

AI's indflydelse på klasserumsledelsen i proces- og produktorienterede fag

Af: Marie Hardgrib.

Lektor på Ordrup Gymnasium i billedkunst, design og arkitektur og samfundsfag. Formand i Billedkunst- og Designlærerforeningen. Master i Projekt-og Forandringsledelse fra RUC (2024) med afsluttende opgave om 'Implementering af ChatGPT på Ordrup Gymnasium - et projekt om forandringsledelse og læring'.

Kunstig intelligens er for mange blevet en del af hverdagen. På ugentlig basis kommer der nye applikationer til, der bygger på generativ kunstig intelligens (GenAI), og den voksende teknologi kalder på nye måder at tilgå viden og læring på både i privat- og i arbejdsregi. Pga. GenAI står landets ungdomsuddannelse i dag overfor en radikal transformation af nye handlemuligheder og arbejdsprocesser, og forandringen er kompleks i det, der ikke findes én men mange forskellige måder at håndtere forandringen på.

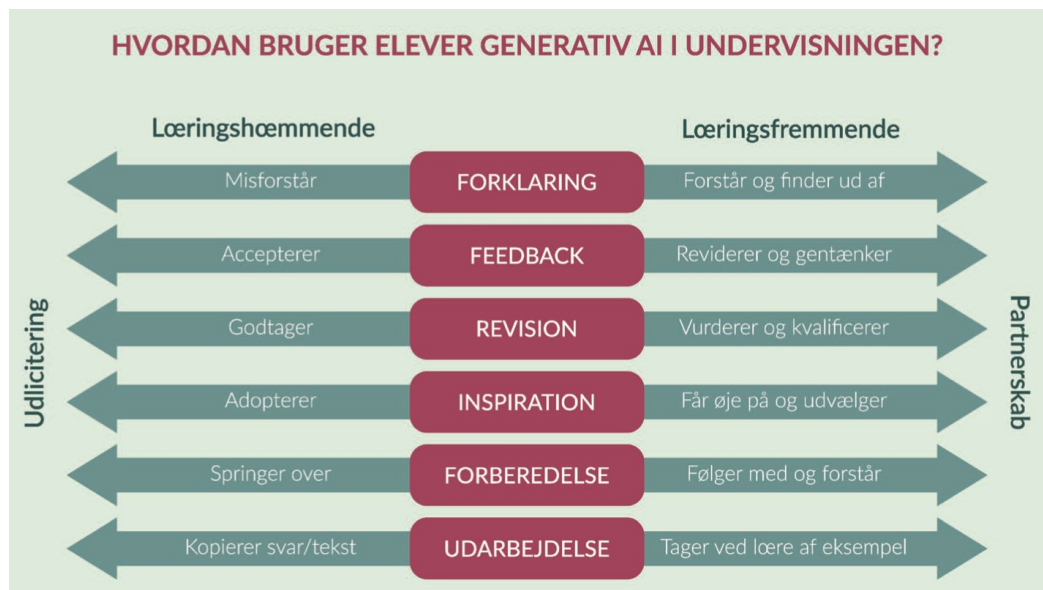
I fagene billedkunst samt design og arkitektur opstår naturligt spørgsmålet om, hvordan GenAI kan inddrages i undervisningen – og ikke mindst, hvornår det er hensigtsmæssigt at anvende digitale redskaber, og hvornår det ikke er. I denne artikel undersøger jeg, hvordan lærere kan skabe gode rammer for at integrere GenAI i klasserumsledelsen. Samtidig ser jeg på, hvad der kræves for at sikre, at unge mennesker kan forholde sig både konstruktivt og kritisk til GenAI i design og billedkunst – med særligt fokus på den proces- og produktorienterede tilgang.

Denne tekst har ikke en færdig opskrift til, hvordan klasserumsledelse med AI lykkes i vores fag, men den lægger op til at diskutere hvilke værdier og forudsætninger, der skal være til stede, og hvilke udfordringer, der skal minimeres for, at implementeringen bliver bedre. Der ligger med andre ord en værdi i at kunne holde andre muligheder åbne og ikke forsimpler problematikken ved at komme med få lukkede svar.

Øverum og prøverum

I foråret 2024 var ekspertgruppen, nedsat af Børne- og Undervisningsminister Mattias Tesfaye, klar med anbefalinger til, hvordan man i fremtiden bør arbejde med at udvikle og tilrettelægge fremtidens prøver ([Børne- og Undervisningsministeriet, 2024a](#)). I rapporten opfordrer ekspertgruppen skoler til at udforske, hvordan man kan integrere GenAI i fremtidens prøver, men selvom flere skole på nuværende tidspunkt kan have igangsat eksperimenter, er det for elevernes skyld utrolig vigtigt at sætte tydelig ramme for, hvornår de må bruge og ikke bruge GenAI. I skoleåret 2024/25 må GenAI ikke bruges til den afsluttende eksamen, hverken den skriftlige eller mundtlige i billedkunst og design og arkitektur. Alligevel kan teknologien fungerer som et læringsredskab, der undervejs styrker og udfordrer elevernes færdigheder, og som kan benyttet i og uden for timerne.

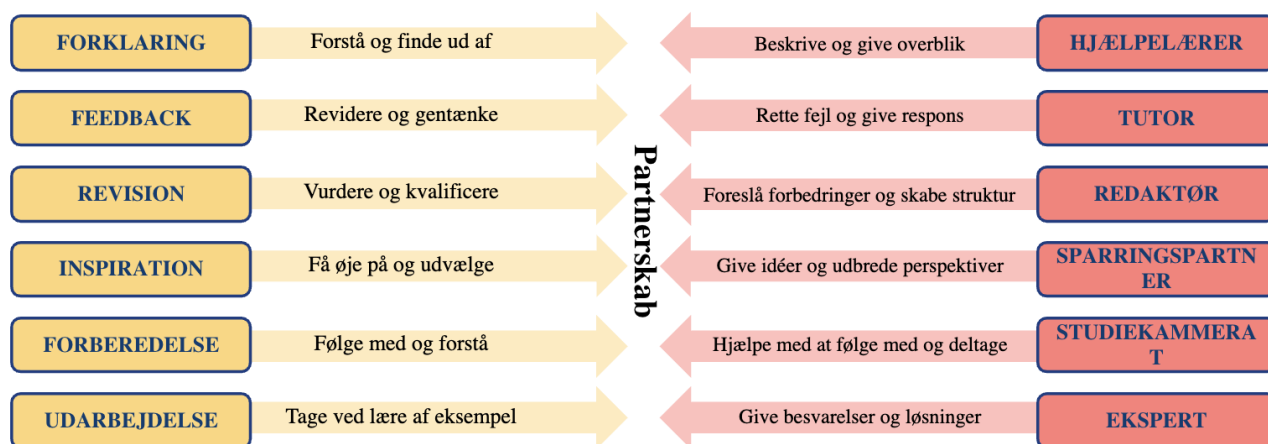
For læreren gælder det først og fremmest om at etablere nogle tydelige rammer for, hvordan der skelnes mellem "øverum" og "prøverum". I øverummet kan der leges og eksperimenteres med teknologien, og øverummet er fri for bedømmelse og mistænkeliggørelse om snyd. I øverummet kan man forberede eleven til at gå ind i prøverummet, som dog er rammesat ud fra de gældende lærerplaner, hvor det ikke er tilladt at anvende GenAI. Til forskel fra øverummet, bliver man i prøverummet bedømt på faglige kriterier, og det betyder også, at lærerens rolle ændrer sig fra at agere "træner" i øverummet til "dommer" i prøverummet. I klassen er det vigtigt at tage en dialog med eleverne om, hvordan deres brug af AI adskiller sig fra hinanden i de to rum, og en refleksion om, hvornår det er hensigtsmæssigt og uhensigtsmæssigt at bruge GenAI.



Model af Christian Dalgaard. Kilde: Børne- og Undervisningsministeriets rapport om *Generativ kunstig intelligens på gymnasiale uddannelser - Anbefalinger til undervisningen* (2024, s.26)

I forbindelse med samtaler med eleverne kan man støtte sig Christian Dalgaards model, der peger på, hvordan eleverne bruger GenAI i undervisningen ([Børne- og Undervisningsministeriet](#), 2024b). Modellen illustrerer en række af elevers arbejdsmetoder med GenAI, som Dalsgaard har udledt gennem interviews med elever. Hver er metoderne rummer både læringsfremmende og læringshæmmende elementer. Hvis en elev fx udlificerer opgaverne til GenAI, handler det om, at man ikke reflekterer kritisk og misforstår svaret, i modsætning til, hvis eleven indgår i et partnerskab med programmet, og bruger det til at blive klogere på og sætte den viden, eleven allerede kommer med i et nyt perspektiv. Modellen supplerer Dalgaard med en række eksempler på de forskellige roller, som GenAI kan indtage i partnerskabet med eleven.

PARTNERSKAB MELLEM ELEV OG AI



Model af Christian Dalgaard. Kilde: Slides fra Christian Dalgaards powerpoint 'Partnerskaber mellem elever og AI', som blev præsenteret på CFU's konference *Mellem kunstig intelligens og skærmbud – It, læring og trivsel på ungdomsuddannelser* (november 2024)

Kombineret kan Dalgaards to modeller knyttets til samtalen om forskellen på øverum og prøverum, og synliggøre, hvornår GenAI fremmer og hæmmer elevernes læring. Modellerne lægger yderligere op til, at man som underviser spørger sig selv, hvordan vi kan tilrettelægge processer og aktiviteter, der kan etablere og forbedre partnerskaber mellem elever og AI?

Klasserumsledelse og læringssyn

At implementere GenAI gennem processer og aktiviteter i design- og billedkunstundervisningen kan imidlertid godt føles som en kompleks og uoverskuelig størrelse. Og selv ikke den mest AI-kyndige elev eller lærer kan forudse, hvor udviklingen præcis bærer hen, fordi feltet er i hastig forandring. Et studie i læreres generelle adoption af ny teknologi peger på, at lærere generelt er tilbageholdende med at integrere nye teknologier i undervisningen på grund af kompleksiteten og angiveligt pga. manglende tryghed og åbenhed (Ally, 2019). Lærere betragtes imidlertid som afgørende nøglepersoner i forhold til, *hvordan* implementeringen af GenAI foregår i undervisningen (Seufert et al., 2021).

I forlængelse heraf er det væsentligt at notere, at der findes lige så mange tilgange til GenAI, som der findes læringssyn og måder at lede et klasserum på. I den ene ende af klasserumsledelse har lærerne en praksisbaseret og aktiv læringstilgang, som udspringer af et socialkonstruktivistisk læringssyn (Yue et al., 2022). Her indgår læreren nysgerrigt i eksperimenter med eleverne og sammen udvikler de en bedre forståelse af GenAI, og hvad det kan bruges til. Mens der i den anden ende optræder et læringssyn, der overvejende er behavioristisk, og hvor direkte instruktioner og høj grad af styring med fx video og tutorials danner grundlaget for undervisningen. Hvordan vi inddrager GenAI i vores klasserumsledelse i de kunstneriske fag og omfanget heraf, kan altså varieres og tilpasses den enkelte læreres behov. Forskning peger faktisk også på, at læreres beslutning om at tilegne sig ny teknologi er meget afhængig af deres individuelle holdninger til teknologien, som de har på forhånd (Sugar et al., 2004). Er ens tilgang til GenAI præget af usikkerhed og mistænksom overfor snyd, så giver det måske bedst mening at gå langsomt frem og støtte sig til små overskuelige øvelser, der er mere lærerstyret end at kaste sig ud i et åbent og kaospræget eksperiment med eleverne, som tilskynder, at man slipper kontrollen.

Uanset hvilket læringssyn og hvilke AI-erfaringer man har, er det vigtigt, at der blive skabt en tryk klasserumskultur med tillidsfulde relationer, når man arbejder med GenAI i øverummet. Nogle øvelser kan være mere lukkede, men det er vigtigt, at eleverne også oplever, at de har plads til at udforske og bøje rammerne i takt med, at de udvider deres kendskab til GenAI og tager mere styring med processen. Med reference tilbage til Christian Dalgaards model kan man fx lave en øvelse med eleverne, der tager udgangspunkt i *forklaring*. Et eksempel på læringsfremmende adfærd vil være, hvis eleverne går i dialog med GenAI og spørger om hjælp til at forklare faglige emner og begreber, som er vanskelige for dem. Her har GenAI funktion af en hjælpelærer, der kan give overblik og klæde dem bedre på til at undgå misforståelser og deltage i timerne.

Øvelse i billedkunst, der sætter fokus på bias i GenAI-modeller.

I billedkunst kan der laves øvelser med GenAI på teoretisk, analytisk såvel som praktisk plan. Som optakt til et forløb om køn og kuratering havde vi læst kapitlet *Køn og Feminisme* fra TAP-bogen (Porse et al., 2021), gennemgået nogle forskellige værker og talt om, hvordan kunst, kultur og sprog er farvet af vores kønsforståelse. Sammen spurgte

vi ChatGPT, hvordan den forholdt sig til køn. Forud for øvelsen vidste jeg ikke, hvilke svar, den ville komme med, eller hvordan spørgsmålene skulle formuleres, men vi prøvede lidt af, og eleverne summede sammen undervejs i mindre grupper. I begyndelsen var chatbottens svar woke, men da vi begyndte at spørge til ord som "yndig", blev der henvist til yngre kvinder bl.a. i Romantikken med udslået hår, iklædt bløde stoffer, omgivet af blomster, som tilsammen fremhæver en kvindes elegance og skrøbelighed. Eleverne prøvede herefter med ord, der typisk forbindes med mænd, og på den måde fik vi en diskussion om, hvad bias er for noget, og hvordan ChatGPT godt kan finde ud af at definere køn som en social konstruktion, samtidig med at den også selv reproducere klassiske kønsstereotyper i sine handlinger.

Åben dialog og praksisfællesskaber

Uanset om man er skeptisk overfor eller begejstret for brugen af GenAI i undervisningen, står vi over for en vigtig opgave: at udforske, hvordan elevernes og vores egen brug af GenAI kan udvikles og forbedres inden for vores fag. I fag som design og billedkunst, der ikke er præget af skriftlighed i samme grad som dansk, engelsk og samfundsfag, har GenAI endnu ikke ændret elevernes tilgang til portfolioarbejdet på en grundlæggende måde. Alligevel fordrer inddragelsen af GenAI i undervisningen en åben og kritisk dialog mellem lærere og elever, hvor fokus flyttes fra frygten for snyd til en dybere forståelse af både teknologiens læringsfremmende potentialer og dens begrænsninger. Men hvordan indleder man en åben dialog med sin klasse, og hvordan udvikler man en tillidsfuld relation til dem i både øverummet og prøverummet?

I min masteropgave fra 2024, der omhandlede implementering af ChatGPT på Ordrup gymnasium, erfarede jeg gennem gruppeinterviews og spørgeskemaer med 3.g eleverne, at de oplever et tidspres, hvor ChatGPT med dens hurtige søgefunktioner er en hjælp i en travl hverdag. Samtidig viste min undersøgelse også, at det kun er omkring en tredjedel af eleverne, der føler, at de kan tale med deres lærere om ChatGPT. Mistro og frygt for straf er med til at fremme den snydedagsorden, som lever på tværs af skolens elever og ansatte, og det er med til at hæmme implementeringen og samtalerne imellem. I dialogen med eleverne kom det dog frem, at den negative relation til lærerne kun omfatter de lærere, der har et fordømmende eller uvidende blik på ChatGPT.

Grunden til at jeg inddrager resultater fra min opgave i denne artikel, handler om at få en indsigt i de udfordringer, som vi også står overfor som lærere. Hovedparten af vores elever har taget GenAI til sig, og de indgår i sociale praksisfællesskaber med hinanden, hvor de udvikler sprog, deler erfaringer og eksperimenterer med GenAI's styrker og begrænsninger. Ifølge min undersøgelse står flere lærere uden for elevernes praksisfællesskaber. Her handler det om, at det kan være vanskeligt i praksis for læreren at fralægge sig rollen som "dommer" i øverummet.

I de kunstneriske fag, hvor processen ofte vægtes højere end selve produktet, bør undervisningen udformes, så den både styrker elevernes kompetencer i selve arbejdet med teknologien og samtidig gør eleverne bevidste om, *hvornår* i arbejdsprocessen det kan være mere hensigtsmæssigt at undgå brugen af GenAI. GenAI har nogle indlysende iterative egenskaber i det, man indbydes til genbesøge sine prompts og forbedre dem. Her kan man fx drøfte med eleverne, hvilke kvaliteter og udfordringer der er ved at inddrage GenAI i starten såvel i modsætningen til slutningen af ens designproces. Med reference til Dalsgaard kan man her skelne mellem GenAI som en slags sparringspartner, der bidrager med inspiration til eleven, og GenAI som en slags redaktør, der kommer med revision og forslag til forbedringer. Eksempel på læringsfremmende adfærd vil være, hvis eleverne bliver inspireret til selv at få øje på nye perspektiver, eller hvis eleven forstår forbedringerne.

Øvelse i design & arkitektur, der sætter fokus på proces fremfor resultat i produktdesign.

Med afsæt i et brief skal eleverne designe et siddemøbel til fremtiden, der har designhistoriske træk og blik for bæredygtige materialer. Eleverne har allerede arbejdet med forskellige stilperioder og ikoniske stoledesigns og er nu klædt på til at skulle påbegynde deres egen skitsefase. Som en del af deres designproces anvendes programmet Vizcom, der er et kreativt værktøj til koncepttegning, designet til at accelerere rejsen fra skitse til produktion. Individuelt eller i grupper starter eleverne med at skitsere forskellige siddemøbler i hånden (praksis). På et tidspunkt udvælger de en skitse, som uploades i Vizcom, der scanner deres håndtegning og generer en beskrivelse samt en model af, hvordan møblet kan komme til at se ud. Eleven skal herefter kritisk analysere

og vurdere outputtet og beslutte sig for at ændre i dets prompt, uploade nye billeder af ikoniske designmøbler, som skal supplere tegningen eller helt revidere den oprindelige tegning. Programmet er tænkt til, at fagfolk kan sparre tid, teste idéer og blive inspireret, hvis man bruger det som sparringspartner. Er man derimod fikseret på hurtigt at opnå et bestemt resultat, vil det til koste eleven en masse unødigt tid. Øvelsen kan bruges til at diskutere, hvor når det giver mening at arbejde analogt og digitalt, såvel som en kritisk refleksion af Vizcom som program.



Billede af eksempel på, hvordan programmet Vizcom kan bruges til idégenerering af produktdesigns (Vizcom.ai).

Kunstig intelligens er kommet for at blive, og derfor er det også væsentligt at undersøge, hvordan GenAI kan bringes i spil i de kunstneriske fag i gymnasiet. I design og billedkunst vægtes processen ofte højere end produktet, og her er det særligt vigtigt, at eleverne lærer at indgå i et læringsfremmende partnerskab med AI frem for blot at bruge teknologien som en genvej til hurtige resultater. Ved at skelne mellem øverum og prøverum kan vi som lærere sætte nogle rammer for, hvordan eleverne kan eksperimentere og reflektere over teknologiens muligheder og begrænsninger. Mange er allerede gået i gang med at undersøge GenAI ude på skolerne, og implementeringen af kunstig intelligens i undervisningen kommer til at tage tid. I fremtiden bør elever og lærere i højere grad indgå i praksisfællesskaber med hinanden og sammen indtage en legende, kritisk og

undersøgende tilgang til den nye teknologi, og her er det helt afgørende, at dialogen er åben og ikke tynget af en snydedagsorden.

Litteraturliste

Ally, M. (2019). Competency Profile of the Digital and Online Teacher in Future Education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4206>

Børne- og Undervisningsministeriet. (2024a). *Ekspertgruppen om ChatGPT og andre digitale hjælpemidler. Anbefalinger, april 2024.*

Børne- og Undervisningsministeriet. (2024b). *Generativ kunstig intelligens på gymnasiale uddannelser - Anbefalinger til undervisningen, november 2024.*

Kaplan-Rakowski, R., Grotewold, K., Hartwick, P., & Papin, K. (2023). Generative AI and Teachers' Perspectives on Its Implementation in Education. *Journal of Interactive Learning Research*, 34(2), 313–338

Porse, L. og Andersen, B. (2021). Køn og feminisme. *TAP. Teori til analyse og praksis i billedkunst*, 157-165

Sugar, W., Crawley, F., & Fine, B. (2004). Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Educational Technology & Society*, 7(4), 201–213.

Yue, M., Jong, M. S.-Y., & Dai, Y. (2022). Pedagogical Design of K-12 Artificial Intelligence Education: A Systematic Review [Article]. *Sustainability*, 14(23), 15620. <https://doi.org/10.3390/su142315620>