

Visuelle læringsprocessers betydning for studerendes kompetencer i innovation og kreativitet

Original fagartikel

Conny Geisler Rosenkilde, Linda Brink, Anne-Mette Kjær og Mette Wibroe Nielsen

VIA University College, Ergoterapeutuddannelsen i Holstebro

Kontakt: coro@via.dk

Abstract

Selv om professionsuddannelserne de senere år har haft fokus på at udvikle de studerendes innovative og kreative kompetencer, uddannes de studerende alligevel ofte i en undervisningskultur, der indirekte opfordrer til passivitet, konformitet og fantasiløshed og hvor skabelon- og metodetænkning præmieres.

I forsøget på at løse dette dilemma har vi på Ergoterapeutuddannelsen i Holstebro, under overskriften 'Projekt Visuel Læring', eksperimenteret med at inddrage forskellige visuelle elementer for at skabe en undervisningsform, der fremmer de studerendes aktive læringsprocesser og derved øger deres kompetencer i innovation og kreativitet.

I denne artikel vil vi give et indblik i de didaktiske processer, og de bagvedliggende refleksioner der har været gennemgående før, under og efter projektet. Vi vil desuden give et bud på hvordan et projekt, der i første omgang er drevet af få ildsjæle, implementeres og forankres til en læringskultur, hvor kreativitet, innovation og entreprenørskab nu er en naturlig del og bagvedliggende tanke i uddannelsesplanlægningen på alle niveauer.

Keywords: Visuel læring, didaktik, kreativitet, innovation, ergoterapi

Konvergent og divergent læringskultur

De fleste undervisere kender til den situation, at man i en presset hverdag, hvor meget stof skal serveres for mange studerende på kort tid, forfalder til følgende velkendte og gennemprøvede struktur; underviseren gennemtygger materialet, strukturerer pensumstoffets vigtigste elementer for at give de studerende overblik - og formidler dette i et powerpoint-show, der i denne optik er et effektivt redskab til både forberedelse og formidling af stoffet. Denne praksis afspejler imidlertid en bestemt forståelse af

undervisning, hvor fokus netop er på underviserens kompetencer, og hvor undervisning forstås som den aktivitet at underviseren 'putter noget i hovedet' på de studerende (jf. tankpasser-modellen) (1). Her er der altså primært fokus på underviserens kompetencer – og ikke på de studerende og deres tilegnelse af viden.

Og desværre understøttes de studerendes læring ikke lige så effektivt af denne forståelse af undervisning. Foran powerpoint-showet bliver de placeret i en passiv modtagerrolle: De trækkes igennem en bestemt tilrettelagt logik og struktur (underviserens), de præmieres for reproduktion af viden (som fremgår af pensum) og måles på, om de lever op til de læringsmål, som på forhånd er formuleret af uddannelsen. Med andre ord bliver de studerende især trænet i konvergent tænkning (2).

Da der samtidig, fra alle sider, efterspørges innovative og kreative professionelle, der kan bidrage til at løse de mangfoldige udfordringer, som det fremtidige velfærdssamfund står overfor, har vi et dilemma: Der er behov for professionelle, der kan agere i en verden, der er i konstant forandring og som med faglige og generiske kompetencer kan bidrage til at løse konkrete problemer med kvalificeret og innovativ handling, eller med andre ord; det, der efterspørges er evnen til divergent tænkning (2), men i praksis træner vi de studerende i det modsatte: til skabelon- og metodetænkning.

Som uddannelsesinstitution er vi forpligtet til at uddanne sundhedsprofessionelle, der besidder den viden, de kompetencer og færdigheder, som samfundet har behov for. Det er derfor ikke alene nok, at ergoterapeuter og andre sundhedsprofessionelle er fagligt velfunderede og specialiserede i deres kernefaglighed. Det får i høj grad også betydning, at vi uddanner de studerende med særlige generiske kompetencer – at vi skaber kreative og innovative ergoterapeuter, der kan indgå i komplicerede opgaveløsninger med en stærk faglig profil og ikke mindst med innovative kompetencer og et mindset, der kan medvirke til at udvikle nye løsninger i en vifte af forskellige samarbejdsformer.

I udviklingsprojektet 'Visuel Læring' har vi derfor forsøgt at flytte fokus fra undervisningen over til de studerendes læring, især til den visuelle læring – for at styrke de studerendes egen tilegnelse af kompetencer. Vi har gennem projektet eksperimenteret med forskellige måder at ændre undervisningskulturen på uddannelsen, så vores undervisning bedre understøtter de studerendes kreative og innovative kompetencer. Dette har haft store konsekvenser – og udfordringer – for vores måde at tilrettelægge undervisning på.

De studerende gør nu selv det, underviseren hidtil har gjort for dem

For at brede læringsbegrebet ud har vi taget udgangspunkt i begrebet multimodal læring (3). Forskning i hukommelsesprocesser viser, at multimodal læring, hvor et emne præsenteres som både tekst og billeder, fremmer evnen til at genkalde sig det som indlæres. Det beriger altså læreprocessen, at samme emne bearbejdes på forskellige måder i hjernen via multimodal forarbejdning. Samtidig gælder det, at billeder eller visuelle elementer komprimerer informationen og således kan indeholde langt mere information end tekst (3).

Imidlertid er det i den undervisning, hvor de studerende selv arbejder aktivt med multimodal læring, at vi har oplevet den største forandring: Forskning viser, at multimodal undervisning, hvor indholdet formidles i både skrift, tale og billeder, men hvor også de studerende selv skal arbejde med at komprimere og omdanne det faglige stof til billeder og symboler, kan være med til at skabe en dybere form for læring og mening og samtidig stimulere til mere kreativitet (3). Christiansen understøtter ligeledes denne tankegang: *"Læring er resultatet af den lærendes egne aktiviteter, ikke af underviserens. Aktiviteterne skal være specifikt knyttede til det, der skal læres og den lærende skal i forbindelse med lærestoffet bruge forskellige sanser og tilgange."* (4).

Der er altså ikke blot tale om det lærte stof formidles visuelt, men derimod at den visuelle form nuancerer og gør læringen dybere.

For at skabe muligheder for multimodal undervisning, har vi på uddannelsen indført en vifte af visuelle værktøjer, som de studerende skal anvende på forskellige måder, eksempelvis i gennemgang af pensumstof, formulering af målsætninger med en borger eller formidling af et praksisprojekt. Når de studerende arbejder med et visuelt værktøj, eksempelvis grafisk facilitering eller animationsfilm, er de nødt til at bearbejde stoffet på flere måder; det vil sige at de studerende nu selv gør det, underviseren hidtil har gjort for dem: De indhenter viden, strukturerer stoffet, deler stoffet op i mindre forståelseseenheder, skaber overblik over teoretiske sammenhænge og formidler stoffet videre til medstuderende/borgere. Ved at arbejde med visuelle værktøjer, er de studerende nødt til at arbejde kreativt eller skabende med indholdet på en helt anden måde, end hvis de arbejder traditionelt med først at læse teksten, få den gennemgået af underviseren og derefter kunne reproducere denne viden (5). Ved selv at skulle arbejde med og omstrukturere stoffet, arbejder den studerende multimodalt eller divergent med indholdet og lærer det derved på en dybere og mere grundlæggende måde (2).

Da de studerende allerede fra starten af uddannelsen introduceres til at arbejde med visuelle værktøjer, får de desuden tid og mulighed for løbende at øve sig i at arbejde

skabende og kreativt i mange forskellige forløb. Dette er vigtigt, da kreativitet kan tilegnes ved at øve sig; et studie viser, at jo flere gange de studerende forsøger at være kreative omkring et givent emne, desto bedre er de til at generere nye ideer (6). Ligeledes understreger Lene Tanggaard, at den aktive skabelse af gode rammer for kreativitet, styrker de studerendes kreative og innovative kompetencer (7). Dette oplever vi i høj grad på uddannelsen – vi får nu løbende henvendelser fra studerende om lån af diverse udstyr, når de, uopfordret og som en helt naturlig del af deres arbejdsproces, ønsker at producere noget visuelt materiale til at formidle et budskab til eksempelvis en gruppe borgere.

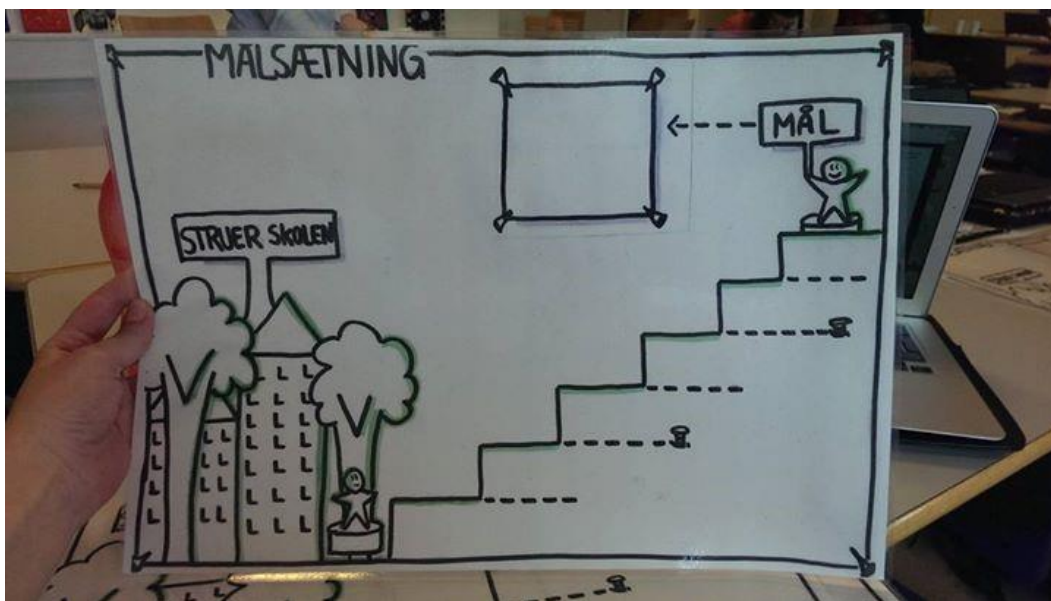
”Nu kunne de unge pludselig SE deres fremtid for sig”

En gruppe studerende har arbejdet med et projektforsøg, hvor den visuelle tilgang både har haft positiv indflydelse på de studerendes egen læringsproces og på den terapeutiske intervention over for den pågældende borgergruppe (Se nedenstående illustration). De studerende udvikler som del af et projektforsøg et løsningsforslag på en problematik, der er identificeret af en gruppe borgere; en gruppe unge mennesker med sociale, emotionelle og adfærdsmæssige vanskeligheder, der er tilknyttet et skolehjem. Via interviews med de unge mennesker har de studerende fundet ud af, at de unge både har svært ved at sætte ord på og nuancere deres fremtidsønsker og -planer og endvidere har svært ved at fastholde en positiv udvikling, når de oplever at målene ikke umiddelbart indfries.

I projektforsøget har de studerende foretaget de gængse trin i processen; de har foretaget eksplorativ og specifik vidensøgning ud fra relevanskriterier, de selv har opstillet og har anvendt deres teoretiske og faglige viden og kommunikationsteori til at kvalificere deres løsningsforslag og formidlingen af denne. Men idet de arbejder visuelt med opgaven, er de nødt til at ’opsplitte’ de sædvanlige strukturer, de arbejder i – og giver eksempelvis udtryk for at de pludselig indser, at nogle teoretiske begreber giver mening på et dybere plan, end de har forstået tidligere. De tør i højere grad udvælge specifikke teorielementer – og lade andre ligge. De anvender både egen faglig viden og viden, der ligger uden for deres eget fagområde til at komme frem til en løsning: De studerendes store forarbejde udmøntes i en meget enkel grafisk template, som de anvender i en udviklingssamtale med de unge.

De studerende giver udtryk for, at de bliver overraskede over den klare positive virkning den grafiske template har i den terapeutiske samtale; De unge udtrykker sig tydeligere om deres ønsker for fremtiden og tegner eller skriver det selv ind på den grafiske template – og de bliver bevidste om, at der er bestemte handlinger, der er nødvendige at udføre først

for at komme til målet. Ved tilbagefald udtrykker de studerende, at det er tydeligt, at den unge ikke falder helt tilbage til udgangspunktet, men kan visualisere at vedkommende måske kun er faldet ét trin ned og derfor ikke nødvendigvis skal til at starte helt forfra i opnåelsen af sit mål. Både for den studerende og for de unge har den visuelle tilgang altså haft en virkning på læringsprocessen.



Projektets forankring og organisering gennem uddannelsen

For at sikre at indførelsen af visuelle værktøjer og nye læringsformer ikke blot bliver en arbejdsform, der alene afhænger af de ildsjæle, der har deltaget i projektet, men at den underliggende viden herom kan skabe en blivende visuel læringskultur på uddannelsen, har der været stort fokus på at inddrage hele undervisergruppen. Hele gruppen har deltaget på konferencer og virksomhedsbesøg til inspiration og har afprøvet forskellige visuelle værktøjer på forskellige workshops. Efterfølgende har alle undervisere, alt efter temperament og indhold i undervisningen, inddraget visuelle værktøjer og multimodale læringsformer, som en del af didaktikken og tilrettelæggelsen.

I nedenstående boks har vi illustreret, hvordan underviserne og de studerende arbejder med den visuelle tilgang i løbet af uddannelsen: I starten af uddannelsen er der fokus på, at de studerende får et bredt kendskab til visuelle værktøjer, ved at arbejde med at animere og visualisere ergoterapifaglige emner/begreber i forskellige opgavesettings. Sidst i uddannelsen er der mere fokus på forståelse af komplekse læringsprocesser; på den ene side ved anvendelse af visuelle værktøjer i formidling af opgaver og projekter, eksempelvis i form af posters, plakater eller pitches af faglig viden; og på den anden side

ved anvendelse af visuelle værktøjer i den ergoterapeutiske intervention, hvor de studerende anvender deres kreative og innovative kompetencer til at arbejde multimodalt med de borgere, de interagerer og intervenserer med og formidler til – her øver de studerende sig i at bruge visuelle redskaber i terapeutiske sammenhænge. De studerende arbejder med visuel læring og afprøver visuelle redskaber både på eget hold og på tværs af holdene på workshops gennem uddannelsen.

Fase	Antal studerende
<p>Projektet 1. fase Forløber på uddannelsens modul 1 og 2 Introduktion og kendskab til redskaber Animere og visualisere ergoterapifaglige emner</p>	<p>35 studerende pr. modul</p>
<p>Modul 3+5+11 Fælles workshop Animere og visualisere ergoterapifaglige emner med forskellige redskaber og i grupper på tværs af modulerne</p>	<p>Ca. 100 studerende</p>
<p>Projektet 2. og 3. fase Visuelle redskaber i terapeutiske sammenhænge Formidling og intervention med borgere Innovative processer og ideudvikling i samarbejde med praksis Forløber primært på Modul 5, Modul 8, Modul 11 og Modul 12</p>	<p>Ca. 35 studerende pr. modul</p>

Vi har løbende foretaget evalueringer via fokusgruppeinterviews (8) med både studerende og undervisere, og mange studerende tilkendegiver her, at det at arbejde med visuel og multimodal læring er givende i forhold til at arbejde kreativt og innovativt. De udtrykker, at det ind imellem føles skræmmende at blive kastet ud i, for dem, ukendte processer, at

skulle skabe forståelse selv, i stedet for blot at kunne læne sig op ad 'løsninger' og givne metoder, men at det er givende og føles som en sejr at komme igennem en proces, og opleve at de selv har arbejdet med både processen og produktet. Nogle studerende understreger ligeledes, at det er en stor motivation faktisk at få produceret noget flot og gennemarbejdet materiale til brug for eksempelvis en gruppe borgere.

Nogle undervisere har foretaget observationer (9) af de studerendes arbejde med visuelle redskaber på forskellige workshops: En underviser observerer eksempelvis, at de studerende arbejder med forståelsen og 'oversættelsen' af det faglige stof til en visuel form, på en meget grundig og dialogbaseret måde, som giver en anderledes og mere målrettet proces i forhold til at forstå og forklare indholdet, end almindeligt gruppearbejde med arbejdsspørgsmål gør – almindelige arbejdsspørgsmål opfordrer i højere grad til at reproducere svarene i samme form som pensumteksten.

Vi har endnu ikke systematisk undersøgt, om der forekommer en målbar forbedring af de studerendes vidensniveau eller –forståelse, som eventuelt kunne give udslag i karaktergennemsnit eller lignende. Men vi kan sige, at vi generelt på uddannelsen oplever, at de studerendes arbejde med visuelle redskaber har en klar virkning i forhold til at formidle deres budskaber tydeligt. Vi oplever at selve processen med at omsætte den faglige viden til visuelle produkter, giver de studerende øget forståelse for faglige sammenhænge. Vi har oplevet studerende komme begejstrede tilbage fra besøg hos borgere, fordi deres intervention med borgeren har været en succes – og fået respons fra fagpersonale, som har oplevet at enkle, tydelige og visuelle redskaber, som er udviklet af de studerende, er meget brugbare i hverdagen med deres klienter.

Vi har på uddannelsen oplevet en generel ændring af læringskulturen, hvor der nu er større fokus på de studerendes læring, på multimodale kompetencer og på de studerendes italesættelse, visualisering, oversættelse og anvendelse af viden.

Fremtidsperspektiver

Næste fase bliver at udvikle og skabe de fysiske rammer, der bedst støtter op om denne læringskultur, så vi til stadighed inspireres og fastholdes i at give de studerende mulighed for at skabe læringsprocesser, der fremmer kreativitet, innovation og entreprenørskab. Vi har i 2017/2018 fået bevilget midler til at skabe et fleksibelt læringsrum, hvor det bliver muligt for de studerende at udvikle og arbejde med visuelle og kreative processer i større skala – vi er her inspirerede af de ideer og associationer konceptet 'scenografi' giver os. Vi forestiller os et rum, der giver mulighed for at skabe meget forskelligartede stemninger

med få virkemidler, vi forestiller os, at rummet skal give muligheder for øget borgerinddragelse, og vi forestiller os, at de visuelle muligheder udvides til også at omfatte fx virtual reality og meget, meget mere. Vi er altså stadig i gang med at skabe og udvikle vores læringskultur og vil derfor opfordre til at kontakte os for at høre mere om, hvor vi nu er nået til.

For yderligere inspiration eller uddybning, kontakt Ergoterapeutuddannelsen, VIA, Campus Holstebro. Conny Geisler Rosenkilde, coro@via.dk; Linda Brink, libr@via.dk; Anne-Mette Kjær, amk@via.dk; Mette Wibroe Nielsen, mewn@via.dk;

Referencer

- (1) Nicol D, Macfarlane-Dick D. "Formative Assessment and Self-regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice" *Studies in Higher Education* 2010; 31(2): 199-218.
- (2) Robinson K. *Kreativitet og læring*. Værkstadt; 2013
- (3) Fredens K. *Mennesket i hjernen*. Hans Reitzels Forlag; 2012
- (4) Christiansen JP. Hvad er god undervisning? In: Helmke A, Meyer H, Lankes E, Ditton H, Piffner M, Walter C, et al. *Hvad ved vi om god undervisning*. Dafolo; 2011
- (5) Hattie JAC. *Visible learning for Teachers maximizing impact on learning*. Oxon: Routledge; 2012
- (6) Lucas BJ, Nordgren LF. People Underestimate the Value of Persistence for Creative Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2015; Vol 109(2): 232-243.
- (7) Tanggaard L, Stadil C. *I bad med Picasso. Sådan bliver du mere kreativ*. Gyldendal; 2015
- (8) Kvale S, Brinkmann S. *Interview. Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. Hans Reitzels Forlag; 2015
- (9) Hastrup K (editor). *Ind i verden. En grundbog i antropologisk metode*. Hans Reitzels Forlag; 2003