

Simulationsundervisning: Fra rollespil til læring

Undervisning via virkelighedsnære situationer løfter både læring og motivation, viser erfaringer fra erhvervs-uddannelser. Lektor **Vibe Aarkrog** fra Aarhus Universitet ser derfor et potentiale for simulationsundervisning på EPX. Det fordrer, at gymnasielærere flytter fokus fra fag til kompetencer og anvender tilgangens tre faser: briefing, scenarie og debriefing.

Af **Annette Haugaard**

Du kender det sikkert. Midt i en gennemgang af centrale fagbegreber ved tavlen fordufter elevernes opmærksomhed. De forsvinder ind i fristende faneblade med YouTube-videoer, og på et tidspunkt kommer spørgsmålet direkte eller indirekte: Hvad i alverden skal det her bruges til? På et øjeblik er din rolle forvandlet fra at skabe læring til at forsvare pensum.

Det kan simulationsundervisning ændre på. Denne didaktiske tilgang er derfor oplagt i det kommende EPX, hvor teori skal kobles til praksis – og den kan samtidig inspirere de nuværende gymnasieretninger.

Forskning viser, at simulationsundervisning øger elevernes faglige udbytte, men hvis det ikke blot skal være sjovt, men også seriøs læring, udfordres gymnasiets aktuelle didaktiske tænkning, lyder det fra Vibe Aarkrog, som er lektor ved Aarhus Universitet og forsker i transfer og sammenhængen mellem teori og praksis. Hun vurderer, at mange gymnasielærere vil skulle

dreje deres fokus fra fag til kompetencer, fra formidling til facilitering, og fra at se simulationer som en ekstra opgave til at forstå dem som en anden vej til læring.

"Simulationsundervisning er en radikalt anderledes måde at undervise på. Gymnasiet er vant til at forstå fag som målet i sig selv, så et fag skal omtænkes til også at kunne være midlet til at opnå kompetencer. Simulationer er heller ikke add-on til pensum, men en praksisfaglig aktivitet, hvor elever opnår læringsmål gennem kropslige erfaringer og ved at blive guidet til refleksion og læring," siger Vibe Aarkrog.

Fag får form i handling

Simulationsundervisning betyder helt enkelt, at man efterligner virkelighedstro situationer eller opgaver, og det bruges allerede i mange erhvervs- og professionsuddannelser.

Kommende sygeplejersker og SOSU-hjælpere lærer eksempelvis hygiejne i scenarier hentet fra virkeligheden. Pædagoger træner professionelt relationsarbejde i rollespil med børn. Piloter øver landinger i avan-

cerede flysimulatorer, og industriteknikere programmerer i virtuelle CNC-maskiner, før de får adgang til rigtige maskiner.

Vibe Aarkrogs forskning på blandt andet SOSU-skoler viser, at elever ofte lærer mere, når bøger og tavleundervisning får følgeskab af handlinger knyttet til faglige udfordringer uden for skolen.

"Der er især to årsager til at anvende simulationsundervisning. For det første øger det elevers læring og motivation, fordi de kan se, hvad det, de arbejder med, bruges til i virkeligheden. For det andet kan de træne og begå fejl uden at risikere, at det koster menneskeliv eller ødelægger dyre maskiner," siger Vibe Aarkrog.

Tre faser giver teorien liv

Simulationsundervisning er ikke frakoblet teori, understreger Vibe Aarkrog. Den giver derimod teorien liv.

Men det kræver, at man som underviser leder eleverne igennem tre læringsfaser: I første fase skal eleverne have styr på den faglige viden, de skal bringe i spil i det efterfølgende simulationsscenario. I fase to



”Simulationsundervisning er en radikalt anderledes måde at undervise på. Simulationer er ikke add-on til pensum, men en praksisfaglig aktivitet, hvor elever opnår læringsmål gennem kropslige erfaringer og ved at blive guidet til refleksion og læring.”

Vibe Aarkrog

udfører de handlinger og træffer faglige valg i et realistisk scenarie. Og i den tredje fase reflekterer de og omsætter deres erfaringer fra scenariet til faglige indsigter.

”De tre faser udgør en afgørende systematik, der integrerer teori og praksis for at undgå, at simulationer alene giver en på opleveren og blot bliver pjat og pjank,” siger Vibe Aarkrog.

Hendes undersøgelser af simulationsundervisning i praksis viser, at jo bedre underviseren balancerer imellem faserne, desto større er elevernes læringsudbytte.

”Selve scenariet i fase to har stor betydning for elevernes engagement og lyst til at lære, fordi det er her, de kan se meningen med den teori og viden, de har arbejdet med i undervisningen. I briefing og debriefing i fase et og tre tydeliggøres elevernes læring, fordi de støttes i henholdsvis at forstå teorien og læringsmålet og at reflektere over deres erfaring med at anvende den i praksis.”

Den relevante rammesætning

I simulationsundervisningens indledende briefing-fase skal læringsformålet stå helt

klart, og eleverne skal forstå, hvilke kompetencer de skal opnå. De repeterer derfor relevant, teoretisk viden, og læreren hjælper dem til at reflektere over, hvad der kan ske i simulationsscenariet.

”Briefingen skal tydeliggøre, hvad eleverne skal lære og have blik for i scenariet og den afsluttende debriefing,” siger Vibe Aarkrog.

Briefingen kan konkret strække sig over længere tid eller ligge umiddelbart før selve scenariet i fase to. Dog skal der altid ske et tydeligt skifte for at bygge bro til simulationen og skabe troværdige rammer.

>

"Psykologisk tryghed i simulationsundervisning er afgørende for, at man dels kan lære af eventuelle fejl i scenariet, og dels at eleverne føler sig trygge ved at medvirke."

Vibe Aarkrog

"Eleverne skal nå at mærke, at de går fra en identitet som elev til at være udøvere, og købe idéen om, at det ikke blot er leg, men faglig alvor. De skifter måske tøj eller går ind i et andet lokale med en troværdig indretning, så man kan ikke bare blive siddende på sin vante plads i klassen."

Det lærende scenarie

I selve simulationen udspiller det virkelighedstro scenarie sig, hvor eleverne anvender teorien med afsæt i en slags case baseret på en realistisk udfordring, man kunne møde i praksis.

Det kan foregå som rollespil, skyggeteater eller dilemmaspil, involvere højteknologi som VR-briller, simulationsmaskiner, dukker eller IT-programmer, og det kan finde sted i lege- eller færdighedslaboratorier indrettet som eksempelvis hospitalsstue, badeværelset i en børnehave, en butik eller et forhørslokale på politistationen. Men det behøver ikke være så avanceret.

"Man skelner imellem det, man didaktisk kalder high og low fidelity som udtryk for, hvor troværdig situationen og rummet etableres. Komplexiteten kan være stor med lugte, lyde, lyd og mange rekvisitter, eller det kan mere enkelt være to stole omkring et bord, så længe scenariet er tydeligt og forbundet med klare læringsmål," siger Vibe Aarkrog.

Simulationen er kortvarig og tager måske 5-10 minutter. I rollespil kan man invitere gæster til at udføre det eller lade nogle få elever selv spille rollerne, mens andre kigger på som observatører, og underviseren måske agerer borger eller kunde, så scenariet bliver fagligt relevant og ikke gakket.

"Simulationen kan også involvere alle elever, der får erfaring med en konkret hand-

ling. Jeg har for eksempel set elever møffe sig hen over gulvet på forskellige underlag for at få en oplevelse af, hvad friktion er og gør i hjælperedskaber til forflytning af patienter og borgere," siger Vibe Aarkrog.

Den trygge eftertanke

Simulationsundervisningens afsluttende fase tre skiller for alvor fjol fra faglighed. Her taler eleverne om simulationen i en lærerstyret proces, og Vibe Aarkrogs erfaring er, at det ofte er den sværeste fase for undervisere.

"Der er risiko for, at eleverne alene forholder sig til, om noget var sjovt eller kedeligt, godt eller skidt, men debriefing er ikke en smagsdom. Det er en faglig opsamling, hvor elevernes refleksioner og observationer inddrages, så de opdager, hvad de har lært. Det kan være krævende for mange lærere at holde systematikken i refleksionsprocessen," siger hun.

Undervisere kan derfor hente hjælp i tre trin i debriefingen, der begynder med en neutral beskrivelse uden vurderinger af simulationen.

"Psykologisk tryghed i simulationsundervisning er afgørende for, at man dels kan lære af eventuelle fejl i scenariet, og dels at eleverne føler sig trygge ved at medvirke. Det er sårbart at stille sig til skue for sine klassekammerater i eksempelvis rollespil, så det er vigtigt, at læreren sikrer, at den neutrale beskrivelse fastholdes og ikke udvikler sig til en kritik af eleven," siger Vibe Aarkrog.

De to sidste trin i debriefingen handler om, at eleverne fagligt analyserer, hvad der foregik i simulationen, og overvejer, hvordan de kan bruge læringen fremover.

"De skal guides til at forstå det, der skete i simulationen, og koble det til læringsmål,

viden og begreber, gerne med afsæt i konkrete eksempler fra simulationen. Og så skal de hjælpes til at kunne argumentere fagligt for mulige forbedringspunkter, og hvad man måske ville gøre anderledes en anden gang i en lignende situation."

Brug kreativiteten og andres erfaringer

Vibe Aarkrog ser det som et oplagt simulationsfokus at arbejde med elevers kommunikative og sociale kompetencer.

"I de fleste fag skal man kommunikere med kolleger, borgere og kunder, så sprog, samtaler og relationer passer godt til virkelighedsnære scenarier. Det kunne også være at øve sig i gruppearbejde eller at gå til eksamen og jobsamtaler," siger hun.

Opstart af simulationsundervisning kan være tidskrævende, så man kan dels forberede sig sammen som kolleger og dels hente inspiration fra erhvervs- og professionsskoler eller Skills-konkurrencen.

"Det er vigtigt at huske, at simulation ikke er noget, man gør ud over pensum, men at det erstatter dele af undervisningen i pensum. Man vil kunne hente idéer til simulationsopgaver og relevante situationer i forskellige professioner ved at samarbejde med de uddannelser, som EPX-eleverne stiler mod. Man vil måske også kunne låne adgang til deres teknologiske simulationsværktøjer og læringslaboratorier."

Vibe Aarkrog erkender dog, at simulationsundervisning ikke egner sig til alt.

"Fordi det centrale er at arbejde med kompetencemål og ikke fag, kan man ikke simulere alt. Andengradslikninger i matematik og grammatiske kassusformer i tysk bliver måske for fjollet, når eleverne netop opnår motivation ved at se relevansen af anvendelse i praksis – men måske er det bare min faglighed og fantasi, der ikke slår til!" ●

Vibe Aarkrog er lektor, ph.d. ved DPU, Aarhus Universitet, hvor hun forsker i erhvervspædagogik, transfer og sammenhængen mellem teori og praksis i vekselluddannelser. Hendes arbejde fokuserer på, hvordan elever lærer i samspillet mellem teori og praksis og på lærernes didaktiske overvejelser i den forbindelse. Vibe Aarkrog har deltaget i flere forskningsprojekter om simulationsbaseret undervisning bl.a. på SOSU-skoler.

EPX-konference

28. april 2026 i Horsens



EPX'en er på vej

- hvordan griber vi den nye ungdomsuddannelse klogt an?

Etableringen af EPX er en af de største reformer på ungdomsuddannelsesområdet i årtier. Nye institutionelle rammer skal formes, nye samarbejder etableres, og nye professionsfaglige identiteter udvikles – alt sammen for at skabe stærke ungdomsmiljøer, der åbner dørene til videre uddannelse.

Målet med denne konference er at kvalificere de kommende samtaler og drøftelser om EPX'en for at understøtte den lokale og nationale organisering og implementering af reformen.

På konferencen får du:

- Indblik i ekspertgruppens anbefalinger og de uddannelsespolitiske tendenser bag EPX.
- Erfaringer fra implementeringen af FGU – hvad kan bringes i spil?
- Perspektiver på EPX-didaktik, blandede lærerværelser og nye samarbejdsformer.
- Sessioner om elevperspektiv, undervisningsmiljøer, ledelse, vejledning og aftagere.
- Paneldebat med centrale aktører og mulighed for faglig sparring og netværk.

Oplægsholdere:

Stefan Hermann · Ane Qvortrup · Jonas Sprogø
Aske Christiansen · Mathias Gulmann · Lene Klemmensen Gade · Ene Wolfsberg

Målgruppe

Uddannelsesledere, direktører, rektorer, chefer etc. inden for EUD og gymnasier samt kommende EPX-undervisere, forskere og konsulenter

Pris

2.950 kr. ekskl. moms
15 % rabat ved 3 eller flere deltagere

Tilmeld dig på dafolo.dk/epx

Vil I videre med EPX-arbejdet?

Vi udbyder to målrettede EPX-kursusforløb – ét for ledere og ét for undervisere.

EPX-kurset for ledere klæder dig på til at lede implementeringen af reformen med strategiske og organisatoriske redskaber og munder ud i en konkret handleplan for din institution. Start 8. september i Middelfart.

EPX-kurset for undervisere giver pædagogiske og didaktiske greb til at udvikle og forankre EPX-didaktikken i praksis – med afsæt i aktionslæring og prøvehandling. Start 9. september i Middelfart.

Tilmeld dig på dafolo.dk/epx