



Skabelon til slutafrapportering af projekter fra Region Syddanmarks Uddannelsespulje (støttet i perioden juni 2020-)

Slutafrapporteringen skal indsendes til Region Syddanmark senest tre måneder efter projektets afslutning.

Bilag

- 1) Revisorgodkendt regnskab
- 2) Evalueringsrapport, Syddansk Universitet (marts 2024)
- 3) Formidling: myre.tech og [MOOCs i MYRE](#)

Svendborg, 16. april 2024

1. Generelle informationer

Projekt navn	More Youths Realize Emerging Technologies, pilotprojekt Syddanmark Acronym: MYRE Syd	
Projektperiode – start/slut	1. april 2023 – 31. marts 2024	

2. Ansøger

Ansøgers navn	Svendborg Erhvervsgymnasier (akronym: SESG)
Adresse	Skovsbovej 43; 5700 Svendborg
Kontaktperson(er)	Søren Jan Rasmussen, Rektor
E-mail	sjr@sesg.dk
Telefonnummer	72225804

3. Projektresultater

<p>3.a. Formål</p> <p><i>Her beskrives kort projektets overordnede formål.</i></p>	<p>MYRE Syd ville fremme elevernes og de studerendes "Kompetencer til fremtiden", med primært fokus på deres "kompetencer til arbejdsmarkedet".</p> <p>Pilotprojektets resultater og leverancer skulle være undervisningsforløb om og med fremtidsteknologier, særligt Metaverse, kunstig intelligens og i mindre grad kvanteteknologier og maritime teknologier. MYRE syd skulle bidrage til opbygning af viden og netværk, som skulle kunne danne baggrund for en påtænkt større tværregional indsats, således at de unge mennesker - og underviserne – kan forberedes på de nye teknologier, som kommer til at tegne fremtidens samfund og arbejdsmarked.</p> <p>Sekundært ville MYRE syd have fokus på de unges "kompetencer til et bæredygtigt samfund" og "kompetencer til livet".</p>
<p>3.b. Projektets leverancer, aktiviteter og indsatser</p> <p><i>Med afsæt i projektets aktivitetsoversigt, skal projektet beskrive, i hvilket omfang projektets planlagte aktiviteter, indsatser og leverancer er blevet realiseret.</i></p>	<p>Sammenlagt kunne der forregnes et højt aktivitetsniveau og en betydelig deltagermotivation i MYRE Syd, hvilket har ført til resultater over forventning i det korte projekt.</p> <p>Følgende er gennemført inden for de 5 aktivitetsområder:</p> <p>1. Netværksmøder, workshops og styregruppemøder</p> <p>Vi har gennemført 3 netværksmøder for alle projektdeltagere, inkl. kick-off og et slutevent med udvidet deltagerkreds. Netværksmøderne har rammesat projektets fælles didaktiske og teknologiske forståelse, planlægning og udveksling om undervisningsforløb, såvel som evalueringsresultater og inspiration fra udefrakommende faglige bidrag.</p> <p>Supplerende er der blevet afholdt 4 tech-workshops til optionel deltagelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Webinar: "Kvanteteknologier" • Workshop hands-on: "Augmented Reality" • Webinar: "Metaverse" • Workshop hands-on: "Virtual Reality" <p>For detaljer om arrangementerne i MYRE Syd: https://gdlt.sdu.dk/projects/myre/events/, med tilgang til materialer for projektdeltagerne via intern side på projektets website.</p> <p>I alt 23 undervisere fra projektets 5 uddannelsesinstitutioner har deltaget i typisk flere af arrangementerne hhv. i undervisningsforløbene (tilsigtet: 16 undervisere).</p> <p>Yderligere har undervisere afholdt lokale og bilaterale møder på tværs af skolerne mhp. planlægning af fælles forløb i uddannelseskæden.</p> <p>8 ledere (tilsigtet: 6 ledere) har været involveret og taget stilling til beslutningskrævende spørgsmål. Der er blevet afholdt 3 styregruppemøder: 21. apr. og 25. aug. 2023, samt 26. jan. 24. Styregruppen har bidraget til slutrapporten.</p>

2. Undervisningsforløb

MYRE Syd har resulteret i 12 undervisningsforløb (tilsigtet: 10):

- De 12 forløb fordeler sig på 7 forløb om/med kunstig intelligens og 5 forløb om Metaverse og med XR (extended reality) med AR (Augmented Reality), VR (Virtual Reality) og ansigtsgenkendelse.
- 7 af forløbene er foregået i uddannelserne, typisk monofagligt og på alle uddannelsesniveauer. Herunder i Biologi, i Danskfaget, i Programmering, i Innovation, i tværfagligt XR-valgfag på UCL, i AI-valgfag for radiografer på UCL og i bachelorstuderendes semesterprojekter med AI på SDU.
- 5 af forløbene er foregået i uddannelseskæden, herunder som fælles undervisning på tværs af uddannelsesniveauer, som længerevarende forløb og på forskellig lokation, som brobygning i form af større dagsarrangementer, hhv. som fælles forelæsning for studerende fra forskellige videregående uddannelser.

Forløbsoversigten er tilgængelig via projektets website:

<https://gdlit.sdu.dk/projects/myre/i-undervisningen/>

I alt 422 elever/studerende har deltaget aktivt i mindst et af projektets 12 undervisningsforløb. Elevantallet er opgjort på individniveau. Dermed overstiger det realiserede antal elever det tilsigtede antal elever (160) med 164 %. Derudover har flere hold elever deltaget i flere forløb.

3. Etablering af MOOC-prototype

Det har været tilsigtet at skabe en fælles interaktiv platform med en fælles didaktisk forståelse (ROBODidaktik modellen), til kompetenceudvikling af undervisere på tværs i uddannelseskæden. Platformen skulle videst muligt kunne inspirere til udarbejdelse og samskabelse af undervisningsforløb med emerging technologies.

SDU har forestået MOOC-udviklingen med 3 egne eksperter, understøttet af den eksterne MYRE projektleder. Bidrag fra projektdeltagerne er blevet indarbejdet i videst muligt omfang.

MOOC platform

I en indledende fase blev forskellige professionelle MOOC-platforme undersøgt systematisk og vurderet ift. det givne formål. Samtidig åbnede SDUs afdeling for Universitetspædagogik sin første egne MOOC-platform (baseret på OpenEdX). Der kunne indgås aftale mellem institutterne om placering af MYRE MOOCs på denne platform.

MOOC prototype

Foranlediget af et styregruppemøde og efterfølgende fokusgruppemøde med undervisere i uddannelseskæden, valgte MOOC arbejdsgruppen at konstruere en MOOC om "Kunstig intelligens som læringspartner". Prototypen er konciperet med 7 tematiske sektioner, som indeholder for-

	<p>midling af fagligt indhold via videopræsentationer og tekst, interaktive opgaver og refleksionsspørgsmål til brugerne.</p> <p>Det er stadig ønskværdige funktioner, som endnu ikke er realiseret. Heriblandt en funktion, der kan understøtte automatisk konstruktion af undervisningsforløb jf. modellen ROBODidaktik og muliggøre samskabelse mellem forskellige brugere.</p> <p><i>Brugertest</i></p> <p>I uge 46 blev der gennemført en systematisk brugertest af en tidlig prototype med undervisere fra MYRE og nogle eksterne interessenter. Resultaterne af testen har påvirket den videre udvikling af prototypen.</p> <p>En publicering i rammerne af MYRE Syd er blevet fravalgt, da MOOC'en endnu ikke er helt produktmoden. Færdiggørelse af prototypen 'AI som læringspartner' og udvikling af MOOC-porteføljen om fremtidsteknologier i undervisningen, er henlagt til at foregå i rammerne de nye MYRE-projekter.</p> <p>4. Dokumentation, evalueringer, analyse, udbredelse</p> <p><i>"Evalueringsdesign, dataindsamling, analyse"</i></p> <p>SDU har forestået kvalitetssikring og evalueringerne. Der er benyttet et evalueringsdesign, som omhandler:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kvalitet af undervisningsforløbene Læringsprodukter af eleverne/de studerende Undervisernes kompetencer ift. at undervise med nye teknologier Transfer og genbrug af forløbene Netværksdannelse <p>I dette formative evalueringsdesign indgik kvalitative og kvantitative dataindsamlinger. Mellemløbet har påvirket udviklingen undervejs, fx behov for kompetenceudvikling hos undervisere, transfer af forløb i uddannelseskæden og udvidelse af netværket.</p> <p>I evalueringsdesignet indgik modellen ROBODidaktik til belysning af nyudvikling, samt til fremme af netværksdannelse.</p> <p>Målsætninger for de enkelte målgrupper, jf. pkt. 6.1 i ansøgningsskemaet, blev anvendt som ramme for løbende at indsamle nøgletal.</p> <p>Evalueringsrapporten (bilag 2) er publiceret på projektets hjemmeside.</p> <p>For hovedkonklusioner, se pkt. 3f og 3g.</p> <p><i>b) "Dokumentation og publikation af 10 undervisningsforløb"</i></p> <p>12 undervisningsforløb (tilsigtet: 10) er blevet dokumenteret v.h.j.a. den didaktiske ramme for ROBODidaktik. Forløbene er publiceret til fri afbenyttelse på myre.tech, med hver sin egen side og adgang fra https://gdit.sdu.dk/projects/myre/i-undervisningen/.</p> <p>Forløbene er beskrevet på en operationel og transparent måde således at andre undervisere kan genbruge dem til egne formål.</p>
--	--

	<p>5. Administration og slutrapport</p> <p>Svendborg Erhvervsgymnasier har varetaget administration af projektets midler. Der er blevet benyttet skabeloner til timeregistrering og dokumentation af rejseudgifter.</p> <p>Aktiviteterne har oversteget projektets bevilligede ressourcer, hvilket må betragtes dels som bidrag til egenfinansiering, dels som investering i og kvalificering af nye MYRE aktiviteter.</p> <p>Nærværende slutrapport distribueres via projektets kommunikationskanaler.</p>
<p>3.c. Indsatsområder og mål i handlingsplanen</p> <p><i>Hvilket mål i Region Syddanmarks uddannelsesstrategi "Kompetencer til fremtiden" har projektet understøttet og hvordan?</i></p>	<p>MYRE Syd har fokuseret på at fremme elevernes og de studerendes "Kompetencer til fremtiden", særligt "kompetencer til arbejdsmarkedet". Elever og studerende, især også piger/unge kvinder, skulle opleve karriereveje med fremtidsteknologier og afprøve nogle af teknologierne.</p> <p>Vi har inddraget både branchecases og en række virksomheder, fortrinsvis i de merkantilt prægede undervisningsforløb. Underviserne har inddraget konkrete fagområder fra sundhedssektoren i 5 andre af forløbene. Dermed erfarde de unge, hvilken rolle teknologier spiller i erhvervslivet, og de har fået inspiration til deres karrierelæring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citater HTX-elever: <i>"Jeg vidste ikke, de var så langt her [på UCL, red.] og at man kan bruge det [XR, red.] til de her formål [genoptræning, diagnosticering af Diabetessår, red.]". "Jeg er meget interesseret i programmering og i mennesker. Så det her [UCL, red.] kan da klart være en mulighed".</i> • Citat 8. kl.-elev: <i>"Det med reklamer, det kan jeg godt se mig selv til at arbejde med i fremtiden. Det er spændende at sidde og kreere og nørde med det her" [augmentering af Arla-logo, red.]</i> <p>Samtidig har MYRE Syd kunnet drage nytte af skolernes efterhånden rutinerede paratskab for bæredygtighed. I flere af undervisningsforløbene på HHX, HTX og grundskolerne har eleverne anvendt deres STEM-fagligheder i direkte forhold til FNs Verdensmål.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elev i HHX-brobygningsforløb om augmentering af en mælkeproducents marketingmaterialer: <i>"Det her med at scanne et billede [QR-kode, red.], det mindsker produktion af mærkater og papirer med viden på".</i> <p>I SDU-forløbet "AI som læringsteknologi" var "grøn omstilling" den gennemgående indholdsmæssige tematik.</p> <p>På UCL var verdensmål #3 Sundhed og trivsel det naturlige fokus. Elevtrivsel blev også tematiseret på sluteventet, hvor undervisere og elever udarbejdede nye fælles forløb på tværs af uddannelseskæden. Her skulle de nye teknologier bruges under hensyn til elevtrivsel.</p> <p>Undervisere og elever beregnede dog også et kraftigt øget CO2-forbrug ved anvendelse af AI-platforme.</p> <p>Det må alt i alt konstateres, at der kan og bør arbejdes videre med "digitalt sustainability", altså teknologiske løsninger, der fremmer bæredygtighed.</p> <p>Hvert undervisningsforløb har derudover behandlet konkrete aspekter af</p>

	<p>Digital Dannelse. Denne dimension blev overordentlig aktuell i diskussioner af AI's nye muligheder og begrænsninger, brug og misbrug.</p> <p>Elever og studerende har sammenlagt opnået kompetencer, som kan ruste dem til mødet og interaktion med fremtidsteknologier - digitalt, personligt, socialt og kommercielt.</p>
<p>3.d. Projektets kritiske succesfaktorer</p> <p><i>Her gives en status på projektets kritiske succesfaktorer, herunder tilkendegives erfaringer i forhold til de kritiske succesfaktorer, som andre projekter eventuelt vil kunne lære af.</i></p>	<p>Projektets scope</p> <p><i>Projektet var i fare for at blive begrænset af den korte varighed på 12 måneder og de begrænsede økonomiske ressourcer. Ny viden og nye erfaringer skulle derfor oparbejdes hurtigt og effektivt i en ofte presset hverdag på uddannelsesinstitutioner.</i></p> <p><i>Denne risiko er blevet håndteret ved, at projektledelsen lagde en stringent pace i projektet med fastlagte deadlines ift. klare mål. Deltagerantallet har i udgangspunktet været begrænset, og dermed kunne arbejdes fokuseret. Uddannelsesinstitutionerne udvidede dog på eget initiativ både antal elever/studerende og undervisere lokalt.</i></p> <p><i>Samtidig blev MYRE Syd tilpasset ift. målgruppernes behov ift. nye teknologier. Deltagerne var med til at prioritere det påtrængende tema "kunstig intelligens" (AI) samt anvendelse af AR og VR i praksis.</i></p> <p><i>Tidsplanen blev overholdt fuldt ud, i samråd med den beslutningsdygtige styregruppe og i forhold til målet om en større MYRE indsats.</i></p> <p><i>En løbende dataindsamling og faglig dokumentation muliggjorde at konklusioner kunne drages undervejs og at justere, hvor det var nødvendigt. Således blev der foretaget valg og fravalg <i>undervejs</i> af uddannelsesforløb, af tematik for MOOC-prototypen og nye iterationer efter projektets afslutning.</i></p> <p><i>Projektets ressourceforbrug ift. de tilsigtede resultater og kvalitet står ikke helt i rimeligt forhold til projektets kapacitet og ambitionsniveau, idet projektet har investeret flere ressourcer end anslået. Det er vurderet lokalt, hvordan de investerede ressourcer kan befordre fremtidige indsatser hhv. partnernes daglige drift.</i></p> <p>Teknologier</p> <p><i>Projektet var i fare for at blive påvirket af hastigheden i den teknologiske udvikling. Endnu mere betydningsfulde teknologier kunne komme frem undervejs og overhale projektarbejdet. Andre forhindringer kunne bestå i umodenhed ved de nyeste teknologier og dermed frustration hos underviserne.</i></p> <p><i>Det er blevet håndteret ved nøje at observere den teknologiske udvikling som en del af især projektledelsens og SDUs virke, og ved at inddrage impulser fra innovative undervisere.</i></p> <p><i>Således blev der fluks indarbejdet forskellige AI-platforme og særligt forskellige guidelines og tilgange til at håndtere AI. MYRE Syd har kunnet opfange tendenser og udvikle egne handlemodeller.</i></p> <p><i>Frustrationer grundet umodne eller komplekse teknologier kunne delvis imødegås v.h.j.a. netværksdannelse mellem underviserne og gensidig</i></p>

	<p>hjælp. Således introducerede underviserne hinanden til teknologierne, og institutionerne lånte hinandens devices.</p> <p>Dog kunne visse frustrationer ikke undgås, grundet skolernes ressourcebegrænsninger for indkøb af teknologier (fx VR og AI-licenser) og særligt for frigørelse af undervisere fra øvrig undervisningsdrift.</p> <p>Det var vanskeligt at komme i gang med kvanteteknologier og maritime teknologier, men præsentationer fra professionelle fagfolk har åbnet for perspektiver. Lokalt undersøges nu, hvordan de nye indsigter kan omsættes i undervisningen.</p> <p>Organisering</p> <p><i>Projektets sigte kunne være blevet begrænset af det relativt smalle partnerskab, med fare for ikke at kunne mønstre valide konklusioner.</i></p> <p><i>For at imødegå denne risiko</i> blev interessenter med bredere perspektiver og fra andre fagområder tilknyttet i en kvalificerende følgegruppe.</p> <p>Yderligere bidrog virksomheder i workshops og webinarer. Virksomhederne leverede faglig inspiration og cases, som projektdeltagerne forarbejdede videre i deres undervisning.</p> <p>I tillæg har MYRE Syd sideløbende rakt ud efter nye samarbejdspartnere, bl.a. i Region Midt, på Sjælland og i Nordtyskland. Imens MYRE Syd mest havde et tematisk fokus på sundhed & trivsel såvel som den kommercielle anvendelse af teknologierne, er dette fokus blevet udvidet med flere brancherområder og internationale aspekter. De nye tiltag vil dog først blive omsat i løbet af 2024/2025.</p>
<p>3.e. Projektets forankring og videreførelse</p> <p><i>I hvilken udstrækning er projektets leverancer blevet implementeret som en del af daglig praksis hos parterne i projektet?</i></p> <p><i>I hvilken udstrækning (og hvordan) vil projektets leverancer blive videreført efter projektperiodens udløb?</i></p>	<p>På hver af partnerskolerne indgår de nye teknologiske erkendelser og færdigheder fremover i uddannelsesinstitutionernes drift:</p> <p>SDU har forankret den nye MYRE-ekspertise særligt internt på universitetet, men på tværs af fakulteterne. Således er SDU-lektor fra MYRE Syd nu blevet rekvireret som ekspert for både AI og ROBOdidaktik.</p> <p>Studerende fra uddannelsen til Learning Technologies er fortsat engageret i forløb sammen med HHX/HTX på SESG, herunder om VR og 360 grader scanning til illustration og af dramatisering af eksamener.</p> <p>Parløbet mellem SDU og UCL vil fortsætte på flere områder, grundet de nye gode samarbejdserfaringer.</p> <p>SDU fungerer også fortsat som host for MYRE MOOC-plattformen og som anker for den fortsatte MOOC-udvikling.</p> <p>For SESG er arbejdet med fremtidsteknologierne blevet endnu mere fundamental for den daglige undervisningsdrift. Endnu flere undervisere er blevet inddraget i løbet af MYRE Syd, heriblandt nyansatte sproglærere og teknologiundervisere. Superbrugere fra HHX og HTX videregiver aktuelt deres teknologi-didaktiske metoder til kollegerne og afprøver allerede helt nye typer forløb. Heri indgår fx forløb med avatardannelse og forløb med nye maritime samarbejdspartnere.</p> <p>Både SESG og SDU er iblandt initiativtagerne til MYRE og derfor aktivt</p>

	<p>involveret i den tidskrævende indsats for de øvrige projekter i porteføljen.</p> <p>UCL har grebet projektets inspiration ift. kvanteteknologier, og flere undervisere er nu i gang med at undersøge betydningen for bioanalytikere samt radiografer.</p> <p>Et opfølgingsforløb om XR på sundhedssektoren er allerede gennemført for SDU-studerende. Der er ligeledes tale om at gentage fælles forelæsningsfor SDU- og UCL-studerende, grundet det gode udbytte af et fælles AI-forløb. I eget regi vil UCL fortsat udbyde valgfag i XR og fremover indtænke mulighed for skalering til forløb med andre uddannelsesinstitutioner.</p> <p>Rantzausminde har i anledning af MYRE Syd implementeret SkoleGPT til læringsunderstøttende formål i nogle af fagene og vil fremover benytte DanskGPT. VR er afprøvet, og idéer er hjemtaget til senere afprøvning.</p> <p>Haahrs vil videreføre det nu veletablerede samarbejde om brobygning til HHX og bygge videre på forløbet om ChatGPT til innovationsfremme. Ved behov bidrager UCL fortsat med vidensdeling og inspiration omkring brug af XR teknologi i Sundhedsvæsenet.</p>																																								
<p>3.f. Omfang og resultater</p> <p><i>Hvor mange fra projektets målgrupper har deltaget i projektet?</i></p> <p><i>Hvilke resultater har projektet opnået? (Hvis ekstern evaluering er foretaget, hvad viser evalueringen? Hvis ekstern evaluering ikke er foretaget, hvad er projektets egen vurdering af opnåede resultater?)</i></p>	<p>Antal målgrupper</p> <table border="1" data-bbox="523 994 1402 1599"> <thead> <tr> <th></th> <th>Elever/stud.</th> <th>Undervisere</th> <th>Ledere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haahrs, 10. kl.</td> <td>51</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Rantzausminde, 7. kl., 2x 8. kl.</td> <td>70</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>HTX, 1., 2., 3. g</td> <td>54</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>HHX, 1.g, 3.g</td> <td>57</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EUD MakerLab</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>UCL, radiografer, fysioterapi, MMD, sygeplejersker, ergo, bioanalytikere</td> <td>165</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SDU, learning technologies</td> <td>25</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>I alt</td> <td>422</td> <td>23</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td><i>Tilsigtet</i></td> <td><i>160</i></td> <td><i>14</i></td> <td><i>6</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>Evalueringsrapport</p> <p><i>Ekstrakt fra opsamlingen, se bilag 2</i></p> <p>12 stjerneforløb er publiceret på myre.tech efter ROBODidaktik modellen. Det er dokumenteret, at forløbene havde de tilsigtede effekter på elever og studerende fra to grundskoler i Svendborg, merkantilt og teknisk gymnasium i Svendborg, såvel som sundhedsuddannelser på UCL og ingeniøruddannelse på Syddansk Universitet.</p> <p>Der var en ligelig fordeling mellem de to store dagsordener indenfor fremtidsteknologier: XR og AI. Der blev lige akkurat snuset til kvanteteknologi-</p>		Elever/stud.	Undervisere	Ledere	Haahrs, 10. kl.	51	2	2	Rantzausminde, 7. kl., 2x 8. kl.	70	2	1	HTX, 1., 2., 3. g	54	5	1	HHX, 1.g, 3.g	57	5		EUD MakerLab			1	UCL, radiografer, fysioterapi, MMD, sygeplejersker, ergo, bioanalytikere	165	5	2	SDU, learning technologies	25	4	1	I alt	422	23	8	<i>Tilsigtet</i>	<i>160</i>	<i>14</i>	<i>6</i>
	Elever/stud.	Undervisere	Ledere																																						
Haahrs, 10. kl.	51	2	2																																						
Rantzausminde, 7. kl., 2x 8. kl.	70	2	1																																						
HTX, 1., 2., 3. g	54	5	1																																						
HHX, 1.g, 3.g	57	5																																							
EUD MakerLab			1																																						
UCL, radiografer, fysioterapi, MMD, sygeplejersker, ergo, bioanalytikere	165	5	2																																						
SDU, learning technologies	25	4	1																																						
I alt	422	23	8																																						
<i>Tilsigtet</i>	<i>160</i>	<i>14</i>	<i>6</i>																																						

	<p>er og maritime teknologier, og de skal udforskes yderligere i fremtiden. Vi kunne arbejde med AI, lige da generativ AI blev tilgængelig for alle. Til hvert nyt arrangement i projektet var der nyheder og nye AI diskussioner. Særligt AI gav anledning til etiske refleksioner hos elever og lærere. Men selvom langt de fleste elever formåede at anvende teknologierne, er der også plads til at lære mere i dybden. Den gennemgribende anvendelse af XR i sundhedsuddannelserne var nyt og overraskende i resten af uddannelseskæden. Det gav anledning til nye typer af tværgående aktiviteter. Der blev oparbejdet et solidt grundlag for udvikling af MOOCs indenfor forskellige felter af emerging technologies. Det kan nu estimeres, hvilke fagligheder der skal i spil og hvilke ressourcer der skal afsættes. Den nuværende platform sduXlearn fungerer fint til formålet.</p>
<p>3.g Projektets læring <i>Hvilke tre læringspunkter er kommet ud af projektet? (jf. også evalueringen)</i> <i>Læringspunkterne kan relatere sig til et særligt tema (fx STEM) eller til projektudvikling generelt.</i></p>	<p>Tre læringspunkter fra evalueringsrapport <i>Se bilag 2, ekstrakt fra evalueringsrapport</i></p> <p>1) Transparente og skalerbare undervisningsforløb Alle undervisningsforløb blev beskrevet i relation til ROBODidaktikmodellens 4 grundperspektiver; undervisningsdesign, digital produktion, digital dannelse og omverden. Beskrivelserne har givet transparens og indsigt i hinandens forløb. På netværksmøderne og i techworkshops blev undervisningsforløbene præsenteret <i>hands on</i> på den konkrete teknologi, diskuteret, og idéer blev hjemtaget til egne uddannelsesinstitutioner. Nogle undervisere og lektorer deltog i hinandens undervisning på tværs af uddannelsesniveauer. Flere undervisningsforløb eller elementer herfra blev kopieret og videreudviklet på tværs af institutioner.</p> <p>2) I uddannelseskæden Generativ AI var en stor dagsorden alle steder, og alle foretog eksperimenter. Underviserne videregav erfaringer og dokumentation fra egen research i den tidlige ChatGPT-fase. [...] Der var stor forskel på grundskolernes reglementer for eksperimenter og de øvrige uddannelser. Grundskolerne var generelt mere restriktive og usikre på håndtering af generativ AI. Men der blev også her gjort flere forsøg med positive resultater ved at inddrage SkoleGPT og senere DanskGPT. UCL introducerede ligefrem et valgfag i AI på sundhedsuddannelserne. Undervejs i projektforsøbet ændredes reglerne på de enkelte institutioner, i takt med man lærte generativ AI at kende. XR i sundhed blev velmodtaget hele vejen rundt i uddannelseskæden. Der var stor positiv overraskelse over, hvordan UCL inddrager XR på sundhedsuddannelserne. UCL inspirerede således fx de ingeniørstuderende til at udvikle XR prototyper til sundhedsfeltet. XR i sundhed var sværere at integrere på fx HHX og HTX. Her anvendtes således AR værktøjer som fx Co-spaces og Zapworks.</p> <p>3) MOOC-arbejdet MOOC-arbejdet var blevet tilgået med en undersøgende og eksperimen-</p>

terende tilgang. Arbejdet kom længere end forventet, men det blev også klart, at en professionel MOOC kræver tid, ressourcer og tæt koordinering mellem de involverede. Derudover også grafisk ekspertise og professionel videoproduktion. En brugertest førte til værdifulde erkendelser, heriblandt også at der er behov for en uddannelsesuafhængig MOOC-portefølje om fremtidsteknologier i undervisningen. Der skal arbejdes videre med MOOC produktion i rammerne af den udvidede MYRE indsats.

Lokale læringspunkter hos partnerne:

SESG: Rektor på Erhvervsgymnasierne i Svendborg er stolt af skolens deltagelse i MYRE-projektet: Vi har haft fokus på at styrke vores elevers og studerendes kompetencer til fremtidens arbejdsmarked. Gennem undervisningsforløb om og med fremtidsteknologier som Metaverse, kunstig intelligens og maritime teknologier har vores elever fået en unik mulighed for at dykke ned i disse emner og forberede sig på de teknologiske forandringer, der vil præge vores samfund.

Vi har ikke blot bidraget til opbygningen af viden og netværk, men også skabt lokale læringspunkter, der understreger vigtigheden af at integrere disse nye teknologier i vores undervisning. Vores elever har fået indsigt i, hvordan disse teknologier kan anvendes i praksis, og har fået mulighed for at eksperimentere og udforske deres potentialer.

Desuden har vi haft fokus på at styrke vores elevers kompetencer til et bæredygtigt samfund og til livet generelt. Gennem projektet har vi skabt rum for refleksion og dialog omkring vigtige samfunds- og livsspørgsmål, hvilket har bidraget til at ruste vores elever til at agere ansvarligt og meningsfuldt i fremtiden.

Vi ser frem til at fortsætte vores arbejde med at integrere nye teknologier og bæredygtighed i vores undervisning og til at fortsætte samarbejdet med andre aktører i uddannelseskæden og erhvervslivet for at sikre, at vores elever er godt rustet til fremtidens udfordringer og muligheder.

SDU har gjort en række nye erfaringer med emerging technologies, herunder i særlig grad med at anvende GenAI som en del af undervisningen. Det har også været givende at deltage i diskussioner på tværs af uddannelseskæden og udforskning af GenAI i forbindelse med undervisningen. Derudover har det været en øjenåbner for os at erfare hvor integreret XR er i sundhedsuddannelserne. Slutteligt har vi også gjort os en række erfaringer med at udvikle MOOCs, således at vi i fremtiden bedre vil kunne udvikle disse professionelt.

UCL ser mange snitflader og potentielle gode samarbejdsrelationer med alle dele af uddannelseskæden. Elever får kendskab til nye og andre uddannelsesområder, end dem de normalt får kendskab til, og bliver måske motiveret til at søge mod velfærdsuddannelser. Der er skabt grobund for tættere samarbejde omkring brugen af nye teknologier.

Haahrs: MYRE projektet har givet muligheden for at øge vores kendskab til nye teknologier, samt hvordan disse teknologier kan integreres i den eksisterende undervisning.

	<p>Projektet har også øget kendskab til de erhvervsrettede ungdomsuddannelser, som er en del af brobygningssamarbejdet. Ligeledes har det givet eleverne en større indsigt, når de engang skal træffe et karrierevalg.</p>
<p>3.h. Formidling <i>I hvilken udstrækning og hvordan er projektets leverancer blevet formidlet til relevante aktører på uddannelsesområdet i Syddanmark?</i></p>	<p>MYRE Syd har formidlet bredt såvel som lokalt med følgende tiltag:</p> <p>Projektets website myre.tech indeholder de væsentlige fakta om MYRE Syd, om MOOC-arbejdet og især beskrivelser af undervisningsforløbene.</p> <p>Et MYRE infobrev med forsendelser ca. hver anden måned til interne og eksterne interessenter, iværksat i efterår 2023 og vil blive videreført.</p> <p>I slutfasen af projektet udsendte projektejer SESG en pressemeddelelse til de lokale aviser og medier.</p> <p>SDU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplæg for uddannelsesledere på teknisk fakultet om erfaringer med GenAI i undervisningen • Video om GenAI som sparringsparter i internt SDU efteruddannelsesforløb inspireret af arbejdet med GenAI i Myreprojektet • Udvikling af MOOC om Gen AI som er offentlig tilgængelig på https://gdlit.sdu.dk/moocs-myre/ (ekstra ressourcer anvendt) <p>SESG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplæg 5. jan. 2024 om AI i undervisningen for lærerkollegiet på Bernstorffsminde Efterskole • Oplæg for den samlede ledelse på Svendborg Erhvervsskole og Gymnasier, feb. 2024 • Løbende opdateringer og status i forbindelse med afdelingsmøder på såvel HHX som HTX • Løbende opdateringer på skolens sociale medier <p>UCL: Projektets resultater, potentialer og perspektiver er delt i Sundhedsuddannelsernes TekTeam, der forpligter sig til at dele resultater i egne afdelinger i sundhedsuddannelserne i Vejle, Svendborg og Odense.</p> <p>Haahrs: Projektet er omtalt i nyhedsbreve til forældregruppe, samt på skolens SOME-kanaler. Internt er projektet præsenteret for skolens pædagogiske personale.</p> <p>Opskalering</p> <p>MYRE Syd har været konciperet som et pilotprojekt med sigte om at iværksætte en større indsats for arbejdet med emerging technologies i uddannelseskæden. Den større MYRE indsats tilsigter både et øget deltagervolumen og geografisk udbredelse.</p> <p>I løbet af MYRE Syd er følgende blevet iværksat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansøgning til et PKP Interreg projekt: Projektet MYRE DK-DE har opnået bevilling og blev påbegyndt pr. 1. jan. 2024 i samarbejde med nordtyske partnerskoler. MYRE Syd har bidraget med praksiseksempler og anbefalinger. Grundskolerne, Svendborg HHX og HTX såvel som SDU fra MYRE Syd er ligeledes involveret i MYRE DK-DE.

	<ul style="list-style-type: none">• I samråd med Interreg sigtes mod et dansk-tysk storskalaprojekt, med ansøgningsfrist pr. jan. 2025.• Ansøgning til et midtjysk regionsprojekt med 3 erhvervsskoler i marts 2023. En bevilling blev afslået, dog med opfordring om genansøgning. Sidstnævnte er indsendt pr. 22. marts 2024. MYRE Syd partner SDU indgår ligeledes som partner i dette projekt, imens de øvrige MYRE Syd partnere vil bidrage med inspiration undervejs. <p>Yderligere er MYRE-partner SDU blevet inviteret af en sjællandsk erhvervsskole til at bidrage med ROBOdidaktik modellen i et EU-projekt.</p>
--	--