

TILTAKS- OG FRAMDRIFTSPLAN FLEKSIBEL UTDANNING



DESEMBER 2014

Hanne Røising (leder) & Hanna Ihlebæk (sekretær)

Innhold

FORORD	4
TILTAKS- OG FRAMDRIFTSPLAN	5
INNLEDNING	7
Prosjekt fleksibel utdanning	7
Arbeidsform.....	8
Rapportens oppbygging	8
Avgrensning.....	9
HVORFOR?	10
Hva menes med <i>fleksibilitet</i> ?	10
Hva menes med <i>kvalitet i bruk av teknologi</i> ?	11
Hva menes med <i>langt framme</i> ?	12
HVORDAN?	14
Ledelsesforankring	14
Forslag til tiltak	15
Kompetanseutvikling og forskning.....	15
Forskning:	16
Møteplasser:.....	16
Lærerrollen:.....	16
Forslag til tiltak	18
Organisering av satsingen	18
Anbefaling.....	21
Sentrale aktører i en slik satsing for HiØ:	23
Ansvar og styring av satsingen	24
Rollen til de ordinære støttetjenestene knyttet opp mot økt fleksibilitet.....	25
Bibliotek.....	25
IT-drift.....	25
Studieadministrative tjenester og marked- og kommunikasjon.....	26
HVA?	28
Utstyr og infrastruktur.....	28
Utstyr for videoopptak, videooverføring og web-baserte møter	28
Annen programvare til bruk i fleksible studier:.....	29
Nettilgang	30
Lagring av digitale læringsressurser	30

Standardpakke vs. selvvalgte løsninger og utprøving av ny teknologi.....	30
Har vi det vi trenger?	31
Forslag til tiltak	32
KVALITETSSIKRING.....	33
Forslag til tiltak:	34
Konklusjon	34
Referanser	35

FORORD

Denne rapporten er utarbeidet som del av Prosjekt - fleksibel utdanning bestående av en styringsgruppe som er ledet av prorektor, og tre arbeidsgrupper.

To av arbeidsgruppene har fått i mandat å løfte fram konkrete problemstillinger og finne løsninger for bruk av læringsplattform (LMS) og innføring av digital eksamen. Den siste arbeidsgruppen som har forfattet denne rapporten ble gitt i oppgave å utarbeide en tiltaks- og framdriftsplan for fleksibel utdanning.

Arbeidsgruppen har bestått av:

- Beathe Due, dekan på Avdeling for informasjonsteknologi
- André Avias, førstelektor Avdeling for økonomi, språk, og samfunnsfag
- Even Arntsen, førstelektor Avdeling for ingeniørfag
- Else Norheim, Hovedbibliotekar
- Arild Flobak, lokal studiestedsadministrasjon Halden
- Nils O. Bekken, IT-drift
- Antonella Serrano-Fladberg, SKUT
- Caroline Sofie Olsen, student
- Hanne Røising, leder av gruppen, førstelektor PULS
- Hanna Marie Ihlebæk, sekretær for gruppen, kvalitetsrådgiver Studie- og forskningsenheten.

Prosjektarbeidet har pågått i perioden mai – desember 2014.

Arbeidet i prosjektgruppa har vært preget av godt engasjement og aktiv deltagelse fra medlemmene. Selv om gruppens medlemmer kan ha ulike oppfatninger om enkelte detaljer i rapporten står gruppa samlet bak innholdet. Rapporten er ført i pennen av gruppas leder og sekretær, men utvalgets medlemmer har alle bidratt med viktige perspektiver og kommentarer underveis.

Satsingen på fleksibel utdanning vil innebære en spennende videreutvikling av høgskolens virksomhet og legge grunnlaget for tettere samarbeid på tvers mellom fagavdelingene og ulike administrative enheter, og økt studiekvalitet for studentene.

Fleksibilitet handler om å gjøre utdanningene våre mindre avhengige av tid og sted og dermed tilgjengelig for fler. Satsingen befinner seg dermed i kjernen av høgskolens visjon for de neste fire årene. Vi håper at denne rapporten kan være et bidrag til etableringen av gode og tydelige rammer for denne utviklingen, slik at vi trygt kan møte framtiden med grenseløs kunnskap.

TILTAKS- OG FRAMDRIFTSPLAN

Tiltakene som er definert i tabellen under er alle beskrevet mer utfyllende i rapporten, men oppsummert her for å gi en samlet oversikt over hva arbeidsgruppen mener det er sentralt at vi må gjøre, for å nå målet om å ligge langt framme i utviklingen av fleksible løsninger med mer bruk av digitale verktøy og medier i utdanningene våre. Alle disse tiltakene er ting som bør og kan igangsettes allerede i 2015. Arbeidsgruppen har derfor ikke spesifisert når de ulike tiltakene bør finne sted. Noen er veldig konkrete, andre er mer overordnede. Prioriteringen av de ulike tiltakene er slik vi ser det et lederansvar, og dermed er nummereringen ikke et signal om prioritert viktighet eller rekkefølge for når disse skal gjennomføres.

HVA	HVEM
LEDELSEFORANKRING	
1. Høgskolens skal organisere satsingen på fleksibel utdanning ved bedre koordinering og konsolidering av de pedagogiske, teknologiske og administrative ressursene, for å styrke støtten til faglige virksomhet.	Høgskolens øverste ledelse
2. Det skal konkretisere hva «langt framme» betyr i form av konkrete resultatmål for institusjonen og ved den enkelte avdeling. Arbeidsgruppen anbefaler at faglig ledelse setter mål for hvor man ønsker å være om 10 år, og legger årlige planer etter dette som inngår i høgskolens ordinære plan og budsjettprosess.	Høgskolens faglige ledergruppe
3. Institusjonen skal sette av og lyse ut strategiske midler til <ul style="list-style-type: none"> • Utviklingsprosjekter for gjennomføring av piloter og utvikling av nye undervisningsopplegg/nytt undervisningsmateriale/vurderingsformer med økt bruk av digitale verktøy. • Forskningsprosjekter på egen praksis. 	Høgskolens øverste ledelse
4. Det skal utarbeides piloter ved alle avdelinger i form av pedagogiske utviklingsprosjekt med bruk av digitale verktøy og medier.	Avdelingsledelsen
5. Det skal gjennomføres piloter på bruk av undervisningsopptak ved begge studiesteder.	Avdelingsledelsen
6. Det skal settes krav til bruk av digitale verktøy og medier for å øke fleksibiliteten og dette defineres for det enkelte studium og nedfelles i studieplanene. Behovet for evt. innkjøp av nytt utstyr må vurderes i forhold til de konkrete planene.	Avdelingsledelsen
7. Det skal legges til rette for faglige møteplasser på tvers av avdelingene, der prosjekter kan presenteres og de gode erfaringene deles.	Avdelingsledelsen
KOMPETANSEUTVIKLING OG FORSKNING	
8. Det skal iverksettes utviklings- og forskningsprosjekter ved alle avdelinger eller organisert som forskningsgrupper på tvers av avdelinger	Fagmiljøene i avdelingene og i PULS
9. Avdelingene skal gjennomføre en kartlegging av behovet for kompetanseheving knyttet til bruk av digitale verktøy og medier blant sine ansatte og lage kompetanseplaner på bakgrunn av dette.	Avdelingsledelsen
10. Avdelingene skal frigjøre tid i arbeidsplanene til gjennomføring av kompetansehevede tiltak som deltagelse på <i>Studium i bruk av</i>	Avdelingsledelsen

<i>digitale verktøy og medier i fleksibel, nettbasert utdanning (15 studiepoeng). Det anbefales at det avsettes 50 timer pr. emne (3).</i>	
11. Behovet for kompetansehevende tiltak for teknisk og administrativt ansatte skal kartlegges og på bakgrunn av dette skal det lages et opplæringstilbud som bør inngå i en kompetanseplan for denne gruppen ansatte.	Ledere for administrative enheter PULS
12. Det skal legges til rette for at undervisning skjer ut over ordinær arbeidstid i arbeidsplanene til de vitenskapelig ansatte og i arbeidsavtalene til de teknisk og administrativt ansatte.	Avdelingene/Arbeidsgruppe for arbeidsplaner
13. Det skal læres opp og ansettes studentorakler som kan bistå som teknisk støtte på ettermiddags- og kveldstid, gjerne i samarbeid med biblioteket.	IT-drift/PULS/bibliotek
14. Det skal utarbeides et kurs og opplæringstilbud som kan komme i tillegg til <i>Studium i digitale verktøy for fleksibel og nettbasert utdanning</i> .	PULS og IT-drift
15. Det skal lages introduksjonskurs for nyansatte: nyansatte bør få tilbud om innføringskurs i de verktøyene og mediene som det forventes at de skal bruke i gjennomføring av undervisning, veiledning og vurdering ved HiØ.	
16. Det skal etableres en mentorordning der alle nyansatte i sitt første år får tildelt en mentor/kollegaveileder.	Avdelingene
UTSTYR OG INFRASTRUKTUR	
17. Det skal gjøres innkjøp av utstyr for videoopptak.	IT-drift
18. Det skal installeres chattemuligheter i Mediasite (jfr. Høgskolen i Dalarna).	IT-drift
19. Det skal gjøres innkjøp av mikrofoner og webkameraer til bruk av undervisningsopptak med TechSmith (i klasserom).	IT-drift
20. Det skal sørges for bedre mulighet for lysstyring i klasserom som er tiltenkt videokonferanse.	IT-drift
21. Det skal gjøres innkjøp av bedre mikrofoner, slik at man slipper å gå med «mygg» når det gjøres opptak.	IT-drift
22. Det skal gjøres innkjøp av dokumentkamera som ikke lager skygger på dokumentene.	IT-drift
23. Det skal utarbeides et forslag til eCampus-prosjektet om opprettelse av en nasjonal dugnad for support på standard campus-verktøy på kveldstid og eventuelt i helger.	IT-drift/PULS
24. Det skal gjennomføres undersøkelser av hvorvidt dagens supportsystem og utvalg av programvare og utstyr er godt nok.	IT-drift/PULS
KVALITETSSIKRING	
25. Det skal lages rutinebeskrivelser, gode veiledninger og brukermanualer for sentrale oppgaver både for vitenskapelig og administrativt/teknisk ansatte.	PULS/kvalitetsrådgiver
26. Det skal utarbeides gode ressursider på nett.	PULS
27. Evalueringsskjemaer for studentevaluering av fleksible studier skal ferdigstilles og gjøres tilgjengelige.	PULS/kvalitetsrådgiver

INNLEDNING

Prosjekt fleksibel utdanning

I forbindelse med revidering av strategisk plan, la høgskolestyret til grunn et verdigrunnlag og en visjon for arbeidet der det i utkast til Strategisk plan blant annet understrekes at HiØ skal satse på utvikling av fleksibel læring. Virksomhetsmål 1.3 i Strategisk plan 2015-2018 lyder som følger: *Vi ligger langt fremme i utviklingen av fleksible utdanningsmodeller med digitale løsninger som tilbys både i fleksible studietilbud og studiestedsbaserte programmer.*

For å nå dette målet har høgskolens ledelse initiert et prosjekt bestående av tre arbeidsgrupper som skal svare på ulike problemstillinger; én gruppe skal utarbeide en tiltaks- og framdriftsplan for satsingen på fleksibel utdanning i tråd med tiltak 4 i Aktivitetsplan og budsjett 2014: *Det utarbeides en tiltaks- og framdriftsplan for fleksibel utdanning, og det avsettes strategiske midler til å følge opp denne.* De to andre gruppene skal svare på konkrete utfordringer og problemstillinger knyttet til bruk av læringsplattform (LMS) og innføring av digital eksamen. I sammensetningen av de tre arbeidsgruppene har det vært et viktig prinsipp å ivareta den kompetanse og erfaring som allerede eksisterer i organisasjonen blant undervisnings- og forskningsansatte og administrativt og teknisk personale. Prosjektet ledes av en styringsgruppe.

I beskrivelsen av prosjektet påpekes det at høgskolen ønsker å legge til rette for økt fleksibilitet i **alle studietilbud** slik at studentene har større mulighet til å dra nytte av undervisningen, uavhengig av tid og sted. Det står videre at satsing på fleksible lærings- og vurderingsformer skal være faglig begrunnet og ha hovedfokus på å styrke kvaliteten og studentens læringsutbytte gjennom bruk av ny teknologi. Høgskolen i Østfold ønsker å skape et felles fagmiljø rundt utvikling av fleksible utdanningsmodeller. I den sammenheng er opplæring i pedagogisk anvendelse av aktuelle digitale verktøy i undervisning og utvikling av dokumentasjon og kunnskap om hvordan IKT kan bidra til å fremme læring. For å utvikle fagmiljøene og styrke satsingen på fleksible utdanningstilbud er formidling av kunnskap om IKT og de muligheter og begrensinger som finnes, sentralt.

Bakgrunnen for mandatet som ble gitt til arbeidsgruppen for utarbeidelse av en tiltaks- og framdriftsplan for fleksibel utdanning er at en systematisk satsing på **fleksibel utdanning** forutsetter kompetanse og samarbeid mellom flere fag- og ansvarsområder; undervisnings- og forskningspersonalet, utdanningsledelsen, IT-drifts personale og studiestedsadministrasjonen. Arbeidsgruppens sammensetning speilet dette hensynet og det var medlemmer fra fagavdelinger ved begge studiesteder, en representant fra faglig ledergruppe, en student og representanter fra både teknisk og administrativt personale. Arbeidsgruppen ble bedt om å svare på følgende utfordringer:

- Klarlegge og konkretisere hva lærerrollen innebærer når undervisningsmodellene er mer fleksible og når studentene kan befinne seg andre steder enn på campus:
 - Hva innebærer det for undervisning og veiledningsfunksjonen?
 - Hva innebærer det for vurderingsformer
 - Hva innebærer det for studentaktivitet?
 - Hva innebærer det for informasjon og kommunikasjon mellom høgskolen og studentene?

- Hva innebærer det mht behov for opplæring og kompetanseheving av ansatte, undervisnings- og forskningspersonalet, administrativt og teknisk ansatte?
- Klarlegge hvilke funksjoner støtteapparatet har:
 - IT-drift.
 - lokal studiesteds- administrasjon.
- Kartlegge behov for utstyr og infrastruktur, samt tjenester og digitale verktøy.
- Vurdere behovet for, og foreslå eventuelle nødvendige organisatoriske endringer i institusjonen.
- Sette opp en overordnet tiltaksplan for fleksibel utdanning som omfatter:
 - infrastruktur/teknisk utstyr.
 - opplæring
 - prinsipper for organisering av fleksible studier
 - klargjøring av ansvar og roller mellom de ulike personalgrupper ift fleksible utdanningsmodeller
- Utarbeide rutiner for kvalitetskontroll av fleksible studier.

Arbeidsform

Arbeidsgruppen har tatt utgangspunkt i 4 interne rapporter som er skrevet om temaet fleksibel utdanning ved HiØ i perioden 2011-2013¹, samt relevante eksterne rapporter som tematiserer utviklingen av dette området i sektoren generelt. Arbeidsgruppen har hatt 6 møter i perioden fra mai til november. I tillegg arrangerte gruppen en workshop 7.november. Invitasjon gikk ut til alle ansatte og programmet var lagt opp slik at man både skulle få tid til å diskutere og dele erfaringer med andre, og få nyttige innspill og inspirasjon gjennom presentasjoner. Det var 30-40 deltagere. Arbeidsgruppen fikk samtidig viktige innspill til hva økt fleksibilitet betyr for lærerrollen, herunder undervisning og veiledning, informasjon og kommunikasjon med studentene, vurderingsformer, studentaktivitet osv.

Rapportens oppbygging

Arbeidsgruppen har valgt å svare på spørsmålene i mandatet under tre enkle hovedoverskrifter, nemlig *hvorfor*, *hvordan*, og *hva*. I *hvorfor*-delen drøftes kort hvorfor HiØ skal satse på fleksibel utdanning. Under overskriften *hvordan* diskuteres hva som må til, dvs hvordan vi bør gå fram for å lykkes med en slik satsing som HiØ nå har initiert. Til slutt, i *hva*-delen gis det en oversikt over rammefaktorene som er nødvendige for å lykkes med hvordan, dvs det utstyret og den infrastrukturen vi har og hva vi trenger på kort og lang sikt for å nå målet om å ligge langt framme i utviklingen av fleksibel utdanning. De tre avsnittene henger tett sammen og rapporten må derfor leses i sin helhet. Det er den samlede forståelsen og innsatsen knyttet til disse tre spørsmålene som vil sikre oss fleksible studier av høy kvalitet. Under hver del listes det opp ulike konkrete tiltak vi mener er essensielle for å lykkes. Det er disse tiltakene som i sammendraget er løftet fram.

¹ Organisering av virksomheten i grenselandet IKT-undervisning-support (2012), Konseptet Neste generasjons læring (2012), Høgskolen i Østfold og Neste generasjons læring (NGL), 2013 og Kartlegging og begrepsavklaring – fleksible studier (2013)

Avgrensning

Prosjektet fleksibel utdanning består som beskrevet i forordet av flere arbeidsgrupper som har jobbet parallelt. På bakgrunn av dette inneholder denne rapporten ingen konkrete forslag knyttet til implementering av digital eksamen eller retningslinjer for bruk av LMS som høgskolens digitale klasserom. Dette er selvsagt ytterst viktige prosesser i en satsing på fleksibel utdanning.

Arbeidsgruppen anser imidlertid at dette er noe HiØ allerede har anerkjent med opprettelsen av to arbeidsgrupper som har fått i mandat å gjennomgå og komme med forslag til løsninger på disse områdene.

Andre relevante forhold som vil ha direkte betydning for om og hvordan høgskolen skal klare å realisere en satsing på fleksible studier, men som heller ikke er beskrevet i rapporten er spørsmålet om immaterielle rettigheter og arbeidsplaner. Som beskrevet i prosjektets mandat er disse tenkt ivaretatt på følgende måte:

Immaterielle rettigheter:

Studie- og forskningsenheten har utarbeidet IPR-policyen og intern strategi for IPR. Dette er vedtatt av høgskolestyret, men må operasjonaliseres ned på nivå tre, som innebærer generelle avtaler mellom arbeidsgiver og arbeidstaker ift rettigheter til det undervisningsmaterialet som digitaliseres og gjøres tilgjengelig på nett.

Arbeidsplaner:

Arbeidsplanene må adressere hvordan nødvendig fleksibilitet i arbeidstid for undervisnings- og forskningspersonalets skal håndteres og tidsfaktor bergenes. Også arbeidsforhold knyttet til administrative/tekniske forhold som f.eks nødvendig IT-støtte utenom ordinær arbeidstid må klarlegges.

Disse forhold må håndteres av HR-enheten som har fag- og driftsansvar for personalpolitikken i dialog med høgskolens faglige ledere og tillitsvalgte.

Problemstillingene foreslås derfor tatt inn i arbeidsgruppen som nå utarbeider utkast til felles arbeidsplaner for undervisnings- og forskningspersonalet.

HVORFOR?

Hvorfor skal høgskolen i Østfold satse på fleksibel utdanning? Hva menes egentlig med fleksibilitet? Hvordan kan økt bruk av teknologi heve kvaliteten på studietilbudet vårt, og hvordan og på hvilke områder ønsker Høgskolen i Østfold å være langt framme? Når man skal gjennomføre større organisatoriske endringer som en satsing på fleksibel utdanning vil innebære for HiØ er det viktig at man har en felles forståelse av hva som ligger i begrepene. Dette vil derfor kort diskuteres i avsnittene under.

Hva menes med fleksibilitet?

I den interne rapporten *Kartlegging og begrepsavklaring – fleksible studier* fra 2013 ble fleksibel utdanning definert med utgangspunkt i NOKUT-rapporten: Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning (Børsheim, 2012). Fleksibelt organisert utdanning er i NOKUT-rapporten definert som et samlebegrep for nettbaserte, IKT-støttede, desentraliserte og samlingsbaserte utdanninger og kombinasjoner av disse. NOKUT peker samtidig på at begrepene «IKT-støttet utdanning» og «e-læring» er i ferd med å bli intetsigende da all utdanning i større eller mindre grad bruker digitale media til informasjon, kommunikasjon og undervisning.

Dette viser at det er glidende overganger mellom studier som kan kategoriseres og markedsføres som «fleksible studier» og fleksibilitet i det ordinære studiestedsbundne utdanningstilbudet. Det ble i denne rapporten argument for at en strategi for fleksibel utdanning ved HiØ bør operere med en todeling i forståelsen og bruken av begrepet «fleksibilitet», og definere egne mål for begge disse to kategoriene:

1. «Fleksible studier» skal brukes som en samlebetegnelse for:
 - a. Nettbaserte utdanninger: All undervisning foregår via elektroniske media. Ingen samlinger bortsett fra eventuelt oppstarts- og/ eller avslutningssamling.
 - b. Desentraliserte utdanninger: All undervisning gis av faglærer på samlinger andre steder enn på studiestedet.
 - c. Samlingsbaserte utdanninger: Regelmessige samlinger på studiestedet.
2. Fleksibilitet i det ordinære studiestedsbundne utdanningstilbudet skal innebære økt grad av tilrettelegging av studiene, med en målsetting om at gjennomføring skal være mindre avhengig av studentenes livssituasjon. Dette oppnås ved å tilby undervisnings- og læringsformer som er fleksible i tid og sted, blant annet ved bruk av nye læringsformer og digitale læringsverktøy, samt god programledelse og programdesign.

Det er denne definisjonen vi har tatt utgangspunkt i i arbeidet med utarbeidelsen av tiltaks- og framdriftsplanen for fleksibel utdanning. Fleksibilitet i Universitets- og høgskolesektoren (UH-sektoren) er et svært aktuelt tema som handler om å sikre alle lik tilgang til utdanning. Ved å gjøre det mulig å studere også for dem som ikke kan være fulltidsstudent ved et studiested skal UH-sektoren oppfylle sitt samfunnsoppdrag om å legge til rette for livslang læring. Fleksibilitet er i store norske leksikon definert ved synonymet *smidighet*. I psykologien og pedagogikken forstås begrepet fleksibilitet som evnen til å tilpasse seg endrede situasjoner, krav og nye mennesker, og er dermed en viktig forutsetning for læring. Fleksibilitet i høyere utdanning dreier seg altså om å legge til rette for smidighet i undervisningstilbudet som en tilpasning til et samfunn, en utdanningssektor og en

studentmasse som har endret seg og som stiller nye krav til hvordan vi utformer studiene våre og hvordan studentene lærer.

Aktiv bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i undervisning og formidling er én måte å legge til rette for økt fleksibilitet og tilgjengelighet på ved å gjøre utdanningen mindre avhengig av tid og sted og dermed mer smidige. I tillegg vil økt bruk av IKT i undervisningen kunne møte de krav som stilles til oss fra studentene og samfunnet rundt oss, for eksempel knyttet til gjennomføring av elektronisk eksamen og et voksende behov for IKT-kompetanse i arbeids- og næringsliv. For høyskoler og universiteter kan det i tillegg ligge en kvalitetsgevinst i bruk av IKT knyttet til mulighet for større grad av samarbeid med andre institusjoner, noe som er et uttalt ønske og krav fra regjeringen, illustrert gjennom SAKS-politikken. Økt bruk av digitale samarbeidsverktøy og læringsressurser gjør at man i større grad enn før kan gå sammen om å utvikle og tilby utdanninger som vil kunne være av en høyere kvalitet enn den enkelte institusjon kanskje vil ha mulighet til å tilby alene (Ibid).

Sist men ikke minst, i et utdanningslandskap der flere og flere institusjoner utarbeider fleksible nettbaserte studier og mooc'er, vil institusjonene i større grad enn før konkurrere om de samme studentene nasjonalt og på tvers av landegrensene. Det er dermed viktig at høyskolen i Østfold tar grep og setter seg ambisiøse mål for å fortsatt tiltrekke seg studenter, og for å nå nye studentgrupper utenfor vår egen region gjennom å utvikle og tilby nye spennende læringsformer for våre studenter.

Hva menes med kvalitet i bruk av teknologi?

Det er viktig at fleksibilitet ikke forstås og oppleves som mindre forpliktende eller kjennetegnes av mangel på struktur og styring. Faktisk er det sånn at når man tar i bruk teknologi som gjør at studentene ikke trenger å komme til studiestedet hver dag er det helt essensielt at man har en klar plan for progresjonen i studiet, hva som skal skje, når og hvor man skal treffes, hva som skal skje i ulike fora, på nett og i fysiske møter, og at man gjennomfører dette i tråd med den informasjon som er gitt. Informasjon om og kommunikasjon mellom høyskolens ansatte og studentene må være tydelig, tett og forutsigbar. Bruken av teknologiske og digitale løsninger i utdanning må dermed ikke skje ukritisk. Det er viktig å stille seg spørsmålet om hvordan IKT kan bidra til økt kvalitet i undervisning og læring og dermed ha en positiv innvirkning på betydning for læringsutbytte og studiekvalitet (Børsheim, 2012).

I sammenligningen og diskusjonen rundt bruk av ulike typer teknologi er det ofte et fokus på hva teknologien gir rom for og hvilke muligheter den gir, knyttet opp mot de behov og krav brukerne stiller til produktet. Det er imidlertid et viktig poeng at det er *måten teknologien tas i bruk på*, i den enkelte organisasjon og av den enkelte bruker, som er utslagsgivende for det utbytte og den kvalitet studieopplegget får. I følge Nordkvelle, Fosslund og Netteland viser forskning at det er vanskelig å påvise signifikante forskjeller i læringsutbytte mellom studier der IKT brukes henholdsvis mye eller lite. Studier i USA viser at kombinasjonen av ansikt-til-ansikt med online aktiviteter utgjør en signifikant forskjell, men en viktig mellomliggende variabel, nemlig tiden studentene bruker på studiene, er så viktig at forskerne bak studiet hevder at studentenes arbeidsmåte og læringsstrategi kan være en viktig forklaring i tillegg til selve undervisningsformen (Nordkvelle, Fosslund, & Netteland, 2013).

Det kan altså se ut til at det ikke er mediebruken i seg selv, men hvorvidt bruken av IKT får studentene til å bruke mer tid på studiene som er avgjørende. Dersom den tilrettelagte IKT-bruken, som f.eks bruk av spill eller simulering, fremmer studentenes ønske og lyst til å engasjere seg i spennende øvelser og legger til rette for kritisk tenkning, øker sjansene for bedre prestasjoner. Det er altså ikke teknologien i seg selv, men kvaliteten i måten vi omgås den på som kan utgjøre en forskjell. Når ny teknologi skal tas i bruk er det dermed viktig å stille seg spørsmålet om hvilke spesifikke betingelser i læringsmiljøet og undervisningsplanleggingen som legger til rette for at bruk av IKT kan utgjøre en forskjell for studentenes læring. Utdanningsledelse blir et viktig (Ibid).

Undersøkelser gjennomført av NIFU viser at digitalt kompetente lærere får studenter til å bli mer aktive i egen læring ved hjelp av ulike teknologiske løsninger som er integrert i fagdidaktiske opplegg. Den *digitalt kompetente læreren* mestrer både fag, pedagogikk og teknologi og evner å se disse tre komponentene som flere sider av samme sak. Det er dermed et viktig poeng at økt faglig kvalitet er avhengig av at valg av teknologiske løsninger er tilpasset fagets egenart og lærerens pedagogiske praksis (Tømte & Olsen, 2013). Roar Pettersen omtaler denne kompetansen i digital didaktikk, som *digidaktikk*². Dette er et begrep som i stor grad sammenfaller med begrep *hybridkompetanse* hvor det fremheves at det er den pedagogiske/didaktiske kompetansen i kombinasjon med digital kompetanse som er avgjørende - og ikke lærerens teknologiske kompetanse i seg selv (Wilhelmsen, 2009). Vi vil i denne rapporten bruke begrepet *digidaktikk* og *digidaktisk kompetanse* for å betegne denne hybridkompetansen.

Hva menes med *langt framme*?

Forskningen viser altså at det viktigste for å lykkes med å lage gode fleksible studietilbud er at vi har IKT-kompetente undervisere som ønsker å utvikle nye fleksible undervisningsopplegg og som tenker helhetlig rundt bruk av IKT i utdanningen. Dette er ikke mulig å få til uten at vi har det nødvendige utstyret og verktøyene. Det er også selvsagt at utstyret som kjøpes inn må være lett tilgjengelig og fungere hensiktsmessig i forhold til de undervisningsformene som man ønsker å bruke i utdanningene. Dette medfører at vi trenger kompetanse i digidaktikk i støtteapparatet.

Selv om forskningen peker på at bruk av IKT i undervisning kan føre til økt studentaktivitet, skjer ikke dette automatisk. Det fordres at studentene også har den nødvendige kunnskap, motivasjon og initiativ i forhold til å engasjere seg i nye læringsformer. Sist men ikke minst viser erfaringen fra andre institusjoner at det å tilby fleksibilitet i utdanning ved økt bruk av IKT fordrer tettere samarbeid og kommunikasjon mellom IKT-pedagogisk personale, teknisk drift, administrasjon, UF-ansatte og studenter både før, under og etter gjennomføringen av et slikt studium.

Mange institusjoner har jobbet lenge med utvikling av fleksible studier, gjennom utvikling av digitale løsninger i nettstudier og utvikling av mooc'er. Internasjonalt eksisterer det nå universiteter som ikke har fysiske lokaler der studentene kan møtes. Når Høgskolen i Østfold i sin strategiske plan sier at vi ønsker å være *langt framme* er det viktig at man har noen konkrete tanker om hva dette skal innebære for vår institusjon. Det er viktig at vi ser til de fagmiljøene internt som har jobbet med dette lenge og allerede er langt framme, som språkmiljøet, og setter oss klare mål som speiler og

² Høgskolen i Østfold og *Neste Generasjons Læring* (NGL) Strategi for å utvikle HiØ som en attraktiv digital høgskole (PULS, 2013).

bygger videre på det som kjennetegner HiØ som institusjon, og bygger opp under det vi allerede er gode på.

HiØ har to flotte studiesteder, og vitenskapelige og administrativt ansatte som har erfaring med å jobbe tett sammen og tett på studentene. Dette innebærer at «langt framme» for HiØ ikke nødvendigvis skal bety at vi skal ha flest mooc'er eller slutte å møte studentene våre fysisk. HiØ har en studentpopulasjon som i all hovedsak bor i regionen, men som har behov for fleksibilitet på bakgrunn av at en stor andel er voksne, med familie og jobb, og dermed har flere forpliktelser enn fulltidsstudenten som kommer rett fra videregående. Samtidig har vi et språkmiljø som rekrutter studenter nasjonalt og internasjonalt gjennom å tilby nettbasert undervisning og veiledning. Dette innebærer at vi allerede har utviklet gode modeller for fleksible utdanningsløp. Dette må høgskolen utnytte i den videre satsingen ved å legge til rette for erfaringsdeling på tvers av avdelingsgrenser både for studenter og ansatte.

Høgskolen tilbyr i dag ved PULS et avdelingsovergripende studietilbud i høgskolepedagogikk, og et 15 studiepoengs *Studium i digitale verktøy og medier i fleksibel nettbasert utdanning*. I tillegg har vi fagmiljøer som i mange år har tilbudt nettbasert undervisning, vi har gründere og innovatører som går foran i bruk av nye verktøy og medier, vi har fagmiljøer innen pedagogikk, it-fag og samfunnsforskning som har kompetanse på essensielle kunnskapsområder i utviklingen av fleksible studietilbud, og et språkmiljø som har lang erfaring med å tilby nettbasert utdanning. Det er etablert en forskergruppe som ønsker å forske på høgskolens egen praksis innenfor fleksibel utdanning. I tillegg har vi initiativ til fysiske møteplasser som kan fungere som lekekasser for utveksling av ideer og utvikling av nye metoder. Den viktigste jobben for høgskolen vil være å konsolidere disse kreftene slik at vi står samlet når vi går inn for å løse de konkrete utfordringene vi står ovenfor.

Slik arbeidsgruppen ser det ligger ikke den største utfordringen i teknologien. Endringsprosessen vi skal gjennom er ikke og bør ikke være et teknologiprojekt. Det handler om å videreutvikle kvaliteten på utdanningene våre gjennom å sikre læring ved mer intensiv bruk av studentaktive metoder. Samtidig skal vi kvalitetssikre de verktøyene vi benytter. Altså handler det om å løse kjente utfordringer på nye måter. Det handler om å samle inn data, dokumentere og forske på vår egen praksis. Det handler om å sørge for kompetanseheving og legge til rette for nye måter å jobbe sammen på.

HVORDAN?

Hvordan skal vi så gå fram? Vi vil i denne delen ta for oss de faktorene som arbeidsgruppen mener er essensielle for å lykkes med satsingen og målet om å ligge langt framme i utviklingen av fleksible utdanningsmodeller i rene fleksible studietilbud og i studiestedsbaserte programmer. Erfaringer fra andre institusjoner som har kommet langt i sin satsning på fleksible studier³ viser at følgende faktorer er essensielle for å lykkes:

- God ledelsesforankring
- Aktivt arbeid for å heve fagansattes kompetanse i pedagogisk bruk av digitale verktøy
- Etablering av ressurs-senter/kompetansesenter som koordinerer, organiserer og tilbyr kompetansehevende kurs/ studier og et aktivt og velfungerende støtteapparat

Disse tre punktene henger sammen og må sees i sammenheng. De er også overordnede og dermed er det behov for en konkretisering av hva dette betyr for HiØ som institusjon, den enkelte avdeling og den enkelte ansatte og student. De mer konkrete tiltakene som inngår i tiltaks- og framdriftsplanen er kategorisert under overskriftene *Ledelsesforankring*; *Kompetanseutvikling og forskning*; og *Organisering av satsingen* i avsnittene under.

Ledelsesforankring

I Norgesuniversitetets monitor *Digital tilstand 2011* slås det fast at ledelsesforankring i form av utarbeidelse av strategi- og handlingsplaner er en viktig betingelse for økt bruk av digitale verktøy og medier. En strategi- og handlingsplan legger føringer for hvordan arbeidet skal organiseres og setter rammene for kompetanseheving og infrastruktur. Dermed blir planverk og tiltak en viktig måte å stake ut kursen for arbeidet med bruk av digitale verktøy og medier på for ansatte og studenter. For å få til nødvendige organisatoriske endringer må pedagogisk bruk av teknologi forankres i overordnede strategier, men også i emnebeskrivelser og fagplaner (studieplaner). I tillegg er det viktig å definere opplæringstiltak og støtteordninger som er tilpasset studenters og fagansattes behov, samt stille krav om bruk av digitale verktøy og medier i undervisning (Ørnes, 2011)

Halvparten av alle lederne som har svart på undersøkelsen *Digital tilstand 2011* oppgir at arbeidet med å innføre økt bruk av digitale verktøy/medier drives fram av ildsjeler. Selv om ildsjeler er og har vært vurdert som viktige pådrivere kan de ikke dra lasset alene. På workshopen «Lærerrollen i fleksible studier» som arbeidsgruppen arrangerte ved HiØ 7. november kom det fram at mye av det arbeidet som er lagt ned knyttet til fleksible studier ved HiØ gjøres av ildsjeler. Noen ansatte bruker mye tid på utarbeidelse av digitalt læringsmateriell som de ikke får godtgjørelse for, og de underviser på ettermiddags- og kveldstid uten at det legges til rette for dette i arbeidsplanene. Det er heller ikke tilrettelagt for at støtteapparatet er tilgjengelig utenom ordinær arbeidstid.

Det viser seg altså at det foreligger mye godt og spennende arbeid knyttet til utvikling av undervisningsopplegg med bruk av digitale verktøy og medier ved HiØ. Det som mangler er insentiver som tiltrekker seg ansatte som ikke i utgangspunktet brenner for dette, krav som gjør at

³ Se eksempelvis [Universitetet i Nordland](#), [Universitetet i Troms](#); [Universitetet i Stavanger](#) [Høgskolen i Dalarna](#)

flere må prøve seg, en systematisk plan for opplæring og kompetanseheving, koordinering av støtteapparatet og tilrettelegging for samarbeid internt og på tvers av avdelingene. Skal HiØ ligge langt fram når det gjelder utvikling av fleksible utdanninger er det avgjørende at ledelsen legger føringer i form av klare resultatmål og definerte tiltak. Arbeidsgruppen mener ledelsen må ta et særlig ansvar for punktene nedenfor;

Forslag til tiltak

1. Høgskolens skal organisere satsingen på fleksibel utdanning ved bedre koordinering og konsolidering av de pedagogiske, teknologiske og administrative ressursene, for å styrke støtten til faglige virksomhet.
2. Det skal konkretisere hva «langt framme» betyr i form av konkrete resultatmål for institusjonen og ved den enkelte avdeling. Arbeidsgruppen anbefaler at faglig ledelse setter mål for hvor man ønsker å være om 10 år, og legger årlige planer etter dette som inngår i høgskolens ordinære plan og budsjettprosess.
3. Institusjonen skal sette av og lyse ut strategiske midler til:
 - utviklingsprosjekter for gjennomføring av piloter og utvikling av nye undervisningsopplegg/nytt undervisningsmateriale/vurderingsformer med økt bruk av digitale verktøy.
 - Forskningsprosjekter på egen praksis.
4. Det skal utarbeides piloter ved alle avdelinger i form av pedagogiske utviklingsprosjekt med bruk av digitale verktøy og medier.
5. Det skal gjennomføres piloter på bruk av undervisningsopptak ved begge studiesteder.
6. Det skal settes krav til bruk av digitale verktøy og medier for å øke fleksibiliteten og dette defineres for det enkelte studium og nedfelles i studieplanene. Behovet for evt. innkjøp av nytt utstyr må vurderes i forhold til de konkrete planene.
7. Det skal legges til rette for faglige møteplasser på tvers av avdelingene, der prosjekter kan presenteres og de gode erfaringene kan deles.

Kompetanseutvikling og forskning

Kompetanseheving og opplæring i bruk av digitale verktøy/medier er viktige betingelser for økt bruk og integrering av teknologi i høyere utdanning. Det synes å være stor enighet om at fagansatte bør ha *både* høy pedagogisk kompetanse og høy teknologisk kompetanse knyttet til bruk av digitale verktøy/medier i faglige sammenhenger (Wilhelmsen 2009). Det er med andre ord "hybridkompetansen" som vurderes som viktigst, og ikke den teknologiske kompetansen i seg selv.

Ansatte ved HiØ har ulike kompetanser, og kompetanse på ulike nivåer, spesielt knyttet til bruk av teknologi, og knyttet til *didaktikken*, altså den pedagogiske bruken av IKT i undervisningen som kan utgjøre en forskjell for studentenes læring. Det er derfor behov for ulike typer kompetansehevede tilbud. Noen har behov for å lære seg det enkelte verktøy/programvare, andre trenger hjelp til å designe deler av eller et helt studium der bruk av digitale verktøy og medier inngår i en gjennomgående, didaktisk plan.

PULS har som nevnt over utviklet et eget studium (15 studiepoeng) i bruk av digitale verktøy og medier i fleksibel og nettbasert utdanning i nært samarbeid med IT-drift. Emner i dette studiet har

vært tilbudt de siste to studieårene. Erfaringer fra rekruttering til studiet viser at det har vært svært vanskelig å få deltagere til å melde seg på. En av forklaringene er at det har vært vanskelig for den enkelte ansatte å få avsatt tid til dette i arbeidsplanene. Av de som har tatt studiet, oppgir svært få at de har blitt bedt av sin leder om å ta studiet, og de fleste har også måttet bruke fritiden. Dette tilsier at de som til nå har gjennomført studiet er ildsjelene. Skal vi nå resten, må rekrutteringstiltak iverksettes.

Kompetanseheving er et ledelsesspørsmål, og utformingen av en kompetanseplan for den enkelte må være avdelingsledelsens ansvar. I hvilken grad og på hvilken måte den enkelte skal få hevet sin kompetanse bør tas inn som en del av medarbeidersamtalene, og det må avsettes nødvendig tid på den enkeltes arbeidsplan. Det må være en uttalt forventning og et krav fra den faglige ledelse om at nødvendig kompetanse er til stede. Det betyr med andre ord at det ikke skal være opp til den enkeltes ønske, men inngå som en del av avdelingens investering i satsingen på økt fleksibilitet i utdanningene.

Forskning: I tillegg til et variert opplæringstilbud bør institusjonen sette av midler til utviklingsprosjekter og utprøving av nye undervisnings- og læringsmetoder med bruk av ulike digitale verktøy og medier. Midlene vil for eksempel kunne brukes til å frikjøpe ansatte som jobber med slike utviklingsprosjekter. For å bygge kompetanse i organisasjonen er det viktig at vi også dokumenterer det vi gjør, at vi forsker på egen praksis, internt ved HiØ, men også i et komparativt perspektiv knyttet til hva andre institusjoner gjør nasjonalt eller internasjonalt. Dette vil sørge for at vi som institusjon tilegner oss forskningsbasert kunnskap om eventuelle konsekvenser av de organisatoriske endringer som vil finne sted ved innføring av ny teknologi og nye undervisnings- og vurderingsformer; hvilke digitale verktøy og medier som finnes der ute; hvilke didaktiske metoder som viser seg å ha en effekt på læring knyttet opp mot spesifikke fagtradisjoner; hvilke studenter som har nytte av og tiltrekkes av fleksible studieløp, hvordan vi best kan sørge for å sikre kvaliteten i den undervisning og læring som finner sted ved HiØ når nye metoder tas i bruk osv. Høgskolen bør støtte opp under de initiativene til forskningsgrupper og -prosjekter som allerede er i gang.

Møteplasser: Kompetanseheving vil kreve et spesielt løft og ekstra innsats de første årene, men det er viktig å huske på med den utvikling som finner sted på dette området må vi legge til rette for at våre ansatte får mulighet til å kontinuerlig holde seg oppdatert. Livslang læring bør være et begrep som gjelder også for høgskolens egne ansatte. Dette innebærer at vi må legge til rette for møteplasser der ansatte kan dele erfaringer, få inspirasjon og diskutere felles behov. En slik type møteplass er foreslått ved studiested Halden under tittelen *Lab for læring og media*. Dette er tenkt som en lekegrind for erfaringsutveksling og utvikling av nye løsninger, der det kan arrangeres seminarer og workshops og andre aktiviteter, dvs et fysisk rom der man kan gå for å hente inspirasjon og som kan gi grobunn for økt samarbeid. Dette kan være samarbeid på tvers av fagavdelinger, mellom avdelinger og biblioteket eller PULS, eller mellom fagavdelinger og administrative enheter som f.eks. eksamensteam i forbindelse med nye former for digital vurdering, eller studie- og forskningsenheten i utviklingen av nye studier.

Lærerrollen: Læreren på et fleksibelt studium må forholde seg til kjente utfordringer; hvordan drive god undervisning og legge til rette for læring, hvordan skape studentaktivitet og – engasjement. Disse utfordringene må imidlertid møtes med nye metoder. Økt bruk av digitale verktøy og medier bidrar dermed til en styrking og skjerpning av lærerrollen fordi det er så viktig å være bevisst på den

gode balansen mellom pedagogiske, faglige og teknologiske hensyn. I tillegg må man ta hensynet til at studentene sitter på ulike steder i verden, har ulike behov og ulike forutsetninger. På workshopen kom det fram at lærerne som bruker digitale verktøy i undervisningen i stor grad bruker studentaktive metoder, f.eks. ved bruk av læringsstier der studentene må svare på små spørreundersøkelser som en del av progresjonen i undervisningen, eller ved bruk av muntlige diskusjoner og øvinger i språkstudiene. Lærerne oppgav også at de oppnår tett kontakt med studentene, og i større grad enn i ordinære studier er tilgjengelig for studentene. Dette medfører at det er behov for fleksibilitet og smidighet i arbeidsplaner slik at man kan jobbe utenom vanlig arbeidstid (kvelder og helger). Det medfører imidlertid også at man må være tydelig på hvor grensene går for tilgjengelighet, f.eks. knyttet til hvor ofte, og når på døgnet studentene kan forvente å få svar på sine spørsmål, og hvilke typer spørsmål det er forventet at man kan få svar på.

Dette henger sammen med at det er helt sentralt at studentene på nettbaserte utdanninger opplever forutsigbarhet i studiet, for å sikre god gjennomstrømning og forhindre frafall. Det vil si at den informasjon om organisering som de fikk når de søkte på studiet, og den informasjon de fikk ved oppstarten og underveis i studiet må stemme med den virkeligheten de møter i studiehverdagen. Ansatte må bruke den læringsplattform og de digitale verktøy som er oppgitt at skal brukes til informasjon og kommunikasjon med studentene, og når studentene logger seg på til avtalt tid må læreren være på plass, samlinger må gjennomføres på de dagene og til de tidspunktene som er annonsert, og eksamen gjennomføres som planlagt, og helst fleksibelt. Digital eksamen er noe de ansatte ser som helt nødvendig. Ansatte meldte et ønske om kompetanseheving knyttet til å utarbeide nye alternative vurderingsformer som bruk av digitale verktøy og medier muliggjør.

Flere av de ansatte melder fra om at utvikling av nettbasert undervisningsmateriale er tidkrevende. Det er dermed viktig at det i den kommende satsingsperioden settes av tid til utvikling av undervisningsmateriale for de ansatte. Fordelen er at dette kan gjenbrukes flere ganger. På andre områder kan innføring av ny teknologi være tidsbesparende. Petter Mathiesen presenterte sine erfaringer med bruk av screencast som tilbakemeldingsverktøy på skriftlige arbeider. Han pekte på at dette tar kortere tid for den ansatte, samtidig som studentene oppgir at de får både kvalitativt bedre og mer utfyllende tilbakemeldinger. Studentene oppgir at de føler seg «sett» i mye større grad enn når de får en skriftlig tilbakemelding per e-post eller i fronter. Dette er et eksempel på at bruk av digitale verktøy medfører en kvalitativt bedre utdanning for studentene (Mathiesen, 2013).

For å kunne gi studentene et godt fleksibelt tilbud peker de ansatte på viktigheten av et støtteapparat som er tilgjengelig også på kveldstid og i helgene når det foregår undervisning. Studenter på nettbaserte studier er ofte i jobb og har andre forpliktelser som gjør at undervisningen ikke kan foregå på dagtid. Dette medfører behov for endringer også i arbeidsavtaler for administrativt ansatte og/eller opplæring og ansettelse av studentorakler som kan bistå med teknisk bistand utenom ordinær arbeidstid. En viktig tilbakemelding er at ansatte ser behov for en større grad av samkjøring knyttet til å framstå som ett HiØ også ved undervisning på nett, og at for å få til dette må vi ha en felles strategi og struktur for å organisere fleksible studier. Dette er tema for neste avsnitt. Først vil momentene i dette avsnittet oppsummeres i noen konkrete tiltak:

Forslag til tiltak

8. Det skal iverksettes utviklings- og forskningsprosjekter ved alle avdelinger eller organisert som forskningsgrupper på tvers av avdelinger.
9. Avdelingene skal gjennomføre en kartlegging av behovet for kompetanseheving knyttet til bruk av digitale verktøy og medier blant sine ansatte og lage kompetanseplaner på bakgrunn av dette.
10. Avdelingene skal frigjøre tid i arbeidsplanene til gjennomføring av kompetansehevende tiltak som deltagelse på *Studium i bruk av digitale verktøy og medier i fleksibel, nettbasert utdanning* (15 studiepoeng). Det anbefales at det avsettes 50 timer pr. emne (3).
11. Behovet for kompetansehevende tiltak for teknisk og administrativt ansatte skal kartlegges og på bakgrunn av dette skal det lages et opplæringstilbud som bør inngå i en kompetanseplan for denne gruppen ansatte.
12. Det skal legges til rette for at undervisning skjer ut over ordinær arbeidstid i arbeidsplanene til de vitenskapelig ansatte og i arbeidsavtalene til de teknisk og administrativt ansatte.
13. Det skal læres opp og ansettes studentorakler som kan bistå som teknisk støtte på ettermiddags- og kveldstid, gjerne i samarbeid med biblioteket.
14. Det skal utarbeides et kurs og opplæringstilbud som kan komme i tillegg til Studium i digitale verktøy for fleksibel og nettbasert utdanning
15. Det skal lages introduksjonskurs for nyansatte: nyansatte bør få tilbud om innføringskurs i de verktøyene og mediene som det forventes at de skal bruke i gjennomføring av undervisning, veiledning og vurdering ved HiØ.
16. Det skal etableres en mentorordning der alle nyansatte i sitt første år får tildelt en mentor/kollegaveileder.

Organisering av satsingen

Erfaringen fra andre institusjoner viser at en av de viktigste suksessfaktorene for at de har lyktes med implementering av digitalisering av utdanningene sine er at de har konsolidert kreftene på administrativt, teknisk og pedagogisk side for å gi best mulig støtte til de vitenskapelig ansatte.

Ønsket om en bedre koordinert, mer tilgjengelig og kompetent støtte til den faglige virksomheten var også en av tilbakemeldingene vi fikk fra våre egne ansatte på workshopen 7.november. Samtidig ønsket de seg flere arenaer for erfaringsutveksling mellom vitenskapelig ansatte som jobber med fleksible utdanninger. Opprettelse av en ressursenhet er én måte å samle kompetanse på, som har blitt valgt av flere av de institusjonene som har kommet langt innen fleksibel utdanning.

Arbeidsgruppen har i sitt arbeid sett til hvordan slike enheter er innrettet ved ulike institusjoner:

- RESULT (Universitetet i Tromsø):
- KOLT (Universitetet i Nordland)
- NettOp (universitetet i Stavanger)
- PULS (Universitetet i Agder)
- NGL-Centrum (Högskolan Dalarna)
- PedTek (NTNU)

En gjennomgang av disse enhetene viser at ressursene er samlet og organisert ulikt og at ressursenhetene har forskjellige mandat og funksjon i institusjonen. På bakgrunn av dette har arbeidsgruppen abstrahert følgende aspekter som det er viktig at vi tar stilling til når HiØ skal bestemme seg for hva som vil være en god måte å organisere satsingen på ved vår institusjon.

- **Plassering i organisasjonen**
- **Funksjoner/oppgaver**
- **Størrelse – Dimensjonering**
- **Kompetanseprofil**
- **Finansieringsmodell**

Plassering i organisasjonen

Hvor i organisasjonen bør en satsing på fleksibel utdanning koordineres fra? Her kan man tenke seg flere løsninger og kombinasjoner av løsninger;

Sentralt under rektorat eller faglig ledergruppe: Ved å velge en plassering sentralt i organisasjonen vil man sikre at alle høgskolens avdelinger har lik tilgang til ressurser som legges inn i satsingen. Man vil også være sikret mot at satsingen trekkes faglig i retning av en spesifikk avdeling. Det vil også være lettere for ledelsen å styre satsingen strategisk.

Perifert: Et alternativ kan være å legge ansvaret til en av høgskolens avdelinger. Det kan være LU som har et fagmiljø innen pedagogikk. Det kan være avdeling for IT eller IR som begge har et fagmiljø innen teknologi. Eller det kan være ØSS med kompetanse på organisasjonsendring i fagmiljøet for arbeidslivsforskning og lang erfaring med drift av nettbaserte utdanninger i språkmiljøet. En fare med å legge enheten under én av høgskolens avdelinger vil være at det faglige fokuset trekkes i retning av den aktuelle avdeling og at andre avdelingers behov kommer i bakgrunnen.

Distribuert: Et tredje alternativ kan være å la sentrale funksjoner for satsingen ligge organisatorisk der de er i dag (avdelingene, PULS, IT, Bibliotek, etc.), men utvikle samarbeidet mellom disse slik at man har avklarte samarbeidsrutiner. Et eksempel på en slik løsning ser man ved bl.a. NTNU.

Oppgaver

Hvilke oppgaver er det som må løses når man skal satse på fleksibel utdanning? Arbeidsgruppen ser at én av primæroppgavene vil være å styrke kompetansen til de ansatte på området pedagogikk og didaktikk i et digitalisert utdanningslandskap (digidaktikk). I tillegg viser gjennomgangen av andre institusjoners måte å løse dette på at de har hatt og har fokus på følgende oppgaver:

- Utprøving av ny teknologi i undervisning og læring
- Forskning på undervisning og læring generelt og spesielt forskning på teknologi brukt i undervisning og læring
- Opplæring av ansatte i pedagogisk bruk av teknologi.
- Support til lærere på pedagogisk bruk av teknologi, som da vil være noe annet enn ren teknisk bistand knyttet til teknologibruk alene.
- Produksjon av digitale læremidler. De fleste institusjoner har noe kompetanse og kapasitet i egen organisasjon til å utvikle og produsere digitale læremidler. Selv om det

kan være aktuelt å bruke eksterne leverandører vil det være viktig å ha en intern kompetanse som gjør at man er kompetent som kunde, altså at man vet hva man trenger og om produktet man kjøper inn kan dekke de behovene vi har.

Størrelse – Dimensjonering

Hvor mange nye mennesker trenger man i en satsing på fleksible studier når målet er å ligge langt framme? Dette vil selvfølgelig avhenge av hvor stort omfanget av fleksible studier ved HiØ blir, og vil dermed henge sammen med de målene som settes for satsingen (tiltak 2). Et spørsmål man bør ta stilling til er om man vil bruke innhenting av ny kompetanse gjennom tilsetninger som et strategisk virkemiddel til å øke fleksibiliteten i studiene ved HiØ. Man må vurdere:

- Hvor mange mennesker trengs?
- Skal det være faste ansatte eller en annen tilknytningsform?
- Åremålsstillinger?
- Styrt av vedtak eller etterspørsel?

Alternativ A – Dekke det eksisterende behov: Hvis man velger en konservativ tilnærming med å dekke det til enhver tid eksisterende behov kan man f.eks. starte med å samle den kompetansen vi allerede har for å skape et miljø som kan dra nytte av hverandres kunnskaper og erfaringer og således gi en positiv synergieffekt for kvaliteten på fleksible utdanninger vi allerede tilbyr og kvantiteten i form av økt fleksibilitet i alle studier. Man vil da måtte knytte til seg flere etter hvert som omfanget av fleksible utdanningstilbud øker.

Alternativ B – Innhente ny kompetanse som strategisk virkemiddel for utvikling: Hvis man ønsker å styre utviklingen i retning av flere fleksible studier og mer fleksibilitet i ordinære studier bør man dimensjonere satsingen på en slik måte at det også er kapasitet til å drive utviklingsarbeid. Hvis man velger dette alternativet vil det være viktig at høgskolens ledelse følger opp med oppdrag til avdelingene om å øke omfanget av fleksible studiemåter slik at man ikke sitter igjen med uutnyttet kapasitet (tiltak 4, 5 og 8). Utvikling av fleksible studier må altså angripes fra to sider;

1. Dyrke, støtte og stimulere miljøer og personer som allerede er i gang.
2. Følge opp oppdrag til høgskolens 5 avdelinger om å peke ut studier som skal gjøres mer fleksible.

Arbeidsgruppen mener at dersom man skal nå målet om å ligge langt fremme i utviklingen av fleksible utdanningsmodeller med digitale løsninger i den kommende strategiske perioden så vil alternativ B være mest effektivt.

Kompetanseprofil

Hva slags kompetanse er nødvendig å inneha for en institusjon som vil satse på fleksibel utdanning med økt bruk av digitale verktøy? Hva slags kompetanse har de menneskene som er sentrale i satsingene ved andre institusjoner? Er det i hovedsak vitenskapelige ansatte, eller er det teknisk og administrativt ansatte? Hvordan er fordelingen mellom teknisk kompetanse og pedagogisk kompetanse? Gjennomgangen viser at det er et samlet kompetanseløft som skal til, men at det å

samle og styrke den didaktiske kompetansen har vært sentral. Det samme har det å bygge opp erfarings- og forskningsbasert kunnskap gjennom tilrettelegging for at fagmiljøene kan drive piloter og utviklingsprosjekter vært.

Finansieringsmodell:

NOKUT peker på at det er viktig at institusjonene er bevisste på at det å opprette og drifte fleksible studier ikke er et sparetiltak. Det må beregnes kostnader knyttet til utvikling av nye leveringsformer, investering i teknologi og annen infrastruktur, dublering av undervisning til små studentgrupper, opplæring av faglærere, merarbeid for administrativt, teknisk og vitenskapelig ansatte (Børnheim, 2012). Det er dermed viktig at institusjonene setter av de nødvendige ressursene for å finansiere et samlet løft. I ressursenhetene vi har sett på ser vi at noen finansierer deler av sin virksomhet med også gjennom eksterne midler.

Anbefaling

Når høgskolens ledelse skal enes om hvordan denne satsingen skal organiseres, bemannes, dimensjoneres og finansieres er det viktig at fokus ligger på hvordan man best og mest effektivt skal kunne løse de oppgavene som arbeidsgruppen har trukket fram som sentrale for å kunne lykkes med satsingen:

Oppgaver:

- *Opplæring:* i tillegg til at vi allerede har et studium i bruk av digitale verktøy må undervisningspersonalet få tilbud om kurs bruken av enkelte verktøy og innføring i bruk av digitale verktøy i pedagogisk praksis.
- *Støtte:* undervisningspersonalet må ved behov få hjelp, der og da, i bruk av digitale verktøy i pedagogisk praksis i undervisnings- eller vurderingssituasjonen. Her bør det være vaktordninger med ambulerende team som kan bistå der læreren er, eller som kan treffes på et fast fysisk treffpunkt på hvert studiested.
- *Tilgjengelighet:* Støtteapparatet med kompetanse på didaktikk må være lett tilgjengelig og enkelt kunne kontaktes for å få hjelp der og da, eller for å få ideer og inspirasjon til nye løsninger
- *Introduksjonskurs for nyansatte:* Det må utvikles og gjennomføres innføringskurs for nyansatte i de verktøyene og mediene som det forventes at de skal kunne bruke i undervisning, veiledning og vurdering ved HiØ.
- *Forskning:* Det må legges til rette for følgeforskning på egen praksis, samt støtte til og koordinering av forskning på fleksible løsninger på tvers av høgskolens tradisjonelle fagmiljøer og avdelinger. Forskning på bruk av digitale løsninger i utdanningene må løftes fram og synliggjøres.
- *Møteplasser:* Det må legges til rette for fysiske møteplasser for kunnskapsdeling og erfaringsutveksling, et rom det kan avholdes seminarer, temakvelder og workshops.
- *Mentorordning:* En mentorordning må etableres og driftes, der nyansatte i sitt første år får tildelt en mentor/kollegaveilder som kan være en støttespiller den første tiden med spesielt henblikk på gjennomføring av undervisning og veiledning med bruk av digitale verktøy.

- *Ressursside på nett*: Vi må ha en ressurside på nett hvor vi kan samle all relevant informasjon og aktivitet som finner sted som en del av satsingen, og som kan være med å bygge opp under satsingen (forslag til mal: nettsidene til result.uit.no).

Det er altså viktig at satsingen ivaretar tre essensielle funksjoner⁴:

- *Solution*: hvilke løsninger finnes, dvs. hvilke digitale verktøy og medier er aktuelle for ulike didaktiske oppgaver og utfordringer?
 - Hvordan kan vi dra systematisk nytte av fagmiljøer som ligger foran og ønsker å prøve og test ut nye innovative løsninger?
 - Hva bør HiØ satse på som standardløsninger for de som ønsker å være sikret opplæring og support?
- *Supply*: hva trengs av soft/hardware – og hva kan HiØ tilby? Hvilke hjelpemidler bør HiØ satse på som standard? Dette vurderes i sammenheng med standard «solutions».
- *Support*: samlet og varierte behov for IT-støtte; her kan det tenkes at det utvikles ett sett standard «supportpakker» vurdert i forhold til standard «solution & supply» over.

Dimensjonering: For å få til en satsing på økt fleksibilitet er det helt sentralt at vi har tilstrekkelig med undervisnings- og forskningspersonale som kan drifte og lede utviklings- og forskningsprosjekter. Det er også viktig at støtteapparatet er dimensjonert på et slikt nivå at det dekker dagens opplærings- og supportbehov, samtidig som det er kapasitet til å eksperimentere og utvikle nye måter å gjøre studiene mer fleksible på, samt supportere på nye måter enn det vi tidligere har kunnet gi et tilbud om (alternativ B).

Kompetanse: Vi trenger å styrke og samle kompetanse i organisasjonen innen den omtalte hybridkompetansen *didaktikk* slik at ansatte som har behov for det opplever å ha et støtteapparat med kunnskap om pedagogisk bruk av digitale verktøy i undervisning, veiledning og vurdering, i tillegg til praktisk/teknisk kompetanse på de verktøyene som er mest i bruk. Satsingen må også medføre at vi styrker forsknings- og utviklingsaktiviteten gjennom stimulans til å prøve ut innovative løsninger og videreutvikling av undervisningsmetodene, og gjennom systemer for å dokumentere egen praksis. Vi trenger innovatører som kan gå foran og prøve ut og eksperimentere med nye løsninger, og vi trenger et apparat som hjelper og støtter opp under de som trenger det. Til slutt trenger vi kompetanse på hvordan få til denne typen organisasjonsendringer der ansatte knyttet til spesifikke fagtradisjoner, pedagogikk, administrasjon og teknologi jobber tett sammen på nye måter for å løse en felles utfordring.

Finansiering: Slik arbeidsgruppen ser det er det sentralt at høgskolen setter av midler til å gjennomføre satsingen. Ved Result på Universitetet i Tromsø har man som en del av satsingen satt av 4,5 millioner kroner hvert år de neste 3 årene under prosjektet «program for undervisningskvalitet» som fagmiljøene kan søke på. Dette er en videreføring av prosjektet «fleksibel utdanning» som ble gjennomført i 2011-2014 og er oppdelt i såkorn-, utviklings- og fyrtårnsmidler. I utlysningen er det framhevet at det er fakultetene som er lokomotivet i satsingen, fagmiljøene er det utøvende ledd, godt hjulpet av et støtteapparat der pedagogisk, bibliotekfaglig og IKT-kompetanse er integrert (se <http://result.uit.no/prosjektmidler/>).

⁴ Høgskolen i Østfold og *Neste Generasjons Læring* (NGL) Strategi for å utvikle HiØ som en attraktiv digital høgskole (PULS, 2013).

Vi har også som nevnt sett eksempler på at noe av satsingen kan finansieres med eksterne midler. Man kan se for seg en ordning der avdelingene kan søke om og få tildelt midler fra en prosjektbudsjett, mot at de selv klarer å skaffe til veie egne eller eksterne midler til det aktuelle prosjektet.

Sentrale aktører i en slik satsing for HiØ:

Avdelingene: Det er i fagmiljøene at den fleksible utdanningen finner sted og driftes. Det er her vi finner de innovative miljøene som utvikler, tester ut og forsker på nye verktøy, og det er her vi finner vitenskapelig ansatte med behov for et støtteapparat som kan bistå med å legge til rette for gode løsninger som fungerer. Det er med utgangspunkt i aktiviteter i fagmiljøene at kunnskapsproduksjonen, kunnskapsdelingen og erfaringsutvekslingen må finne sted. En mentorordning må organiseres med utgangspunkt i fagmiljøene ved den enkelte avdeling. Vitenskapelig ansatte skal initiere og lede prosjekter som utvikler nye løsninger for fleksibel utdanning. Det vil være sentralt med fysiske møteplasser der fagmiljøene kan arrangere workshops, temakvelder, seminarer osv. Lab for læring og media som er et initiativ fra dekanene ved studiested Halden kan fungere som et slikt rom der man kan hente inspirasjon og dele erfaringer. Noe lignende må utvikles ved studiested Fredrikstad.

PULS har kompetanse innen både generell universitets- og høyskolepedagogikk og IKT-pedagogikk. Plasseringen til enheten er sentral, og leder for PULS rapporterer direkte til rektor og direktør på lik linje med avdelingene. PULS bør på bakgrunn av den kompetansen som ligger i enheten knytte til seg andre i institusjonen med tilsvarende kompetanse og dermed kunne være en aktør som tilbyr et kompetanseløft for de avdelingene og vitenskapelig ansatte som trenger det innen kunnskapsområdet digidaktikk. Det betyr at PULS kan bidra til å fylle det hullet som eksisterer i brukerstøtten og veiledning for de vitenskapelig ansatte i dag: IT-drift sørger for at programmer og verktøy fungerer, men driver ikke med pedagogisk støtte eller opplæring i bruken av disse. Utover dette finnes det ikke noe koordinert opplæringstilbud. Dette betyr at vi mangler en helt vesentlig opplærings- og støttefunksjon mellom den rent tekniske driften av systemer og et studium i digitale verktøy med eksamen.

PULS vil kunne produsere håndbøker, opplæringsvideoer og brukerveiledninger som kan publiseres på ressursidene; tilby ambulerende team som kan bistå når ansatte trenger teknisk bistand eller støtte i undervisningssituasjonen, eller ønsker hjelp til å sette opp fleksible løsninger; utarbeide innføringskurs for nyansatte; administrere evalueringer av fleksible utdanninger. I tillegg vil de kunne drifte en ressurside på nett der aktiviteter knyttet til bruk av digitale verktøy og medier innen forskning og utdanning som finner sted i institusjonen som helhet løftes fram. Mange av de aktivitetene som eventuelt løftes fram på en slik ressurside vil være aktiviteter som skjer distribuert, altså lokalt ute i avdelingene. Enheten vil altså kunne fungere som en samlende og koordinerende aktør for det *digidaktiske støtteapparatet* og dermed være en viktig aktør i kvalitetssikringen av fleksible studier.

IT-drift vil selvsagt ha en helt sentral rolle i en satsing på fleksibel utdanning, og det kan være aktuelt å trekke ansatte herfra tettere inn mot aktivitetene til PULS. Slik de omtaler sin virksomhet og ser sin rolle i dag vil de imidlertid hovedsakelig inngå i det ordinære støtteapparatet som beskrives senere.

Ansvar og styring av satsingen

Øverste ledelse ved rektorat og direktør må ha det overordnede ansvaret for at høgskolen når sine mål for satsingen. Ut over dette bør ansvaret fordeles på aktørene som er beskrevet over, og som vil måtte ha et spesielt ansvar for å drive satsingen framover på sine områder. Arbeidsgruppen vil anbefale at ledelsen vurderer behovet for å gi satsing en formell status som et prosjekt, som gis et navn, og som ledes av en prosjektleder/prosjektgruppe som får et spesielt ansvar for å følge opp at tiltakene implementeres. Arbeidsgruppen mener at ansvaret som tildeles avdelingene og PULS er fordelt og definert i tiltakene i denne rapporten, herunder kategorisert under de enkelte aktører:

FAGLIG VIRKSOMHET: Institusjonsledelse, avdelingsledelse og fagmiljøene

- Faglig ledergruppe setter mål for institusjonen og den enkelte avdeling (tiltak 1 og 2).
- Institusjonen setter av ressurser i form av prosjektmidler som avdelingene kan søke på til utviklings- og forskningsprosjekter og utarbeidelse av piloter mot at avdelingene også setter av egne ressurser til dette (tiltak 3).
- Prosjektorganisering: avdelingene oppretter pilot- og forsknings- og utviklingsprosjekter ved den enkelte avdeling eller på tvers av avdelinger og involverer nødvendig administrativ, teknisk og didaktisk kompetanse og støtte fra PULS, IT-drift, bibliotek, og administrasjon i prosjektene etter behov (tiltak 4, 5 og 8).
- Avdelingene legger til rette for at prosjektene innebærer faglige møteplasser for erfaringsutveksling og kunnskapsdeling med alle relevante aktører og etablerer mentorordning/kollegaveiledning for alle sine nyansatte (tiltak 7 og 16).
- Avdelingene gjennomfører en kartlegging av behovet for kompetanseheving knyttet til bruk av digitale verktøy og medier blant sine ansatte og lager kompetanseplaner på bakgrunn av dette (tiltak 9).
- Avdelingene må frigjøre tid i arbeidsplanene til de ansatte til kompetansehevende tiltak, og ta høyde for at undervisning skjer ut over ordinær arbeidstid for ansatte på fleksible studier (tiltak 9 og 12).

DIGIDAKTISK KOMPETANSE: PULS

- PULS får ansvar og midler til å bygge opp den kompetanse og brukerstøtte som er nødvendig for å kunne serve avdelingene og administrasjonen med den støtte og opplæring de trenger, og skal inngå i tett samarbeid og dialog med avdelingene i utviklingsprosjekter og bistå i daglig drift ved behov (tiltak 11, 14, 15).
- PULS får en sentral rolle i kvalitetssikringen av fleksibel utdanning (tiltak 25, 26 og 27)
- PULS får en sentral rolle i å holde kontakt og videreformidle våre behov til nasjonale satsinger som eCampus, og formidle informasjon om utlysninger, konferanser osv fra eksterne aktører til HiØs fagmiljøer (tiltak 23).
- PULS kan initiere egne utviklings- og forskningsprosjekter i samarbeid med avdelingene (tiltak 8).

ADMINISTRATIV-TEKNISK KOMPETANSE: IT-drift/administrasjonssjefer

- IT-drift må sørge for innkjøp og tilgjengelighet, samt funksjonaliteten til det tekniske utstyret (tiltak 17-23)

- IT-drift må sørge for at det gjennomføres brukerundersøkelser av dagens supportsystem og utvalg av programvare og utstyr i samarbeid med PULS (tiltak 24)
- Administrativ ledelse må sørge for at lages kompetanseplaner for administrativt og teknisk personale knyttet til bruk av digitale verktøy og medier (tiltak 11)

Rollen til de ordinære støttetjenestene knyttet opp mot økt fleksibilitet

Selv om det vil være avdelingene og PULS som har de mest sentrale rollene i forhold til å drive satsingen framover vil støtteapparatet spille en helt vesentlig rolle for at vi skal kunne nå målene vi setter oss. Noen momenter er løftet fram i avsnittene under. Vi understreker igjen at bruk av LMS og gjennomføring av elektronisk eksamen ikke er omtalt her grunnet at de er vurdert som så sentrale at de er gjenstand for egne prosesser og dermed er beskrevet i egne rapporter.

Bibliotek

Studenter i fleksible studieløp har de samme rettighetene som andre studenter når det gjelder tilgang på bibliotekstjenester, og skal ha service fra biblioteket uten å måtte komme til campus. Det gjelder både tradisjonelle bibliotekstjenester og digitale tjenester. Det tradisjonelle biblioteket, med utlån av bøker og andre media må være fleksibelt og gi informasjon og service til studenter utenom campus. Det innebærer blant annet forsendelse av bøker til studentene.

Nettstudenter kan med brukernavn og passord bruke alle bibliotekets digitale ressurser. Det må til enhver tid foreligge oppdaterte screencasts/veiledningsvideoer for opplæring i søking i de forskjellige databasene på bibliotekets nettsider.

Biblioteket ønsker at Fronterrom må ha en fast knapp som lenker til bibliotekets nettsider, slik at alle studentene lett finner frem til informasjonen. Det er en forutsetning at studentene er registrert ved HiØ for å få tilgang til alle bibliotekets ressurser. Studenter som følger MOOC-kurs uten å være registrert vil bare ha tilgang til tradisjonelle bibliotekstjenester og open-access ressurser.

IT-drift

IT-drift har ansvaret for IT-tjenestene i høgskolen. Dette omfatter:

- Høgskolens datanett
- Høgskolens telefontjeneste
- Fellesressurser i datanettet
- Administrative datasystemer
- Basis utstyrplattform for ansatte og studenter
- Felles basisprogramvare for ansatte og studenter
- Veiledning og generell støtte til brukere

Knyttet til disse feltene har gruppen ansvar for planlegging, innkjøp, installasjon, tilpasning, drift og vedlikehold:

- Drift og vedlikehold av interne tjenester og brukerstøtte på disse (pc,nett, lync, webcams headset)
- Generell støtte på undervisningsrom og auditorier.

- Drift og vedlikehold av HiØs klientmaskiner (pc/mac) som brukes mot supporterte interne og eksterne tjenester som epost (MS Outlook/Exchange), MS Lync, Adobe Connect, Techsmith Relay, Fronter. IT-drift fungerer også som kontaktpunkt mot eksterne tjenesteleverandører
- Frivillig vaktordning for sentralt nettverk, tjener og lagringsutstyr. Brukerstøtte utover dette ved større arrangement avtales ved behov.

Det er tidligere gjort vurderinger på brukerstøtte utover normal arbeidstid, men de vurderinger som da har blitt gjort, har tilsagt at dette har blitt for kostbart. IT-drift er ikke bemannet eller har arbeidsavtaler som tilsier at man uten videre drøftinger med de ansatte og deres fagforeninger kan endre dette. I spesielle tilfeller som for eksempel ved gjennomføring av konferanser og lignende hvor det har vært behov for brukerstøtte, har dette vært løst på frivillig basis mot overtidsbetaling.

De fleste forelesninger forløper uten problemer og det kan tenkes at det for IT-drifts del vil være tilstrekkelig med bruk av for eksempel studentvakter som får opplæring med eventuelt IT-drifts personale som bakvakt. Som for undervisning generelt gjelder det at de fagansatte i god tid sørger for å teste at utstyret fungerer som forventet. I en stresset situasjon kan det være fort gjort å overse småting som at en kabel til den bærbare pc'en ikke er pluggert skikkelig i uten at det nødvendigvis betyr at det er en feil på utstyret.

IT-drift driver *opplæring* i de tjenester og det utstyr IT-drift har ansvar for enten individuelt (for eksempel nytilsatte som skal komme i gang) eller ved kurser. IT-drift driver *ikke* med pedagogisk støtte eller opplæring og gir heller ikke undervisningsstøtte i form av å følge hele forelesninger, utenom i helt spesielle situasjoner.

Studieadministrative tjenester og marked- og kommunikasjon

De studieadministrative tjenestene ved HiØ er fordelt på to lokale studiestedsadministrasjoner og SKUT i tillegg til Studie- og forskningsenheten. I tillegg er markeds- og kommunikasjonsenheten sentral i arbeidet med å synliggjøre studiene våre og legge rammer for informasjon til og kommunikasjon med studentene. Alle disse aktørene er allerede involvert i arbeidet med å legge til rette for fleksibilitet i studiene, men vil få enda viktigere roller når høgskolen nå skal gjøre dette i stor skala med en satsing på fleksibel utdanning.

NOKUT peker i sin rapport *Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning* (Børshem, 2012) på at riktig og detaljert forhåndsinformasjon til søkere og studenter, og god kommunikasjon med og oppfølging av studentene underveis er en helt sentral suksessfaktor i fleksibel utdanning for å hindre frafall. Dette er selvsagt et ansvar som ligger på foreleserne, men gjelder også studieadministrativt ansatte og kommunikasjonsansvarlige som er involvert i veiledning og tilrettelegging for studentene, enten i markedsføring av studiene, i opptaksfasen eller underveis i studieløpet og eksamensgjennomføring. Det er viktig at høgskolen har på plass en strategi for hvilke plattformer høgskolen skal bruke i kommunikasjon med studentene, at disse er hensiktsmessig og tidsmessig riktige, at vi er tidlig ute med informasjon, og at den er korrekt i forhold til det studentene møter underveis i studiene.

Det er viktig at administrativt ansatte får tilbud om opplæring i de digitale verktøyene som brukes for å kommunisere med studentene, for å kunne utnytte og bruke disse på en best mulig måte, og for å

være der studentene er. Studieveiledere vil kunne trenge opplæring i hvordan veilede studentene via digitale verktøy og kunne svare på spørsmål via chattefunksjoner. Eksamensteamene må få nødvendig opplæring i gjennomføring av digital eksamen. Dette er områder som behandles i rapportene fra de to andre arbeidsgruppene i prosjektet fleksibel utdanning. Som for lærerne vil man måtte ta hensyn til at også støtteapparatet må være tilgjengelig for studentene på tidspunkter som i dag ikke faller inn under ordinær arbeidstid og at de må få kompensasjon for dette. For dem i administrasjonen som jobber med tilrettelegging vil det også komme nye utfordringer. Studenter på fleksible studier er ofte eldre enn fulltids-, campusstudenten og har flere forpliktelser i tillegg til studiene. Dette vil også kunne medføre andre behov for tilrettelegging enn den ordinære studenten tradisjonelt har hatt.

Ved studiested Fredrikstad er det høsten 2014 igangsatt et prosjekt som skal se på muligheten for å etablere et bedre tilbud til studentene ved å samle allerede eksisterende støtteapparat, blant annet bibliotek og IT-drift, i et læringscenter. Prosjektet skal avdekke hvilke behov studentene har i dag og si noe hva behovet vil være i fremtiden (f.eks.: stille lesesalsplasser med og uten egen PC, PC rom med spesielle programmer, bibliotek tjenester, veiledningsmuligheter, IT-support, grupperom, skrivekurs, sosiale arbeidsstasjoner og avslapningsområder). Et viktig prinsipp for arbeidet er at et læringscenter ikke kun handler om en ny organisering av lokalene, men dreier seg om en ny måte å organisere læring på. Et slikt senter vil kunne få en viktig rolle også i støtten til fleksible studenter som ikke kommer så ofte til studiestedet, da tett samarbeid mellom de enhetene som er beskrevet i dette avsnittet (bibliotek, it-drift, studieadministrasjon og markeds- og kommunikasjonsenheten) vil være helt sentralt for å kunne gi den fleksible studenten et godt tilbud.

I studie- og forskningsenheten er det i tillegg til god informasjon i opptaksprosessen som beskrevet over viktig at man sørger for å følge med på endringer som gjøres i masterstudiene våre knyttet opp mot de krav NOKUT har til formell kompetanse innen IKT i nettbaserte studier. Større endringer vil kreve akkreditering fra NOKUT. Det er også viktig at denne enheten til enhver tid holder seg oppdatert på eventuelle nye kvalitetskrav som måtte komme. I rapporten fra 2012 peker NOKUT på at det ikke er stilt nye egne kvalitetskriterier til fleksible studier (Børshem, 2012). Dette er imidlertid noe vi kan forvente at kommer. Da er det viktig at vi har på plass rutiner for å kvalitetssikre også disse studiene gjennom den årlige revisjonsprosessen av studiene, gjennom studentevalueringer og andre evaluering av den faglige kvaliteten. Samlet vil studie- og forskningsenheten kunne bidra ved å i samarbeid med avdelingene gjøre utrednings- og analysearbeid som fagmiljøene kan dra nytte av i videreutviklingen av sine studier.

HVA?

For å kunne tilby gode, fleksible utdanningstilbud, kreves det at rammebetingelsene er på plass, i form av relevant og lett tilgjengelig teknologi som kan tilrettelegge for god undervisning og læring. Det er et viktig prinsipp at *det er undervisnings- og læringsmetoder som skal styre valg av teknologi*. I dette kapitlet gir gruppa en vurdering av dagens status og avslutter med noen anbefalinger for videre arbeid.

Utstyr og infrastruktur

eCampus er et nasjonalt program som har til hensikt å sette institusjonene i norsk UH-sektor bedre i stand til å løse sitt samfunnsoppdrag. Programmet koordineres av UNINETT. eCampus har som mål at både studenter og ansatte i norsk UH-sektor skal ha tilgang til et sett av IKT-tjenester og infrastruktur som gjør det mulig å drive moderne utdanning, forskning og formidling på høyt nasjonalt nivå (Melve, 2013). eCampus er et viktig bidrag for å utvikle digital kompetanse både i fagmiljøer, og i ledelsen, og kan legge til rette for god praksis for IKT-bruk i læring og forskning.

Utstyr for videoopptak, videooverføring og web-baserte møter

Med utgangspunkt i de mest vanlige undervisningsmetodene, gis det i tabellen nedenfor gis en oversikt over egnede verktøy / programmer fra Uninett.

UNDERVISNINGSMETODE	VERKTØY/PROGRAMVARE	FUNKSJON
Forelesing	Mediasite ⁵	Video-opptak Video-overføring
	Adobe Connect ⁶	Opptak Undervisning i samtid
	TechSmith Relay	Skjermopptak
	My Mediasite	Skjermopptak
	Vidoeokonferanseutstyr	Video-overføring Video-opptak?
Seminarer	Adobe Connect	Inndeling i mindre grupper
Prosjekt/studentsamarbeid	Adobe Connect	Studenter kan opprette egne rom
Veiledning	Adobe Connect	Egnet både for

⁵ Når det gjelder overføring av undervisning mener vi det er et viktig prinsipp at studentene har mulighet for å komme i dialog seg i mellom og med lærer. I Mediasite er dette ikke mulig pr. idag. Det bør det legges til rette for. I Adobe Connect er dette mulig både muntlig og skriftlig.

⁶ En tilsvarende tjeneste (Collaborative) brukes på ØSS og bekostes av avdelingen. Supporteres ikke av IT-drift. Tilgjengelig fra ansattes egen PC

		gruppeveiledning og individuell veiledning
	TechSmith Relay	Tilbakemelding på studentbesvarelser
	My Mediasite	Tilbakemelding på studentbesvarelser

Annen programvare til bruk i fleksible studier:

LMS (Fronter)

I tillegg til verktøy / programmer som her er nevnt har HiØ Fronter som sitt LMS. Utvalget mener LMS bør fungerer som den "elektroniske skolebygningen" der alt undervisningsmateriale organiseres. Vi tør hevde at utnyttelsesgraden i dagens LMS er lav. I artikkelen «LMS – En arena for kvalitetsutvikling», hevdes det at kanskje bare 10 % av dagens funksjonalitet blir brukt (Nettland, 2013, p. 151). Mulige forklaringer kan være at lærerstaben ikke kjenner til funksjonaliteten og/eller at de mangler opplæring i verktøyene. Her bør det åpnes for utprøvningsprosjekter. Hva slags verktøy som gjøres lett tilgjengelig i LMS-et (via standardoppsettet) vil ha betydning for bruken. Særlig i forhold til fleksible studier er det viktig at det legges til rette for gode måter å samarbeide på. Vi avventer for øvrig innstilling fra prosjektgruppa som har jobbet med dette.

Filesender (Uninett)

FileSender (tidligere kalt CloudStor) er en enkel og trygg måte å overføre store filer til andre brukere. Man kan definere at filene skal være tilgjengelig for et gitt antall nedlastinger, og/eller for en fastsatt periode. <https://support.ecampus.no/filesender/>

Box.com (Uninett)

En lagrings-og samarbeidstjeneste som lar deg lagre filer i skyen slik at de er tilgjengelige fra hvor som helst og på hvilken som helst enhet. <https://support.ecampus.no/box>

Foodle (Uninett)

Et webbasert verktøy for innsamling og oppsummering av informasjon fra en gruppe brukere. Typiske brukseksempler er avstemming for å finne beste dato/klokkeslett for et felles møte, åmeldinger til et arrangement, enkle spørreundersøkelser <https://foodl.org/>

Microsoft Lync

Lync er en virtuell kobling mellom deg og personene du jobber sammen med - som lar deg snakke, dele skrivebord og programmer og samarbeide i sanntid, rett fra datamaskinen. Programvaren er utviklet av Microsoft og tjenesten driftes og leveres lokalt av IT-drift. Microsoft jobber med å skape enda tettere integrasjon mellom Lync og Skype, og har planer om å erstatte Lync med "Skype for Business" ifølge Office Blogs <http://blogs.office.com/2014/11/11/introducing-skype-business/>

Høgskolen må oppgradere sin versjon av Lync for å få tilgang til dette.

Skype

Personlig kommunikasjonsverktøy som kan benyttes for inntil 25 deltagere.

Det foreligger ingen supportavtale med tjenesteleverandør - så IT-drifts mulighet til å gi støtte er

begrenset. Oppfordres kun brukt til personlig bruk og anbefaler andre verktøy i undervisningssammenheng. Det vil være sannsynlig at Microsofts endring av Lync som nevnt

De verktøy og programmer som her er beskrevet er de som synes særlig aktuelle for fleksible studier. Det er grunn til å tro at det også benyttes en rekke andre verktøy /programvarer utover dette. Grappa vil for øvrig framheve at det er et viktig poeng at om ansatte velger å benytte verktøy/programvarer utover dette, kan det ikke uten videre forventes at IT-drift kan gi støtte til dette. Det er viktig å *til enhver tid* vurdere om vi har det utstyret og den programvaren vi trenger – og hva som skal til for at disse skal tas i bruk. Dette er en oppgave som bør ligge i mandatet til nye foreslåtte organisatorisk enheten. For en detaljert oversikt se IT-drift sine hjemmesider: http://www2.hiof.no/nor/it_drift/ansatthjelp

Nettilgang

Studenter og ansatte har tilgang til det trådløse nettet eduroam, og kan logge seg på ved alle universiteter og høyskoler, samt alle internasjonale flyplasser. Dette er med å sikre at studenter og ansatte som befinner seg utenfor campus får tilgang til nødvendige nettressurser. En oversikt over hvor det er tilgang finnes her: <http://www.eduroam.org>

Lagring av digitale læringsressurser

Bibsys har et oppdrag for NTNU hvor de lager et system for lagring og forvaltning av digitale læringsressurser (tekst/illustrasjon/lyd/bilde). Målet er at det skal være mulig å gjenfinne ressursene, dele og bruke dem på nytt på andre måter. Dette er et system som flere vil bruke etter hvert som det går over i ordinær driftsfase, og bør bli vurdert av HiØ.

Standardpakke vs. selvvalgte løsninger og utprøving av ny teknologi

Programvare og utstyr som er nevnt over og som supporteres må til enhver tid vurderes med tanke på funksjonalitet, sikkerhet, og muligheter for økt utdanningskvalitet, eller om de bør byttes ut eller suppleres med andre verktøy. Disse vurderingene må tas på bakgrunn av faglige og pedagogiske behov og i nært samarbeid med IT-drift.

I tillegg er det selvsagt avgjørende at det utstyret som er tilgjengelig faktisk fungerer. Det avhenger både av at ansatte melder fra til IT-vakt når de opplever at noe ikke fungerer optimalt, og at IT-vakt følger saken helt til den er løst. Alle henvendelser til IT-vakt per e-post registreres i dag i et ticketsystem som dokumenterer og viser saken fra henvendelsen er registrert til saken er løst. Benyttelsen av utstyret krever selvsagt en viss kompetanse hos dem som skal bruke det, for eksempel hvordan man kobler egen PC på en prosjektor i klasserommet. Det er derfor viktig å ha gode supporttjenester både mot brukere og utstyr/programvare. Dette gjelder alt fra gode og enkle brukerveiledninger tilgjengelig i klasserommene og på nettsidene, til kurs/ workshop og praktisk hjelp. Vi må ikke komme i den situasjon at ansatte velger å ikke bruke IKT-verktøy fordi man ikke vet om det virker, eller er usikker på om man får det til.

Hvorvidt dagens supportsystem og utvalg av programvare og utstyr er godt nok vil vi best kunne få svar på ved å gjennomføre en brukerundersøkelse.

Utover programvare og utstyr som er tilgjengelig fra "standardpakken" er det også viktig å ha rom for uttesting av nye løsninger og ny teknologi som for eksempel Hot potatoes, GIMP, Photostory, Padlet og Kahoot i forskning- og/eller undervisningssammenheng. Faglig initierte prosjekter eller aktiviteter som ønsker å prøve ut ny teknologi bør ønskes velkommen, og erfaringer fra dette systemiseres i en institusjon som ønsker å ligge langt framme når det gjelder fleksible studietilbud.

Har vi det vi trenger?

Som en generell vurdering, vil vi hevde at de verktøy og programvarer som er presentert over, burde være tilstrekkelig til å tilby gode, fleksible løsninger når disse settes inn i en digital ramme.

Programvarer som er tilgjengelige fra ansattes PC-er burde være enkelt å ta i bruk.

Når det gjelder mer avansert utstyr for filming, vil dette begrenses hvis tilgjengelighet på utstyr og support er knapp. Slikt utstyr er per i dag tilgjengelig i kun ett rom ved hvert studiested. Det er i disse to rommene installert Mediasite til videofilming og – overføring. Vi anbefaler at høgskolen går til innkjøp av mer opptaksutstyr. Utstyret må være enkelt å betjene. I tillegg bør det plasseres i flere rom, og flere typer rom slik at det både kan brukes til å gjøre opptak under ordinær undervisning, og til å gjøre opptak utenom undervisningssituasjoner.

Det er for øvrig vanskelig å anbefale hvor mye utstyr som bør kjøpes inn fordi opptaksutstyret pr. i dag benyttes i svært beskjeden grad. *Innkjøp og bruk må derfor vurderes i forhold til uttalte forventninger om bruk.*

Terskelen for å ta i bruk videoutstyr synes å være høy. Om bruk av video skal øke, må det derfor legges til rette for dette både på utstyrssiden og supportsiden. I tillegg er det ingen grunn til å tro at dette vil "gå av seg selv". Ledelsen, faglærere og studenter bør derfor gå sammen om å igangsette piloter på de to studiestedene. Utvalget anbefaler at det på hver av studiestedene nedsettes piloter for filming av undervisning. Dette bør begrunnes med ulike formål som eksempelvis⁷;

- studenters ønsker om muligheter for repetisjon
- overføring av undervisning som må gjentas flere ganger på grunn av romkapasitet
- benytte film og overføring på tvers av studieretninger og studieløp
- bidra til at studenter møter mer forberedt til undervisning
- utvikling av digitale læringsressurser for gjenbruk

Vi understreker at det er ressurskrevende å sette seg inn nye, digitale undervisningsmetoder. Ansatte må derfor få avsatt tilstrekkelig med tid til å jobbe med dette. Når det gjelder *overføring av undervisning* (streaming), mener utvalget det er uheldig at studentene pr. i dag ikke kan kommunisere med hverandre og lærer i Mediasite – i form av chattemuligheter. Dette ble trukket fram som en viktig suksessfaktor på Høgskolen i Dalarna. De hevder at både i dialogen med lærer og medstudenter og metakommunikasjonen mellom studentene som der fant sted under videooverføring syntes å ha stor, pedagogisk betydning. Utvalget mener derfor at dette bør integreres inn i den løsningen vi pr. i dag har.

⁷ For en mer utfyllende liste – se [Podcasthåndboka](#)

Forslag til tiltak

17. Det skal gjøres innkjøp av utstyr for videoopptak.
18. Det skal installeres chattemuligheter i Mediasite (jfr. Høgskolen i Dalarna).
19. Det skal gjøres innkjøp av mikrofoner og webkameraer til bruk av undervisningsopptak med TechSmith (i klasserom).
20. Det skal sørges for bedre mulighet for lysstyring i klasserom som er tiltenkt videokonferanse.
21. Det skal gjøres innkjøp av bedre mikrofoner, slik at man slipper å gå med «mygg» når det gjøres opptak.
22. Det skal gjøres innkjøp av dokumentkamera som ikke lager skygger på dokumentene.
23. Det skal utarbeides et forslag til eCampus-prosjektet om opprettelse av en nasjonal dugnad for support på standard campus-verktøy på kveldstid og eventuelt i helger.
24. Det skal gjennomføres en brukerundersøkelse av hvorvidt dagens supportsystem og utvalg av programvare og utstyr er godt nok.

KVALITETSSIKRING

Vi innledet denne rapporten med å si noe om hva som er kvalitet i bruken av teknologi og pekte der på at det ikke er teknologien eller fleksibiliteten i seg selv som er nøkkelen til bedre studiekvalitet, men at den kan legge til rette for økt studentaktivitet som fremmer engasjement og kritisk tenkning. Det er altså ikke teknologien i seg selv, men kvaliteten i måten vi omgås den på som kan utgjøre en forskjell (Nordkvelle, Netteland, & Fosslund, 2013). Kvalitet i denne forstand dreier seg om det som skjer i klasserommet, i selve læringssituasjonen, i møte mellom student og underviser og kan betegnes som kvalitet på mikronivå.

Et av hovedargumentene i boka *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver* er at kvalitet må forstås med bakgrunn i ulike perspektiver eller nivåer (makro-, meso- og mikronivå) og at alle disse er sentrale for å heve den samlede utdanningskvaliteten. Kvalitet i undervisningen og i utdanningens progresjon og design dreier seg om kvalitet på mikronivå. Det er viktig at aktivitet på makro- og mesonivå støtter opp under denne aktiviteten. Det vil si at samhandling og aktivitet på mikronivået må designes inn på mesonivået, mens makronivået ikke må legge hindringer for eller være i konflikt med aktivitet på meso- og mikronivå. Vi trenger altså forstandige og handlekraftige politikere og myndigheter som setter klare og gode rammer for utdanningsinstitusjonene (makro), kloke ledere og administratorer ved lærestedene (meso) og dyktige og kvalitetsbevisste lærere og studenter slik at de tre nivåene kobles sammen på en hensiktsmessig måte (Ibid).

Det er i dag ikke utarbeidet egne kvalitetskriterier for fleksibel utdanning og fleksibel utdanning er ikke nevnt spesielt i NOKUTs tilsynsforordning⁸. Kunnskapsdepartementet har innført en kvalitativ styringsparameter som etterspør institusjonenes overordnede arbeid med fleksibel utdanning og det er satt krav til dokumentasjon av formell IKT-kompetanse i fagmiljøet ved akkreditering av nye masterstudier for institusjoner som ikke har akkrediteringsrett og der det legges opp til fleksibelt studieløp. Vi kan ikke gjøre om et ordinært studium til nettbasert uten å søke NOKUT om ny akkreditering. Ut over dette er det opp til institusjonene selv å forvalte og ivareta kvaliteten i fleksible studier på lik linje med de ordinære studiene.

På institusjonsnivå ligger rammene for kvalitetsarbeidet i de parameterne som operasjonaliserer hva studiekvalitet dreier seg om, nemlig *inntakskvalitet, program- og undervisningskvalitet, resultat-kvalitet, rammekvalitet og styringskvalitet*. I alle disse leddene må vi være oppmerksomme på utfordringer knyttet til å sikre kvaliteten som kan være spesifikke for fleksible utdanninger. Dette ansvaret er lagt til Utvalg for utdanningskvalitet etter at utvalg for e-læring ble lagt ned i november⁹. Det å lage en tiltaks- og framdriftsplan som nå er blitt gjort dreier seg om å anerkjenne at en satsing på fleksible studier innebærer organisatoriske endringer og behov for et kompetanseløft som høgskolen ønsker å legge til rette for.

I tillegg er det viktig at vi får på plass rammer for hvordan vi skal løse spesifikke utfordringer i driften av fleksible utdanninger gjennom å lage rutinebeskrivelser av sentrale prosesser baserte på erfaringer i institusjonen (beste praksis). Vi kommer også til å trenge veiledere og brukermanualer for de verktøyene vi skal bruke. Rapportene fra arbeidsgruppene som ser på digital eksamen og bruk av LMS tilsier at vi allerede er i gang med dette arbeidet på noen vesentlige områder. Det er helt

⁸ Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning. Vedtatt 28.2.2013.

⁹ Vedtatt i høgskolestyret 18.11.2014, saksnummer 49/14

sentralt at vi får på plass ressursider på nett der man kan finne den informasjon og støtte man trenger for å etablere et fleksibelt studium eller få ny inspirasjon til å gjøre et ordinært studium mer fleksibelt. Her bør det også ligge oversikt over forskning og utviklingsprosjekter som gjøres på området, kurs og kompetansehevende tiltak, lenker til eksterne institusjoner og nasjonale pådrivere, skjemaer til studentevalueringer for nettbaserte og samlingsbaserte studier osv¹⁰.

Kvalitetssikring av utdanning dreier seg altså i hovedsak om det som er beskrevet tidligere i rapporten; for det første at de tiltakene som blir initiert er ledelsesforankret, det vil si villet og styrt, fra høyskolens faglige og administrative ledelse. For det andre at vi sørger for at ansatte får nødvendige rammer, inkludert mulighet til kompetanseheving og videreutvikling av studiene slik at de til enhver tid kan drive god og relevant undervisning som fører til studentaktivitet og læring. For det tredje at vi konsoliderer kreftene og ressursene som allerede er i sving slik at vi trekker i samme retning og at de vitenskapelig ansatte får den støtte og support de trenger. Alle tiltakene som er nevnt over er dermed essensielle for å sikre kvaliteten på utdanningene våre med økt bruk av digitale verktøy og medier.

Forslag til tiltak:

25. Det skal lages rutinebeskrivelser, gode veiledninger og brukermanualer for sentrale oppgaver både for vitenskapelig og administrativt/teknisk ansatte.
26. Det skal utarbeides gode ressursider på nett.
27. Evalueringsskjemaer for studentevaluering av fleksible studier skal ferdigstilles og gjøres tilgjengelige.

Konklusjon

For å nå målet om å ligge langt framme i utviklingen av fleksible utdanninger vil det være helt sentralt at vi som institusjon peker ut noen felles mål, er enige om et sett av veier som fører dit, velger oss noen kjøretøy som vi kan bruke til å nærme oss målene og sørger for et sikkerhetsnett i tilfelle kjøretøyet bryter sammen eller ikke fungerer optimalt underveis. Denne rapporten er et bidrag til denne prosessen ved å peke på områder som det er viktig at vi ivaretar når det skal satses på økt fleksibilitet i høyskolens utdanninger. Det handler om å sørge for kompetanseheving og legge til rette for nye måter å jobbe sammen på, konsolidere kreftene og skape et miljø for erfaringsutveksling og videreutvikling av studiekvaliteten i tråd med den digitale hverdagen vi alle lever i.

¹⁰ Utkast til evalueringsskjema som et tillegg til EVA2 er allerede laget

Referanser

- Børsheim, A. (2012). Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning *NOKUTS utredninger og analyser*: NOKUT.
- Mathiesen, P. (2013). Videofeedback - veien til bedre veiledning på skriftlige arbeider i høyere utdanning. In Y. Nordkvelle, G. Netteland & T. M. Fosslund (Eds.), *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver* (pp. 208 s. : ill.). Trondheim: Akademika.
- Melve, I. (2013). eCampus - digitalisering av høyere utdanning. In Y. Nordkvelle, G. Netteland & T. M. Fosslund (Eds.), *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver* (pp. 208 s. : ill.). Trondheim: Akademika.
- Nettland, G. (2013). LMS - En arena for kvalitetsutvikling? In Y. Nordkvelle, G. Netteland & T. M. Fosslund (Eds.), *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver* (pp. 208 s. : ill.). Trondheim: Akademika.
- Nordkvelle, Y., Fosslund, T. M., & Netteland, G. (2013). *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika forlag.
- Nordkvelle, Y., Netteland, G., & Fosslund, T. M. (2013). *Kvalitet i fleksibel høyere utdanning: nordiske perspektiver*. Trondheim: Akademika.
- Tømte, C., & Olsen, D. S. (2013). *IKT og læring i høyere utdanning: kvalitativ undersøkelse om hvordan IKT påvirker i høyere utdanning* (Vol. 32/2013). Oslo: NIFU.
- Wilhelmsen, J. (2009). *Digitale utfordringer i høyere utdanning: Norgesuniversitetets IKT-monitor* (Vol. nr 1/2009). Tromsø: Norgesuniversitetet.
- Ørnes, H. (2011). *Digital tilstand i høyere utdanning 2011: Norgesuniversitetets monitor* (Vol. nr 1/2011). Tromsø: Norgesuniversitetet.