

31. maj 2019



MANIPULATOREN

Udvikling af et IKT-baseret tværfagligt
læringsforløb for udskoling om kritisk
behandling af information på sociale medier
til styrkelse af demokratisk dannelse

[Sidetal: 79,5; anslag: 191.028]

Christina Kristensen [20146059]

Martha Chea Cao [20123593]

SPECIALE ILOO F2019

ABSTRACT

Fake news and equivalent disinformation spread across social media platforms destabilising democracies globally, and the most vulnerable groups are the young and uneducated. As counter measure this paper therefore sets out to enquiry how an ICT-based interdisciplinary learning process between Danish, mathematics, social studies, and history can be designed to strengthen democratic formation (Bildung) regarding critical processing of information on social media among pupils in lower secondary education. This is executed through design based research in which an intervention has been assessed by two teachers through heuristic expert evaluation and tested in a participatory evaluation with an 8th class utilizing observation, questionnaire and document analysis. From this it is inconclusive to whether the designed learning process succeeded in its goals due to technical issues during the evaluation. The results however have informed the design about adding changes to simplify the amount of information given to the pupils as well as restructure the sequence of tasks and has led to the recommendation of using two-person groups. For this reason, the designed solution suggests employing roleplay revolving around a conflict between two disagreeing parties, who either by manipulation or facts tries through faceless communication to convince a third party to support their stance. The third party is made up of three groups of which two is subjugated to an echo chamber and therefore only receives information about one stance. This roleplay should be applied together with a preceding interdisciplinary feature week about the dissemination of news and its distribution on social media, and a subsequent discussion in plenum.

FORORD

Kandidatspecialet med titlen *“Manipulatoren: Udvikling af et IKT-baseret tværfagligt læringsforløb for udskolingen om kritisk behandling af information på sociale medier til styrkelse af demokratisk dannelse”* er udarbejdet i perioden februar til maj 2019 af Christina Kristensen og Martha Chea Cao og dokumenterer 10. semesters projekt udført i henhold til specialeform B, hvis formål er udvikling af et digitalt produkt med tilhørende teoretiske og analytiske refleksioner.

Forrest i rapporten er en liste med særlige forkortelser anvendt ifm. specialet samt en indholdsfortegnelse til at give overblik. Diverse appendikser forefindes bagerst, oplistet i alfabetisk orden. Her findes også den opstillede referenceliste med de værker af andre som er benyttet under specialeskrivningen. Til referering af værkerne er der anvendt APA, hvor referencerne opstilles alfabetisk efter ophavsmandens efternavn og årstal.

For at læser får optimal forståelse af specialet anbefales det, at rapporten læses i kronologisk orden, da denne i sin strukturelle udformning baseres på DBR-metoden fordelt ud på følgende kapitler:

Kap. 1-3, Indledning, Rammesætning og State of the art, der introducerer problemstillingens relevans via research relateret til problemformuleringen.

Kap. 4, Metode, redegør for forfatterens videnskabelige ståsted og den metodiske fremgangsmåde Design Based Research, der danner fundamentet for projektprocessen og rapportstrukturen.

Kap. 5, Teori, definerer udvalgte teorier og er medvirkende til en systematisering af domænekendskabet, hvilket udledes som teoretiske aspekter ift. udviklingen af designløsningsforslaget.

Kap. 6, Design, præsenterer det udviklede design, herunder forfatterens designproces i henhold til domænekendskabet.

Kap. 7, Evaluering, behandler interventionen ml. designintentioner og praksis, samt analysen af designet, som præmitterer refleksionerne ifm. re-design.

Kap. 8, Diskussion, diskuterer kvaliteten af de fremkomne resultater iht. validitet og reliabilitet samt de benyttede metoder. Ydermere perspektiveres der i samme afsnit til den videre kontekst, med det formål at afdække potentielle forskningsfelter, som ikke er undersøgt ifm. specialet.

Kap. 9, Konklusion, opsamler specialets hovedpunkter på basis af de foreliggende resultater.

Afslutningsvis ønsker forfatterne desforuden at dedikere en stor tak her til hver enkelt person, som har bidraget til gennemførelse af specialet. Først og fremmest vil vi takke vores informanter, som har dedikeret deres tid til at kommentere og afprøve det designede undervisningsforløb. Vi ønsker også at udtrykke en tak til vores vejleder Elsebeth Korsgaard Sørensen, for konstruktiv vejledning igennem specialet.

FORKORTELSER

AK: Ansigtsløs kommunikation

DTF: Det tværfaglige forløb ml. fagene dansk, matematik, samfundsfag og historie angivet i problemformuleringen

DUA: Designet undervisningsaktivitet

FK: Datakodningsmetoden fokuseret kodning

HCISD: Human Computer Interaction System Design

KS: Kommunikationssystem udviklet ifm. det designede rollespil

MOK: Monologistisk-ontologisk kommunikationsmodel

PfUD: Principper for Universalt Design

RS: Rollespil

RSK: Rollespilskort udviklet ifm. det designede rollespil

SoTA: State of The Art

TtT: Datakodningsmetoden Tilfælde-til-tilfælde

INDHOLDSFORTEGNELSE

Abstract	i
Forord	ii
Forkortelser	iii
1 Indledning	1
2 Rammesætning	3
2.1 Danskernes medieforbrug	3
2.2 Demokrati og IKT i grundskolen	5
2.3 Opsummering	6
3 State of the art	7
3.1 Fysiske undervisningsmaterialer	7
3.2 Digitale undervisningsmaterialer	8
3.3 Opsummering	10
4 Metode	11
4.1 Videnskabsteori	11
4.1.1 Hermeneutik	11
4.1.1.1 Kildekritik og bias	12
4.2 Design Based Research	12
4.3 Læringssyn	13
5 Teori	15
5.1 Demokrati, medborgerskab og dannelse	15
5.1.1 Demokrati	15
5.1.2 Medborgerskab	16
5.1.2.1 Digitalt medborgerskab	17
5.1.3 Demokrati og medborgerskab i et globaliseringsperspektiv	18
5.1.4 Demokratisk- Digital- Kritisk Dannelse og skolen	19
5.1.4.1 Demokratisk dannelse	20
5.1.4.2 Digital dannelse	21
5.1.4.3 Kritisk dannelse	22
5.2 Information og Sociale Medier	23
5.2.1 Informationssamfundet	24
5.2.2 Information og kommunikation	25
5.2.2.1 Forskellene på mis- des- og information	26
5.2.3 Sociale Medier	28
5.2.4 Personalisering og ego-resonans i demokratisk optik	30

5.2.4.1 Online ekkokammer	30
5.2.4.2 Filterboble.....	30
5.3 Opsummering.....	32
6 Design.....	33
6.1 Overblik over slutdesignet	33
6.2 Begrundelse for designvalg	36
6.3 Procesbeskrivelse	39
6.3.1 Metoder.....	39
6.3.1.1 Brainstorming.....	39
6.3.1.2 Mind mapping.....	39
6.3.1.3 Sketching.....	40
6.3.2 Processen.....	40
6.3.2.1 Designkriterier.....	41
6.3.2.2 Idégenerering.....	41
6.3.2.3 Konceptualisering.....	42
6.3.2.4 Konkretisering.....	43
6.3.2.4.1 Operationel design	43
6.3.2.4.2 Repræsentationsdesign	44
6.3.2.5 Realisering.....	46
7 Evaluering.....	50
7.1 Fremgangsmåde.....	50
7.1.1 Metoder til dataindsamling og analyse.....	50
7.1.1.1 Ekspertevaluering	50
7.1.1.2 Deltagerbaseret evaluering.....	51
7.1.1.2.1 Deltagerobservation.....	52
7.1.1.2.2 Spørgeskema.....	52
7.1.1.2.3 Bevarede dokumenter og dokumentanalyse.....	53
7.1.2 Setup og procedure.....	53
7.1.2.1 Ekspertevaluering.....	53
7.1.2.2 Deltagerbaseret evaluering.....	54
7.2 Resultater	55
7.2.1 Ekspertevaluering	55
7.2.2 Deltagerbaseret evaluering	56
7.2.2.1 Observationer.....	56
7.2.2.2 Spørgeskemasvar	57
7.2.2.3 Bevarede dokumenter	58

7.2.3 Analyse med henblik på re-design.....	58
8 Diskussion	61
8.1 Vurdering af resultatkvalitet og metodevalg	61
8.2 Videre kontekst	63
9 Konklusion.....	64
Referencer	66
Appendikser	I
Appendiks A: Faglige mål for dansk, matematik, samfundsfag og historie.....	I
Appendiks B: Kompendium til Rollespil.....	V
Appendiks C: Budskabsdokument.....	VII
Appendiks D: Incoming Info-dokument.....	VIII
Appendiks E: Skabelon til Rollespilskort.....	IX
Appendiks F: Tidsplan	X
Appendiks G: Prototypens rollebeskrivelser.....	XI
Appendiks H: Spørgeskema.....	XIII
Appendiks I: Noter fra ekspertevaluering.....	XV
Appendiks J: Elevproduktioner.....	XVI
Appendiks K: Resultat af bevarede dokumenters <i>tilfælde til tilfælde</i> -analyse.....	XXIV

1 INDLEDNING

Hensigten med specialet er udvikling af et IKT-baseret læringsdesign, hvis formål er at fungere som et værktøj til tværfaglige samarbejder i grundskoleundervisningen omkring demokratisk dannelse og medborgerskab i kontekster tilknyttet informationssamfundets digitale verden. I forhold til at arbejde med demokratisk dannelse og medborgerskab, tages der udgangspunkt i et tværfagligt samarbejde mellem fagene samfundsfag, dansk, historie og matematik, begrundet mere uddybende i afs. 2.2.

Værktøjets intention er at opøve kompetencer i kritisk tænkning hos elever i udskolingen (7. – 9. klasse), så de rustes til at kunne tage selvstændig stilling og deltage i et demokrati, hvis arena, jf. Ankerstjerne (2013) og tv-programmet 21 Søndag (Qvist, 2019), i stadig større grad udfolder sig på nettet via sociale platforme og dermed i højere grad bliver tilgængelig for globale påvirkninger. Dette opnås ved at eleverne i en digital simulering arbejder med ansigtsløs kommunikation mhp. at give dem bevidsthed omkring og færdigheder i at afkode bagvedliggende afsenderintentioner ift. at distribuere og udbrede bestemt information på internettet. Nærværende inkluderer ydermere at få kendskab til sociale netværks distributionsmekanismer og konsekvenserne ved personaliseringsfiltre.

Handsken er således samlet op i en tid, hvor både stat og de etablerede nyhedsmedier jf. 21 Søndag (Qvist, 2019) bekymres for demokratiets fremtid, begrundet i udbredelsen af såkaldte Fake News o.l. misinformationskampagner. Med usandheder søger disse at påvirke borgeres holdninger via propagandamateriale delt på internetplatforme, alternativt opnå klik og delinger på sociale platforme, der lønner sig ved en økonomisk gevinst i form af reklamekroner. Derfor løftes da også en pegefinger mod borgerne. Thi det er borgerne som læser, deler og lader sig påvirke af misinformationerne som flourerer på sociale medier, hvorfor de opfordres til at bruge den sunde fornuft og lige sætte et ekstra spørgsmålstegn ved det de ser, hører og læser (Qvist, 2019).

I vid udstrækning er der ifm. argumentationen for specialets relevans og baggrundsmæssige afsæt anvendt det engelske begreb *literacy* i forskellige kontekster, hvilket jf. Lützen (2019), er ved at arbejde sig ind i dansk fagsprog. Literacy kommer if. Lützen (2019) af latinsk *littera* og betyder grundlæggende '*alt lavet med bogstaver*', ergo slet og ret skriftsprog, og dets modsætning er illiteracy (da. analfabetisme). Begrebet dækker imidlertid over mere end blot evnen til at læse og skrive. I begrebet indbefattes fænomener som motivation for læsning, informationssøgning, kildekritik, samtale om tekster, multimodal fremstilling, bevidsthed om den kultur og situation der skrives i, hvad det skal bruges til etc. Herved bliver literacy dækkende for en bred, social handlekompetence inkluderende læsning og skrivning (Lützen, 2019) og defineres jf. formuleringen i UNESCOs officielle definition (u.å.), som et kontinuum af læring, hvori:

The “multiplier effect” of literacy empowers people, enables them to participate fully in society and contributes to improve livelihoods ... Beyond its conventional concept as a set of reading, writing and counting skills, literacy is now understood as a means of identification, understanding, interpretation, creation, and communication in an increasingly digital, text-mediated, information-rich and fast-changing world.

Til målgruppe er valgt elever på udskolingens 8. – 9. klassetrin. Valget er faldet på denne målgruppe, af flere årsager. Blandt de væsentligste faktorer skal det som det første nævnes, at samfundsfag ikke indgår som obligatorisk fag før på disse to trin (Læseplan for faget samfundsfag, 2018). Videre er det pga. amerikansk lovgivning ikke legalt for unge af oprette profil og dermed benytte de store sociale medier såsom Facebook, Twitter og Instagram før de er fyldt 13 år (Red Barnet, 2019). Sidst begrundes det iht. Coleman (2014), som siger at digital teknologi har særlig prominens for udviklingen i pubertetsalderen, argumenteret med at unge foretrækker at bruge jævnaldrende fremfor familie som socialt supportnetværk ift. social beslutningstagning og som referencegruppe for bl.a. holdnings- og meningsdannelse. Sideløbende med disse forandringer i sociale relationer har undersøgelser if. Coleman (2014) påvist at der hos unge fra o.

12-årsalderen foregår en hastig vækst i individets kapacitet til at forstå og bearbejde information relaterende til sociale situationer (social kognition), som inkluderer indtryksdannelse, perspektivtagende hensyn og adfærdsmæssig beslutningstagning, hvorfor aldersgruppen specielt viser interesse for affordances (da. rådeligheder) givet ved social software og kommunikationsmidler. Samtidig bevæger den unge sig i teenageårene, jf. Coleman (2014), i retning af uafhængighed og voksenalderens modne myndighed, hvilket bevirker et udviklingspsykologisk behov for mestring og autonomi ift. af forme og definere et selv i relation til fællesskabet. Slutlig kan det forbindes med identitetsdannelsen, hvor puberteten er en udforskningsperiode som er med til at forme, hvem individet er ud fra spørgsmålet: *hvilken slags person er jeg?* – hvilket bl.a. udfyldes med de værdier som de ønsker at videreføre (Coleman, 2014).

Med ovenstående er der demonstreret et behov for at få kompetencer i kritisk tænkning, som sætter folk i stand til at kunne vurdere nyheder og anden information fundet på nettet, hvortil kritisk tænkning udover at involvere informationsanalyse og -fortolkning, også inkluderer et kendskab til informationsfacetterede tilblivelse lige fra ophavet til de bagvedliggende årsager til, hvorfor de vises på skærmen. Dette har følgelig ledt frem til problemformuleringen:

Hvordan kan der mellem fagene dansk, matematik, samfundsfag og historie udvikles et tværfagligt IKT-baseret læringsforløb til elever i udskolingen med henblik på styrkelse af den demokratiske dannelse i forhold til kritisk behandling af information på sociale medier?

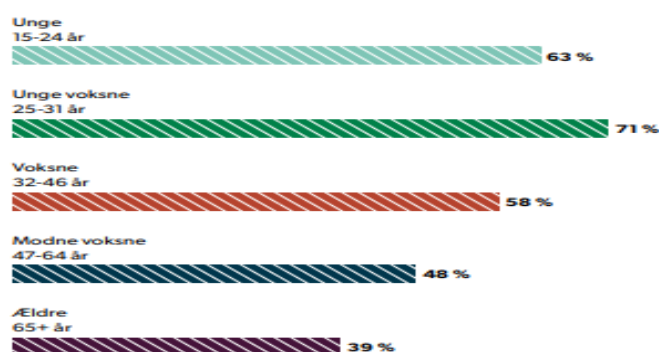
Hvortil det tværfaglige forløb ml. dansk, matematik, samfundsfag og historie fremadrettet vil blive betegnet DTF.

2 RAMMESÆTNING

Intentionen med dette kapitel er at give indsigt i det kontekstfelt, som rammesætter specialets problemstilling med fokus på dansk medieforbrug samt skolens rolle ift. digital og demokratisk dannelse.

2.1 Danskernes medieforbrug

DR Medieforsknings årlige rapport 2018 (DR Medieforskning, 2019) viser at der ift. mediebrug er en generationskløft ml. folk over og under 40 år, hvoraf sidstnævnte i høj grad benytter mobilen og således medietilbud på nettet til at få nyheder. Det betyder også at nyhederne kommer i skarp konkurrence med andre tilbud, hvorfor nyhedsorientering blandt denne befolkningshalvdel ofte sker i form af overskrift-læsning samt billedskimning. Foreliggende bevirker at gruppen under 40 år har svært ved at gennemskue den virkelige sammenhæng mellem tingene i den enorme nyhedseksposering, de oplever som en tsunami, hvori man let mister fodfæstet. Samtidig dedikerer gruppen under 40 år væsentlig mindre tid til nyheder. Nyhedsforbrug foregår derfor ofte i pauser ml. andre aktiviteter såsom arbejde og studier, hvorved det mere får karakter af tidsfordriv. Ydermere viser rapportens undersøgelser at over halvdelen af danskerne dagligt får nyheder fra sociale medier, se fig. 1, og at for de 15-24-årige er sociale medier den primære nyhedskilde, hvoraf Facebook udgør den største. Slutlig siger rapporten ifm. clickbait at de fungerer, fordi de pirrer nysgerrigheden og er tiden oveni knap, så viser man sig da i situationen mindre ukritisk og klikker ind, idet man nødtigt skulle gå glip af noget.



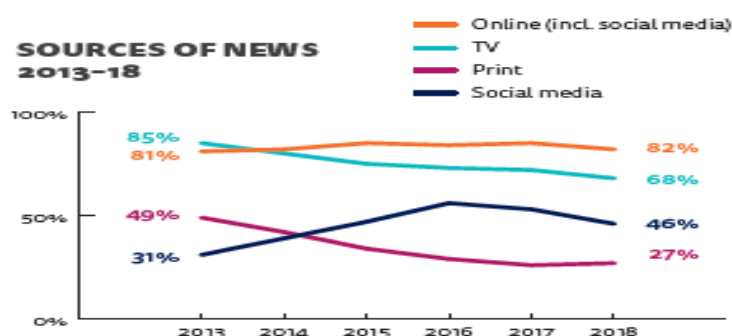
Figur 1: Andel der i perioden 2018 daglig eller næsten daglig har fået nyheder via sociale medier fordelt på alder, kilde Megafon for DR Medieforskning (DR Medieforskning, 2019).

Tillige viser 2017-rapporten (DR Medieforskning, 2018), hvori Fake News indgår som tematik, at danskerne, også de unge, er bevidste om at indhold spredt via nettet, herunder de sociale medier, både kan være godt og skidt. Til at sikre sig mod Fake News benytter danskerne sig if. rapporten af flere medieplatforme (gennemsnitligt tre) og får derved belyst historier fra flere nyhedsformidlere, så potentiel misinformation får sværere ved at stå uimodsagt. Flere danskere udtrykker da også at de mener sig i stand til at kunne skelne troværdigt fra utroværdigt, idet de ved tvivl faktatjekker med andre nyhedskilder (DR Medieforskning, 2018). Samtidig udtrykker en tredjedel dog at de i nogen eller høj grad er bekymrede for Fake News og deres samfundsmæssige konsekvenser¹. Denne bekymring skal imidlertid ses som udtryk for, at danskerne bekymres på andres fremfor på egne vegne. Polemisk set: De andre er problemet, ikke en selv. Således udtrykker en 38-årig mand, som det fremgår af rapporten: "Jeg er bekymret for konsekvensen af falske nyheder og at nogle ikke er i stand til at gennemskue disse falske nyheder. Folk kan finde på at handle ud fra det" (DR Medieforskning, 2018, s. 50). Faren og problemet i dette er bare, jf. rapporten, at mange gerne vil bekræftes i egne holdninger, hvorfor paraderne naturligt sænkes overfor historier som

¹ Anden undersøgelse fra Megafon fra 2017 indikerer at 50% i nogen el. høj grad bekymres for Fake News (Hendricks & Vestergaard, 2017).

forekommer én sandsynlige el. som man ønsker sande, hvorimod historier som udfordrer ens grundopfattelse, møder større skepsis. Til at belyse problemet kan benyttes udtalelsen fra rapporten af en kvinde på 25. Hun siger: “Med en smule kildekritik er det relativt nemt at spotte de falske nyhedshistorier. Hvis noget virker helt vildt, så kan man jo altid lige tjekke, om andre pålidelige nyhedsmedier også gengiver historien” (DR Medieforskning, 2018, s. 50). Som det fremgår af udtalelsen, finder kvinden det kun nødvendigt at faktatjekke i de tilfælde, hvor nyheden forekommer hende at være for usandsynlig til at være sand. Altså er vi langt mere kildekritiske overfor historier i uoverensstemmelse med vores verdensopfattelse end overfor dem som understøtter vores synspunkt. Et andet problem rapporten belyser er de unges flittige brug af nyheder via sociale medier, idet nyheder herfra finder vej til de unge gennem venner og andre de følger, som deler og kommenterer udvalgte nyheder. Problemet består if. rapporten i at når nyheder kommenteres, suppleres eller ændres af brugere ift. deres oprindelige kontekst, så kan vinklingen ændres og indholdet risikerer derfor at blive fordrejet. Oveni kommer den generelle selektering i indhold, foretaget af de sorteringsalgoritmer sociale platforme benytter sig af ift. at udvælge indhold til deres brugere, da de jf. rapporten danner et nyhedsbillede som bliver mere og mere individualiseret, så man indfanges i filterbobler, der alene belyser en sag fra den side man selv sympatiserer med.

Komparabel påviser undersøgelsen fremlagt i Reuters Institute Digital News Report 2018 (Reuters Institute for the study of Journalism, 2018), som internationalt sammenligner 35 lande på tværs, tilsvarende at knap halvdelen af danskerne (46%) benytter sociale medier til at få nyheder sammenlignet med 54% tværnationalt, men viser samtidig at der siden 2016, hvor Fake News-begrebet ifm. det amerikanske præsidentvalg blev et signalord, har været et fald i, hvor mange som anvender sociale medier som nyhedskilde på 8 procentpoint, se fig. 2. Det påpeges dog også i forlængelse heraf, at Facebook i to ombæring har ændret i algoritmerne undervejs i undersøgelsen, for at give brugerne mere indhold fra venner i deres newsfeed, hvorfor det tillige må tilskrives som en forklarende faktor ift. faldet.



Figur 2: Nyhedskilder i Danmark, kilde Reuters Institute for the study of Journalism, (2018).

Herudover har en del af undersøgelsen beskæftiget sig med nyheds-literacy – altså det er undersøgt, hvor vidende folk er om nyheders tilblivelse. Af den danske del af undersøgelsen (Schrøder, Blach-Ørsten & Eberholst, 2018) fremgår det at en tredjedel er klar over at nyhedsudvalget som vises i ens Facebook-newsfeed foretages af computerstyrede algoritmer, dog lidt mere end det tværnationale gennemsnit på 29%, hvilket Schrøder i en kommentar af rapporten til Ritzau, gengivet af TV2 (Ritzau, 2018), forklarer kan være et problem, i.o.m. at folk der ikke ved dette, muligvis vil være mindre kritiske over for nyheder på sociale medier end de burde være. Desuden viser den danske undersøgelse at 49% af danskerne besidder et lavt el. meget lavt niveau af nyheds-literacy, idet de kun kunne besvare ml. 0 og 1 ud af 3 spørgsmål korrekt om, hvorledes nyheder bliver til (hvem laver og udvælger nyhederne samt hvilke økonomiske grundlag har forskellige mediers nyhedsproduktion). Imens havde hhv. en tredjedel og en femtedel 2 el. 3 korrekte svar, korresponderende til hhv. højt og meget højt niveau af nyheds-literacy, hvilket med sammenlagt 51% placerer danskernes vidensniveau indenfor dette område noget højere end det tværnationale gennemsnit på 33%. Hertil kommenterer Schrøder et al. (2018) dog at en stor del af forklaringen skyldes at spørgsmål 1: *Hvilken af følgende nyhedskilder er IKKE økonomisk afhængig af reklamer? Vælg kun én,*

forekom danskerne betydeligt lettere at svare på, mestendels fordi det korrekte svar *DR* som institution spiller en langt større rolle ift. public service-institutioner i mange andre lande, samtidig med at der på tidspunktet for undersøgelsen foregik stor debat omkring DRs fremtidige finansieringsform. Som afslutning viser den danske rapportdel (Schrøder et al., 2018) en vis sammenhæng ml. brug af nyheder fra sociale platforme og nyheds-literacy. Således anser 13-17% fra de to laveste niveauer af nyheds-literacy sociale medier som deres primære nyhedsplatform, mens det kun gælder for 7-8% fra de to højeste niveauer af nyheds-literacy. Videre viser det sig at dem med højest literacy er mere tilbøjelige til at navigere ud fra troværdighedsfaktorer såsom forfatter og nyhedsbrands bag en histories ophav, mens dette i betydeligt ringere grad gælder for dem med lavere literacy, der med 15% mod 7% for de højeste, til gengæld er lidt mere tilbøjelige til at orientere sig på baggrund af antal likes, kommentarer el. delinger en historie har fået.

2.2 Demokrati og IKT i grundskolen

Demokrati og medborgerskab samt *forsvarlig, ansvarsfuld omgang med IT og medier*, som sammenlagt udgør omdrejningspunktet for specialet, fremstår respektive i Folkeskolens Formålsparagraf (folkeskoleloven, §1, Stk. 3 af 2017) og Tværgående Temaer (UVM, 2018) begge som tematisk tværfaglige læringsopgaver på tværs af alle skolens fag. Derfor er det ifm. specialet valgt at tænke designudviklingen ind i en tværfaglig konstellation ml. dansk, matematik, samfundsfag og historie.

Disse fag er valgt på baggrund af studier af de fagspecifikke temaer, rammesætninger og krav til undervisningen og dens indhold, udtrykt i Fælles Mål samt tilhørende læseplaner og undervisningsvejledninger, som det fremgår af tabel 1, 2 og 3, app. A, fortolket ind i konteksten for specialets objektiv. Dermed må det også nævnes at andre fag ikke nødvendigvis er ekskluderet fra sidenhen at kunne indgå el. udvikles ind i designet.

Ud fra app. A kan det siges at danskfaget arbejder med kommunikationsformer, udtryksmåder og deres virkemidler, og inkluderer betydning af online mediers ansigtsløse kommunikation samt arbejde med multimodal tekstanalyse og afsender/modtager-forhold. Matematik behandler derimod modellering og repræsentationer af tal-data såsom statistikker og tabeller samt kritik heraf. Samfundsfag udgør ift. specialets formål så den centrale rolle, ift. skolens demokratiske sigte og forholdende sig til medieindhold i en politisk kontekst, mens historie slutlig er den hovedansvarlige for at træne kildekritik. Desuden arbejdes der i historie med brug og misbrug af information, bl.a. ifm. forløb omkring nazismen – deres propaganda-apparat og vejen til magten, hvori det kan være interessant at skabe sammenkobling til nutidens advarsler om personalisering og dannelsen af online ekkokamre.

I tilknytning har Jakobsen, Brondbjerg, Sørensen, Poulsen og Johansen (2011) forestået en undersøgelse af samfundsfag og 9. klasses elevers tilegnelse af demokratisk dannelse. Undersøgelsen viste bl.a. at eleverne foretrækker interaktive og medieinddragende arbejdsformer. Desforuden viste undersøgelsen ift. fagligheden at eleverne besidder god viden om magtforholdene i verden og relative gode evner til at aflæse politiske budskaber. Endvidere viste eleverne fin fornemmelse for kilders troværdighed overfor hinanden (NB om undersøgelsen skal her bemærkes at eleverne ift. deres kildekritiske færdigheder kun blev spurgt til i hvilken grad de fandt diverse medier troværdige som informationskilder. Det vides derfor ikke om eleverne faktisk formår at benytte denne kildekritiske viden). Til gengæld er der plads til forbedring ift. elevernes kendskab til forskellige ideologier. Samtidig viste det sig også særligt svært for eleverne at koble mellem viden, herunder kritisk læsning og fortolkning af tal fx at koble læsning af tekst og begrebsforståelser til sammenhænge med tabelaflysninger, som derfor må karakteriseres som utilfredsstillende. Eo ipso anbefaler Jakobsen et al. (2011) at indlede fx et tværfagligt samarbejde ml. matematik og samfundsfag til at styrke elevernes forståelse på dette punkt.

2.3 Opsummering

Af rammesætningen udledes det at danskerne ift. misinformation bekymres mere på andres vegne og derved måske overser egen evne til at skelne ml. det troværdige og utroværdige. Samtidig med er 49% af danskerne iht. en undersøgelse i besiddelse af et lavt niveau af nyheds-literacy. Denne gruppe er imidlertid også den som oftest tilgår nyheder via sociale medier, hvilket antyder at disse er mere ukritiske i deres filtrering af information. Endvidere viser en anden undersøgelse af danskernes medievaner, at unge i alderen 15-24 benytter sig af sociale medier som primær nyhedskilde.

Med hensyn til grundskolen er det, jf. lovgivning og de faglige formål, skolens opgave at uddanne eleverne, så de kan tag aktiv del i et samfund bygget på demokrati, herunder også benytte digitale midler hensigtsmæssigt og træne kritisk tænkning. Dette skal ske som en paraply ud over alle fag. Dermed bliver det relevant at se på inddragelse af tværfaglighed.

3 STATE OF THE ART

Formålet med *State of The Art* (SoTA) er if. Professor ved ESMUC, Herrera (2016), at gengive hvilken ny viden og hvilke ideer, som er etableret i praksis. Dette gøres ved indsamling og undersøgelse af eksisterende viden inden for et bestemt felt, som begrundes på baggrund af valid forskning. Endvidere er hensigten med SoTA, at konstatere forskningsproblemets relevans. Ved at give et overblik over andre personers forudgående forsøg på at løse samme problemstilling, demonstrerer SoTA samtidig forskellige tilgange til problemløsningsforslaget. Dette byder, jf. Babak (2007), lektor ved Norges Teknisk-Naturvidenskabelige Universitet, desuden på muligheden for selv at reflektere over og vurdere egen tilgang samt derudover generere idéer til et muligt design.

I denne SoTA udredes eksisterende løsningsforslag til et IKT-baseret læringsforløb, hvori læring i kritisk tænkning ift. Fake News spiller en central rolle og hvor målgruppen tilnærmelsesvis er rettet mod grundskolens udskolingsklasser. Der medtages derfor materialer henvendt mod gymnasiet og grundskolens mellemtrin (4. – 6. klasse), for at give et bredere perspektiv på løsningsforslag.

3.1 Fysiske undervisningsmaterialer

Da fokus er på grundskolen samt tilhørende fag er det relevant at se på, hvilke undervisningsmaterialer lærerne har til rådighed og kan benytte sig af. Derfor blev en del af undersøgelsen foretaget på Center for Undervisningsmidler, Nordjylland (CFU Nord) og deres tilknyttede database, da CFUs formål, jf. Lov om center for undervisningsmidler §2 af 2006 er at udlåne og formidle viden om læremidler samt deres anvendelse, hvorved de besidder en materialesamling over forskellige læremidler til brug i undervisningsinstitutioner. Der blev her identificeret tre fysiske undervisningsmaterialer i form af bøger omhandlende Fake News og sociale medier.

Første bog, *Fake News* (Hinge, 2018), er målrettet 6.-9. klasse og præsenterer tematikker samt forklaringer på begreber forbundet med Fake News. Bogens afsnit kan således ses som vidensbaggrund, der kan anvendes som oplæg til diskussion på klassen eller i mindre grupper, men repræsenterer i sig selv ikke et egentligt undervisningsforløb.

Anden bog, *Sociale medier* (Bülow-Olsen, Lund & Nielsen, 2017), målrettes 3.-6. klasse. Bogen er mål-baseret ift. Fælles Mål Dansk og er opbygget sådan at der pågår en vekselvirkning mellem læsning og opgaveløsning, som efterfølgende diskuteres både på klassen og i grupper. I tilknytning hertil er bl.a. en øvelse med tværgruppearbejde i matrixgrupper, hvis formål er at give eleverne andre perspektiver på et givent problem. Det giver anledning til at eleverne reflekterer, debatterer og tager stilling til de sociale mediers faldgruber og muligheder. Sålunde er der en blanding mellem læsning af faktuel stof og søgeaktiviteter på nettet, hvor eleverne afslutningsvis evaluerer på, hvad der tages med videre. Søgeaktiviteterne på nettet er baseret på QR-koder med tilhørende videoer. Herudover er der tilføjet både et læse- og søge-loop-forløb, hvori eleverne hhv. skal lære at få det optimale ud af tekster og forbedre deres søgeevner. Derudover inkorporeres IKT ved at eleverne skal oprette en blog, hvori de skal styre en debat om færden på de sociale medier. Herved lærer eleverne at holde fokus og en god tone i debatten, samt at søge hensigtsmæssigt på nettet. Afslutningsvis i forløbet skal eleverne hver især lave videologs, hvor de evaluere forløbet og reflekterer over det de har lært.

Tredje og sidste bog, *Fake News* (May, May & May, 2018), målrettes 7.-10. klasse. Bogen præsenterer en række fagbegreber såsom trolling, ekkokamre osv. mhp. at gøre eleverne mere kritiske, så de kan spotte usandt fra troværdigt. Dette gøres ved at de lærer at analysere og vurdere forskellige nyheder med udgangspunkt i førnævnte fagbegreber. Måden hvorpå forfatterne motiverer eleverne er ved at fokusere på elevens praksisnærhed og taler i du-form til læseren for at skabe forbindelse. Der er altså et mix mellem faktuel tekst (fra virkeligheden) og inddragelse af elevens hverdagsoplevelser, der tilsammen udgør en diskussionsramme, som eleven navigerer i. Desuden er der forskellige aktive øvelser, bl.a. minirollespil

med perspektivskifte. En anden består af en internetøvelse som fordrer kritisk tænkning, ved at eleverne tilegner sig nogle redskaber til at faktatjekke om en nyhed er troværdig eller ej.

3.2 Digitale undervisningsmaterialer

Digitalt findes der på DR Undervisning (en mediefokuseret undervisningsplatform henvendt til ungdomsuddannelserne) et IKT-undervisningsmateriale fra 2016 kaldet *Detektor-Akademiet*² (DR Undervisning, u.å.), lavet i et samarbejde ml. DR Undervisning og folkebibliotekene bag DRs program Detektor, der undersøger troværdigheden af tal og påstande fremsagt i medierne. Forløbet har til formål at ruste eleverne til at kunne sortere i det moderne samfunds nyhedsstrøm ved at benytte metoder fra Detektors kritiske journalistik såsom statistik, kildekritik og retorik. Materialet udgøres af seks elementer som bygger ovenpå hinanden og består af: *Bliv din egen detektor* – som introducerer de grundlæggende metoder til at forstå faktatjek med; *Detektortjekket* – hvor eleverne med udgangspunkt i konkrete cases skal faktatjekke historier; *Grafgeneratoren* – hvor der skal leges med en interaktiv graf for at forstå statistik og hvor let det er at manipulere med tal; *Detektorspillet* – et vendespil til indøvelse af begreber indenfor statistik, kildekritik, klassiske fejl, og retorik; *Detektors metoder* – gennemsyn af ni videoklip som viser redskaberne til at forstå et faktatjek med; og *Bliv klogere på fake news* – visning af tre videoklip om Fake News-fænomenet og hvad det betyder, efterfulgt af diskussion på baggrund af fem spørgsmål. Designet er lavet sådan, at det er muligt at gennemføre hele forløbet, alternativt udvælge få elementer at gå i dybden med eller som supplement til undervisningen. Desuden kan materialet bruges til tværfagligt samarbejde.

Foruden driver DR også siden DR Skole, som er en tilsvarende mediefokuseret undervisningsplatform henvendt til grundskolen. Her udbydes undervisningsforløbet *Bliver du ULTRA SNYDT?*³ (DR Skole, u.å.), som omhandler Fake News og er rettet mod dansk på mellemtrinet, som baserer sig på programmet ULTRA SNYDT fra DR Ultra, hvor de to nyhedsværter hver fortæller en nyhedshistorie el. hver sin version af en nyhedshistorie, hvorpå børnene skal gætte, hvilken nyhed som er sand. Lig tilfældet med Detektor-Akademiet, udgøres dette materiale af seks elementer: Fem klipsamlinger og en test, hvor det er muligt at benytte alle elementer el. udvælge enkelte elementer. Første klipsamling introducerer begrebet Fake News og lægger op til diskussion. Anden klipsamling afdækker baggrunden for, hvorfor nogle laver Fake News, ligeså fulgt af en diskussion. I tredje klipsamling præsenteres de elementer som typisk indgår i en nyhed: Kildetyper, tal og statistikker samt nyhedskriterier, hvoraf første video introducerer skelnen ml. ekspertkilden, erfaringskilden og partskilden. Mens forklarer hhv. videoen om tal og statistik og nyhedskriterier om, hvordan tal og statistikker kan manipuleres mhp. at fordreje sandheden, og hvilke kriterier der er for en nyhedshistorie – herunder præsenteres begreber såsom væsentlighed, identifikation, sensation, aktualitet og konflikt. Med fjerde klipsamling skal eleverne på klassen se et klip om skadeligheden ved computerspil, for i par at argumentere for el. imod at computerspil er skadelige. Desuden skal de redegøre for, hvilken kilde i klippet som understøtter deres argumenter. Herpå skal parrene sammenligne deres bedømmelse med et andet pars bedømmelse og diskutere, hvorefter der er en opsamling på klassen. Efterfølgende skal parrene så søge på nettet, for at finde tre artikler, der kan underbygge synspunktet om, hvorvidt computerspil er skadelig el. ej, og granske deres ophav, for så afslutningsvis igen at samle op på klassen. Femte og sidste klipsamling udgøres af ULTRA SNYDT-afsnit, hvor eleverne i forlængelse skal gætte på, hvilken af to historier som er sand. Slutlig i forløbet er der en test, hvor eleverne gives fem huskeregler til, hvordan de kan tjekke en nyhed og desuden afprøve, om de kan gennemskue en række nyhedsartikler.

² [Detektor-akademiet](#)

³ [Bliver du ULTRA SNYDT?](#)

På Danmarks læringsportal EMU (Elektronisk Mødested for Undervisningsverdenen), drevet af Styrelsen for It og Læring under Undervisningsministeriet (UVM), finder man imens et femtrins undervisningsforløb navngivet *5 Websider*⁴ (EMU, 2015), som er udviklet til udskolingen i samarbejde med Medierådet for Børn og Unge mhp. at gøre elever i grundskolen mere kildekritiske overfor hjemmesider. Eleverne arbejder heri med et fællesvalgt emne, hvorpå de efter en søgning på emnet samler de fem første websider som undersøges ift. ophavsmand. Afsenderen vurderes derpå ift. både troværdighed og holdning til emnet. I fjerde trin kategoriseres elevernes hjemmesider i et regneark og de diskuteres på klassen. Som afslutning skriver eleverne en 1-2 siders opgave om emnet, hvori de øver sig i korrekt brug af referencer til andres værker. Et andet undervisningsforløb på EMU hedder *Fake news, research og kildekritik*⁵ (EMU, 2019). Dette henvender sig til udskolingen. Forløbet er udarbejdet af et konsortium bestående af Pluss, LSP, CeFU, YouGlobe og DUF i samarbejde med UVM. Forløbets formål er at give eleverne kendskab til Fake News og hvordan man adskiller rigtige fra falske nyheder. Dette forløb er opbygget således at eleverne først indføres i begrebet via en power point, hvor elevernes forkendskab også inddrages undervejs. Herefter introduceres de for kildekritik, hvorefter eleverne i grupper skal finde eksempler på Fake News el. omtaler af disse, som de derefter præsenterer for resten af klassen. Efterfølgende redegør læreren for informations-søgning, hvorpå eleverne i 10-15 min. undersøger forskellen på at benytte søgedatabaser og søgemaskiner såsom Google til at søge information ifm. en opgave. Resultaterne heraf opsamles siden i plenum.

En tredje digital tilgang er at designe spil som fordrer kritisk tænkning. ABC Education har designet spillet *Real, LOLZ, Oops or Fake*⁶ (ABC Education, 2018), der har til formål at give eleverne gode nyhedslæsevaner, ved at lære dem om de parametre som en god nyhedslæser skal tjekke før de vælger at tro på en historie. Dette gøres ved at teste om eleverne har evnen til at spotte Fake News, misinformation og svindel online. Spillet tager udgangspunkt i samlet fem nyhedshistorier, hvor man ser følgende delelementer: Overskrift, Billede, Selve artiklen, og til sidst Kilden. For hvert delelement skal man anvende sin kritiske fornuft til at vurdere om det gør en nyhed troværdig og så dømme den ift. kategorierne:

1. Real: Is a genuine story
2. LOLZ: A hoax, joke or satire
3. OOPS: The journalist got it wrong
4. Fake: A fake news story

I spillet er det muligt at følge ens egen beslutningsproces ift. de fire bedømmelser af delelementerne. Når en nyhedshistorie er bedømt ift. de fire delelementer, bekræfter spillet så om svaret er korrekt eller ej, hvorpå en ny historie dukker op til vurdering. Spillet sluttet når de fem nyhedshistorier er gennemført.

*Fake It To Make It*⁷ (Warner, u.å.) er mens et browserbaseret spil designet af Amanda Warner, der mener at spillet gør deltagerne mere skeptiske overfor de oplysninger man møder (Warner, u.å.). Spillets intention er at give en forståelse for, hvordan misinformationer skabes, hvordan de målrettes folks følelser og spredes. Spillerne agerer i den henseende i rollen som en udbreder af Fake News ved at oprette og drive falske nyheder med det formål at tjene penge. Jo mere frygt, drama og troværdighed en spiller genererer, jo flere penge tjener de således. Desuden tænkes spillet anvendt som et diskussionsemne ml. undervisere og elever.

Tilsvarende har DROG (et multidisciplinært hold af akademikere, journalister og medieeksperter) udviklet spillet *Bad News*⁸ (DROG, u.å.), som henvender sig til aldersgruppen 15-35 år. I dette spil sættes eleverne i rollen som en fake news-monger, der skal skabe sig en persona som skruppelløs mediemagnat.

⁴ [5 websider](#)

⁵ [Fake news, research og kildekritik](#)

⁶ [Real, LOLZ, oops or fake](#)

⁷ [Fake It To Make It](#)

⁸ [Bad News](#)

Spilleren skal heri forsøge at skaffe følgere og falsk troværdighed til sin nyhedsside. Medudviklere har i et studie, hvor de evaluerede spillet med et antal teenager i Holland påvist at spillet har effekt, om end den er lille, ift. at kunne gennemskue falske nyheder (Roozenbeek & van der Linden, 2018).

Sidst har BBC designet et interaktivt spil, *BBC iReporter*⁹ (BBC, u.å.). Eleven påtager sig heri rollen som en BBC-journalist, der skal afdække en Breaking News samt publicere den til "BBC Live". Historien bedømmes ud fra, hvor god eleven er til at balancere mellem præcision, indvirkning og hastighed. Der er seks levels i alt, hvor hvert level svarer til omtrentlig 10 min. spil. Med spillet får man forståelse for, hvordan medier fungerer og hvor hurtigt det kan gå, når man skal dele en nyhed før andre journalister. Et særligt udfordrende aspekt for spilleren i dette spil, er at tage sig tid nok til at være kritisk overfor en nyhed, før den viderebringes.

3.3 Opsummering

Det konkluderes på baggrund af SoTA at der eksisterer begrænsede undervisningsmaterialer, hvoraf størstedelen af løsningerne handler om at lære at kunne skelne ml. troværdige og utroværdige nyheder. Fælles for de digitale løsninger, undtaget *Bliver du ULTRA SNYDT? og Fake news, research og kildekritik*, er deres fokus på individet, om end det vil være muligt for læreren at integrere pararbejde for Detektorakademiet, 5 websider, og Real, LOLZ, oops, or fake. Tre ud af fem undersøgte digitale spilløsninger er endvidere rollebaseret. Hvor de digitale løsninger er udpræget erfaringsbaseret suppleret med emneviden, fremstår de fysiske materialer i udgangspunktet mere informative understøttet af forskelligartede læringsaktiviteter, hvori eleverne kan tilegne sig erfaring på basis af deres viden. I de fysiske materials aktiviteter vægtes særligt diskussionen gennem forskellige øvelser, bl.a. minirollespil, klassediskussioner, og digitale egenproduktioner såsom oprettelse af en blog. I et enkeltstående tilfælde benyttes der 2. persons perspektiv (du-form) til at henvende sig til læseren, hvilket anvendes som virkemiddel til at engagere eleven personligt. Om alle de analyserede materialer kan det i betragtning af ansigtsløs kommunikations relevans ift. færden blandt nyheder på sociale medier, siges at dette element glimrer ved sit fravær i de eksisterende løsninger.

For udviklingen af designet ifm. specialet betyder ovenstående, at det vil søges at integrere rollespil som element, men ift. de eksisterende digitale løsninger tænkes det mere dialogbaseret, ligesom i tilfældet for de fysiske materialer. Desuden vil dette design søge at prioritere ansigtsløs kommunikation højere ved at designet fungerer i en virtuel realitet og derfor virker gennem en digital platform, fremfor i det fysiske rum.

⁹ [BBC iReporter](#)

4 METODE

Dette kapitel skal give et overblik over de metodologier og metoder som funderer specialet mht. tilgang, struktur og forfatterens ståsted, hvorimod metoder tilknyttet specifikke discipliner først introduceres, hvor de benyttes.

4.1 Videnskabsteori

I følgende afsnit redegøres for videnskabsteorien hermeneutik, som danner fundamentet for forfatterens videnskabelige ståsted. Når fænomener som *Fake News* og styrkelse af elevernes *demokratiske dannelse* undersøges, bliver det relevant at anvende metoder og tilgange som indfanger kompleksiteten af disse begreber ifm. menneskelig handling og erkendelse igennem litteratur og teorier. Med et hermeneutisk udgangspunkt er grundantagelsen da, at mennesket er komplekst og at situationer opfattes af den enkelte som et resultat af historiske og kulturelle erfaringer.

4.1.1 Hermeneutik

Begrebet *hermeneutik* nedstammer, jf. Thisted (2010), fra græsk *hermeneuein* (da. *at tolke/fortolke*) og har rødder i antikken, hvor det hovedsageligt forbandtes med tolkning af litteratur, men blev også anvendt i den almene dagligdag og omhandlede det at tolke og forstå menneskelige udtryk samt handlinger. Det betyder at hermeneutikkens centrale begreber er *fortolkning* og *mening*.

Hermeneutik har if. Thisted (2010) to betydninger, hvor den ene indfanger en bredere betydning, som betegner metoden som en fortolkende tilgang til en sag, dvs. at det først og fremmest betegner en aktivitet (fortolkningen) og baseres derfor på en metodisk fremgangsmåde. I sin anden betydning fremkommer hermeneutik i en bestemt form; heraf hermeneutikken som forsøger at begrunde den fortolkende fremgangsmåde om den menneskelige verden.

Metodelæren hermeneutik nedstammer, jf. Thisted (2010), ca. fra år 1500, dengang udgjort af fortolkningsprincipper ift. den rette udlægning af Bibelen. Den moderne hermeneutik bygger på antagelsen om at tekster i sig selv har et privilegeret forhold til sandheden, hvilket vil sige at ingen tekster i sig selv er udtryk for den fulde sandhed. Alle tekster har en eller flere forfattere, hvilket vil sige at det er forfatterens hensigt og livsanskuelse som kommer til udtryk i litteraturteksten. På den måde er teksttolkning if. Thisted (2010) forbundet med at nå frem til meningen, som forfatteren har udtrykt i teksten. Sandheden findes således allerede i teksten som helhed og den rette mening kan altså ikke læses ud fra den enkelte sætning. Den enkelte sætning må derimod forstås af tekstens helhed. Førnævnte sammenhæng betegnes, jf. Thisted (2010), også *den hermeneutiske cirkel* (el. *spiral*), hvilken bygger på forståelsen af det enkelte ud fra den helhed det indgår i. Ergo forståelsen af helheden er opbygget af forståelsen af de enkelte dele. Det betyder at der forefindes et dialektisk forhold mellem del og helhed, og at alt er centreret omkring fortolkning. Fortolkningsprocessen i spiralen foregår, jf. Aagerup (2015), således ved at fortolkeren i en kontinuerlig proces forsøger at forstå deludsagn fra fx tekster o.l. ud fra sin forforståelse af helheden. Samtidig forsøges der dog også fra dennes side at opbygge en helhedsforståelse gennem de enkelte delelementer i fx en tekst el. i samspillet med et andet menneske.

For at omsætte den hermeneutiske spiral, sat i relief til forfatterens positionering, er der, mht. at kunne forstå kompleksiteten af bl.a. begreberne *demokrati*, *medborgerskab*, *dannelse* og fænomenet *sociale medier*, undersøgt litterære kilder netop for at få et kulturelt og historisk perspektiv på disse. Ligeledes er det forsøgt at udvide forfatterens forforståelse, viden, og erfaring mhp. at designe et tværfagligt IKT-baseret læringsforløb, hvori kritisk tænkning ifm. brug af sociale medier som nyhedskilde står centralt. Heri er en bevidsthed om at der i de anvendte kilder eksisterer diverse hensigter, hvilke forfatterne har haft et kritisk standpunkt overfor. På grund heraf har forfatterne med udgangspunkt i egen forforståelse, viden og erfaring også selekteret i, hvad der betragtes for relevant ift. at beskrive begreberne, så de tilpasses

specialet og problemformuleringen. Således har forfatterne befundet sig i en udviklingsproces, hvor den hermeneutiske tilgang er benyttet til at forstå, tolke og bearbejde begreber set ift. helheden, men også til at se på hvilke faktorer (dele), der er medvirkende til at skabe et godt IKT-baseret læringsforløb samt hvilke der bør undlades.

4.1.1.1 Kildekritik og bias

I forlængelse af ovenstående er der kildekritisk benyttet triangulering til at udbrede forståelsen, eftersom triangulering if. Jick (1979) er en måde til at forsøge at sammenligne forskellige undersøgelser af samme fænomen, hvortil der findes forskellige tilgange. I specialet er benyttet kilde- og teori-triangulering, men også metode- og forskningstriangulering ifm. evalueringen. Formålet med at triangulere, er if. Aagerup (2015), at få bedre overblik og forståelse for det fænomen som undersøges og hvad det indebærer.

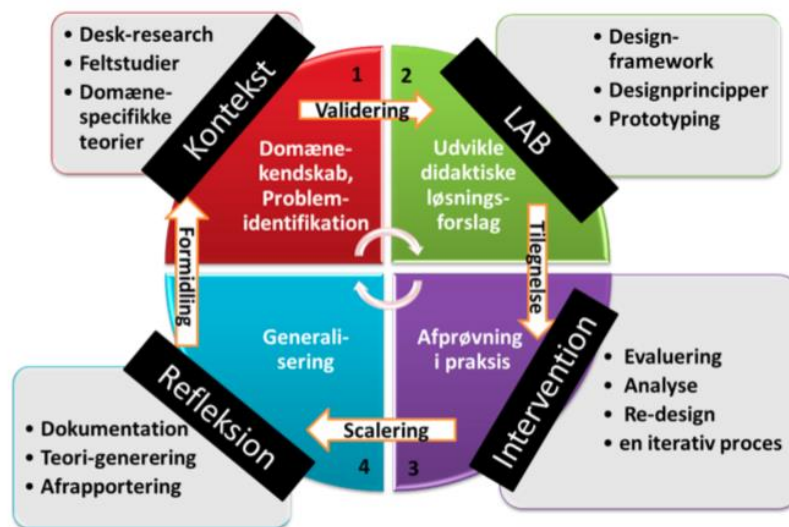
Igennem den kildekritiske proces er der endvidere bevidst truffet valg om i høj grad at fravælge amerikanske kilder ift. fænomenet Fake News, da der med forbehold for egen bias, har været en oplevelse af at dette fænomen betragtet som problem i amerikanske kilder ligger meget langt fra danske forhold og sammenlignet med, hvorledes samme fænomen betragtes som problem i Europa.

4.2 Design Based Research

Metodologien Design Based Research (DBR) er en bred forskningstilgang som igangsættes af Ann Brown og Allan Collins i 1992 (Christensen, Gynther & Petersen, 2012). Forskningstilgangen er designbaseret og fremkommer derfor ikke som en systematisk metode, eftersom ny viden genereres gennem processer, der samtidig udvikler, afprøver og forbedrer designet (Christensen et al., 2012). Hvor andre forskningstilgange har deskriptive el. komparative mål, har DBR videre if. Bakker & van Eersde (2015) et typisk forklarende og rådgivende mål. Med dette forstås at DBR forsøger at give teoretisk indsigt i, hvorledes bestemt undervisning og læring kan fremmes. Alternativt kan den teori som udvikles antage en prædiktiv art.

Ifølge Christensen et al. (2012) beskæftiger DBR-projekter sig hhv. hos Akker med *uddannelsesdesign*, hos Andreasen med *didaktisk design* og hos Wenger med *læringsdesign*. DBR kendetegnes ved den formgivningsproces der omhandler det at afprøve og forbedre et læringsmiljø – m.a.o. kan DBR, jf. Bakker & van Eerde (2015), karakteriseres som forskning, hvori design af læringsmaterialer er en afgørende del af forskningen. Grundlæggende for DBR er det derfor if. Christensen et al. (2012), refererende til Lave & Wenger, som argumenterer for at konteksten har betydning for læreprocessen, at forskning i kompetenceudvikling ikke kan foregå isoleret i et laboratorium, men må studeres i den kontekst den befinder sig i. I den henseende danner DBR ikke et klassisk skel mellem forskning og udvikling, men sonder mellem forskningstilgange, hvor man først og fremmest forsøger at forstå et fænomen, hvilket forudsætter at man også på en gang prøver at forbedre fænomenet. Som Gravmeijer & Coop (I Christensen et al., 2012) udtrykker det: "*Hvis du ønsker at forandre noget, så må du forstå det, og hvis du ønsker at forstå noget, så må du ændre det*" (Christensen et al., 2012 s. 4). Således jf. Bakker & van Eerde (2015) adskiller DBR sig fra de fleste interventionsforskningstilgange ved i sin proces bl.a. ikke at have en klar separation ml. design og afprøvning.

I specialet benyttes innovationsmodellen, fig. 3, udviklet på basis af Thomas Reeves firefasede forskningsmodel af Christensen et al. (2012) ifm. ELYK-projektet, som tilgang for udviklingen af læringsmaterialet. Jævnfør Moni (2012) dikterer innovationsmodellen arbejdsprocessen således, at man starter i øverste venstre felt og derfra bevæger sig med uret. I fase 1 (kontekst) dannes da først et overblik over problemstillingen inklusive en undersøgelse af muligheder og faldgruber ved diverse løsninger. Under fase 2 (LAB) udvikler man, i samarbejde med interessenter, koncepter og prototyper på løsninger man ønsker at afprøve, hvorefter man i fase 3 (Intervention) bringer løsningsforslaget ud i virkeligheden og tester det med målgruppen. Slutlig, i fase 4 (Refleksion), reflekteres og vurderes det om hvorvidt man er lykkedes ift. målsætningen.



Figur 3: ELYK innovationsmodel inspireret af DBR, kilde Christensen et al. (2012).

Innovationsmodellens fire faser har desuden været styrende for opbygningen af specialets struktur, hvortil rapporten i stor udstrækning skal ses som en afspejling af selve projektets progression gennem de fire faser. Således afdækker rapportens første del, jf. fase 1, indledningsvis teori og analyser af identificerbare problemer, herunder også forudgående rammesætning og SoTA, mhp. at give indblik i problemets omfang samt de eksisterende løsningsforslag. I rapportens anden del ekspliceres det mens, jf. fase 2, hvordan designet er fremkommet. Rapportens tredje del omhandler derpå, jf. fase 3, evalueringen af designet. Derpå diskuteres designet, jf. fase 4, ift. hvad der evt. kan forbedres, før der afslutningsvis foretages en konklusion på projektet.

4.3 Læringssyn

Der er som standpunkt i specialet antaget et erfaringspædagogisk læringssyn – en tilgang til læring udspunget af pragmatismen med udgangspunkt i John Deweys tanker om Learning-by-doing (da. *læring gennem handling*) samt trying-and-undergoing (da. *prøv og reflekter*), ergo tanken om idéernes tilværelse på baggrund af afprøvning i og refleksion over praksis (Brinkmann & Tanggaard, 2015).

Dewey blev, jf. Nielsen & Pedersen (2011), inspireret af Hegels filosofi – antagelsen om at: “Das Wahre ist das Ganze (da. Sandheden er helheden)” (Hegel, 1832, s. 16), Darwins evolutionsteori og den amerikanske pragmatisme, som Dewey selv har været medgrundlægger af. Ifølge Brinkmann, som refereret i Nielsen & Pedersen (2011), forudsætter pragmatismens filosofi at idéer og tanker ikke kun består af mentale fænomener, men også udgør redskaber skabt af mennesker mhp. at blive anvendt. Mennesket gøres herved til en aktiv deltager i sociale fællesskaber, hvor ideer og tanker primært får deres værdi ift. den gavn de konstituerer i et fællesskab. Dewey så if. Brinkmann, refereret i Nielsen & Pedersen (2011), derved interesse i at anvende videnskaben ift. udvikling af demokratisk sindelag og evnen til kollektiv problemløsning. Heraf følger det at mennesket er nødt til at bevæge sig fra iagttagere til deltagere i verden. Dette omsatte Dewey til begrebet om *inquiry* (da. undersøgelse). Inquiry indbefatter jf. Nielsen & Pedersen (2011) en form for eksperimenterende handling og forstås som at mennesker konstant befinder sig i situationer, der kalder på flere undersøgelser, hvor antagelser opstilles, overvejes, præciseres, afprøves og omformuleres. Helt konkret siger Dewey om inquiry, at det: “Is the controlled or directed transformation of an indeterminate situation into one that is so determinate in its constituent distinctions and relations as to convert the elements of the original situation into a unified whole” (Dewey, 1938/1998, s. 171). Inquiry-aktivi-

teten er således en måde, hvorpå der kan sikres viden om verden. Dermed indfanger begrebet også grundlaget for Deweys forståelse af læring, hvori læring sker ifm. at erfaringer etableres og indeholder en passiv-aktiv-dimension. Der er altså tale om læring, når barnet forstår sammenhængen mellem handling og konsekvens samt besidder evnen til at anvende denne forståelse i praksis. Forståelsen kan i overført betydning overføres til ideen om "learning by doing" (Nielsen & Pedersen, 2011), hvor Dewey konkluderer: "When a pupil learns by doing he is reliving both mentally and physically some experience which has proved important to the human race: he goes through the same mental processes as those who originally did these things" (Dewey & Dewey, 1915 s. 293). Learning-by-doing indfanger dermed if. Hedegaard (2012) det vigtige i at eleverne laver meningsfulde aktiviteter, der giver mulighed for læring og refleksion, samtidig med at læring og erkendelse er en proces, hvor tanke og handling følges ad.

5 TEORI

Dette kapitel skal afdække det teoretiske grundlag som udgør specialets domænekendskab iht. DBRs kontekst-fase. Målet er således både at facettere begreber ift. forståelsen af dem og informere designet.

5.1 Demokrati, medborgerskab og dannelse

At definere og fastlægge betydningen af noget der i sagens natur er berygtet for at være en lunefuld og foranderlig størrelse afhængig af de manges herskende overbevisning og mening synes umuligt, eo ipso er følgende afsnit om demokrati, medborgerskab og dannelse snarere et forsøg på at bibringe perspektiv til, hvad disse kan være fremfor, hvad de er, omend det, hvor muligt, er søgt at afklare og redegøre for enkelte begrebs betydning. Samtidig er der selekteret ud fra synspunkternes relevans ift. specialets mål.

Omkring de tre begreber: demokrati, medborgerskab og dannelse siger Folkeskoleloven følgende om skolens rolle:

(Folkeskoleloven, §1, Stk. 3 af 2017)

Folkeskolen skal forberede eleverne til deltagelse, medansvar, rettigheder og pligter i et samfund med frihed og folkestyre. Skolens virke skal derfor være præget af åndsfrihed, ligeværd og demokrati.

5.1.1 Demokrati

Udtrykket »*demokrati*« er en sammensætning af de græske ord *demos* (da. folk/folkeforsamling) og *kratein* (da. herske), og betyder i sammenfatning »*folkets regering*« (Demokrati, 2000). Som Abraham Lincoln udtrykte det: "Demokrati: folkets regeren gennem folket for folket."

Demokrati, jf. Dahl (2000), opstod i ca. 500 f.v.t. i Antikkens Grækenland og Rom, og baserede sig på deltagerdemokrati, hvis ideal er det direkte demokrati. I den græske bystat Athen udgjordes demokrati (gr. demokratia) af et folkestyre, hvis hjerte var forsamlingen (gr. agora) som alle berettigede borgere (frie mænd) måtte deltage i – i dette *måtte* lå jf. Korsgaard (2008a) en indforstået forpligtelse til deltagelse. Forsamlingen i det athenske demokrati valgte få nøgleembedsmænd fx generaler, men den primære fordeling af offentlige hverv foregik ved lodtrækning med lige mulighed for alle. I Rom dannedes samtidig et styre de navngav »*republik*« ved en sammentrækning af »*res*« (da. forhold) og »*publicus*« (da. offentligheden), som essentielt har mange ligheder med det athenske demokrati. Afviger dog ved bl.a. manglende brug af lodtrækning til offentlige embeder samt at det i sin begyndelse var forbeholdt aristokratiet (lat. Patricii), hvormed det havde mere lighed med oligarkiet (Møller og Skaaning, 2010), for først senere også at inkludere menig mand (lat. plebs).

Ordet demokrati samt betydningen af begrebet har igennem sin levetid været genstand for strid. Jævnfør Møller & Skaaning (2010) antog bl.a. Aristoteles en skelnen ml. et velfungerende og stabilt folkestyre (politeia) og det han anså for dets patologiske tvilling: pøbelvældet (demokratia). Denne udlægning af demokrati kom if. Dunn, som refereret i Møller & Skaaning (2010), til at gælde frem til demokratiets genkomst med den amerikanske og franske revolution i slut 1700-tallet. De amerikanske forfatningsfædre, herunder James Madison som den vigtigste, gjorde alt for at opdæmme demokratiets kaoskræfter samt dets underlæggelse af folkets luner ved at betegne sin nye konstitution som en republik gennem repræsentanter, "holdt på dydens smalle sti af en effektiv magtdeling" (Møller & Skaaning, 2010, s. 12). På denne vis skabte Madison, jf. Dahl (2000), bevidst en skelnen uden historisk belæg ml. demokrati og republik, for at hævde sit eget forslag til en konstitution og miskreditere sine kritikere, som hævdede at den forelåede konstitution ikke var tilstrækkelig demokratisk – i senere tid førte dette til en skelnen imellem hhv. direkte demokrati (græsk demokratiopfattelse) og repræsentativt demokrati (moderne liberal demokrati-

opfattelse), hvoraf sidstnævnte i modsætning til førstnævnte tillader privatpersoner at forblive privatpersoner, altså fordrer ikke borgerens deltagelse. Imens er det direkte demokrati defineret ved politisk deltagelse og dermed afhængig af privatpersonen, sigende ved at det græske ord for privatperson (*idiotes*) på senlatin har fået betydningen *uuddannet* el. *ignorant* = da. *idiot* (Møller & Skaaning, 2010). I modsætning til de amerikanske revolutionære blev de franske, under Robespierres ledelse, if. Dunn, som refereret i Møller & Skaaning (2010), mens draget mod demokratias budskab om fuldstændig lige adgang til magtudøvelse. Se de to demokratiopfattelsers kendetegn i tabel 1.

Tabel 1: Forskellige demokratiopfattelsers kendetegn, kilde Jakobsen et al. (2011).

Deltagelsesdemokrati (direkte demokrati – demokratia)	Repræsentativt demokrati
Løbende aktiv politisk deltagelse fx underskriftindsamlinger, demonstrationer, forbrugerboykot og påvirkning via medier (fx læserbreve, blog- og Facebookindlæg).	Politisk deltagelse gennem tilbagevendende valg.
Borgerne bliver demokratisk ansvarlige og handlekraftige ved aktiv deltagelse.	Borgernes opgave er at stille deres repræsentanter til ansvar for deres politiske handlinger og vælge nye repræsentanter.

Ordet demokratia og dets tilhørende lighedsideal samt det republikanske frihedsideal, som betoner en kombination af folkesuverænitet med juridiske skranker til at sætte grænser for lovgivningsmagten, har, jf. Dunn, som refereret i Møller & Skaaning (2010), siden revolutionstiden udgjort den gestalt, fra hvilken demokratiet siden opblomstrede. Således bygger det moderne demokrati, jf. Korsgaard (2008), på to grundprincipper: Menneskerettigheder til beskyttelse af individet mod samfundet og folkesuverænitet. Dog if. Møller og Skaaning (2010) betyder det ikke at der er fundet fodslag for en egentlig definition af demokrati. I stedet er begrebet *demokrati* eksemplet par excellence på det den britiske filosof Gallie, refereret i Møller & Skaaning (2010), døbte »essentielt omstridte begreber« – ergo begreber, hvis betydning basalt set er grundlag for meningsforskelle. Ifølge Møller og Skaaning (2010) benyttes Dahls fem kriterier imidlertid som standardreference til, hvad demokrati er og som et naturligt omdrejningspunkt for diskussioner af demokratibegrebets indhold, og bruges fremad i denne rapport. Dahls fem kriterier kan ses i tabel 2.

Tabel 2: Dahls fem kriterier for demokratisk proces, kilde Dahl (2010, s. 37-38).

1) <i>Effective participation.</i> Before a policy is adopted by the association, all the members must have equal and effective opportunities for making their views known to the other members as to what the policy should be. 2) <i>Voting equality.</i> When the moment arrives at which the decision about policy will finally be made, every member must have an equal and effective opportunity to vote, and all votes must be counted as equal. 3) <i>Enlightened understanding.</i> Within reasonable limits as to time, each member must have equal and effective opportunities for learning about the relevant alternative policies and their likely consequences. 4) <i>Control of the agenda.</i> The members must have the exclusive opportunity to decide how and, if they choose, what matters are to be placed on the agenda. Thus the democratic process required by the three preceding criteria is never closed. The policies of the association are always open to change by the members, if they so choose. 5) <i>Inclusion of adults.</i> All, or at any rate most, adult permanent residents should have the full rights of citizens that are implied by the first four criteria.

5.1.2 Medborgerskab

Ordet »borger« (gr. politis/lat. civis) oprinder if. Korsgaard (2004) fra den græsk-romerske idé om bystaten (gr. polis)/-samfundet (lat. civitas) som det politiske fællesskabs vugge, mens borgerskab betyder at

have borgerens rettigheder og pligter i byen. Udfærdigelsen af en definition af begrebet borgerskab er, ligesom demokrati, endnu til debat blandt politiske teoretikere og en del af problemet hænger sammen med at forskellige politiske ideologier betoner forskellige nuancer ved borgerskab (Korsgaard, 2008b), se tabel 3 og 4. De forskellige udlægninger har dog alligevel en fælles kerne (Korsgaard, 2004). I sin essens drejer borgerskab sig i sidste instans om: "Reglerne for medlemskab af og tilhørsforhold til et politisk fællesskab" (Korsgaard, 2004, s. 6).

Tabel 3: Forskellige teoretikers definition af medborgerskab, kilde Korsgaard (2008b, s. 29).

T.H. Marshall: »Medborgerskab er en status, der er givet til dem, der er fuldgyltige medlemmer af et samfund. Alle, som besidder medborgerstatus, er lige med hensyn til rettigheder og pligter, som denne status er forlenet med.«
Ralf Dahrendorf: »Medborgerskab er et ikke-økonomisk begreb, som forudsætter udøvelsen af civile eller fundamentale rettigheder såvel som politiske og sociale rettigheder.«
Brian Turner: »Medborgerskab refererer til lige rettigheder og deres politiske udtryk i den offentlige arena.«
Jürgen Habermas: »Medborgerskab er en fredelig 'dialogisk' form for kamp i den offentlige arena.«
Kymlicka og Norman: »Medborgerskab er ikke alene en status, defineret ved et sæt rettigheder og pligter. Det er også en identitet, følelsen af at tilhøre et politisk fællesskab.«

Tabel 4: Politisk ideologiske forskellige betragtninger på medborgerskab, kilde Korsgaard (2008b, s. 31).

Liberal Medborgerskabsbegreb	Republikansk medborgerskabsbegreb	Kommunitaristisk medborgerskabsbegreb
Individcentreret. Medborgerskab gennem sikring af individuelle rettigheder	Fællesskabscentreret. Medborgerskab gennem aktiv deltagelse i det offentlige liv og kollektiv selvbestemmelse.	Fællesskabscentreret. Medborgerskab gennem integration i værdifællesskaber af bl.a. sproglig, kulturel og religiøs art.
Valghandling er det vigtigste i den politiske proces	Aktiv deltagelse i den politiske proces er det vigtigste	Aktiv deltagelse i den moralske regulering af (lokal)samfundet
Borgeren står som enkeltindivider over for staten	Borgerne er integreret i et politisk fællesskab	Borgerne er integreret i et værdifællesskab

5.1.2.1 Digitalt medborgerskab

Fordi Danmark med sider som fx borger.dk har flyttet medborgerskabet over i det digitale, og pga. et næsten allestedsnærværende brug af mobile enheder og sociale medieplatforme, er der if. Vivienne, McCosker & Johns (2016) opstået en iboende spænding ml. løfter om nye modi for inklusion, kreativitet og medborgerlig deltagelse overfor truslen om misbrug og uretmæssige tilegnelser samt risikoen for noxa eller chikane. Disse trusler har medført en forventning til borgeren: unge mennesker, undervisere, udbydere af offentlige services og statslige myndigheder om "hensigtsmæssig brug af teknologi". Det oplyses at vi som medborgere skal stræbe mod sikre, produktive og borgerlige praksisser ift. at modstå online chikane, trolling, fordomme, identitets- og omdømmemisbrug, invasiv persondataindsamling, overvågning samt privatlivslækager. På denne vis har digitalt borgerskab fået en negativ betydning som adressat for problemer, mens de positive sider såsom kreativ kultur og alternative deltagermodi fortrænges.

At være digital borger handler, jf. Vivienne et al. (2016), ikke alene om at have rettigheder, ansvar og passende adfærd. Digitalt borgerskab opstår derimod som en flydende brugerflade, der forbinder kontrolmekanismer med mennesker og praksisser inden for selv den mest intime kulturkontekst, og omfattes af tre overlappende elementer: sontring over muligheder og begrænsninger for social handling gennem nye former for kontrolinstanser, muligheder for anfægtelse samt kapaciteten til kreative praksiskulturer. Endvidere artikuleres digitalt borgerskab gennem iterative processer, testes og udfordres via flere former for

aktivisme og omkonfigureres igennem kreative udtryk for identitet og kulturel handling. Mossberger, Tolbert og McNeal fremhæver if. Vivienne et al. (2016) desuden deltagelse i samfundet gennem digitale infrastrukturer og internettet. Online deltagelse indebærer i denne sammenhæng tre aspekter: inklusion i sociale diskurser gennem digital dannelse, facilitering af demokratisk deltagelse og lige muligheder. Med digitalt borgerskab krydses if. Isin og Nielsen, som refereret hos Vivienne et al. (2016), rum, tid og varighed, og nye lokale og globale scener skabes, hvor individer og grupper kan agere og reagere med andre, hævde rettigheder og gøre krav gældende, der producerer dem som borgere. For digitalt borgerskab, i form af medlemskab i det digitale samfund, bliver det derudover afgørende at have både adgang og evner eller digital dannelse jf. Mossberger et al., som refereret i Siapara (2016).

5.1.3 Demokrati og medborgerskab i et globaliseringsperspektiv

Borgeren har jf. Korsgaard, Sigurdsson & Skovmand (2008) i dag del i et flerdimensionelt borgerskab. I sin betragtning kan borgerskab if. Korsgaard (2008b) ses i et horisontalt perspektiv ud fra rettigheder: civile, politiske, sociale og kulturelle, men samtidigt også i et vertikalt perspektiv, der skelner i former for borgerskab – fra en dansk betragtning: nationsborgerskabet (statsborgerskabet), unionsborgerskabet (EU) og verdensborgerskabet (FN).

Blandt verdensborgere regnes Diogenes fra Sinope (400-325 f.v.t.), tilhørende den filosofiske retning kynisme, som den første, idet, når han blev spurgt til sin nationalitet, svarede: "Jeg er kosmopolit (red. verdensborger)" (Desmond, 2014). Kynismen beror if. Shea (2010) på tre frihedsprincipper: 1) Ytringsfrihed (gr. parrhêsia) til at sige sin mening i alle henseender som et menneskeligt prærogativ og til som pligt at udtrykke sandheden uanset personlige omkostninger; 2) selvhjulpenhed (gr. autarkeia) for at opnå klarhed og uafhængighed samt 3) social kritik ift. at udøve morale og etik ud fra det naturligt gode i en søgen efter oplysning som betingelse for mulig frihed (fri vilje). Disse princippers formål bliver således at granske og opnå indsigt i betydningen ved at være menneske.

I forhold til diskussionen af fremtidens demokrati er begrebet kosmopolitisk (verdens-/universalstatsligt) demokrati if. Korsgaard (2008a) blevet et nøglebegreb. Med reference til hhv. sociologen Bauman og politologen Held forklarer Korsgaard (2008a), hvorledes demokratiet og borgerskabet historisk set står ved indgangen til en ny tredje fase med verden som borgerretslig og -pligtig afgrænser, hvor respektive første og anden periode har haft bystaten hhv. nationalstaten som det demokratiske omdrejningspunkt, brugt til at definere samfundet el. fællesskabet ift. hvem som regnes for inde og ude.

Med det nye, globale fællesskab forpligtes borgeren, jf. Korsgaard et al. (2008), derimod på at agere i den globale konteksts pluralitet, hvor religion, kultur, mennesker og medier bevæger sig over nationalstatens grænser og hvor forandring sker gennem global interaktion, hvormed der ikke længere kan tales om et inde og et ude jf. sociologen Beck, som refereret af Sigurdsson (2008).

I forholdet ml. demokrati og globalisering eksisterer der jf. Bartelson (2004) for tiden en oplevelse af at globaliseringen udgør en trussel mod demokratiet. Specielt relaterer truslen sig if. Bartelson (2004) til nationalstatens homogenisering af folket og den iboende identitet tilknyttet begrebet medborgerskab, som skaber et demos – m.a.o. tilfredsstillelsen ved følelsen af at tilhøre og tage del i et fællesskab man oplever samhørighed med, overfor alternativet: en mængde af fremmede. For at et folk kan regere sig selv, må det nødvendigvis vide hvem det er og mod denne fundamentale identitet udgør globaliseringen derfor en trussel (Bartelson, 2004). Kosmopolitisk demokrati kommer således til at handle om at være demokratisk uden tilhørsforhold ved at kultivere andre former for tilfredsstillelse end den tilbudt via fællesskabet. Dermed kommer kosmopolitisk demokrati, ligesom hos den kyniske filosofi, ultimativt til at handle om det eksistentielle grundspørgsmål: *Hvad vil det sige at være menneske?*

5.1.4 Demokratisk- Digital- Kritisk Dannelse og skolen

Til at redegøre for dannelsesbegrebet er det, ud over en baggrundsmæssig introduktion til begrebet dannelse, iht. speciallets sigte valgt at afgrænse begrebet til udelukkende at have fokus på kritisk-, digital- og demokratisk dannelse samt disse begrebers indbyrdes konneksioner og relevans i skolesammenhæng.

Overordnet betragtet er *dannelse*, jf. Jank & Meyer (2003) og Kristensen (2017b), et mangetydigt pædagogisk-filosofisk grundbegreb med rødder i den filosofiske nyhumanisme og den tyske tanke om Bildung, opstået i de sidste årtier af 1700-tallet. *Bildung*, hvis dannelsessteoretiske forudsætninger er Rousseau og Kant, dækker både over det der på dansk forbindes med (individuel og personlig) dannelse og (forbilledlig formende) uddannelse til et bestemt fag/erhverv, og kan bl.a. ses som et pædagogisk modsvar til filantropismens nytteorienterede opdragelse (Kristensen, 2017b).

I perioden 1750-1820 skifter synet på barnet og barndommen: med Locke fra siden fødslen at være præget af forestillingen om arvesynden til en forestilling om barnet som en *tabula rasa* (ubeskrevet tavle), der via sanseindtryk, modtaget igennem opdragelse og evnen til refleksion, udfyldes udefra med bl.a. dyd og karakter (Kristensen, 2017a); og med Rousseau, hvis pædagogiske tænkning præsenteret i værket *Émile, eller om opdragelsen* baseres på hans egen tese om menneskets perfektibilitet (evne til at forbedre sig), fra at opfatte barnet som en lille voksen til at vurdere barnet ud fra dets egne præmisser ved indførelsen af barndommen som en udviklingsmæssig særskilt periode, hvori barnets natur vil udfolde sig indefra via legende, naturlige og sansefyldte aktiviteter og samtidig vejledning – ikke ved at knægte barnet bl.a. via bøger og systematisk indlæring af kundskaber (Kristensen, 2017c). I denne slipstrøm begynder *dannelse* som et selvstændigt begreb, jf. Kristensen (2017b), at tage form fra 1770'erne med den tyske teolog Herder. Herder byggede videre på Rousseaus tese om menneskets perfektibilitet med begrebet *Bildsamkeit* (formbarhed el. dannelsesmulighed), som skal ses som et brud med forestillingen om *dannelse gennem opdragelse* og peger frem mod dannelse som “individets *autonome selvvirksomhed* og dermed til ideen om den *selvdannende individualitet*” (Kristensen, 2017b, s. 178). Ergo, menneskelig dannelse overlades til menneskets selvbestemmelse (Kristensen, 2017b). Også Kant indoptog og førte Rousseaus tanker videre, men mere systematisk (Kristensen, 2017b). For Kant stod essentielt: “kritisk mod til at tænke selv og handle for egen regning og risiko” (Kristensen, 2017b, s. 180). Normerne til at orientere menneskets færden og gøre, måtte mennesket således finde i sig selv, i sin fornuft og dømmekraft (Kristensen, 2017b).

Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Sapere aude! Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung.

(Kant, 1784/1913, s. 169).

Med dette citat sætter Kant det myndige og autonome menneske op som målet for opdragelsen og dannelsen, hvor oplysning skal ses som menneskets udgang af umyndighed og manglende mod til at tænke selv. Dermed må det enkelte menneske også selv tage ansvar for at danne sig til myndighed (Kristensen, 2017b).

Ifølge Klafki (I Jank & Meyer, 2003) kan det der i dag betegnes de klassiske dannelsesteorier, bl.a. ovenfor nævnte, som en helhed siges at beskæftige sig med det grundlæggende spørgsmål: “Hvilke former for indhold og genstande skal unge mennesker beskæftige sig med for at opnå et selvbestemt og fornuftsstyret liv præget af menneskelighed, af gensidig respekt og retfærdighed, af frihed, lykke og selvopfyldelse?” (s. 168). Som svar formulerer Klafki (I Jank og Meyer, 2003) følgende indledende tese: “Dannelse og opdragelse har til opgave at hjælpe det umyndige menneske til myndighed” (s. 169). Med sin tese peger Klafki i klassisk dannelsesteori hen på fire uomgængelige og stadigt forpligtende karakteristika ved dannelse, se tabel 5.

Tabel 5: Klafkis fire uomgængelige dannelseskarakteristika, kilde Jank & Meyer (2013, s. 169-170).

Karakteristika	Betydning
Dannelse tilstræber at udvikle evnen til fornuftig selvbestemmelse	Dannelse er både målet og vejen dertil. Den er den udfoldede evne til fornuftig selvbestemmelse (dannelse, som nogen har tilegnet sig), og det er den proces, der fører til denne evne. Selvbestemmelse, frihed, autonomi, myndighed og fornuft var de begreber, hvormed de klassiske repræsentanter beskrev dette karakteristikum
Dannelse erhverves i rammerne af de historiske, samfundsmæssige, kulturelle begivenheder	Evnen til fornuftig selvbestemmelse er ikke medfødt. Den kan kun tilegnes igennem konfrontation med den verden, vi lever i: med den samfundsmæssige og politiske situation, med de tekniske landvindinger, med de kulturelle frembringelser osv. De klassiske repræsentanternes begreber herom lyder: humanitet, menneskehed, menneskelighed, verden, objektivitet, det almene.
Dannelse kan enhver kun akkvirere for sig selv	At komme til fornuftig selvbestemmelse kan man kun selv. Hvis andre skulle gøre det for en, ville det jo allerede være fremmedbestemmelse. Fordi enhver må finde sin egen vej dertil, var selv-virksomhed allerede for de klassiske repræsentanter et centralt kendetegn for dannelsesprocessen og en ufravigelig betingelse for muligheden for et liv i frihed.
Dannelsesprocessen foregår altid i et "fællesskab"	Ingen kan komme til fornuftsstyret selvbestemmelse for sig selv. Den individuelle dannelsesproces har behov for diskussionen med andre mennesker (og til dels vejledning gennem opdragelse og undervisning) – ikke mindst fordi grænsen for den enkeltes frihed går ved andre menneskers frihed.

5.1.4.1 Demokratisk dannelse

Tanken om demokratisk dannelse opstår, jf. Korsgaard & Kristensen (2017), i kølvandet på 2. verdenskrig med et paradigmeskifte, hvor fokus ændres fra åndsvidenskab til samfundsvidenskab og kan ses som en rehabilitering af det nyhumanistiske dannelsesbegreb, tilført en langt mere ideologi- og samfundskritisk opmærksomhed på de samfundsmæssige betingelser for den demokratiske dannelse. To centrale figurer i denne sammenhæng er Klafki pegende mod kritisk dannelse med sin kritisk-konstruktive pædagogik – problemundervisning ud fra aktuelle problemstillinger, som hviler på indbyrdes vekselvirkning ml. principperne selvbestemmelse, medbestemmelse og solidaritet, der i undervisnings- og læreprocesserne virkeliggøres i en progression af stigende sværhedsgrad og øgede krav: om elevers medvirken ved planlægning af (dele af) undervisningen, gennem kritik af undervisningen sammen med eleverne, og via undervisning om undervisning (jf. elevcentreret/-orienteret/åben undervisning) (Jank & Meyer, 2003) – og Habermas med sin frigørende erkendelsesinteresse fra hans teori om de tre erkendelsesinteresser – naturvidenskaber båret af teknisk beherskelse, historisk-hermeneutiske åndsvidenskaber båret af praktisk erkendelse, og kritisk samfundsvidenskab båret af frigørende erkendelse til at afdække og afsløre, hvornår teorier og ideologier bidrager til opretholdelse af statiske, men principielt dynamiske afhængighedsforhold – samt hans idé om kommunikativ handlen – opnåelse af gensidig forståelse i sidste instans funderet i et dialogisk sandhedsbegreb – der peger i retning af at gøre samtalen til centrum for demokratisk didaktik og dannelse (Korsgaard & Kristensen, 2017).

Opsamlet i begrebet *demokratisk dannelse* er der if. Jakobsen et al. (2011) således overordnet indlejret tre hovedelementer: 1) Et kundskabs-, færdigheds-, og kritisk element, 2) et normativt værdiorienteret demokrati- og handleelement med eksplicit fokus på aktiv demokratisk deltagelse, samt 3) et etisk element.

Med udgangspunkt i denne forståelse af begrebet *demokratisk dannelse*, kan det demokratisk dannede individ jf. Jakobsen et al. (2011) i bred forstand karakteriseres ud fra karaktertrækkene anført i tabel 6.

Tabel 6: Karakteristika for det demokratisk dannede individ, kilde Jakobsen et al. (2011).

Det dannede menneske
Besidder kundskab om og begreber til kritisk at forstå samt forklare generelle samfundsmæssige strukturer og disses politiske, sociale, økonomiske, kulturelle og historiske substrater i et demokrati- og magtperspektiv.
Besidder et begrundet imperativ hvorudfra der handles.
Er sig bevidst om egne og andres omstændigheder ift. at virkeliggøre en aspireret tilværelse.
Har en demokratisk og etisk opmærksomhed.

5.1.4.2 Digital dannelse

På EMU, fremgår det at digital dannelse er: "blevet en del af den almene dannelse, hvorfor der er et særligt behov for at fokusere på det i skolen" (EMU, 2018b, ¶Digital dannelse). En helt central kompetence ifm. dette dannelsesideal er jf. EMU (2018a, ¶Falske Nyheder) kompetencen til at vurdere troværdigheden af nyheder, som kan tilknyttes kompetencemålet: "Eleven kan deltage reflekteret i kommunikation i komplekse formelle og sociale situationer" (Fælles Mål for faget dansk, 2016, ¶Kompetencemål) under kompetenceområdet *Kommunikation* efter 9. klasse i Fælles Mål for danskfaget.

Digital dannelse (og kompetence) er jf. Kristensen, Jensen & Korsgaard (2017) et forholdsvist nyt pædagogisk nøgleord opstået med rødder i den digitale udvikling, herunder mediers og netværks (fx social netværks) globale udbredelse med World Wide Webs opblomstring op igennem 1990'erne og 00'erne til i dag, som ikke blot har forandret vores adgang til viden og information, men også vores omgang med, tilegnelse af og formidling af viden og information. I denne sammenhæng er lærerens rolle blevet at lærer, eller om man vil, danne de nye generationer til at anvende den nye teknologi på kognitiv, etisk og demokratisk fornuftige måder. Ifølge Gran (2018) kan begrebet digital dannelse, med reference til bl.a. Erstad og Søby, opsamlet beskrives som: "en overordnet kulturell kompetanse med vekt på å udvikle elevenes identitet, evne til refleksjon og forståelse av seg selv og andre i en digital kontekst" (s. 214). Grans studie viser dog at den nuværende forskningslitteratur om digital dannelse stadig befinder sig på et instrumentalt niveau, hvor det bør flytte sig mod også at inkludere overvejelser ift. individets rolle samt dets forståelse af sig selv i det (digitale) fællesskab, herunder demokratiet, ved at styrke dennes evne til at udtrykke og engagere sig (Gran, 2018).

Fordi børn, jf. Gran (2018), allerede fra børnehaven benytter rollemodeller hentet fra nutidens medier og samtidig har adgang til en global virkelighed, hvor de kontinuerlig er digitale modtagere og forbrugere af digitale medier, fordi brug af digitale værktøjer er et uudnyttet potentiale i skolen, og fordi udviklingen af kunstig intelligens (AI), kognitive maskiner og robotter viser et voksende behov for en øget bevidsthed om læring i og mellem digitale kontekster, sætter digital dannelse som fænomen anderledes krav til elevers udvikling, bl.a. evnen til kritisk at navigere i disse interaktionsformer. Derfor skitserer Gran (2018) fire områder som, på basis af klassisk dannelsesestænkning, kan danne grundlag for fremadrettet arbejde med og udforskning af digital dannelse. Således omhandler digital dannelse iht. Gran (2018, s. 221):

- Elevers identitetsudvikling
- Evnen til at lære på tværs af kontekster
- Forståelse og udnyttelse af digitale uligheder mellem elever og lærer
- Demokratisk udvikling i og udenfor digitale kontekster

I forhold til skolens muligheder indenfor digital dannelse, bør fremtidig medieundervisning if. Nelson (2004) tage udgangspunkt i børn og unges uformelle læreprocesser og identitetsdannelse i deres konfrontation med de digitale medier udenfor skolen. For Nelson (2004) handler det om at give dem kompetencerne til at beherske teknologien, ved med afsæt i hverdagslivet at udvikle deres færdigheder i at, jf. (Nelson, 2004, s. 198):

- Udtrykke sig holdningsmæssigt i medierne og med medierne (demokrati)
- Opnå en kritisk tilgang til og forståelse af medierne (analytisk færdighed)
- Udvikle evnen til selv at udtrykke sig æstetisk og skabende i mediernes sprog og udtryksformer (produktiv mediekompetence)

I lighed har Klaus Boeckmann lanceret begrebet »Medienmündigkeit«, som defineres ved evnen til at ”integrere mediebrug i ens eget liv på en sådan måde, at den fremmer og ikke hindrer personlig autonomi og socialt ansvar” (I Nelson, 2004, s. 198) og i sit Klagenfurt-projekt opstiller Boeckmann otte program-mål, hvor unge bl.a. som gengivet på dansk hos Nelson (2004, s. 198) skal være: ”i stand til at tolke information i medierne som konstruktioner og ikke som virkeligheden, at afdække kommercielle, politiske og institutionelle interesser i mediebudskaberne, at værdsætte medieproduktioner som æstetiske værker, og kunne skelne mellem originale produktioner og imitationer.”

5.1.4.3 Kritisk dannelse

I 2008 fremkom organisationen *Partnership for 21st Century Skills* – en amerikansk sammenslutning af folk fra erhvervslivet, uddannelsesledere og politiske beslutningstagere, og hvis formål er på basis af undersøgelser at definere en vision for 21. årh.s uddannelse ift. at sikre børns fremadrettede succes som borgere og arbejdere – med en guide indeholdende seks uundværlige kompetencer som samfundet behøver at fortne, skal de klare sig i en stadig mere globaliseret og digitaliseret verden. Imellem de evner som fremhæves i guiden figurerer bl.a.:

Thinking critically and making judgments about the barrage of information that comes their way every day—on the Web, in the media, in homes, workplaces and everywhere else. Critical thinking empowers ... to assess the credibility, accuracy, and value of information, analyze and evaluate information, make reasoned decisions and take purposeful action.

(Partnership for 21st Century Skills, 2008, s. 10)

Tillige formulerede et norsk dannelsesudvalg i 2009 i sin indstilling, efter bl.a. at have undersøgt, hvordan forholdet mellem kundskab og dannelse skal opfattes i det 21. årh., herunder spørgsmålet om hvorledes studerende kommer til at forlade (højere) uddannelsesinstitutioner med en tydelig fornemmelse af samfundsansvar og demokratisk engagement, bl.a. en målsætning om: ”å formidle ei filosofisk danning, med oppøving i kritisk tenking, på eit filosofihistorisk grunnlag” (Dannelsesutvalget for høyere utdanning, 2009, s. 14) og dermed, if. Mahrtdt (2012), at kunne adskille rigtigt fra forkert samt holdbart fra uholdbart.

Som det fremgår af ovennævnte to udsagn er en væsentlig opgave, når det gælder børns samfundsetiske opdragelse, at gøre dem kritisk tænkende (kritik af gr. bedømme). Kritisk tænkning udgøres if. Mason (2008) af fem komponenter, se tabel 7, hvorved kritisk tænkning kan defineres som: ”Thinking that is ... not entrenched in dogma (although committed to reason), is willing to consider multiple perspectives, is informed, sceptical, and entails sound reasoning” (Mason, 2008, s. 6).

Tabel 7: Komponenter i kritisk tænkning, kilde Mason (2008, s. 6).

Masons fem aspekter ved kritisk tænkning
• Evnen til kritisk ræsonnering • En kritisk attitude • En moralsk orientering • Viden om koncepter for kritisk ræsonnering • Viden om emnet under kritik

Idéen om kritisk tænkning er dog ikke ny, men eksisterer, som tidligere beskrevet, allerede i Kants dannelsesideal – i hans tanke om at have kritisk mod til at tænke selv, og kan spores så langt som 2500  r tilbage til Sokrates, som b d at stille refleksive spørgsmål til at afdække almindelig tro og forklarings sandhedsværdi, fulgt af Platon, Aristoteles og Skeptikerne, som alle betoner at ting ofte er anderledes ift. det de giver sig ud for, og kun det trænede sind kan gennemskue, hvordan de er under overfladen (Paul, Elder & Bartell, 1997). Forskning i kritisk tænkning antager traditionelt den almene opfattelse at menneskelig tænkning overladt til sig selv ofte tiltrækkes mod fordomme, overgeneralisering, gængse vildfarelser, selvbedrag, rigiditet og sn versynethed (Paul et al., 1997). Med det kritiske dannelsesideal opstår imidlertid også et centralt demokratisk-pædagogisk dilemma, for hvordan opdrager man barnet til at tænke kritisk (definere, hvad som er godt og dårligt), uden samtidig at fratage barnet dets ret til selvbestemmelse ved at påtvinge det en bestemt målestok for bedømmelse, der kan lægge sig som et censurfilter henover ytringsfriheden? – For Mahrtdt (2012) kommer dialogen i den henseende derfor til at spille en væsentlig rolle i den pædagogiske opdragelse til kritisk tænkning, da dialogen udsætter den personlige mening for andres opfattelse, sådan at de gensidigt kan korrigere hinanden. Samtidig bibringer dialogen perspektiver, hvorudfra der kan reflekteres over egen meningsdannelse. Med dialogen opnås således: “evne til   overvinne sin egoisme samtidig som man også lar seg påvirke av andres standpunkter i sin egen meningsdannelse” (Mahrtdt, 2012, s. 204). I forlængelse understreger Mahrtdt (2012), med en reference til Arendt, vigtigheden af at opøve barnets evne til at sætte sig i en andens perspektiv.

Et andet begreb der ofte optræder i kontekster om kritisk tænkning synes at være kritisk literacy. Den kritiske literacy skal iht. Warnick (2002), med en reference til Tyner, begribes som en literacy, hvori det opfordres til at have en refleksiv, anfægtende holdning overfor formen og indholdet af trykte og elektroniske medier. Kritisk literacy er if. Warnick (2002) en overordnet term, hvis force er at den inkluderer alle kommunikationsformer, -modaliteter og –enheder; således omfavner kritisk literacy lydlig og mundtlig, informations-, medie- og visuel literacy. Særligt relevant ift. dette speciale er her informations-literacy, som refererer til evnen til at identificere, finde, evaluere og benytte information, men også at differentiere mellem primær og sekundær information, samt vurdere informations troværdighed og kvalitet (Warnick, 2002). For at tilegne sig kritisk literacy foreslår Warnick (2002) og Stoner & Perkins (2016) at lære metoder indenfor retorisk kritik til at analysere mediers budskaber med, idet retorisk kritik komplementerer kritisk literacy i det omfang at det vedrører den sociale konstruktion af mening gennem symbolske handlinger. Retorisk kritiks formål er netop at gøre det usynlige i et budskab synligt, hvilket gør det relevant som et værktøj ift. at øve kritisk tænkning med elever i skolen.

5.2 Information og Sociale Medier

I de følgende afsnit indkredses de to begreber *information* og *socialt medium* i en samtidig redegørelse for deres indbyrdes forhold og relation til kommunikation. Heri lægges et særligt fokus på informationsfiltrering samt holdningsgenspejling mhp. i en demokratisk kontekst at afdække konsekvenserne ved egoresonans ifm. ekkokamre og ved filterboblens personaliserede indhold.

5.2.1 Informationssamfundet

I dansk selvforståelse klassificeres Danmark som et informationssamfund i.o.m. at “digital behandling af information har fået en central placering i alle dele af samfundet, muliggjort ved nye teknologier og standarder” (Danmarks Statistik, 2019, ¶ Introduktion). Denne antagelse har sin opbakning i bl.a. sammenligninger af IT-anvendelse gjort på tværs af EU i 2016, hvor både dansk erhvervsliv (Danmarks Statistik, 2017b) og den danske befolkning (Danmark Statistik, 2017a) er blandt de førende. Endvidere viser undersøgelser af IT-anvendelse i Danmark 2018, at kun 4% aldrig benytter internettet og at 93% af danske familier har adgang til internet i hjemmet (Danmarks Statistik, 2018).

Ifølge Hoff (2004) har Danmark bevæget sig mod informationssamfundet siden 1970'erne, hvilket har bragt afgørende nye betingelser for bl.a. demokrati og politik, antagelig forårsaget af IKT som drivkraft i globaliseringsprocessen, der følgelig har presset nationalstatens suverænitet og autoritet. For informationssamfundet spiller integration af IKT-tilbuddene, bl.a. pga. en øget afhængighed af disse teknologier i hverdagen, if. Verdegem (2011) således en væsentlig rolle, eftersom IKT, jf. Mesch & Talmud (2010), skal ses som et værktøj der giver adgang til et globalt fællesskab, hvori internettet udgør en vigtig aktør og hvor sociale netværk er givet en central rolle for samtlige implicerede.

Etableringen af informationssamfundet har heri medført større tilgængelighed og lettere adgang til information ift. tidligere tider (Hendricks & Vestergaard, 2017). Denne øgede accessibilitet har også ført til den brede opfattelse at information bør være gratis. Men selvom megen information i mange tilfælde tilbydes gratis har det alligevel en pris. Prisen består i opmærksomhed. Jævnfør Kahneman, som refereret hos Hendricks & Vestergaard (2017), er det, pga. en begrænset opmærksomhedskapacitet, menneskeligt kun muligt at være opmærksom på én ting ad gangen, hvorfor udsættelse for information i overvældende mængder kan resultere i et underskud på opmærksomhed og eneste løsning herpå er selektion.

I relation til medier har det at informationssamfundet har gjort det nemmere og billiger at producere og distribuere information, if. Allcott & Gentzkow (2017), endvidere gjort at det ikke længere er forbeholdt nogle få at skabe og dele information. Altså, hvor der førhen var tale om en rollefordeling ml. medieforbrugeren og medieproducenten, flyder disse if. Verdegem (2011) sammen i informationssamfundet, så medieforbrugeren potentielt også kan være medieproducenten. At information bliver frit tilgængelige og ikke transmitteres gennem en bestemt kanal bevirker dog også, jf. Falch (2004), til at verifikation af indholds autenticitet kompliceres, hvilket har betydning for bedømmelsen af en konkret informations værdi.

Fordi IKT med informationssamfundet er blevet en nødvendighed for at deltage i samfundet, betyder det ydermere at adgang til IKT, jf. Castells, refereret af Verdegem (2011), må betragtes som en demokratisk borgerret. Samtidig må det undgås at der opstår en social kløft, som jf. Webster, refereret fra Verdegem (2011), ekskluderer dele af samfundet pga. manglende evner el. uddannelsesmæssig dårlig forberedelse. Således lyder det i FNs World Summit on the Information Society, at:

Each person should have the opportunity to acquire the necessary skills and knowledge in order to understand, participate actively in, and benefit fully from, the Information Society and the knowledge economy. Literacy and universal primary education are key factors for building a fully inclusive information society...

(FN, 2003a, ¶ 4. Capacity building)

Hertil lyder det if. den tilknyttede handlingsplan, at: “Everyone should have the necessary skills to benefit fully from the Information Society. Therefore capacity building and ICT literacy are essential.” (FN, 2003b, ¶ C4. Capacity building). Med dette kan det siges at IKT-literacy (eng. ICT) er essentielt for at kunne være aktiv deltager (medborger) i informationssamfundet. Argumenterbart bringer det også den erkendelse at *information og kommunikation* er nøgler til at forstå informationssamfundet.

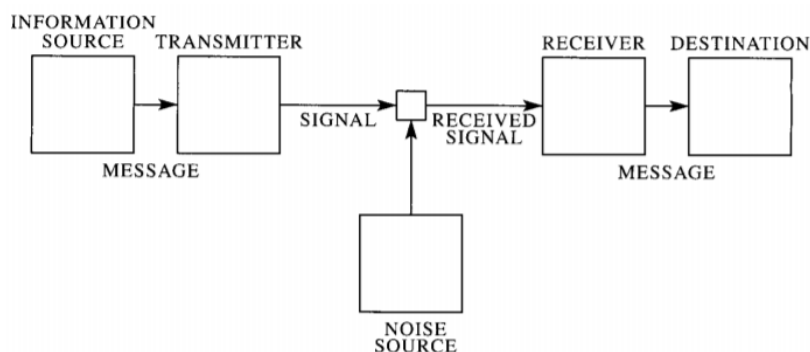
5.2.2 Information og kommunikation

Hos Sunik (2011) defineres information som: “the feature manifesting itself in the relations between certain real world entities. The real world has to be seen in terms of objects, actions, relations and properties.” (s. 14). Teknisk udtrykt er information et passivt objekt, der virker ved at være i en given tilstand: “set by some actor and queried by some reactor in order to produce some resulting action” (Sunik, 2011, s. 17). I den forståelse af information fordres det at aktøren al fald angiver én tilstand og at reaktøren må skelne mellem mindst to tilstande, ergo er det absolutte minimum for en informations tilstand givet som en dikotom variabel (Sunik, 2011). I en social kontekst kan information på lignende vis udtrykkes via kommunikationsmodellen i dens traditionelle monologistisk-ontologiske udformning, fig. 4, som beskeden der udveksles gennem en kanal i kommunikationen ml. afsender som aktøren der koder beskeden og modtageren som reaktøren der afkoder beskeden (Huguenin, 2011). Ydermere kan information, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), i en social kontekst betragtes som et udsagn, der, som en boolsk variabel, i sin validering kun kan antage tilstandsværdien sand el. falsk ift. kendsgerninger – dog er det muligt at bestride at noget antaget som kendsgerning, faktisk *er* en kendsgerning. Deraf følger det, if. Hendricks og Vestergaard (2017) med en reference til Kulinski, at for at et individ kan betragtes som værende informeret om noget, er det et krav: “at man har korrekte, faktuelle overbevisninger om sagen” (s. 98).



Figur 4: Traditionel monologistisk-ontologisk kommunikationsmodel.

Translationen af informationen ml. aktør og reaktør mens, kaldes kommunikation. Således kan kommunikation defineres som udveksling af information fra en enhed til en anden (Huguenin, 2011). Som det fremgår af fig. 5 indgår der fem dele i et kommunikationssystem: En informationskilde som producerer den besked der skal kommunikeres, en transmitter som konverterer beskeden til et passende signal som kan transmitteres, en kanal som medierer signalet fra transmitteren til modtageren, en modtager som rekonstruerer beskeden ud fra det modtagne signal og en destination som udgøres af det objekt beskeden er ment for (Shannon, 2001). Undervejs i kommunikationsprocessen kan beskeden, jf. Shannon (2001), imidlertid blive forstyrret af støj fra en fremmed kilde, hvilket kan medføre at den modtagne besked som når destinationen, ikke nødvendigvis er ækvivalent med den som originalt udsendtes fra informationskilden via transmitteren. Fx angiver Allcott & Gentzkow (2017) i deres konceptualisering af *Fake News*, at de er: “Distorted signals uncorrelated with the truth” (s. 212). I en kommunikationsproces kan dette udlægges som at en modtager pga. støjsignaler misinformeres.



Figur 5: Skematisk diagram over et generelt kommunikationssystem, kilde Shannon (2001, s. 4).

Særligt for online-kommunikation er if. Poulsen & Flamant (2009) at den er ansigtsløs og fatisk, hvilket byder på en særlig udfordring for brugerne, bl.a. if. Bundsgaard (2012) i form af konflikteskaleringer, mistillid, selvhævdende og fjendtligt sprog, og øget følelse af depersonalisering. Ansigtsløs kommunikation (AK) betyder at både afsender og modtager er skjult for hinanden af en skærm og afstande i form af tid og sted, hvorfor de ikke har mulighed for at aflæse hverandres kropssprog og måske tilmed er fremmede (Poulsen & Flamant, 2009). Kommunikativt kan det være svært at være i forbindelse med en man hverken kan se el. høre, idet de fordrede kompetencer til vellykket AK, jf. Poulsen & Flamant (2009), både er mange og komplekse, og involverer evnen til empati på afstand. Udover at mangle de symbolske indikatorer som underbygger *ansigt til ansigt*-kommunikation, eftersom det eneste der kan fortolkes ud fra, er selve beskeden, er online-kommunikation også fatisk, dvs. man etablerer el. vedligeholder kontakt ved at bekræfte hinanden og gør herved selve fællesskabet og bekræftelsen i situationen til det centrale i kommunikationen (Poulsen & Flamant, 2009).

Bedragerisk information (besked sendt med intension om at fostre falsk tro el. konklusion hos modtager) transmitteret via CMK (computer medieret kommunikation) må jf. Carlson, George, Burgoon, Adkins & White (2004) antages at være mindst ligeså udbredt som ved *ansigt til ansigt*-interaktion. Mennesker er imidlertid notorisk dårlige til at gennemskue bedrag, idet de kun akkurat lige evner detektering af bedrag på niveauet over tilfældighed (Carlson et al., 2004). Noget der står i kontrast til folks egen overbevisning ift. at kunne skelne utroværdigt fra troværdigt, jf. afs. 2.1, og kan således ses som udtryk for en slags selvbedrag. Der findes dog beviser for at der eksisterer bestemte verbale og nonverbale indikatorer, der ofte adskiller bedragerer fra sandhedsholdere. Disse knytter sig til nervøsitet, negative emotionelle tilstande og kognitive krav som alle optræder ifm. bedrag, samt strategiske tilpasninger gjort af bedrageren for at fremstå mere troværdig (Carlson, 2004). CMK filtrerer dog if. Carlson et al. (2004) flere af disse indikatorer ml. kommunikatorerne ud pga. AK og det bliver i forlængelse således sværere for kommunikationsdeltagerne at skabe mening ud af dem og derved også bedømme troværdigheden af informationen.

5.2.2.1 Forskellene på mis- des- og information

Fejlagtigt tror mange if. Hendricks & Vestergaard (2017) at det modsatte af at være informeret er at være *uin*formeret. Den reelle modsætning er derimod at være *mis*informeret. Forskellen består i at, hvis man er uinformeret, så har man nødvendigvis ikke en overbevisning om, hvad der er tilfældet og man kan så erkende at man intet ved. Er man tværtimod misinformeret, har man faktisk falske overbevisninger, som man antager for sande. Misinformationer er på den måde falsummer der vildleder væk fra sandheden. Misinformation distribueres til andre, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), ud fra to hensigter: 1) man tror på en information som viser sig at være falsk og videreformidler den uforvarende, fordi man selv tror på den, eller 2) bevidst intenderer man at sprede et falsk udsagn for på falske præmisser at opnå en bestemt reaktion. Sidstnævnte kaldes *des*information, jf. Søe (i Hendricks & Vestergaard, 2017), og kan opsummeres til information, hvis formål er at: "Fake it, Leak it, Spread it" jf. München Security Report (i Hendricks & Vestergaard, 2017, s. 115).

Forsætlig misinformation (fremadrettet kaldet desinformation) er if. Hendricks & Vestergaard (2017) sjældent kun falsk. Hvis den skal have effekt, må den ikke være for let at gennemskue som et rent falsum. For at desinformationen effektivt skal mislede, er det vigtigt at den virker troværdig. Derfor er desinformationer oftest et blandingsprodukt ml. noget sandt, noget tvivlsomt, fordrejet og udokumenteret samt deciderede falske fakta. Eo ipso kan det være en udfordring for modtageren at vurdere om, hvorvidt en præsenteret information er sand.

Til at give et overblik over forskellige udsagnkategoriseringers informationskvalitet iht. sandhedsværdien, har Hendricks & Vestergaard (2017) i forlængelse af ovenstående designet en informationskvalitetsskala. Skalaen (tabel 9) er opdelt i tre zoner, hvori udsagnstyperne gradvist bevæger sig fra information mod højere potens af misinformation.

Tabel 8: Skala over informationskvalitet, kilde Hendricks & Vestergaard (2017, s. 100-101).

ZONE 1

<i>Sande udsagn</i>	Verificerede kendsgerninger
---------------------	-----------------------------

ZONE 2

<i>Forvanskede udsagn</i>	Ramme, spidsvinkling, undladelse, 'kendsgerninger i udvalg'
<i>Udokumenterede udsagn</i>	Rygter (måske sande, måske falske)

ZONE 3

<i>Falske udsagn</i>	Misrepræsentation af, i modstrid med, kendsgerningsforhold
<i>Løgn</i>	Intenderet falsk udsagn
<i>Bullshit</i>	Misrepræsentation af ens motiver og formål, forstillelse, fingering, opløsning af skellet ml. sand og falsk
<i>Fake News</i>	Fingerede nyheder, misrepræsentation af motiver og formål, der simulerer journalistik og således sandfærdighed

Som det fremgår af tabellen, udgøres zone 1 af udsagn der på basis af den eksisterende viden, objektivt erkendes som værende sande, ergo er information. Zone 2 omhandler mens ekvivokke udsagn som balancerer ml. det faktuelte sande og falske ved at være enten subjektive eller uverificerbare/ufalsificerbare i præsentationen af data, altså lettere misinformation. Zone 3 slutlig, vedrører udsagn der angiver falsum som sandhed og således er misinformation af grov beskaffenhed.

Selv i sin mildeste form kan misinformation, forsætlig eller uforsætlig, manipulere individet mod en bestemt holdning og have vidtrækkende konsekvenser; og florerer misinformationen først, kan det være noget nær umuligt at udrydde den (Hendricks & Vestergaard, 2017). Det skyldes bl.a. overbevisningseffekten, som betegner det fænomen at tilbagevist information, der endda er accepteret som et falsum, fortsat influerer folks stillingtagen og end ikke faktatjek kan ændre den overbevisning, men ligefrem forstærke den, jf. Thorson, som refereret hos Hendricks & Vestergaard (2017). I demokratisk sammenhæng kan en konsistent ensidig repræsentation el. undladelser af inopportun information mhp. fx at fremme et synspunkt el. pointe i en sag, som ellers befinder sig i den lette ende af skalaen for misinformation, if. Hendricks & Vestergaard (2017) fx resultere i en forvrænget virkelighedsopfattelse hos modtageren, som risikerer at proportionere enkelttilfælde op og generalisere dem ud, hvilket kan styre holdningsdannelsen og blive udslagsgivende for individets beslutningstagning, hvorved demokratiske valg indirekte kan påvirkes.

I den groveste ende af skalaen for misinformation hersker de forsætlige; desinformationerne: løgne, bullshit og Fake News. Løgnerens formål er if. Hendricks & Vestergaard (2017) at bedrage og vildlede ved bevidst at fejlrepræsentere fakta, så modtager derved indgives faktuelte falske overbevisninger. Bullshit (da. øregas) derimod består, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), i at optræde, simulere el. foregive at være noget andet, som forsøg på i et bedrag at tilsløre afsenders reelle intentioner, motiv og formål gennem misrepræsentationer. Sidst er Fake News (da. forfalskede nyheder). Fake News adskiller sig if. Rosenzweig (2017) fra "reelle" nyheder ved følgende tre elementer:

- Fabrikation (i.e. de er fremmanet snarere end rapporteret)
- Bedrag (i.e. de designes til at overtale fremfor at informere)
- Viralitets (i.e. de trives med overfladiskhed og eskalering mere end med dybde og moderation)

Herved kan Fake News if. Holan (I Rosenzweig, 2017) defineres som: "made-up stuff, masterfully manipulated to look like credible journalistic reports that are easily spread online to large audiences willing to

believe the fictions and spread the word” (s. 105). Incitamentet til at producere Fake News kan if. Hendricks & Vestergaard (2017) kategoriseres ud på tre hovedårsager:

- For sjov (trolling)
- Propaganda (magtkamp)
- Webtrafik (økonomi)

Trolling handler if. Beccarella, Wagner, Kietzmann & McCarthy (2018), som ordet i sin korrekte fiskeriterminologiske kontekst antyder, om at udlægge mading i form af inflammatoriske indlæg el. upassende indhold og vente på at nogen bider på. Intentionen er at provokere og forstyrre normale diskussioner for at skabe ophidselse og disharmoni på internettet alene til trollerens egen fornøjelse. Imens i politiske magtkampe kan Fake News, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), medvirke som propaganda til at skabe polarisering, men også fortificere ideologiske værn og fides mod ens kandidat, hvorved Fake News, jf. Allcott & Gentzkow (2017), kan benyttes i systematiske forsøg på at påvirke politikere, borgere og valgprocesser. Den økonomiske motivation mens ligger, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), i den informationsmæssige infrastruktur (webtrafik), som muliggør det at veksle opmærksomhed til reklameindtægter. Nyhedsartikler som dermed går virale på sociale medier belønnes således økonomisk if. Allcott & Gentzkow (2017), såfremt brugerne klikker ind på det oprindelige websted.

Summa summarum er dog if. Hendricks & Vestergaard (2017) at uanset afsenders bevæggrunde, forbliver problemet med Fake News dog stadig at modtageren får sværere ved at sondre ml. de troværdige og utroværdige nyheder, hvormed demokratiet undergraves ift. Dahls 3. kritikpunkt for demokrati, oplyst forståelse, se afs. 5.1.1.

5.2.3 Sociale Medier

Siden internettet og World Wide Web gjorde deres indpas i 1990'erne, har de if. Flew (2008) undergået en radikal udvikling, hvilket har resulteret i fremgangen af samt udviklingen af konceptet og begrebet *sociale medier* – oftest karakteriseret som Web. 2.0. Begrebet *Web 2.0* dannedes if. Fuchs (2017) i 2005 af Tim O'Reilly – grundlægger af forlaget O'Reilly House Media, som fokuserer på computerteknologi – og udsprang som idé i efterdønningerne på IT-boblen (el. dot com-boblen) i 2000 og den følgende krise, som et løfte til IT-investorer om noget nyt og anderledes med friske økonomiske og demokratiske potentialer. Web 2.0 defineres som følgende:

Web 2.0 is the network as a platform, spanning all connected devices; Web 2.0 applications are those that make the most of the intrinsic advantages of that platform: delivering software as a continually-updated service that gets better the more people use it, consuming and remixing data from multiple sources, including individual users, while providing their own data and services in a form that allows remixing others, creating network effects through an »architecture of participation«, and going beyond the page metaphor of Web 1.0 to deliver rich user experiences.

O'Reilly (I Fuchs, 2017, s. 34)

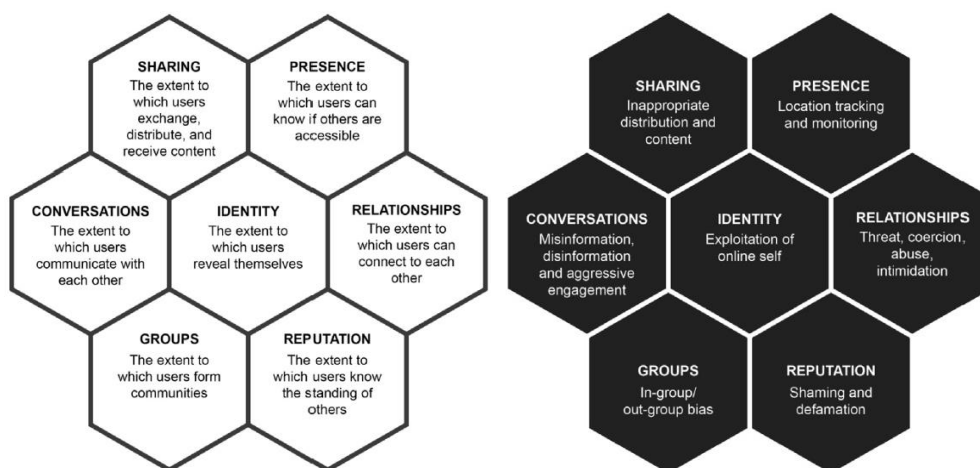
Forsøger man at definere sociale medier, er det dog vigtigt at være påpasselig med, hvad der menes med at være *social* (Fuchs, 2017). Generelt forbindes sociale medier med begreber såsom deling, deltagelse og samarbejde, jf. Shirky, refereret i Sandoval (2014), som argumenterer for at sociale medier beforder vores evner til at dele og samarbejde med hinanden samt kollektivt handle, alt sammen udenfor rammerne af traditionelle, formelle institutioner og organisationer. *Social* associeret med *medier* implicerer samtidig, if. Van Dijck, som refereret i Sandoval (2014), at platforme er brugercentrerede og formidler fællesaktiviteter, hvorved sociale medier kan betragtes som online formidlere el. forstærkere af menneskelige netværk, altså net af mennesker som promoverer forbindelse som social værdi. Opsplittes begrebet sociale medier

i sine to bestanddele: *social* og *medium*, siger Fuchs (2017) om mediet, at det ikke er teknologi, men er et tekno-socialt system:

... in which information and communication technologies enable and constrain human activities that create knowledge that is produced, distributed and consumed with the help of technologies in a dynamic and reflexive process that connects technological structures and human agency.

(Fuchs, 2017, s. 40)

Imens udgøres socialitet, if. Fuchs (2017), af tre dimensioner: kognition, kommunikation og Kooperation, hvis modi er dialektisk-logisk forbundne, idet kommunikation er en Hegelian dialektisk *Aufhebung* (da. videreudbygning) af kognition, mens Kooperation er en *Aufhebung* af kommunikation. Med *Aufhebung* menes her således en relation mellem entiteter, hvori en entitet bevares i den anden, hvortil den anden entitet har en yderligere kvalitet som adskiller sig fra første entitet (Fuchs, 2017). *Aufhebung* kan altså sammenlignes med begrebet *nedarvning* benyttet som terminologi indenfor objektorienteret programmering. Fra den betragtning bliver det sociale mediums rolle at muliggøre konvergens mellem de tre sociale modi (kognition, kommunikation og Kooperation) i en integreret socialitet (Fuchs, 2017). Mens kan et socialt mediums funktionelle byggeblokke og de forskellige positive egenskaber (den hvide side) som brugere oplever ved disse, if. Beccarella et al. (2018), opsamles og opdeles, på basis af fig. 6, tv., udviklet af Kietzmann et al. i 2011 (Beccarella et. al. 2018), til at illustrere hvorledes individer, fællesskaber og organisationer kan benytte sociale medieplatforme til at forbinde, monitorere og engagere sig med hinanden. Med disse funktionaliteter kan brugere, afhængig af den specifikke sociale platform, if. Beccarella et al. (2018) til en vis grad konversere, dele indhold, lade andre få kendskab til deres tilstedeværelse, danne relationer, opnå kendskab til andres rygte, forme grupper og ultimativt afdække deres egen identitet. Samme figur kan imidlertid også vise det sociale mediums mørke side, ergo de negative konsekvenser for brugere og fællesskaber konfronteres med ifm. det sociale medium (fig. 6, th.).



Figur 6: Sociale mediers funktionaliteter (tv.) og deres korresponderende mørke sider (th.), kilde Baccarella et al. (2018),

Af disse syv funktionaliteter ved sociale medier er specialet særligt beskæftiget med funktionaliteterne *konversation* og *deling*. Om konversation på sociale medier siger Beccarella et al. (2018) ift. den mørke side, at der heri kan opstå overdrevne, aggressive og unøjagtige engagementer. Endvidere har fremkomsten af AI-drevne chatbots og sociale bots, som imiterer menneskelig adfærd og konversering, forurennet konversation i online rum med spam og vildledning. Vedrørende deling, siger Becarrella et al. (2018) mens, om den negative side, at når brugere let kan dele indhold, er der også en fundamental risiko for at dette delte indhold kan være af en upassende og uønsket art eller kan deles uden tilladelse fra ophavsholder. Også desinformation såsom Fake News mv. spreder sig gennem delinger på de sociale medier og jo mere

det cirkulerer, repeteres og finder vej til nye platforme, kreativ presse og endda autoriserede mediehuse, desto mere legalt optræder det. Hendricks & Vestergaard (2017) taler om decideret informationshvidvaskning og anser desinformationers høje niveau af social transmission og spredningspotentiale som en regulær trussel mod instansen demokrati.

5.2.4 Personalisering og ego-resonans i demokratisk optik

Ifølge Törnberg (2018) er der tegn på en sammenhæng ml. homogene grupperinger med præference for selvbekræftelse på fx sociale medier og spredning af misinformation. Misinformation får i den sammenhæng, jf. Hendricks & Vestergaard (2017), lov at sprede sig på bl.a. sociale medier pga. menneskelige psykologiske mekanismer, da vi tror på det vi gerne vil tro på, og let adgang til (mis)information som resonerer med ens holdning forstærker disse mekanismers effekt, fordi det føles godt at tro på.

5.2.4.1 Online ekkokammer

Det kan opleves ubehageligt at blive udfordret i måden, hvorpå man ser verden, hvilket betyder at man prøver at undgå ubehaget ved selektivt at omgive sig med folk som støtter ens egen verdensanskuelse og dermed opnå en forstærkelse i, at man har ret – dette fænomen kaldes ekkokammer (Törnberg, 2018). Online ekkokammer kan defineres som:

... set of users characterized by opinion and network polarization, i.e. they are clusters of like-minded users, that are (i) more separated from the rest of the network, and (ii) have a lower threshold for being convinced by a given narrative.

(Törnberg, 2018, s. 3)

Vi som mennesker har et instinkt, der driver os mod at danne grupper med andre, som kan beskytte os mod uenighed. Ønsket om beskyttelse mod uenighed kan påvirke måden vi læser og forstår nyheder på, hvilket kan forstærke vores holdninger om at vi har ret (Törnberg, 2018). Når vi, jf. King (I Gonzalez, 2018), fx færdes på Facebook og finder en nyhed som ikke stemmer overens med vores egen overbevisning, så har vi således en tendens til at vi kategoriserer nyheden som værende falsk. Undersøgelser, fx den forestået af Törnberg (2018), indikerer desuden at der er sammenhæng imellem ekkokammer og spredning af misinformationer, herunder desinformation såsom Fake News. Til at forklare, hvordan det foregår, benytter Törnberg (2018) sig af en metafor, hvori den virale spredning af misinformationer sammenlignes med en skovbrand, i forhold hertil har ekkokammeret korresponderende effekt som en bunke letantændelig materiale i skoven – det leverer brændstoffet til en lille flamme, som herefter kan sprede sig som ringe i vandet, indtil skoven helt er opslugt. Og flere studier påpeger også at Fake News i sociale netværk breder sig hastigere end reelle nyheder (Törnberg, 2018), hvilket kan yde indflydelse på holdninger og adfærd både indenfor og udenfor sociale mediers kontekst.

Ekkokammer er heri med til at understrege problemet ved ensidighed og vigtigheden af at bibringe perspektiv til meningsdannelsen, som det også nævnes hos Mahrtdt (2012) i afs. 5.1.4.3, og leder til næste digitale problemstilling ift. demokratisk dannelse, nemlig den personalisering som foregår på flere IT-fronter og som indruller hver af os i såkaldte filterbobler.

5.2.4.2 Filterboble

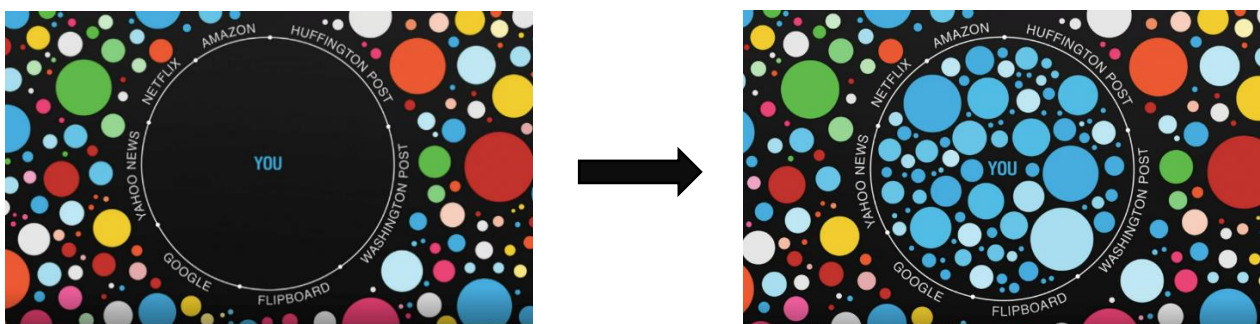
Internettet blev i starten set som en massiv platform der gav adgang til uanede mængder af lettilgængelig information (Törnberg, 2018). Sidenhen er man begyndt at anskue internettet på en anderledes måde og internetgiganters nye forretningsstrategi er simpel: Jo mere personligt relevant deres informationstilbud er, desto flere reklamer kan de sælge og flere vil så være tilbøjelige til at købe de tilbudte produkter. Således siger Pariser (2011b) at Google's annoncering 4. december 2009, om at benytte indsamlet data om brugere til at gætte hvad brugerne ønsker, markerer et vendepunkt i måden information forbruges, som kan kaldes begyndelsen på personaliseringens æra. Pariser introducerer i sit 2011 værk: *The Filter Bubble* begrebet *filterboble*. Filterbobler omhandler effekten af personliggørende algoritmer anvendt af bl.a. Google,

Facebook, og YouTube, og kan som fænomen, udledt fra Pariser (2011b), defineres som: *Et individs unikke informationsunivers, hvis indhold filtreres til og fra på baggrund af antagelser om individets personlige præferencer, determineret på baggrund af estimater om individets personlige præferencer, kalkuleret med algoritmer, som opererer ud fra forudsatte parametre, af prognosemaskiner der på basis af indsamlet persondata og sammenligninger med andres persondata, konstant kreerer og raffinerer en teori om, hvem individet er, hvad individet gerne vil og hvad individet ønsker som det næste.* Filterbobler forandrer dermed måden vi møder information på og introducerer således if. Pariser (2011b) tre dynamikker vi ikke tidligere har skulle håndtere før, se tabel 10.

Tabel 9: Tre dynamikker ved filterbobler, kilde Pariser (2011b).

Man er <u>alene</u> i filterboblen	I en verden hvor delt information er blevet fundamentet for fælles oplevelser, virker filterbobler som en centrifugalkraft der gennem personalisering skiller os fra hinanden.
Filterboblen er <u>usynlig</u> for en	Normalt er man bevidst om det, når man vælger at entrer et sted med særlige synspunkter, men prognosemaskinens agenda er gennemsigtig i.e. den fortæller ikke en om hvem den tror man er el. hvorfor den viser en netop de resultater man ser. Ej heller ved man om dens antagelser om en er korrekte el. om den overhovedet gør sig antagelser om en. Fordi man ikke selv har valgt kriterierne er det derfor også let, at overbevise sig om at den information som filtreres gennem filterboblen er uden bias, objektiv, sand. Det er den dog ikke. Men inde fra boblen kan det være næsten umuligt at gennemskue, hvor bias den er.
Man <u>vælger ikke</u> at indtræde i boblen	Sædvanligvis træffer man i en aktiv proces en beslutning om hvilke filtrer man vil benytte til at forstå verden med. Samme slags valg gør man ikke med personliggjorte filtrer. De kommer i stedet til en og fordi de driver profitten hos websiderne som benytter dem, bliver de sværere og sværere at undgå.

I fig. 7 repræsenterer venstre halvdel filterboblen før personaliseringen og består af individets eget unikke univers og de omgivne online informationer, mens viser højre halvdel på den anden side filterboblen, som den fremstår efter at websteder, herunder søgemaskiner, på basis af individets data har redigeret og sorteret i, hvilke informationer individet umiddelbar får og, som samtidig konsekvens, ikke får kendskab til, hhv. vist som information inden- og udenfor boblen. Individet bestemmer i denne forbindelse, jf. Pariser (2011a), vel at mærke ikke selv, hvad som skal ind i filterboblen, men lige så problematisk ser individet heller ikke, hvad som redigeres ud.



Figur 7: Filterboblens univers før (tv.) og efter (th.) at have været igennem en prognosemaskine, ill. udarbejdet på baggrund af Pariser (2011a).

Usynligt behandler algoritmer altså vores færden og træffer valg på vores vegne uden at oplyse om det og få tilladelse til det. Formålet er at personliggøre det indhold vi ser, bl.a. ved at filtrere i nyheder så de tilpasses vores præferencer og gør det sandsynligt nemmere for os at finde det vi søger. Bagsiden er at filtrene imidlertid også frasorterer modsættende perspektiver. Det uden at brugeren nødvendigvis ved det (Pariser, 2011b). Et konkret eksempel er Facebook, som har indarbejdet algoritmer baseret på, hvor meget tid man bruger på at interagere med bestemte personer og indhold. I dette tilfælde betyder det, at jo mere

tid en person bruger på at interagere med en bestemt person el. et indhold, desto mere fra den person el. af den type indhold vil forefindes i den interagerendes nyhedsfeed (Allnutt, 2011). Dette betyder endvidere at søgninger på det samme emneord fra to forskellige personer, kan give to vidt forskellige resultater (Pariser, 2011b).

Fra en demokratisk synsvinkel udgør personalisering via filterbobler, trods nogle antagelig gode hensigter, derfor en trussel, i.o.m. at det destabiliserer demokratiet, jf. Dahls 3. kritikpunkt om oplyst forståelse ift. lige mulighed til at lære om relevante alternative politikker og deres konsekvenser, afs. 5.1.1, eftersom filtrene som negativ konsekvens fratager brugerens selvbestemmelse samt hæmmer at brugerens verdensanskuelse udfordres, hvorved de risikerer at fastholdes i et bestemt ekkokammer, hvilket er i direkte modstrid med det demokratiske ideal om autonomi, jf. Boeckmann, som refereret i Nelson (2004) og hans begreb om Medienmündigkeit som digitalt dannelsesideal, se afs. 5.1.4.2.

5.3 Opsummering

Ovenstående teori afsnit viser at elever i folkeskolen skal opøve kritisk tænkning for at dannes til demokratiske medborgere, hvortil det er foreslået at bruge kritisk retoriske metoder. For at eleverne tilegner sig kritiske kompetencer, bliver det ydermere væsentligt at de forstår centrale begreber som er tæt knyttet til den monologistisk-ontologiske kommunikationsmodel (MOK). Særligt for begrebet desinformation står afsenderintentionen iht. MOK, idet desinformation er et forsøg på at vildlede modtager fra afsenders side. Perspektivskifte kan her med fordel anvendes til at få forståelsen for afsenderens motiver, hvilket efterfølgende kan diskuteres. Angående MOKs modtager, er det vigtigt at eleverne gøres bevidste om at de valg der træffes, påvirker den virkelighed de møder på nettet via filterbobler og ekkokamre. I forlængelse af dette bliver selvbestemmelse som demokratisk værdi gjort central.

6 DESIGN

Hensigten med dette kapitel er at redegøre for designet udkommet ifm. DBR-processen. Samtidig iht. DBRs Lab-fase beskrives processen omkring designudviklingen og der argumenteres for de trufne valg.

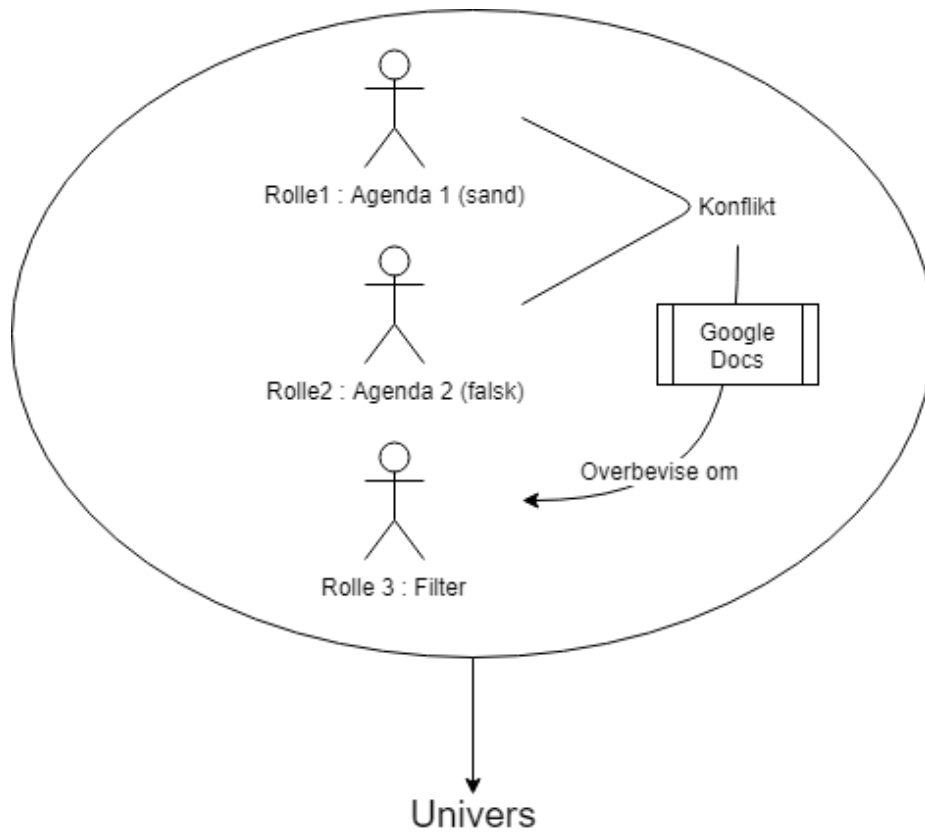
6.1 Overblik over slutdesignet

Det IKT-baserede, designede undervisningsmateriales aktivitet (DUA) udgør et digitalt rollespil (RS) på klassen betitlet Manipulatoren. Rollerne heri besættes ved lodtrækning blandt et sæt rollespilskort (RSK) af grupper på hver 2-3 elever og påtænkes at have en varighed svarende til en dobbeltlektion (90 min.). Desuden behøves to lokaler, som eleverne fordeles ud i efter en fordelingsnøgle baseret på deres rolle, forklaret længere nede (se evt. fig. 9).

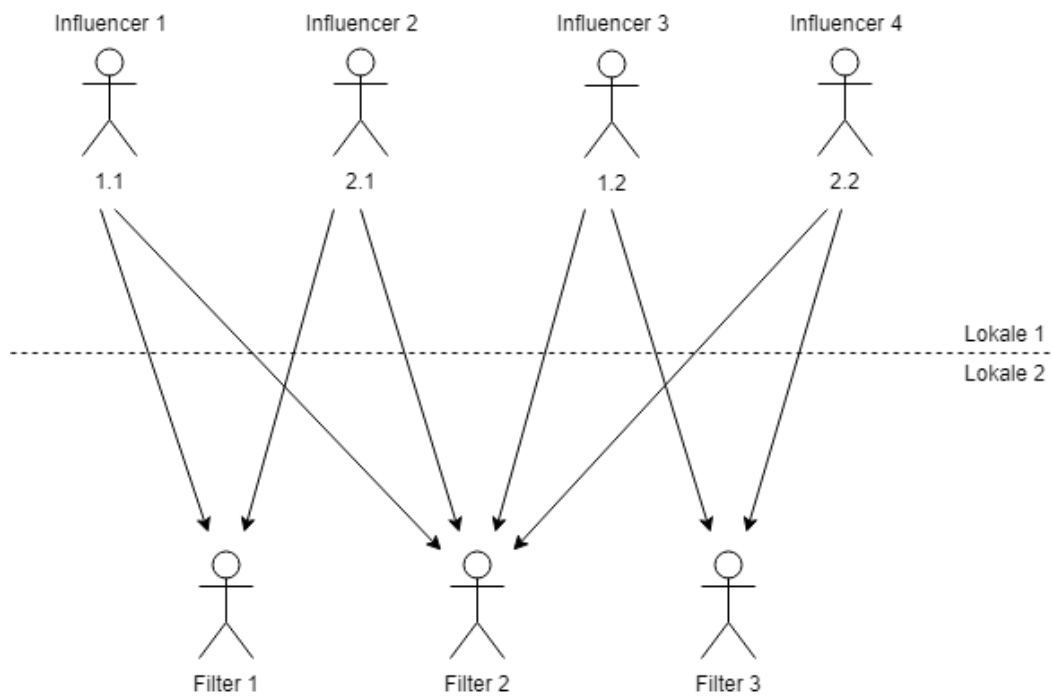
DUA skal ses som den afsluttende del af DTF og fungerer som oplæg for en efterfølgende refleksionsfase med en klassediskussion vedrørende nyhedsformidling som omdrejningspunkt, der udgør ca. 20 min. af de afsatte 90 min. Herved skal eleverne i en samfundsdebat over et emne i simuleringen løbende benytte og afprøve de i forløbet tillærte kompetencer ift. kritisk forholde sig til nyheders indhold og den sandhed eller mangel på samme de er udtryk for. Samtidig skal DUA for eleverne demonstrere konsekvenserne ved filterbobler og AK. Til grund for DUA forudsættes det i forlængelse at eleverne således i en forudgående introduktionsfase (DTF) har arbejdet med MOKs afsender-/modtager-forhold, retorik i form af Aristoteles' tre appellformer, kildekritik samt tal- og statistikmanipulation. Eftersom DUA forudsætter deltagelse af hele klassen er RS i sin grundstruktur tillige tilrettelagt ud fra 2018's landsgennemsnitlige klassekvotient på 21,7 elever pr klasse (Cevea, 2019), dog med mulighed for justering ift. elevtallet.

Rollerne i RS fordeler sig, som det fremgår af fig. 8, ud på tre arketyper. Rolle 1 (Veriteten), som i sin argumentation benytter sig af faktuelle sandheder, ligger i konflikt med rolle 2 (Manipulatoren), som benytter forfalskede og manipulerede argumenter. Begge forsøger de gennem udsagn og billeder lagt på nettet (i RS repræsenteret ved et Google Docs) fra det ene lokale at overbevise rolle 3 (Redaktøren), som simultant i et andet lokale forsøger at filtrere i det modtagne materiale for at afdække og udgive den troværdige historie, om at benytte netop deres posteringer i sin videreformidling. For at rolle 3 ved RSs start dog ikke bare skal være passiv, mens rolle 1 og 2 leder efter de første gode argumenter for deres sag, er det videre indtænkt i designet at rolle 3 ved opstart skal designe deres nyhedsbrand, ergo komme op med et navn og designe et logo til deres avis. Derudover skal de tillige opsætte et dokument til artiklen, så det er rede når information begynder at komme ind. Ovenstående foregår i et univers bestemt af konfliktens tema, som udgøres af et emne der på forhånd er valgt af læreren, hvilket skal give RS en fleksibilitet ift. anvendelighed, men også på længere sigt sørge for RSs vedligeholdelse, så det ikke fastlåses og forældes ift. aktualitet og relevans.

Til hver af rollerne 1 og 2, kaldet influencers, knyttes iht. et udviklet kommunikationssystem (KS), se fig. 9, minimum to elevgrupper, sådan at både rolle 1 og 2 består af en repræsentant for hver af konfliktens stridende parter, mens der til rolle 3, kaldet filtrer, eksakt tilknyttes tre grupper. Af fig. 9 fremgår det da at elevgrupperne iht. deres tildelte rolle under RS er fordelt ud i to lokaler. Dette foregår ved den fordelingsnøgle at influencer-grupper placeres i lokale 1, mens filter-grupper anbringes i lokale 2, sådan at påvirker og de påvirkede er adskilt fra hinanden under RS og kun forbindes gennem AK via et Google Docs-dokument kaldet Incoming-info (detaljer herom følger). Ydermere viser fig. 9 at Filter 1 og Filter 2 kun modtager halvdelen af informationerne, hvorved Filter 1 og Filter 2 kommer til at befinde sig i hver deres forskellige filterbobler, hvortil der kun leveres ensidige synspunkter, der genbekræftes i et ekko-kammer af ligesindede, hvilket betyder at grupperne ikke får adgang til helheden af debatten, ligesom Filter 2 har det, hvorved de forhindres i at bringe et nuanceret billede af konflikten.

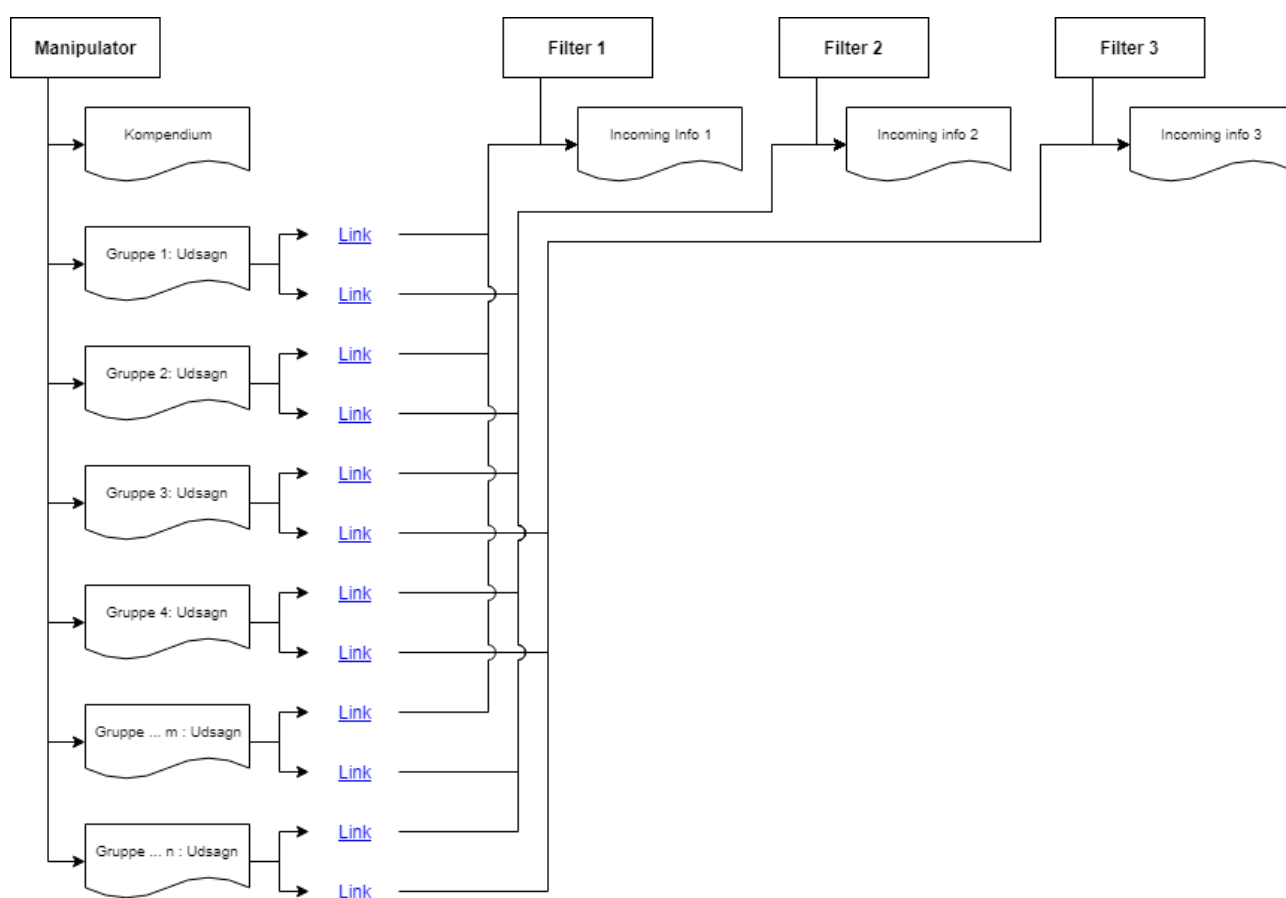


Figur 8: Diagram over konseptet i rollespillet Manipulatorens (RS).



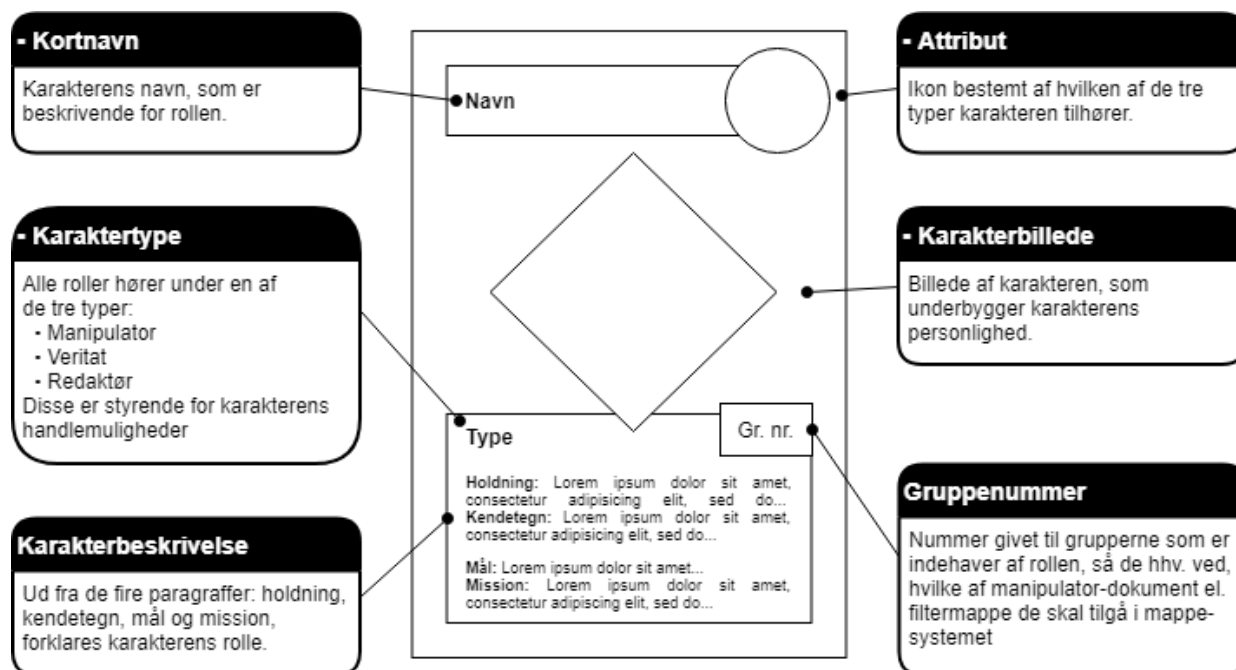
Figur 9: Diagram over RSs kommunikasjonssystem.

Som forberedelse til DUAen, opretter læreren på klassens Fællesdrev (el. Google Drev) forberedende fire mapper hhv. navngivet Manipulator, Filter 1, Filter 2 og Filter 3, se fig. 10. I Manipulator-mappen oprettes et dokument kaldet Kompendium, hvori læreren samler et sæt links til diverse artikler, hjemmesider, video, podcast o.l. med relevant information og data om konfliktemnet til inspiration for elevernes egen fremstilling af debatargumenter (app. B), samt et dokument for hver influencer-gruppe, her kaldet budskaber (app. C), som indeholder to links der hver åbner en kommunikationssti til en filter-gruppe, kaldet Incoming Info (app. D) – et Google Docs-dokument placeret i hver af mapperne Filter 1, Filter 2 og Filter 3 – hvori influencer-grupperne løbende debatterer og indsætter deres argumentation i form af tekst og billeder. Samme dokument virker desuden som informationskilden, hvorfra filter-grupperne får de informationer de må benytte til afdækning af konfliktemnet i deres nyhedsartikel, hvis opsætning inklusive avisnavn og logo de tilvirker i et separat tekstdokument i begyndelsen af RS, mens de afventer at influencer-grupperne får sat sig ind i konfliktemnet og producerer samt deler deres første overbevisningsmaterialer (argumenter og billeder) med filter-grupperne iht. deres holdning dertil.



Figur 10: Diagram over RSs mappestruktur til skabelse af AK-fora.

Derudover laver læreren et RSK til hver gruppe som i 2. persons ental beskriver og forklarer netop deres rolle, fig. 11. Udover rollens karakter og typen denne tilhører baseret på de tre arketyper, angivet på RSK som Veritat (rolle 1) Manipulator (rolle 2) el. Redaktør (rolle 3), fremgår rollens holdning til konfliktemnet (Holdning) af influencer-gruppernes kort, mens RSK både for influencer-grupper og filter-grupper beskriver, hvad der kendetegner rollen (Kendetegn), hvad deres mål er (Mål) og hvad de skal lave i deres rolle (Mission). Desuden er et karakterbillede med til at give liv til rollen og afspejle personligheden, mens gruppenummer angiver hhv. hvilket af influencernes budskabsdokument i manipulatorenmappen el. hvilken filter-mappe de skal tilgå. Skabelon til RSK forefindes i app. E.



Figur 11: Oversigt over rollespilskortets (RSKs) opbygning og forklaring af dets forskellige elementer.

6.2 Begrundelse for designvalg

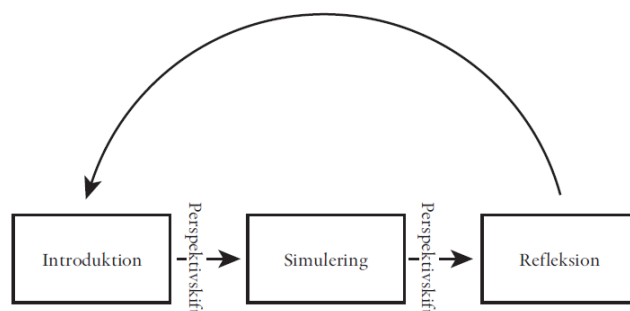
Årsagen til at det i DUA er valgt at benytte RS ligger i, jf. afs. 5.1.4.3, at imødesee Mahrtdts (2012) tanke om brug af dialog samt opøvelse af evnen til at sætte sig i en andens perspektiv ift. at lære kritisk tænkning. Yderligere er RS valgt som metode iht. Klafkis karakteristika ved dannelse, som jf. Jank og Meyer (2013) betyder at dannelse erhverves gennem en rammesætning, der konfronterer eleven med den aktuelle verden de lever i, og skal akkvireres af eleven alene og selvstændigt, men samtidig foregå i en konfrontation med fællesskabet (se tabel 5, afs. 5.1.4). Valget er iht. de anførte årsager faldet på RS, fordi RS som udtrykt hos Wellejus & Agger (2006) foregår i en simuleret modus, der som læringsredskab giver mulighed for mellem leg og alvor at lade elever: "anskue og diskutere temaer og problemstillinger fra helt nye perspektiver, hvor deltagerne kan reflektere og lære på deres egne præmisser" (s. 219). Dette foregår ved en kompleks form, hvori teater og spildynamikker sammenvokser til et krydsfelt mellem den frie leg og spillets fastsatte regler (Wellejus & Agger, 2006), indenfor en struktur og rammesætning der jf. Riis (2006) fundes i idéen om interaktivitet. Grundlæggende danner RS således basis for et kollektivt læringsrum, som med plads til lyst, spænding, nysgerrighed, aktivitet og mulighed for deltagelse på differentierede niveauer, giver eleverne et sted at øve sig på det de skal lære (Wellejus & Agger, 2006). Som læringsmedie kan RS således defineres som:

Et spilforløb, der udspiller sig i et simuleret rum, hvor deltagerne i en fælles historie ved hjælp af et perspektivskift oplever konflikter, foretager valg og efterfølgende reflekterer selvstændigt og kritisk over deres valg for derefter at benytte den tillærte viden selvstændigt.

(Wellejus & Agger, 2006, s. 221)

I forlængelse kan RS, if. en lærerudtalelse i en rapport om EU-undervisning i samfundsfag, give elever mulighed for at: "udfolde sig mere i en diskussion, hvis de får tildelt en rolle med en bestemt holdning." (Jakobsen, 2016, s. 26). Dette sker, fordi eleverne med rollen ikke skal stå til ansvar for de udtrykte synspunkter. Dog understreges det i samme ombæring, at RSs rammesætning er essentielt for at virke motiverende for eleverne og byde på højt fagligt niveau med kvalitative diskussioner.

DUA bygger op om Wellejus og Aggers læringsmodel over RS, fig. 12, hvori de sammenkobler RS med Qvortrups læringsloop, som i sin essens går på at fakta behøver afprøvning for at give mening – ergo stoffets *hvad* skal sættes i relation til stoffets *hvorfor* el. *hvordan*. Af denne model fremgår det da at læring sker ved i første loop at introducere viden (faktuel indlæring), som i andet loop, simulering, skal afprøves og perspektiveres ved at lade eleverne indtage forskellige roller med forskellige handlemuligheder, for herigennem at legitimere de indlærte fakta ved at konkretisere dem og gøre dem aktivt brugbare. Denne proces udmunder i et produkt som efterfølgende reflekteres og evalueres ved i tredje loop at dykke ned i de enkelte elementer og forholde sig til lærestoffets interne dynamikker. Det centrale RS heri bidrager med, er de to perspektivskift, hvor eleven i det første bevæger sig fra virkeligheden og ind i fiktionen og simuleringen, mens det i det andet går fra simuleringen og tilbage til virkeligheden. Der læres if. modellen således kun noget af RS, hvis indholdet af det efterbearbejdes i en refleksionsproces (Wellejus & Agger, 2006).



Figur 12: Læringsloop i rollespil, kilde Wellejus & Agger (2006, s. 231).

På baggrund af modellen udledes det, at DUA således udgør simuleringsloopet, hvori eleverne med udgangspunkt i en debat om et samfundsrelevant tema kan afprøve deres tillærte viden. Altså skal DUA ses brugt til at give eleverne mulighed for at konkretisere samt benytte introduktionsloopets viden, opnået som foreslået ved DTF, hvori der tillæres viden om nyheder og informationsrepræsentation, inklusive kildekritiske analysemetoder, datamanipulation og retoriske virkemidler. Samtidig virker DUA også som før nævnt, som et oplæg for en klassediskussion om informationsdeling- og adgang, analog til modellens refleksionsloop.

I forlængelse af DUAs RS er det tillige valgt at læreren som forberedelse til undervisningen skal udarbejde et sæt RSK, hvor karakteristika ved forløbets roller beskrives. Formålet med de enkelte RSK er at anskueliggøre det for eleverne, hvem den karakter de skal give sig ud for og agere i forhold til er som personlighed og hvad deres mål er. Dette er bl.a. gjort med den antagelse at det vil gøre elevernes identifikation med og indlevelse i rollen lettere. Samhørighed mellem elever og deres karakter skabes gennem RSK ved at benytte 2. person ental, ligesom det, jf. SoTA, på lignende vis er set benyttet i eksisterende materials kommunikation for at engagere eleverne personligt i materialets aktiviteter; ental benyttes her i den antagelse at det vil tydeliggøre det for eleverne, som er i grupper, at de skal kommunikere i debatforummet, som var de ét individ og ikke flere. RSKs udformning ift. elementer og layout er udviklet på basis af studier af eksisterende RS-koncepter, hvori tilsvarende kort benyttes, bl.a. Dungeons & Dragons, Munchkin og Yu-Gi-Oh! Duel Monsters (se fig. 13), hvoraf sidstnævnte har ydet stor indflydelse på RSKs æstetiske udtryk. For at gøre RSK overskuelig er to ud af seks gestaltlove: closure (da. lukkethed) og proximity (da. nærhed), benyttet ift. at gruppere elementerne. Det er gjort eftersom gestaltlovene inden for det perceptionspsykologisk forskningsfelt, jf. Molich (2007), angiver måder, hvorpå vi som mennesker visuelt forbinder information med hinanden på, og if. Benyon (2014) antages de for medfødte, hvorfor de er velegnede i mange brugergrænsefladedesign mht. at lette navigeringen ift. hvilke elementer som hører sammen på en side. Således er closure, samhör ml. grafiske enheder placeret i samme ramme (Molich, 2007), brugt til at rubricere RSK i fire dele: Titel (Karakternavn), billede, gruppenummer og karakter

(type og beskrivelse), mens proximity, opfattelse af forbindelse ml. enheder placeret tæt på hinanden (Molich, 2007), anvendes til både at adskille angivelsen af rollens type fra rollens beskrivelse, og rollens karaktertræk (holdning og kendetegn) fra rollens opgave (mål og mission) (se fig. 11, afs. 6.1). Foruden benyttes RSK også, ved at være tildelt hvert sit gruppenummer, til at fordele rollerne blandt grupperne ved lodtrækning på en måde så kontrollen stadig sikres bevaret ift. dannelsen af KSs ekkokamre, som er en af designets hensigter med RS (fig. 9, afs. 6.1).



Figur 13: RSK benyttet som inspiration, a) Dungeons & Dragons, kilde Mearls (2017); b) Munchkin, kilde Steve Jackson Games (2010) og c) Yu-Gi-Oh! Duel Monsters, kilde Amazon.com (u.å.).

Udover at virke som simuleringsmiljø til afprøvning af færdigheder og som diskussionsoplæg, søger DUA ydermere at imødesee Warnick (2002) samt Stoner & Perkins (2016) forslag om at lære kritisk retoriske metoder som et analyseredskab indenfor kritisk tænkning, jf. afs. 5.1.4.3. Derfor er det indtænkt i designet, jf. afs. 5.2.2, at benytte MOK (Huguenin, 2011), anvendt bl.a. til reklameanalyse i danskundervisning, i sammenhæng med den retoriske analysemetode baseret på Aristoteles' tre appelformer: etos (karakter), patos (følelse) og logos (fornuft) (Stoner & Perkins, 2016), se fig. 14, mhp. at træne elevernes kompetence i at vurdere information og de bagvedliggende afsendermotiver. For omtrent halvdelen af eleverne sker dette konkret gennem RS ved at de skal granske modtagens information fra en afsender mhp. at afdække den troværdige historie (rolle 3), mens det for den anden halvdel (rolle 1 og 2) sker ved som afsender at konstruere information til en modtager enten via manipulation og løgn eller vinkling af faktuelle sandheder ift. holdningen de skal tages som udtryk for.



Figur 14: Fusion ml. MOK og Aristoteles' tre appelformer.

Som påpeget i opsummeringen ifm. SoTA, viser det sig at de undersøgte, eksisterende undervisningsmateriale med relation til Fake News i deres design ikke behandler betydningen af AK benyttet på mange sociale mediers platforme i form af div. indlæg og delinger, hvorfra nyheder i mange tilfælde tilgås og spredes, fx på Facebook, jf. afs. 2.1 samt afs. 5.2.3. En anden lignende problematik er konsekvenserne ved de filterbobler og ekkokamre dannet på baggrund af digitale platformes sorteringsalgoritmer, jf. afs. 5.2.4. Begge problemstillinger der efterlader et hul som bør søges lukket ift. læringen om at navigere i informationsmasserne, hvorfor de i specialet fremhæves som væsentlige elementer at få integreret i designet. Med hensyn til at lukke dette hul er det derfor i designet netop valgt at lade RSs kommunikation foregå i et IKT-miljø i form af et simplificeret, digitalt debatforum, givet ved at splitte modtager (rolle 3) og afsender (rolle 1 og 2) op i hver sit lokale. Dette efterlader afsender og modtager i en situation, hvor de alene har mulighed for under simuleringen hhv. at få og give information gennem et Google Docs, hvoraf nogle modtagere, forholdt viden herom under simuleringen, kun får information fra afsendere med samme holdning til debattemnet, for sådan at skabe fiktive ekkokamre – afsløret for grupperne under den efterfølgende klassesdiskussion.

6.3 Procesbeskrivelse

I udarbejdelsen af designet præsenteret ovenfor er der benyttet flere metoder, som redegøres for i understående. Det forklares endvidere, hvordan metoderne i praksis er inddraget og anvendt ifm. en procesdokumentation over designudviklingen, forløbet iht. DBRs iterationsprincip, jf. afs. 4.2, gennem en serie af faser, hvori designet i højere grad konkretiseres iht. praksis. Fordi fremgangsmåden for specialet tager udgangspunkt i DBR, som foregår i en iterativ proces, vil der desuden i beskrivelsen forefindes overlap ml. design og evaluering. Det betyder, at der undervejs i designprocesbeskrivelsen inddrages resultater fra evalueringen, som har ført til re-design, hvorimod detaljer omkring de gennemførte evalueringsforløb og analysen heraf først uddybes i kap. 7.

6.3.1 Metoder

Der er i designprocessen gjort brug af flere metoder, hvis forcer og egenskaber forklares nedenfor. Metoderne er anvendt i forlængelse af og som supplement til hinanden under designprocessen som forklares efterfølgende.

6.3.1.1 Brainstorming

Begrebet brainstorming er if. Liedtka & Ogilvie (2011) en metode, hvori man generer nye idéer, hvilket gør brainstorming til et fundamentalt værktøj for, hvordan vi som mennesker opfatter innovation i designprocessen. Ydermere fungerer metoden godt ift. samarbejde, da man opnår kollektiv vidensdeling, hvilket udvider nye stimuli og perspektiver. Brainstorming anvendes derfor ofte if. Liedtka & Ogilvie (2011) i begyndelsen af en designproces, som del af et "*hvad nu*"-stadie. For at skabe de rette forhold til en udbytterig brainstorming er det imidlertid væsentligt forudgående at have studeret *hvad* problemets kerne er. Undlades dette vil brainstormprocessen sandsynligvis resultere i et såkaldt vakuum, der ikke tager højde for designkriterierne, hvorved man risikere udelukkende at handle på den nemmeste fremfor den bedste idé (Liedtka & Ogilvie, 2011).

6.3.1.2 Mind mapping

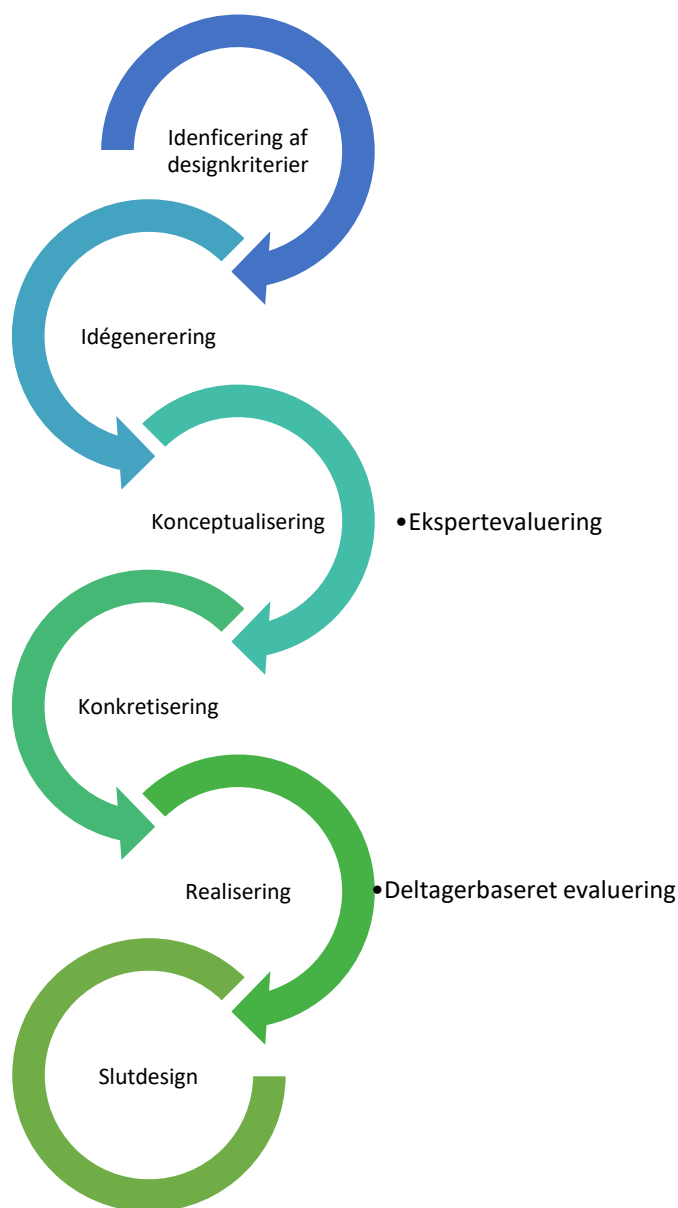
Termen mind mapping indebærer if. Liedtka & Ogilvie (2011) en proces, hvori man forsøger at sammenkoble mønstre ift. den mængde af data der er opsamlet under stadiet *hvad er*. Imens man undervejs finder frem til konklusionen i dette stadie, begynder man at sortere i, hvad der er – og ikke er relevant, med det for øjet at få ny indsigt. Hos Liedtka & Ogilvie ses mind mapping ikke udelukkende som diagrammer. De betragter det derimod som en proces, hvor man forsøger at udvinde meningen ud fra den information man har. Mind mapping knytter sig således til processen idégenerering, hvor der opbygges et fælles "mind"-set (da. tankesæt). Det kan derfor ikke understreges nok at designkriterierne skal være etableret før man begynder at generere løsninger til designet (Liedtka & Ogilvie, 2011).

6.3.1.3 Sketching

Der er i designprocessen valgt at tage udgangspunkt i at sketche simple billeder, eftersom, jf. Klee, refereret fra Greenberg, Buxton, Carpendale & Marquadt (2012): "... drawing is simply a line going for a walk" (s. 69). Sketching (da. skitsering) handler dermed ikke kun om at tegne, men også om design, ved if. Greenberg et al. (2012) at udgøre et grundlæggende værktøj for designeren i designprocessen mht. at udtrykke, udvikle og kommunikere sine designidéer, med sigte på at få designet korrekt. Årsagen er at sketching lader designeren tænke mere åbent, udforske variationer, men lige så vigtigt giver det mulighed for at inddrage udenforstående i ens idéer og tanker mhp. kritik (Greenberg et al., 2012).

6.3.2 Processen

Forløbet ift. udviklingen af DUA har bestået af flere iterative processer, som løbende har ført til gentænkning og re-design. Et overblik over designforløbet ses i fig. 15.



Figur 15: Oversigt over egen designproces' udviklingsfaser m. inspiration i DBRs gap-analysemetode ifm. evaluering (Christensen et al., 2012) og Benyons (2014) Human Computer Interaction System Design-model (HCISD).

6.3.2.1 Designkriterier

På baggrund af problemformuleringen og domænekendskabet udgjort af rammesætning, SoTA og teori er der, prioriteret efter MoSCoW-metoden udviklet af Dai Clegg (Kuhn, 2009) – en metode som skelner ml. skal (Must), bør (Should), kan (Could) og “vil ikke have” (Will not), hvortil “vil ikke have” er undladt, opstillet en række kriterier, som designet bør styre efter at opfylde ift. at opfylde målsætningen og besvare problemformuleringen. Disse siger at designet:

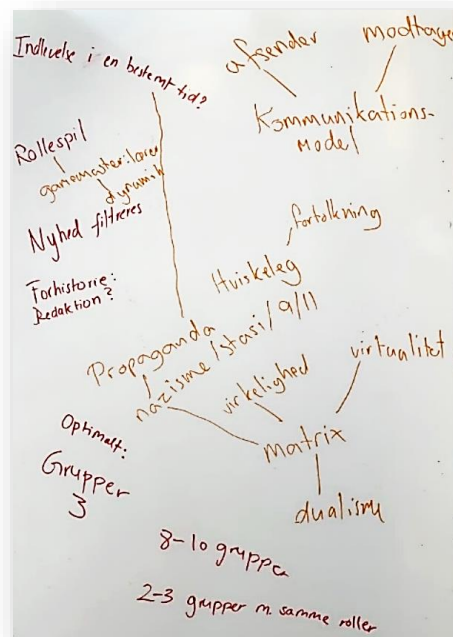
1. Skal lægge op til brug i tværfagligt samarbejde iht. DTF
2. Skal fordre kritisk stillingtagen ift. indholdet på sociale medier, herunder at kunne kende forskel på information og desinformation
 - a. Bør indeholde diskussionselementer
 - b. Bør inddrage perspektivskift
 - c. Bør arbejde med retorisk analyse
3. Skal kunne gennemføres indenfor rammerne af en grundskolekontekst, inkl. ressourcer og økonomi
4. Bør inddrage AK i form af en digital løsning
5. Bør give eleverne kendskab til betydningen af sociale mediers sorteringsalgoritmer og måden de sortere i det indhold som vises
6. Kan indebære 2. persons perspektiv (du-form) ift. at inddrage eleverne personlig i aktiviteten

Ud af disse er kriterierne 1 og 2 opstillet ift. at imødesæ problemformuleringen, mens 3-6 er opstået i forlængelse af domænekendskabet. Med hensyn til at inddrage det demokratiske dannelsesaspekt iht. problemformuleringen skal dette ske ifm. designkriterie 2, hvor Klafki, refereret fra Jank & Meyer, (2003) argumenterer for at dannelse sker i konfrontationen med verden samt den samfundsmæssige og politiske situation. Samtidig siger han at kun individet selv kan akkvirere egen dannelse, hvorimod dannelsesprocessen skal foregå i et fællesskab, hvorfor det bl.a. er valgt at fremhæve diskussion som et væsentligt element, der bør være en del af designet.

6.3.2.2 Idégenerering

Designprocessen indledtes med en idégenerering, med afsæt i en brainstormproces. Denne indbefattede det at skabe så mange idéer som muligt, ud fra domænekendskabet, jf. Liedtka & Ogilvie (2011) som siger at det er væsentligt for udkommet af en brainstormproces, at have studeret forud, hvad problemets kerne er. Vigtigt var det også at de nedskrevne grundidéer skulle tage højde for designkriterierne, da man i en mindmapping-proces, jf. Liedtka & Ogilvie, (2011) er nødt til at etablere disse, før man genererer løsninger til designet.

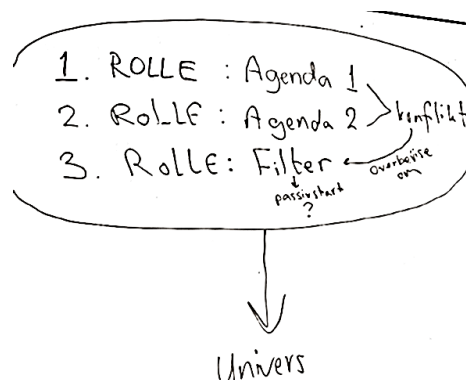
I starten af processen tilstræbtes det at nedskrive idéer hver for sig som de kom og udsprang af andre idéer allerede noteret, hvilket blev gjort ved brug af to farver, se fig. 16. Idéerne blev så langsomt udtømt, hvilket følgelig startede en naturlig samtale baseret på vidensdeling. Det førte til at streger knyttes mellem flere af begreberne, se fig. 16. Idéerne blev tilnærmelsesvis nedskrevet kronologisk, hvilket vil sige at de første idéer til designet kom til at stå beskrevet øverst på tavlen, hvor også de modeller som ønskedes integreret i designet blev indtegnet. Eksempelvis var MOK og RS begge vigtige elementer. Efterfølgende pågik en mindmap-proces, hvori begreberne kobledes for, jf. Liedtka & Ogilvie (2011), at søge mønstre i idéerne og sortere i, hvilke som syntes relevante. Som følgevirkning opstod en diskussion ift. krav til elevorganiseringen i designløsningen, hvilket fremgår af fig. 16.



Figur 16: Fotodokumentation af idégenereringen under brainstormprocessen.

6.3.2.3 Konceptualisering

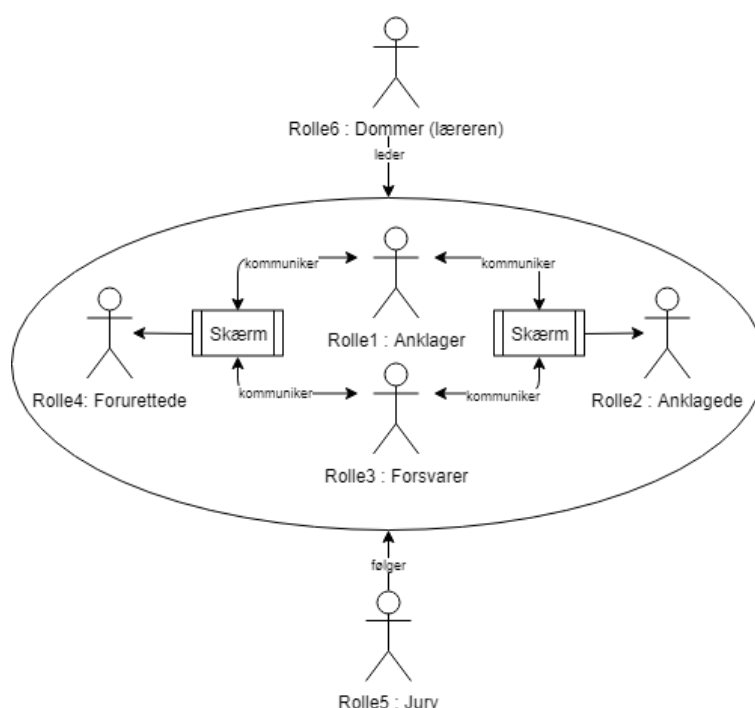
Ved at strukturere og sortere i de fremkomne idéer under idéfasen, begyndt en bestemt idé at manifestere sig. Denne pegede i retning af et RS bygget op om en dualitet ml. realplanet og det virtuelle plan ift. at omfavne sociale medier og måden disse platforme fungerer. Samtidig tog idéen omdrejningspunkt i MOKs afsender/modtager-forhold koblet med et debatforum, hvor to arge modstandere argumenterer for hver deres synspunkt. Fokus vendte sig derfor mod at kvalificere og udbygge denne idé som koncept. Herved indledtes konceptualiseringsprocessen. Denne proces foregik vha. sketching, både for at visualisere idéen på et abstrakt niveau ift. at få overblik, men også fordi sketching, jf. Greenberg et al. (2012) benyttes til at udvikle idéer med sigte på at få designet korrekt. Processen foregik ved en iterativ vekselvirkning ml. at udbygge/tilføje/fjerne elementer og selvevaluering af modellen ift. at lukke gabet ml. modellen og designkriterierne, udmøntende sig i første omgang i fig. 17.



Figur 17: Skitse af designløsningens grundprincipper, 1. udkast.

Af skitsen fremgår det, at der er tre roller rammesat i et univers. Rolle 1 og 2 har hvert sit synspunkt, som ligger i konflikt med hinanden. De skal så overbevise rolle 3 gennem et medium, mens de skal filtrere i

indholdet. Videre viser skitsen af designet, at modellen endnu har et uløst gab ved at rolle 3 i starten af RS er givet en meget passiv rolle, eftersom de blot venter på at rolle 1 og 2 får gang i debatten, hvilket først blev lukket ifm. designets konkretiseringsproces. En anden skitse til overvejelse i denne proces ses i fig. 19. Denne rammesætter RS-konceptet i en retssal. Heri skal en jury på baggrund af sagens anklagepunkt samt afhøringer af hhv. anklagede og forurettede, placeret i et andet rum med mulighed for at kommunikere via en skærm, hvis indhold viderekommunikeres via respektives advokater, afgøre, hvem som taler sandt og falskt i sagen. Herved søgte denne løsning at inddrage AK fra designkriterierne. De to koncepter fusioneredes sidenhen sammen i et nyt koncept, der med udgangspunkt i fig. 17 og inddragende elementet AK fra fig. 18, formaliseredes til en model for RS-konceptet, fig. 8, afs. 6.1, som efterfølgende i en ekspert-evaluering vurderedes af to udskolingslærere.



Figur 18: Alternativ løsning til overvejelse i processen.

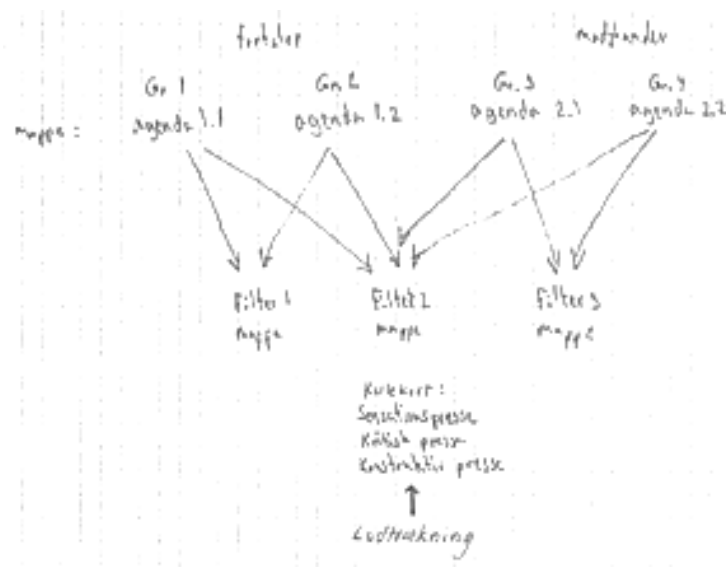
6.3.2.4 Konkretisierung

Efter at have fået verificeret af udskolingslærerne at designkonceptet havde potentiale ift. problemformuleringens målsætning og umiddelbart med lidt justering burde fungere ift. skolens rammesætning, jf. designkriterium 3, igangsattes en proces omkring at få konkretiseret designets abstrakte koncept og gøre det funktionsdygtigt i praksis. I denne del af designprocessen omsættes modellen, jf. Benyon (2014), fra en teoretisk model til et praktisk, funktionsdygtigt design som kan benyttes både ift. operationalitet og repræsentation.

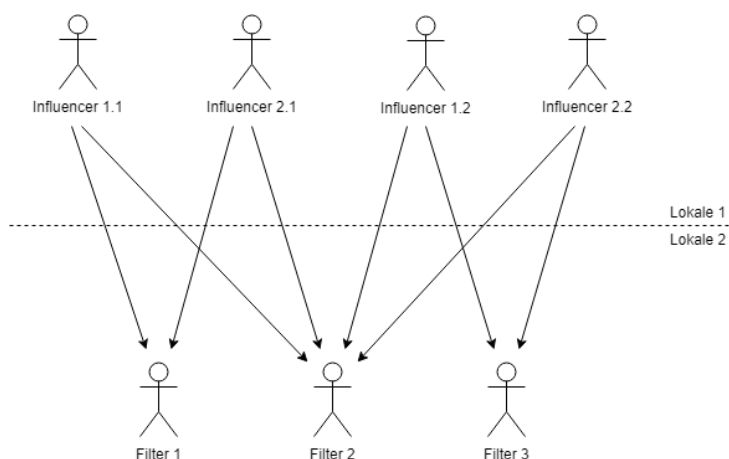
6.3.2.4.1 Operationel design

Angående operationel design, der jf. Benyon (2014) omhandler et designs funktionalitet, omsattes konceptmodellens 3 basalroller via sketching til et KS ift., hvilke roller som har kommunikativ adgang til hinanden, fig. 19, bl.a. gjort for at skabe ekkokamre og dermed imødekomme designkriterium 5 vedrørende sociale mediers indholdssortering. Denne formaliseredes så iht. fig. 17, hvilket udmøntede i fig. 20. Systemet udgøres heri som udgangspunkt af syv roller, der skal varetages af syv elevgrupper med mulighed for udvidelse ift. klassens størrelse. Endvidere besluttedes det at rollerne skal fordeles blandt grupperne ved lodtrækning, for at eleverne ikke skal opleve det som at læreren favoriserer enkeltgrupper. I

den formaliserede model, tilføjes desuden en fordelingsnøgle til systemet, som viser, hvordan klasserne skal inddeles ift. to lokaler, hvilket behøves for i praksis at skabe det AK-miljø ml. influencere og filtre.



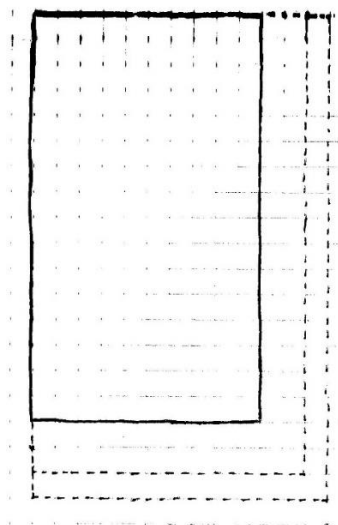
Figur 19: Skitse af RSs kommunikationssystem.



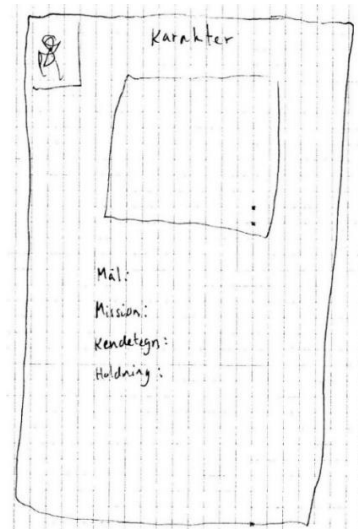
Figur 20: Formaliseret diagram over RSs kommunikationssystem.

6.3.2.4.2 Repræsentationsdesign

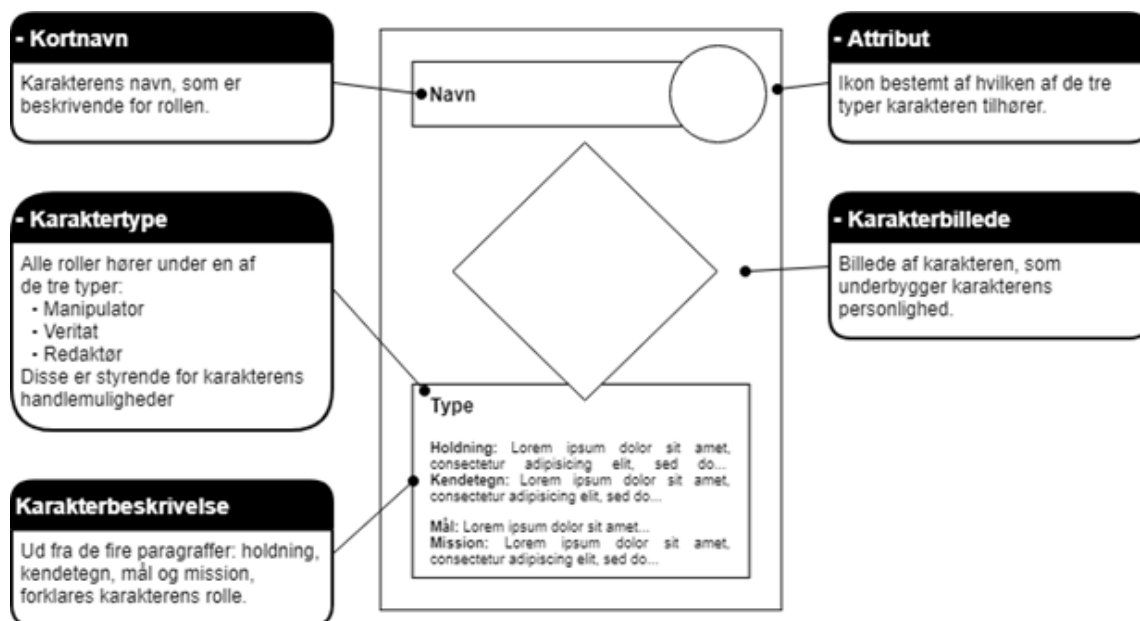
I forhold til repræsentationsdesignet, som if. Benyon (2014) koncentrerer et designs fysiske layout, fandtes det iht. at gøre det operationelle design brugbart, i denne proces nødvendigt at designe en måde at repræsentere rollerne og deres mål samt holdning på, så de visualiseres og dermed gøres konkret begribelige for eleverne. Hertil fandtes som nævnt tidligere inspiration i eksisterende RS, især de brætspilsbaserede, hvor der benyttes såkaldte RSK til at give brugerne indsigt i deres karakterer og disses evner. Denne beslutning medførte imidlertid også nye designproblemer ift. overvejelser vedrørende, hvilken information RSK skal udgøre mht. karakterbeskrivelsen og hvordan RSK skal udformes for at indeholde den nødvendige information, hvilket inkluderer at finde en passende størrelse, fig. 21, som kan rumme alle nødvendige elementer, udvælge selvforklarende repræsentationer for RSKs enkeltelementer, så eleverne let kan afkode deres mening samt skabe en strukturering af disses elementer ift. at gøre det let at navigere og få overblik, se fig. 22. De forudgående skitser førte frem til designet i fig. 23, som er konstrueret ud fra perceptionsprincipperne udtrykt i gestaltlovene.



Figur 21: Skitse til beslutningstræfning af RSKs størrelse.



Figur 22: Skitse over RSKs layout og indhold.



Figur 23: Layoutdesign for RSK.

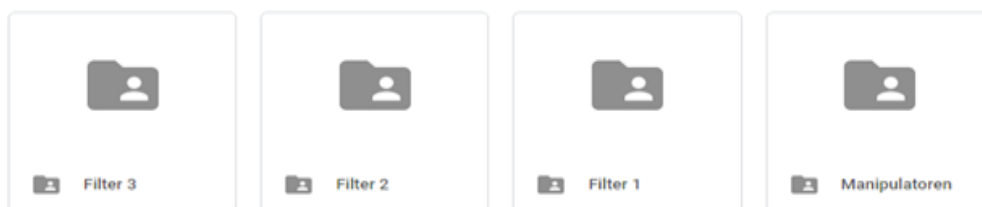
Udover RSK behøvedes iht. det operationelle design også at identificere et medium og en struktur tilpasset begrænsningerne sat af det valgte medium, men som samtidig er velegnet til fysisk at danne KS. Valget af medium faldt på Google Drev, bl.a. fordi udskolingslærerne ifm. ekspertevalueringen forklarede at eleverne var vant til at benytte denne lagerplads og dets tilknyttede programmer, samtidig med at Google Drev tillader flere simultant at arbejde i samme dokument, hvilket var et krav til det valgte medium ift. KS, da afsender og modtager skal kunne arbejde samtidigt i samme dokument. Med hensyn til strukturering faldt valget på at oprette i alt fire mapper – en fælles til influencerne indeholdende et kompendium samt et dokument for hver gruppe, som skal forbinde dem til de respektive filtre iht. KS og tre mapper til filtrene (en til hver), fordi de af hensyn til målsætningen om at skabe ekkokamre, jf. designkriterium 5 om sociale mediers indholdssortering, ikke må have lige adgang til alle informationerne.

6.3.2.5 Realisering

Realisering er, jf. Benyons (2014) tanke om forestillelser (eng. envisionment) ifm. HCISD, udviklingen af en prototype, der kan bruges til videre afprøvning med målgruppen, for at evaluere, hvorvidt designet virker i en praksiskontekst. I den henseende blev det valgt i prototypen at benytte den danske ulvedebat som RSs konfliktemne.

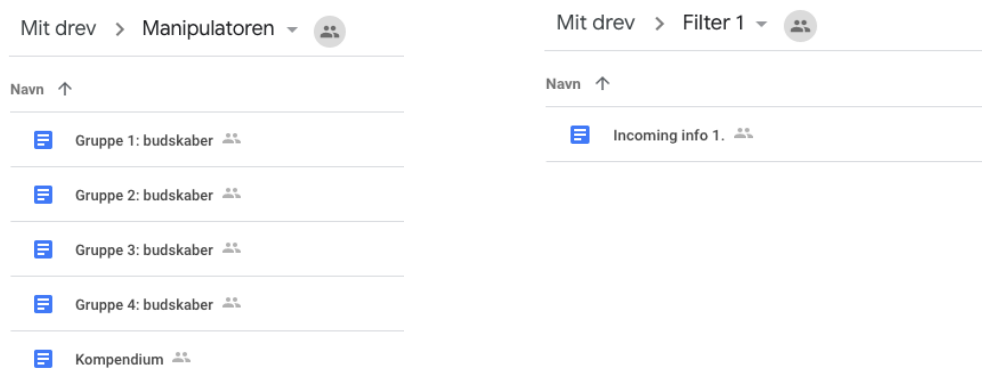
For at skabe et overblik over forløbet blev der da først udarbejdet en tidsplan, app. F. Denne virker som overblik over den kronologiske orden for de aktiviteter, der skal indgå i praksis. Hensigten er desuden at planlægge et reelt forløb, hvori facetter af Wellejus & Aggers læringsloop ifm. RS (fig. 12, afs. 6.2) er inddraget, hvorfor planlægningen af DUA først består af en introduktion, inkluderende en stærkt reduceret udgave af det DTF, designet tilsiges anvendt sammen med, så udføres RS og sidst reflekteres der over RS i en klassediskussion.

Til prototypen oprettedes også et mappesystem i Google Drev iht. mappestrukturen udviklet under konkretiseringen med det formål at realisere RSs kommunikationssystem, så det kan benyttes af eleverne. Der blev således oprettet fire mapper, fig. 24, hvor Manipulator-mappen th. skal tilgås af de fire influencere, mens de resterende tre mapper (filter 1, filter 2 og filter 3) tilhører hvert sit filter.



Figur 24: Prototypens mappesystem.

I mapperne oprettedes de i modellen angivne Google Docs-dokumenter, fig. 25, hvortil der i dokumenter, hvor nødvendigt, blev tilføjet en kort beskrivelse af dokumentets formål sammen med instrukser om, hvordan det skal anvendes, så eleverne er mere selvhjulpne ift. at komme i gang med RS. Influencerne skal her iht. deres gruppenummer tilgå et budskabsdokument (app. C), for at åbne kommunikationen til de filtre de skal kommunikere med iht. KS. Desuden oprettedes et kompendium (app. B), så influencerne har et udgangspunkt til inspiration for deres rolles holdning. Heri er lagret en række links til artikler, podcasts, video, tal og statistikker, m.v. Mens i filtrenes mapper er de Google Docs (app. D), som influencernes Google Docs linker til. Således udgør de filtrenes informationskilde, hvorudfra de skal udvælge stof til en artikel, som de udarbejder om konfliktemnet.



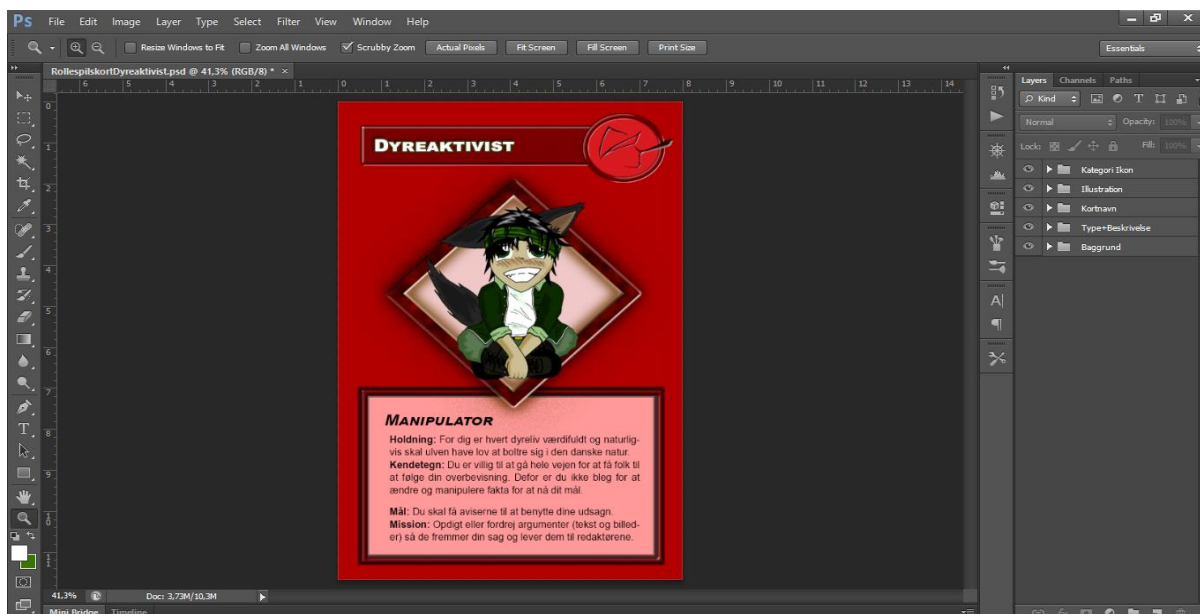
Figur 25: Oprettede dokumenter i rollespillets mappesystem, t.v. indholdet tilknyttet mappen Manipulator, t.h. eksempel på indholdet i en filter mappe.

Derudover, grundet testklassens størrelse, valgtes det ifm. prototypen at udarbejde syv roller som givet ved KS. Det blev gjort ved først at udarbejde en rollebeskrivelse, app. G, for hver af karaktererne, skabt for at give rollerne relevans iht. det valgte konfliktemne. Det var desuden ifm. processen omkring udarbejdelsen af disse beskrivelser, at hullet ift., hvad filtrene skulle lave, imens influencerne satte sig ind i deres rolle og fik gang i produktionen af informationer, som filtrene kunne sortere i, omsider blev løst ved at give filtrene en ekstra opgave om at finde på et nyhedsbrand iht. deres roller.

På basis af rollebeskrivelserne blev RSK til prototypen skabt. Først tegnedes de enkelte karakterer i hånden, så efterfølgende blev de rentegnet og konverteret til en billedfil, for i Adobe Photoshop version CS6, at blive færdiggjort mht. farver, highlights og skygger. Processen er gengivet i fig. 26. I Adobe Photoshop designedes også layoutet til prototypens RSK, hvortil indholdet fra rollebeskrivelserne blev indsat. Som eksempel kan det af fig. 27 ses at et RSK ifm. prototypen har fået titlen dyreaktivist. Videre kan man via attributten øverst th. og tekstboksens overskrift midt for se at dyreaktivist tilhører karaktertypen Manipulator, mens paragrafferne i samme boks beskriver dyreaktivist ift. holdning og kendetegn samt forklarer rollens opgave.



Figur 26: Eksempel over processen for udarbejdelsen af karakterbillederne lavet ift. prototypens 7 roller.



Figur 27: RSK-layout som udarbejdet i programmet Adobe Photoshop, version CS6.

I fig. 28 kan de forskellige influencer-kort ses, mens filtrenes kort fremgår af fig. 29. Disse printedes ud på to A4-ark, hvor kortene på første print viste sig at være for små og derfor svære at læse, hvorfor kortstørrelsen måtte re-designes. Herpå blev et nyt sæt printet og efterfølgende lamineret, for at gøre kortene mere robuste overfor virkeligheden i form af bl.a. smuds og vand.

Efter en evaluering med prototypen på målgruppen, viste designet desuden at have nogle yderligere fejl og mangler, som førte til endnu et re-design ift. designets originale udgangspunkt i konceptualiseringen. Dette re-design førte frem til specialets slutdesign, beskrevet og forklaret øverst i dette kapitel.



Figur 28: Eksempel på influencer-kortsæt anvendt til afprøvning af RS-konceptet.

NEGATIV JOURNALIST




REDAKTØR

Kendetegn: Du holder af at fremhæve konflikten fremfor at se løsningerne. I dine artikler vil du derfor helst gerne fremstille den du tager til forsvar som et offer for det onde.

Mål: Du skal afdække den troværdige historie på basis af de informationer du modtager.

Mission: Skab et nyhedsbrand med navn og logo, samt opsæt og lav en artikel m. rubrik (overskrift), underrubrik (resume af pointe), brødtekst (selve artiklen) og billede.

POSITIV JOURNALIST




REDAKTØR

Kendetegn: Du foretrækker at vise en konflikt og dens løsning, fordi du elsker og gerne vil have artikler med happy endings.

Mål: Du skal afdække den troværdige historie på basis af de informationer du modtager.

Mission: Skab et nyhedsbrand med navn og logo, samt opsæt og lav en artikel m. rubrik (overskrift), underrubrik (resume af pointe), brødtekst (selve artiklen) og billede.

SENSATIONSPRESSE




REDAKTØR

Kendetegn: Du er hurtig på aftrækkeren og lægger i dit nyhedsvalg vægt på underholdningsværdi. I artikler skil-drer du derfor usædvanlige og dramatiske begivenheder.

Mål: Du skal afdække den troværdige historie på basis af de informationer du modtager.

Mission: Skab et nyhedsbrand med navn og logo, samt opsæt og lav en artikel m. rubrik (overskrift), underrubrik (resume af pointe), brødtekst (selve artiklen) og billede.

Figur 29: Eksempel på Filter-kortsæt anvendt til afprøvning af RS-konceptet.

7 EVALUERING

Undervejs i forløbet er designet, iht. DBR-metodens iboende iterationsprincipper, blevet evalueret af to ombæringer, som hver har ført til gentænkning og re-design ift. det originale forslag, jf. DBRs Interventionsfase – først ved en ekspertevaluering, hvor en skitse præsenteredes og forklarede for to lærer efterfulgt af en diskussion, og sidst gennem en afprøvning af DUA med en 8. klasse. Disse evalueringers proces redegøres der begrundende for her. Desuden præsenteres de udkomne resultater samt en analyse heraf mhp. re-design.

7.1 Fremgangsmåde

Formålet med de to evalueringer har jf. DBR-metodologien, som udtrykt ved innovationsmodellen (Christensen et al. 2012) (se fig. 3, afs. 4.2), været, ift. DUA, at få input til analysen og dermed til en designrevidering ved at undersøge om designet er gennemførligt i en hverdagspraksis, er relevant at bruge, har legitimitet ift. deltagernes krav og er effektivt mht. tid, økonomi, oplæringstærskel etc. Alt sammen mhp. at mindske gabet mellem det intenderede design, det implementerede design og det realiserede design. Som Christensen et al. (2012) udtrykker det: “Der kan være stor forskel på intentionen med et læringskoncept, det konkrete koncept med valg af værktøjer og procedurer, som det præsenteres for deltagerne, og endelig den måde deltagerne anvender et givent koncept på.” (s. 6). Hensigten med den tilknyttede analyse er mens, jf. McKenney, refereret fra Christensen et al. (2012), at generere viden, som kan bidrage til at hullet ml. de tre designniveauer lukkes.

Tilgangen til evalueringen er, ligesom DBR-metodologien er det, præget af Grounded Theory-metodologien (GTM), her som udtrykt hos professor i sociologi, Kathy Charmaz. Ifølge Charmaz (2014) skal GTM ses som ramme for gennemførelse af empirisk forskning, d.v.s. at GTM advokerer for at udvikle teori ud fra forskning funderet i induktive data gennem systematiske strategier drevet af kvalitative forskningspraksisser og analyser, fremfor at deducere testbare hypoteser på baggrund af eksisterende teori. Dermed tjener GTM if. Charmaz (2014) som en måde til at opnå viden om de universer vi studerer og som metode til udvikling af teorier, hvormed vi kan forstå dem. Hos Charmaz (2006) antages det derfor at: “any theoretical rendering offers an interpretive portrayal of the studied world, not an exact picture of it.” (s. 10). Også: “research participants’ implicit meanings, experiential views—and researchers’ finished grounded theories—are constructions of reality.” (Charmaz, 2006, s. 10). På den måde fremmer Charmaz (2006) fortolkningsanalyser, som anerkender disse konstruktioner og argumenterer for GTMs pragmatiske underbygninger, hvorved hun kommer til at repræsentere en konstruktivistisk version af GTM.

En særlig udfordring ift. GTM-forskning er jf. Mruck & Mey (2007) uundgåeligheden af bias. Både det at være familiær og fremmed for de deltagende i en undersøgelse kan således if. Mruck & Mey (2007) påvirke datasamlingen og analysen, eftersom hver forsker bl.a. har sine personlige favoritkoncepter og metoder. Personlig involvering er imidlertid jf. Mruck & Mey (2007) ikke i sig selv et problem, idet den personlige oplevelse kan føre til indsigter og perspektiver, som er svært tilgængelige for forskere ubekendt med problemstillingen. Problemet ligger i ikke at være transparent omkring sin involvering. Til at reducere denne bias og dermed overseelse af indsigter pga. personlig determinisme og forudfattethed, foreslår Mruck & Mey (2007) supervision og konsultation med andre forskere og deres arbejde inden for samme emnefelt. Mruck & Mey (2007) anbefaler desuden forskere, som benytter konstruktivistisk GTM, at de tilkendegiver deres refleksive holdning ved at angive processen for gennemførelsen af deres undersøgelse, deres relation til undersøgelsens deltagere samt hvorledes deltagerne repræsenteres i dokumentationen.

7.1.1 Metoder til dataindsamling og analyse

7.1.1.1 Ekspertevaluering

En simpel, men relativ hurtig og effektiv evalueringsmetode er if. Benyon (2014) ekspertevaluering. Ved ekspertevaluering inddrages en eller flere eksperters indsigt på designet. Formålet med ekspertevaluering

er at hjælpe designeren med at forbedre brugervenligheden af produktet i den tidlige designfase, ved på baggrund af deres erfaring at spotte inden for feltet almindeligkendte problemer og komme med forslag til re-design (Benyon, 2014). Desuden kan eksperter være behjælpelige med at identificere faktorer, som vil kunne forstyrre en evaluering med målgruppen (Benyon, 2014). I forhold til struktureringen af denne evalueringsform er det dog vigtigt at benytte en bestemt tilgang mht. at fokusere ekspertens kritik henimod de mest relevante aspekter iht. evalueringens formål. I forlængelse antages således en heuristisk evalueringstilgang. Heuristisk evaluering er en formativ evalueringsform, der som metode åbner op for en række muligheder mht. at undersøge systemet med brugerens perspektiv (Preece, Rogers, & Sharp 2015). Desuden kan metoden anvendes, hvis det ikke er muligt at inddrage brugerne i den fulde evaluering. Den bør derfor også altid foretages af eksperter med viden om brugernes adfærd og behov (Preece et. al., 2015). Heuristisk evaluering foregår, jf. Benyon (2014), ved at eksperten undersøger et foreslået design for at se, hvordan det lever op til en liste af principper, guideline el. heuristikker for god design, forestået enten som en diskussion el. som en formel veldokumenteret proces.

I evalueringen med eksperterne er der benyttet diskussionsformen. Hertil er principperne for universalt design (PfUD), opstillet af Center for Universal Design, College of Design, North Carolina State University, brugt som heuristikken over god design styrende for diskussionen. Disse PfUD undersøger brugervenlighed, samt hvilke elementer et godt design skal indebære ud fra en designfilosofisk tilgang om at designe til alle. Principperne kan ses gengivet i tabel 11, som hos Benyon (2014).

Tabel 10: Principper for universal design, kilde Benyon (2014).

Equitable use	The design does not disadvantage or stigmatize any group of users
Flexibility	The design accommodates a wide range of individual preferences and abilities
Simple, intuitive to use	Use of the design is easy to understand, regardless of the user's experience, knowledge, language skills, or current concentration level
Perceptible information	The design communicates necessary information effectively to the user, regardless of ambient conditions or the user's sensory abilities
Tolerance for error	The design minimizes hazards and the adverse consequences of accidental or unintended actions
Low physical effort	The design can be used efficiently and comfortably, and with a minimum of fatigue
Size and space for approach and use	Appropriate size and space are provided for approach, reach, Manipulation, and use, regardless of the user's body size, posture, or mobility

7.1.1.2 Deltagerbaseret evaluering

Metoder til udførelsen af en deltagerbaseret evaluering er if. Benyon (2014) mange og rangere fra at designer sidder med deltageren som de gennemgår et system, til at overlade deltageren alene med systemet, for at observere, hvad de gør gennem et tovejs-spejl. I forhold til den udførte evaluering er der benyttet en tilgang som placerer sig imellem disse yderpunkter, idet forløbet er gennemført i en 8. klasse i deres vante omgivelser, hvor de med instruktioner har afprøvet DUA, mens forfatterne befandt sig i lokalet, hvor de agerede som observatør, men indimellem også instruerede og assisterede deltagerne ift. brug af systemet.

7.1.1.2.1 Deltagerobservation

For at evaluere designet på målgruppen, har forfatterne, som facilitatorer, under forløbet både måttet påtage sig rollen som observatør og underviser under afviklingen. Derfor er det valgt ifm. denne evaluering at benytte deltagerobservation. Metoden deltagerobservation er, jf. Hastrup, Rubow & Tjørnhøj-Thomsen (2011), en faglig betegnelse for feltarbejdets metodiske praksis. Ved deltagerobservation tager feltarbejderen del i det sociale liv, men observerer samtidig og lytter til, hvad aktørerne fortæller. Grundtanken er if. Hastrup et al. (2011), at man tager del, er der og følger livet på tæt hold, for at få mulighed for at erfare og forstå verden fra deltagernes perspektiv. Der er derfor ej heller en opskrift på, hvordan man konkret kan observere det givne i praksis, da det afhænger af problemstillingen og det man søger svar på.

Deltagerobservation er så at sige en kompleks metode, der, jf. Hastrup et al. (2011), som et *oxymoron* forsøger at omfavne to umiddelbare modstridende måder at være til stede og erkende på, forstået på den måde at deltagelse opfordrer til involvering, hvorimod observation signalerer distance. Deltagerobservation antager på den vis en kombination mellem modsætninger, begge udført samtidig, og metoden rummer derfor en kontinuert bevægelse mellem hhv. distancering og involvering. Derudover involverer metoden at feltarbejderen lytter, samtaler og spørger ind til, hvad folk gør, mens de foretager en aktivitet, for at optimere den sociale interaktion (Hastrup et al., 2011).

Selvom der i deltagerobservation ikke forefindes en konkret metode til udførelse, er det stadig vigtigt at en sådan evaluerings fremgangsmåde overvejes og planlægges (Hastrup et al., 2011). I forlængelse af dette er det ifm. evalueringen valgt at udarbejde en række fokuspunkter til at pejle efter. Som overordnet fokuspunkt er valgt elevernes interaktion med systemet, hvortil følgende underpunkter, inspireret af DBRs evalueringskriterier (Christensen et al., 2012), er valgt:

- Elevernes læringstærskel
- Delaktiviteters tidsforbrug
- Den designede undervisningsaktivitets relevans
- Legitimitet ift. brugerkrav
- Kommer RS til udtryk i systemet

At påtage sig rollen som både deltager og observatør, har for dataindsamling betydet at hovedparten af observationerne i udstrakt grad er nedskrevet ud fra hukommelsen efter endt forløb, da det viste sig vanskeligt at notere observationerne undervejs, uden at distancere sig fra deltagerne.

7.1.1.2.2 Spørgeskema

Udover at gøre observationer undervejs i evalueringsforløbet med målgruppen, valgtes det som supplement at udarbejde et spørgeskema, oprettet via Google Analyse, bestående af 10 spørgsmål – 8 kvantitative og 2 kvalitative. Det er gjort både for at give deltagerne mulighed for at give deres ærlige tilkendegivelser om forløbet anonymt, men på samme tid give dem mulighed for at dele tanker omkring oplevelsen, som ikke kom til udtryk under selve forløbet. Desuden iht. problemformuleringen vurderedes det forud for evalueringsforløbet, at aspekter ifm. inddragelse af DTF i designet, muligvis ville blive vanskeligt at rekvirere gennem observation alene.

Spørgeskemaer er if. Aagerup (2015) en metode som rummer såvel kvalitative som kvantitative elementer afhængig af spørgsmålenes udformning. Hvis spørgeskemaet er kvantitativt, består det af lukkede spørgsmål med på forhånd fastlagte svar, fx. ja/nej, ved ikke. Alternativt er spørgsmålet formuleret sådan at svaret skal afgives på en skala med svarkategorier såsom tilfreds, hverken tilfreds/utilfreds eller utilfreds. Begge typer spørgsmål har det tilfælles at svarresultaterne kan gøres op i mængder og dermed indsættes i matematiske modeller. Spørgeskemaer som derimod er kvalitative, indeholder åbne spørgsmål og lægger op til svar med uddybende forklaringer. Et spørgeskema kan imidlertid også indeholde både kvalitative og kvantitative aspekter ift. de spørgsmål der udarbejdes.

Når man designer spørgsmål til et spørgeskema, er det, jf. Aagerup (2015) vigtigt at have svarpersonerne in mente, da de oftest hænger sammen med undersøgelsens problemformulering og formål. Desuden skal man være bevidst om at spørgeskemaer blot giver et overfladisk billede af virkeligheden.

En spørgeskemaundersøgelse kan foretages på flere måder. I forbindelse med specialet er der anvendt den internetbaserede, hvor svarpersonerne skal linke til spørgeskemaet via en hjemmeside e.l. Fordelene ved denne metode er if. Aagerup (2015) bl.a. at computerprogrammet der anvendes let og hurtigt kan behandle de indkomne data. Den primære årsag til at denne distributionsmetode valgtes, skal imidlertid findes i at det gjorde det betydeligt lettere i praksis at dele spørgeskemaet ud og samle det ind igen.

I spørgeskemaet (app. H) undersøges aspekter ift. designets relevans for målgruppen, det faglige udbytte og potentielle re-designmuligheder. Første aspekt er valgt for at se om designet henvender sig til målgruppen. Andet aspekt er valgt mhp. at evaluere på om eleverne kan se designets tværfaglige element og intention. Slutlig er tredje aspekt valgt for at give eleverne chancen for at udtrykke, hvad de er tilfreds med hhv. utilfreds med ift. designet mhp. at optimere det ift. brugerne.

7.1.1.2.3 Bevarede dokumenter og dokumentanalyse

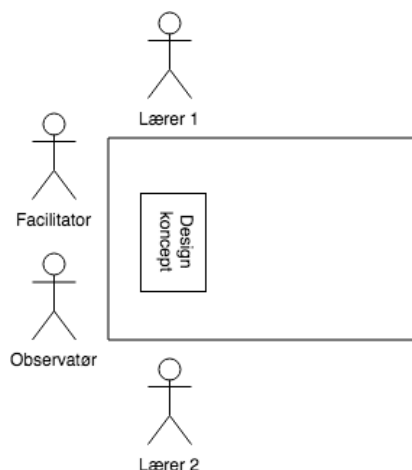
En del af den indsamlede data er udgjort af bevarede dokumenter i form af de argumenter og artikler eleverne har udarbejdet under RS. Fordelen ved at bruge bevarede dokumenter som del af sin empiri er if. Charmaz (2014) at forskeren tit ikke har haft mulighed for at påvirke deres konstruktion, hvorfor de kan ses som mere objektive end feltnoter. Til at kode dataene fra de bevarede dokumenter er der som Charmaz (2014) foreslår, anvendt en initierende og fokuseret fase, som hver benytter sin metode inden for GTM. I den initierende fase anvendes kodningsmetoden tilfælde-til-tilfælde (TtT) – en komparativ metode, hvor alternative tilfælde, jf. Charmaz (2014), sammenlignes for at finde kontraster og ligheder. Formålet med TtT er at identificere egenskaber ved konceptet. Den fokuserede fase benytter mens metoden fokuseret kodning (FK). FK bruges if. Charmaz (2014) til at syntetisere og forklare større data-segmenter ved at være mere styrende, selektiv og konceptuel i sin kodning. Således gør FK i sin sortering af data brug af de mest signifikante og/eller hyppigst forekommende indledende koder og målet er, jf. Charmaz (2014), bl.a. at bestemme om koderne er fyldestgørende. FK kræver derfor beslutninger ift., hvilke af de indledende koder, som analytisk vurderes mest meningsfulde for så vidt angår skarp og komplet kategorisering af data.

7.1.2 Setup og procedure

7.1.2.1 Ekspertevaluering

For i den tidlige fase at undersøge om designkonceptet kan betragtes som hensigtsmæssig, jf. DUAs formål, arrangeredes et møde med to udskolingslærere, hvoraf én forinden var bekendt af én af specialets forfattere, men kvalificeret på baggrund af deres faglige meritter. Disse skulle i rollen som eksperter vurdere designet og give feedback vedrørende dets anvendelighed i undervisningen og egnethed ift. målgruppen.

Under mødet præsenteredes designkonceptet, fig. 8, afs. 6.1, af en facilitator, hvis ansvar bestod i at styre samtalen og sikre evalueringen ift. de facetter af designet, som det var målsætningen at få feedback på. Tilstede var også en observatør med ansvar for at notere feedbacken, kategoriseret ud fra PfUD (tabel 11, afs. 7.1.1.1). Ved mødet var de involverede placeret som vist i fig. 30. Hensigten med denne opsætning var at give eksperterne mulighed for at interagere med hinanden, men så facilitator kunne mediere under forløbet og observatør følge eksperternes interaktion med designforslaget.



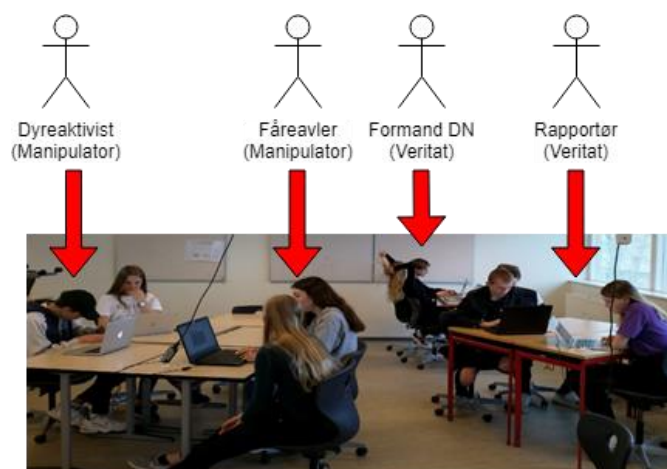
Figur 30: Setup for ekspertevaluering.

7.1.2.2 Deltagerbaseret evaluering

Det deltagerbaserede evalueringsforløb er gennemført med en 8. klasse (16 elever og deres lærer), som under evalueringen har afprøvet DUA henover en dobbeltlektion, og derfor uden forudgående DTF. Den benyttede klasse havde imidlertid tidligere arbejdet med nyhedsanalyse samt havde prælimeret kendskab til både MOK og Aristoteles tre appelformer, hvorfor det vurderedes at de havde de nødvendige forudsætninger for at kunne gennemføre modulet. Oprindeligt havde det været aftalt at gennemføre forløbet med to 8. klasser, men dette lod sig alligevel ikke gøre, grundet force majeure i form af skemaomlægninger, som forhindrede den ene classes mulighed for deltagelse.

Forud for den deltagerbaserede evaluering forberedtes en prototype (se afs. 6.3.2.5). Derudover oprettedes et spørgeskema eleverne skulle besvare efter gennemført forløb, se app. H. Links til prototype og spørgeskema blev sendt pr. mail til den ansvarlige lærer, som delte dem på klassens fællesdrev, således at eleverne kunne få adgang til dem. Desuden udsendtes samtidig en samtykkeerklæring om deltagelse i evalueringen til udfyldelse af eleverne og deres forældre forud for evalueringen.

Afprøvningen foregik som angivet i tidsplanen (app. F). Her deltes de 16 elever ind i syv grupper af læreren, hvoraf gr. 1-4 blev influencere og 5-7 filtre. I lokalet med influencer-grupperne (fig. 31) introduceres eleverne for indholdet af Manipulator-mappen, dernæst deltes RSK vilkårlige ud, hvorefter eleverne påbegyndte RS.



Figur 31: Oversigt over placering af influencer-grupperne og deres rollefordeling i lokale 1.

I det andet lokale introduceredes filtergrupperne (fig. 32) for filtermapperne og rollespilskortene udleveredes tilfældigt. Efterfølgende præsenteredes eleverne for, hvordan en artikel opbygges, hvorefter grupperne under vejledning påbegyndte RS.

Forløbet var derpå tænkt afsluttet med en diskussion på klassen, hvor hver filtergruppe skulle redegøre for indholdet i deres artikel og begrunde valg af argumenter, hvorefter det skulle afsløres at to af grupperne havde været fanget i et ekkokammer. Denne del måtte imidlertid udgå af evalueringsforløbet, grundet tekniske problemer ifm. afviklingen af RS, som forårsagede at de nødvendige diskussionsoplæg i form af elevernes artikler ikke var fyldestgørende. I stedet måtte eleverne nøjes med at få afsløret at to af filtergrupperne havde været udelukket fra at modtage nogle informationer. Afslutningsvis udfyldte eleverne så spørgeskemaet.



Figur 32: Oversigt over filtergruppernes placering og rollefordeling i lokale 2.

7.2 Resultater

7.2.1 Ekspertevaluering

Noterne til at dokumentere resultaterne af diskussionen af designudkastet ifm. ekspertevalueringen (app. I), omhandler lærernes kommentarer og forslag til designet. En af omtalerne gik på det kompendium som influencer-grupperne kan søge inspiration i. I det oprindelige kompendium skulle der kun indgå div. artikler, men lærerne foreslog hertil også at benytte multimodale elementer i form af videoer, billeder, lyd, blogs og podcast, for at tilgodese elever med læsevanskeligheder. Ydermere blev det diskuteret, hvilke universer eleverne kunne finde interessante, hvorfor emner såsom Hvidstengruppen, vedvarende energi, indvandrerdebatten o.l. kom op. I forlængelse heraf gav lærerne ift. PfUD om fleksibilitet udtryk for at de kunne se flere muligheder ift. emner og fag som kunne inddrages, fx mente de også at andre fag såsom de naturvidenskabelige fag og religion, foruden de i designet allerede indtænkte fag, kunne byde ind med indhold. Angående DTF, fandt lærerne tillige konceptet egnet.

Lærerne blev iht. det sidste af PfUD, videre spurgt ind til om de anså det for praktisk muligt at gennemføre DUA inden for de stillede krav, specifikt ift. muligheden for at benytte to lokaler og hvor meget tid de ville estimeret ville afsætte. Til det første forklarede lærerne at et ekstra lokale ikke var noget problem, idet skolen havde mange grupperum tilgængelige. Angående tid mente lærerne mens at en dobbeltlektion ville være passende. Derudover blev det diskuteret, hvilke digitale værktøjer som var tilgængelige i klassen, samt hvilke programmer eleverne var vant til at arbejde med i skoletiden. Til dette angav lærerne af de var fleksible ift. Google Docs og klassens fællesdrev, hvilket eleverne havde nemt ved at betjene.

7.2.2 Deltagerbaseret evaluering

7.2.2.1 Observationer

Gennem den deltagerbaserede evaluering er det blevet observeret ved introduktionen af forløbet at influencer-grupperne oplevede det svært at forstå deres opgave ved gennemgangen af manipulator-mappens indhold og opbygning. Grupperne forstod først opgaven ved introduktionen af RSK, hvorpå deres opgave ligeledes stod beskrevet. Det var videre tydeligt at observere på elevernes udbrud at RSK vakte elevernes interesse og motiverede dem til opgaven, dog forekom nogle roller mere attraktive end andre. Således observeredes det at eleverne i influencer-grupperne fandt arketyperne Manipulator mere engagerende end typen Veritat. Med afsæt i RSKs holdning startede influencer-grupperne da ivrige ud med at søge efter argumenter til fordel for deres synspunkt ift. konfliktens emne. Under denne proces oplevedes det at grupperne med samme holdning satte sig sammen indimellem, for kortvarigt at søge inspiration hos hinanden.

Filter-grupperne havde tilsvarende problemer med at forstå opgaven til de fik udleveret deres RSK. De indlevede sig da i disse ved fx at diskutere og engagere sig ift. ulvedebatten, præsenteret i opstartsfasen. Det viste sig dog efter uddeling af RSK, at eleverne havde visse udfordringer ift. at opbygge en artikel og havde behov for eksempler. Derimod fandt de det til gengæld spændende at skulle designe egne avis-logoer med afsæt i RSK. Gruppen sat i rollen som sensationspresse havde dog vanskelig ved at forstå rollen, hvor de to andre grupper havde let ved at indleve sig i rollen som hhv. den positive og negative journalist. Filtergrupperne havde tillige udfordringer med at navigere i flere dokumenter på computeren og manglede adgang til Word, som skulle anvendes til artikelopbygningen. Navigeringsproblemet kom også til udtryk ved at grupperne, selvom de var informeret om kun at bruge én computer pr. gruppe, længe i forløbet sad med to computere, hvor de på den ene arbejdede med artiklen og på den anden havde filter-mappen åben for incoming info.

Hos influencer-grupperne opstod mens ca. 10 min. inde en pludselig frustration blandt eleverne. Årsagen skulle findes i at de ikke kunne sende deres argumenter til filter-grupperne. Problemet skyldtes at kun lærer og facilitatorer havde fået redaktørstatus, mens eleverne ikke var givet adgang til redigering i de oprettede Google Docs, hvorved de ikke kunne tilføje noget til dem. Den tekniske fejl havde den effekt at resten af testforløbet, også efter at en løsning på problemet fandtes ca. 30-45 min. senere, blev præget af tabt lyst til at fortsætte og grupperne begyndte distræte at engagere sig i irrelevante aktiviteter, såsom at diskutere, hvem i et band som så bedst ud. I det andet lokale med filtergrupperne, oplevedes tilsvarende frustration og dalende motivation pga. ventetiden forårsaget af det tekniske problem, fordi de derfor ikke modtog nogen informationer fra influencer-gruppen, hvorudfra de kunne udarbejde deres artikler. Filter-grupperne fandt dog engagementet igen da problemet blev løst.

Undervejs i forløbet tilkendegav en elev fra influencer-gruppen, som årsag til den manglende motivation, at de syntes de manglede modspil i form af modsatrettede holdninger til at give indspark i debatten og motivere til at producere flere argumenter, eftersom de følte de havde udtømt emnet. Yderligere viste det sig, ved samtale med en elev, at de overså flere af de ressourcer kompendiet i Manipulator-mappen bød på. Dette kom til udtryk ved at den ene facilitator spurgte om de havde lyttet til nogle af podcastene, hvortil det svarede at de ikke havde set de var der. At benytte podcast viste sig dog også problematisk, idet eleverne tilkendegav at det var svært at høre, hvad der blev sagt. Det til trods for at eleverne anvendte høretelefoner.

For filtergrupperne viste det sig en udfordring at sortere i de forskellige argumenter, da informationerne var korte og få. Især filter 3 modtog få opslag fra influencerne, hvilket i modsætning til designets intention nødvendiggjorde at gruppen selv begyndte at finde indhold fra nettet for at udføre deres opgave. De modtagne informationer syntes dog at være en motivationsfaktor for både filter 2 og 3, hvorimod filter 1 først udarbejdede en artikel 5-10 minutter før RS endte. På klassen skulle RS da diskuteres, hvilket som tidligere nævnt dog blev i en noget fattigere udgave. Herunder forklarede den ene facilitator blot for-

målet med RS ved at præsentere fig. 20, afs. 6.3.2.4.1, på tavlen. Det viste sig dog at være en udfordring for facilitator at forklare, hvordan grupperne i klassen hang sammen med modellen, da der var en uoverensstemmelse ift. gruppenummerering i praksis og modellens intenderede KS. Årsagen til problemet lå i lodtrækningen og skal findes i at grupperne ved inddeling modtog et gruppenummer, som blev det som definerede, hvilken filtermappe/budskabs-dokument i manipulatorens mappe de tilgik, fremfor at fordelingen ift. mappe/dokument foregik på basis af elevernes rolle ud fra KS, som det egentlig er meningen.

Udover ovenstående blev det observeret i begge lokaler at tremandsgrupperne havde visse udfordringer ift. samarbejde i modsætning til tomandsgrupperne. I influencer-gruppen blev den ene elev fx efterladt til selv at finde informationer, samt indsætte disse i mapperne, mens de to andre i stedet interagerede med hinanden og forholdt sig passivt til opgaven. I filtergruppen forholdt det sig derimod sådan, at de to gruppemedlemmer i tremandsgruppen samarbejdede og samtalede, hvorimod det sidste gruppemedlem primært sad for sig selv og inddrages ikke i beslutningerne.

Efter endt forløb kan det slutlig konstateres at tiden afsat til at gennemføre designets aktiviteter forekommer passende. Det skal dog tages med det forbehold at pga. de tekniske problemer måtte forløbets efterbearbejdning i form af en klassediskussion på baggrund af elevernes produktion udgå af testen, da de elever som skulle producere artikler ikke kunne få dem klar til præsentationen. Dette betød for forløbet at det kun varede ca. 60 min. og ikke de afsatte 90 min.

7.2.2.2 Spørgeskemasvar

Af svarene givet på spørgeskemaets første otte spørgsmål, afgivet fra 14 af de i alt 16 elever, se tabel 12, fremgår det af den kvantitative data afsat på likert-skalaer, at eleverne på parametrene undervisningens forståelighed (S1), fagligt udbytte ift. Fake News (S3), behov for at inddrage fagkundskaber fra faget dansk (S4) samt deres overordnede oplevelse af undervisningsforløbet (S8), vurderer designet til at klare sig middelmådigt – angivet ved en median på 4. Ydermere kan det ses med en median på 3,5 at eleverne oplever undervisningsforløbets motivationsfaktor (S2) til lige under middel. I forhold til inddragelse af viden og kompetencer fra de øvrige fag matematik (S5), samfundsfag (S6) og historie (S7), finder eleverne med respektive medianer på 2, 3 og 2 disse fag mindre vigtige om end ikke fuldstændig irrelevante mht. at opfylde forventningerne opsat for dem, for at nå den angivne målsætning for undervisningsforløbet.

Tabel 11: Svaroversigt på spørgeskemaets spørgsmål 1-8.

Spørgsmål	1	2	3	4	5	6	7	Median
S1: Hvor svært eller let forståelig var undervisningen?	0	1	3	6	3	0	1	4
S2: Hvor motiverende synes du undervisningsforløbet var?	0	2	5	5	0	2	0	3,5
S3: Hvordan vurderer du dit faglige udbytte af forløbet i forhold til fake news?	0	0	3	6	3	2	0	4
S4: I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget dansk?	1	3	0	4	2	3	1	4
S5: I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget matematik?	6	6	0	1	0	0	1	2
S6: I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget samfundsfag?	1	5	3	4	0	0	1	3
S7: I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget historie?	3	5	3	1	2	0	0	2
S8: Overordnet set, hvordan synes du så undervisningsforløbet har været?	0	0	3	5	4	0	2	4

Endvidere viser besvarelsene på de sidste to kvalitative spørgsmål S9 og S10, som beder eleverne angive, hvad de syntes havde fungeret hhv. særligt godt og særligt dårligt ved forløbet, at eleverne ud fra deres besvarelser kunne lide at arbejde med rollerne og at det var rart at være opdelt i to hold, da det gav bedre mulighed for at få hjælp. Desuden anføres variationen i opgaven som et plus. I forhold til, hvad der fungerede dårligt ved forløbet, ses det mens at det tekniske problem i høj grad afspejler sig i elevernes tilkendegivelser. Således involverer 5 af de 14 kommentarer det tekniske problem. Derudover gives der i 4 af de 14 besvarelser udtryk for at eleverne fandt det svært at forstå, hvad de skulle. Hvilket gør disse to til de væsentligste problemer ved undervisningsforløbet iht. spørgeskemaet, idet kun 1 videre udtrykker

at det hele havde været svært, mens de øvrige 4 kommentarer indikerer at disse ikke fandt nogen problemer ved forløbet.

7.2.2.3 Bevarede dokumenter

I henhold til undervisningsforløbet er der blevet produceret flere dokumenter, relateret til den givne opgave (se app. J). I influencer-gruppen blev der i Manipulator-mappen produceret fire dokumenter med argumenter i form af tekst og billeder. Fælles for tre af fire influencer-grupper er at de anvender de oprettede dokumenter til at nedskrive deres argumenter, for efterfølgende at sende dem til filterne. En gruppe anvendte dem dog ikke til at nedskrive deres argumenter i. Samtidig fremgår det heraf, at én gruppe ikke formåede at dele deres argumenter med deres tilknyttede filter-grupper.

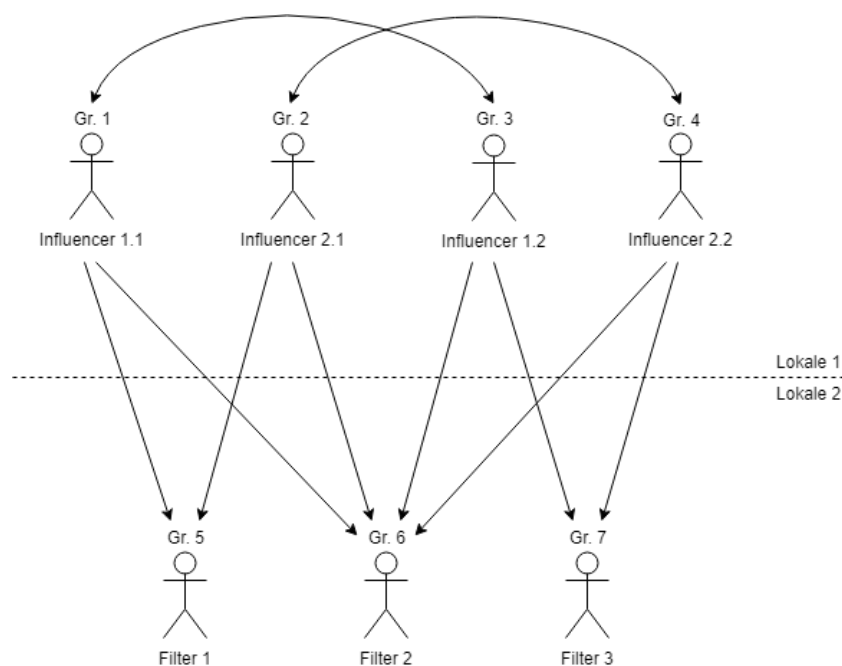
Filter-grupperne udarbejdede på baggrund af incoming-dokumenterne artikler iht. deres RSK, dog i et dokument uden for Google Drev-mappen, hvilket for evalueringen har betydet en udfordring mht. at gendrive dem. Det lykkedes dog klasselæreren at fremsende artiklerne, men en var gået tabt. Kodningen tager derfor afsæt i de to færdigudarbejdede artikler, samt de dokumenter der er lagret både i Manipulator og Filter-mapperne.

Med afsæt i de bevarede dokumenter er der foretaget en TtT-kodning, app. K. Denne viser i en syntese iht. FK at manipulator-rollerne er mere tilbøjelige til at benytte patos i deres argumentation, ift. veritater-rollerne som til gengæld gør større brug af logos. Fælles for begge rolletyper er at ethos anvendes i relativ lav grad. Hvad angår deres brug af faglige kundskaber kan det ses at manipulator-rollen inddrager aspekter fra danskfaget, mens øvrige fagligheder nedprioriteres. En årsag til dette kan være, at denne rolle-gruppe må opdigte fakta, hvorfor de ikke føler et behov for at benytte eksisterende kilders data, modsat veritater-rollen, som skal forholde sig til fakta, og derfor i relativ højere grad bruger kundskaber fra forskellige fag. Sammenholdes brugen af billeder, tegner der sig til gengæld et mønster ift. hvilken holdning en gruppe repræsenterer, hvorimod rolletypen fremstår neutral.

Artiklerne udarbejdet af filterne illustrerer at patos benyttes i høj grad, hvorimod ethos og logos benyttes i ringe grad. Det fortolkes herudfra at eleverne i deres proces ikke forholder sig kritisk til de modtagne informationer. Yderligere kan det siges at artikel 1 har tilføjet ekstra information om en angiven kilde, hvorved de selv har manipuleret med data. Fælles for artiklerne anvendes danskfaglige kundskaber i udpræget grad, hvor de andre fag anvendes i begrænset omfang.

7.2.3 Analyse med henblik på re-design

I første iteration evalueredes der i samarbejde med lærerne på designkonceptet. Heri udtrykte de et behov for undervisningsdifferentiering til understøttelse af elever med læsevanskeligheder, hvortil de foreslog brug af video, billeder og podcasts. Løsningen på dette blev et multimodalt kompendium, frem for et kompendium alene baseret på skrevne artikler. I anden iteration fokuseredes der på afprøvningen af designet i praksis, hvor det i introduktionen hurtigt fremgik at sekvensen for forklaring af forløbet var væsentlig for forståelsen af aktiviteten. Det blev her tydeligt at RSK skal udleveres før præsentationen af mappers indhold, da eleverne ved at identificere sig med deres roller, bedre kan forstå indholdet af mapperne. Dog havde influencer-gruppen udfordringer med at sortere i mængden af ressourcer givet i kompendiet, observeret ved at eleverne overså muligheden for at lytte til podcasts, hvorfor det foreslås at læreren ved forberedelsen af dette dokument reducerer i indholdsmængden (særligt artiklerne) som eleverne tilbydes jf. mængden i det benyttede kompendium (app. B). Derudover havde 1 af 4 influencer-grupper, jf. analysen af de bevarede dokumenter, besvær med at huske at dele deres synspunkter med alle de tildelte filtergrupper, hvorfor det er valgt at anse dette for et ubetydeligt problem ift. re-design, men at man som lærer dog skal være opmærksom på det under forløbet. Influencer-gruppen udtrykte at de manglede modspil i form af modstridende argumenter, hvilket ved behov kan løses ved at samle de fire influencer-grupper fra KS i to større grupper udgjort af to grupper med modsatrettede holdninger, så de har mulighed for at debattere med hinanden, se fig. 33.



Figur 33: Re-designet KS.

Antallet af gruppemedlemmer havde en effekt på hvor deltagende de enkelte medlemmer var, således udviste tremandsgrupperne tendens til at en eller flere gruppemedlemmer blev passive ift opgaven. Derfor anbefales det i videste udstrækning at gøre brug af tomandsgrupper under forløbet.

I det tiltænkte KS (se fig. 20, afs. 6.3.2.4.1), var intentionen at influencer-grupperne ud fra en fordelingsnøgle skulle parres to og to, sådan at roller med samme holdning kommunikerede information til respektive filter 1 og 3, for dermed at danne ekkokamre, mens filter 2 modtog information fra alle influencer-grupper. Samtidig tænkte rollerne fordelt ved lodtrækning, ift. at skabe et retfærdigt fordelingsprincip, så grupperne ikke skal føle at læreren favoriserer enkelte grupper. I praksis viste det sig problematisk, idet underviseren således mistede kontrollen ift. fordelingsnøglen beskrevet ovenfor, fordi grupperne antog at de skulle tilgå mapper og dokumenter iht. deres gruppenumre givet ved inddelingen, hvor de egentlig burde tilgå mapper og dokumenter determineret på baggrund af rollen. Ved en rekonstruktion via de bevarede dokumenter, viser det sig ifm. praksis, at de dannede ekkokamre hhv. er udgjort af manipulator-rollerne og veritat-rollerne, fremfor af to forskellige holdninger. Som løsning ift. at bevare kontrollen og beholde lodtrækningen, tænkes hvert RSK tilføjet et gruppenummer, bestemmende for mappen/dokumentet de skal tilgå, således at det både er muligt at gennemføre lodtrækning og samtidig bevare kontrollen med fordelingsnøglen.

Opsætningen af Google Docs havde en central betydning ift. at få systemet til at fungere. Dette blev særligt tydeligt i.o.m. at influencer-gruppen ikke havde adgang til redigering og således forhindredes i at dele deres argumenter med filter-grupperne. Som en del af lærerforberedelsen anbefales det derfor som standardprocedure at tjekke at adgangsniveauet for Google Docs i indstillinger for linkdeling er sat til "kan redigere" for alle elever før opstart af forløbet.

Med hensyn til faglighed ift. læring om Fake News gav eleverne via spørgeskemaundersøgelsen udtryk for at DUA gav et middelmådigt udbytte. For DUA må det siges at være relativt lavt, da essensen netop er at fordre kritisk tænkning ift. Fake News, hvilket så at sige ikke lykkedes optimalt. Årsagen til dette, kan muligvis tilskrives tekniske problemer og en planlægning af selve forløbet som skabte forvirring blandt eleverne ift. hvad de skulle, hvorfor resultaterne ift. dette kan være misvisende, bl.a. fordi efterbehandlingen af rollespillet i form af en klassediskussion ikke blev gennemført, jf. Wellejus & Aggers (2006)

læringsloop. At eleverne mangler kildekritik bekræftes dog af analysen af de bevarede dokumenter, som viser at filtrere i liden grad har forholdt sig kildekritisk til de informationer de modtog fra influencerne, hvilket en efterfølgende klasses Diskussion ellers tænkes skulle have været med til at belyse yderligere. Tilmed har et enkelt filter tilføjet ekstra information til en kildereference, som også burde diskuteres på klassen ift. presseetik.

Med udgangspunkt i problemformuleringen er DTF videre gjort til et vigtigt aspekt. Af resultaterne fremgår det imidlertid at eleverne har haft svært ved at genkende fagene i DUA. Jævnfør spørgeskemaets S5 og S7 har det særligt været svært for dem at se behov for at benytte kundskaber fra fagene matematik og historie. Til en vis grad bekræftes dette af analysen af de bevarede dokumenter, dog viser samme analyse at matematik muligvis anvendes i en større grad end det er eleverne bevidst. Desuden viser analysen at veritaten behøver de øvrige tre fag ud over dansk i større grad ift. de andre to rolletyper, men stadig i en minimal grad. Årsagen til at de tre af fagene anvendes i mindre grad skal måske findes i at forløbet ikke har været gennemført ifm. det forudgående DTF om nyheder og informationsrepræsentationer, jf. Wellejus & Aggers (2006) læringsloop ifm. RS, hvor fagene ellers ville blive sat i spil.

De positive aspekter ved designet, har været at RSK blev modtaget med begejstring af eleverne bl.a. fordi at de tydeligt kommunikerede opgaven til eleverne. Ydermere gjorde RSK det nemmere for eleverne at indleve sig i deres respektive roller. Desuden synes de at designets setup ift. inddeling i to lokaler var givende, fordi muligheden for at få hjælp var bedre end når hele klassen var samlet. Slutteligt fandtes det estimerede tidsforbrug passende ift. tidsplanens aktiviteter. Derfor anbefales det at beholde disse ovennævnte aspekter ved designet i et fremtidigt undervisningsforløb bygget op omkring RS.

8 DISKUSSION

I dette kapitel argumenteres der for og imod resultatet fra evalueringen ift. at vurdere dets kvalitet. Desuden perspektiveres resultaterne ud i en videre kontekst mht. fremtidig forskning.

8.1 Vurdering af resultatkvalitet og metodevalg

Med reference til problemformuleringen (kap. 1) og oplyste designkriterier (afs. 6.3.2.1) er undervisningsdesignet tænkt evalueret ift. fire aspekter: DTF; udvikling af elevernes kritiske forholden sig til information; bevidstgørelse af eleverne om betydningen af distributionsmetoderne og kommunikationsformen på sociale medier mht. informationsdeling; samt forløbets gennemførlighed i en skolepraksis.

Om validiteten af det overordnede resultat kan det siges, at fordi evalueringen er foretaget på en skole hhv. med to lærer og en klasse, så kan de anvendte stikprøver ikke betegnes som repræsentative ift. en generalisering til alle skoler og lærer, hvilket betyder en reduceret ekstern validitet. Til at tale for en øget ekstern validitet er det imidlertid at afprøvningen af designet er foretaget ude på skolen i elevernes vante omgivelser, da det fører til en høj økologisk validitet, der dog reduceres ved at forløbet blev forestået af forfatterne og ikke af elevernes egen lærer, hvorved elevernes hverdag altereres, så deres normale handlemønstre muligvis påvirkes. I resultatet ligger også en svaghed i at DUA ikke er afprøvet i sin helhed, men at kun simuleringsdelen er gennemført, fordi flere facetter ved DUA dermed er udeladt, som kunne have præget oplevelsen både i negativ og positiv retning. Til modforanstaltning benyttedes dog en klasse med forudgående kendskab til flere af præmisserne for simuleringen. Med hensyn til fortolkningen af de bagvedliggende årsager til problemer med designet præsenteret i resultatet (den interne validitet), kan det med reference til Hills kausalitets-kriterier (I Ringgaard, 2017) siges, at de baseres på genfundne resultater gennem komparation af observationer ml. hver af de to adskilte grupper – influencere og filtre. Desuden er der set på om den formodede årsag forekom før effekten (= stemmer tiden) og om årsagen er plausible ift. at forklare problemet. Ved således at benytte disse kriterier solideres resultatets interne validitet ift. sandsynligheden for, at den korrekte årsag til problemet er identificeret.

At benytte fremgangsmåden deltagerobservation under afprøvningen af designet har på den ene side forringet validiteten af observationerne, som er foretaget undervejs i afprøvningen af designet, da det viste sig at hindre den intendede dokumentation via feltnoter og billeddokumentation, hvorfor den indsamlede data først er nedfældet efterfølgende ud fra hukommelsen, med risiko for at ellers vigtige detaljer er blevet glemt, hvilket kan føre til fejlagtig analyse og fortolkning. Et problem som fremadrettet kan tænkes mindsket ved at lade observatøren bære et actionkamera til at optage forløbet, i.o.m. et sådan kan fungere som backup til observatørens egne observationer og samtidig give observatøren fri til at deltage og høste fordelene ved metoden i form af en detaljerig narrativ beskrivelse af det undersøgte fænomen, som giver forståelse for deltagerens adfærd, forestillinger, etc. Til at tale for de observerede datas validitet på den anden side er det forhold at der er benyttet to observatører, eftersom de kan supplere og konfrontere den enkeltes observationer med andre perspektiver, hvorved risikoen for bias, jf. Mruck og Mey (2007), reduceres. Knyttet som kommentar skal dog nævnes, at observatørerne for det meste opholdt sig i hvert sit lokale og dermed i lange perioder ikke oplevede samme situation, hvilket øger risikoen for at resultatet er påvirket af bias. Til gengæld muliggør det også på enkelte punkter at sammenligne elevernes adfærd i de to lokaler ift. om den gentages og derved positivt påvirker resultatets reliabilitet. Udover observationer er datasamlingen tilligemed udgjort af spørgeskemabesvarelser og bevarede dokumenter mhp. i tillæg at skaffe mere objektive data, som resultatet kan forankres i, for at modvirke risikoen for bias.

Da resultaterne i studiet primært er funderet i kvalitative data, er det mht. kritikken af resultatets validitet og reliabilitet endvidere vigtigt, jf. Høstrup, Schou, Poulsen, Larsen & Lyngsø (2009) at vurdere det ud fra kvalitetskriterierne troværdighed, overførbarhed, konsistens og transparens. Hvad angår resultatets troværdighed og dermed validitet, er der i anskaffelsen af data benyttet både metodetriangulering i form at

to evalueringsformer samt dataindsamlingsmetoder og forskertriangulering ifm. analysen samt observationen, for hhv. at skaffe et rigere datasæt at begrunde resultaterne ud fra og reducere risikoen for bias i resultaterne. Desuden er sammenbrud italesat sammen med de revurderinger det har medført. Yderligere er der redegjort for, hvorfor netop disse metoder er anvendt. Vedrørende *overførbarhed* (pragmatisk validitet), går det på at redegøre for konteksten og sammenhængen data er fremkommet i, for at vise udsagns anvendelighed og fortolknings kontekstafhængighed (Høstrup et al, 2009). Dette er ifm. resultaterne gjort ved en forudgående beskrivelse af de to evaluerings setup samt deltagere, herunder argumentationen for hensigten med de trufne valg, men også i observationsbeskrivelsen, hvor situationen en observation er gjort i præsenteres. I forhold til konsistens og derigennem reliabilitet, er der både, hvad angår design, herunder udviklingen af prototypen, og evaluering redegjort i detaljer for beslutningsprocesserne, så læseren kan følge dem og evt. gentage dem, for at se om de når til samme konklusion. Slutlig ift. transparens er forskeres positioneringer såsom relationer til deltagere og forskningslokalitet samt lignende forhold med betydning angivet øverst ifm. evalueringsprocessen, for at potentiel bias, som kan slå tvivl om og indvirke på analysen og fortolkningen af resultater, i videst udstrækning synliggøres for læseren.

Hvad angår det første evalueringsaspekt, DTF, er resultatet fremkommet på baggrund af ekspertevalueringen samt den deltagerbaserede evaluering med eleverne via spørgeskemaet og analyse af bevarede dokumenter. Hvad angår resultatets validitet vurderes det at være relativt højt, i.o.m. at det involverer både faglige eksperter og respondenter tilhørende målgruppen. Om validiteten af resultatet, vurderes den ift. lærernes tilslutning at være høj, da de valuerede materialet ud fra deres faglighed. Med hensyn til eleverne er der imidlertid en usikkerhed i resultatets validitet ift. baggrunden for elevernes respons, fx betydningen af at den tilstedeværende lærer til daglig er klassens dansklærer, hvorved en del af deres vurdering ift. hvilke fag de oplevede at benytte muligvis knytter sig til denne lærerfunktion, om hvilket spørgeskemaet intet siger. For at øge validiteten af resultatet kunne derfor benyttes uddybende interview med enkelte af eleverne, alternativt kunne spørgeskemaets benyttede kvantitative spørgsmål have været efterfulgt af et kvalitativt supplerende spørgsmål om, hvorfor de valgte den vurdering. På baggrund af elevernes besvarelser af kvalitative spørgsmål i spørgeskemaet, er det dog forfatterens vurdering at interview, ville have fungeret bedst, da nogle elever blot fyldte tekst i spørgeskemaets tekstfelter, for at komme videre, hvor interview vil være mere konfrontatorisk.

I henhold til at evaluere det andet aspekt, udvikling af elevernes kritiske forhold til information, er det i fremgangsmåden valgt at benytter observationer under RS, kodning af bevarede dokumenter og observation af klassediskussionen ifm. RS mhp. sammenligning. Eftersom klassediskussionen imidlertid måtte udgå under evalueringen, har det ikke været muligt at se effekten af denne del af det implementerede design i mødet med praksis. Datasættet brugt til at vurdere om målsætningen på dette punkt er nået med designet er derfor ufuldstændig. Dette påvirker resultatets validitet negativt, i.o.m. det ikke vides med sikkerhed om det implementerede design er i overensstemmelse med designets intention i måden det realiseres i praksis. Den tilgængelige data benyttet er på den anden side indsamlet via observationer af elevernes interaktion med hinanden under RS, gjort af to observatører samt gennem bevarede dokumenter, og kan således give en indikation på elevernes evne til at forholde sig kritisk til information, om end det ikke formår at svare på om problemstillingen kan vurderes som løst.

Som tredje aspekt er der endvidere fokus på designets effekt ift. at bevidstgøre eleverne om betydningen af distributionsmetoderne og kommunikationsformen på sociale medier mht. informationsdeling, udtrykt i designet ved inddragelse af AK samt ekkokamre, for således at synliggøre for eleverne betydningen af de særlige forhold som gør sig gældende, når man færdes i dette bestemte digitale miljø. På grund af at den planlagte klassediskussion, som skulle bruges til at vurdere elevernes bevidsthed ift. disse begreber og deres betydning, gennem observationer, imidlertid måtte udgå pga. tekniske problemer, har det, ligesom tilfældet med det andet aspekt, desværre ikke været muligt at evaluere om målsætningen er nået ift. denne del af problemformuleringen inden for projektets tidsramme.

Da problemformuleringen tager udgangspunkt i en udskolingsklasse, er det væsentligt at designet er realiserbar iht. rammesætningen af en sådan. I relation til at gennemføre undervisningsforløbet er der derfor som fjerde aspekt i evalueringen valgt at undersøge dets gennemførlighed i en skolepraksis. Dette sætter bl.a. krav om at undervisningsmidler i overensstemmelse med folkeskolelovens bestemmelser, skal stilles gratis til rådighed af kommunen (UVM, 2019) og er anvendeligt ud fra de faciliteter en skole har adgang til. Med afsæt i ekspertevalueringen bekræftede lærerne at anvendelse af Google Drev var almindeligt brugt og at DUA kan realiseres iht. skolens ressourcer. Validiteten af dette resultat vurderes at være højt, da lærerne udgør personel som til daglig skal rammesætte undervisning og således må betragtes som valide kilder på dette punkt. I forhold til resultatets reliabilitet skal det dog nævnes, at det kun baseres på udsagnet fra to lærer tilknyttet samme skole, hvorfor resultatet ikke kan generaliseres til alle skoler. Til at opnå større reliabilitet ift. at kunne konkludere generaliserende, vil det således kræve svar fra flere lærer fordelt ud på flere skoler i Danmark og globalt.

8.2 Videre kontekst

Dette speciale bør ses som begyndelsen på en længere designproces, der mhp. forbedring af DUA kræver videre forskning både indenfor rammerne af designet og udenfor i form af nye områder med potentiale for at indvirke på designet, fundet ifm. evalueringen.

For det første vil det være relevant at få DUA evalueret i sin helhed, jf. Wellejus & Agger (2006) – altså afprøve både DTF, RS og klassesdiskussion i et hele – ift. at undersøge dets effekt på elevernes evne til kritisk tænkning, men lige så meget for at vurdere om fagene tilknyttet DTF får større betydning, hvis DUA gennemføres i den tiltænkte kontekst.

Evalueringen af designet har endvidere vist at gruppestørrelsen indvirker på elevdeltagelsen. I videre forskning vil det derfor være anbefalelsesværdigt at undersøge forskellige gruppestørrelser, for bedre at fastlægge principper for optimal gruppesammensætning ifm. DUA. Yderligere kan en sådan undersøgelse bidrage til at øge forståelsen for, hvordan lærere kan anvende gruppearbejde mere generelt ifm. RS.

Afslutningsvis viste evalueringen, at indholdet af kompendiet fremstod ustruktureret, hvorfor mange af de ellers tilgængelige informationer ikke blev anvendt af eleverne. Der kunne fremadrettet derfor undersøges, hvordan man opstiller et kompendium, således at informationen fremstår struktureret mhp. at skabe et overblik for målgruppen. I henhold hertil, vil det være relevant i en videre undersøgelse at se om informationen skal reduceres, om der blot kræves en ændring af layoutet, om det forudsætter en kombination af disse, eller noget helt fjerde.

9 KONKLUSION

Med afsæt i ELYK-projektets innovationsmodel tilknyttet DBR, er det i dette speciale undersøgt, hvordan der mellem fagene dansk, matematik, samfundsfag og historie kan udvikles et tværfagligt IKT-baseret læringsforløb til elever i udskolingens med henblik på styrkelse af den demokratiske dannelse i forhold til kritisk behandling af information på sociale medier. Hertil er der oparbejdet et domænekendskab som dækker viden om unges medievaner og skolens rolle ift. demokrati, hvortil teori vedrørende demokrati og dannelse samt digital kommunikation og sociale medier er eksamineret, hvilket ift. designet udmønter sig i inddragelse af den monologistisk-ontologiske kommunikationsmodel, retorisk analyse og Klafkis fire uomgængelige dannelseskaraktistika. Derudover er der ifm. domænekendskabet forestået et SoTA-studie af eksisterende undervisningsmaterialer, hvorudfra det mhp. designet uddrages at integrere dialog-baseret rollespil, der tager udgangspunkt i ansigtsløs kommunikation.

På basis af domænekendskabet er designet en prototype med udgangspunkt i et IKT-baseret rollespilsforløb, betitlet Manipulatoren. Det baserer sig på tre arketyper (manipulator, veritat og redaktør), repræsenteret af elevgrupper, hvortil der udarbejdes et rollespilskortsæt – en for hver gruppe. De to første rolletypers opgave er derefter, med inspiration i et multimodalt kompendium, fra et lokale at influere på den tredje via et Google Docs, som fungerer efter et kommunikationssystem, der danner to ekkokamre og et ufiltreret rum. Den tredje søger mens i et andet lokale at filtrere og afdække den troværdige historie, naiv omkring muligheden for at være fastlåst i et ekkokammer, hvilket tages op under en efterfølgende klassediskussion. Hele forløbet skal ses som afslutningen på en tværfaglig emneuge om nyheder og sociale medier, involverende problemformuleringens fire nævnte fag.

Prototypen er blevet evalueret med to udskolingslærer og en 8. klasse ud fra fire aspekter iht. problemformuleringen: DTF; udvikling af elevernes kritiske forholden sig til information; bevidstgørelse af eleverne om betydningen af distributionsmetoderne og kommunikationsformen på sociale medier mht. informationsdeling; samt forløbets gennemførlighed i en skolepraksis. På baggrund heraf kan det konkluderes mht. re-design at rollespilskortene strukturelt behøves præsenteret før kommunikationssystemet ved introduktionen af rollespillet. Desuden oplevedes der udfordringer for eleverne med at sortere i mængden af information i kompendiet. Samtidig var det for enkelte svært at navigere imellem forskellige mapper og dokumenter, hvortil det foreslås at reducere i kompendiets indholdsmængde. Videre viste det sig ift. gruppedynamikken at tomandsgrupper fungerer bedre end tremandsgrupper, idet sidstnævnte førte til passivitet fra enkelte medlemmer. En spørgeskemaundersøgelse angiver derudover en manglende synlighed af rollespillets tværfaglige aspekt, selvom der kan dokumenteres brug af tværfaglige kundskaber i elevprodukterne. Det vurderes dog at dette vil tydeliggøres såfremt rollespillet gennemføres sammen med det tværfaglige forløb, som ikke var en del af denne evaluering. Hvad angår kommunikationssystemet fandtes det problematisk at forsøge det koblet med en rollefordeling via lodtrækning, da det skabte manglende kontrol over grupperne og dermed sikring af at de, for systemet nødvendige, ekkokamre blev dannet. I et re-design proponeres det derfor at grupperne får gruppenumre via rollespilskortene, fordi det herved skønnes at lodtrækning kan gennemføres uden at påvirke kommunikationssystemet. I starten af rollespillet opstod endvidere et teknisk problem, som hindrede eleverne i at kommunikere via Google Docs, hvilket virkede demotiverende på eleverne. Det anbefales derfor som standardprocedure, at der før aktiviteten tjekkes ift. Google Docs adgangsindstillinger og linkdeling. Slutlig, forårsaget af det tekniske problem, måtte en planlagt klassediskussion endvidere udgå og evalueringsaspekterne 2 og 3 kunne derfor ikke anslås, idet de afhang af dokumentation ifm. klassediskussionen. Dog kan det siges at der ved at undersøge elevprodukterne er indikationer på at eleverne mangler kritisk sans, hvilket gør designet relevant.

Det konkluderes da ift. problemformuleringen at det endnu ikke er lykkedes at svare på om designet styrker elevernes kritiske forholden sig til information og gør dem bevidste om betydningen af distributionsmetoderne og kommunikationsformen på sociale medier iht. informationsdeling. Fremadrettet fordrer yderligere evaluering derfor mhp. at konkludere på dette. Til gengæld viser specialet, uden at generalisere, at designet vil kunne gennemføres i en 8./9. klasse ved tværfagligt at inddrage kundskaber fra dansk, matematik, samfundsfag og historie.

REFERENCER

- ABC Education (2018, 6. august). *Curriculum notes: Real, LOLZ, Oops or Fake*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://www.abc.net.au/education/media-literacy/curriculum-notes-real-oops-fake-or-lols/10077986>.
- Allcott, H. & Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election. *The Journal of Economic Perspectives*, 31(2), s. 211-235.
- Allnutt, L. (2011, 29. juni). The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from you – is the Internet actually narrowing your world? *The Christian Science Monitor*. Tilgået 2. marts 2019 på: <https://www.csmonitor.com/Books/Book-Reviews/2011/0629/The-Filter-Bubble-What-the-Internet-is-Hiding-from-You>.
- Amazon.com (u.å.). Yu-Gi-Oh! Blue Eyes White Dragon [Billede]. Tilgået 6. maj på: <https://www.amazon.com/Yu-Gi-Oh-Blue-Eyes-Dragon-MVP1-EN055-Dimensions/dp/B01NBKD58H>.
- Ankerstjerne, M.V. (2013, 15. maj). Bliv hørt på de sociale medier. *Kforum*. Tilgået 5. marts 2019 på: <https://www.kommunikationsforum.dk/artikler/public-affairs-paa-twitter-og-facebook>.
- Babak (2007, 22. maj). Why and how to write the state-of-the-art. Tilgået 15. marts 2019 på: <https://blog.babak.no/en/2007/05/22/why-and-how-to-write-the-state-of-the-art/>.
- Baccarella, C.V., Wagner, T.F., Kietzmann, J.H., McCarthy, I.P. (2018). Social medie? It's serious! Understanding the dark side of social media. *European Management Journal*, 36(4), s. 431-438.
- Bakker, A. & van Eerde, D. (2015) An introduction to design-based research with an example from statistics education. I A. Bikner-Ahsbals, C. Knipping & N. Presmeg (red.), *Doing qualitative research: methodology and methods in mathematics education* (s. 429-466). New York: Springer.
- Bartelson, J. (2004). Facing Europe: Is Globalization a Threat to Democracy? *Distinktion*, 5(1), s. 47-60. doi: 10.1080/1600910X.2004.9672876.
- BBC (u.å.). *iReporter*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://www.bbc.co.uk/news/resources/idx-8760dd58-84f9-4c98-ade2-590562670096>.
- Benyon, D. (2014). Designing interactive systems: A comprehensive guide to HCI and interaction design (3rd ed.). Harlow, England: Pearson Education.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2015). *Kvalitative metoder: en grundbog*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Bundsgaard, J. (2012). Facing faceless faces: exploring the necessity of new competencies for e-mail and web communication. Udgivet manuskript indsendt til udgivelse.
- Bülow-Olsen, L., Lund, I.L. & Nielsen, L. (2017). *Sociale medier*. København: Alinea.
- Carlson, J.R., George, J.F., Burgoon, J.K., Adkins, M. & White, C.H. (2004). Deception in Computer-Mediated Communication. *Group Decision and Negotiation* 13(1), s. 5-28. <https://doi-org.zorac.aub.aau.dk/10.1023/B:GRUP.0000011942.31158.d8>.
- Ceva (2019). *Klassekvotient*. Tilgået 29. april 2019 på: <https://ceva.dk/analyse/13-velfaerd/2104-klassekvotient-november-2018#accept-cookies>.
- Charmaz, K. (2006). An Invitation to Grounded Theory. I *Constructing grounded theory a practical guide through qualitative analysis*. Los Angeles: Sage Publications.

- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2. udg.). Los Angeles: SAGE.
- Christensen, O., Gynther, K. & Petersen, T.B. (2012). Tema2: Design-Based Research - introduktion til en forskningsmetode i udvikling af nye E-læringskoncepter og didaktiske design medieret af digitale teknologier. *Læring og Medier* 5(9), s. 1-20. doi: <https://doi.org/10.7146/lom.v5i9.6140>.
- Coleman, J. (2014). Introduction: Digital technologies in the lives of young people. I Davies, C. (red.), Coleman, J. (red.) & Livingstone, S. (red.), *Digital Technologies in the Lives of Young People* (s. 1-8). New York: Routledge.
- Dahl, R.A. (2000). On democracy. New Haven, Conn.: Yale Nota Bene.
- Danmarks Statistik (2017a, maj). *IT-anvendelse i befolkningen – EU-sammenligninger 2016*. København: Forfatter. Tilgået 5. marts 2019 på: www.dst.dk/Publ/ItBefolkningEU.
- Danmarks Statistik (2017b, maj). *IT-anvendelse i virksomheder – EU-sammenligninger 2016*. København: Forfatter. Tilgået 5. marts 2019 på: www.dst.dk/publ/itvirkeu.
- Danmarks Statistik (2018, november). *It-anvendelse i befolkning – 2017*. København: Forfatter. Tilgået 5. marts 2019 på: www.dst.dk/Publ/ItBefolkning.
- Danmarks Statistik (2019). *Informationssamfundet*. Tilgået 5. marts 2019 på: <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/uddannelse-og-viden/informationssamfundet#>.
- Dannelsesudvalget for højere uddannelse (2009). *Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre: Indstilling fra Dannelsesutvalget for høyere utdanning*. Tilgået 21. februar 2019 på: <https://w2.uib.no/filearchive/innstilling-dannelsesutvalget.pdf>.
- Demokrati (2000). I Katlev, J. & Becker-Christensen, C (red.), *Politikens Etymologisk Ordbog* (s. 175). Danmark: Politikens Forlag.
- Desmond, W.D (2014). Anarchists, democrats, cosmopolitans, kings. I Desmond, W.D., *Cynics* (s. 184-208). New York: Routledge.
- Dewey, J. (1998). The Pattern of Inquiry, From Logic: The Theory of Inquiry. I Hickman, L.A. (red.) & Alexander, T.M. (red.) *The Essential Dewey, Volume 2 Ethics, Logic, Psychology* (s. 169-179). Indiana: Indiana University Press. (Originalt værk udgivet 1938).
- Dewey, J. & Dewey, E. (1915). *Schools of To-Morrow*. New York: The Knickerbocker Press.
- DR Medieforskning (2018, januar). *Medieudviklingen 2017: DR Medieforskningsrapport om udviklingen i danskernes brug af elektroniske medier*. København: Danmarks Radio. Tilgået 6. marts 2019 på: <https://www.dr.dk/om-dr/fakta-om-dr/medieforskning/medieudviklingen/2017/hent-hele-medieudviklingen-2017-som-pdf>.
- DR Medieforskning (2019, januar). *Medieudviklingen 2018: DR Medieforskningsrapport om udviklingen i danskernes brug af elektroniske medier*. København: Danmarks Radios. Tilgået 6. marts 2019 på: <https://www.dr.dk/om-dr/fakta-om-dr/medieforskning/medieudviklingen/2018/hent-hele-medieudviklingen-2018-som-pdf>.
- DR Skole (u.å.). *Bliver du ULTRA SNYDT?* Tilgået 7. maj 2019 på: <https://www.dr.dk/skole/dansk/mellemtrin/bliver-du-ultra-snydt>.
- DR Undervisning (u.å.). *Detektor-Akademiet*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://www.dr.dk/undervisning/samfundsfag/tema/detektor-akademiet>.
- DROG (u.å.). *Bad News*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://getbadnews.com/#intro>.

- EMU (2015). *Kildekritik på internettet – 5 websider*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://arkiv.emu.dk/modul/kildekritik-p%C3%A5-internettet-%E2%80%93-5-websider>.
- EMU (2018, 22. juli). *Falske nyheder*. Tilgået 19. februar 2019 på: <https://www.emu.dk/modul/falske-nyheder-0>.
- EMU (2018, 9. november). *Digital dannelse*. Tilgået 19. februar 2019 på: <https://www.emu.dk/modul/digital-dannelse-2>.
- EMU (2019, 23. januar). *Fake news, research og kildekritik*. Tilgået 7. maj 2019 på: <https://www.emu.dk/grundskole/demokrati-og-faelleskaber/kritisk-taenkning/fake-news-research-og-kildekritik>.
- Falch, M. (2004). Mulighederne for demokratisk styring af IKT. I Hoff, J. (red.), *Danmark som informationssamfund: Muligheder og barrierer for politik og demokrati* (s. 71-88). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Flew, T. (2008). *New Media: An Introduction* (3. udg.). Melbourne: Oxford University Press.
- FN (2003a, 12. december). *World Summit on the Information Society. Declaration of Principles: Building the Information Society: a global challenge in the new Millenium*. DOCUMENT WSIS-03/GENEVA/DOC . Tilgået 8. marts 2019 på: <http://www.un-documents.net/wsis-dop.htm>.
- FN (2003b, 12. december). *World Summit on the Information Society. Plan of Action*. DOCUMENT WSIS-03/GENEVA/DOC. Tilgået 8. marts 2019 på: <http://www.un-documents.net/wsis-poa.htm>.
- Folkeskoleloven (2017). Bekendtgørelse af lov om folkeskolen. LBK nr 989 af 23. august 2017. Tilgået 21. februar 2019 på: <https://www.retsinformation.dk/Forms/r0710.aspx?id=196651#id022b0e44-841e-4caf-9378-363beeaf94c1>.
- Fuchs, C. (2017). *Social Media: A Critical Introduction* (2. udg.). London: SAGE.
- Fælles Mål for faget dansk* (2016, januar). Tilgået 19. februar 2019 på: <https://www.emu.dk/sites/default/files/Dansk%20-%20januar%202016.pdf>.
- Fælles Mål for faget historie* (2016, januar). Tilgået 18. marts 2019 på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Historie%20-%20januar%202016.pdf>.
- Fælles Mål for faget matematik* (2016, januar). Tilgået 18. marts 2019 på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Matematik%20-%20januar%202016.pdf>.
- Fælles Mål for faget samfundsfag* (2016, januar). Tilgået 18. marts 2019 på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Samfundsfag%20-%20januar%202016.pdf>.
- Gonzalez, R. (2018). *Facebook Opens its Private Serves to Scientists Studying Fake News*. Wired. Tilgået 12. februar på: <https://www.wired.com/story/social-science-one-facebook-fake-news/>.
- Gran, L. (2018). Digital dannelse: en overordnet interkulturell kompetanse. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 102(03), s. 214-246. doi: 10.18261/issn.1504-2987-2018-03-03.
- Greenberg, S., Buxton, B., Carpendale, S. & Marquardt, N. (2012). *Sketching user experience*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.
- Hastrup, K., Rubow, C. & Tjørnhøj-Thomsen, T. (2011). Deltagerobservation: At være der. I K. Hastrup, (red.), C. Rubow (red.) & T. Tjørnhøj-Thomsen (red.), *Kulturanalyse – kort fortalt* (s. 61-68). Frederiksberg: Samfundslitteratur.

- Hedegaard, K.M. (2012). John Dewey og "The Laboratory School" har inspireret Forsøgsprojektet. Liv i Skolen 14(1) s. 19-22. Tilgået 27. marts 2019 på: https://issuu.com/orlanielsen6/docs/liv_i_skolen_2012_nr_1_fors_gsskol.
- Hegel, G.W.F. (1832). *Phänomenologie des Geistes*. Berlin: Verlag von Duncker und Humblot.
- Hendricks, V.F. & Vestergaard, M. (2017). *Fake News: Når virkeligheden taber*. København: Gyldendal.
- Herrera, P. (2016, Januar). *Preparing and writing the state of the art review (2016 version)*. doi: [10.13140/RG.2.1.5054.1048](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.5054.1048).
- Hinge, H. (2018). *Fake News*. København: Gyldendal.
- Hoff, J. (2004). Indledning. Bogens tema og indhold. I Hoff, J. (red.), *Danmark som informationssamfund: Muligheder og barrierer for politik og demokrati* (s. 7-21). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Huguenin, C. (2011). Zum Verhältnis zwischen linguistischen Kommunikationsmodellen und Verträgen. I Sethe, R. *Kommunikation: Festschrift für Rolf H. Weber zum 60. Geburtstag* (s. 109-121). Bern. <https://doi.org/10.5167/uzh-51671>.
- Høstrup, H, Schou, L, Poulsen, I, Larsen, E. & Lyngsø, E. (2009, 17. september). *Vurdering Af Kvalitative Studier – VAKS*. Tilgået 15. maj 2019 på: <http://dasys.dk/images/VAKS-danskversion.pdf>.
- Jakobsen, C.L. (2016). *EU undervisning i samfundsfag: En undersøgelse af EU undervisning i skolen, anbefalinger og bidrag til fortsatte didaktiske refleksioner*. Tilgået 22. februar 2019 på: https://www.ucviden.dk/portal/files/34425240/Rapport_EU_undervisni.
- Jakobsen, C.L., Brondbjerg, L., Sørensen, K. Poulsen, T.R., & Johansen, J.K. (2011). *Samfundsfag i skolen: En undersøgelse af samfundsfag med fokus på demokratisk dannelse*. Danmark: Vis Systime.
- Jank, W. & Meyer, H. (2003). *Didaktiske modeller: Grundbog i didaktik* (5. udg.). København: Hans Reitzels Forlag.
- Jick, T.D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly* 24(4), s. 602-611. Tilgået 19. marts 2019 på: <https://www.jstor.org/stable/2392366>.
- Kant, I. (1913). Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? I Buchenau, A. & Cassirer, E., *Immanuel Kants Werke. Band IV. Schriften von 1783-1788* (s. 167-176). Berlin: Bruno Cassirer. (Originalt værk udgivet 1784). Tilgået 12. februar 2019 på: <http://www.gutenberg.org/files/30821/30821-h/30821-h.htm>.
- Korsgaard, O. (2004). Medborgerskab, identitet og demokratisk dannelse – en introduktion. I Korsgaard O. (red.), *Medborgerskab, identitet og demokratisk dannelse* (s. 5-10). København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Korsgaard, O. (2008a). Folkeskolens demokratiske dannelsestænkning. I Korsgaard, O. (red.), Sigurdsson, L. (red.) & Skovmand, K. (red.), *Medborgerskab – et nyt dannelsesideal?* (2. udg., s. 161-183). Frederiksberg: Religionspædagogisk Forlag.
- Korsgaard, O. (2008b). Medborgerskab – hvad er nu det? I Korsgaard, O. (red.), Sigurdsson, L. (red.) & Skovmand, K. (red.), *Medborgerskab – et nyt dannelsesideal?* (2. udg., s. 17-46). Frederiksberg: Religionspædagogisk Forlag.
- Korsgaard, O. & Kristensen, J.E. (2017). Progressivisme og demokratisk dannelse. I Korsgaard, O. (red.), Kristensen, J.E. (red.) & Jensen, H.S. (red.), *Pædagogikkens idehistorie* (s. 309-357). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Korsgaard, O., Sigurdsson, L. & Skovmand, K. (2008). *Medborgerskab – et nyt dannelsesideal?* (2. udg.). Frederiksberg: Religionspædagogisk Forlag.

Kristensen, J.E. (2017a). Locke og sensualisme. I Korsgaard, O. (red.), Kristensen, J.E. (red.) & Jensen, H.S. (red.), *Pædagogikkens idehistorie* (s. 130-132). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Kristensen, J.E. (2017b). Nyhumanisme og dannelse. I Korsgaard, O. (red.), Kristensen, J.E. (red.) & Jensen, H.S., *Pædagogikkens idehistorie* (s. 163-212). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Kristensen, J.E. (2017c). Rousseau, det naturlige menneske og den dydige statsborger. I Korsgaard, O. (red.), Kristensen, J.E. (red.) & Jensen, H.S., *Pædagogikkens idehistorie* (s. 133-137). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Kristensen, J.E., Jensen, H.S. & Korsgaard, O. (2017). Globalisering og livslang læring. I Korsgaard, O. (red.), Kristensen, J.E. (red.) & Jensen, H.S., *Pædagogikkens idehistorie* (s. 359-415). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Kuhn, J. (2009, 4. november). Decrypting the MoSCoW Analysis. *DITY*, 5(44). Tilgået 10. maj 2019 på: <http://www.itsmsolutions.com/newsletters/DITYvol5iss44.htm>.

Liedtka, J. & Ogilvie, T. (2011). *Designing for Growth – A Design Thinking Tool Kit for Managers*. New York: Columbia University Press.

Lov om center for undervisningsmidler (2006). Bekendtgørelse om professionshøjskoler for videregående uddannelsers opgaver som centre for undervisningsmidler. LBK nr 1306 af 11. december 2006. Tilgået 15. marts 2019 på: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=122604&exp=1>.

Lützen, P.H. (2019). *Literacy på dansk*. København: Gyldendal. Tilgået 12. marts 2019 på: https://dansk.gyldendal.dk/Indgange/laerer/literacy_paa_dansk.aspx.

Læseplan for faget dansk (2018, maj). Tilgået 18. marts på: https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Dansk%20L%C3%A6seplan_0.pdf.

Læseplan for faget historie (2018, maj). Tilgået 18. marts på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/L%C3%A6seplan%20for%20faget%20historie.pdf>.

Læseplan for faget matematik (2018, maj). Tilgået 18. marts på: https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/L%C3%A6seplan%20for%20faget%20matematik_0.pdf.

Læseplan for faget samfundsfag (2018, maj). Tilgået 18. marts på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/L%C3%A6seplan%20for%20faget%20samfundsfag.pdf>.

Mahrtdt, H. (2012). *Hannah Arendt – politisk dannelse og reflekterende dømmekraft*. Norsk filosofisk tidsskrift, 47(3), s. 193-207.

Mason, M. (2008). Critical thinking and learning. I Mason, M. (red.), *Critical thinking and learning*. Carlton, Victoria: Blackwell Publishing.

May, T., May, F. & May, J. (2018). *Fake News*. Frederiksberg: Dansk Lærerforenings Forlag.

Mearls M. (2017, 19. september.). One of four Dungeon Master cards for Magic, presented to team members to recognize the success of D&D 5e. #WOTCstaff [Billede]. Tilgået d. 6. maj på: <https://twitter.com/mikemearls/status/910270471391764481>.

Mesch, G. S. & Talmud, I. (2010). *Wired Youth: The Social World of Adolescence in the Information Age*. Hoboken: Taylor & Francis.

- Molich, R. (2007). Graphic Design. I *Usable Web Design* (s. 108-118). København: Nyt Teknisk Forlag.
- Moni, M. (2012). *ELYK-projektet: E-læring, yderområder og klyngedannelse*. ELYK-projektet. Tilgået 14. marts 2019 på: https://phabsalon.dk/fileadmin/user_upload/FU/Publikationer/Elykbog.pdf.
- Mruck, K. Mey, G. (2007). Grounded theory and reflexivity. I A. Bryant (red.) & K. Charmaz (red.) *The SAGE Handbook of Grounded Theory* (s. 514-538). SAGE Publications Ltd doi: 10.4135/9781848607941.n24.
- Møller, J. & Skaaning, S.E (2010). *Demokrati og demokratisering*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Nelson, C. (2004) Borger i en billedskabt virkelighed: unges medier og medborgerskab. I Korsgaard, O. (red.), *Medborgerskab, identitet og demokratisk dannelse* (s. 177-201). København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Nielsen, K. & Pedersen, L.T. (2011). *Pædagogisk psykologi: en grundbog*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Pariser, E. (2011a). *Beware online "filter bubbles"* [video]. TED. Tilgået 20. februar 2019 på: https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles/up-next.
- Pariser, E. (2011b). *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. London: Viking.
- Partnership for 21st Century Skills (2008). *21st Century Skills, Education & Competitiveness: A Resource and Policy Guide*. Washington: Forfatter.
- Paul, R.W., Elder, L. & Bartell, T. (1997). *California Teacher Finding and Policy Recommendations*. Tilgået 22. februar 2019 på: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED437379.pdf>.
- Poulsen, B. & Flamant, S.H. (2009). Kommunikative kompetencer i et netværkssamfund. I Bundsgaard, J. (red.), Christiansen, E.T. (red.), Flamant, S.H. (red.), Hanghøj, T. (red.), Fink Lorentzen, R. (red.), Monrad, K. (red.), Poulsen, B. (red.) & Rørbech, H. (red.), *Kompetencer i dansk* (s. 71-90). København: Gyldendal.
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2015). *Interaction design beyond human-computer interaction* (4. udg.). West Sussex: Wiley.
- Qvist, K. (vært). (2019, 13. januar). *21 Søndag: Fake News* [nyhedsindslag]. DR (producent). 21 Søndag. København: Danmarks Radio.
- Red Barnet (2019). *Aldersgrænsen for at få en profil på Facebook, Instagram og Twitter*. København: Forfatter. Tilgået 12. marts på: <https://redbarnet.dk/sletdet/spoergsmaal-og-svar/ofte-stillede-spoergsmaal/hvad-er-aldersgraensen-for-at-faa-en-profil-paa-facebook-instagram-og-twitter-og-hvorfor/>.
- Reuters Institute for the study of Journalism (2018). *Digital News Report 2018*. Oxford: Forfatter. Tilgået 12. marts 2019 på: <http://media.digitalnewsreport.org/wp-content/uploads/2018/06/digital-news-report-2018.pdf?x89475>.
- Riis, N. (2006). Liverollespillets fiktionskontrakt: Interaktivitetsniveauer og udsigelsespositioner. I Sandvik K. (red.) & Wade, A.M. (red.), *Rollespil – i æstetisk, pædagogisk og kulturel sammenhæng* (s. 187-200). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.
- Ringgaard, A. (2017, 31. maj). *Korrelation eller kausalitet: Hvornår er der en årsagssammenhæng?* Videnskab.dk. Tilgået 15. maj 2019 på: <https://videnskab.dk/kultur-samfund/korrelation-eller-kausalitet-hvornaar-er-der-en-aarsagssammenhaeng>.

- Ritzau (2018, 14. juli). *Fake news skræmmer danskere fra nyheder på sociale medier*. Odense: TV2. Tilgået 12. marts 2019 på: <http://nyheder.tv2.dk/samfund/2018-07-14-fake-news-skraemmer-danskere-fra-nyheder-pa-sociale-medier>.
- Roozenbeek, J. & Van Der Linden, S. (2018). The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research* 6(1), s. 1-11. doi: <https://doi-org.zorac.aub.aau.dk/10.1080/13669877.2018.1443491>.
- Rosenzweig, A. (2017). Understanding and Undermining Fake News From the Classroom. *Berkley Review of Education*, 7(1), s. 105-112. doi: 10.5070/B87110055.
- Sandoval, M. (2014). *From Corporate to Social Media: Critical Perspectives on Corporate Social Responsibility in Media and Communications Industries*. Abingdon: Routledge.
- Schrøder, K. C., Blach-Ørsten, M., & Eberholst, M. K. (2018). *Danskernes brug af nyhedsmedier 2018*. Danmark: Center for Nyhedsforskning, Roskilde Universitet. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1285599>.
- Shannon, C.E. (2001). A mathematical theory of communication. *ACM SIGMOBILE Mobile Computing and Communications* 5(1), s. 3-55. doi: 10.1145/584091.584093.
- Shea, L. (2010). Ancient Rascals: Diogenes of Sinope and the Cynic Tradition. I Shea, L., *The Cynic Enlightenment: Diogenes in the Salon* (s. 41-59). Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Siapera, E. (2016). Digital Citizen X: XNet and the Radicalisation of Citizenship. I McCosker, A., Vivienne, S. & Johns, A., *Negotiating digital citizenship: Control, Contest and Culture* (s. 97-114). London: Rowman & Littlefield International.
- Sigurdsson, L. (2008). Medborgerskab mellem religion, kultur og politik. I Korsgaard, O. (red.), Sigurdsson, L. (red.) & Skovmand, K. (red.), *Medborgerskab – et nyt dannelsesideal?* (2. udg., s. 123-160). Frederiksberg: Religionspædagogisk Forlag.
- Steve Jackson Games (2010). Steve Jackson Games Gives Munchkin A Facelift [Billede]. Tilgået 6. maj på: http://www.sjgames.com/general/press_releases/100514.html.
- Stoner, M. & Perkins, S. (2016). *Making Sense of Messages: A Critical Apprenticeship in Rhetorical Criticism*. New York: Routledge.
- Sunik, B. (2011) Definition of information. *Brain: broad research in artificial intelligence and neuroscience* 2(4), s. 14-19.
- Thisted, J. (2010). *Forskningsmetode i PRAKSIS: Projektorienteret videnskabsteori og forskningsmetodik*. København; Munksgaard.
- Törnberg, P. (2018). Echo chambers and viral misinformation: Modelling fake news as complex contagion. 13(9), s. 1-21. *Plos one*. doi: 10.1371/journal.pone.0203958.
- UNESCO (u.å.). *Literacy*. Tilgået 12. marts 2019 på: <https://en.unesco.org/themes/literacy>.
- UVM (2018, 13. juli). Tværgående temaer. Tilgået 06. marts 2019 på: <http://uvm.dk/folkeskolen/fag-timetal-og-overgange/fag-emner-og-tvaergaaende-temaer/tvaergaaende-temaer>.
- UVM (2019, 17. januar). *Kan en skole afkræve forældrene betaling for computere, bøger eller andre undervisningsmidler?* Tilgået 13. maj 2019 på: <https://uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-maal-love-og-regler/spoergsmaal-og-svar>.
- Vejledning for faget dansk (2018, maj). Tilgået 18. marts 2018 på: <https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Vejledning%20dansk.pdf>.

Vejledning for faget historie (2018, maj). Tilgået 18. marts 2018 på:
<https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Vejledning%20historie.pdf>.

Vejledning for faget matematik (2018, maj). Tilgået 18. marts 2018 på:
<https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Vejledning%20matematik.pdf>.

Vejledning for faget samfundsfag (2018, maj). Tilgået 18. marts 2018 på:
<https://arkiv.emu.dk/sites/default/files/Vejledning%20samfundsfag.pdf>.

Verdegem, P. (2011). Social Media for Digital and Social Inclusion: Challenges for Information Society 2.0 Research & Policies. *Triple C – Cognition, Communication, Co-operation*, 9(1) s. 28-38.

Vivienne, S., McCosker, A. & Johns, A. (2016). Digital Citizenship as Fluid Interface: Between Control, Contest and Culture. I McCosker, A., Vivienne, S. & Johns, A., *Negotiating digital citizenship: Control, Contest and Culture* (s. 1-17). London: Rowman & Littlefield International.

Warner, A. (u.å.). *Fake It To Make It*. Tilgået 7. Maj 2019 på: <http://www.fakeittomakeitgame.com/>.

Warnick, B. (2002). Introduction: Rhetoric and Critical Literacy. I Warnick, B., *Critical Literacy in a Digital Era* (s. 1-18). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Wellejus, A & Agger, A (2006). Lyst, leg og læring: Det historiske vindue og rollespil som læringsværktøj. I Sandvik K. (red.) & Wade, A.M. (red.), *Rollespil – i æstetisk, pædagogisk og kulturel sammenhæng* (s. 217-236). Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

Aagerup, L. (2015). *Pædagogens undersøgelsesmetoder*. København: Hans Reitzels Forlag.

APPENDIKSER

Appendiks A: Faglige mål for dansk, matematik, samfundsfag og historie

Tabel 1: Fagspecifikke fagformål, kompetence, færdigheds- og vidensmål, kilder: (Fælles Mål for faget samfundsfag, 2016), (Fælles Mål for faget dansk, 2016), (Fælles Mål for faget Matematik, 2016) og (Fælles Mål for faget Historie, 2016).

Fag	Fagformål i uddrag	Kompetencemål i uddrag	Færdigheds- & vidensmål i uddrag
<i>Dansk</i>	Eleverne skal udvikle en åben og analytisk indstilling til samtidens og andre perioders og kulturers udtryksformer	Eleven kan styre og regulere sin læseproces og diskutere teksters betydning i deres kontekst Eleven kan deltage reflekteret i kommunikation i komplekse formelle og sociale situationer	Eleven kan vurdere tekstens sproglige virkemidler Eleven har viden om ordvalgets betydning for budskabet Eleven kan kritisk vurdere teksters udsagn på baggrund af kontekst Eleven har viden om retoriske virkemidler, talehandlinger og positionering
<i>Matematik</i>	Eleverne skal i faget matematik udvikle matematiske kompetencer og opnå færdigheder og viden, således at de kan begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer i deres aktuelle og fremtidige daglig-, fritids-, uddannelses-, arbejds- og samfundsliv.	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed	Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller Eleven har viden om styrker og svagheder ved repræsentationer, der udtrykker samme matematiske situation Eleven har viden om afsender og modtager forhold i faglig kommunikation Eleven kan kritisk vurdere statistiske undersøgelser og præsentationer af data Eleven har viden om stikprøveundersøgelser og virkemidler i præsentation af data
<i>Samfundsfag</i>	Eleverne skal opnå forståelse af, hvordan mennesker både påvirkes af og kan påvirke samfundet, og de skal kunne forstå hverdagslivet i et samfundsmæssigt perspektiv. Eleverne skal forholde sig til demokratiske grundværdier og spilleregler med henblik på deres egen deltagelse i samfundet.	Eleven kan tage stilling til politiske problemstillinger lokalt og globalt og komme med forslag til handlinger	Eleven kan redegøre for hvordan medier kan anvendes til politisk deltagelse Eleven kan diskutere aktørers brug af medier til at påvirke den politiske dagsorden og beslutninger
Historie	---	---	Eleven kan forklare valget af kildekritiske begreber til analyse af historiske spor, medier og udtryksformer Eleven har viden om kildekritiske begreber Eleven har viden om kriterier for søgning af kilder

Tabel 2: Fagspecifikke uddrag fra læseplanen, kilder: (Læseplan for faget samfundsfag, 2018), (Læseplan for faget dansk, 2018), (Læseplan for faget matematik, 2018) og (Læseplan for faget historie, 2018)

Fag	Uddrag fra læseplanen
<i>Dansk</i>	Eleverne skal lære selvstændigt at afgøre, hvordan tekster skal læses i lyset af genre, viden om afsender- og modtagerforhold, erfaringer fra 20 · Læseplan for faget dansk tekst- og informationssøgning og tekstens opbygning og indhold. Der skal arbejdes med identifikation af direkte og indirekte udtryk for holdninger, værdiladning, metaforer, sammenligninger og andre stilistiske træk, så eleverne kan adskille et emne fra den sproglige fremstilling af det. Eleverne skal lære at vurdere, hvilket perspektiv en tekst har på et emne. De skal kunne vurdere og forklare forskelle og ligheder mellem tekster i forhold til fx fremstillingsformer, holdninger, og argumenter. for at vurdere teksters troværdighed, og om de indeholder relevant, tilstrækkelig og overskuelig information i den givne sammenhæng. Der arbejdes med komplekse tekster, som har flertydige udsagn. I analysen er der bl.a. fokus på fortællerpålidelighed, dvs. om man kan stole på fortælleren. Undervisningen skal give eleverne mulighed for at undersøge, iagttage og afprøve, hvordan man gennem ordvalg, fx brug af metaforer og henvisningsord (deiksis), skaber en forestilling om, hvordan noget hænger sammen. Undervisningen skal også have fokus på, hvordan eleverne selv og andre giver udtryk for en holdning både eksplicit ... og implicit gennem ordvalg. Eleven som ansvarlig deltager Under kompetenceområdet kommunikation skal eleverne lære at forholde sig til livet i netværks- samfundet. Bl.a. med fokus på at blive bedre i stand til at indgå i ansigtsløse kommunikation, fx på sms, sociale netværk og i samarbejdsforum.
<i>Matematik</i>	Modellering vedrører dels processer, hvor matematik anvendes til behandling af situationer og problemstillinger uden for matematikken, dels analyse og vurdering af matematiske modeller, som beskriver forhold i virkeligheden. Elevernes vurdering af matematiske modeller skal omfatte afkodning, tolkning og kritisk analyse af modellen eller elementer i modellen i forhold til den del af omverdenen, som er modelleret ... opbygge viden om styrker og svagheder, herunder informationstab og -tilvækst, ved forskellige repræsentationer Sidst ... skal eleverne blive i stand til kritisk at vurdere konklusioner i statistiske undersøgelser. Heri indgår viden om muligheder for manipulation med grafiske fremstillinger af data og viden om usikkerhed i stikprøveundersøgelser. Eleverne skal kunne læse, forstå, analysere og vurdere matematikholdige informationer i bl.a. digitale medier, fx analyser af matematikholdige multimodale tekster i digitale medier ... og skal sidst i skoleforløbet kunne forholde sig kritisk til informationens kvalitet og troværdighed
<i>Samfundsfag</i>	Eleverne skal opnå en forståelse for, hvordan forskellige aktører kan bruge forskellige medier til at påvirke den politiske dagsorden og beslutninger, samt for hvordan de selv bliver påvirket af medier og mediebrug. Eleverne skal under kompetenceområdet kaldet politik diskutere medier som platform for politisk deltagelse samt aktørers brug af medier til at påvirke den politiske dagsorden.
<i>Historie</i>	I Folkeskolens historieundervisning anvendes et udvidet kildebegreb, hvor kilder forstås som spor, medier og andre udtryksformer, der kan bruges til at opnå viden om en historisk problemstilling. Derfor må eleverne fra begyndelsen øve sig i at arbejde med afpassede kildekritiske begreber og metoder. Kildekritik skal være en integreret og funktionel del af arbejdet med alle emner og temaer.

	Historiske fortællinger er som regel konstrueret og brugt med bestemte formål for øje. Eleverne må arbejde med – og senere kunne analysere – eksempler på forskellige tiders produktion og brug af historie. Undervisningen skal tilrettelægges således, at eleverne i stadigt større omfang anvender og udvikler deres kritiske sans samt faglige og metodiske forudsætninger for at vælge, bruge og vurdere forskellige informationskilder. Eleverne bygger videre på og udvikler deres forudsætninger for at vælge og anvende hensigtsmæssige læsestrategier i afkodning og tolkning af forskellige kildetyper. Eleven som kritisk undersøger står centralt i historiefaget. Der arbejdes med it og medier i kompetenceområdet kildearbejde, hvor eleverne anvender it til at indhente og bearbejde relevant information fra internettet, andre medier...
--	---

Tabel 3: Fagspecifikke undervisningsvejledninger i udvalg, kilder: (Vejledning for faget samfundsfag, 2018), (Vejledning for faget dansk, 2018), (Vejledning for faget matematik, 2018) og (Vejledning for faget historie, 2018)

Fag	Uddrag fra undervisningsvejledningen
<i>Dansk</i>	Fagets identitet omhandler sprog og tekster i kontekst. Tekster omfatter i denne sammenhæng både mono- og multimodale tekster, dvs. tekster, der er produceret i skrift, tale, billede og lyd. I en vis forstand kan der argumenteres for, at danskfaget overordnet set er et kommunikationsfag, og der arbejdes således med et udvidet tekstbegreb. Det (red. digital dannelse) handler også om, hvordan eleverne kommunikerer sammen, fx på sociale medier som Facebook, hvordan de sender sms-beskeder til hinanden, hvordan de kommunikerer gennem "ansigtsløs kommunikation". Den digitale dannelse antager her en etisk dimension. Det er vigtigt, at læreren er opmærksom på at lære eleverne at følge en række etiske regler for en konstruktiv, demokratisk og empatisk kommunikation...
<i>Matematik</i>	Elevernes tilegnelse af matematisk modelleringskompetence er derfor helt centralt i forhold til at forstå, anvende og forholde sig til matematikkens anvendelse i et demokratisk fællesskab. Et ... eksempel er politiske beslutninger, som bygger på specialisters modeller, beregninger og prognoser, som fx i mange miljøpolitiske problemstillinger om global opvarmning, uddøende dyrearter og menneskets påvirkning af naturen i det hele taget. Denne type modeller og beregninger er ofte helt utilgængelige for ikke-specialister, men set i et demokratisk perspektiv er det vigtigt, at eleverne lærer, hvad det er for mekanismer og forudsætninger, der ligger bag sådanne modeller, så de kan forholde sig kritisk til deres anvendelse.
<i>Samfundsfag</i>	Samfundsfagets formål er - i overensstemmelse med formålet for folkeskolen - at forberede eleverne til "deltagelse, medansvar, rettigheder og pligter i et samfund med frihed og folkestyre". Undervisningen i samfundsfag vil altid til en vis grad afspejle den samfundsmæssige udvikling og de spørgsmål, der er på den politiske og samfundsmæssige dagsorden i samfundet. Sociale medier, der giver mulighed for flervejskommunikation, giver muligheder både i undervisningen og i forhold til det opsøgende arbejde. Når politikere kommunikerer, sker det ofte direkte via sociale medier, og det giver eleverne mulighed for at følge forskellige politikere og beslutningstagere direkte. Også her stiller det krav til eleverne om at kunne tænke kritisk, da der ikke er en medierende journalist, der stiller de kritiske spørgsmål, så det er vigtigt, at eleverne bliver opmærksomme på, at den politiske dialog på de sociale medier ofte er præget af at foregå i cirkler, hvor de, der er enige, samler sig. Hvis man vil have hele historien, må man også opsøge de modstridende synspunkter.
<i>Historie</i>	Historieundervisningen i folkeskolen fokuserer især på de fortolkninger, der formidles som fortalt historie. Derfor må eleverne være i stand til at underkaste de mange forskellige slags kilder hensigtsmæssige former for kildekritisk analyse – og ikke kun ureflekteret tage informationerne til sig ... Især er det nødvendigt, at eleverne skærper deres kildekritiske kompetencer i forhold til at finde og bruge oplysninger på internettet, der spiller en stadig større rolle i informationssøgning i og uden for skolen. Fortalt historie er som nævnt grundlæggende fortolkninger, der sammenhængende og meningsfyldt beskriver en historisk begivenheds forudsætninger, forløb og følger. Men den fortalte historie vil være påvirket af ophavsmandens sigte med den eller forestilling om, hvad den skal bruges til. Historiebrug er altså måden – vedr. form og indhold – ophavsmanden iscenesætter den fortalte historie på. Dvs. de aspekter, episoder, personer og sammenhænge, som ophavsmanden vælger ud, fremhæver og glemmer (vælger fra) for at fremme et bestemt formål. Det kan fx være af politisk-ideologisk, informativt, underholdningsmæssigt, kommercielt eller identitets- og fællesskabsskabende art – herunder hvilken form eller indpakningen historien gives.

Appendiks B: Kompendium til Rollespil

Velkommen

I synes nok det virker overvældende med alle de links - bare rolig. I vælger selv hvilke I gerne vil bruge til at skabe argumenter for jeres sag. Det er også tilladt jer at finde andre kilder på nettet. God arbejdslyst!

Podcast:

<https://www.dr.dk/radio/p1/ulvelandet/baglandet-2018-05-05>

Artikler:

25 får døde i muligt ulveangreb:

<http://nyheder.tv2.dk/lokalt/2019-04-04-25-faar-doede-i-muligt-ulveangreb-der-var-klippet-hul-i-hegnet>

Køer dræber flere mennesker end ulve:

<https://jyllands-posten.dk/debat/kronik/ECE9730209/koeer-draeber-flere-end-ulve-goer/>

Ulv forlader Danmark: Trækker spor af angreb: <https://ekstrabladet.dk/nyheder/samfund/ulv-forlader-danmark-traekker-spor-af-angreb/7519081>

DNA slår fast: Ulv angreb får i Vind:

<https://www.tvmidtvest.dk/artikel/dna-slaar-fast-ulv-angreb-faar-i-vind>

Ulv angreb to polske børn:

<https://www.netnatur.dk/ulv-nedlagt-efter-paastaaet-angreb-paa-to-boern/>

Vildtkonsulent sår tvivl om ulveangreb ved Tversted:

<https://www.tv2nord.dk/artikel/vildtkonsulent-saar-tvivl-om-ulveangreb-ved-tversted>

Borgermøde om ulve: Angriber den mine dyr, så skyder jeg den:

<https://www.tv2nord.dk/artikel/borgermoede-om-ulve-angriber-den-mine-dyr-saa-skyder-jeg-den>

Ulv dræbt af skud (Indeholder stærke billeder):

<https://ekstrabladet.dk/112/ulv-draebt-af-skud-det-skal-der-ske-nu/7120388>

Regeringen vil forventelig gøre det lettere at skyde ulven:

<https://holmskiold.net/regeringen-vil-forventeligt-goere-det-lettere-at-skyde-ulven/>

Tragedie i Sverige: Kvinde omringet og dræbt af ulve:

<https://www.bt.dk/udland/tragedie-i-sverige-kvinde-omringet-og-draebt-af-ulve>

Video:

Gårdejer får erstatning: Ulv angreb får:

<https://www.tvmidtvest.dk/nyheder/13-10-2016/1930/gardejer-far-erstatning-ulv-angreb-far>

Om Ulve i Danmark (Københavns Universitet): <https://video.ku.dk/ulve-i-danmark>

Ulv jagtes af traktor: <https://www.dr.dk/nyheder/indland/ekspert-om-ulve-video-hvis-det-er-en-problemulv-saa-er-alle-ulve-problemulve#!/>

Internationale forskere om ulvedebat i Danmark: I er ikke anderledes end resten af Europa (KLIP af hunulv som bliver skudt): <https://www.dr.dk/nyheder/udland/internationale-forskere-om-ulvedebat-i-danmark-i-er-ikke-anderledes-end-resten-af>

Vildtkamera sat op: Dræbt og delvist ædt rådyr bekymrer lokale: https://www.tv2nord.dk/artikel/draebt-og-delvist-aedt-raadyr-bekymrer-lokale?v=0_a59v8cq2

Mourits Trolldoft, der skød en ulv: - jeg fortryder ikke:

<http://nyheder.tv2.dk/video/Sk1PRV9NT1VSSVRT>

Tal og statistik:

Top 12 over verdens farligste dyr:

<https://www.dagens.dk/videnskab/verdens-farligste-dyr>

Angriber hunde eller ulve flest? Her er tallene:

<https://www.tvmidtvest.dk/artikel/angriber-hunde-eller-ulve-flest-her-er-tallene>

Miljø og fødevarerstyrelsen: undersøgelse om ulveangreb:

<https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/pattedyr/ulv/er-ulven-farlig/>

Ulveangreb på husdyr i Danmark:

<https://www.dr.dk/lige til/indland/vilde-ulve-angreb-husdyr-28-gange-sidste-aar>

Facebookside:

<https://www.facebook.com/hererulven/>

Hjemmeside:

Hvor farlig er ulven for mennesker:

<https://ulveidanmark.ku.dk/ulve-mennesket-og-husdyrene/hvor-farlig-er-ulven-for-mennesker/>

Organisationen Ulvefrit Danmark:

<https://ulvefritdanmark.dk/fakta/>

Billeder:

Søg på billeder af ulven, udvælg, hvad I tænker passer til jeres agenda.

Appendiks C: Budskabsdokument

Til spredning af jeres budskab

Oplysning: Hver gang I har lavet et argument, skal det indsættes i de to Google Docs som der linkes til her.

Links til deling af argumenter:

https://drive.google.com/open?id=1ljqvoFxpsh9jAAuDnrzooYHRGI1OA5B_P-YzJ3gaC1k

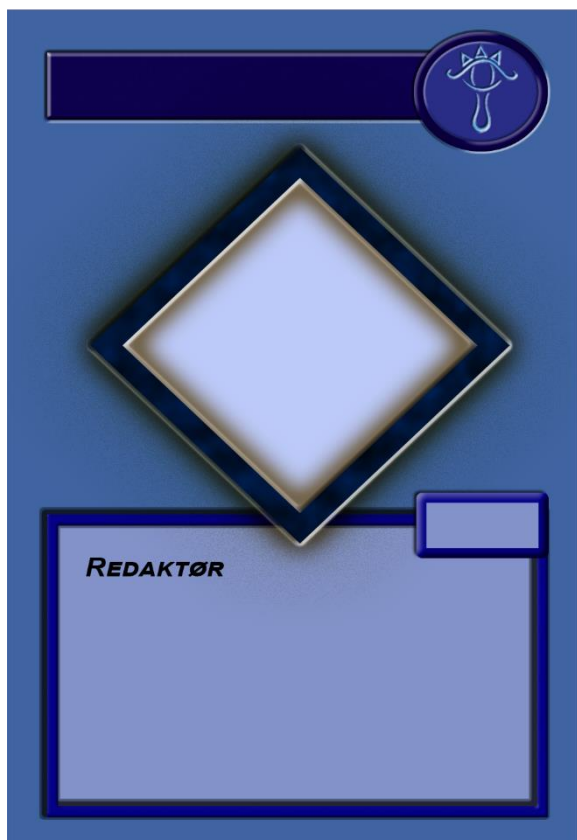
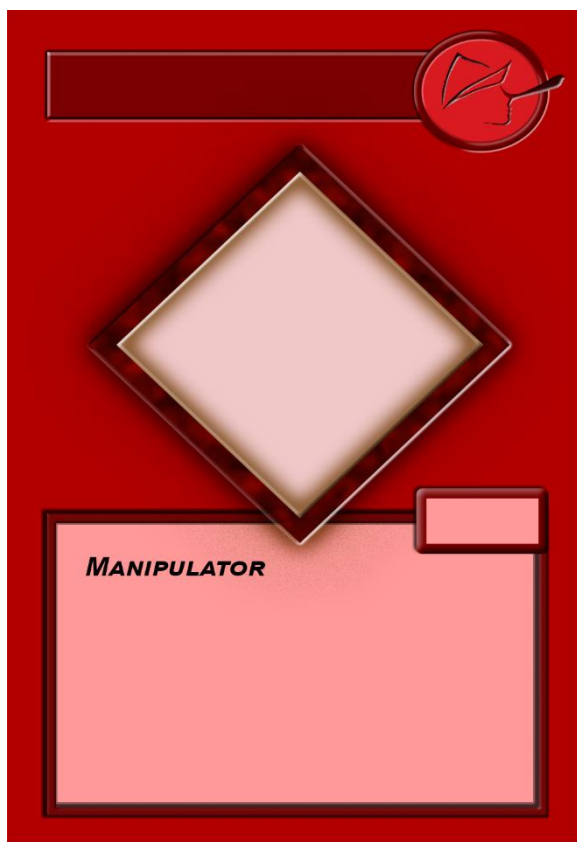
<https://drive.google.com/open?id=1PG4-aYCDxtTueX-LzaXsJvG22bAvn2HiNSov4hAhOI4>

Lav evt. dine argumenter her:

Appendiks D: Incoming Info-dokument

Incoming info

Appendiks E: Skabelon til Rollespilskort



Appendiks F: Tidsplan

Tidsplan

Introduktion 5 min. (praktisk oplysning om hvad de skal)

Opdeling af grupper = 2-3 i hver. (5 min)

Information: 1 computer pr. gruppe, åben link via fællesdrev. Forklar links, og hvad mappen indeholder (10 min). CK har manipulatormappen, MC har filtermapperne

Udlevering af rollekort (vilkårlig lodtrækning)

Optegning af Kommunikationsmodel + Aristoteles' tre appelformer (5 min)

Rollespil 40 min

Præsentation af artikelopbygning. **NB: KUN FILTERNE!**

Brug materiale i kompendium til at producere argumenter **NB: KUN MANIPULATOR**

Skab nyhedsbrand (Navn + logo) og forbered artikeldokument **NB: KUN FILTERNE!**

Udvælg argumenter og skriv artikel **NB: KUN FILTERNE!**

Opsamling og refleksion på klassen: Diskussion af de tre artikler (15 min)

- Filtergrupper begrundet deres valg.
- Afsløre at to grupper kun fik et synspunkt - hvad betyder det? (filterboble)
- Hvad betyder det at man kan argumentere via løgne?
- Når der skulle findes argumenter, hvilke kilder foretrak I at benytte? (til løgn, til fakta?)

Udfyld evalueringsskema (5 min)

Appendiks G: Prototypens rollebeskrivelser

1.

Karakter: Fåreavler

Mål: Du skal overbevise nyhedsredaktørerne om at benytte jeres udsagn

Mission: Find argumenter (brudstykker, overskrifter, billeder) som understøtter jeres synspunkt.

Kendetegn: Du søger med alle midler at overbevise folk om dine budskaber, og holder dig ikke tilbage for at lyve eller manipulere med fakta.

Holdning: Du hader ulve og vil gøre alt for at de skal udryddes i Danmark

2.

Karakter: Rapportør

Mål: Du skal overbevise nyhedsredaktørerne om at benytte jeres udsagn

Mission: Find argumenter (brudstykker, overskrifter, billeder) som understøtter jeres synspunkt.

Kendetegn: Du er ivrig efter at udbrede oplysninger om forholdene et bestemt sted, men er etisk forpligtet til at holde din sti ren i forhold til fakta.

Holdning: Du er hemmelig ulvehader og sympatiserer derfor i dine reportager til fordel for Ulvefrit Danmark

3.

Karakter: Dyreaktivist

Mål: Du skal overbevise nyhedsredaktørerne om at benytte jeres udsagn

Mission: Find argumenter (brudstykker, overskrifter, billeder) som understøtter jeres synspunkt.

Kendetegn: Du søger med alle midler at overbevise folk om dine budskaber, og holder dig ikke tilbage for at lyve eller manipulere med fakta.

Holdning: Du elsker ulve og naturen, derfor ser du det som en selvfølge at de skal boltre sig i Danmark.

4.

Karakter: Formand for DK's Naturfredningsforening.

Mål: Du skal overbevise nyhedsredaktørerne om at benytte jeres udsagn

Mission: Find argumenter (brudstykker, overskrifter, billeder) som understøtter jeres synspunkt.

Kendetegn: Du søger at oplyse borgerne om den danske naturs tilstand på et faktuelt grundlag.

Holdning: Du arbejder for en rigere natur, et rent miljø og en bæredygtig fremtid, og derfor synes du også at ulven skal være en del af den danske natur.

5.

Karakter: Sensationspresse

Mål: Du skal afdække den troværdige historie ved at inddrage flere synsvinkler, på basis af de modtagne informationer

Mission 1: Opfind et nyhedsbrand med navn og logo, og klargør din avisforside

Mission 2: Fremstil en artikel, m. rubrik (overskrift), underrubrik (resume af artiklens vigtigste pointer), brødtekst (teksten i selve artiklen), og billede.

Kendetegn: Du er hurtig på aftrækkeren og lægger i dit nyhedsudvalg vægt på underholdning især usædvanlige og dramatiske begivenheder.

6.

Karakter: Negativ journalist

Mål: Du skal afdække den troværdige historie ved at inddrage flere synsvinkler, på basis af de modtagne informationer

Mission 1: Opfind et nyhedsbrand med navn og logo, og klargør din avisforside

Mission 2: Fremstille en artikel, m. Rubrik (overskrift), underrubrik (resume af artiklens vigtigste pointer), brødtekst (teksten i selve artiklen), og billede.

Kendetegn: Du holder af at fremhæve konflikter uden løsning eller at fremstille enkeltpersoner som ofre, og derfor er dit ordvalg oftest negativt ladet.

7.

Karakter: Positiv journalist

Mål: Du skal afdække den troværdige historie ved at inddrage flere synsvinkler, på basis af de modtagne informationer

Mission 1: Opfind et nyhedsbrand med navn og logo, og klargør din avisforside

Mission 2: Fremstille en artikel, m. Rubrik (overskrift), underrubrik (resume af artiklens vigtigste pointer), brødtekst (teksten i selve artiklen), og billede.

Kendetegn: Du foretrækker at pege på konflikter med løsninger og elsker happy endings.

Appendiks H: Spørgeskema

Evaluering af rollespilsforløb

**Skal udfyldes*

1. Hvor svær eller let forståelig var undervisningen? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Meget svært	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Meget let

2. Hvor motiverende synes du undervisningsforløbet var? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
I meget lav grad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	I meget høj grad

3. Hvordan vurderer du dit faglige udbytte af forløbet i forhold til fake news? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Meget lav	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Meget højt

4. I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget dansk? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Slet ikke	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	I meget høj grad

5. I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget matematik? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Slet ikke	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	I meget høj grad

6. I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget samfundsfag? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Slet ikke	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	I meget høj grad

7. I hvor stor grad følte du behov for at inddrage ting du har lært i faget historie? *

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Slet ikke	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	I meget høj grad

8. Overordnet set hvordan synes du så undervisningsforløbet har været?

Markér kun ét felt.

	1	2	3	4	5	6	7	
Meget dårligt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Meget godt

9. Hvad har fungeret særlig godt ved undervisningsforløbet? *

10. Hvad har fungeret særlig dårligt ved undervisningsforløbet? *

Appendiks I: Noter fra ekspertevaluering

Input : videoer, billede, lyd (interview),
blogs, podcast, → multimodale

Verden : Hvidstensgruppen / frihedskæmpere
Vedvarende energi (elbil)
Indvandrerne er de kriminelle?
Skole reform?
Syriens Krigere

Splitte dem : Grupperum
3 lokaler til rådighed

Tid : Dobbelt lektion

Fleksibilitet : eleverne er vant til google docs
Fællesdrev (alle kan lægge ting ind)

Gruppe : 17 elever + 18 elever
sammenlægning? samarbejde
Tage A'erne først, B'erne bagefter
på samme dag
3 eller 4 i gruppen (7 grupper i alt)

Dato : | Fredag 26/4-19 kl. 7.55 - 9.45
kl. 12.55 - 14.55

Appendiks J: Elevproduktioner

Incoming info, filter 1 (Afsender: Dyreaktivist og landmand. Modtager: Sensationspressen)

Vi kan ikke sende ulvene ud af landet, da alle dyr har ret til at være her. Inkl. ulvene. Og det er dyrenes natur at kæmpe for sin overlevelse, så vi kan jo ikke bare sende nogle dyr ud, fordi de skader andre. Ulven er også et fredeligt dyr. Der bliver også færre og færre dyr, så vi skal holde på arten. De er heller ikke på nogen måde skadelige for mennesker, da de kun spiser dyr. Desuden siger landmanden Lars Jensen "Ulve gør ingen skade på mennesker, og den danske natur, så hvorfor sende dem ud"



"16 får var døde, og ni andre var blevet skambidt i en sådan grad, at de måtte aflives" lyder det fra Jette Bach Sørensen.

Vi synes, at ulve ikke skal være her, fordi de er farlige. De dræber får og man har faktisk hørt et par gange i andre lande, at de har dræbt mennesker, og de gør mange bange. Man hører helt vildt tit om, at ulve har dræbt rigtig mange får, og det synes vi ikke er okay. Skal et barn virkelig være bange for, at gå ud i skoven alene? Eller endda et voksent menneske? Flere undersøgelser viser, at 3 ud af 5 børn under 10 år er bange for at gå ud i skoven alene om aftenen.

Hvad er det gode ved, at ulve er her? De skaber ikke noget godt for os eller naturen.



Incoming info, filter 2 (Afsender: Dyreaktivist, DN Formand, landmand og rapportør. Modtager: Positiv journalist)

Vi kan ikke sende ulvene ud af landet, da alle dyr har ret til at være her. Inkl. ulvene. Og det er dyrenes natur at kæmpe for sin overlevelse, så vi kan jo ikke bare sende nogle dyr ud, fordi de skader andre. Ulven er også et fredeligt dyr. Der bliver også færre og færre dyr, så vi skal holde på arten. De er heller ikke på nogen måde skadelige for mennesker, da de kun spiser dyr. Desuden siger landmanden Lars Jensen "Ulve gør ingen skade på mennesker, og den danske natur, så hvorfor sende dem ud"



"16 får var døde, og ni andre var blevet skambidt i en sådan grad, at de måtte aflives" lyder det fra Jette Bach Sørensen.

Vi synes, at ulve ikke skal være her, fordi de er farlige. De dræber får og man har faktisk hørt et par gange i andre lande, at de har dræbt mennesker, og de gør mange bange. Man hører helt vildt tit om, at ulve har dræbt rigtig mange får, og det synes vi ikke er okay. Skal et barn virkelig være bange for, at gå ud i skoven alene? Eller endda et voksent menneske? Flere undersøgelser viser, at 3 ud af 5 børn under 10 år er bange for at gå ud i skoven alene om aftenen.

Hvad er det gode ved, at ulve er her? De skaber ikke noget godt for os eller naturen.



ulve kan være et stort problem, som det viser sig i Tyskland, hvor ulve har dræbt mennesker (13) sidste år og drevet andre til at flygte ud i en flod og drukne, det er et problem som må tages alvorligt, også af ulve elskere.

ulve har en tendens til aggressiv adfærd

fra år 1950 - 2000, blev der dræbt 332 mennesker af ulve i verden.



- Det var frygteligt. Vi har haft angreb tidligere, hvor det var fire-fem-seks får, men her var det mange flere. Det var frygteligt, og det er slet ikke noget, som man ønsker at se, siger Peter Helén

Tirsdag angreb og bed den to børn – en pige på otte år og en dreng på 10 år. Den er også mistænkt for at have angrebet en kvinde på 52 år for et par uger siden.



Incoming info, filter 3 (Afsender: DN Formand og Rapportør. Modtager: Negativ journalist)

ulve kan være et stort problem, som det viser sig i Tyskland, hvor ulve har dræbt mennesker (13) sidste år og drevet andre til at flygte ud i en flod og drukne, det er et problem som må tages alvorligt, også af ulve elskere.

ulve har en tendens til aggressiv adfærd

fra år 1950 - 2000, blev der dræbt 332 mennesker af ulve i verden.



- Det var frygteligt. Vi har haft angreb tidligere, hvor det var fire-fem-seks får, men her var det mange flere. Det var frygteligt, og det er slet ikke noget, som man ønsker at se, siger Peter Helén

Tirsdag angreb og bed den to børn – en pige på otte år og en dreng på 10 år. Den er også mistænkt for at have angrebet en kvinde på 52 år for et par uger siden.



Produceret, men ikke delt argument, filter 2 og 3



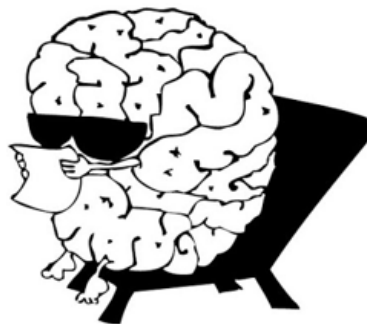
ulve skal ikke skydes da ulve er et fredeligt dyr i hele eu og har været meget tæt på at blive udryddet, og ulven er også god i den danske natur fordi den kun spiser små dyr som hjorte, harer, kaniner, fugle og mus, på den måde holder ulvene de store arter sunde og raske, det er rigtig godt for den danske natur, og for mennesker, da det udrydder de syge dyr, og efterlader de sunde og raske til menneskene. derimod spiser ulve kun dyr for

at overleve, og ikke nærmer sig mennesker, da det er et meget sky dyr, og ikke kan lide at være i nærheden af mennesker. Vi synes at ulve skal blive i Danmark da det er det største rovdyr vi hidtil har haft i vores skønne natur



skrevet af bo Håkansson

Mindre begavet



Dræber ulven Danmark?!

Sandheden: Flere undersøgelser viser, at 3 ud af 5 børn er bange for ulven. Men skal man afskaffe en fredet dyreart?

Ulven dræber får, massere af får, men vigtigst af alt, vil vi sætte vores eget liv på spil eller vores børn? Nej, det vil de fleste nok ikke, de er ubrugelige i den danske kultur, og derfor

skal ud af danmark. De vil kun komme til at lave uro mellem borgere og små børn.

“16 får var døde, og ni andre var blevet skambidt i en sådan grad, at de måtte

aflives. Derfor skal ulvene ud af danmark, og de ødelægger vores natur” lyder det fra Jette Bach Sørensen fra Dyrenes Beskyttelse

Pas på ulvene.

De nyankomne ulve overtager de danske skove, hvilket giver store problemer i det danske samfund.

Ulven skal afskaffes, de skal ud af landet!

Ulvene gør jo ikke noget godt for nogle mennesker. Tænk på jeres børn, som skal gå i børnehaver og vuggestue, de skal jo også have

fri mulighed for at tage i skove, men med ulvene er der aldrig frihed, uden du sætter dit liv i fare. Tænk på dengang du havde mulighed

for at gå frit omkring uden at sætte dit liv i fare, det er ikke en mulighed for ulvene er ude af vores land. De sidste 50 år har ulvene dræbt over 300 mennesker, det jo vanvittigt. Bare i Tyskland sidste år dræbte ulvene 13 mennesker, 13 uskyldige mennesker. Det er jo ikke fair at vi skal dø fordi sådan et onskabsfuld dyr skal være i vores land.



Det kunne havde været dit ben!



Nyhedsbrand, filter3



Appendiks K: Resultat af bevarede dokumenters *tilfælde til tilfælde*-analyse

	Ethos	Logos	Patos	Fag	Rolletype	NB
Udsagn 1	x	xxx	xxxx	Sproglige virkemidler, samfundsdebat	Manipulator	Billede = positiv pathos
Udsagn 2	x		x	Sproglige virkemidler	Manipulator	
Udsagn 3		xx	xxxxx	Sproglige virkemidler, statistik	Manipulator	Billede = 2x logos og 1 negativ pathos
Udsagn 4		xxx	x	Talmanipulation, historisk udvikling	Veritat	Billede = negativ pathos. Nogle oplysninger er faktisk forkerte, måske tastefejl
Udsagn 5	x	xx	x	Sproglige virkemidler, talmanipulation	Veritat	Billede = logos
Udsagn 6	x	xxxx	x	Samfundsforståelse, historie	Veritat	Billede = 1 logos + 1 ethos. Biologi forståelse

Artikel 1	x	xx	xxxx	Sproglige virkemidler, talmanipulation, fortid overfor nutid	Sensations- presse	
Artikel 2		xx	xxxxx xxxx	Sproglige virkemidler, Samfundsorientering	Negativ Journalist	Billede = negativ pathos. Tilføjet ekstra falsk information til benyttet kilde
Artikel 3	--	--	--	--	--	Bortkommen/slettet