

Tværfagligt Brobygningsprojekt

Etablering af virtuel platform med henblik på udviklingen af nye undervisnings- og vejledningsformer – på tværs af uddannelser

Mona Høgh, Projektleder, Læreruddannelsen Roskilde, University College Sjælland¹

Denne casebeskrivelse tager udgangspunkt i aktiviteter i VIOL-projektet, hvor der som en del af projektet er arbejdet med aktiviteter i et indholdsmæssigt samspil med projektet Brobygning 3.0. I Brobygning 3.0 udvikler UCSJ i samarbejde med ungdomsuddannelser og folkeskoler samt professionspraksis en række aktiviteter med fokus på bl.a. teknologianvendelsen inden for de natur- og sundhedsfaglige områder. Casebeskrivelsen behandler således sammenhængen mellem centrale mål for henholdsvis VIOL-projektet og *Brobygning 3.0*, og det beskrives, hvordan samarbejdet på tværs af institutioner, uddannelsesniveauer kan medvirke til at understøtte udviklingen af technological literacy hos såvel de UCSJ-studerende som hos samarbejdspartnere. I brobygningsprojektet udvikles og afvikles på nuværende tidspunkt forskellige modeller for aktørkobling mellem forskellige uddannelsesniveauer og erhverv for at fremme motivationen for uddannelse hos elever fra ikke uddannelsesvante familier. I det samarbejde indgår studerende fra UCSJ med konkrete delaktiviteter med fokus på teknologi, således at studerende fra 3 af UCSJs uddannelser (bioanalytiker-, lærer- og sygeplejerskeuddannelsen) udvikler viden, færdigheder og kompetencer til innovation, vurdering og kritisk tilgang til implementering af teknologier i undervisningen og erhverv. Casebeskrivelsen indeholder således en nærmere beskrivelse af ideen bag brobygningsprojektet og sammenhængen til violprojektet, et konkret eksempel på aktørkobling i mellem forskellige uddannelsesniveauer og erhvervssammenhænge, den virtuelle platform og mentorvejledningsnetværk, og afslutningsvis peges der på mulighederne for et fortsat samarbejde i et fremadrettet perspektiv.

Indledning

Violprojektets målsætning om at studerende, der har gennemført en af UCSJs 8 uddannelser, har tilegnet sig kompetencer i at anvende, vurdere og medvirke til at innovere nye velfærdsteknologiske løsninger i deres arbejdsfelt bliver relevant i forbindelse med projektet *Brobygning 3.0*.

Projektet *Brobygning 3.0* blev påbegyndt i januar 2014 og forventes afviklet ved udgangen af december 2015. Projektet er støttet af Region Sjælland i forbindelse med satsningen kompetenceparat 2020, hvis strategiske tema er; *Vilje til uddannelse, udvikling og vækst*².

Målsætningerne for kompetenceparat 2020 er nærmere bestemt:

Flere af regionens unge skal have en kompetencegivende uddannelse

Fokus på nye læringsformer

Let og uproblematisk uddannelsesskift og styrkelse af samarbejdet mellem uddannelsesinstitutioner på Sjælland

Veluddannet arbejdskraft til fremtidens vækstsektorer

¹ For kontakt til forfatter: Mona, mih@ucsj.dk

² <http://www.regionsjælland.dk/Udvikling/kompetence/kompetenceparat-2020/Sider/3-strategiske-temaer.aspx>

Brobygningsprojektet har til hensigt igennem undervisning og vejledning at skabe bro mellem grunduddannelsen, forskellige ungdomsuddannelser og mellemlange videregående uddannelser samt erhverv og professioner i Region Sjælland. Projektet har særligt fokus på børn og unge i områderne nordvest Sjælland og det sydlige Sjælland, hvor uddannelsesfrekvensen er lav. Et af målene er bl.a. at skabe motivation til uddannelsen igennem et virtuelt såvel som et fysisk møde mellem aktørerne.

Ideen bag projektet

Brobygning 3.0 har endvidere fokus på unge fra ikke uddannelsesvante familier og deres veje igennem uddannelsessystemet, dvs. deres uddannelsesvalg og ikke-valg. Brobygningsprojektet hviler på den antagelse, at en tydelig kobling mellem uddannelses- og arbejdsmarkedsmuligheder vil motivere netop disse unge til uddannelse. Formålene med brobygningsprojektet er derfor både at tydeliggøre relevansen af forskellige fagområder i undervisningen på de forskellige uddannelsesniveauer i forhold til en given praksis og at motivere til uddannelse i forhold til at tegne tydelige billeder af konkrete erhvervsmuligheder i fremtiden.

For at fremme denne kobling imellem teori og praksis er det brobygningsprojektets mål at etablere nye koblinger mellem forskellige aktører både på tværs af uddannelsesniveauer og på tværs af professioner og erhverv. De nye typer af koblinger er fysiske såvel som virtuelle, hvilket skaber nye muligheder for undervisning og vejledning imellem de involverede aktører. Det er særligt ved udviklingen af den virtuelle platform, at VIOL-projektets målsætning om, at studerende via projektet tilegner sig kompetencer i at anvende, vurdere og medvirke til at innovere nye velfærdsteknologiske løsninger i deres arbejdsfelt bliver relevant.

Et konkret eksempel på samarbejde

I *Brobygning 3.0* er det indholdsmæssige omdrejningspunkt for undervisningen og brobygningsaktiviteterne; natur, teknik og sundhed. Læreruddannelsens naturvidenskabelige fag spiller en helt central rolle i et samarbejde med NTS-centeret i Vordingborg (Nationalt Center for undervisning i natur, teknik og sundhed) samt bioanalytikeruddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen på Campus Næstved.

Et konkret eksempel på et samarbejde i mellem de forskellige aktører er forløbet om molekylær gastronomi. Forløbet er et samarbejde imellem undervisningsfaget fysik/kemi i læreruddannelsen, bioanalytikeruddannelsen, fysik/kemi i 9.klasse på Herredsåsens Skolen i Kalundborg og fysik/kemi på Kalundborg Gymnasium.

Igennem materialet, som studerende fra bioanalytikeruddannelsen og læreruddannelsen har udviklet og lagt på den virtuelle platform forbereder elever fra folkeskolen og gymnasiet sig asynkront til brobygningsdagene, hvor der arbejdes synkront. Der er i dette forløb planlagt med 2 dage, hvor der arbejdes i innovationslaboratoriet.³ Den ene dag er det studerende fra bioanalytikeruddannelsen, der tager til Herredsåsens Skole for at lave laboratorieøvelser sammen med elever fra både folkeskolen og gymnasiet.

³ Innovationslaboratorierne er et supplement til praktikperioderne på læreruddannelsen. Målet er at skabe en tættere forbindelse mellem læreruddannelsen og skolens hverdag: "*Mere folkeskole i læreruddannelsen*". Samarbejdet har til hensigt at udvikle både læreruddannelsens og folkeskolens undervisning.

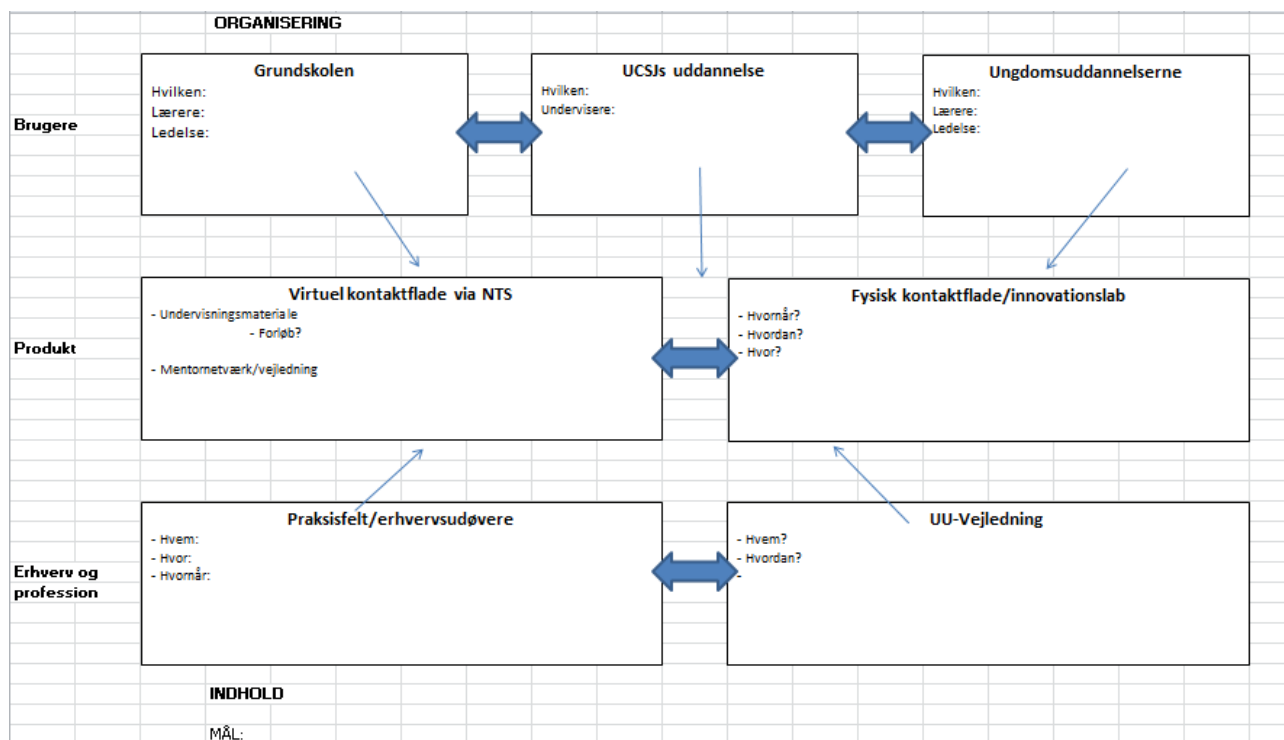
Imellem de to brobygningsdage arbejdes der på den virtuelle platform vha. blog og chat. Den sidste brobygningsdag foregår på læreruddannelsen i Roskilde, hvor elever fra folkeskolen og gymnasiet arbejder videre med materialer og øvelser.

Det erhvervsrettede perspektiv afspejler sig igennem hele forløbet vha. videoer fra praksis på platformen som integreret element i opgaverne, som baggrund på videoskærme på brobygningsdagene eller som gæstelærere, der er med i afviklingen af dagene. Der skabes dermed en forbindelse mellem fagområder og læringsmål i de givne fag og en konkret erhvervs- eller professionspraksis. Et centralt omdrejningspunkt for undervisningsmaterialerne og aktiviteterne er: *Hvad kan jeg bruge det til, og hvad kan jeg blive til!*

På brobygningsdagene etableres ung-ung relationer på tværs af uddannelsesniveauer og kontakten fortsættes efterfølgende på platformen, hvor udvalgte studerende fungerer som rollemodeller i mentorvejledningsnetværket sammen med undervisere og repræsentanter fra forskellige erhverv og professioner. Disse relationer forventes at have stor betydning for de unges brug af platformen og deres motivation til og valg af uddannelse, idet de får lejlighed til at stifte bekendtskab med unge på forskellige uddannelsesniveauer og mulighed for at se sig selv i kommende uddannelsessammenhænge.

Et overordnet design for samarbejdet mellem forskellige aktører ses i nedenstående model. Elementerne kan være betonet forskelligt i de konkrete forløb. Indtil videre er der afprøvet mindre brobygningsaktiviteter, hvor nogle af elementerne er i spil. I de forløb, der afvikles fra april 2015 og frem, vil alle elementer forsøges inddraget med henblik op at opfylde målene for brobygningsprojektet.

Samarbejdsmodel



Som det fremgår af eksemplet ovenfor udmønter samarbejdsrelationerne mellem forskellige uddannelsesniveauer og forskellige erhverv og professioner sig i udviklingen af konkrete undervisningsmaterialer målrettet de forskellige uddannelsesniveauer. Det er nævnt, at elementer af undervisningen gennemføres ved at aktørerne arbejder synkront i læreruddannelsens innovationslaboratorier, der netop er kendetegnet ved at uddannelsen møder og udvikler praksis. Andre dele af undervisningsmaterialerne bliver behandlet på den virtuelle platform, hvor aktørerne dels arbejder asynkront, hvor digitale teknologier (screencast, portefolio og blog) gør læring mulig og hvor fx chat og skype gør en fortsat kontakt mulig.

Den virtuelle platform og mentornetværk

Den virtuelle platform tilbyder således alternativer til den traditionelle erhvervs- og uddannelsesvejledning via et mentornetværk. Mentornetværket er til rådighed på den virtuelle platform, hvormed en fortsat kontakt både før-under-og efter den undervisning og vejledning, der afvikles synkront, er en mulighed. Mentornetværket er sammensat af mange forskellige aktører.

A) Det er lærere fra grundskolen, ungdomsuddannelser og videregående uddannelser, der står for en faglig vejledning via de sociale medier og diskussionsrum på platformen i forbindelse med brugen af de e-baserede undervisningsmaterialer, der ligeledes er tilgængelige på platformen.

B) Det er elever og studerende fra ungdomsuddannelser og de videregående uddannelser, der fungerer som rollemodeller og som via den virtuelle platform kan indgå i dialog med børn og unge både i forhold til faglige spørgsmål og i forhold til overvejelser om uddannelsesvalg.

C) Det er studie- og uddannelsesvejledere, der kan vejlede i forhold til børn og unges uddannelsesvalg.

D) Det er repræsentanter fra forskellige professioner og erhverv, som børn og unge kan føre en dialog med på den virtuelle platform både i forhold til faglige spørgsmål i forbindelse med arbejdet med de e-baserede undervisningsmaterialer og i forbindelse med spørgsmål til det konkrete erhverv.

Aktørerne i brobygningsprojektet er i gang med at udvikle:

En virtuel platform

Undervisningsmaterialer, der kobler sig til eksisterende fagområder og læringsmål i udvalgte fag i grundskolen og på ungdomsuddannelserne og eksemplificerer denne vha. koblinger til relevante erhverv. Undervisningsmaterialerne afprøves dels i læreruddannelsens innovationslaboratorier og på den virtuelle platform.

Mentorvejledningsnetværk tilgængelige på platformen med deltagere fra udvalgte erhverv, studie- og erhvervsvejledere og undervisere fra de forskellige uddannelsesniveauer.

Synergi med VIOL-projektets målsætning om udvikling af 'technological literacy'

Violprojektets målsætning om at studerende, der har gennemført en af UCSJS 8 uddannelser, har tilegnet kompetencer i at anvende, vurdere og medvirke til at innovere nye velfærdsteknologiske løsninger i deres

arbejdsfelt, bliver netop relevant i forbindelse med projektet *Brobygning 3.0* i arbejdet med at udvikle forskellige modeller for aktørkobling, udviklingen af e-baseret undervisningsmaterialer og af den virtuelle platform til at fremme unges motivation til uddannelse. I det arbejde fordres der af de studerende refleksioner over, hvordan undervisningen forandres ved implementering af digitale teknologier, og hvilke kompetencer det kræver som kommende lærer at kunne arbejde i en vekselvirkning mellem undervisning og vejledning i en fysisk kontekst og på den virtuelle platform.

Samtidig har arbejdet med at udvikle og gennemføre de konkrete brobyggende aktiviteter med fokus på bl.a. teknologianvendelse i erhvervsammenhænge fordret, at de involverede UCSJ-studerende har måttet forholde sig til teknologianvendelsen på flere niveauer (som konkret teknologi, som teknologi i samspil med kontekst og spørgsmål af fx etisk karakter ift. teknologianvendelsen i samfundet).

Dermed har koblingen mellem VIOL-aktiviteter på UCSJ's uddannelser og brobyggende aktiviteter med fokus på bl.a. teknologianvendelse i natur- og sundhedsvidenskabelige erhvervsammenhænge bidraget til udvikling af de involverede studerendes 'technological literacy' på to niveauer: Ift. teknologianvendelse i natur- og sundhedsvidenskabelig professionspraksis og ift. teknologianvendelse i en undervisnings- og formidlingsmæssig kontekst, hvilket både relaterer sig direkte til en lærerfaglig professionspraksis og til anvendelse af formidlings- og samarbejdsteknologi i den sundhedsprofessionelle praksis (fx i form af digitalisering af kommunikation på tværs af specialer, sektorer og mellem professionel og borger).

Status og fremadrettede perspektiver

Afslutning

På nuværende tidspunkt udvikles og afvikles forskellige modeller for aktørkobling inden for emnerne som molekylær gastronomi, malaria og folkesundhed og der arbejdes i læreruddannelsesregi med et forløb om teknologi og robotter, hvor der uddannes studentermedhjælpere til nye faciliteter med 3D-printere mm. Der har i øjeblikket ikke været gennemført flere iterationer af det samme forløb, men det vil der blive i løbet af efteråret 2015. Undervisningen i innovationslaboratoriet og på platformen vil blive fulgt af en systematisk erfaringsopsamling, der løbende vil pege på styrker og svagheder ved de forskellige modeller i forhold til VIOL-projektets og brobygningsprojektets målsætninger.

Forventningen i forhold til violprojektets fokus på technological literacy er, at de studerende på UCSJ's uddannelser igennem dette projekt vil:

- A) udvikle undervisning og vejledning, der dels skal være tilgængelig på den virtuelle platform dels skal afprøves i innovationslaboratorierne. Denne vekselvirkning kræver, at de studerende har viden om, færdigheder i og kan vurdere og kritisk forholde sig til betydningen af implementeringen af digitale teknologier i en undervisningssammenhæng. Disse kompetencer forventes at have en betydning for, hvordan de studerende efterfølgende vil arbejde med teknologi i forskellige sammenhænge i deres professionelle virke fx ved brugen af flipped classroom i lærerfaglige sammenhænge og ift. samarbejde og professionel kommunikation med borgere i en sundhedsfaglig kontekst.
- B) Samtidig medvirker de studerende til at udvikle en platform og en didaktik med et erhvervsrettet sigte, der har til hensigt at motivere børn og unge fra ikke uddannelsesvante familier til uddannelse.

Dermed opøver de studerende kompetencer i at innovere nye løsninger på en central velfærdsproblematik i regionen, nemlig hvordan uddannelsesniveaet i regionen kan højnes.

Igennem arbejdet med projektet *Brobygning 3.0* er dermed opnået, at studerende på UCSJs læreruddannelse, bioanalytikeruddannelse og sygeplejerskeuddannelse opøver kompetencer som: viden, færdigheder, innovation, vurdering og kritisk tilgang til implementeringen af teknologier i undervisning og professionspraksis i overensstemmelse med VIOL- projektets målsætning.