

Din verden er sponsoreret

Et didaktisk design til udvikling af elevers digitale myndiggørelse

Eva Dam-Christensen, UC SYD

Tina Hejsel, UC SYD

Abstract

I denne artikel præsenteres et designbaseret forskningsprojekt, som giver et bud på, hvordan udskolings elever kan oparbejde digital myndiggørelse. Projektets didaktiske design er udviklet og afprøvet i seks udskolingsklasser med henblik på at undersøge, hvordan teknologiforståelse og et eksisterende fag som dansk kan mødes. Empirien fra vores designbaserede studie medtager både læreres og elevers forståelser af og italesatte udfordringer med at arbejde med en teknologiforståelsesfaglighed integreret i dansk. Projektets resultater viser, hvordan en konkretisering af teknologifaglige begreber kan få betydning for elevernes udvikling af digital myndiggørelse i en didaktisk sammenhæng. Det viser sig at være afhængigt af elevers og læreres multimodale tekstkompetencer samt af lærerens grad af stilladsering. På den baggrund kommer vi med bud på et didaktisk greb, som lærere fremadrettet kan bruge i arbejdet med at rammesætte elevers begyndende digitale myndiggørelse. Lærerne i projektet efterlyser teknologifaglige kompetencer, hvilket også må få konsekvenser for undervisningen på læreruddannelsen.

Engelsk abstract

This article presents a design-based research project that offers an approach to how lower secondary school students can develop digital empowerment in the context of the L1-language subject from a technological perspective. The learning design of the project has been developed and tested in six lower secondary classes to investigate how Technology Comprehension and the L1-language subject can be integrated. The empirical data from our design-based study includes both teachers' and students' understandings of and articulated challenges in working with Technology Comprehension integrated into L1 subject. The project's results demonstrate how an implementation of technological concepts in teaching and learning can impact students' acquisition of digital empowerment. It appears to depend on students' and teachers' multimodal text competencies as well as the teacher's level of scaffolding. Based on our findings, we propose a pedagogical approach that teachers can use in the future to frame students' emerging digital empowerment. The teachers in the project are calling for technological competencies, which should also have implications for teacher education.



Indledning

Den teknologiske udvikling åbner for nye indholdsområder i skolen, men den stiller samtidig krav til både lærere og elever, når formålet er at (ud)danne selvstændige og kritisk tænkende samfundsborgere med relevante kompetencer til en digital verden. Forskning spørger til, hvorfor det er vigtigt med den digitale myndiggørelse (Slot et al., 2021; Christensen & Nielsen, 2021), men samme forskning giver ikke et bud på en konkretisering af dette. Vi griber denne efterlysning i vores projekt, hvor vi har forsøgt at konkretisere arbejdet med digital myndiggørelse. Det er sket med udgangspunkt i et møde mellem teknologiforståelse og dansk, for at udforske og udvikle undervisning, der kan give elever indsigt i, hvordan digitale teknologiers funktioner kan skabe hybride tekster, der har konsekvenser for os alle.

Når digitale teknologiers indflydelse på vores forståelser af omverdenen medtages i skolen, stiller det krav til ny viden og nye metoder. Vi har i et forsknings- og udviklingsprojekt siden 2020 forsøgt både at udforske og samtidig udvikle didaktiske greb rettet mod en teknologiforståelsesorienteret danskfaglig undervisning, som arbejder med udskolingselevens digitale myndighed. Projektet står på skuldrene af Undervisningsministeriets Forsøgsfag Teknologiforståelse (UVM, 2018) i folkeskolen. Samtidig repræsenterer projektet tilføjelser, da vi har arbejdet i dybden med en aktuell diskussion (Gindrup, 2023; Riise, 2023) om, hvordan teknologiforståelse kan indgå i skolens obligatoriske undervisning. Projektet har været et fordybelsesrum til arbejdet med kommunikationskritik og inkluderet afprøvninger af flere metoder, som kan understøtte elevernes evner til at gennemskue de teknologier og den information, de møder og udsættes for. Der har været et særligt fokus på elevernes forståelse for potentielle manipulationer, som udspringer af bagvedliggende processer under tekstens brugergrænseflade (Fougts & Phillipps, 2020). Derved rettes blikket mod afsenders intentioner, som kalder på betydningskabende literacykompetencer (Fibiger & Sørensen, 2022), der kan bidrage til at forstå, hvad teknologier og forskellige digitale tekster er, hvad de kan, og ikke mindst, hvad de gør ved os. Med afsæt i vores intervenserende didaktiske design har vi arbejdet ud fra følgende forskningsspørgsmål:

Hvordan kan der gennem design-baserede interventioner udvikles didaktiske greb til en aktuell undervisning, der understøtter udskolingselevens digitale myndiggørelse?

Metodisk har vi arbejdet designbaseret, idet vi i praksis har afprøvet prototyper på et konkret undervisningsforløb, som løbende er justeret i samarbejde med deltagere fra praksis. Hensigten har været at opnå en forståelse for, hvordan digital myndiggørelse kan finde vej ind i skolens klasserum, men også forbedre didaktiske greb hertil. Ideen har derfor været at afprøve en (didaktisk) konkretisering af fire, for os, centrale begreber hentet i kompetenceformuleringer for digital myndiggørelse (UVM, 2018). De fire begreber er: brugssituation, intentionalitet, konsekvensvurdering og kritisk indstilling. Vi har undersøgt, hvordan de kan være med til at rammesætte en undervisning i mødet mellem teknologiforståelse og dansk, der tager højde for nye teksttyper, ny viden og nye metoder. Teknologianalyser rettet mod digitale teknologiers funktioner og grænseflade er medtaget som et nyt lag i analyserne af forskellige kommunikationssituationer, da forskning viser, at det er ukendt for udskolingslever at spørge ind til digitale teksters kompositioner og interesser (Undrum, 2022). Vores hypotese er, at didaktiseringen og tekstvalget i designet bidrager til, at eleverne udvikler (en begyndende) digital myndiggørelse ved at rette fokus mod det udvidede tekstbegreb. Særligt har sammenhængen mellem teksttype, teknologivalg og arbejdsformer i en fagdidaktisk tilrettelæggelse (Møller et al., 2021) været opmærksomhedspunkter. Samme hypotese kan også give indikationer på, hvad der kræves af fremtidens lærere, når teknologiforståelse skal implementeres i fx danskfaget.

De semantiske tekster vi har arbejdet med i vores prototyper, indeholder alle sponsoreret indhold; influencers brug af (skjulte) reklamer og artikler udgivet som hybridgenren native advertising (Gudmundsson et al., 2022). Når valget er faldet på disse aktuelle tekster, er det fordi afkodningen kræver en multimodal tekstkompetence og en bevidst kritisk stillingtagen til tekstens brugsituation og afsenders intentioner. Denne opmærksomhed skyldes bl.a. resultater fra PIRLS 2021 (Fougts et al.,



2023), der viser, at op mod 25 pct. af landets mellemtrinselever har svært ved at læse kildekritisk i informerende tekster under de nuværende teknologiske betingelser. Vi er i dette design ikke dykket langt ned i teknologiske dimensioner som bl.a. data og teksters bagvedliggende algoritmer, men mere hvordan og hvorfor disse digitale (kommercielle) tekster produceres, distribueres og bør gennemskues, så vi som brugere af digitale teknologier lærer at afkode deres funktioner, der påvirker indhold og kvalitet.

Projektets forskningsmæssige bidrag er resultater fra vores afprøvninger, som viser et behov for at arbejde med teknologianalyser, når kommunikationen er multimodal og rammesat af teknologiers funktioner. I den forlængelse er det ikke ligegyldigt, hvordan og i hvilken grad lærerne stilladserer de komplekse intentionelle tekster til eleverne. Det peger i retningen af et behov for at medtænke en dynamisk teknologiforståelsesfaglighed i et eksisterende fag som dansk, da det kan bidrage til nye fagområder og relevante faglige diskussioner. Dette rejser videre spørgsmål om, hvordan vi klæder lærerne på til at arbejde med teknologiforståelse, men også hvordan vi uddanner lærere fremadrettet.

På baggrund af vores iterationer af det didaktiske design, efterlyser lærere konkrete didaktiske greb, som kan understøtte arbejdet med udskolingselevs digitale myndiggørelse. Sidst i artiklen giver vi derfor et bud på en model, som kan synliggøre en progression i arbejdet med digital myndiggørelse. Den er udviklet i samarbejde med de deltagende lærere, og forsøger at pege på, hvordan teknologiforståelse kan implementeres i et humanistisk fag. På den måde forsøger vi at præsentere et fagligt møde, som efterspørges i tidligere bidrag, bl.a. ud fra forsknings- og udviklingsarbejde i forbindelse med Forsøgsfaget Teknologiforståelse (Christensen & Nielsen, 2022; Slot et al., 2021).

I det følgende vil vi redegøre for det udviklede didaktiske design og studiets metodiske tilgang. Senere i artiklen præciserer vi vores forståelse af digital myndiggørelse på baggrund af udvalgte begreber, og hvordan de kan kobles med multimodale tekstkompetencer i en socialsemiotisk forståelse. Derefter præsenterer vi analyserne og studiets resultater. Med udgangspunkt i analysen vil vi slutteligt diskutere, hvorvidt et integreret teknologiforståelsesfagligt indhold kan danne ramme for begyndende digital myndiggørelse hos eleverne i skolens eksisterende fag, og samtidig være katalysator for en lærerfaglig teknologiforståelse.

Præsentation af didaktisk design: Din verden er sponsoreret

Vores prototyper til det didaktiske design er udviklet i samarbejde med journalist og redaktør Sune Gudmundsson. Sune er medstifter af Journalistbureauet TANK, Koncentrat og Tingenes Verden. I sit arbejde fokuserer han på news literacy og nyhedsmedier til børn og unge og samarbejder med Alinea, hvor det endelige didaktiske design er udgivet. Ud over at Sune har bidraget med sin ekspertviden om nye journalistiske teksttyper, har hans opgave i projektet været at skrive nogle af de artikler, som vi bruger i vores didaktiske design. Det er bl.a. baggrundsartikler omhandlende fake følgere og hybridgenren native advertising. Designet findes på Alineas digitale portaler for dansk og teknologiforståelse, og både lærere og elever, som har afprøvet designet, har tilgået designet og dets ressourcer gennem denne platform. På forløbets forside står der:

Alinea Teknologiforståelse > Din verden er sponsoreret Log ind



Sune Gudmundsson · Eva Dam-Christensen · Tina Hejsel

Din verden er sponsoreret

Indhold Kapitler

Du følger dem. Du liker dem. Du kender helt sikkert nogle influencere på de sociale medier, men ved du også, hvordan de arbejder og laver reklamer for produkter?

I dette forløb skal du med bag scenen ved en influencer, og du skal høre om, hvordan og hvorfor de laver reklamer. Samtidig får du viden om internettets nye annoncemarked med native advertising, som du til sidst skal sætte i spil, når du selv skal være influencer eller journalist, der laver reklamer for forskellige produkter.

Figur 1. Screenshot af didaktisk design. (Link til forløb: kortlink.dk/2k2hy). (Rettigheder til brugen af billedet er givet)

Formålet med designet er at give eleverne viden om og færdigheder til kritisk at forholde sig til sponsoreret indhold formidlet via digitale teknologier. Dette er aktuelt nødvendigt, fordi mange unge oplever influencere som troværdige, og hybriden mellem afsenders personlige og kommercielle interesser gør, at det er svært for modtagere af afdække intentionen med teksten (Undrum, 2022). Forløbets kapitler består af varierede aktiviteter, hvori der er indtænkt digitale multimodale elevproduktioner. Disse aktiviteter er løbende blevet justeret gennem designet på baggrund af elevers og læreres tilbagemeldinger. Designet er afprøvet i seks udskolingsklasser. Gennem flere faser har alle deltagende lærere bidraget til udviklingen af designet.

Metode

Vores udviklings- og forskningsprojekt er designbaseret. Design Based Research (DBR) er praksisrettet forskning, som overordnet har to mål: at udvikle viden og at udvikle løsninger (Bakker, 2018). Dette designstudie bygger på den opfattelse, at viden genereres gennem processer, som samtidig udvikler, afprøver og forbedrer et design (Christensen et al., 2012). Designstudiet er intervenerende og åben, involverer refleksion og er kendetegnet af cykliske processer, hvor målet har været at bygge bro mellem teori og praksis og omvendt (Bakker, 2018).

Med inspiration fra bl.a. Brown (1992) og Reinking & Bradley (2008) har vi ladet en pragmatisk orienteret tilgang til studiet være en grundpræmis for designstudiet ved at udvikle et undervisningsmateriale til eleverne og en tilhørende lærervejledning til lærerne for at stilladsere begge parter. De iterative processer, nogle i samarbejde med de fem involverede lærere, har været kendetegnende for hele studiet, både ift. udvikling og afprøvning af undervisningsforløbet, men også i gentagne analyseprocesser, som undervejs har kaldt på både eksisterende teori og genereret ny teori. Undervisningsmaterialet er udviklet med teoretisk inspiration fra en teknologiforståelsesorienteret tilgang til danskfaglig undervisning (Slot et al., 2021; Christensen & Nielsen, 2021 samt fra Undervisningsministeriets Forsøgsfag Teknologiforståelse (UVM, 2018).



Analysen har været en lang iterativ proces, som handlede om at finde sammenhænge mellem det intenderede, det implementerede og det realiserede design. I studiet har vi, som tidligere skrevet, arbejdet sammen med fem lærere i seks klasser, hvor vi er kommet som forskere med de teoretiske bidrag, men har været afhængige af de fem lærere og deres elever for at kunne afprøve designet, undersøge det på baggrund af den indsamlede empiri samt udforske brugbarheden og værdien af vores didaktiserede teoretiske ideer.

Netop den intervenserende tilgang, som DBR repræsenterer, har åbnet muligheden for at re-didaktisere elementer i designets indhold undervejs i samarbejde med lærerne (både undervisningsforløbet og den tilhørende lærervejledning). I samarbejde med lærerne ændrede vi dele af designet til den næste gennemprøvning. Vi har undervejs redigeret og bearbejdet indhold, form og lærerstilladsering. Det kom til at betyde, at vores hypotese fik flere bud på svar og mere komplekse svar end først antaget. Disse bud præsenteres sidst i artiklen. Her følger et metodisk overblik:

Tabel 1. Metodisk overblik



Tidsfaser	Empiri indsamlet	Justeringer i designet efter afprøvninger	Betydning for hypotese og forskningsspørgsmål
<p>Fase 1: Aug-sept. 2021</p> <p>Skole 1 Pilotskole</p>	<p>- Observation af forløbet: undervisning, klassesamtaler, gruppearbejde</p> <p>- Elevproduktioner</p> <p>- Fokusgruppe-interview (elever)</p> <p>- Lærerinterview</p>	<p>- Præcision af fagbegreber i designet</p> <p>- Præcision af de fire begreber, der teoretisk definerer digital myndiggørelse</p> <p>- Ændring af enkelte opgaveformuleringer</p> <p>- Udvikle skabeloner til elevernes egenproduktion</p>	<p>- Nogle elever viser kompetencer i at undersøge og kritisk tage stilling til en tekst</p> <p>-Nogle elever forholder sig til teksternes intentioner og konsekvenser</p> <p>- Eleverne hjælpes på vej af læreren til at gennemskue teksternes intentioner og konsekvens ved brug af viden om multimodale tekster</p> <p>- Eleverne får øje på brugssituationens betydning igennem de opsamlende klassesamtaler</p>
<p>Fase 2: Jan-marts 2022</p> <p>Skole 2 (to klasser)</p> <p>Skole 3 (to klasser)</p>	<p>- Observation af forløbet: undervisning, klassesamtaler, gruppearbejde</p> <p>- Elevproduktioner</p> <p>- Fokusgruppe interview</p> <p>- Lærerinterview</p>	<p>- Skærpelse af forløbets indhold og opgaveformuleringer</p> <p>- Udbygning af lærervejledning med videopræsentationer</p>	<p>- Enkelte elever viser kompetencer i at undersøge og kritisk tage stilling til en tekst</p> <p>-I alle fire klasser er lærerne i mindre grad opmærksomme på lærerstilladsering og de opsamlende aktiviteterets betydning for elevernes kritiske stillingtagen</p> <p>- Elever og lærere har begrænset viden om multimodale tekster</p> <p>- Behovet for lærerstilladsering får betydning for udvikling af modellen til arbejdet med digital myndiggørelse (præsenteres under afsnittet: Didaktisk greb til arbejdet med digital myndiggørelse)</p>



Tidsfaser	Empiri indsamlet	Justeringer i designet efter afprøvninger	Betydning for hypotese og forskningsspørgsmål
Fase 3: April-maj 2022 Skole 4 (én klasse)	- Observation af forløbet: undervisning, klassesamtaler, gruppearbejde - Elevproduktioner - Fokusgruppe-interview - Lærerinterview	- Produktion af podcast (lærervejledning) til lærerne (Staugaard, 2022). Link: kortlink.dk/2k2ph - Udarbejdelse af det didaktiske greb	- Mange elever viser kompetencer i at undersøge og kritisk tage stilling til en tekst - Flere elever forholder sig til teksternes intentioner og konsekvenser - Eleverne hjælpes på vej af læreren til at gennemskue teksternes intentioner og konsekvenser - Lærers iscenesættelse af klassesamtaler viser sig at have stor betydning for elevernes stillingtagen til designets tekster

Data bestod af observationer af lærernes undervisning, samt af elevernes samtaler om, stillingtagen til og refleksioner over de valgte hybride tekster i forløbet. Herfra kunne vi se indikationer på, hvordan elever og lærere kan arbejde med digital myndiggørelse, når undervisningen bygger på de fire begreber: brugssituation, intentionelitet, konsekvensvurdering og kritisk indstilling.

Når vi i vores analyser har valgt at tage udgangspunkt i interviewene, skyldes det, at vi her får adgang til elevernes metarefleksioner over, hvad de er blevet opmærksomme på og har taget stilling til i arbejdet med forskellige digitale multimodale tekster. Lærerinterviewene giver adgang til lærernes overvejelser over elevernes (begyndende) oparbejdelse af digital myndiggørelse. De italesætter, hvordan de bliver opmærksomme på elevernes (manglende) bevidsthed om og (manglende) refleksioner over, hvilken betydning teknologier har i deres liv og hverdag, men også deres opfattelser af, hvordan en digital myndiggørelse kan udfoldes i undervisningen. Vi har i afgrænsningen af empirien haft en særlig opmærksomhed på, hvordan eleverne analyserede og diskuterede de multimodale tekster. Vi valgte at lydoptage og observere elevsamtaler for at undersøge, hvordan de samtalte om tekstens intentioner og brugssituationer. På den baggrund havde vi en forhåbning til, at eleverne kunne tale om konsekvenser og tage kritisk stilling til teksterne.

Eleverne blev ikke konkret undervist i de fire udvalgte begreber, det blev lærerne derimod i lærervejledningen. Målet var, at lærerne via deres viden kunne skabe rum for elevernes-forståelse for, hvordan virksomheder reklamerer via influencers og native advertising (hvordan de reklamerer i journalistisk camouflage). Yderligere fik eleverne baggrundsviden om forbrugerombudsmandens opgaver, hvordan man kan købe falske følgere, hvilke forskelle der er på en nanoinfluencer og megainfluencer, og hvad dette kan betyde for den enkelte influencer. Vi ønskede, at eleverne skulle opdage og gennemskue konsekvenserne af kommercielle hybride tekster i forskellige kontekstuelle sammenhænge og herfra tage kritisk stilling til virksomhedernes måde at sælge deres varer på.

Digital myndiggørelse

I vores projekt har vi fokuseret på kompetenceområdet *digital myndiggørelse*, som er et af fire kompetenceområder fra Forsøgsfaget med Teknologiforståelse (UVM, 2018). Formålet med forsøgsfagligheden har været at sætte nye rammer for folkeskolens undervisning, så elevernes alsidige



udvikling rettes mod at blive kritiske og demokratiske borgere i et digitaliseret samfund (EMU, 2018). Lige som forsøgsfagligheden har vi forsøgt at forene flere fagfelter for at give eleverne indsigt i, hvad de digitale teknologier kan og skaber af konsekvenser for os alle. Som udgangspunkt benytter vi os af forsøgsfaglighedens begrebsapparat og målformuleringer, da der endnu ikke er taget en uddannelsespolitisk beslutning om, hvordan teknologiforståelse skal indgå i folkeskolens læreplaner. Dog har vi i forsøget på at konkretisere digital myndiggørelse i vores didaktiske design været nødt til at udvide forsøgsfaglighedens definition. Dette gør vi bl.a. med inspiration fra Christensen & Nielsen (2021), som fremhæver, at vi skal bevæge os videre til et nyt lag i forståelsen af digital myndiggørelse. Hermed menes der, at teknologien må sættes i en sammenhæng og ikke analyseres isoleret. Vi skal også forholde os til konteksten, hvor teknologien er brugt og fx finde frem til, hvorfor resultatet af en kommunikationssituation er blevet, som det er. Teknologianalyse, som er et færdigheds- og vidensmål hentet i kompetencemålene for digital myndiggørelse (EMU, 2018), koblet med en kontekstforståelse, kan bidrage til diskussioner, som ikke nødvendigvis knytter sig til den enkelte teknologi, men i stedet til den kontekst, teknologien skal fungere i. Det betyder, at den digitale myndiggørelse kan indgå i en demokratisk dialog (Christensen & Nielsen, 2021), hvor man skal turde stille spørgsmål, der også går ud over den konkrete teknologi.

Fire gennemgående begreber i den digitale myndiggørelse

Med afsæt i forsøgsfaglighedens forslag til kompetencemålene for digital myndiggørelse har vi, som tidligere skrevet, valgt at medtage begreberne: brugssituation, konsekvensvurdering, intentionalitet og kritisk indstilling. Det gør vi, da vi har en tese om, at vi ved at tilrettelægge og gennemføre undervisning ud fra disse begreber kan rammesætte undervisningen mod elevernes digitale myndiggørelse. Dvs. vi vinkler designets indhold og metoder på en anden måde, end vi har erfaringer med fra fx eksisterende danskfaglig undervisning, da vi fokuserer på tekstens hensigt og interesser, der er formet af teknologiers funktioner og brugergrænseflader, og ønsker at elever skal reflektere over, hvem der får udbytte af teksten (Undrum, 2022). I vores design begrebsafklarer vi ikke de fire udvalgte begreber, vi har i stedet produceret og didaktiseret forskellige tekster, så vi sikrer os, at indholdet fra de fire begrebers definitioner kommer i spil. Derved har vi flettet ny viden og metoder ind i designets materialer. Begreberne henter vi i forskellige lag i kompetenceformuleringerne for digital myndiggørelse (UVM, 2018):

Tabel 2. Fire gennemgående begreber omhandlende digital myndiggørelse



De fire udvalgte begreber	Definition fra Forsøgsfaget med Teknologiforståelse (UVM, 2018)	Eksempler på konkretisering af begreberne fra det intervenserende didaktiske design
Brugssituation	Brugssituationen betegner en situation, hvor digital teknologi bruges. En brugssituation omfatter personer og fysiske omgivelser, men også den kultur/omstændighed, der har betydning for brugen af teknologien.	Eleverne undersøger, hvornår og hvordan influencere laver sponsorerede opslag på sociale medier. Hertil er kommentarspor og opslagernes komposition inkluderet i analysen.
Intentionalitet	Alle teknologier har noget særligt til hensigt. Den eller de mennesker, som har designet teknologien, har således gjort det ud fra en intention, og teknologien bærer dermed en intentionalitet, som designeren har indlejret.	På teksthøjniveau har eleverne analyseret opslag fra influencere og sponsorerede artikler, hvor særligt bevidstheden om teknologiens funktioner og brugergrænseflade samt modaliteters meningspotentialer har haft indflydelse på, at eleverne kan gennemskue afsenders intentioner med teksten.
Konsekvensvurdering	Konsekvensvurdering er en fortolkende aktivitet, som er afhængig af en teknologiforståelsesfaglig- og multimodal analyse. Derfor handler konsekvensvurdering om at overveje digitale teknologiers betydning for individ, fællesskab og samfund, herunder etiske dilemmaer, der knytter sig til teknologiens anvendelse.	Fx undersøger eleverne tendensen med fake følgere. Det handler både om, hvordan man skaffer fake følgere, hvem der har fake følgere, og hvilke konsekvenser det skaber for kommunikationen og troværdigheden.
Kritisk indstilling	Kritisk indstilling indtages på baggrund af en konsekvensvurdering af en digital teknologis intentionalitet i en bestemt brugssituation.	Eleverne diskuterer og tager kritisk stilling til den måde hybride kommercielle tekster har indflydelse på vores forståelser af verden, og hvordan vi bliver manipuleret.

Ovenstående fire begreber er valgt ud før og under designets iterationer. På den måde får de fire begreber en betydning for, hvordan vi arbejder med vores hypotese om, hvordan eleverne kan oparbejde en digital myndiggørelse. Hensigten har været, at eleverne skulle kunne afkode og forstå, hvordan hybride tekster bruges i bestemte situationer (brugssituationer). Samtidig er det målet, at eleverne kan intentionalitets- og konsekvensvurdere digitale teknologier og/eller digitale multimodale tekster i en samfundsmæssig kontekst for derved at kunne tage kritisk stilling.

Når digital myndiggørelse er målet med undervisningen, kan elevernes multimodale literacykompetencer være omdrejningspunktet. Det kræver et sprogligt bevidst arbejde som hentes i det udvidede literacybegreb (Cope & Kalantzis, 2020).



Multimodale tekstkompetencer som bindeled

Størstedelen af indholdet i projektets didaktiske design tager afsæt i aktuelle multimodale tekster fra enten sociale medier eller andre digitale platforme (fx nyhedsmedier). Dette tekstvalg begrundes i socialesemiotiker Gunther Kress' (Kress, 2010; Kress et al., 2021) pointer, når han påpeger, at en multimodal tekst består af forskellige tegn, hvor tegnene og deres relation er resurser for mening. Tegn er i denne optik modaliteter som fx tekst, lyd, billede, gestik og ikoner, og ofte indgår flere modaliteter i samme tekst. Multimodale tekster er dermed sammensatte tekster (Løvland, 2010), og hver modalitet har sine fordele og begrænsninger, *modal affordances* (Maagerø & Tønnesen, 2017). I designet lader vi eleverne arbejde med teksternes dele for netop at finde frem til, hvordan der er muligheder for at skabe og styrke forskellige udtryksmåder og betydninger ved bevidst brug af modaliteters samspil i en tekst. Det er med andre ord modaliteternes meningspotentialer.

Teorien om multimodale tekster placerer sig i et bredt internationalt literacyperspektiv (Cazden et al., 1996), og vi forstår literacy som en udvidet kompetence modsat et smallere literacybegreb, der henvender sig til de traditionelle skrive- og læseformer (Barton, 2007; Bremholm, 2020). Det udvidede syn på literacy medtager en receptiv, men i lige så høj grad også en produktiv kompetence, så betydningsskabelsen sker gennem bearbejdning, forståelse og udarbejdelse af tekster. Digitale teksters komposition kan være afhængig af kommunikationsteknologiernes funktioner og derfor kan teknologianalyser indgå i et udvidet tekstbegreb. Vi placerer os teoretisk her, da nutidens opvoksede generation har brug for tekstkompetencer til at afkode og forstå tegn og modaliteter i mødet med det mangfoldige tekstunivers, så det bliver synligt for dem, at der findes forskellige måder at skabe mening på (Fougt & Løvland, 2019). På den måde kan et udvidet literacyperspektiv bane vejen for oparbejdelse af digital myndiggørelse, da det netop afhænger af elevers kritiske indstilling.

I det følgende afsnit bevæger vi os over i analysedelen, hvor elever og læreres (implicitte) arbejde med indholdet af de fire udvalgte begreber inden for digital myndiggørelse er udgangspunkt for analysen.

Analyse af elever og læreres arbejde med digital myndiggørelse

Udgangspunktet for artiklens analyser er udvalgte dele af fokusgruppeinterviewene fra fire af klasserne, hvor vi i særlig grad vurderede, at elevernes samtaler i både grupper og på klassen viste en ny opmærksomhed på intentionelle tekster. Det betød dermed også, at vi fravalgte elevsamtaler fra de to andre klasser, da vi vurderede, at her var eleverne i mindre grad blevet opmærksomme på teksternes sponsorerede indhold. Denne vurdering blev foretaget på baggrund af observationerne i de to klasser og efterfølgende sammenholdt med de første gennemlæsninger af interviewtransskriptionerne.

Vi brugte de fire udvalgte begreber til at undersøge elevernes fokusgruppeinterview og de lydoptagelser, vi havde fra deres gruppearbejde. Dette gjorde vi ved at analysere, hvordan begrebernes indhold inkluderes i elevernes forklaringer og samtaler. Det var fx sekvenser, hvor eleverne eksplicit eller implicit drøftede med hvilke intentioner teksternes afsendere formidlede deres indhold. Vi italesatte også begreberne i lærerinterviewene for at få lærerne til at forholde sig til deres elevers arbejde med fx kommercielle tekster. Vi brugte de fire begreber i analyserne, men de viste i utilstrækkelig grad, hvad der også var på færde i vores empiri, da de fx ikke på forhånd tog højde for betydningen af lærerens stilladsering og elevernes manglende viden om multimodale tekster. Det peger ind i, hvad der kræves af læreren og fremtidige lærere, når der skal fokuseres på digital myndiggørelse i undervisningen i fremtidens skole.



Når elever analyserer tekster med kommercielle interesser

Vi vil starte analyserne hos eleverne, hvor vi vil fokusere på, hvordan eleverne undersøger influencernes brug af reklamer. Når vi vælger dette fokus, er det fordi vi mener, at det vil kunne belyse elevers vurderinger af profilernes tekster, samt hvilken konsekvens det kan have for dem som modtagere. Det næste analysefokus centrerer om elevernes stillingtagen til native advertising. Når denne hybridgenre er valgt til det didaktiske design, skyldes det kombinationen af det kommercielle og det troværdige. Vi berører begge teksttyper i analysen, da de på hver sin måde kan indikere, hvilken kritisk stillingtagen der er behov for hos eleverne. Når vi starter med at undersøge elevernes analyser, er det for at give eksempler på, hvilke problemstillinger lærerne kan opleve, når teknologiforståelse skal integreres i eksisterende fag. I den forbindelse har lærerne flere efterlysninger ift. faglig udvikling og kapacitetsopbygning, som belyses senere i analysen.

I nedenstående eksempel fra et fokusgruppeinterview bliver det synligt, at en elev er opmærksom på, at influenceren reklamerer, men hun giver udtryk for, at hun er bevidst om, at hun selv vælger, om varen er interessant for hende eller ej:

Elev X:....men nu hende her Josefine Simone, hun laver mange vlogs ...og så allersidst, så siger hun: så har jeg lige en reklame.... men nogen gange er det også interessante ting, det kommer an på, hvad det er... altså, og nogle gange er det sådan lidt kedelige ting, og så spoler man bare over...

Eleven afkoder og har forståelse for, at der reklameres, men udtrykker, at hvis varen har interesse, så stopper hun op, ellers ”spoler hun bare videre”.

Vi ser flere eksempler på, at elever er blevet opmærksomme på, hvad og hvordan influencere ”fortæller” på deres profiler, og at de er opmærksomme på deres brug af reklamer. Det udtrykkes i elevernes udsagn om influencernes troværdighed og ærlighed. Hvis influencerne opfylder dette, og det passer til deres øvrige profil, så er eleverne mere opmærksomme på eller motiverede for at læse reklamen. Flere elever foretager baggrundstjek af influencers tidligere opslag og samlede profiler. De tager kritisk stilling til den måde, som influencere præsenterer sig selv. Nedenstående elev foretager en analyse:

Elev I: De influencere, der har mange følgere, det er jo fordi... de er gode til at fortælle om dem selv... Det er godt for dem, når de reklamerer... fordi man går ind på deres profil... så ser man den reklame, uden man egentlig har lyst til det... og så er der jo mange som kommer til at se det som noget godt, som noget, der er værd at købe...

Det didaktiske design har været med til, at eleverne kan koble influencernes (og firmaernes) intentioner med konsekvenserne for dem som modtagere. Deres konsekvensvurdering tager udgangspunkt i, at de vurderer, om opslaget er troværdigt og relevant for dem. Det betyder, at deres kritiske stillingtagen af et opslag afgøres intuitivt og umiddelbart efter, hvad eleven finder relevant i øjeblikket og ikke efter en multimodal afkodning. Deres (manglende) multimodale tekstkompetencer får betydning for deres analyse af og opmærksomhed på reklamens synlighed og funktion i influenceropslaget.

Opmærksomheden på detaljerne i influencernes tekster bliver også relevant, når eleverne skal forholde sig til den digitale teknologi ”bag” teksten, dvs. hvordan teknologien er med til at mediere de opslag influencerne laver. Som eksempel herpå har vi i designet arbejdet med fænomenet fake følgere på Instagram. En gruppe elever blev opmærksomme på, at man kan købe fake følgere, en af eleverne udtaler:

Elev N: Jeg har tænkt en del over det. Det er noget fup. Det er forkert. Man skal jo gøre sig fortjent til at have følgere. Fordi hvis nogle af de kendte, fx Ronaldo, som vi kiggede på sidste gang, han havde fake følgere.... det kan jo risikere at ødelægge ens profil, hvis



man har for mange fake følgere. Så tror man jo måske, at de har købt dem alle... det er ikke smart for ham selv.

Eleven argumenterer kritisk for, at konsekvensen af at købe fake følgere kan være, at influencere ødelægger deres profils troværdighed.

Funktionen med fake følgere er baseret på selve Instagrams udviklede teknologi og underliggende brugerflade. Det er en mulighed, som kun findes via den udviklede teknologi, og teknologianalysen bliver derfor central for den videre stillingtagen. Eleverne skal kunne forstå, hvordan man rent teknisk kan købe fake følgere, og hvordan de skjules som en del af alle andre følgere på profilen, samt hvordan man kan se, at det er fake følgere. Elevernes teknologifaglige analyser bliver derved en forudsætning for deres refleksioner og kritiske stillingtagen. Via kombinationen af den teknologifaglige og tekstnære analyse skaber eleven mulighed for digital myndiggørelse.

Den kritiske stillingtagen ser vi også være afgørende for elevernes læsning og forståelse af native advertising-tekster. Vi har medtaget native advertising-artikler i vores design, da det er eksempler på nye kommercielle teksttyper end de ellers kendte push-reklamer. Denne form for artikler har en skjult intention, som skal gennemskues, og hybridgenren var ny for både lærere og elever. I følgende eksempel taler tre elever om en reklame, der er camoufleret som en artikel. Det er Danske Bank (DB), som økonomisk støtter et projekt, hvor en gruppe drenge i et ghetto-område har startet deres eget lille tøjfirma, Mon Ami. Læreren B deltager i elevernes samtale:

Elev M: De tager nogle drenge på vores alder, og så smækker Danske Bank ned over dem. De camouflerer sig...

Lærer B: Ja, de camouflerer dem. Det er godt at bruge det ord, det står også her i det, at det er en reklame, der er camoufleret ind i noget journalistisk arbejde....

Elev S: Også det der med at.. øhmm... at drengene selv... det er jo nogen på vores alder... så vi kan relatere til noget, de siger og tænker... Det er nok også vigtigt, så er det først bagefter, vi finder ud af, at det er en reklame, men på den måde snyder de os også til at læse den.

Eleverne er blevet opmærksomme på DB's intention med artiklen, og er på samme måde som når firmaer gør brug af influencerne som reklamesøjler, skeptiske over for de firmaer, som prøver at sælge deres varer gennem native advertising. For at kunne gennemskue intentionerne i teksten, må eleverne være i stand til at læse multimodalt, og dermed se den implicite sammenhæng, der er mellem tekst, billede/ikon, faktaboks og reklamenavn.

I analyserne ser vi elever være i stand til, med understøttelse fra lærerne, at gennemskue den dobbelte information, som henholdsvis influencerne og firmaerne formidler. På den ene side er influencerens personlige fortælling eller artiklens tilsyneladende saglige indhold og på den anden side firmaernes kommercielle interesser. Norske Linda V. M. Undrum udtrykker det således:

sammenvevingen av kommersielle og personlige diskurser kanskje er enda mer kompleks i dag, og samtidig normalisert (Undrum, 2022, s. 20).

Eleverne er så vant til disse teksttyper, at det kræver specifik italesættelse fra fx læreren for at synliggøre teksternes dobbelte indhold. Nogle af elevernes afkodninger var intuitive og ureflekterede, men når de blev (gjort) opmærksomme på modaliteternes meningspotentiale og dobbeltheden, fx gennem lærerens deltagelse i deres samtaler, så skabte det rum for elevernes mundtlige refleksioner med hinanden. Ud fra vores iagttagelser stiller vi spørgsmålet om, hvordan vi kan understøtte elevernes bevidsthed om det meningspotentiale, der ligger indlejret i både tekstens modaliteter og teknologiske opsætning, samt ikke mindst hvilken opgave, læreren har i undervisningen, når nye digitale teksttyper bruges? En af



opgaverne for lærerne er at synliggøre betydningen af samspillet mellem teksten og teknologien, og hvordan det kan påvirke elevernes digitale myndiggørelse.

Gennem iterationerne i vores design opdagede vi, hvilken primær rolle lærerne spiller for elevernes forståelser, når både indhold, teksttyper og den nødvendige refleksion er medieret af digitale teknologier. Derfor omhandler den videre analyse behovet for lærerstilladsering, når undervisningsindholdet er komplekst og i forlængelse herfra, hvad det er lærerne efterlyser til det arbejde.

Behovet for lærerstilladsering

Generelt kunne vi se, at lærerens stilladsering er central, når teknologiforståelse skal integreres i fx dansk. Dette opmærksomhedspunkt var i starten af empiriindsamlingen ikke udvalgt som fokuspunkt, men efter de to første afprøvninger på to forskellige skoler blev det tydeligt, at lærerens italesættelser, opsamlinger og didaktiske stilladsering blev afgørende for elevernes oparbejdelse af især den kritiske indstilling (herunder konsekvensvurderinger). Lærerens stilladsering (eller mangel på samme) viste sig at have betydning for på hvilke måder og i hvilken grad eleverne interagerede med teksterne.

Lærer B: Hvordan opdagede I, det var en reklame?

Elev S: Ja, men hvis jeg ikke vidste alt det her [peger på begreber og eksempler i designet], så tror jeg faktisk ikke, jeg vil have lagt mærke til det før til sidst i teksten, der hvor de lidt afslører, at det er det der Pengeskyen, som er en form for afsender.

Elev F: Ja, det havde vi faktisk overhovedet ikke lagt mærke til. De har faktisk reklameret med det her oppe i toppen, hvor det er blå, men det havde vi slet ikke lagt mærke til, før andre sagde det til os...

Lærer B: Men hvem er Danske banks målgruppe egentlig? Hvem er det, de vil ramme?

Elev I: os...

Lærer B: Så hvad er det rent faktisk at journalisten bruger for et kneb?

Empirien viser, at ved hjælp af lærerens stilladsering bliver eleverne kompetente til at bearbejde multimodale tekster udtrykt som native advertising. De forholder sig til teksters indhold, form og kommunikationssituation og dermed bruger de udvidede literacykompetencer til at erkende, hvad disse hybride tekster kan, og hvad de gør ved os.

I en anden klasse så vi en lærer bygge bro til danskfaglige termer som appelformer og sagprosaens genretræk. Dette var et tydeligt forsøg på at tage afsæt i danskfaget og finde overførselsværdier til de nye elementer med fokus på teksters intentioner, som er hentet i teknologiforståelsen. Det hjælper eleverne til at gennemskue den bagvedliggende brugerflade og planlægning samt opsætningen af teksten. I den forbindelse rejser lærerne spørgsmål om, hvilke kompetencer eleverne skal have for at kunne gennemføre forløb med afsæt i teknologiforståelse:

Lærer K: Så har jeg også tænkt lidt over, hvad er det egentlig for nogle forudsætninger, det kræver af eleverne... hvad er det for kompetencer, eleverne skal have på forhånd for at klare det her [indholdet i designet]? Det kunne måske også være en hjælp for en lærer at vide, jamen de skal have haft noget om nyhedsformidling, eller om reklamer eller... fordi der er mange delelementer i...

Interviewer: For at styrke argumentationen...?



Lærer K: Ja, for at vise, det har en overførselsværdi, og det skulle det også gerne have. Altså det er jo kompetencer til at komme ud i livet med, ikke kun i dansk. Ellers giver fagene jo ikke mening, hvis ikke du kan tage den viden med dig... tage en livskompetence med...

Ved at læreren fokuserer på at synliggøre sammenhængen med andre faglige dele af fx danskfaget, stilladserer hun elevernes indsigt i, hvordan de med fordel kan trække på allerede kendt viden i arbejdet med hybride tekster.

I særligt to af klasserne var lærerne optaget af at få eleverne understøttet via den mundtlige samtale. Her værdsættes elevernes stemmer, og de danner udgangspunkt for samtalen. Dette stiller krav til lærere om, at de vil og kan indgå i de umiddelbare metasamtaler med elever for at vise sammenhænge og udvide elevernes ordforråd og forståelse af kontekst pga. aktuelle problemstillinger hentet i en digitaliseret verden. Hertil skal læreren have fokus på modaliteternes samspil i teksten, og som før vist, også have indblik i teknologianalyser for at medtage dette indhold i samtalen med eleverne.

I de klasser, hvor der ikke blev samlet op på elevernes forståelser, kan vi være i tvivl om, hvorvidt eleverne opnår samme grad af indsigt pga. lærerens manglende metasproglige indsats. Eleverne fik ikke rammesat muligheder for samme refleksionsniveau, da læreren ikke gik ind i arbejdet med at italesætte både det eksplicite og implicite i teksterne i et fællesskab med eleverne.

Lærerens kompetencer påvirkes af teknologien

Som en del af forløbet arbejdede eleverne med egenproduktion af en digital multimodal tekst. Opgaven lød på at forfatte og opsætte en tekst som native advertising eller lave opslag til sociale medier som indeholdt skjult reklame (i udviklede skabeloner). Prioriteringen af denne opgave var først og fremmest at motivere eleverne og bidrage til deres teknologiske handleevner ift. tekstproduktion, men ideen var også, at eleverne kunne inddrage deres nye viden om sponsorerede tekster i selve produktionen. Vi oplevede, at eleverne tog godt imod opgaven med egenproduktion, var engagerede og brugte deres viden fra de forskellige analyser og kritiske indstillinger ift. teksteksempler tidligere i designet.



Figur 2. Eksempel på en elevproduktion af influencertekst. (Tilladelse til brugen af billedet er givet)

Lærerne understreger, hvordan egenproduktionsdelen i designet kan være med til at give eleverne en kontekstforståelse og kritisk indstilling. Idet eleverne selv skal tilrettelægge, producere og udgive en tekst, kommer de gennem flere digitale designprocesser, hvor de skal være bevidste om formålet med teksten og dennes brugssituation. Ved at prioritere arbejdet med elevers egenproduktioner, kan der opnås erkendelse og indsigter, som eleverne skal være fortrolige med for at blive digitalt myndige. Men lærere mødte også udfordringer ift. deres egne teknologiske handleevner. Her har nogle elever bedre indsigt:

Lærer B: Det går så stærkt, når de selv producerer teksterne. Her styrer de det selv. Her er jeg ikke en ekspert...

I den forlængelse kommer de første efterlysninger fra en lærer:

Lærer K:... og så tænkte jeg også, hvordan bliver man opdateret som lærer? For om kort tid så er der nogle ting her, der næsten er forældet.

Når digitale designprocesser, som fylder en stor del i arbejdet med teknologiforståelse i forsøgsfaget, træder ind i fx danskfaget, opleverne lærerne, at elevernes teknologiske handleevne bliver brugt meningsfuldt i en undervisningssammenhæng. Dog udfordres lærernes billede af sig selv som undervisere, da eleverne på nogle punkter har større teknologisk indsigt end de selv har. Positioneringen som den vidende lærer udfordres, og det kræver en accept fra læreren. Selv om eleverne har en del teknologiske handleevner, er det stadig synligt, at lærerne skal hjælpe med at skabe kontekstforståelsen og det kritiske blik ift. elevernes egenproduktion. På den måde er lærerne ikke nødvendigvis de tekniske eksperter, men de skal være didaktiske og faglige eksperter, der skal rammesætte undervisning omkring elevernes teknologiske handleevner og digitale myndiggørelse.



Figur 3. Eksempel på en elevproduktion indeholdende skjult reklame. (Tilladelse til brugen af billedet er givet)

Nye faglige kompetencer efterlyses

Da vi i vores design har samarbejdet tæt med lærerne, har vi løbende diskuteret, hvordan mødet mellem teknologiforståelse og danskfaget kan imødekommes. Generelt ser alle lærerne stor relevans for at inddrage arbejdet med digital myndiggørelse i faget og generelt i skolen:

Lærer K: Jeg tænker, det er en meget meget vigtig ting. Det vil du ikke komme uden om... hvis ikke her i skolen, hvor skulle de så ellers lære det henne, altså... Det er en forpligtelse vi har... Det er faktisk sværere, end man tror, og der er meget arbejde i det. Så det giver dem en indsigt i noget, som de ellers ikke vil have adgang til...

Teknologiforståelse kan bringe nye tematikker ind i skolens fag såsom teknologianalyser og dermed synliggøre nye betydningslag i fx tekstarbejdet. Det er med til at placere den kritiske stillingtagen som et kernebegreb. Flere af lærerne giver udtryk for, at digital myndiggørelse kan blive en ny dimension i skolen, ikke kun i danskfaget, da det kan være med til at skabe overførselsværdier fra flere fagområder:

Lærer C: ... jamen, jeg tænker jo, at det ikke kun er i faget dansk, det er noget som vi hele tiden skal være opmærksomme på... lidt ligesom man har snakket om faglig læsning, men at det er noget som hører til i andre fag også...



Men hvis teknologiforståelse skal flettes ind i skolens eksisterende fag, og danne afsæt for elevernes fremtidige kompetencer, efterlyser de deltagende lærere mere viden om nyt fagligt indhold, så de føler sig klædt på til at arbejde med de nye teknologiske dimensioner i deres fag:

Lærer K: En ting er, hvad skal eleverne være klædt på til, men hvad skal jeg som lærer være klædt på til? Det synes jeg jo også er en vigtig ting. Man skal som lærer have en grundviden om... ja... men jeg tror, der er mange lærere der i det med nye medier og teknologier her, der er de forholdsvis dårligt klædt på.

De øvrige lærere, som har deltaget i projektet, udtrykker samme behov, og nævner i den sammenhæng flere fag, der med fordel kan inddrage teknologiforståelse i en eller anden grad. Her kalder lærerne på en opkvalificering af egne fagligheder, udvidelse af skolernes fysiske rammer, og nævner direkte, at kommende lærere forhåbentlig har denne viden med sig og er klædt på til opgaven. Med udgangspunkt i analyserne tillader vi os at konkludere, at de fem deltagende lærere giver et samlet udtryk for, at de mangler viden om det teknologiske fagområde i relation til deres fag. Dette stiller også krav til kommende lærere og dermed til læreruddannelserne.

Opsamlende overvejelser ift. analysen

Særligt fire af grupperne fra to forskellige klasser demonstrerede, hvad vi vil kalde en begyndende digital myndiggørelse i deres analyser og samtaler. Ud fra vores analyser kan vi se, at eleverne i disse grupper var bevidste om, hvordan modaliteter spiller sammen, og de var i stand til at bruge denne viden koblet med en teknologianalyse rettet mod teknologiens funktionalitet og grænseflade. Samlet hjælper det eleverne til at gennemskue teksters intentioner og konsekvenser. De elever, som ikke mestrede multimodale analyser og var opmærksomme på digitale teknologiers indflydelse på hybride tekster, overså i højere grad sammenhænge i indholdet og kunne i mindre grad gennemskue, hvordan afsenderen forsøger at nå modtageren med sponsoreret indhold. Konsekvensen af elevernes manglende multimodale viden viste sig at have betydning for deres muligheder for at gennemskue afsendernes intentioner med teksterne, som bl.a. er tegn på en begyndende digital myndiggørelse.

I analysen nævner vi behovet for lærerstilladsering, hvis teknologiforståelse skal integreres i et fag som dansk. Særligt har lærerne en opgave i at italesætte teknologiernes funktioner og betydning for teksternes komposition, men også de meningspotentialer, der ligger (skjult) i teksternes modaliteter. Yderligere blev det tydeligt, at elevernes teknologiske handleevner indhenter lærernes. Lærerne skifter dermed position fra den vidende til den vejledende, når elever arbejder med egenproduktion af tekster. Når lærerne italesætter en manglende kapacitetsopbygning ift. at kunne udvikle deres undervisningskompetence, matcher det konklusioner i slutevalueringen for Forsøgsfaget med Teknologiforståelse (EMU, 2021). Derfor har vi i samarbejde med lærerne udviklet nedenstående didaktiske greb til læreres fremtidige stilladseringer, så de sammen med elever kan afkode hybride multimodale tekster i flere fag.

Didaktisk greb til arbejdet med digital myndiggørelse

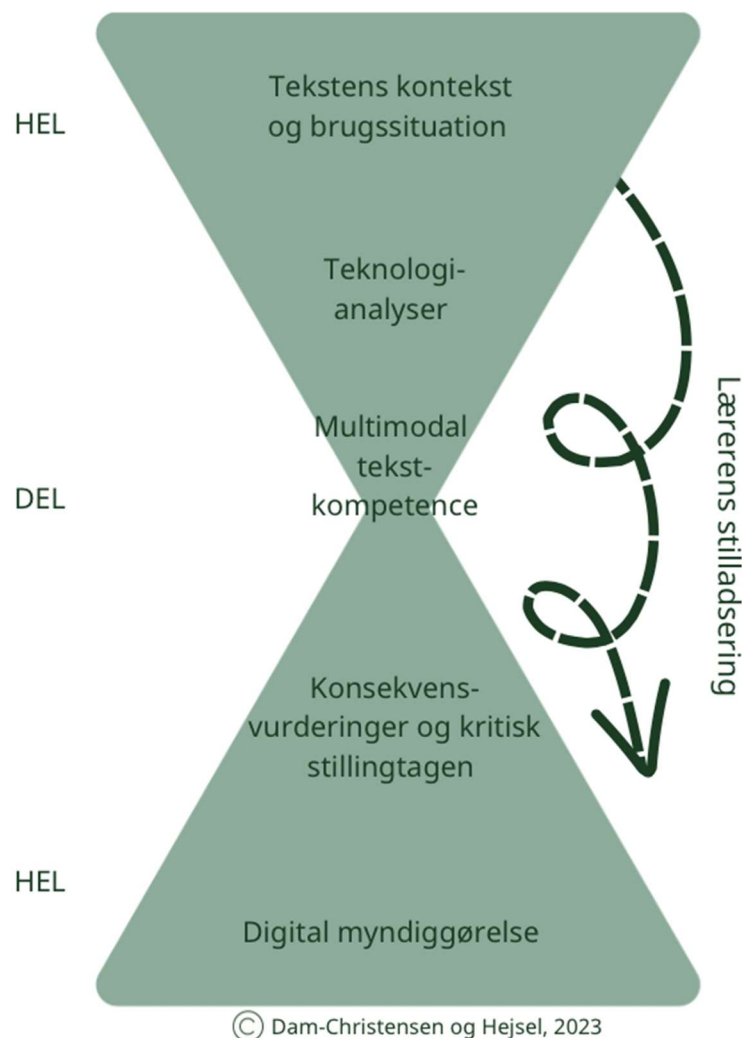
Undervejs i afprøvningerne af vores didaktiske design udviklede vi sammen med lærerne en model, som kunne synliggøre en progression i elevernes tilegnelse af en digital myndiggørelse. Modellen er udviklet som et timeglas, hvor "sandet" (tilegnelse af en digital myndiggørelse) først kan løbe igennem den smalle passage, der symboliserer den samlede forståelse af teksten, når eleverne bruger multimodale tekstkompetencer i deres analyser og refleksioner. Her skal de både forholde sig til den bagvedliggende teknologiske funktioner som teksten er produceret med og teksten som helhed. Modellen er tænkt som et



fagdidaktisk stilladseringsværktøj og refleksionsredskab til lærerne, når de tilrettelægger deres undervisning.

Overordnet handler det om, at arbejdet med digital myndiggørelse starter i en helhed, hvor der tages højde for tekstens kontekst og brugssituation. Herefter zoomes der ind på tekstens dele (modaliteter og deres meningspotentiale), hvor den multimodale tekstkompetence er afgørende for forståelsen af hvordan teksten er sat sammen, og hvilke intentioner der er indlejret i teksten. Hertil kobles løbende en undersøgelse af den bagvedliggende teknologi, der kan præge tekstens udtryk, komposition og afsenders formål. Slutteligt hæves blikket igen, hvor teksten kan betragtes i en "ny" helhed gennem konsekvensvurderinger og en mere detaljeret kritisk stillingtagen. Målet er meningskabelse for eleverne, så de får mulighed for at perspektivere til andre tekster, men også til almen viden hentet i deres "out of school literacy-practice".

Modellen opstod og blev som sagt udviklet undervejs i fællesskab med lærerne. Adskillige ændringer, iterationer og uventede observationer betød et kontinuerligt arbejde med modellen.



Figur 4. DM-model: Progressionsmodel til arbejdet med digital myndiggørelse



Ovenstående er et bud på en synliggørelse af en progression til faglig lærerstilladsering, som læreren kan inddrage iterativt og efter behov undervejs i sin undervisning (deraf den processuelle pil) for at stilladsere eleverne i deres tilegnelsesproces af en digital myndiggørelse.

Konklusion og afrunding

I det designbaserede studie har vi samarbejdet med fem lærere, der alle har bidraget til et didaktisk design. I designet var vi optagede af sammenhængen mellem teksttype, teknologivalg og arbejdsformer i en fagdidaktisk tilrettelæggelse og prioriterede det i alle fire afprøvninger, hvor vi efterfølgende foretog flere iterationer (jf. metodeafsnittet). Gennemførelsen af det didaktiske design kan ikke påvise, men efter vores opfattelse snarere indikere en begyndende digital myndiggørelse hos de fleste af eleverne, når de arbejder med tekster som fx indeholder kommercielle interesser. Dette kunne vi bl.a. observere i deres produktionsprocesser, hvor de inddrog deres nye viden i samtalerne.

Vores forskningsmæssige fund er tredelt. Først og fremmest viser vores design et potentiale for arbejde med elevers digitale myndiggørelse. For det andet kan vi via vores empiriske analyser konstatere, at arbejdet med digital myndiggørelse i en danskfaglig kontekst afhænger af både læreres og elevers multimodale tekstkompetencer, da de er en forudsætning for at kunne gennemskue teksternes indlejrede intentioner. I dette arbejde har vi tilføjet et nyt lag som fokuserer på teknologianalyse, da det kan hjælpe til at vurdere, hvordan digitale teknologier anvendes i autentiske situationer. For det tredje har vi undervejs erfaret, at hvis elevernes begyndende digitale myndiggørelse skal blive en del af deres faglige og almene kompetencer, så er der behov for en tydelig lærerstilladsering. Denne lærerstilladsering kræver 1) metasproglige samtaler med eleverne for at opnå kritisk indstilling, 2) kendskab til nye digitale teksttyper og bagvedliggende teknologiers funktioner og 3) tydelig rammesætning af didaktiske aktiviteter, hvor læreren i højere grad er en faglig vejleder end en teknologisk mervidende lærer, når eleverne arbejder med egenproduktion af digitale tekster.

På baggrund af lærernes efterlysninger spørger vi til hvilke didaktiske greb, der kan understøtte elevernes tilegnelse og udvikling af digital myndiggørelse. For at udvikle vores didaktiske greb, har vi ad adskillige omgange måtte ændre og udvide lærerstilladseringen på baggrund af vores observationer og samtaler med lærerne, som havde afprøvet forløbet. Som et bud på en synliggørelse af progressionen i arbejdet med digital myndiggørelse koblet til et tekstarbejde i et fag, har vi i fællesskab med de deltagende lærere udviklet Digital Myndiggørelses-modellen (DM-modellen) som et didaktisk greb. Samlet må vi erkende, at vi ikke havde kunnet justere designet og opnå viden om den mulige konkretisering af digital myndiggørelse uden praksisafprøvningerne, hvor både elever og lærere bidrog aktivt.

I vores design får eleverne mulighed for at komme bagom hybride teksttyper, hvor vi viser dem brugen af teknologier i kontekst, og hvor de opdager muligheder for manipulation, som fordrer kritisk stillingtagen. Ved at arbejde med hybride digitale tekster i skolens fag kan undervisningens relation til samfundsudviklingen synliggøres over for eleverne. Formålet må være, at elever kan blive i stand til at tage stilling til både de muligheder og udfordringer, som digitale teknologier er med til at skabe. Eleverne må efter vores mening have mulighed for at udvikle forståelse for, hvordan digitale teknologier virker, og de må blive i stand til i et større perspektiv at diskutere moralske dilemmaer og konsekvenser ved de valg, en designer/afsender træffer i udarbejdelsen af teknologien/teksten. For at kunne dette må vi klæde lærerne på til at tage drøftelser med eleverne om, hvad det egentlig betyder at være aktive brugere af digitale teknologier og de tekster, teknologierne kan være med til at skabe. Derfor må vi ikke ignorere vigtigheden af teknologiforståelse som en del af skolens undervisningsindhold. Dermed mener vi, at vi må kunne spørge, hvilken betydning et øget fokus på teknologiforståelse kan have for udvikling af nye fagområder i danskfaget og i andre fag?



Når vi i vores projekt kan se, at arbejdet med teknologiforståelse som fagområde kan være med til at udvikle et eksisterende fag som dansk, så er det også relevant at rette blikket mod læreruddannelsen. Hvordan uddanner vi kommende lærere til en skole placeret midt i et digitalt samfund under stadig udvikling? Hvad skal prioriteres frem for andet i skolens forskellige fag, hvis teknologiforståelse skal være med til at sætte en dagsorden i fremtiden? Vi har gennem iterationerne i vores design oplevet en velvilje fra lærerne til at arbejde med nye fag- og indholdsområder som udspringer af teknologiforståelsesfagligheden. For at eleverne kan arbejde sig frem mod en digital myndiggørelse, er vi blevet opmærksomme på, at der er behov for en kapacitetsopbygning af ny opdateret viden og nye teknologiske kompetencer på flere niveauer hos lærere (og lærerstuderende), hvis det skal blive meningsfuldt for eleverne.

Referencer

- Bakker, A. (2018). *Design Research in Education. A Practical Guide for Early Career Researchers*. Routledge.
- Barton, D. (2007). *Literacy: An Introduction to the Ecology of Written Language (2. udg.)*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Bremholm, J. (2020). Literacy – Hvad betyder det egentlig, og hvad kan vi bruge det til? I Friis, K. & Østergren-Olesen, D. (Red.) (2020). *Literacydidaktik I fagene – I udskolingen*. Dafolo.
- Brown, A. L. (1992). Design Experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of Learning Science*, 2(22), 141-178.
- Cazden, C., Cope, B., Fairclough, N., & Gee, J. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60.
- Christensen, O., Gynther, K. & Petersen, T. B. (2012). *Design-Based Research introduktion til en forskningsmetode i udvikling af nye E-læringskoncepter og didaktisk design medieret af digitale teknologier*. Læring og Medier (LOM) – nr. 9 -2012.
- Christensen, A.S. & Nielsen, M.V. (2021). Den teknologisk myndige borger – om hvordan kritiske perspektiver på teknologiens rolle i samfundet kan bidrage til teknologiforståelse i folkeskolen. *Learning Tech 10*.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2020). "Multiliteracies": Nye literacies, ny læring. Oprindelig artikel fra 2009 udgivet i *Pedagogy: An International Journal* og oversat til dansk 2020 af Martin Hauerberg Olsen. <https://www.videnomlaesning.dk/literacydk/multiliteracies-nye-literacies-ny-laering/>
- EMU (2018). *Læseplan for forsøgsfaget teknologiforståelse*. Undervisningsministeriet. <https://emu.dk/sites/default/files/2019-02/GSK.%20Læseplan.Tilgængelig.%20Teknologiforståelse.%20pdf.pdf>
- EMU (2021). *Forsøg med teknologiforståelse i folkeskolens obligatoriske undervisning. Slutevaluering*. Børne- og undervisningsministeriet, oktober 2021. https://emu.dk/sites/default/files/2021-09/gsk_teknologiforståelse_evalueringsrapport.pdf
- Fibiger, J. & Sørensen, U.L. (2022). *Teknologisk literacy*. Dafolo.
- Fougt, S.S. & Løvland, A. (2019). *Multimodalitet i skolen. Analyse og produktion i et socialsemiotisk, scenariedidaktisk perspektiv. 4.-10. klasse*. Dafolo.
- Fougt, S.S., Neubert, K., Kristensen, R.M., Gabrielsson, R.H., Molbæk, L. & Kjeldsen, C.C. (2023). *Danske elevers læsekompetence i 4. klasse: Resultater af PIRLS-undersøgelsen 2021*. Aarhus University Press.
- Fougt, S.S. & Phillips, M.R. (2020). *Teknologiforståelse - i et scenariedidaktisk perspektiv. Indskoling, mellemtrin og udskoling*. Hans Reitzels Forlag.
- Gindrup, J. (2023). *Jakob Harder: Opgaveskrivende chatrobot får teknologiforståelse i skolen til at haste endnu mere*. Skolemonitor d. 12.1.2023
- Gudmundsson, S., Dam-Christensen, E. & Hejsel, T. (2022). *Din verden er sponsoreret*. Undervisningsforløb udgivet ved Alinea (en del af projektets didaktiske design). <https://teknologiforstaaelse.alinea.dk/course/rrY3-din-verden-er-sponsoreret>
- Kress, G. (2010). *Multimodality – A social semiotic approach to contemporary communication*. New York: Routledge.
- Kress, G., Selander, S., Säljö, R. & Wulf, C. (2021). *Learning as Social Practice: Beyond Education as an Individual Enterprise*. Routledge.
- Løvland, A. (2010). *Multimodalitet og multimodale tekster*. I: *Viden om læsning*, nr.7, 1-5.
- Maagerø, E. & Tønnesen, E.S. (2017). *Multimodal tekstkompetence*. Literacy og læring. Klim, Århus.
- Møller, L. D., Kardasevic, M. & Sørensen, R. (2021). Når literacies demokratiserer. *Viden om literacy* nr. 29, Nationalt videncenter for læsning.



- Reeves, T. & McKenney, S. (2012). *7 Things You Should Know About Educational Design Research*. Open University.
- Reinking, D. & Bradley, B.A. (2008). *Formative and Design Experiments – approaches to Language and Literacy Research*. Teacher Colleges Press.
- Riise, A.B. (2023) *DLF: Ny chatrobot understreger behov for efteruddannelse af lærerne*. Folkeskolen.dk
- Slot, M.F., Lorentzen, R.F. & Hansen, T.I. (2021). Hvordan integreres teknologiforståelse i dansk? *Learning Tech 10*, Læremiddel.dk.
- Staugaard, A. M. (2022). *Din, og elevernes verden, er sponsoreret*. Podcast: Didaktor, Alinea, 2022.
<https://didaktor.podbean.com/e/din-og-elevernes-verden-er-sponsoreret/>
- Undrum, L.V.M. (2022). Kritisk tilnærming til tekster i sociale medier - En studie av influenserens tekster på Instagram og unges utfordringer i møte med dem. *Acta Didactica Norden*, 16 (2), 1-24.
- UVM (2018). *Forsøgsfaget med teknologiforståelse*. Børne- og undervisningsministeriet.
<https://www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2018/dec/181221-indholdet-i-forsogsfaget-teknologiforstaelse-er-klar>
- Wagenschein, M. (1956, 2013). Om begrebet eksemplarisk undervisning. 1. del (s. 38-46). I: Graf & Christiansen. *Dannende faglighed, tekster om det eksemplariske, genetiske og sokratiske undervisningsprincip af Martin Wagenschein*. Forlaget Unge Pædagoger.



Forfattere

Tina Hejsel

Lektor

Institut for Skole, Læreruddannelsen, UC SYD

Underviser i danskfaget og teknologiforståelse. Deltager i forsknings- og udviklingsarbejde omkring digital teknologiforståelse.



Eva Dam-Christensen

Lektor og ph.d.

Læreruddannelsen i Esbjerg, UC Syd

Underviser i dansk og didaktik på læreruddannelsen. Har skrevet ph.d. i kritiske gruppesamtaler og deltager i nordisk mundtlighedssamarbejde.

