til rette for støtte til GLU

Disse støttefunksjonene kan trekke vekslers på ulike ressurser innen høyskolens undervisning:

- Tidligere erfaring fra Desentralisert allmennlærerutdanning (Dalu), (Jenssen, 2006).
- Utdanninger som har tatt i bruk digitale verktøy i fleksibel utdanning
 - Utstyr og kompetanse knytta til Master-utdanning i Musikk
 - Bachelor i Informatikk, årskursene IKT og læring samt Digitale medier
 - Senter for It-drift og serviceledelse - ITIL-senteret

Tilgang til digitale verktøy (se også spesifisering fra IT-drift)

Alle ansatte har egen datamaskin og tilbud om bærbar maskin med kamera, mikrofon og høyttaler – skiftes ca hvert tredje år. Datamaskinen er i utgangspunktet utstyrt med Officepakke og ansatte kan be om annen relevant programvare. HiNe har datamaskin og prosjektører i alle klasserom. Studentene har tilgang til en skrivestue med Internett og utskriftsmuligheter. Det er plassert datamaskiner med Internett på ulike steder i fellesområdene for studentbruk HiNe har ett datarom for undervisning hvor SmartBoard er tatt i bruk. Undervisningsrom for naturfag har en SmartBoard, og rommet er tilrettelagt for undervisning med digitale verktøy. Musikkrom er utstyrt med nødvendige digitale verktøy. Ved behov vil flere rom utstyres med Smartboard eller tilsvarende teknologi. HiNe har et videokonferansesystem (Tandberg) som benyttes både til undervisning – Studiesentret.no, og til videokonferanser, sensur og lignende. Studiested Rana er godt utstyrt med digitale verktøy siden det undervises i bachelor Informasjonssystemer. Her er det to datarom og et

auditorium med nødvendig utstyr - inkludert en SmarBoardtavle. Studiested Rana har et videokonferansesystem (Tandberg). Studiested Sandnessjøen skal styrkes med videokonferansesystem (Tandberg). It-drift på Nesna har ansvar og drifter IKT-infrastruktur ved studiested Sandnessjøen.

Allerede til høsten er det oppstart for ulike lærerutdanninger som alle har behov for solid IKT-infrastruktur. For å ivareta denne situasjonen er det i gang et arbeid for å tilrettelegge for disse utdanningene. Dette foregriper enkelte konklusjoner som denne rapporten er med å gi bakgrunnsmateriale for.

SITUASJON IT-/ AV- utstyr ved HiNE pr.09.03.2012

Oppsummering fra IT-drift:

- **Maskinvare ansatte**

De aller fleste faglig ansatte er utstyrt med bærbar PC utstyrt med kamera, mikrofon og høyttaler. De som i dag har stasjonært utstyr har stående tilbud om å bytte til bærbart.

Vi foretar en kontinuerlig utskifting av Pcer etter alder og ytelse. De eldste bærbare maskinene som er i bruk er litt over 3 år gamle.

- **Programvare**

- Pcene er som standard satt opp med W7 og Microsoft office. Ellers brukes en del spesialprogramvare som f.eks PASW(spss) på de forskjellige avdelingene.

- **Printere/ scannere**

- Alle har god tilgang på multimaskiner (print og scann)
 - Planlegger å innføre «follow me printing i løpet av året

- **Klasserommene**

- Stort sett alle undervisningsrom er utstyrt med prosjektor
 - Vi har 1 dataundervisningsrom utstyrt med 18 maskiner, prosjektor og smart-board
 - Ytterlige 3 klasserom på Nesna og 1 på Mo er utstyrt med smart-board
 - Planlegger kjøp av 2 nye «smart-board» (interaktive tavler) i år. (Flere hvis behov)
 - Noen av rommene mangler kablet nett, må bestilles kabling.
 - WiFi dekningen er mangelfull i enkelte områder. Gjennomgang og evt.oppsetting av nye punkt er nødvendig.

- **Videokonferanse**

- Nesna har 1 stk. Tandberg videokonferanseutstyr. Ped disponerer ytterlige 1 utstyr.(Samarbeid med Studiesenteret)
 - Mo har 1 stk. Tandberg videokonferanseutstyr.
 - I forbindelse med oppstart GLU 1-7 planlegges det innkjøp av 2 stk. videokonferanseutstyr. 1 for plassering i Sandnessjøen og 1 på Nesna. Rom for disse er uavklart.

- **Opptak/ streaming/ Webmøte**

- Vi bør få på plass et studio på Nesna for opptak. Må være ferdig oppsatt med bakgrunn, kamera, mikrofon og lagring. Er i dialog med Uninett angående valg av løsning.
- Streaming av live- undervisning kan også være aktuelt. Om dette skal løses med oppsett av faste klasserom eller mobilt utstyr er ikke klart.
- Vi har egen installasjon av Camtasia Relay for opptak av undervisning.
- Adobe Connect er tilgjengelig for ansatte ved HiNe.

Brukerkrav: Glu - om utstyr og opplæring

Oppsummering fra møter:

1. faglærerne ønsker opplæring i *Go to meeting*, **bruk av videokonferanseutstyr**.
 - Lærerne ønsker å få opplæring i systemer som allerede eksisterer på Hine, slik at en vet at det er muligheter for å spørre og høste av andres erfaringer.
2. Det må avklares hvilket utstyr vi skal bruke, i forhold til lisenser og programvare.
3. Det må rigges **rom til bruk** for undervisningsformidling til GLU 1-7, hvis kontoret ved siden av møterommet til lærerutdanningene blir ledig, kan det være et aktuelt formidlingsrom. Utstyret bør være på plass rundt påske, slik at det er mulig å øve.
4. Faglærerne føler behov for **praktisk opplæring**:
 - i bruk av pod cast
 - Praktisk opplæring i hvordan power pointer og undervisningen kan gjøres interessant og meningsfullt.
 - Det må sette av tidsressurs og rammer for praktisk opplæring.
 - Tid til å finne og utarbeide gode nettressurser i fag.
5. Digitale ressurser som pod cast, Camtazia, og andre nettressurser kan være supplement til **videoforelesninger**.
6. Det er også ønske om å knytte til seg en **superbruker/ støtte** underveis i undervisningsåret som en kan spørre om hjelp når en står fast underveis i forhold til systemer.
7. Beata Godejord vil ha **Workshop** med arbeidsgruppa den 23. mars.
Ønsker fra gruppa: Hva må vektlegges i forhold til video og nettstøttet undervisningsformidling. **Praktiske aktiviteter**, der deltakerne får prøve ut verktøy.
8. Gruppen melder et stort behov for konkret opplæring i systemene som skal tas i bruk fra neste semester. Spesielt i forhold til det med videokonferansesystem. Tilbakemeldingene her er at dette må være så konkret som mulig gjennomgang av det praktiske. Opplæringen bør gis av folk som har konkrete erfaringer med å bruke dette i

undervisning, ikke bare av IT-kyndige. Også når det kommer til ting som podcasts etterlyses det konkrete oversikter over programvare og «oppskrifter» på hvordan ting kan gjøres. Men dette er underordnet video-opplæring siden podcast mediet blir et mulig redskap, mens videokonferanse må brukes av alle.

9. Det er et sterkt behov for å få avsatt ressurser til utviklingsarbeid for alle involverte lærere. Det kommer til å gå mer tid i planlegging av undervisningen enn vanlig siden systemet er nytt. Dette må komme i tillegg til ressurs / avsatt tid til opplæring. Vi ønsker også at denne ressursen blir normert så det ikke blir individuelle avtaler.
10. Erfaringene i forhold til hjelp er at de fleste foretrekker å spørre kolleger om hjelp med det tekniske. Så det er lite konkret tilbakemelding om dagens servicenivå. Det etterlyses bedre kommunikasjonslinjer om hvem som sitter med ansvar for de tekniske forholdene.
11. Servicenivå - Vanskelig å henvende seg til It-drift, mange kvier seg for å be om hjelp. Flere eksempel på at informasjon ikke flyter godt nok. Eksempler på at AV- og ITutstyr ikke fungerer i undervisningssituasjoner.

Norgesuniversitetets rapport Digital tilstand i høyere utdanning

Sentrale poeng:

Her listes noen utvalgte relevante poeng i forhold til studentenes situasjon i høyere utdanning hentet fra Norgesuniversitetets rapport Digital tilstand i høyere utdanning 2011:

- *Digitale verktøy gir enklere kontakt og samarbeid med andre og nye måter å lære pensum på. Økt tilgjengelighet og mer fleksibilitet framheves som positive muligheter ved bruk av digitale verktøy og medier.*
- *Bruk av digitale informasjonsressurser vektlegges positivt av studentene på flere måter, og de er opptatt av å vurdere kvalitet på informasjon fra nettet.*
- *Studentene mener tilgang til forelesningsplansjer og opptak av forelesninger bidrar til læring og kvalitet.*
- *Studentene ønsker opptak og podcasting av forelesninger, både av praktiske grunner (frihet og tilgjengelighet) og fordi det gir mulighet til å jobbe med forelesningene på nye måter som repetisjon og avspilling av vanskelige partier flere ganger.*
- *Læringsplattformene bidrar til å forenkle innleveringer og tilbakemeldinger, og bedre informasjonsflyt. Funksjoner for samarbeid og diskusjon brukes lite.*
- *Det er godt samsvar mellom studentenes behov for opplæring og hvilken opplæring de blir tilbudt. Studentene har likevel opplæringsbehov som ikke er dekket.*

- *Infrastrukturen er i hovedsak god, men studentene møter utfordringer i forhold til kvalitet og funksjonalitet på utstyr og programvare.*
- *Svært mange av studentene kommenterer teknologibruk positivt, og forhold som ser ut til å være særlig relevant blant mange er:*
 - *Fleksibilitet og mulighet for i større grad å studere uavhengig av tid og sted.*
 - *Bedre tilgang til litteratur og andre kilder som supplerer pensumlitteraturen.*
 - *Økt variasjon i bruk av læringsmateriell og læringsformer, det vil si nye måter å lære på.*
 - *Bedre kontakt og samarbeid mellom studenter, og mellom studenter og fagansatte.*
 - *Bedre informasjonsflyt og administrasjon – informasjon om studiet er tilgjengelig på ett sted.*
 - *De utvikler sin digitale kompetanse.*
 - *Bruk av teknologi bidrar til at de lærere fagene bedre.*
 - *Arbeidslivet forventer studenter med erfaring og kompetanse i bruk av digital verktøy/medier.*

Her følger utvalgte punkter som kan belyse den digitale tilstanden blant faglig ansatte innen høyere utdanning:

- *Enklere kommunikasjon med studentene og bedre informasjonsflyt er den muligheten flest ledere og fagansatte ser ved å bruke digitale verktøy og medier.*
- *Fagansatte er delt i synet på digitale verktøy/mediers verdi. Vel halvparten mener bruk av digitale verktøy/medier gjør det enklere å veilede studenter og gjør undervisningen bedre.*
- *Fagansattes viktigste begrunnelser for å bruke digitale verktøy/medier er å tilby studentene ekstra faglige ressurser og mer variert undervisning.*
- *Enkeltpunkter av betydning for ledere og faglig ansatte:*
 - *Variert tilgang til innhold, kilder og fagstoff.*
 - *Varierte studie-/læremåter og repetisjon.*
 - *Mer egenaktivitet hos studenter.*
 - *Motiverer og engasjerer.*
 - *Fleksibilitet, herunder større frihet, økt tilgang og flere muligheter.*
 - *Samfunnsrelevans, og da knyttet både til forventninger fra studenter som*
 - *er oppvokst med teknologi, og forventningene fra arbeidslivet om at man utdanner*
 - *arbeidskraft som innehar den kompetansen som trengs (også digitalt) i dagens samfunn.*

Punkter som har betydning for styrking av fagansattes digital kompetanse:

- *Ildsjeler og engasjerte ansatte.*
- *Økt kompetanse og interesse for å bruke IKT hos fagansatte.*
- *Engasjement og støtte fra ledelsen.*

Kompetanseheving er fortsatt et område det bør satses på. Fagansatte har opplæringsbehov som ikke er dekket, og det er tydelig at kompetansehevingstiltakene det tilrettelegges for, ikke alltid er tilpasset fagansattes behov. Vi ser også at en del studenter uttrykker frustrasjon ved at fagansatte ikke har den nødvendige kompetansen til å bruke utstyr, og at

undervisningstid brukes til å ”koble seg på”. En annen utfordring her gjelder infrastruktur, og da ikke nettilgang og maskintetthet, men kvaliteten på utstyret. Her er det nødvendig å gjøre noe, og forhåpentligvis vil satsingen til eCampus være en positiv aktivitet i dette arbeidet.

I denne undersøkelsen har vi sett det vi har beskrevet som en todeling mellom de som ser at *pedagogisk* bruk av digitale verktøy og medier kan bidra til kvalitative forbedringer og mer student- og læringsorienterte metoder, og de som stiller seg mer tvilende eller åpen til dette, og bruker verktøyene i mindre grad. Utfordringen med hensyn til å skape *mer og bedre pedagogisk* bruk av digitale verktøy, og utnytte dette for å skape en kvalitativ bedre høyere utdanning vil da være å mobilisere den gruppen som i dag ser få pedagogiske muligheter i digitale verktøy.

3. Føringer for framtidig IKT-infrastruktur ved HiNe

Prosjektet for utvikling av digital kompetanse er en del av utviklings og omstillingsprosjektet ved Høgskolen i Nesna. Dette prosjektet har som målsetting å legge til rette for en bærekraftig utvikling av studieprogram og organisasjon ved HiNe. En bærende del av dette er å sikre studentgrunnlag for utdanningene – spesielt GLU 1 – 7 samt å sikre kvalitet i undervisnings- og læringsprosessene ved de andre nettstøttede og samlingsbaserte utdanningene ved HiNe. Også Bachelor i informasjonssystemer og sykepleierutdanningen har behov for å styrke studentgrunnlaget som et virtuelt fellesskap. Allerede til høsten er det oppstart av slike studier, og studentgrunnlaget må avklares allerede denne våren. Slik sett må det forskutteres og iverksettes prosesser som ideelt sett, burde ha først blitt realisert etter at IKT-infrastrukturen var utredet og forslag vedtatt. Tiltak som iverksettes vårsemesteret er:

- Valg av modell for fleksibel undervisning. Konferanse i slutten av mars presenterer og evaluerer ulike modeller for fleksibel undervisning.
- Opplæring i nødvendige verktøy for å realisere disse modellene. To kurs/workshop i Camtasia er gjennomført før påske. Kurs i Adobe Connect realiseres før sommeren.
- Kurs i bruk av konferansesystem (Tandberg) planlegges gjennomført før sommeren
- Seminarer om Sosiale medier og presentasjonsverktøy er gjennomført i løpet av vårsemesteret.
- Ansettelse i forhold til IT-drift

Dette kapitlet skal gi føringer for hvordan den framtidige infrastrukturen ved HiNe bør utvikles. Disse føringene vil senere bli konkretisert i samsvar med milepælene i prosjektet samtidig som allerede gjennomførte tiltak kan bli evaluert.

Kapitlets innhold:

- Om undervisning
- Om øvingspraksis
- Om opplæring av ansatte
- Forskning og formidling
- Om oppgaver og organisering av It-drift
- Fra Norgesuniversitetets rapport Digital tilstand i høgere utdanning
- Fra lokalt eCampus prosjekt

Om undervisning av studenter og utvikling digitale kompetanse

Digital kompetanse er et bærende begrep, for å utvikle arbeidet med digitale verktøy. Ola Erstad (2010) drøfter begrepet i boka Digital kompetanse i skolen. Her sier han (s. 93) "... digital kompetanse er å finne i spenningsområdet mellom skole og fritid, mellom formell og uformell læring og mellom mediekultur og institusjonalisert læringskultur." Og videre om forståelsen av begrepet kompetanse (s. 94): "Den ene er evnen til å motta og lytte, lese og forstå. Den andre er evnen til å uttrykke seg og produsere, til å snakke og skrive." For så å definere begrepet digital kompetanse slik (s. 101) :

Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper og holdninger ved bruk av digitale medier for mestring i det lærende samfunn.

Kunnskapsløftet stiller krav til fem grunnleggende kompetanseområder i all utdanning – kompetanse i skriving, lesing, muntlig framføring, regning – og bruk av digitale verktøy. Kunnskapsløftets sidestiller disse fem grunnleggende kompetanseområder hvor den femte kompetanseferdighet er knytta bruk av digitale verktøy. Dette er et krav som er gjort gjeldende i alle fag på alle nivå og trinn innen utdanning (<http://vimeo.com/17192989>). Lærerutdanningene er sentrale i en slik utvikling. Rammeplanen for GLU knytter digital kompetanse til læringsprosessene på samme vis. Innen de enkelte fag er digitale verktøy tatt i bruk i fagspesifikk sammenheng. Det etterlyses imidlertid generelle og overordnede føringer for utvikling av studentenes digital kompetanse.

Styret ved Høgskolen i Nesna vedtok i 2011 at lærerutdanningen skal være samlings- og praksisbasert med nettstøtte. Det forutsettes da at studentene får nødvendig opplæring i de verktøyene som benyttes for nettstøtte.

Ulike læringsarenaer.

HiNe har vektlagt at utdanninger er etablert på tre likeverdige læringsarenaer: samlinger, øvingspraksis og Internett. Alle tre læringsarenaene krever digital kompetanse. Studentene som framover rekrutteres til høyere utdanning fra videregående skole er digitalt kompetente på et kvalitativt og kvantitativt nytt nivå. Dette henger sammen med elevenes obligatorisk bruk av PC i ulike læringsprosesser i VGS. Høgskolen i Nesna rekrutterer i høy grad fra andre grupper i befolkningen, og må ha mål om å gi også disse studentene tilstrekkelig støtte til å realisere studiene.

Hvert fag er ansvarlig for at studentene får ei faglig fordypning i samsvar med studie- og læreplaner hvor digital kompetanse er en bærende kvalitet. For å realisere dette må faglærere delta på faglige kurs/konferanser hvor oppdatert undervisning blir belyst.

HiNe gir studentopplæring i LMS Moodle og problemstillinger knytta til tekst- og presentasjonsverktøy samt referanse- og bibliotektenester. Denne opplæringen organiseres fra biblioteket og bør utvikles slik at den systematisk er i samsvar med studentenes behov.

Ut fra Rammeplan for GLU og kunnskapsløftet bør HiNe gi undervisning i overordnede føringer for utvikling av digital kompetanse i GLU. Dette knyttes til opplæring i verktøy for nettstøttet undervisning. På nåværende tidspunkt organiseres denne opplæringen som to samlingsdeler (halve dager) med klasseromsundervisning og nettstøttet undervisning med mappeoppgave og forelesning og veiledning mellom disse to samlingene.

Utvikling og opptak av forelesninger på nett og PodCast bør utvikles på ulike nivå med forskjellige krav til kvalitet og opplæring. Det vil være behov for at lærere skal kunne realisere egen produksjon/opptak av forelesninger/PodCast. Ved hjelp av programmet Camtasia kan dette gjøres lokalt i kontor eller klasserom. Det vil også være behov for opptak av undervisning i klasserom – som kan streames eller lagres som PodCast. Camtasia kan benyttes, men har klare begrensninger. Et transportabelt eller fast MediaSite opptaksstudio er sannsynligvis en forsvarlig løsning. Vi vil ha behov for distribusjon og opptak knytta til on-linekonferanser. Et større videokonferansesystem (Tandberg) vil kunne være verktøy for en slik produksjon. Et desktop system som Adobe Connect vil også kunne benyttes – både i forhold til studio og læreres eget kontor (jevnfør erfaringene fra Notodden). Det vil også være behov for utstyr som kan streames og gjøre opptak fra auditorium. MediaSite vil være egna til dette (se vedlegg). Sammen med en tjenlig IKT-infrastruktur vil slikt utstyr kunne bli sentralt i HiNes samarbeid og utviklingsarbeid i Rana.

HiNe bør ha tilgjengelig bærbar digitale opptakere for lyd og video samt ulike mikrofoner som kan ivareta de ulike arenaene for undervisning og formidling. IT-bibliotekars kurs i referansebruk med EndNote som verktøy bør, videreføres. Analysearbeid knytta til forskning bør styrkes med egnet programvare.

Modeller for undervisning i GLU

HiNesna har vedtatt to modeller for undervisning i GLU. Den ene har fått navnet Helgelands modellen og stiller store krav til nettstøtte. Studenter skal kunne samles regelmessig på studiesteder i regionen og motta distribuert undervisning. Dette er formulert som et samarbeidsprosjekt med UiN.

GLU 5 – 10 er vedtatt som en utdanning hvor nærmiljø og uteareal står sentralt i undervisning og læring. Krav til ulik undervisning på samling og oppfølging, veiledning, forelesning og informasjonsformidling mellom samlingene endres og krever nye kvaliteter både til undervisning og digital kompetanse. GLU 5 – 10 er lyst ut som et samarbeidsprosjekt mellom UiN og HiNe i Narvik. Dette vil stille krav til digital kompetanse og bruk av digitale verktøy.

Ulike modeller for slik undervisning vil velges ut fra prosesser våren 2012. Modellene for digital infrastruktur i forhold til GLU er på dette tidspunktet ikke kjent for prosjektet for utvikling av digital kompetanse. Verktøyene som benyttes vil trolig være mulig å integrere i et samarbeid mellom UiN og HiNe. Det er viktig å være oppmerksom på at UiN ikke benytter et Tandberg videokonferansesystem og heller ikke Moodle. UiN benytter LMS Fronter, mens HiN benytter It's Learning. UiN benytter som oss Adobe Connect som konferansesystem samt Camtasia og MediSite for opptak og PodCastproduksjon. HiN begynte å bruke MediaSite i 2012. UiN har modeller for fleksibel undervisning i sin Sykepleierutdanning og til dels for Glu. Forelesninger og informasjon produseres primært i Camtasia og distribueres asynkront i LMS Fronter, mens Adobe Connect er verktøy for on-line kontakt og samarbeid mellom lærere og studenter.

Om øvingspraksis

Det må være ei målsetting å knytte øvingspraksis tettest mulig til studentenes undervisning på og fra campus. I forbindelse med Dalu2003 har HiNe tatt i bruk ei opplæringsbok for å styrke denne prosessen. HiNe forsøker også å utvikle treffpunkt og kurs for samarbeidsskoler og praksislærere.

Siden HiNe har valgt å legge opptaket til GLU og BLU ut på samordna opptak stiller det store krav til utvikling av kommunikasjonen med øvingsskoler/barnehager. HiNe har erfaring fra å benytte basisskoler i nærmiljøet fra prosjektet DALU2003 (Se Jenssen, 2006: På nye veier). I prosjektet for Dalu 2003 ble også Praksisboka lansert sammen med nettstøtte. I dette prosjektet utviklet HiNe en øvingspraksis knyttet til lokale basisskoler i studentens nærmiljø. Lokale basisskoler i ulike deler av landet oppsummeres som egnet i fleksibel øvingspraksis. Men også i dette prosjektet ble det oppsummert at kommunikasjonen med øvingsskolene var for svak. Også andre utdanninger ved HiNe – primært innen sykepleie og informasjonssystemer, har trolig behov for å styrke kommunikasjonen med øvingspraksis.

HiNe bør utvikle et eget prosjekt hvor kommunikasjon og samhandling med øvingsskoler og praksislærere er sentralt. LMS (øvingsskoler har i utgangspunktet ikke Moodle) er et mulig verktøy, men trolig vil konferansesystemet Adobe Connect kunne bli et viktig verktøy for felles møter mellom campuslærere, praksislærere og studenter. Øvingsslærere vil ha behov for opplæring i HiNes prioriterte digitale verktøy.

Om praksis - fra utdanningsleder GLU:

Studentene skal i grunnskolelærerutdanningen møte utdanningsinstitusjon og praksisfelt som likeverdige opplæringsarenaer. Samarbeid om opplæringen i de ulike arenaene skjer på flere nivåer. HiNe har jevnlig dialoger med Partnerskapskoler gjennom samarbeid omkring helhetlige lærerutdanninger. I tillegg arrangeres det praksislærermøter mellom faglærere, studenter og praksislærere. Underveis i praksisskolen legges det opptil samarbeid basert på nettkommunikasjon gjennom Moodle, der den enkelte skole, faglærer og studentgruppe har egne møte treff.

I arbeid med regionsbasert lærerutdanning bør det utvikles systemer for å ivareta den samtidige dialogen mellom praksisfelt, studenter og utdanningsinstitusjon. I de regionale samlingene legges det opptil at praksislærere, studentgruppe og faglærere fra HiNe skal ha tett dialog gjennom bruk av konferanseverktøy for å sikre dialog, erfaringsutveksling, relasjon og profesjonssamarbeidet omkring utdanningen.

Det å skape muligheter for virtuelle møter i regionen, vil gjøre det mulig for flere å få kursing i forhold til veiledning og mentorutdanning for våre veiledere. For å være praksislærer i utdanningen skal veiledere ha minimum 15 stp i veiledningsutdanning, som det bør være mulig å tilby i de regionale samlingsstedene.

Om opplæring av ansatte

De skisserte endringene av undervisning og opplæring vil for faglig ansatte være av et slikt omfang at utviklingen må samsvare med lov- og avtaleverk. Ansatte har rett til tilfredsstillende informasjon, medvirkning, opplæring og kompetanseutvikling. Dette vil også være en av forutsetningene for at nye modeller for undervisning kan realiseres og tas i bruk pedagogisk på en tilfredsstillende måte. Det vil bli utviklet – i samsvar med prosjektplanen, en egen plan og rapport for opplæring av ansatte.

Et grunnleggende forhold er det allerede enighet om: HiNe skal i størst mulig grad benytte verktøy som er i samsvar med føringer fra Uninett. Også UiN og HiN vektlegger føringene fra Uninett. Dette gjør at både HiNe og UiN er i ferd med å utvikle ei felles plattform for noen bærende digitale verktøy. Dette er tilfelle for verktøy som HiNe har anskaffet: Camtaisa

støttes av Uninett, og er et opptaksprogram som er egnet for asynkron veiledning og forelesning. Programvaren er enkel å betjene for brukere, og er nært knytta til funksjoner hos IT-drift. Lærere som ønsker mer avansert programvare (f.eks Camtasia Studio) bør få anledning og støtte til det. Adobe Connect er et konferanseverktøy som HiNe har anskaffet for å erstatte Big Blue Button. En anskaffelse av opptak og streamingstudioet MediaSite vil være i samråd og i samarbeid med Uninetts eCampus program samt UiN og HiN. HiNe vil samarbeide med UiN for å ta i bruk MediaSite (se vedlegg).

Fra tidligere har HiNe anskaffet videokonferanseverktøy fra Tandberg som trolig også blir sentral i undervisningen mot GLU 1 til 7. Høgskolen har tidligere hatt mål om å benytte SmartBoard som verktøy for opptak av undervisning, men også for at studenter skal bli kjent med verktøy som er i økende bruk i grunnskolen.

Disse verktøyene bør ha høyeste prioritet i forhold til drift og opplæring. Funksjonen for IKTstøtte (prosjektledelse) bør – sammen med IT-bibliotekar ha ansvar for opplæring av ansatte i disse verktøyene. Høgskolen har allerede vektlagt opplæring i Moodle, Office og EndNote ved IT-bibliotekar. Dette bør fortsette, og trolig utvides. Høgskolen bør utvikle videre seminarer og workshop i forhold til andre sentrale verktøy og programvare. Dette kan være opplæring i sosiale medier, presentasjonsverktøy, bildebehandling og lignende (se føringer fra Norgesuniversitetets rapport). Det er allerede tatt initiativ til organisering av slike kurs ved høgskolen. Dette bør fortsette og styrkes. Høgskolen bør vurdere å realisere ei kursrekke for ansatte – enten ut fra egne prioriteringer eller sammen med UiN. Slik kursing kan også knyttes til behov i øvingsskoler. I kravspesifikasjonen fra GLU formuleres det behov for superbrukere.

Formidling og forskning

Et sentralt element i HiNesnas formidling av forskning og undervisning er knytta til konferanser og presentasjoner. MediSite er et profesjonelt verktøy for streaming og podcast produksjon. Anskaffelse og drift av et MediaSite transportabelt studio er knytta til Uninetts eCampusprosjekt og samarbeidet med UiN i Rana. (Se vedlagt beskrivelse). Også opptaks- og distribusjonssystemer som er beskrevet i forbindelse med undervisning av studenter, vil ha betydning for formidling.

Forskerens mulighet for dokumentasjons- og intervjuopptak er knytta til transportabelt opptaksutstyr. HiNe bør ha egnede opptakere for bilde, video og lyd samt mikrofoner, disponibelt for slike oppgaver. Ved hjelp av Camtasia kan også intervju spilles direkte inn på PC. Sammen med Skype kan distanse-intervju gjennomføres og lagres i Camtasia. I dag har IKT-bibliotek ansvar for opplæring i forsknings- og referanseverktøyet EndNote. Dette bør fortsette.

Om IT-drift

It-drift må være kjerna i en digital satsing ved HiNe. Slik sett har It-drift mange grunnleggende og omfattende oppgaver. Brukerstøtte og service er del av dette sammen med installeringer og drift av prioritert utstyr.

Sammenlignet med andre institusjoner og oppgavens omfang er trolig IT-drift underbemannet. I overkant av tre og en halv stilling er lokalisert til campus Nesna som også har ansvar for støtte og drift ved studiested Sandnessjøen. Ved studiested Mo er det i

underkant av en stilling til drift og installasjoner knytta til undervisning og personale som har kontor eller oppdrag i HiNes lokaler (se vedlegg).

Til sammenligning har UiN 11 ansatte på IT-drift og 6 årsverk for å gi teknologisk og pedagogisk støtte til undervisning og pedagogisk utvikling av institusjonen.

Til tross for en underbemanning av It-drift på campus Nesna, er det trolig et forbedringspotensial ved å styrke rutiner, arbeidsdeling og organisering. Det kan være rutiner for innmelding av problemer, svar-rutiner, rutiner for vedlikehold av programvare og undervisningsrom. Det vil være mulig å knytte kompetanseheving av It-drift til kurs i ITIL (Støtte til IT-tjenester) som HiNe allerede gir.

Framtidig IT-tjenester og infrastruktur ved HiNe?

Dette vil være det sentrale spørsmålet for det videre arbeidet i prosjektet. Arbeidet videre vil være i samsvar med milepælene i prosjektet. Dette er en delrapport og skal legges fram for HiNes styremøte i april som en del av et større omstillings- og utviklingsprosjekt. Det er vårt siktemål at denne rapporten skal være med å legge grunnlag for en reflektert beslutningsprosess knytta til dette styremøtet.

Andre forhold som prosjektet vil beskrive framover er mulige investeringer, innkjøp og installasjoner, samt en plan for opplæring. Disse delprosjektene bør gi grunnlag for å beslutte hvordan IT-tjenester ved høgsolen bør organiseres og ledes. Plattform for samarbeid med UiN og HiN står også sentralt i prosjektmandatet. Prosjektgruppa har også som mål å kunne bidra og støtte oppstarten av høstens lærerutdanninger og gi føringer for mulig utvikling av andre utdanninger.

It-drift har i dette semestret realisert innloggingssystemet Feide for ansatte. Det kan gi Feidebrukere tilgang til egne og andres IT-tjenester uavhengig av innloggingssted i Feideorganiseringsen (<http://www.uninettabc.no/kortomfeide/>). For HiNe gir det tilgang til nye Uninett-tjenester som Adobe Connect og Camtasia Relay. Det arbeides med å implementere Feide for studenter før høsten.

Høgsolens fleksible undervisning må utvikles, tilpasses og knyttes til kvalitetssystemene ved institusjonen. Det bør være et "hasteprojekt" å formulere og tilpasse fleksibel undervisning til et nivå som Nokut vil godkjenne. Utviklingen av fleksible studier bør evalueres slik at det kan utvikles et solid grunnlag for endringer og utvikling av andre studier.

HiNes posisjon som høgscole er avhengig av og må knyttes til samarbeidsrelasjoner. Dette gjelder i forhold til regionen, næringsliv, offentlig institusjoner og innen høgere utdanning. Utvikling av og støtte til studier- og forskning må forankres i regionens behov, økonomisk støtte og organisatoriske nettverk. Innen høgere utdanning vil samarbeid med UiN være naturlig og nødvendig både i forhold til studier og forskning. Samarbeidsrelasjonene i forhold til region, næringsliv og høgere utdanning vil kunne knyttes til HiNes utvikling av digital kompetanse og fleksible studier.

For å kunne knytte lokale utviklingstrekk i rapporten til overordnede føringer, blir det her gjengitt utdrag fra Norgesuniversitetets Rapport om den digitale tilstanden og veien videre. Vi referer også fra eCampusprosjektet til RHU Nord-Norge siden den vil direkte påvirke situasjonen for utstyr, drift, opplæring, undervisning og formidling ved HiNe. Denne følger også som vedlegg.

Fra Norgesuniversitetets Rapport: Råd på veien videre

Den videre utviklingen av bruk av digitale verktøy og medier i høyere utdanning avhenger av aktiviteter og innsats fra flere hold. Vi vil her på bakgrunn av funnene fra vår undersøkelse, komme med noen råd som kan styrke og fremme utviklingen. Rådene rettes mot institusjonene i høyere utdanning, sentrale myndigheter, og oss selv. Norgesuniversitetet har et spesielt ansvar for å stimulere til utvikling av bruk av teknologi i høyere utdanning.

For lærestedene:

Ledelse, strategier og planer

- Fokusere på strategi og planarbeid.
- Fokusere på lederskapets betydning og styrke utdanningsledelsen ved fakulteter og institutter. Ledere må bli være mer tydelige på hva som er formålet med bruken av teknologi i utdanningene: <http://digitaleksamen.au.dk/>

<http://www.ecampus.no/2011/12/12/digital-eksamen-seminar-7-8-12-2012/>

- Forankre bruk av teknologi i emnebeskrivelser og fagplaner, tilpasse opplæringstiltak og støtteordninger til studenter og fagansattes behov, integrere bruk av teknologi i eksamens- og vurderingsformene, og stille krav til bruk av digitale verktøy og medier.
- Øke bevisstheten om det pedagogiske utviklingsarbeidet generelt.

Dokumentasjon og kunnskap

- Bidra til å utvikle dokumentasjon og kunnskap om at utvikling og bruk av teknologi i utdanningene kan bidra til bedre læring, og til å nå de strategiske målene institusjonen har satt seg for aktivitetene. Sørge for å formidle kunnskap om bruk av teknologi og de mulighetene og begrensningene som finnes.

Kompetanseheving

- Bidra med nyrekruttering eller kompetanseheving for å styrke "hybridkompetansen" ved instituttene. En kombinasjon av kompetanse knyttet til fag, teknologi og pedagogikk.
- Bidra til gjennomføring av systematiske kompetansehevingstiltak som fagansatte vurderer som relevante for utfordringene i fagene og i den daglige undervisningen.

Fokus på studentene

- Utnytte studentenes ønsker og forventninger i større grad, spille på lag med entusiastiske studenter for å bringe bruken fremover. Utvikling av mulighetene for å gjennomføre digital eksamen er meget aktuelt eksempel.
- Utnytte studentenes hverdagsbruk av sosiale medier ved å legge til rette for mer utstrakt bruk av teknologi for faglig samarbeid studentene imellom, gjennom de

tradisjonelle læringsplattformene og gjennom bruk av sosiale medier. Det er viktig at institusjonene tar inn over seg trender i den teknologiske utviklingen, og har et bevisst forhold til den betydningen utviklingen kan få for utdanningene. Det eksisterer for eksempel store muligheter i det å ta i bruk teknologier som bidrar til samskriving, samarbeid og produksjon av innhold på nett og ved hjelp av Web 2.0 teknologi. Videre er det slik at mobil teknologi har relativt stor utbredelse i dagliglivet, noe vi ikke ser i betydelig grad i høyere utdanning enda. Det gjøres også mye interessant pilotarbeid både nasjonalt og internasjonalt på utvikling av muligheter for gjennomføring av digital vurdering/digital eksamen. Dette er pilot og utviklingsarbeid institusjonene bør gjøre seg nytte av.

For Kunnskapsdepartementet:

Nasjonal strategiutvikling

- Bidra med nasjonale strategier på feltet for å sette søkelys på betydningen av bruk av digitale verktøy og medier i høyere utdanning.
- Fokuserer på at bruk av digitale verktøy og medier og fleksibilisering av utdanninger er viktige virkemiddel i arbeidet med å løse sentrale samfunnsoppgaver for høyere utdanning, det være seg fokus på pedagogisk utvikling og kvalitet, utvikling av tilgjengelighet, utvikling av samfunnsrelevans osv..
- Synliggjøre betydningen av samarbeid og arbeidsdeling institusjonene imellom (SAK), som et viktig grunnlag for økt fleksibilisering av utdanninger og økt bruk av digitale verktøy og medier.

Institusjonene

- Stimulere til strategi og planarbeid og organisatorisk tilrettelegging ved institusjonene. Fokuserer på betydningen av arbeidet med bruk av teknologi og fleksibilisering av utdanninger i sin kontakt med institusjonene gjennom tildelingsbrev, etatstyringsmøter og i kravene departementet setter til årlig rapportering fra institusjonene. Etterspørre resultater av pedagogisk utviklingsarbeid og kvalitetsvurderinger i forbindelse med teknologibruk og fleksibilisering.

Forskning og dokumentasjon

- Gjennom finansiering av forsknings- og utviklingsprosjekter bidra til god forskning, dokumentasjon og utvikling av erfaringskunnskap om bruk av

Infrastruktur og stimulering

- Styrke utbygging av infrastruktur gjennom eCampus.
- Styrke og stimulere til rådgivning og veiledningsaktiviteter og andre opplæringstiltak for fagansatte og studenter gjennom Norgesuniversitetet og institusjonene selv.
- Sørge for prosjekt-, utviklings- og stimuleringsmidler til sektoren for å møte behovet for ekstra ressurser og utviklingsmidler.

Prosjektbeskrivelse fra eCampus og Råd for høyere utdanning i Nord-Norge

- Tjenester for opptak og streaming i nettbaserte og fleksible studier .

Utdrag fra vedlegg:

Råd for høyere utdanning i Nord-Norge har opprettet ei egen gruppe for utvikling av digital kompetanse. RHU arbeider ved hjelp av denne gruppa for å utvikle et eCampus prosjekt hvor UiN og HiNe skal utvikle felles løsninger for fleksibels undervisning i Kunnskapssentret Helgeland i Rana. Dette prosjektet vil være en viktig del av HiNesna digitale satsing i de neste årene framover Her er utdrag av prosjektbeskrivelsen:

Formål:

- Utvikle en formålstjenlig og brukervennlig infrastruktur for opptak og streaming av forelesninger
- Forutsigbar drift og organisering av støttefunksjoner internt ved UiN og Hinesna
- Omforent teknologisk og pedagogisk plattform for fleksible studier. Dvs. at valgte løsning har overføringsverdi til andre UH-institusjoner (“best practice”)

KD har satt av 12 mill til Uninett sitt eCampus-program for 2012 og minimum 10 mill de neste årene. I denne forbindelse har Råd for høyere utdanning i Nord-Norge (RHU) etablert en egen arbeidsgruppe for IKT som gjennom 2 samarbeidsprosjekt skal jobbe som et bindeledd mellom UH-institusjonene og Uninett. Ett av samarbeidsprosjektene skal ha utgangspunkt i etablering av nytt kunnskapssenter på Helgeland (Mo i Rana) og en desentralisert infrastruktur for opptak og distribusjon av forelesninger.

Det er avgjørende at prosjektet sees inn i en pedagogisk praksis og at et studietilbud inngår som case i prosjektet. I stor grad baserer dagens nettbaserte og netbstøttede studietilbud seg på en sammensatt bruk av ulike teknologier for å støtte opp under undervisningen. Det kan være både systemer som legger til rette for kommunikasjon mellom studenter og lærere, samt teknologi som gjør det mulig å formidle fagstoff til studentene. Det er foreløpig ikke avgjort hvilken utdanning som skal velges som case for prosjektet. De aktuelle studiene er GLU og/eller sykepleierutdanning.

Dialogbasert undervisning foregår i dag i stor grad via webmøtesystem som f eks Adobe Connect. I tillegg benyttes også tradisjonell videokonferanse, Skype osv. Styrken med webmøtesystemene er at de ikke krever en kostbar infrastruktur, og kan benyttes av alle som har en ordinær pc med webkamera og hodetelefoner/mikrofon og en stabil internetttilgang.

Formidlingsdelen av nettbasert/netbstøttet undervisning kan foregå på flere måter, men innebærer i stor grad et opptak der en fagperson formidler et faglig tema via lyd og bilde og som studentene kan streame live eller on-demand. Det finnes flere ulike tekniske løsninger som er mer eller mindre avanserte.

I tillegg kommer bruk av digitale læringsressurser som prøver, tester, spill og simuleringer som gjøres tilgjengelig for studentene. *En digital læringsplattform* binder alle de digitale ressursene sammen til en helhet og skaper i en pedagogisk kontekst et virtuelt læringsmiljø.

Opptak og streaming fra campus Nesna

	2012									
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt
Kartlegging	X	X	X	X (M1)						
Innkjøp og installasjon					X	X (M2)				
Opplæring*			X	X	X	X		X	X	X (M3)

M1: Kartlegging av utstysrsbehov

M2: Innhenting av tilbud og anskaffelse av opptaksutstyr

M3: Opplæring av ansatte

* Vil foregå som en intern prosess og som en del av arbeidet i prosjektet Nettbaserte og fleksible studier i SAK Nordland. Finansieres med egne midler og SAK Nordland

Fase 2 – Fjernstyrt opptak fra Campus Helgeland

Dette er et større prosjekt som vil kreve stor grad av samhandling og koordinering siden man her snakker om en infrastruktur og støttetjeneste som få andre har utviklet pr i dag. Ytterligere beskrivelse av prosjektet vil foregå våren 2012.

Det er utarbeidet kostnadsunderlag for anskaffelser, mens milepælsplanlegging og andre behov som personell gjenstår.

4. Oppsummering og anbefalinger

Denne rapporten skal kartlegge behov for infrastruktur innen utdanning, forskning- og formidling innen april 2012 (M3). Dette skal være en del av grunnlaget for utvikling av forslag om innkjøp og installasjoner av IKT-verktøy (M4, juni 2012), og opplæringsplan (M7, oktober 2012) samt framtidig organisering It-funksjoner (M9, 1/1-2013).

Samtidig bør det arbeidet som gjøres nå, være til støtte for GLU 1-7 Helgelandsmodellen som skal realiseres allerede høsten 2012. Utviklingen av digital kompetanse skal knyttes til samarbeid med UiN og HiN. Et steg i denne retningen var SAK seminaret for HiNe, UiN og HiN i Rana hvor ulike modeller for fleksibel utdanning ble presentert og vurdert.

Høgskolen i Nesna har en i hovedsak fungerende infrastruktur ut fra det nivået som undervisning tidligere har hatt. Historisk har HiNe hatt en dominerende stilling innen samlingsbasert lærerutdanning (Dalu), hvor digitale verktøy ble tatt i bruk til begrensa undervisningsstøtte. HiNe har også innen IKT og videreutdanning utvikla fungerende opplegg for fleksibel undervisning. Infrastrukturen som er utviklet på dette grunnlaget, består av IT-drift som har ansvar for installasjon og drift av maskin og programvare samt service for ansatte og tilrettelegging av digitale verktøy for undervisning. Opplæring av personalet og studenter har vært knytta til en halv stilling for IT-bibliotekar med vekt på Moodle og utvalgt programvare. Siste to år har det vært ca. 33% frikjøp av funksjon for opplæring og prosjektledelse for utvikling av digital kompetanse hos studenter og fagpersonale knytta til GLU og FU/DEFU. Den fungerende infrastrukturen har et forbedringspotensial i forhold støtte til undervisning og opplæring.

Dette nivået på infrastruktur vil allikevel ikke være tilstrekkelig for å ivareta de nye utfordringene som kreves knytta til digital kompetanse og fleksibel undervisning. For HiNe er dette spesielt synliggjort ved planene for nye GLU, men også for utdanninger som Bachelor i informasjonssystemer og sykepleierutdanning vil være tjent med at studentgrunnlaget utvides som digitale fellesskap. Etter- og videreutdanningstilbudet som regionen etterspør, kan trolig bare imøtekommes ved hjelp av digitale verktøy og fleksible undervisningsformer.

Det er behov for å styrke IKT-infrastrukturen ved HiNe – både i forhold til kommunikasjonsløsninger, maskin- og programvare, lokalisering/rom, opplæring og servicenivå. Høgskolen i Nesna vil vektlegge Uninetts anbefalinger til grunn for utviklingsarbeid og sine investeringer. Dette, sammen med samarbeidsprosjekter med UiN, vil være med å gi et grunnlag for utvikling knytta til undervisning, opplæring og It-tjenester. Digitale verktøy knytta til forskning vil trolig kunne knyttes til den generelle digitale satsingen ved HiNe, men særegne forskningsverktøy bør anskaffes ut fra behov. Ønsker om egne digitale forskningsverktøy kan registreres i forbindelse med delprosjektene for utvikling av Ikt-infrastruktur.

Utgangspunktet for utvikling av IKT-infrastruktur ved HiNe, er å gi studenter fullverdig fleksibel undervisning. Dette innebærer utvikling av både studenter og faglig ansattes digitale kompetanse med spesiell vekt på digitale verktøy knytta til fleksibel undervisning. Et særegent ansvar må forankres ved HiNe for å undervise studentene i forhold til fag- og studieplanenes krav til generell digital kompetanse samt HiNes egne prioriteringer av digitale verktøy for fleksibel undervisning. Det er behov for å utvikle en IKT-infrastruktur som også ivaretar samarbeid med øvingspraksis.

Løsninger knytta til video står sentralt i utviklingen av en mer tjenlig digital infrastruktur knytta til studentenes undervisning. Dette gjelder mulighetene for å gjøre opptak av forelesninger og undervisning som innspillinger på læreres kontorplass, opptak i klasserom- og auditorium samt studioproduksjoner. Slike opptaksmuligheter er egnet til asynkron PodCastproduksjon. PodCast kan gi studentene mulighet for utdyping og repetisjoner av undervisning, distribuering av undervisning til studenter som ikke er tilstede og utlegging av undervisning som del av et asynkront fleksibelt undervisningstilbud. Muligheten for streaming av begivenheter og undervisning bør være en del av en slik infrastruktur.

HiNe har fungerende digitale verktøy i bruk, og nylig installert nye digitale verktøy. Det er viktig at det umiddelbart blir gitt opplæring i nye verktøy og at det utvikles planer for å dekke mer langsiktig opplæringsbehov. Samtidig må det også planlegges for framtidig anskaffelser av digitale verktøy – spesielt innen opptak av video. Dette innebærer planlegging av et bedre opplæringstilbud og styrking av HiNe servicenivå.

eCampusprosjektet (se vedlegg) bør legges til grunn for utvikling av IKT-infrastruktur og samarbeid med UiN. Dette prosjektet gir føringer og milepæler for investeringer i infrastruktur ved det felles kunnskapsentret i Rana. Disse etableringene kan også gi føringer for utvikling og investeringer i infrastruktur ved HiNe. MediaSite som er det sentrale videoverkøyet, vil også kunne styrke formidling. MediaSite er egnet til streaming- og PodCast-produksjon knytta til internundervisning eller eksterne tjenester som I-TunesU.

Planene for fleksibel undervisning tilsier at det er behov for å styrke opplæring med frikjøp og stillinger. Det er ønskelig med å finne fram til superbrukere samt personer som kombinerer

både har IKT- og pedagogisk kompetanse. Opplæring og undervisning bør samordnes og det bør etableres et team som ivaretar disse behovene.

Servicenivået i forhold til tjenester og veiledning bør styrkes. IT-drift bør styrkes ytterligere med stilling og det bør tilbys kompetanseheving i samspill med ansatte på IT-drift.

Endringene av GLU 1- 7 bør forankres i et samarbeid med UiN. Dette prosjektet bør få mulighet til å utvikles over tid og evalueres i prosessen. Evalueringene bør legges til grunn for utvikling av andre studier ved HiNe.

Det er nødvendig å knytte utvikling av fleksible studier til HiNes kvalitetssystem.

En plan for styrking av IKT-infrastruktur ved Hine bør legge grunnlag for å vurdere hvordan en samlet It-tjeneste ved HiNe skal organiseres og ledes.

HiNe, 16. april 2012

Prosjektgruppa for utvikling av digital kompetanse og fleksibel undervisning:

Hallstein Hegerholm (leder)

Dekan Even Næss

Dekan Renee Waara

Økonomi- og personalsjef/ansvarlig for IT-drift Magne Elstad

Seniorkonsulent Halvor Hetsmark

IT-bibliotekar Trude Gystad