



Digital tilstand 2014

Anbefalinger for Forsvaret

Norgesuniversitetet lanserer i disse dager resultater fra den omfattende undersøkelsen «Digital tilstand 2014». ADL-seksjonen var til stede under føranseringen i november og vil i denne rapporten formidle funn, samt komme med noen anbefalinger til Forsvaret

På vegne av Forsvarets høgskole, ADL-seksjonen, Gunhild von Porat Erichsen.

11.03.2015

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	4
2	Innledning.....	5
3	Om Norgesuniversitetet	5
4	Digital tilstand i høyere utdanning	5
5	Resultater fra Digital tilstand 2014.....	5
5.1	Begrunnelser for å bruke digitale verktøy.....	6
5.1.1	Studentene opplever at digitale verktøy:.....	6
5.1.2	Fagansatte bruker digitale verktøy i undervisningen for å:	6
5.2	Bruk av digitale verktøy	7
5.2.1	LMS/Digitale læringsplattformer.....	7
5.2.2	Digitale verktøy i undervisningen.....	7
5.2.3	Nye satsingsområder	7
5.3	Forventninger og behov	9
5.3.1	Kompetanseheving hos fagansatte og studenter.....	9
5.4	Hva sier lederne?.....	10
5.5	Infrastruktur	10
5.6	Suksessfaktorer	10
5.7	Oppsummering.....	10
6	Digital tilstand i Forsvaret 2014.....	12
6.1	Nå-situasjonen.....	12
6.1.1	IKT og verktøy	12
6.1.2	Kompetanse og kunnskapsdeling	13
6.1.3	Ildsjeler og ressurser	13
6.2	Ønsker, forventninger og behov	13
6.2.1	IKT og verktøy	13
6.2.2	Kompetanse- og kunnskapsdeling.....	14
6.2.3	Ildsjeler og ressurser	14
6.3	Oppsummering.....	14
7	Sammenlikning av resultater.....	15
8	Konklusjon	15
9	Anbefalinger	16
9.1	Anbefalinger – utdypinger.....	17
9.1.1	Forankring, økonomi og ressurser.....	17

9.1.2	Verktøy og infrastruktur	17
9.1.3	Kompetanse på teknisk og pedagogisk bruk av verktøy:	18
10	Vedlegg.....	19

1 Sammendrag

Både Norgesuniversitet og ADL-seksjonen gjennomførte i 2014 en undersøkelse av den digitale tilstanden i hhv Universitets- og Høgskolesektoren (UH-sektoren) og Forsvaret. Ved å sammenlikne resultatene fra begge undersøkelsene kommer det frem at den digitale tilstanden i UH-sektoren er svært forskjellig fra den digitale tilstanden i Forsvaret. I UH-sektoren beskrives det en situasjon der rammebetingelser som digital infrastruktur og forankring er på plass, og hvor utfordringene består i å utvikle kompetanse og metoder for effektiv og pedagogisk utnyttelse av verktøyene. Situasjonen i Forsvaret beskrives derimot som en helt annen; nødvendige rammebetingelser, digital infrastruktur og forankring ikke er på plass og de få som har lykket har enten vært lokale ildsjeler med private midler og løsninger, eller noen heldige få som har fått tildelt ressurser. Det er paradoksalt at det allerede i 2008 ble gitt føringer i Iverksettelsesbrev for forsvarssektoren (IVB) 2009-2012 om å satse på «ny og relevant teknologi» og fleksible kompetansetiltak (Forsvarsdepartementet, 2008, s. 90) uten at dette har blitt fulgt opp og gjenspeiles i konkrete handlinger nedover i organisasjonen. For å få bukt med disse utfordringene har ADL-seksjonen utarbeidet forslag til en rekke tiltak som blant annet går ut på å gjøre digitale verktøy og nødvendig opplæring tilgjengelig for alle Forsvarets ansatte, samt inkludere og synliggjøre teknologibasert læring og nettbasert undervisning i kommende langtidsplaner, budsjetter og strategiske dokumenter. ADL-seksjonen mener vi ikke kan leve med at ildsjeler og deres private midler og løsninger skal være det som driver Forsvarets satsing på ADL fremover.

2 Innledning

Norgesuniversitetet lanserer i disse dager resultater fra undersøkelsen Digital tilstand 2014. I 2014 gjennomførte ADL-seksjonen ved Forsvarets høyskole en undersøkelse av den digitale tilstanden i Forsvaret. Vi vil i denne rapporten formidle funn fra begge undersøkelsene, sammenlikne resultatene for så å konkludere og komme med konkrete anbefalinger.

ADL-seksjonen jobber med avansert distribuert læring (ADL) og digitale verktøy i Forsvaret og mener det er viktig å være bevisst hvilke behov og utfordringer som eksisterer både i UH-sektoren og Forsvaret innenfor bruk av teknologibasert læring og fleksibel utdanning.

3 Om Norgesuniversitetet

Norgesuniversitetet er et forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet og gir råd til departementet innenfor teknologibasert læring og fleksibel utdanning. Norgesuniversitetet

- fremmer utvikling og bruk av teknologibasert læring og fleksibel utdanning ved å finansiere utviklingsprosjekter ved universiteter og høyskoler.
- styrker samarbeidet mellom høyere utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet gjennom bruk av læringsteknologier, blant annet gjennom nettverksbygging og prosjektfinsiering,
- har eget styre og mandat og er lokalisert i Forskningsparken i Tromsø.

4 Digital tilstand i høyere utdanning

Hvert tredje år gjennomfører Norgesuniversitetet en kvantitativ nasjonal undersøkelse. Her vurderer de bl a:

Hva universiteter og høyskoler gjør for å utnytte det pedagogiske potensialet som digitale verktøy og medier gir.

Hvordan UH-sektoren kan være med på å gi faglig utvikling, økt kvalitet og mer fleksible utdanninger.

Undersøkelsen omhandler status og utvikling innenfor bruk av digitale verktøy og medier i høyere utdanning, og har tre respondentgrupper:

- instituttledere (dekaner),
- fagansatte og
- studenter.

Datainnsamlingen for 2014 ble gjennomført i mars 2014. Resultater ble presentert på Norgesuniversitetets 10-års jubileumskonferanse på Grand hotell i Oslo, 3.- 4. november. Rapporten for 2014 var forventet utgitt i desember i 2014, men har i skrivende stund ikke kommet enda.

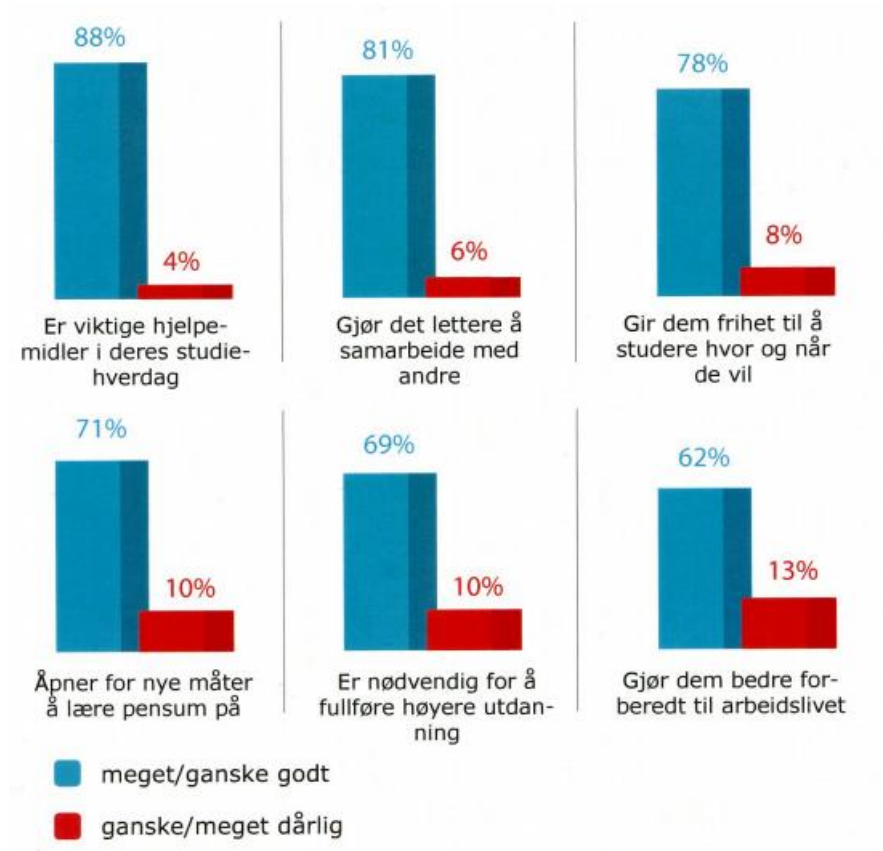
5 Resultater fra Digital tilstand 2014

Resultatene fra undersøkelsen presenteres i følgende rekkefølge; 1. begrunnelser for å bruke digitale verktøy, 2. bruk av digitale verktøy, 3. forventninger og behov, 4. hvordan lederne forholder seg til digitale verktøy, 5. infrastruktur, 6. suksessfaktorer og til slutt 6. oppsummering

5.1 Begrunnelser for å bruke digitale verktøy

Hvordan begrunner studenter og fagansatte bruk av digitale verktøy til studier og undervisning?

5.1.1 Studentene opplever at digitale verktøy:



5.1.2 Fagansatte bruker digitale verktøy i undervisningen for å:

- Tilby studentene mer variert undervisning
- Tilby studentene ekstra faglige ressurser
- Øke studentenes egenaktivitet
- Følge opp studentene
- Bidra til økt læring for studentene

Resultatene viser at digitale verktøy i stor grad oppleves som nyttige og viktige for både studenter og fagansatte i fm studier og undervisning.

5.2 Bruk av digitale verktøy

Hva er den faktiske bruken av digitale verktøy blant studenter og fagansatte?

5.2.1 LMS/Digitale læringsplattformer

Nær sagt alle studenter og fagansatte bruker LMS jevnlig, men fortsatt mest til å

- lese og formidle beskjeder og meldinger
- bruke og formidle fagstoff
- gi og få tilbakemeldinger
- samskriving med medstudenter (39%)

Her er det svært små endringer fra tidligere kartlegginger.

5.2.2 Digitale verktøy i undervisningen

Undersøkelsen viser at fagansatte legger til rette for bruk av

- digitale forelesningsplansjer og pensumlitteratur(60%)
- film/video (30%)
- diskusjonsforum, digitale tester og nett/webmøter (20%)
- samskrivingsverktøy og sosiale medier (10%)

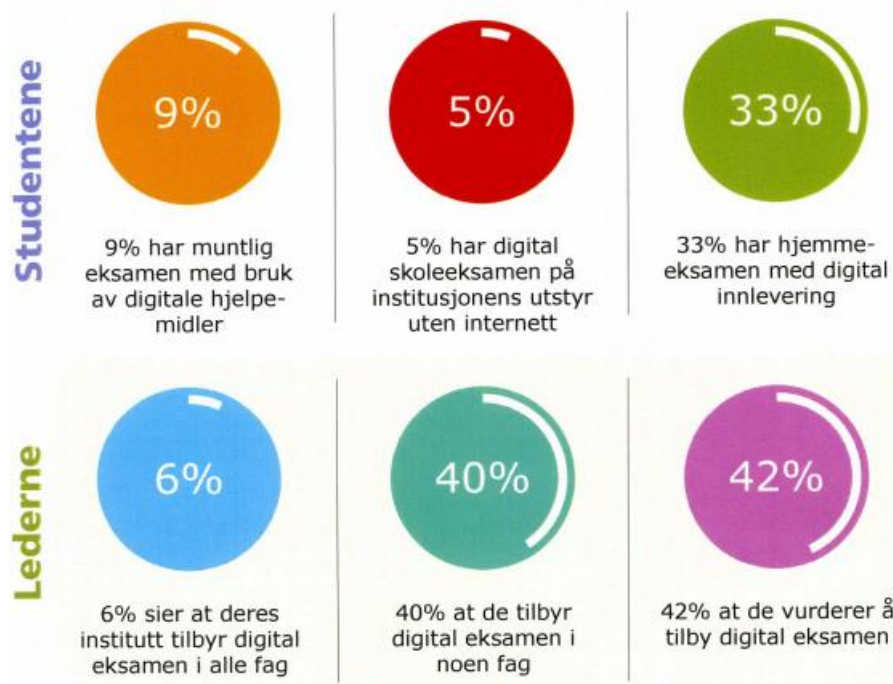
Disse funnene viser at digitalisering av forelesningsplansjer og -litteratur er mest brukt. Film og video, samhandlings- og samskrivingsverktøy, samt digitale tester, brukes i noen grad.

5.2.3 Nye satsingsområder

Digital eksamen og Massiv Open Online Course (MOOC) skiller seg ut som relativt nye, men sterkt voksende satsingsområder:

5.2.3.1 Digital eksamen

Her viser «Digital tilstand 2014» at:



Et eksempel som viser at UH-sektoren satser på digital eksamen er at Universitetet i Agder i 2012 etablerte et samarbeid mellom Ansgar Teologiske Høgskole, Mediehøgskolen Gimlekollen og Høgskolen i Telemark (HiT) hvor målsetningen var heldigitalisering av eksamensavviklingen; fra planlegging og produksjon av en eksamensoppgave til arkivering av besvarelsen. Mer om samarbeidet finnes på <http://www.uia.no/om-uia/prosjekt-digital-eksamen> (Internett)

5.2.3.2 Massiv Open Online Course (MOOC)

Det andre satsingsområdet er **MOOC**. MOOC er nettbaserte kurs som er gratis og har ubegrenset antall studenter. Her viser undersøkelsen at

- 6% av studentene har deltatt på ett eller flere MOOC
- 61% av studentene vet ikke hva MOOC er

Resultatene viser at MOOC fortsatt er et relativt ukjent begrep for norske studenter. Men i følge Wikipedia vil:

MOOC vil ha en dramatisk effekt på høyere utdanning slik kino hadde på teater, eller slik nettbanker og kortbruk har hatt på tradisjonelle banker og kontanter. Høyere utdanning blir mer vanlig, mindre ressurskrevende, tilbyr høyere kvalitet, øker kunnskapsnivået og mulighetene til å drive pedagogisk forskning og utvikling, og at tradisjonelle universitet og høyskolars posisjon i samfunnet blir redusert kraftig, kanskje ned til akkrediteringsinstitusjoner.

5.3 Forventninger og behov

Hvilke forventninger og behov har fagansatte og studenter til digital kompetanse og digitale verktøy?

5.3.1 Kompetanseheving hos fagansatte og studenter

«Digital tilstand 2014» viser at fagansatte har behov for mer opplæring/kompetanseheving innenfor:



Studentene ønsker seg opplæring i digitale verktøy:

- fra egen lærer/underviser/fagansatt
- ansikt-til-ansikt
- som kortvarige, tradisjonelle kurs

Videre forventer studentene at

- forelesningsplansjer gjøres tilgjengelig på nett
- de får kompetanse til å bruke relevante digitale verktøy som svarer til arbeidslivets forventninger
- utdanningstilbudet er fleksibelt tilrettelagt

Resultatene viser også at en stor andel av fagansatte har et sammensatt behov for kompetanse i å bruke digitale verktøy, samtidig ønsker studentene tradisjonell ansikt-til-ansikt-opplæring fra egen lærer/underviser/ fagansatt.

5.4 Hva sier lederne?

Mer enn halvparten av lederne hevder at bruk av digitale verktøy inngår i deres strategier/handlingsplaner, samt at de har tiltak og/eller prosjekter som omfatter bruk av digitale verktøy i utdanning. Temaer som går igjen i strategiplanene er digitale læringsplattformer (LMS), kompetanseheving for fagansatte i bruk av digitale verktøy, bruk av åpne digitale læringsressurser, samt bruk av digitale verktøy ved eksamen.

En stor andel av lederne jobber aktivt for at deres fagansatte skal ta i bruk digitale verktøy. De mener også at de har en viktig rolle i arbeidet med å implementere bruk av digitale verktøy i undervisningen, dette til tross for at undersøkelsen viser at det i stor grad (71%) er de fagansatte som er pådrivere for å ta i bruk digitale verktøy.

Disse resultatene viser at strategier og handlingsplaner som omhandler kompetanseheving og bruk av digitale verktøy i utdanning, samt tiltak og/eller prosjekter som understøtter dette, er viktig.

5.5 Infrastruktur

Digital tilstand viser at infrastrukturen oppleves som jevnt over god, men det er et faktisk problem at det ikke er nok strømuttak/tilkoblingspunkter for studentene, at opptaksutstyr i undervisningsrom ikke er enkle nok å betjene og digitale/interaktive tavler ikke er tilgjengelig i alle aktuelle undervisningsrom.

5.6 Suksessfaktorer

Som i 2011, vurderes også i 2014 følgende tre forhold som viktigst (både blant lederne og de fagansatte) for å fremme bruken av digitale verktøy i utdanningen:

- Engasjerte ansatte/ildsjeler
- Forankring i ledelsen og organisasjonen
- Dokumentert gode erfaringer.

Dette viser at ildsjelene fortsatt er viktige for å øke bruken av digitale verktøy i utdanningen, men at man også er avhengig av forankring i ledelsen og organisasjonen for å sørge for stabilitet og langsiktig tenking. Det er også viktig å løfte frem de gode erfaringene og eksemplene for å vise andre hva som faktisk er mulig.

5.7 Oppsummering

Digitale verktøy oppleves både som nyttige og viktige for både studenter og fagansatte i fm studier og undervisning. Resultatene støtter og inspirerer til videre satsning på utvikling av digital kompetanse.

LMS brukes i stor grad av studenter og fagansatte til å lese og formidle beskjeder, meldinger og fagstoff, samt gi og få tilbakemeldinger. Her er det svært små endringer å spore fra tidligere kartlegginger.

Når det gjelder digitale forelesningsplansjer og forelesningslitteratur, så brukes dette av fagansatte i 60% av tilfellene. Film og video, samhandlings og samskrivingsverktøy, samt digitale tester, brukes i noen grad.

«Digital tilstand 2014» viser at både fagansatte og studenter har behov for mer opplæring og kompetanseheving i bruk av digitale verktøy.

Digital eksamen og MOOC er antydnet som sterkt voksende satsingsområder, til tross for at sistnevnte enda ikke er godt kjent blant dagens studenter.

Undersøkelsen viser at over halvparten av lederne har fokus på bruk av digitale verktøy i strategier/ handlingsplaner, samt i tiltak og/eller prosjekter. Lederne jobber aktivt for at fagansatte skal ta i bruk digitale verktøy, selv om bruken av digitale verktøy fremdeles i hovedsak drives frem av de fagansatte selv.

lidsjelene er fortsatt er viktige for å øke bruken av digitale verktøy i utdanningen. Samtidig kreves det forankring i ledelsen og organisasjonen for å sørge for stabilitet og langsiktig tenking. Det må også bli «typisk norsk å være god»; gode erfaringer og eksemplene bør løftes fram for å vise andre hva som er mulig

Infrastrukturen må også være på plass; det må være nok strømuttak og tilkoblingspunkter, opptaksutstyr må være enkelt nok å betjene og digitale/interaktive tavler må være tilgjengelig i aktuelle klasserom.

6 Digital tilstand i Forsvaret 2014

I «Iverksettelsesbrev for forsvarssektoren (IVB) 2009-2012» står det at «Ny og relevant teknologi skal der hvor dette er hensiktsmessig, implementeres og anvendes for å styrke utdanningstilbudet, slik at kompetansetiltak kan gjennomføres på en fleksibel måte. Forsvaret skal fortsette utvikling med økt bruk av Advanced Distributed Learning (ADL) som læringsplattform [...]»(Forsvarsdepartementet, 2008, s. 90)

I «FJS plan for utvikling av nettverksbasert forsvar, Del 2 – Plan» fra 2011, står det under punkt «4.3.4 Delmålnummer 3. 4 Et fullintegreert og helhetlig kompetansestyringssystem», side 23 at [...]må Forsvarets ansatte også videreutvikle sine kunnskaper og ferdigheter gjennom relevante og effektive læringsystemer. Forsvaret har en rekke systemer og spredte løsninger som ivaretar behov for læring, men uten at mulighetene i eksisterende løsninger er optimalt utnyttet, herunder ADL[...], [...]intranett, internett osv.[...]»(Forsvaret, 2008, s. 23,24)

I «IVB til forsvarssektoren 2013-2016» står det under «4.10.1 Oppdrag med krav og prioriteter» at «FHS skal i perioden etablere undervisningskompetanse innenfor avansert distribuert læring (ADL) for å støtte forsvarets trenings- og opplæringsinstitusjoner innenfor dette fagområdet»(Forsvarsdepartementet, 2014, s. 129). Inspirert av «Digital tilstand 2011», så ADL-seksjonen behovet for å gjennomføre en kartlegging av den digitale tilstanden i Forsvaret for å løse dette oppdraget. Kartleggingen ble gjennomført i første kvartal 2014, som en kvalitativ undersøkelse. Det ble gjort intervju med skoleledere og faglærere innenfor funksjonsrettet fagutdanning ved 17 ulike skoler og utdanningsavdelinger i fire ulike skolemiljøer (Kjevik, Sessvollmoen, Jørstadmoen og Haakonsværn) for å samle deres erfaringer.

6.1 Nå-situasjonen

Kartleggingen viser generelt at det er svært få avdelinger som har gode løsninger for produksjon av digitalt læringsinnhold. I den grad det er anskaffet slike står ofte lokale ildsjeler bak, som til dels har benyttet egne midler og løsninger til produksjon og distribusjon av læringsinnhold. Informantene melder om mangelfulle rammebetingelser, digital infrastruktur og forankring.

6.1.1 IKT og verktøy

Utdanningsavdelinger med ansvar for funksjonsrettet opplæring benytter i stor grad Forsvarets Sikre Plattform (FSP – FIS Basis Begrenset). Mange steder finnes det fremdeles ikke tilgang til Internett og FSP blir da det eneste alternativet. Denne plattformen mangler imidlertid egnede verktøy til utvikling av digitalt læringsinnhold. FSP har et LMS for avspilling av e-læringskurs, men mangler som nevnt programvare som muliggjør utvikling av slike kurs. Det betyr igjen at mange tyr til tradisjonell klasseromsundervisning med PowerPoint som hjelpemiddel.

Det er også et problem at ikke alle har tilgang til FISBasis; noen steder må kursdeltakere dele PC med andre. Vernepliktige har ikke tildelt egen klient. Mange avdelinger håndterer gradert informasjon og savner en plattform for distribusjon og deling av gradert informasjon og læringsinnhold.

For de som er heldige og har tilgang til Internett og ugradert PC, er det også en utfordring å få midler til å kjøpe inn nødvendig programvare. Instruktører og skolemiljøer kan søke om midler, men det er svært tilfeldig hvem som får penger til hva.

6.1.2 Kompetanse og kunnskapsdeling

Flere av informantene i undersøkelsen opplever å ha god kompetanse innenfor både sine respektive fagfelt og pedagogikk, men mangler både teknisk og pedagogiske kompetanse på bruk av digitale verktøy. Det er kun noen ytterst få som har fått definert en prosentandel av sin stilling til å drive videreutvikling av læringsinnhold, samt egen kompetanse. De som har lyktes i sine ADL-satsninger er såkalte ildsjeler som har brukt mye av egen fritid for å skape innovative læringsløsninger.

Informantene peker også på FHS' årlige ADL-konferanse som en nyttig arena for kunnskapsdeling og erfaringsutveksling. Her har kompetansemiljøene en mulighet til å knytte kontakter med likesinnede, som de ellers ikke hadde hatt kjennskap til.

6.1.3 Ildsjeler og ressurser

Ressurssituasjonen i Forsvaret tok opp store deler av intervjuene som ble gjort i undersøkelsen, og frustrasjonen blant informantene er stor. Det er et gjennomgående tema i samtlige miljøer og intervjuer at informantene opplever at de både har for liten tid og for knappe budsjetter.

(..) vi skal stadig gjøre mer, med mindre ressurser.

ADL-prosjekter er stort sett initiert av enkeltpersoner som evner å argumentere for nødvendigheten av ulike ADL-tilrettelegginger. Finansiering av programvare, serverløsninger og liknende, blir enten finansiert privat av enkeltpersoner, finansiert ved hjelp av utviklingsmidler man har søkt om, eller andre kreative finansieringsmetoder. Ifølge informantene er den viktigste årsaken til at man lykkes med ADL-prosjekter at man har sterk vilje.

Ildsjelene evner å skape ADL i sin organisasjon uavhengig av rammebetingelser. De tar seg tid og velger å prioritere produksjon av digitalt læringsinnhold til bruk i undervisningen. De har en indre motivasjon og drivkraft, og de ser nytteverdien av ADL. Eller som en av informantene uttaler:

Jeg mener at hadde vi ikke hatt ildsjeler her, så hadde vi aldri kommet så langt her som vi har gjort, fordi vi har ikke hatt noe formelt over oss fra ledelsen som sier at vi skal gå den og den retningen innenfor dette temaet, det har vi ikke hatt. Det har ikke vært noe pålegg om det sånn i nevneverdig grad, (..) så de har båret dette ganske bra frem mener jeg (..)

Problemet med å la ildsjelene styre utviklingen av ADL i Forsvaret er at det blir veldig sårbart. Erfaring viser at ildsjelene gjerne tar med seg både læringsinnhold og dokumentasjon når de forsvinner. Svært få informanter kan for øvrig rapportere om solid forankring i ledelsen og at initiativ til utvikling av ADL kommer derfra.

6.2 Ønsker, forventninger og behov

6.2.1 IKT og verktøy

Kartleggingen viser at FISBasis B byr på for mange utfordringer og hindringer som plattform for utvikling av digital læring. Forsvaret har derfor behov for en ugradert plattform med tilgang til Internett for dette formålet.

Undersøkelsen har ikke kartlagt studentenes forventninger til bruk av digitale verktøy i Forsvaret. Informantene uttrykker imidlertid at dagens unge elever nærmest forventer å finne læringsinnholdet

tilgjengelig på et LMS, fordi de er vant til dette fra videregående skole (Digital tilstand i Forsvaret 2014, s. 12).

Forsvaret og dets plenumsundervisning i klasserom med bruk av PowerPoint, kan da fort oppleves som utdatert og lite endringsvillig.

6.2.2 Kompetanse- og kunnskapsdeling

Mange av informantene skulle gjerne hatt mulighet til å tilegne seg ny kunnskap om teknisk og pedagogisk bruk av digitale verktøy, men opplever at de ikke har tid.

Informantene savnet også kompetansemiljøer som skolemiljøene kan søke råd hos. De som har lyktes rapporterer om hvor stor betydning av kompetente andre er for egen suksess.

Et annet funn i undersøkelsen er også at svært mange som jobber med innovative læringsløsninger i Forsvaret ikke vet om hverandre. Det kommer derfor frem at de kompetansemiljøene som allerede er etablert må bli mer synlige. De bør også vise frem de prosjektene de har lyktes med slik at andre kan få en forståelse for hvordan de kan benytte ADL som pedagogisk virkemiddel i deres undervisning.

6.2.3 Ildsjeler og ressurser

Ildsjelene er nødvendige for å skape ADL i sin organisasjon. Ved bedre rammebetingelser kunne disse fått til og skapt mye mer. Både ildsjeler og andre informanter mener at det å ta i bruk digitale undervisningsformer kan være et bidrag til å løse ressursproblemet. Spesielt utvikling av forstudiepakker, f. eks i form av e-læringskurs eller video, blir sett på som nyttig. På denne måten vil kursdeltakerne være bedre forberedt, noe som frigjør dyrebar tid under samlinger til nyttige diskusjoner og oppklaring av uklarheter. Informantene ser ADL som et viktig supplement, for å skape variasjon, fleksibilitet og mer effektiv klasseromsundervisning. Selv om det krever mye innsats for å få produsert læringsinnholdet første gangen, vil man totalt sett spare tid ved gjenbruk og deling av læringsressursene, men dette forutsetter at nødvendige rammebetingelser er på plass. Som en av informantene uttrykker det;

[...]det er liksom dyrt å være fattig sånn timemessig for oss nå.

6.3 Oppsummering

Kartleggingen viser at det er svært få avdelinger som har gode løsninger for produksjon av digitalt læringsinnhold, dette til tross for at det allerede i 2008 i IVB 2009-2012, og senere i IVB 2013-2016, ble gitt føringer om å satse på ny og relevant teknologi, fleksible kompetansetiltak og undervisningskompetanse i ADL i Forsvaret. For de som har tilgang til FISBasis B så mangler denne egnede verktøy til utvikling av digitalt læringsinnhold. Forsvarets ugraderte læringsplattform, itslearning, mangler sentral finansiering og drift og for de få som har tilgang til Internett, er mangel på penger, tid og kompetanse begrensende faktorer. Der avdelinger har lyktes med å anskaffe og produsere innhold er det ofte lokale ildsjeler og deres private midler og løsninger som står bak. Dette gjør utviklingen av digital læringsressurser tilfeldig og sårbart. Å investere i utvikling av forstudiepakker i form av e-læringskurs eller video blir sett på som nyttig og som en måte å frigjøre dyrebar tid og ressurser.

7 Sammenlikning av resultater

Å sammenlikne resultatene fra «Digital tilstand 2014» og «Digital tilstand i Forsvaret 2014» (heretter kalt hhv DT og DTF) er utfordrende da det er svært lite samsvar mellom de to undersøkelsene. Den digitale tilstanden i UH-sektoren er svært forskjellig fra den digitale tilstanden i Forsvaret. DT beskriver en situasjon der digitale verktøy brukes og oppleves som nyttige og viktige.

Rammebetingelser som digital infrastruktur og forankring er på plass og utfordringene består i å utvikle kompetanse og metoder for effektiv og pedagogisk utnyttelse av verktøyene. DTF beskriver derimot en helt annen situasjon der nødvendige rammebetingelser, digital infrastruktur eller forankring ikke er på plass og der de få som har lykket enten har vært lokale ildsjeler med private midler og løsninger eller noen heldige få som har fått tildelt midler.

8 Konklusjon

Utviklingen av teknologibasert læring og fleksibel utdanning med tilhørende rammebetingelser, digital infrastruktur og forankring er altså ganske så forskjellige om man sammenlikner den digitale tilstanden i UH-sektoren og Forsvaret. Det er paradoksalt at det i Forsvaret er gitt føringer fra strategisk nivå om å satse på digital læring uten at dette er fulgt opp og kan gjenspeiles i konkrete handlinger nedover i organisasjonen. Det er mange gode tiltak og intensjoner på grasrotnivå uten at disse får anledning til å vokse seg store og utvikle seg videre. For å få bukt med disse utfordringene er det viktig at det satses på å gjøre digitale verktøy og nødvendig opplæring tilgjengelig for alle Forsvarets ansatte. Dette forutsetter utbygging av digital infrastruktur samt inkludering og synliggjøring av teknologibasert læring og nettbasert undervisning i kommende langtidsplaner, budsjetter og strategiske dokumenter. Det er også viktig med kompetansemiljøer og arenaer både i og på tvers av forsvarsgrener som kan utveksle ideer og erfaringer. Vi kan ikke leve med at ildsjeler og deres private midler og løsninger skal være det som driver Forsvarets satsing på ADL fremover.

9 anbefalinger

Basert på funnene i DTF har ADL-seksjonen utarbeidet en liste over tiltak vi mener er nødvendige for å utbedre situasjonen. I FSJ fagmilitære råd (FMR) pågår et arbeid med å utrede hvordan Forsvarets utdanningssystem og -struktur bør innrettes og vi mener følgende anbefalinger er viktige innspill i dette arbeidet. En mer detaljert beskrivelse av anbefalingene finnes i kapittel 9.1; «Anbefalinger – utdypinger».

Forankring, økonomi og ressurser:

- Inkludere og synliggjøre satsing på teknologibasert læring og nettbasert undervisning i langtidsplaner, budsjetter og strategiske dokumenter.
- Sentral finansiering og drift av Forsvarets ugraderte læringsplattform.

Verktøy og infrastruktur:

- Verktøy for utvikling av digitale læringsressurser på FISBasis B
- Utbygging av digital infrastruktur slik at alle ansatte får tilgang til Internett.
- Felles plattform for lagring og deling og gjenbruk av digitale læringsressurser, et såkalt Learning Content Management System (LCMS)

Kompetanse på teknisk og pedagogisk bruk av verktøy:

- Kompetansehevingstiltak i teknisk og pedagogisk bruk av digitale verktøy
- Kompetansemiljøer og arenaer både i og på tvers av forsvarsgrener som kan utveksle ideer og erfaringer.
- Dokumentere, synliggjøre og premiere gode eksempler for å inspirere og vise frem hva som er mulig

9.1 Anbefalinger – utdypinger

9.1.1 Forankring, økonomi og ressurser

En av suksessfaktorene i UH-sektoren for å «fremme bruken av digitale verktøy» er forankring i ledelse og organisasjon. Det er gitt føringer fra strategisk nivå i Forsvaret om å satse på teknologibasert læring og nettbasert undervisning, uten at dette nødvendigvis gjenspeiles i virksomhetsplaner eller i tildeling av ressurser. Undersøkelsen i Forsvaret viser blant annet at det oppleves som en utfordring å få penger til å kjøpe inn nødvendig programvare. Det er praksis at instruktører og skolemiljøer kan søke om penger fra ulike miljøer, men det er svært tilfeldig hvem som får penger til hva. Samtidig ønsker mange av informantene å tilegne seg ny kunnskap om teknisk og pedagogisk bruk av digitale verktøy, men opplever at de ikke har tid. Dette er eksempler som viser hvor viktig det er å avsette og øremerke midler og ressurser og omsette føringer til konkrete strategier, planer og handlinger.

For at Forsvaret skal lykkes i sin målsetting om å «[...]fortsette utvikling med økt bruk av Advanced Distributed Learning (ADL) som læringsplattform[...]» ser vi for oss to viktige tiltak:

Inkludere og synliggjøre satsing på teknologibasert læring og nettbasert undervisning i langtidsplaner, budsjetter og strategiske dokumenter.

Her må ledelsen med utgangspunkt i gitte føringer utarbeide strategier og virksomhetsplaner, samt avsette nødvendige midler og ressurser som igjen fører til konkrete handlinger og dermed økt bruk av digitale verktøy og fleksible utdanningsformer i organisasjonen.

Sentral finansiering og drift av Forsvarets ugraderte læringsplattform.

En av de viktigste suksessfaktorene for ADL er at opplæring kan gjennomføres uavhengig av tid, sted og rom. Dette krever en ugradert læringsplattform som er tilgjengelig på Internett. Det er anskaffet en læringsplattform, men avdelingene må selv betale lisenser. Dessverre er det mange avdelinger som ikke har penger til å anskaffe lisenser og dermed velger de andre løsninger for opplæring.

For at alle Forsvarets ansatte skal ha tilgang til Forsvarets ugraderte læringsplattform er sentral finansiering og drift en forutsetning.

9.1.2 Verktøy og infrastruktur

Tilgang til digitale verktøy er en forutsetning for å ta disse i bruk. Vi ser for oss tre nødvendige tiltak for å få til dette:

Verktøy for utvikling av digitale læringsressurser på FISBasis B

Vi anbefaler at følgende verktøy installeres på FISBasis B:

Articulate Storyline. Dette er et kraftig forfatterverktøy med lav brukerterskel for å utvikle e-læringskurs og gjøre skjermopptak. Både ved ADL-seksjonen, Logistikkprosjektet og diverse fagmiljøer i Forsvaret bygges det allerede kompetanse på dette verktøyet. Denne kompetansen vil Forsvaret også kunne dra nytte av på gradert side. ADL-seksjonen sendte i januar 2015 inn en forespørsel om å dette verktøyet inn på FISBasis.

Camtasia er et verktøy for å gjøre skjempptak og enkel videoredigering. Dette installeres vinteren 2015

Utbygging av digital infrastruktur slik at alle ansatte får tilgang til Internett.

Tilgang til Internett er en forutsetning for å få tilgang til Forsvarets ugraderte læringsplattform. Ved mange avdelinger i Forsvaret i dag er det manglende Internett-dekning da dette gjerne sees i sammenheng med velferd og ikke til opplæring.

Felles plattform for lagring og deling og gjenbruk av digitale læringsressurser, et såkalt Learning Content Management System (LCMS)

Hvis Forsvaret velger å satse på digitale læringsressurser, vil det raskt oppstå et behov for lagringsplass. Å lagre alt i Forsvarets ugraderte plattform er ingen god løsning på sikt, da denne plattformen kan bli erstattet av et annet LMS om noen år. Forsvaret bør derfor gå til anskaffelse av en felles server for lagring av læringsressurser, et såkalt Learning Content Management System (LCMS). Dette systemet vil også kunne understøtte behovet for deling og gjenbruk av digitale læringsressurser i Forsvaret.

9.1.3 Kompetanse på teknisk og pedagogisk bruk av verktøy:

For at ildsjeler, instruktører, studenter og andre med behov for digitale læringsressurser skal kunne ta i bruk digitale verktøy i undervisning og læring er kompetanseheving en av forutsetningene. Vi ser for oss tre mulige innfallsvinkler:

Kompetansehevingstiltak i teknisk og pedagogisk bruk av digitale verktøy

Som svar på oppdraget gitt i IVB 2013-2016 om å «etablere undervisningskompetanse innenfor avansert distribuert læring (ADL) for å støtte forsvarrets trenings- og opplæringsinstitusjoner innenfor dette fagområdet»(Forsvarsdepartementet, 2014, s. 129), jobber ADL-seksjonen med å utviklet et «konsept for digital verktøykasse» som skal implementeres i 2015.

Kompetansemiljøer og arenaer både i og på tvers av forsvarsgrener som kan utveksle ideer og erfaringer.

De som har lyktes med utvikling av digital læring, rapporterer om hvor stor betydning såkalte «kompetente andre» har for egen suksess. Forsvarets undervisningsavdelinger må bli flinkere til å jobbe på tvers av forsvarsgrener og organisasjoner, slik at ildsjeler og miljøer som har lyktes i større grad kan samarbeide og dele erfaringer. Det bør derfor opprettes kompetansemiljøer og arenaer både i og på tvers av forsvarsgrener som kan utveksle ideer og erfaringer. Her kan det for eksempel være oversikter over ressurspersoner med spesiell kompetanse på ulike områder som f.eks video, animasjoner og e-læring. Implementering av ADL-seksjonens «konsept for digital verktøykasse» vil også kunne være med på å utvikle slike kompetansemiljøer.

Dokumentere, synliggjøre og premiere gode eksempler for å inspirere og vise frem hva som er mulig

I begge undersøkelsene kom det frem viktigheten av å dokumentere og synliggjøre de gode eksemplene, både for å vise andre hva som er mulig men også som en gulrot for å lokke frem de mindre synlige eksemplene. Her kan den årlige ADL-konferansen være et naturlig sted å starte ved å

for eksempel arrangere en konkurranse om «årets digitale læringsressurs» eller «årets ildsjel». ADL-seksjonen jobber også med å opprette egne fagsider både på Internett, Intranett, samt en egen Facebookside.

10 Vedlegg

Digital tilstand 2014

Digital tilstand Forsvaret 2014

-
- Forsvaret. (2008). *Forsvarssjefens plan for utvikling av nettverksbasert forsvar. Del 2 - Plan*. [Oslo]: [Forsvaret].
- Forsvarsdepartementet. (2008). *Et forsvar til vern om Norges sikkerhet, interesser og verdier. Iverksettelsesbrev for forsvarssektoren 2009-2012*. [Oslo]: [Regjeringen].
- Forsvarsdepartementet. (2014). *"Et forsvar for vår tid". Iverksettelsesbrev til forsvarssektoren for langtidsperioden for 2013-2016 (13.0 utg.)*. [Oslo]: [Regjeringen].