



På Mad og Sundhed giver det god mening, hvis eleverne kender køkkenet, inden de besøger det første gang. En af teknologiambassadørerne brugte netop projektet til at lave præsentationsvideoer for køkkenet. Foto: Mercantec.

Mere teknologi i undervisningen:

Det kræver tid, klare idéer og sparring

I et projekt på Mercantec har man forsøgt at undersøge, hvordan en række teknologiambassadører kan bringe ny teknologi ind i undervisningen. De fire ambassadører har gjort sig hver deres individuelle erfaringer. Tid til fordybelse, muligheden for sparring med kolleger og det at bruge teknologien, der hvor den giver mening, er alle parametre, der skal tages i betragtning, hvis projektet skal bære frugt, mener de.

Det skorter ikke på viden om teknologi, men der mangler gode erfaringer i forhold til, hvordan man får denne viden omsat til konkret pædagogisk praksis. Sådan hedder det sig blandt andet i den projektbeskrivelse af et forløb som blandt andet Mercantec og to andre midtjyske uddannelsesinstitutioner har arbejdet med i det seneste års tid.

-Der er slet ingen tvivl om, at vi har en opgave med digitalisering. Vi vil gerne ruste erhvervsskoleeleverne til fremtidens digitaliserede arbejdsmarked, og med projektet har det været planen at udvikle modeller for,

hvordan lokale ambassadører sikrer, at vi får det implementeret i undervisningen, fortæller Mette Selchau, uddannelseschef for pædagogisk udvikling på Mercantec, om de overordnede linjer i projektet.

Hun understreger, at projektet i sidste ende skal være et middel til bedre læring for eleverne og øge deres motivation – og ikke bare være teknologi for teknologiens skyld.

Personlig interesse

Fire undervisere har gjort sig deres erfaringer som teknologiambassadører, og blandt dem er Rasmus Lyngsø, der underviser på GF1 på Mad og Sundhed. Han brugte projektet til at visualisere arbejdskøkkenet via en række videoer for eleverne, der var hjemsendt på grund af corona.

-Det gav rigtig god mening, at eleverne kan navigere i et køkken før de træder ind i det, for der er mange ting i et køkken, man måske slet ikke kan se for sig. Og videoerne blev taget positivt imod, fortæller han.

Projektet gav mening for ham, idet han følte et ejerskab fra starten. Fokusområdet havde han selv valgt, behovet havde han fået afdækket sammen med nogle kolleger, og så fandt han det også interessant rent personligt at nørkle med videoproduktion. De vigtigste pointer for at lykkes er ifølge ham at finde ambassadører, der har en personlig interesse i at arbejde med ny teknologi i undervisningen og at der undervejs i projektet, er mulighed for sparring med andre teknologiambassadører. Derudover skal ambassadørerne være villige til at stille sig til rådighed, så projektet ikke dør ud, og så er tiden en faktor:

-Jeg har lagt mange timer i projektet, og også i min fritid, fordi jeg synes, det var sjovt. Det var helt naturligt for mig, men det er klart, at der skal afsættes et dækkende timetal, siger han.

En langsigtet investering

Digitaliseringskonsulent Lisa Hansen fra Teknologisk Videnscenter deltog ligeledes i projektet. For hende er arbejdet med teknologi i undervisningen ikke fremmed, idet hendes arbejde netop kredser om implementering af nye teknologiske læringsstrategier. I dette projekt har hun arbejdet med læringsplatformen Learnspace og det at give lærerne kompetenceløft via en-til-en vejledning.

Blandt de vigtigste pointer nævner hun, at det er vigtigt at tage udgangspunkt i teknologi, som der opleves et behov for, for ellers forsvinder motivationen til at arbejde med det.

-Det er vigtigt at slå fast, at digitaliseringen af undervisningen er en investering på langt sigt. Forventninger om hurtigt afkast i forhold til digitalisering, er en fejltagelse og man må acceptere, at det tager tid. Egentlig ved vi fra forskningen ikke meget om, hvor stort potentiale nye

5 råd til skoler, der vil arbejde med teknologiambassadører

-Teknologiambassadøren skal have afsat tid til arbejdet, og underviserne skal have tid til at mødes med ambassadøren.

-Hav et hold af teknologiambassadører på skolen, så der hele tiden er nogen at sparre med.

-Afklar ambassadørernes rolle. Hvad er deres opgave?

-Vær sikker på, hvad I som skole vil med digitaliseringsindsatsen. Hvad skal teknologien hjælpe med?

-Sørg for tæt og løbende dialog mellem ambassadør og ledelse. Her skal forventningsafstemmes, sikres gode rammer for arbejdet og sikres god ledelsesmæssig opbakning.

digitale læringsformer har, så derfor er det vigtigt, at vi selv bestemmer os for, hvor det giver værdi. Derfor er det vigtigt med gode undervisere, der så at sige selv kan fylde værdi ind i projektet, siger hun.

Hurtigt svar

En anden teknologiambassadør er Martin Bækgaard, der er lærer på Midtbyens Gymnasium, hvor han underviser i matematik, fysik og erhvervsfag. Han har arbejdet med digitale værktøjer til autokorrektur, og den idé opstod ud fra et akut behov.

I perioder har Martin Bækgaard skemalagt undervisning fra 8 til 16 hver dag, og således er det svært at nå at få rettet elevernes opgaver, uden der går for lang tid og lærerens feedback mister sin mening. Helt grundlæggende erfarer han, at den tekniske løsning og hans egen tekniske kunnen rakte til, at bruge autokorrektur på simple matematiske stykker og multiple choice-svar.

Med mere kompliceret matematik, fungerede det ikke, og trods ihærdige forsøg og hjælp udefra, lykkedes det ikke. Eleverne syntes dog ret godt om de hurtige tilbagemeldinger, så med den slags opgaver, giver det mening, ligesom Martin Bækgaard selv kan spare tid, pointerer han.

Kan skabe differentiale i undervisningen

Klaus Nørskov er underviser på Byggetek, og trådte først ind i projektet lidt senere end de øvrige teknologiambassadører. Med egne ord kastede han sig ivrigt ind i arbejdet, og gik efter at udvikle en række vejlednings- og instruktionsvideoer til eleverne. Indholdet i videoerne kredsede om opgaver, man som lærling kan støde ind i på sin arbejdsplads. I videoen får eleven forklaret sammenhængen, teknikken og metoderne.

Generelt har tilbagemeldingerne fra eleverne været gode, og ikke mindst corona-tiden har gjort, at det er endog særdeles relevant med instruktionsvideoer til eleverne med opgaver, de kan løse, når de har tid, og som de kan sætte på pause, spole i og lignende. Samtidig peger Klaus Nørskov på, at videoerne ikke kun har deres berettigelse i coronatider, hvor man ikke befinder sig fysisk på skolen.

Videoerne kan nemlig tjene som et differentieringsværktøj til de elever, der er godt med i undervisningen, og dermed vil arbejde lidt foran, mens de samtidig kan gøre hverdage lettere for eksempelvis ordblinde elever og elever, der bedst tilegner sig viden rent visuelt.

Den største udfordring, har været det tidsmæssige, mener han. Video tager relativt lang tid at producere, og selvom Klaus Nørskov har en personlig interesse for det, har han manglet sammenhængende tid – og ikke blot halve timer hist og her.

Motivation skaber forankring

Pædagogisk konsulent, Kasper Overgaard, har været Mercantecs tovholder på projektet. Et fokusområde for ham har været at forsøge at indgyde motivation:

-Det er altafgørende med motiverede ambassadører, og at de føler en form for ejerskab for projektet. Man kan sige, at projektet bliver en succes, hvis det er forankret, og den forankring skal komme via ambassadørerne. På samme måde skal der være en ledelse, der er med til at sætte kurs for digitaliseringsindsatsen, og lederne skal være med til at forpligte ambassadørerne, medarbejderne og sig selv på den kurs, der er lagt, beretter han.

Han peger også det afgørende i, at tiden er til stede til at arbejde med emnet:

-Det er et spørgsmål, om man vil prioritere det. For at opnå gode resultater, kræver det, at der er en ledelse, der siger: "det her vil vi", siger han.

Senere på efteråret begynder vidensdelingen med de andre deltagende skoler i projektet, og et afsluttende læringsseminar skal sikre at skolerne får delt de forskellige erfaringer – gode som mindre gode – med hinanden.