

ET SOVEDYRS MARERIDT

Eksempel på teknologiforståelse i faget billedkunst på mellemtrinnet.

Af Rasmus Broe & Marlene Muhlig, Københavns Professionshøjskole, Center for Undervisningsmidler, Læringsteknologi.

Rammesættelse

Teknologiforståelse i billedkunst handler om, at eleverne ikke blot skal lære at bruge teknologi, de skal lære at forstå den, så de selv kan skabe noget kreativt med den. Når der arbejdes med teknologiforståelse i faget billedkunst, udbygges de tre kompetenceområder billedfremstilling, billedanalyse og billedkommunikation med f/v mål fra teknologiforståelse. Teknologiforståelse i faget billedkunst rejser en række spørgsmål af relevans for billedkunstfagets didaktik. Hvordan kan man igangsætte undervisningsforløb i billedkunst, der tilgodeser fagets fagligheder samtidig med, at eleverne er medskabere af teknologi? Når teknologiforståelse inddrages i billedkunst, aktiveres nye æstetiske formuleringer - måder at udtrykke sig på.

Indledende undersøgelser

Undervisningsforløbet *et sovedyrs mareridt* er bygget op, så det indledningsvist fastsættes hvilke kompetencer, eleverne har mulighed for at udvikle. Under kompetenceområdet billedfremstilling (efter 5. klasse) arbejdes der med programmering og konstruktion, som omhandler elevernes brug af programmerbare teknologier til at udtrykke sig æstetisk. Der arbejdes ligeledes med billedkunstfagets færdigheds- og vidensområde digitale billeder, hvor den digitale billedfortælling er omdrejningspunktet.

I dette forløb skal eleverne fremstille stereoskopiske billeder, som fortæller historien om *Et sovedyrs mareridt*. De stereoskopiske billeder, eleverne fremstiller, består af to tegninger, en baggrund og en forgrund, hvor sovedyret indgår. De to billeder bearbejdes i programmet Photopea, hvor en forskydning af forgrundsbilledets farvekanaler gør, at billederne fremstår stereoskopiske, dvs. at de to billeder danner en tredimensionel model af det tegnede. Billedet importeres til CodingLab hvor eleverne programmerer et slideshow med skiftende billedsekvenser.

Arbejdet med stereoskopiske billeder i billedkunstundervisningen giver læreren mulighed for at introducere den tredimensionale eller

stereoskopiske billedgengivelse, hvor eleven oplever at gå 'ind' i en reproduktion af et rum, hvor beskuerens fornemmelse af nærvær i forhold til motivet er helt unik. Der synes at findes paralleller til de stereoskopiske 3D-films visuelle kvaliteter, når det omhandler at nedbryde afstanden mellem film og beskuer, hvorved både syns- og høresansen stimuleres, se fx Toy Story 3 eller (2010) Hugo (2011).

Billedfremstilling

Sovedyr er en integreret del af børns liv. Sovedyr findes i mange afskygninger, sjove, hjemmelavede og købte. Et mareridt er en uendelig billedstrøm og i denne billedstrøm skal eleverne finde et betydningsmættet billede, der giver udtryk for et af højdepunkterne i sovedyrets mareridt. Eleverne overvejer i denne forbindelse, hvad er et mareridt? Hvad skal mit sovedyrs mareridt handle om? Er et mareridt i farver eller sort/hvid? Hvordan kan tyngde og lethed udtrykkes i en linje? Hvordan kan en linje være barsk eller blid? Hvor lidt af omridset kan man nøjes med, for at opnå lethed i en tegning, så øjet kan digte formen færdig.

Eleverne påbegynder ideskitsering. For at anskueliggøre arbejdet i programmet Photopea tegnes forgrund og baggrund hver for sig. De to tegninger importeres i billedredigeringsprogrammet Photopea, hvorefter de bearbejdes. Se: https://youtu.be/RjiJ3dV9_E

Programmering og konstruktion

De færdige stereoskopiske billeder af *Et sovedyrs mareridt* skal nu præsenteres, dette gøres i blogprogrammerings programmet Codinglab. Arbejdet med programmering og konstruktion giver mulighed for at diskutere, hvad koder er. Når eleverne skal kode, så lad dem prøve sig frem. Eleverne prøver noget og ser, om det virker. Der laves fejl i koden, hvilket kan bruges til at få nogle sjove og anderledes sekvenser i præsentationen af de stereoskopiske billeder. Se: https://youtu.be/RjiJ3dV9_E

En computer i udstillingen med programmet Codinglab kan indgå i en samlet installation, som et interaktivt værk, hvor brugerne på udstillingen har mulighed for at vælge nye kodeblokke og herigennem være med til at skabe en ny udstilling. Eleverne præsenterer deres billedproces som bygger på en argumentation, hvor eleverne begrundet deres valg og beskriver den viden, de har tilegnet sig.



Perspektivering

Eleverne får blik for en anden måde at bruge analoge billeder på. I Coding Lab opfordres de til selv at videreudvikle metoder til fremvisning, ligesom de herefter kan opfordres til at importere og vise deres stereoskopiske billeder i Cospaces, som med sit integrerede 3D-rum indbyder til endnu flere muligheder for at arbejde med dybde, stereoskopi og innovation i samspillet mellem det analoge og det digitale.

Elevernes billedfremstilling fremhæver de måder, hvorpå digitale processer og fysiske materialer informerer, inspirerer og giver form til hinanden. Når eleverne arbejder med programmering og konstruktion fra teknologiforståelsesfagligheden i faget billedkunst, bidrager de med nye perspektiver på de eksisterende kompetenceområder i billedkunst.

Teknologiforståelse i billedkunstundervisningen kan udfordre materialernes fysiske tilstedeværelse og kodningens immaterielle natur. Eleverne bruger teknologien i deres billedfremstilling til at konkretisere digital æstetik og digitale processer samtidig med, at deres billedprojekt både er fæstnede i den fysiske og digitale verden.

Færdigheds- og vidensmål – efter 5. klasseset

Kompetenceområde og -mål	Faser	Færdigheds- og vidensmål											
Billedfremstilling Eleven kan eksperimentere med og udtrykke sig i billeder med vægt på tematisering.	1	Tegning og grafik Eleven kan tegne helheder og detaljer ud fra lagtagelser	Maleri og collage Eleven har viden om lagtagelses- og tegnemøder	Skulptur og arkitektur Eleven kan fremstille billeder med arkitektur-elementer	Digitale billeder Eleven kan fremstille en digital billedfortælling	Programmering og konstruktion Eleven kan eksperimentere med programmerbare teknologier til at udtrykke sig æstetisk	Eleven har viden om storyboard						
								2	Eleven har viden om tegneteknikker til at udtrykke lys, skygge og dybde i billeder	Eleven har viden om farveløse	Eleven har viden om sammenhæng mellem form og funktion i bygninger	Eleven har viden om levende billeder	Eleven har viden om digitale billedteknikker
								3	Eleven kan fremstille billeder med trykteknikker	Eleven har viden om højtryk, plantryk og dybtryk	Eleven kan fremstille en collage med en rumlig dimension	Eleven har viden om assemblage	Eleven kan inddrage omgivelserne i billedfremstilling
Billedanalyse Eleven kan vurdere billeders anvendelse inden for forskellige kultur- og fagområder	1	Billedgener Eleven kan kategorisere ud fra centrale perioder	Billedkomposition Eleven kan analysere balance og rytme i billeder	Billedfunktion Eleven kan redegøre for billedsymbols betydning	Analyse Eleven kan analysere multimodale produktions fremstilling	Formålsanalyse Eleven kan identificere og analysere sammenhænge mellem digitale artefakters æstetik, formål, intentionålitet og anvendelsesmuligheder i konkrete situationer	Eleven har viden om æstetik, formål og intentionålitet i digitale artefakter						
								2	Eleven kan analysere farvers virkning i billeder	Eleven har viden om farvers betydning i en kulturel kontekst	Eleven har viden om billeders kommunikative funktion i en given kontekst	Eleven har viden om billeders kommunikative funktion	Eleven har viden om layoutmæssige elementer
								3	Eleven kan genbestemme billeder	Eleven har viden om billedkulturens billedgener	Eleven kan analysere synsvinklers betydning i billeder	Eleven har viden om fugle-, frø- og normalsperspektiv	Eleven kan vælge mellem forskellige optikker i billedanalysen
Billedkommunikation Eleven kan udtrykke ideer og betydninger visuelt	1	Udstilling Eleven kan etablere digitale udstillinger	Brugsstudier Eleven kan observere og identificere brugerens oplevelser og brugsmanøvre i interaktive udstillinger	Eleven har viden om digitale billedmiljøer	Eleven har viden om balance og rytme i billedudtryk	Eleven har viden om multimodale produktions fremstilling	Eleven har viden om æstetik, formål og intentionålitet i digitale artefakter						
								2	Eleven kan formidle viden med billeder	Eleven har viden om layout og billeders kommunikative funktion indfor andre fagområder	Eleven har viden om billeders kommunikative funktion i en given kontekst	Eleven har viden om billeders kommunikative funktion	Eleven har viden om layoutmæssige elementer
								3	Eleven kan bidrage med visuelle udtryk i kulturprojekter	Eleven har viden om kulturelle normer og værdier	Eleven kan analysere synsvinklers betydning i billeder	Eleven har viden om fugle-, frø- og normalsperspektiv	Eleven kan vælge mellem forskellige optikker i billedanalysen

Litteratur

Se tillæg til læseplan undervisningsvejledning i billedkunst forsøgsprogrammet med teknologiforståelse, UVM 2019:

<https://emu.dk/grundskole/teknologiforstaelse?b=t5>

