



Efteruddannelsesudvalget for Bygge/anlæg og industri

Maj 2021

"Analyse af udviklingspotentialer af digitale læringsforløb til BAIs arbejdsmarkedsuddannelser ved brug af digital læringsplatform".

Analysen indgår i UUL20-21.





Indhold

Baggrund	3
Formål og metode.....	4
Gennemførelse af analysen	5
Konklusioner	5
Eksempler på udvikling af digitale læringsforløb i Moodle	8
Tilbagemeldinger fra kursister og faglærere	9
En leders kommentarer	11
Muligheder og barriere for øget brug af digitale læringsformer	12
Anbefalinger	14
Formidling af analysens resultater	14



Baggrund

Som en del af Trepartsaftalen 2018 er der særligt fokus på digitalisering af VEU, der skal give AMU-udbydere bedre mulighed for fleksibel, pædagogisk tilrettelæggelse af læringsforløb, der understøtter den enkelte deltagers læringsbehov.

Digitalisering giver bl.a. mulighed for brug af målgruppenspecifikke opgaver og tekster, brug af video i undervisningen samt højtlesning af tekster til læse-skrivesvage deltagere.

For den enkelte underviser giver digitalisering og brug af e-læring en række fordele herunder fleksibel justering af undervisningsmateriale til kursisterne samt enkel og effektiv udvikling af undervisningsmateriale sammen med kollegaer – herunder kollegaer på andre adresser/andre skoler.

Men udvikling og brug af digitale læringsforløb kræver en digitale læringsplatform. I rapporten "Erfaringer med digitalisering af VEU, Afsluttende rapport om udbredelse og kvalitet af e-læring og blended learning på VEU-området", EVA, 2019 konkluderes bl.a., at størstedelen af udbydere af VEU bruger digitale læringsplatforme.

Dog er det kun 58% af AMU-udbydere, der gør brug af digitale læringsplatforme – se tabel 4.1. Det vil sige at der er potentiale for udbredelse af digitale læringsforløb ved brug af digitale læringsplatforme blandt udbydere af AMU.

Derfor ønsker efteruddannelsesudvalget for Bygge-, anlæg og industri at analysere mulighederne i brug af digitale læringsplatforme til understøttelse af digitaliseringen af undervisningen på BAIs arbejdsmarkedsuddannelser.

TABEL 4.1

Oversigt over de tre mest anvendte digitale platforme inden for uddannelsesområderne

	FVU (N = 21)	avu (N = 18)	HF- enkeltfag (N = 13)	AMU (N = 30)	Akademi (N = 17)	Diplom (N = 22)	Master (N = 7)
1	Ludus (33 %)	Ludus (50 %)	Ludus (62 %)	Moodle (57 %)	Fronter (41 %)	Moodle (39 %)	Moodle (43 %)
2	Moodle (19 %)	OneNote (22 %)	Moodle (15 %)	Itslearning (17 %)	Moodle (35 %)	Itslearning (28 %)	Blackboard (29 %)
3	Itslearning/ Canvas (14 %)	Moodle (17 %)	Canvas/ OneNote (15 %)	Canvas (13 %)	Itslearning (24 %)	Canvas (22 %)	Canvas (29 %)

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse rettet mod repræsentanter for udbydere af VEU.



Kilde; "Erfaringer med digitalisering af VEU Afsluttende rapport om udbredelse og kvalitet af e-læring og blended learning på VEU-området", EVA, 2019.

Formål og metode

Analysen har til formål at afklare udviklingspotentialer af digitale læringsforløb til BAIs arbejdsmarkedsuddannelser ved brug af den digitale læringsplatform Moodle med særlig fokus på:

- Brug af "Master Kompendier"
I flere arbejdsmarkedsuddannelser undervises der efter kompendier, der ofte er i ord-format. Analysen skal afklare hvorledes Word kompendier kan integreres i Moodle.
- Prøveafvikling
Analysen skal afdække hvorledes LMS kan bruges som digitalt værktøj til forvaltning af teoretiske- og praktiske prøver.
- E-portefolio
Indenfor de brancherrettede kontrakt- og eksamensuddannelser kan den ansatte gennemføre et uddannelsesforløb bestående af skoleforløb i form af arbejdsmarkedsuddannelser kombineret med læringsforløb hos arbejdsgiver. Analysen skal afdække Moodles potentiale til håndtere af E-portefolio.
- Synkron fjernundervisning
Der er generel efterspørgsel på synkron fjernundervisning. Dvs. fjernundervisning hvor kursisten følger et kursusforløb, men ikke er til stede på skolen. En forudsætning for synkron fjernundervisning er brug af et LMS (Learning Management System), og derfor skal analysen afdække Moodles muligheder til forvaltning af synkron fjernundervisning.
- Handlingsorienteret og praksisnær undervisning via e-læring
De fleste kursister på BAIs arbejdsmarkedsuddannelser foretrækker helhedsorienteret og praksisnær undervisning, der tager udgangspunkt i kursistens erfaringer og udfordringer. Ved at integrere kursistens erfaringer i undervisningen bliver undervisningen mere aktuel, meningsfuld og nærværende for kursisten. Analysen skal afdække, hvorledes Moodle håndterer uploads af videos/fotos taget af kursisten, som en del af undervisningen.
- E-læring, højtlesning af tekster m.m.
LMS indeholder mange muligheder for e-læring (læring med brug af digitale medier) i form af test, quiz, differentieret undervisning til forskellige målgrupper af kursister



m.m. Analysen skal afdække, hvorledes Moodle kan understøtte læring for kursister, der er læsesvage.

Gennemførelse af analysen

Analysen blev gennemført af erhvervsskolerne Mercantec, Learnmark og Byggeriets Uddannelser. Den valgte LMS der ligger til grund for analysen er Moodle, som begge erhvervsskoler benytter.

Oprindeligt var tanken, at en Moodlekonsulent skulle deltage med sparring om brug af Moodles potentiale som LMS. Imidlertid har begge skoler et grundigt kendskab til deres egen Moodle og brug af konsulent var derfor ikke relevant.

I 2020 måtte Mercantec desværre trække sig og Learnmark overtog Mercantecs andel i udfoldelsen af analysens formål.

Konklusioner

Brug af "Master Kompendier"

I flere arbejdsmarkedsuddannelser undervises der efter kompendier ofte i Word-format.

Analysen viser, at undervisningsmateriale/kompendier (som bl.a. er at finde på Materialeplatformen) kan vedhæftes et læringsforløb som Word-fil eller bruges som tekstmateriale og indsættes i specifikke digitale læringsforløb. PDF kan ikke bruges som tekstmateriale i Moodle. Derfor er materialer i Word-form umiddelbart den nemmeste måde at benytte til udvikling af digitale læringsforløb i Moodle. Brug af tekster der indeholder fotos og tegninger kan ikke umiddelbart indsættes i Moodle. Foto og tegninger skal særskilt integreres i læringsforløb i Moodle.

Analysen viser endvidere, at alle LMS er lukkede systemer, der ikke umiddelbart "taler sammen". Det betyder, at digitale læringsforløb skal "kreeres" specifikt i den enkelte LMS – det gælder også for Moodle. Derfor kan der ikke udvikles en "digital standard" for et læringsforløb, som vil passe til de forskellige typer af LMS, som erhvervsskolerne benytter.

En konsekvens af dette er, at skolerne ikke kan udvikle LMS specifikke digitale læringsforløb for UUL-midler, da disse ikke er konvertible med andre skolars LMS. I stedet er skolerne nødsaget til at kopiere indhold i et digitale læringsforløb til Word og udarbejde en "Digital guide til et læringsforløb" i Word format, som herefter kan "klippe-klistres" ind i læringsforløb i specifikke LMS.



Prøveafvikling

Analysen viser, at det er relativt enkelt at overføre en multiple choice prøve downloadet i Word format fra Uddannelsesadministration til et digitalt læringsforløb. Tilgængeligheden af prøven til kursisterne styres af underviseren, der kan bl.a. kan rammesætte hvilke kursister, der skal tilgå prøven, prøvetiden og -tidspunktet. Hvis underviseren har integreret de korrekte svar til prøvespørgsmålene i Moodle, vil korrekt/forkert prøvesvar automatisk blive vist. Dvs. at underviseren ikke behøver at rette kursisternes prøve i kursustiden.

Der er dog en række sikkerhedsforhold ved afvikling af prøven i digital regi som skolens pædagogiske ledelse er nødt til at have styr på. Uanset om kursisten afvikler den digitale prøve på skolen eller udenfor skolen skal kursisten tilgå prøven via et unikt login. Dette kunne være NemID, Unilogin eller anden form for brugerspecifikt login som skolerne kan vælge at tage i brug.

Hvis kursisten gennemfører den digitale prøve udenfor skolen eller asynkront i tid – dvs. på et andet tidspunkt, skal skolen/underviseren være i stand til sikkerheden ved prøvegennemførelsen; Hvordan kan underviseren sikre, at prøven besvares af kursisten selv og ikke af en anden? Hvordan kan underviseren sikre, at kursisten ikke bruger hjælpemidler, hvis dette ikke er en mulighed ved prøveafleggelsen?

Det vil sige, at den pædagogiske ledelse er nødt til at sikre validitet i den digitale prøveafholdelse herunder anvendelse af et brugerspecifikt login til hver kursist, hvis prøven skal gennemføres i Moodle.

Multiple choice prøver er hensigtsmæssige at bruge i relation til mål, der omhandler viden. Hvis målet har fokus på praktisk kompetenceudvikling, er praktiske prøver at foretrække.

Analysen har afdækket at digital prøveafholdelse med praktisk indhold er vanskelig at udfolde. Problemet er ikke Moodles tekniske potentiale – men formålet med en prøve; bedømmelsen af faglige kompetencer.

Udfordringen er at bedømme af praktiske prøver kræver, at underviseren visuelt kan bedømme opgaveløsningen og se nærmere på udvalgte detaljer i håndværkets udførelse. Visuel bedømmelse er mulig, når kursist og underviser er til stede samtidigt, hvor dialog med kursisten om prøveudførelsen også er mulig. Men hvordan skal visuel bedømmelse foregå for en praktiskprøve i et digital setup?

Muligvis vil en videooptagelse af kursistens praktiske prøveafvikling være vejen frem for en digital prøveafvikling med praktisk indhold – men der er mange udfordringer. Hvordan skal kursisten optage prøvegennemførelsen? Hvordan sikres, at kursisten ikke modtager hjælp i prøvetiden? Hvordan kan det sikres, at kursisten har adgang og bruger de korrekte materialer til prøven?



Derfor konkluderes det at digital gennemførelse af praktiske prøver p.t. omfatter for mange udfordringer, der skal løses inden digitalt setup i Moodle (LMS) er mulig.

E-portefolio

I de brancherrettede uddannelser (kontrakt- og eksamensuddannelser) kan kursisten indgå i et uddannelsesforløb bestående af skoleforløb i form af arbejdsmarkedsuddannelser kombineret med læringsforløb hos arbejdsgiver. Netop til disse længerevarende uddannelsesforløb er det relevant at se på muligheder for brug E-portefolio i LMS.

Analysen viser, at Moodle forholdsvis enkelt kan opsættes til rammesætning af en E-portefolio, der omfatter "praktiktiden", undervisningstiden på skolen samt dialogen mellem kursist og underviser.

E-portefolien i Moodle kan også opsættes med adgang fra kursistens arbejdsgiver, hvis skolen har adgang til denne funktion i Moodle.

Brug af E-portefolio til kursister på længerevarende uddannelsesforløb forudsætter, at skolen har styr på kursistens digitale sikkerhed. Skolen skal bl.a. tage stilling til hvad der skal ske med kursistens E-portefolio, når kursisten afslutter uddannelsesforløbet eller stopper før tid.

Synkron fjernundervisning

Der er efterspørgsel på synkron fjernundervisning i AMU, hvor kursisten følger undervisningen fra en anden adresse. Det kræver dog, at kursisten har adgang til en laptop/pc med kamera og lyd, og at skolen sikrer en god digital kommunikationsplatform således, at kursisten kan følge undervisningen og løbende være i dialog med underviser og andre kursister.

Analysen har afdækket, at digitale læringsforløb nemt kan afvikles som fjernundervisning i Moodle. Endvidere giver Moodle mulighed for at integrere andre digitale platforme som Teams, Zoom og Adobe Connect.

Kvalitet i fjernundervisning kræver dog, at skolen har it-kompetent rådgivning og gode manualer, der enkelt og praksisnært informerer kursisterne om krav til it-setup således, at kursisten kan tilgå fjernundervisningen uden for store it-problemer.

Succesfuld fjernundervisning forudsætter endvidere, at underviseren foruden faglige kompetencer har gode it-pædagogiske kompetencer, der sikrer kvalitet i undervisning til "tilstedeværelseskursister", og til kursisterne som deltager i fjernundervisning.

Handlingsorienteret og praksisnær undervisning via e-læring

De fleste kursister på BAIs arbejdsmarkedsuddannelser foretrækker helhedsorienteret og



praksisnær undervisning, der tager udgangspunkt i kursistens arbejdsdag, erfaringer og udfordringer. Ved at integrere kursistens erfaringer i undervisningen bliver undervisningen mere aktuel, meningsfuld og nærværende for kursisten.

Analysen viser, at Moodle nemt kan håndtere uploads af videos og fotos. Aktiv deltagelse er den enkeltes ansvar. Er denne interesseret i at bidrage og selv tage ansvar for at uploade på LMS eller er kursisten fremmedgjort overfor denne mulighed?

Over tid kan brug af smart phones i undervisningen forhåbentlig give kursisterne mod på at uploade fotos og videos, der kan bruges i undervisningen på arbejdsmarkedsuddannelser.

E-læring, højtlesning af tekster m.m.

LMS indeholder mange muligheder for e-læring. Også i denne relation viser analysen, at Moodle nemt understøtter læring hos kursister med læseudfordringer. Moodle kan "oversætte" tekst til højtlesning. Dette er en stor hjælp for læsesvage kursister og for kursister med dansk som andet sprog.

Foruden højtlesning af tekster til læsesvage kursister giver Moodle unikke muligheder for undervisningsdifferentiering. Der kan uploades specifikke tester, spørgsmål og cases der understøtter den enkelte kursists læringsbehov.

Eksempler på udvikling af digitale læringsforløb i Moodle

Nedenfor ses instruktionsvideoer der udfolder Moodles potetiale til udvikling og brug af digitale læringsforløb:

- "Udvikling af forløbsskabeloner"
- "Aktiveringskoder til deltagere og lærere – adgang til materialet"
- "Mind Maps"
- "Adgang til online undervisning"
- "Hvordan bruger vi delekurven?"
- "Fjernundervisning og Blended Learning"
- "Afholdelse af prøver i Moodle"
- "Opgaver og E-portefolio"

Instruktionsvideoer ses her: https://www.youtube.com/playlist?list=PLile_UWtxmaQhL-BJq2ASK--Aidj0V7yzo



Tilbagemeldinger fra kursister og faglærere

Analysen har ikke haft til formål at evaluere kursisters eller faglæreres oplevelse af brug af digitale læringsformer.

Alligevel ønsker vi at synliggøre spændvidden i kursisters og faglæreres umiddelbare tilkendegivelser – se nedenfor. Kommentarerne er ikke prioriteret eller vægtet.

Kursisternes tilbagemeldinger

Kursisternes oplevelse af fjernundervisningen er polariseret. Nogle kursister som Allan og Jeppe (læs nedenfor) oplever, at denne undervisningsform er nem, interessant og med mange fordele.

"Det er superlet at koble sig op på fjernundervisningen – man får et link, og så er man på. Det virker godt, at man kan kommunikere med læreren undervejs, og jeg ser et stort potentiale i fjernundervisning, som for mig at se må være fremtidens undervisningsform," siger Allan Møller.

Fraværet af det sociale liv, der er på et hold, der mødes fysisk en gang om ugen, opvejes ifølge Allan Møller af de mange fordele, der er ved fjernundervisningen.

"Jeg kunne slet ikke have taget kloakmesteruddannelsen, hvis jeg ikke havde muligheden for fjernundervisning, så jeg kan kun anbefale andre, der overvejer uddannelsen, at tilmelde sig. Jeg har haft den bedste oplevelse af det," siger han.

Som at være der selv

Omkring 200 km nord for Nakskov har Jeppe Sonne, selvstændig entreprenør i Helsingør, også siddet hjemme i sin stue og fulgt undervisningen i Horsens.

"For mig har fjernundervisningen været lige så god som at være til stede i klassen, og jeg skulle virkelig bo tæt på skolen, for at jeg ville bruge tid og penge på at fragte mig til undervisningen," fortæller Jeppe Sonne.

Han har ikke været koblet op til undervisningen med mikrofon, men har i stedet været i dialog med underviseren via en chatfunktion.

"Det fungerer fint med at chatte med underviseren," siger han.

Kilde: Licitationen, 22. april 2021

For andre kursister bliver brug af it en barriere i fjernundervisningen:

"Opstarten var vanskelig, og det tog lang tid at få styr på systemet..."



"Netværket hvor jeg bor er dårligt, så forbindelsen hoppede alt for meget..."

"Jeg synes, at det er underligt at spørge underviseren om hjælp, når man ser ind i en skærm..."

"Der manglede dialog på tværs af klasserummet..."

"Det kræver gode IT-kundskaber for at kunne deltage..."

Kilde: Licitationen, 22. april 2021

Særligt AMU-målgruppen indenfor bygge-og anlægsbranchen er kendetegnet ved lave kompetencer i brug af it – det kan måske forklare hvorfor flere kursisters oplevelser og udbytte af fjernundervisningen afhænger af kursistens erfaring og holdning til brug af it i undervisningen.

Tilbagemeldinger fra faglærere:

- Jeg havde tekniske udfordringer med systemet, men fik hurtigt styr på det
- Jeg havde ingen tekniske udfordringer med systemet
- Flere af kursisterne havde ikke erfaring i brug af PC
- De fleste af kursisterne havde ingen problemer med at deltage i fjernundervisningen
- Jeg tilrettelagde mit undervisningsforløb ved at ligge alt undervisningsmateriale på Moodle, og derefter gennemgik jeg det med kursisterne
- Det var ikke noget problem at lave gruppearbejde undervejs
- Jeg spurgte løbende til hver kursist – det fungerede godt.
- Jeg skrev med kursisterne i Moodles beskedssystem.
- Jeg var i kontakt med kursisterne via chat.
- Jeg var i kontakt med kursisterne via telefon
- Jeg delte skærm med mine kursister
- Jeg giver online feedback på deres besvarelser, og kan i den forbindelse også give feed forward
- Jeg vurderer deres besvarelser for at få overblik over deres progression
- Det er nemt at forvalte, når fysisk undervisning ikke er mulig
- Der er mulighed for synkron og asynkron undervisning
- Der er godt overblik over mit undervisningsmateriale i Moodle
- Det er nemt at dele materiale med evt. medundervisere
- Det er nemt at følge kursistens progression på statusbaren
- Det er nemt at følge med i, hvor langt kursisten er med afleveringsopgaver
- Det er svært at hjælpe alle kursister, når de ikke er til stede i lokalet
- E-læring bliver aldrig lige så god og effektiv som alm. tilstedeværelsesundervisning
- Systemet driller pga. mine manglende it-kundskaber.
- Det kan være svært at fange de svage kursister



Også her konstateres at faglærens it-kompetencer er afgørende for udbyttet af undervisningen.

En leders kommentarer

Uddannelsesleder Peter Hjortdal fra Learnmark ser mange fordele ved brug af digitale læringsformer herunder fjernundervisning:

"Den meste indlysende fordel er et større dækningsområde. Ved hjælp af fjernundervisning dækker vi ikke blot hele Danmark men i princippet hele verden. Har du blot en computer og en rimelig god netforbindelse, er du inden for vores dækningsområde.

For få år siden havde vi en studerende der var på udveksling i USA og tog kloakmesteruddannelsen på fjernundervisning herfra.

En sideeffekt er, at mange af dem der har deltaget i fjernundervisning, også vælger skolen for tilstedeværelsesundervisning, selv de bor forholdsvis langt væk.

Ydermere ligger der en fordel i at man kan have store hold uden at belaste lokalefordelingen.

Sidst men ikke mindst oplever vi, at det at underviserne arbejder med fjernundervisning og LMS-systemer, virker både fagligt og personligt udviklende på underviserne.

Det kan være grænseoverskridende at skulle "optræde" på åben skærm.

Det kræver stort mod at undervise for rigtig mange mennesker, som man ikke har øjenkontakt med, og samtidig vide, at alt hvad der bliver sagt og vist, bliver optaget og kan genses efter behov."

"Men ulemperne er også til at få øje på", siger Peter Hjortdal:

Afhængigt af hvilken model skolen vælger kan det være rimeligt dyrt at komme i gang.

Hvis man som vi i en årrække har valgt at transmittere klasseundervisningen til de fjernunderviste (synkron undervisning), kræver det en del investering i kamera, mikrofoner, mixer og forstærkere.

Dertil kommer LMS-systemet.

Den største ulempe er dog, at undervisningstaksten falder ved fjernundervisning. Det betyder at gevinsten ved store hold bliver reduceret en del, da den lavere takst netop skal opvejes af større hold. Desuden kræver det ekstra forberedelse for underviseren at undervise på fjernundervisning.

Der er dog også den ulempe, at deltagerne på fjernundervisning skal være ret selvhjulpne hvad IT-kompetencer angår. Hvis et kursus starter med at underviseren skal bruge en halv



time på at hjælpe deltagere i gang, har man måske allerede tabt en del af de andre.

Derfor er det vigtigt, at deltagerne på forhånd er informeret om hvordan det foregår. Ligesom underviseren evt dagen før opstart kan tjekke om alle kan komme ind i systemet. Dette kræver dog yderligere resurser af underviseren.

Der kan i øvrigt stadig være områder uden god netforbindelse, disse områder er afskåret fra at deltage i fjernundervisning.

På trods af økonomiske udfordringer til investering i it til udvikling og brug af digitale læringsformer er uddannelsesleder Peter Hjortdal klar med "Next Best Practice" i brug af fjernundervisning på AMU med fokus på:

Man skal nøje overveje hvilke områder der egner sig til fjernundervisning. Dels er målgruppen vigtig, det kræver særdeles motiverede deltagere for at opnå succes. En del af målgruppen i AMU har ikke haft de bedste oplevelser i grundskolen, og kan derfor blive skræmt af at skulle sidde foran en skærm en hel dag på et kursus, hvor man selv skal manøvrere rundt i forskellige menuer.

Man bør bl.a. overveje hvor lange lektioner der skal undervises ad gangen. Kurserne kan med fordel opdeles i halve dage, evt suppleret med gruppearbejde i såkaldte "Break Out Rooms". En slags virtuelle grupperum hvor deltagerne kan arbejde sammen i grupper om en opgave.

Det kræver nøje planlægning at fastholde opmærksomheden hos kursisterne.

Lige nu arbejder vi med at afholde IT og Regnskabskurser som fjernundervisning. Men også Ledelseskurser og Bæredygtigt Byggeri er områder hvor vi overvejer at supplere tilstedeværelseskurser med fjernundervisning.

Muligheder og barriere for øget brug af digitale læringsformer

Ud fra faglærernes og kursisternes bemærkninger er der absolut fordele ved udbud af kursusundervisning helt eller delvist som digitale undervisningsforløb.

Digitale læringsforløb forvaltet som fjernundervisning er fleksibilitet for kursisten og det betyder, at kursusstedet ikke længere behøver at være "tæt på".

Hvis undervisningen udbydes som fjernundervisning og samtidigt som tilstedeværelsesundervisningen får kursisten mulighed for at vælge tilstedeværelsesundervisning og/eller fjernundervisning på samme kursusforløb – hvilket er den optimale fleksibilitet for kursisten.

Digitale læringsforløb kan udvikles i en række "formater", der tilgodeser kursisternes behov



for individuel sparring. Digitale forløb kan bl.a. udvikles med:

- særlige emner kursisten finder vanskelig og skal bruge mere tid på – dvs at læringsforløbet indeholder flere forklaringer og opgaver
- aktuelle emner som hurtigt og nemt kan belyses via links i det planlagte digitale læringsforløb
- højtlesning til læsesvage kursister

Endelig giver digitale læringsforløb mulighed for repetition af faglige emner udenfor "skematid" og dermed fleksibel mulighed for fordybelse og læring for den enkelte kursist.

En forudsætning for kursistens succesoplevelse af digital læringsforløb er dog, at skolen/faglæreren har præcis viden om kursisten it-kompetencer og kan hjælpe kursisten undervejs i forløbet. Dvs. at skolen både skal sikre faglige kompetence hos faglæreren til udfoldelse af faglige mål i arbejdsmarkedsuddannelsen og digital knowhow til kursisten, så kursisten er klar til at gennemføre digitale læringsforløb.

Desværre opleves, at flere skoler har stor spredning af it-kompetencer blandt deres faglærere. Dette er en væsentlig barriere for udvikling af digitale læringsforløb, da faglæreren nødvendigvis skal være primus motor i udviklingen men også i forvaltningen af digitale læringsforløb, hvis disse skal fungere med succes for kursisterne.

Det betyder, at skolernes digital strategi på AMU-området skal sikre, at AMU-faglærerne systematisk kompetenceudvikles både didaktisk og i brug af konkret it-udstyr til udvikling og gennemførelse af digitale læringsforløb.

Sidst men ikke mindst er udvikling og gennemførelse af digitale læringsforløb afhængig af et tilvalgt (tilkøbt) LMS.

De fleste erhvervsskoler gør brug af LMS i undervisning på deres gymnasium og EUD. Dog opleves, at brug af LMS til digital undervisning på AMU forsat er et indsatsområdet for flere erhvervsskoler. Som konsekvens af dette er digitale læringsforløb til AMU ikke er en pædagogisk "standard" på skolerne og dermed ikke et aktivt bud på undervisning til kursister.

På "Amukurs" ses, at størstedelen af de kurser der udbydes som fjernundervisning er administrative kurser så som "Anvendelse af regneark til enkle beregninger", "Ledelse og samarbejde" og " Likviditets- og balancebudgettering".

Mangel på implementeret it-strategi i erhvervsskolernes forvaltning af kurser kan være én blandt flere årsager til, at udbuddet af AMU som fjernundervisning til bygge- og anlægsbranchen opleves begrænset.

En anden årsag til begrænset udbud af kurser som fjernundervisning indenfor bygge- og anlægsområdet skyldes dog, at flere kurser ikke egner sig til fjernundervisning.



Anbefalinger

Det er entydigt, at LMS – konkret Moodle – giver gode muligheder for udvikling og gennemførelse af digitale læringsforløb, der bl.a. fremmer undervisningsdifferentiering og medinddragelse af kursisternes erfaring i undervisningen. Udvikling af undervisningsmaterialer i forskellige versioner – for eksempel til forskellige målgrupper er også nemt at håndtere på LMS.

Endvidere giver LMS mulighed for fleksibel gennemførelse af synkron og asynkron undervisning til stor glæde for kursister, der gerne vil undervises på andre tidspunkter/anden adresse.

Endelig kan LMS håndtere E-portefolio og prøver på AMU.

Derfor anbefales:

- at erhvervsskolernes digitale strategi prioriterer konkrete udviklingstiltag i skolernes AMU-afdeling, der fremmer brugen af LMS til udvikling af digitale læringsforløb.
- at erhvervsskolerne systematisk kompetenceudvikler deres AMU faglærerkorps i brug LMS herunder brug af it som værktøj og it som didaktisk pædagogisk tilgang.
- at BAI understøtter skoletiltag, der fremmer udvikling og brug af digitale læringsformer til glæde for BAI's AMU-målgruppen.

Formidling af analysens resultater

Når analysen er godkendt af UVM sendes analysen til udbudsgodkendte skoler.