

Slutrapport

Projektets titel	Digitalt løft af undervisere og studerende i den maritime sektor
Projektnummer	
Projektets kontaktperson (projektleder)	Søren Skøtt Andreasen, Aarhus Maskinmesterskole
Administrator	Søren Skøtt Andreasen, Aarhus Maskinmesterskole
Projektets varighed, inkl. evt. forlængelser	[01.01.2020 – 31.01.2022]
Øvrige institutioner i projektet	Martec i Frederikshavn og Fredericia Maskinmesterskole
Evt. hjemmeside for projektet	
Total budget	3,00 mio. kr.
Bevillingsbeløb	3,00 mio. kr.
Evt. Medfinansiering	0,00 mio. kr.

(Samlet 5-7 sider. Bilag kan evt. vedlægges).

A. Resultater og bidrag

- 1) Beskriv de væsentligste resultater i projektet, herunder de 5 vigtigste aktiviteter/ erfaringer i projektet
 - a) Særligt hvilken impact har det (haft) på undervisernes kompetencer/praksis, og hvordan kan erfaringerne bredes ud til andre undervisere?

Aktivitet/erfaring 1

Vi har i foråret 2020 gennemført følgende aktiviteter hos projektets uddannelsesinstitutioner:

- a) En indledende spørgeskemaundersøgelse til både undervisere og studerende.
- b) Foretaget fokusgruppeinterviews
- c) Analyseret data fra undersøgelserne og på den baggrund identificeret to overordnede temaer for projektets digitale løft: Tema I er 'Kultur, kommunikation og kreativitet' og Tema II er 'Mødet mellem profession og didaktik'.

Bearbejdningen af hhv. spørgeskemaer og fokusgruppeinterviews har været med til at give et kvalificeret indblik i både undervisningspraksis, anvendelsen af digitale læringsressourcer, perspektiver, refleksioner og udfordringer vedr. online undervisning.

Fra spørgeskemaerne blev det tydeligt, at det ikke umiddelbart er det tekniske og at det at kunne ibrugtage en digital læringsressource. der volder de helt store udfordringer. Underviserne vurderer overvejende, at de er kompetente og kan ibrugtage diverse teknologier. Det samme viste sig i fokusgruppeinterviewene; det er ikke dét at kunne bruge et digitalt redskab – men at kunne se det i en undervisningskontekst og designe læringsforløb, hvor det bliver inddraget på en meningsfuld måde, som kan være udfordrende. I hhv. spørgeskemaer og fokusgruppeinterviews er det også blevet tydeligt, at der er delte perspektiver på online læring – og om hvorvidt det overhovedet er en god idé og kan bringe noget meningsfuldt læring med sig. Udgangspunktet for det digitale løft er altså meget forskelligt på tværs af underviser-staben på alle tre institutioner.

Dette ses også i samtalerne omkring erfaringerne fra Covid-19, hvor nogen oplever, at det er et frustrerende setup og andre oplever, at de har fået det til at give mening for både de studerende og dem selv. I samtalerne var der også et fokus på betydningen af relationer og nærvær – at man kan fornemme klassen og den enkelte studerende – og hvordan dette element havde stor betydning for at kunne lave god undervisning og understøtte læring hos den enkelte studerende. Dette var også noget af det de fleste undervisere fandt mest udfordrende ifb. med online undervisning; at de havde svært ved at fornemme klassen og den enkelte studerende. De oplevede, at de, som havde overskud var aktive deltagere og så var der en vis masse, som var passive eller fraværende i et omfang.

Vores bearbejdning af fokusgruppeinterviewene mandede ud i fire overordnede temaer (Undervisning 'classic', Relationer og interaktion, Anvendelsen af læringsteknologi, Erfaringer fra Covid-19) som, sammen med spørgeskemaerne, har dannet grundlag for udviklingen af kurserne. Disse fire temaer blev derefter konkretiseret i forhold til de to temaer, der blev skitseret i projektansøgningen, det vil sige Tema I er 'kultur, kommunikation og kreativitet' og er i praksis et forløb, der sætter kursUSDeltagerne i stand til at anvende feedback, video og flipped classroom i en online undervisning og Tema II er 'mødet mellem profession og didaktik' og er i praksis et forløb, der øger kursUSDeltageres dataforståelse.

Aktivitet/erfaring 2

På den baggrund igangsatte vi i efteråret 2020 to udviklingsgrupper, et til hvert af de to temaer skitseret i projektansøgningen.

I den forbindelse afholdte vi en særlig workshop for udviklerne, med fokus på at etablere online forløb, der kan tilbydes på alle tre uddannelsesinstitutioner. Denne workshop – Carpe Diem, udviklet af Gilly Salmon – blev faciliteret in-house af Per Hesselund, der ud over erfaring med Carpe Diem-modellen også har en mangeårig erfaring med at udbyde maskinmesteruddannelsen som fjernundervisning. Workshopen gav et konkret udbytte i forhold til tilrettelæggelsen af de to temaer i et online-forløb.

Aktivitet/erfaring 3

I efteråret 2020 etablerede vi en følgegruppe. Formålet med følgegruppen har været at få input fra repræsentanter fra maskinmesterprofession til de identificerede temaer i forhold til relevans og fremtidig perspektivering.

Følgegruppen pegede bl.a. på vigtigheden af at forstå den dualitet, der mellem teknologiforståelse og forståelsen for, hvornår teknologien giver størst værdi. Endvidere gav følgegruppen udtryk for, at medarbejdere i virksomheder i stigende grad mødes med en forventning om at have digitale kompetencer, for eksempel inden for dokumentation (herunder sporbarhed). Altså perspektiver, der if. projektgruppen er relevante ift. de to temaer i det digitale løft.

Aktivitet/erfaring 4

Vi har undervejs og særligt i 2020 erfaret, at digitalisering forudsætter ændring af praksis, men at også digitaliseringens "væsen" er dynamisk og foranderligt. For det første skulle vi omstille al undervisning fra fremmøde til online fra den ene til den anden dag, da Covid-19 indtog landet og verden. Det betød i praksis et andet afsæt for det digitale løft, vi indledningsvist havde forestillet os. For det andet har vi gennem ovennævnte aktiviteter og de mange gode drøftelser i projektgruppen blevet bekræftet i, at 'digitalt løft' ikke kun er et spørgsmål om teknologi og teknologiforståelse, men i højere grad er et spørgsmål om didaktik.

Aktivitet/erfaring 5

Projektet har opfyldt målet om at give et digitalt løft til mindst 60 undervisere, hvilket er opnået med 64 undervisere fordelt på to temaer.

Impact – hvilken impact har projektet haft på undervisernes kompetencer og praksis?

Projektet har været med til at skabe en bevidsthed blandt underviserne om, at digitalisering er en vigtig kompetence og at det er vigtigt at være præcis ift., når det er digitalisering af undervisningen og når det er anvendelse af professionsrettet digital forståelse. Der er ofte en gråzone, hvor for eksempel et digitalt simuleringsværktøj både kan have et pædagogisk formål og samtidig være et redskab, der anvendes i praksis. Projektet har ikke målt direkte på undervisernes digitale kompetence-niveau før og efter deltagelse i et af de to forløb, men kan på baggrund af den afsluttende evaluering og interviews med deltagere konstatere, at de nye kompetencer er blevet bragt i anvendelse.

Impact – hvordan kan erfaringerne breddes ud til andre undervisere?

Erfaringerne bliver bragt med ud til uddannelsesinstitutioner i den maritime sektor, se nedenfor. Vi peger særligt på denne sektor da forløbene har været særligt tilrettelagt i forhold til maskinmesterprofessionen, herunder til den maritime sektor.

- 2) Beskriv eventuelle udfordringer/overvejelser, som har haft betydning for projektets fremdrift eller formålet med projektet. Gerne perspektivet i forhold til eventuelle lignende projekter i fremtiden.

Projektet har været udfordret af Covid-19. Samarbejdet har fungeret fortrinligt online og den workshop, hvor udviklerne skulle klædes på til at omsætte deres erfaringer med digitale redskaber i undervisningen - og som derfor var et vigtigt grundlag for at opnå succes med forløbene - blev afholdt ved fremmøde under forsvarlige forhold. Til gengæld har omstillingen fra fremmøde til online for en hel organisation og med kort varsel betydet, at undervisningen herunder forberedelserne, har taget længere tid, end normalt.

Det var oprindeligt tænkt, at de to kursus-forløb skulle afholdes i en blanding af fremmøde-aktiviteter og i mindre grad med online-aktiviteter. Med Covid-19 blev det besluttet, at begge kurser skulle foregå online. Der blev derfor afholdt et seminar for de undervisere, der skulle udvikle forløbene.

Vi har i projektet valgt primært at anvende egne undervisere som eksperter, med enkelte undtagelser, hvor eksterne oplægsholdere i begrænset omfang er blevet inddraget. Det har været begrundet i et ønske om at kontekstualisere indholdet så tæt på undervisernes hverdag hhv. på professionen, samt en viden om, at både Martec i Frederikshavn, Fredericia Maskinmesterskole og Aarhus Maskinmesterskole har ildsjæle og eksperter på området. I et fremtidigt og lignende projekt vil vi sandsynligvis finde en anden balance mellem anvendelse af eksterne eksperter og interne ressourcer, blandt andet for at blive udfordret på vores egen måde at se tingene på.

Tidligt i projektet havde vi en del drøftelser om, hvorvidt vi skulle anvende eksterne samarbejdspartnere til at gennemføre eller som minimum hjælpe projektgruppen med designet af spørgeskemaundersøgelse og interview. Vi havde samtidig en stor lyst til at samarbejde på tværs, samt et ønske om at aktivere interne ressourcer. Vi valgte derfor at gennemføre også denne del med egne ressourcer.

Det digitale løft har for os været et konkret tilbud til undervisere om at løfte deres digitale kompetencer. Som institutioner har vi en naturlig tæt kobling til aftagerne, hvilket har været den primære årsag til, at vi valgte at have en følgegruppe fra erhvervslivet, dvs. udvalgte virksomheder, der indgår i maskinmesterprofessionen.

- 3) Beskriv kort eventuelle væsentlige ændringer i projektets forudsætninger, der har givet/giver anledning til ændringer i projektet

Der har i budgettet været kalkuleret med en del flere udviklingstimer, end hvad vi reelt har realiseret. Det lavere forbrug skal primært ses i lyset af, at vi har fokuseret på digitalt løft af undervisere med egne underviserressourcer. Sekundært har vi i perioden haft en grænse for, hvor mange undervisere, vi reelt kunne afsætte til Digitalt løft, hvilket har betydet et lavere forbrug af udviklertimer.

I det oprindelige budget var der sat en del af til licenser og indkøb af udstyr og materialer, men vi har undervejs set, at der ikke var et behov for dette.

B. Erfaringsopsamling og videndeling

- 1) Hvorledes har projektet været fulgt i forhold til opsamling af erfaringer og resultater frem til projektets afslutning?

Vi har i 2020 arbejdet på etablering af en følgegruppe og i januar 2021 kunne vi afholde kickoff-møde. Følgegruppen består af parter fra maskinmesterprofessionen. Formålet med følgegruppen har været at få en pejling på relevansen af de forløb, vi har lagt i Digitalt løft (se ovenfor).

- 2) Hvordan er der blevet vidensdelt om projektet og med hvem – her tænkes både internt på projektdeltagernes institutioner og eksternt med andre institutioner eller aktører?

Intern videndeling

Der er blevet videndelt internt om projektet, da projektet blev en realitet og efterfølgende, da der skulle rekrutteres kursister. Videndelingen er sket på møder og via skolernes intranet.

Ekstern videndeling

I starten af projektet blev der udgivet en artikel i Maskinmesteren, som er medlemsbladet for Maskinmestrenes Forening og dermed som medie meget relevant for maskinmesterprofessionen. Artiklen blev efterfølgende delt via LinkedIn. Derudover har vi delt viden og erfaringer fra projektet på midtvejsmødet hos Uddannelses- og Forskningsstyrelsen d. 20. september 2021.

Efter projektperiodens udløb ved udgangen af januar 2022, vil projektets erfaringer og potentiale blive delt i den maritime uddannelsessektor. Det sker dels i skolernes inspektørnetværk, hvor erfaringer og potentialet for Tema I – Videoproduktion og feedback - vil blive taget med i drøftelser om skolernes indsats i forhold til løbende at opkvalificere underviserne digitalt, ikke mindst i forbindelse med adjunktforløbene. Der vil også blive videndelt om projektets erfaringer og potentiale særligt gældende for Tema II – Dataservices - hos skolernes FoU ERFA-netværk, med henblik på at drøfte og eventuelt identificere potentielle områder for en fælles indsats i forhold til FoU-aktiviteter.

- 3) Hvordan kan viden og erfaring fra projektet bruges i institutionernes (og evt. andres) fremadrettede arbejde?

Styregruppen har ved projektets slutning drøftet i hvilket omfang og hvordan erfaringer og ikke mindst de to udviklede forløb kan bringes videre med ind i et fremadrettet arbejde med digitalt løft. Det blev fra styregruppen præciseret, at den gerne ser, at samarbejdet fortsætter, samt at det ene eller begge temaer inddrages, når relevant i forhold til løft af underviseres digitale kompetencer, for eksempel i forbindelse med adjunktforløb.

C. Ledelse og samarbejde i projektet

- 1) Hvorledes vurderes samspillet og samarbejdet mellem parterne/institutionerne i projektet, herunder i hvilket omfang, og på hvilken måde samarbejdet har bidraget til øget værdi for de involverede institutioner?
 - a) Er der forhold i projektets rammer, der vil kunne have gjort samarbejdet bedre/nemmere?

Der er i projektgruppen en bred enighed om, at samspillet og samarbejdet mellem de tre parter i projektet har været både konstruktivt, lærerigt og medvirkende til en rigtig god erfaringsudveksling ikke bare i projektgruppen, men også på tværs af både udviklere og de undervisere, der har deltaget i de to forløb. Ydermere har dialogen været præget af tillid og engagement.

Til a)

Ingen yderligere kommentarer ud over, at projektets rammer har muliggjort et godt samarbejde mellem de tre deltagende uddannelsesinstitutioner.

D. Andet

- 1) Hvis der er andet relevant i forhold afrapportering på projektet samlet set, som er relevant at dele med styrelsen, som ikke er dækket af ovenstående, så skriv det gerne her.

Intet yderligere at bemærke.