



AALBORG UNIVERSITET
STUDENTERRAPPORT

VIRTUAL REALITY IMMERSION SOM MEDIERENDE ARTEFAKT I REFLEKSIONSBASEREDE SOCIALE LÆREPROCESSE



Peter Wendelbo Jensen

(20210191)

MASTER I LÆREPROCESSE MED SPECIALISERING I INNOVATION OG KREATIVT LÆRINGSDESIGN

4. semester / Ikke-fortrolig specialerapport på 49,8 normalsider / 31. maj 2023

Vejleder: Birthe Lund

Indhold

1.	INDLEDNING	3
1.1.	DET ESSENTIELLE SOCIALE LÆRINGSRUM I DET 21. ÅRHUNDREDE.....	3
1.2.	RAPPORTOPBYGNING.....	5
2.	BAGGRUND	6
2.1.	PROBLEMFELT: SOCIAL LÆRING PÅ EUD – FOR HANDLEKOMPETENCE OG PROFESSIONEL DANNELSE	6
2.2.	VIRTUAL REALITY SOM MEDIERENDE ARTEFAKT	12
3.	PROBLEMFORMULERING OG UNDERSØGELSESPØRGSMÅL.....	15
4.	TEORI, METODE OG VIDENSKABSTEORETISK TILGANG	17
4.1.	TEORI- OG METODEGRUNDLAG, TRIN 1	19
4.2.	UNDERSØGELSESDSIGN, TRIN 1	22
4.3.	TEORI- OG METODEGRUNDLAG, TRIN 2	24
4.4.	UNDERSØGELSESDSIGN, TRIN 2 OG 3	27
4.5.	FORSKNINGSMÆSSIGE OG ETISKE OVERVEJELSER VEDR. UNDERSØGELSESDSIGN	29
5.	PERSONLIGT NARRATIV: IMPLEMENTERING AF PROJEKTETS EMPIRISKE EKSPERIMENT.....	31
5.1.	DELTAGERSELEKTION	31
5.2.	IMPLEMENTERINGSPROCES	32
6.	ANALYSE AF EMPIRI	37
6.1.	DATAANALYSE VEDR. EKSPERIMENTETS TRIN 1.....	38
6.1.1.	NAVIGATION.....	39
6.1.2.	IMMERSION.....	42
6.1.3.	REFLEKSION.....	50
6.2.	DATAANALYSE VEDR. EKSPERIMENTETS TRIN 2 OG 3	51
6.2.1.	ANALYSERAMME FOR DISKURSIV ANALYSE AF KLASSEDIALOGER	52
6.2.2.	DIALOGOVERBLIK, KLASSEDIALOG I DIALOGGRUPPE A OG B	55
6.2.3.	KLASSEDIALOGER SOM EKSEMPLER PÅ SOCIALE LÆREPROCESSER OG VIDENSKONSTRUKTION	64
6.3.	ANALYSE AF DET DIDAKTISKE DESIGN I ET HELHEDSPERSPEKTIV	74
7.	KONKLUSION.....	79
8.	REFLEKSION OVER PROJEKTET SOM PERSONLIGT LÆRINGS- OG ERKENDELSESFORLØB.....	81
	ABSTRACT	83

- Bilag 1: Tematisk sammenhæng mellem Masterprojekt og forudgående modulopgaver
- Bilag 2: Portfolio: Virtual Reality scenariedesign
- Bilag 3: Oversigt over observationselementer i VR scenarie
- Bilag 4: Deltagerinvitation til SOSU-assistentelever: Indtryk og Udtryk – Richards Miljø
- Bilag 5: Samtykkeerklæring for elevdeltagelse i eksperimentel læreproces
- Bilag 6: Mapping af deltagernavigation i VR-scenarie, samt debriefing af deltagere efter udforskning af scenariet
- Bilag 7: Umiddelbar deltagerrefleksion efter eksperiment, Trin 1
- Bilag 8: Introduktion til klassesdialog i dialoggrupper
- Bilag 9: Facilitator guidelines – klassesdialog i dialoggrupper
- Bilag 10: Kodeoversigt – anvendt til klassificering af dialogelementer i flowcharts og transskription af klassesdialoger
- Bilag 11: Transskription af klassesdialog, dialoggruppe A, 28. april 2023
- Bilag 12: Klassesdialog flowchart, dialoggruppe A, 28. april 2023
- Bilag 13: Transskription af klassesdialog, dialoggruppe B, 2. maj 2023
- Bilag 14: Klassesdialog flowchart, dialoggruppe B, 2. maj 2023
- Bilag 15: Spørgeramme til fokusgruppedialoger
- Bilag 16: Transskription af fokusgruppedialog A, 28. april 2023
- Bilag 17: Transskription af fokusgruppedialog B, 2. maj 2023

1. Indledning

1.1. Det essentielle Sociale Læringsrum i det 21. århundrede

Siden Etienne Wenger med "Communities of Practice" i 1998 præsenterede sin *sociale læringsteori*, har denne været blandt de mest refererede og diskuterede indenfor det sociokulturelle læringsfelt. Wenger understreger fra første moment, at teorien ikke er udtryk for en intention om at *erstatte* eksisterende forståelser af intenderede læreprocesser (É. Wenger-Trayner 2008, 4), men et forsøg på at beskrive i en sammenhængende ramme, hvordan læring udfolder sig *mellem* deltagerne i grupper (praksisfællesskaber) af individer som over længere tid deler aktivitet, interaktion og repertoire (bl.a. forståelser og værktøjer), og lærer gennem *handling* i dette fællesskab (Ibid., 73).

Wenger konstaterer at praksisfællesskaber opstår overalt. Ikke som *planlagte* arenaer for læring – men autonomt, som en naturlig konsekvens af menneskets sociale karakter og forståelse af viden i en kontekst af, hvor denne meningsgivende kan bringes i anvendelse som led i udøvelsen af en given praksis (Ibid., 4 og 6). Således også i skolen, parallelt og i sameksistens med dennes institutionelt designede læreprocesser:

"Students go to school and, as they come together to deal in their own fashion with the agenda of the imposing institution and the unsettling mysteries of youth, communities of practice sprout everywhere – in the classroom as well as on the playground, officially or in the cracks. And in spite of curriculum, discipline, and exhortation, the learning that is most personally transformative turns out to be the learning that involves membership in these communities of practice" (Ibid., 6)

Ovennævnte fælles "handling", som både konstituerer og udtrykker funktionen af praksisfællesskabet som læringsrum, består jf. Wengers udlægning af "participation" og "reification": hhv. *deltagelsen i konkret handling* indenfor praksisfællesskabets tematiske genstandsfelt, og *tingsliggørelsen* (i konkrete artefakter) af de fælles anerkendte konstruktioner af mening (viden, erfaring og forståelser) som fællesskabet producerer – og som er unikke for, og situerede i, det pågældende fællesskab (Ibid., 55-62).

Som drivkraft for læringsskabelse er Wengers definition af "praksisfællesskabet" derfor både relationelt betinget, handlingsbaseret, og forankret i de sociale

praksisser som det konkrete fællesskab er underlagt, vælger at adoptere, eller nyskabe.

Som mangeårig konsulent indenfor professionel efter-/videreuddannelse genkender jeg erfaringsbaseret Wengers beskrivelse af eksistensen og den læringsmæssige betydning af praksisfællesskaber blandt studerende/kursister. Særligt når uddannelsessamværet er af tilstrækkelig varighed, og samværets målsætning giver plads til, deltagernes etablering af en gensidigt legitim praksis for udveksling af erfaring, refleksion og meningsskabelse som en integreret del af det pågældende forløb.

Det er derfor med stor interesse at jeg har noteret mig Wengers seneste refleksioner over sin oprindelige sociale læringsteori (E. Wenger-Trayner og Wenger-Trayner 2020), inkl. den refokusering af social læring der ligger heri, og som Wenger forklarer i streamet dialog med Anders Buch (VIA UC event, 04-05-22).

Wenger udtrykker her at samfundenes øgede udviklingshastighed og tilsvarende mere dynamiske og foranderlige karriereforløb i nogen grad har udvandet det klassiske praksisfællesskab som en konstant og selvomsluttende enhed. Og at social media tidsalderens individualistiske livsprojektfokus har bidraget til at målet om individuelt (i fællesskabets ramme) at "gøre en forskel" har fået tilsvarende større vægt. Som konklusion hertil advokerer Wenger derfor for udvikling og understøttelse af "social learning spaces" (sociale læringsrum) i praksisudøvelsen, der balancerer fællesskabet og individets udviklingsmæssige drivkræfter, og dermed praksis som læringsarena i det moderne samfund.

Når Wenger påpeger vigtigheden af det sociale læringsrum som balancen mellem kollektivets og individets udvikling ser jeg det (også) som et opråb til uddannelsessystemet. En opfordring til at uddannelser og institutioner engagerer sig aktivt i at understøtte elevers og studerendes sociale læringsrum, og anerkender betydningen af disse rum i tillæg og tilknytning til den læring der faciliteres gennem de formelle, underviserstyrede læreprocesser og uddannelsens formelle form og indhold.

Tanken om det sociale læringsrum som essentielt for relevant og samtidssvarende læring i nutidens samfund – og nysgerrigheden omkring, hvordan netop sociale læringsrum kan fremhæves og understøttes i – og af – dagens uddannelsespraksis, udgør tilsammen min motivation og drivkraft bag udarbejdelsen af nærværende Masterprojekt.

1.2. Rapportopbygning

På Masteruddannelsen i Læreprocesser, har jeg valgt specialiseringen Innovation og Kreativt Læringsdesign - som match til min jobfunktion som strategikonsulent for Videnscenter for Velfærdsteknologi, hvor jeg bl.a. indgår i fora for udvikling af innovative digitale læringskoncepter til de 14 SOSU-skoler.

Jeg har i denne kontekst identificeret en aktuel problemstilling fra SOSU-assistentuddannelsen, hvortil jeg i projektet vil teste en ny og uprøvet digital tilgang, med henblik på at opsamle *indikationer på*, hvordan denne tilgang *påvirker det sociale læringsrum* (jf. 1.1.) i to udvalgte klassefællesskaber på uddannelsen. Problemstillingen udfoldes som problemfelt i afsnit 2.1. og suppleres i afsnit 2.2. med mine overvejelser om forsøgsmæssig anvendelse af et Virtual Reality-formidlet narrativ som innovativt medierende artefakt hertil.

Mine konklusioner fra afsnit 2.1 og 2.2. sammenfattes i projektets problemformulering og understøttende undersøgelsesspørgsmål i afsnit 3.

Som grundlag for opgavens empiri har jeg udarbejdet et didaktisk design for en faciliteret læreproces i 3 trin. Denne proces er genstand for beskrivelse og argumentation i opgavens afsnit 4. I afsnit 4.1. detaljeres teori- og metodegrundlaget for processens trin 1, mens undersøgelsesdesignet for trin 1 beskrives i afsnit 4.2. Processens trin 2 og 3 behandles samlet på tilsvarende vis i afsnit 4.3. og 4.4. mens afsnit 4.5 omfatter forskningsmæssige og etiske overvejelser vedr. det empiriske eksperiment. Afsnit 5 beskriver i narrativ form eksperimentets implementering.

Afsnit 6 omfatter behandling/analyse af de indsamlede empiriske data jf. undersøgelsesdesignet. Afsnit 6.1. fokuserer på data fra trin 1 i den faciliterede proces, mens afsnit 6.2. tilsvarende omfatter data fra trin 2 & 3. Afsnit 6.3. anskuer analyseresultaterne i et helhedsperspektiv omfattende alle tre procestrin.

I afsnit 7 sammenfattes analyseresultater til rapportens konklusion mens afsnit 8 indeholder refleksion over projektet som personligt læringsforløb. Perspektivering vedr. videre undersøgelse og praksisanvendelse af det udviklede forløb vil indgå i oplæg til mundtlig eksamen.

Rapporten omfatter 17 bilag og et Abstract på engelsk, placeret efter afsnit 8.

2. Baggrund

2.1. Problemfelt: Social læring på EUD – for handlekompetence og professionel dannelse

Erhvervsuddannelserne (EUD) indgår i det danske uddannelsessystem med en særlig profil, idet disse uddannelser har til formål at bibringe elever en kombination af den teoretiske og praktiske ballast (viden, kompetencer og færdigheder), som skal kvalificere eleven til at kunne udfylde faglærte jobfunktioner indenfor bestemte fagområder, hvortil den konkrete erhvervsuddannelse er målrettet. Uddannelsernes indhold og opbygning tilrettelægges derfor af faglige udvalg, som repræsenterer arbejdsgiver- og arbejdstagerorganisationer for de relevante faglige sektorer ("Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser" 2019), og indeholder længerevarende praktikperioder, hvor eleven møder sit fag i praksis på en arbejdsplads.

Siden år 2000 har successive reformer på EUD-området i hovedtræk omhandlet indsatser for at styrke *optaget* og reducere *frafaldet* på uddannelserne. Senest udtrykt med EUD-reformen fra 2015 ("Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser" 2014).

Selve *mekanismen for definition og prioritering af uddannelsernes indhold* fremstår imidlertid uforandret: de faglige udvalg opererer stort set på uændrede rammevilkår. Dette medfører at studieordningerne for den enkelte uddannelse stadig udarbejdes med massiv hovedvægt på den *faglige* kompetenceudvikling, hvor der på mange uddannelser opleves stoftrængsel, da ovenstående reformprioriteringer ikke tilskynder til forlængelse af uddannelsesforløbene i lyset af voksende faglig og teknologisk kompleksitet. Taberen i dette spil bliver uafvendeligt de tværfaglige, personlige kompetencer, som er vanskeligere at definere, konkretisere i detailstyrede forløbsbeskrivelser, og udprøve objektivt som element i uddannelsernes krav til opnåede kompetencer.

Jeg oplever fra min dialog med arbejdsgivere en voksende frustration over det, der anekdotisk opleves som et "voksende kompetencegab mellem fagligt dygtige og personligt ufærdige nye faglærte medarbejdere", og at det "kit" der skal binde fagligheden sammen, i form af medarbejderens evne til relationelt og kommunikativt at indgå i (effektiviseringsdrevne) stadigt mere komplekse faglige fællesskaber, på EUD-uddannelserne i nogen grad er reduceret til "en sort

boks", som man stiltiende håber at eleverne tilegner sig under praktikforløbene, men som ikke systematisk understøttes eller sikres.

Som eksempel kan nævnes Hvidbog om Rehabilitering fra 2022. Heri fremgår det at visionen for fremtidens borgerservice inkluderer en højere grad af "borgersamarbejde, der sikrer oplevelsen af identifikation, mening og ligeværdighed" og at medarbejdere i SOSU-sektoren skal indgå i "styrkede tværsektorale samarbejder og helhedsorientering i arbejdet" (Vinther Nielsen m.fl. 2022, 125-126),

Begge dele kalder på SOSU-medarbejderens evne til at indgå i, og bidrage til komplekse relationer med borgere, pårørende, administrative myndigheder og øvrige fageksperter. Og vel at mærke med en relationel og kommunikativ kompetence og værktøjskasse, som sikrer at de forhøjede krav på området, ikke bliver en stressfaktor og årsag til frafald under praktik eller sygdom/jobskifte på et senere tidspunkt.

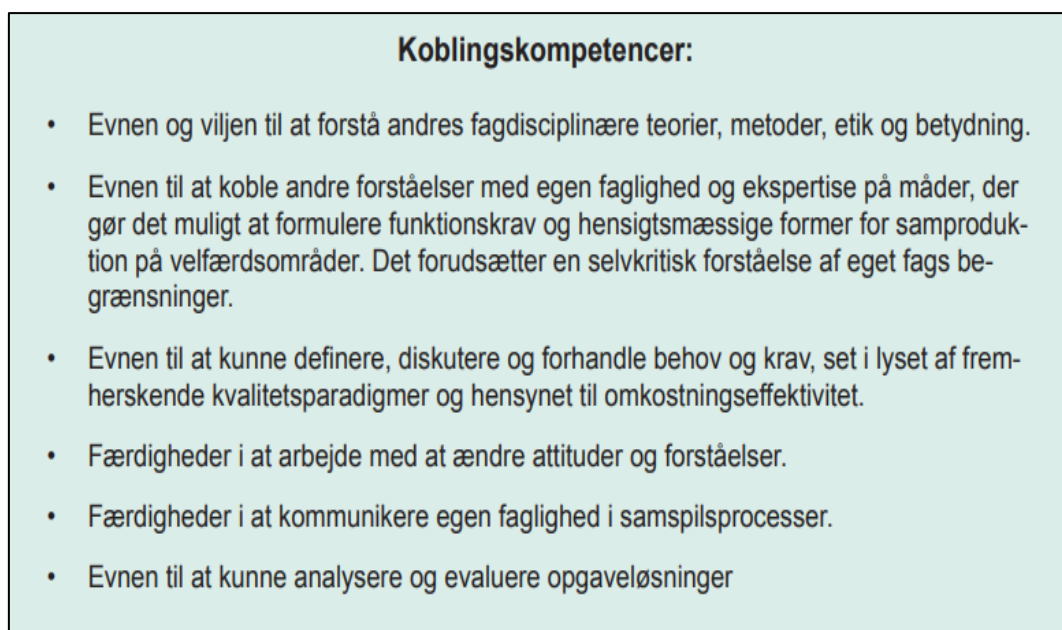
Jeg vurderer at vi med den nuværende tilgang til opbygning af EUD-uddannelsernes form og indhold er dårligt rustet til at honorere disse forventninger, og udstyre vores dimittender med den rette kompetencesammensætning hertil.

Erkendelsen af, at der "mangler noget" på dette svært definerbare personlige og interpersonelle kompetencefelt ses udtrykt fra mange sider, med mange stemmer og begrebsanvendelser:

- Center for Arbejdsmarkedsforskning v. AAU (CARMA) har udviklet begrebet "koblingskompetencer", om sættet af kommunikative, koordinerende og kooperative færdigheder, som sætter medarbejderen i den offentlige i stand til at indgå merværdiskabende i fremtidens komplekse tværfaglige og tværorganisatoriske samarbejder (Henning Jørgensen, Morten Staun Lassen, og Kelvin Baadsgaard 2016).

Begrebet fremhæves af Nordjysk Virksomhedspanel som tværsektoralt relevant i regionens FREMKOM rapport om morgendagens kompetencebehov og sammenfattes som vist i figur 1. (Bjerg 2019, 18)

Figur 1: Koblingskompetencer



- Forskningsprogrammet "Innovative Teaching and Learning" (ITL) blev i 2009-11 gennemført af SRI International (non-profit forskningsinstitut) og finansieret af Microsofts globale "Partners in Learning" program. ITL udpeger 6 kompetencer som undersøgelsen knytter mest direkte til at opnå kombinationen af fagligt læringsudbytte og personlig dannelse gennem uddannelse – rettet mod det 21. århundredes teknologi-, diversitets-, og kompleksitetsprægede samfund ("Innovative Teaching and Learning Research, 2011 Findings and Implications" 2011).

Disse seks kompetencer satte Center for Undervisningsmidler sig i 2018 for at bearbejde til taksonomisk i en dansk uddannelseskontekst – i det nationale projekt: 21skills.dk. Resultatet af projektet blev et sæt taksonomiske "nøgler" (se Figur 2) til forståelse af kompetencerne, samt omsættelse af disse til observationer af elevadfærd og -handlinger i undervisningen, ("21skills" 2019).

Figur 2: Projekt 21skills.dk – 6 udvalgte kompetencer



Med inspiration fra disse kompetencenøgler har en arbejdsgruppe fra Videnscenter for Velfærdsteknologi i 2020-21 udarbejdet en tilretning af de 6 kompetencer, så disse i præsentation og taksonomi er adapteret til anvendelse i SOSU-uddannelserne. Resultatet: 21st Century SOSU Skills (se Figur 3) indgår i dag som *pædagogisk-didaktisk vision* for VFV, og som reference i centrets didaktiske udviklingsarbejde til de danske SOSU-skoler

Figur 3: 21st Century SOSU Skills



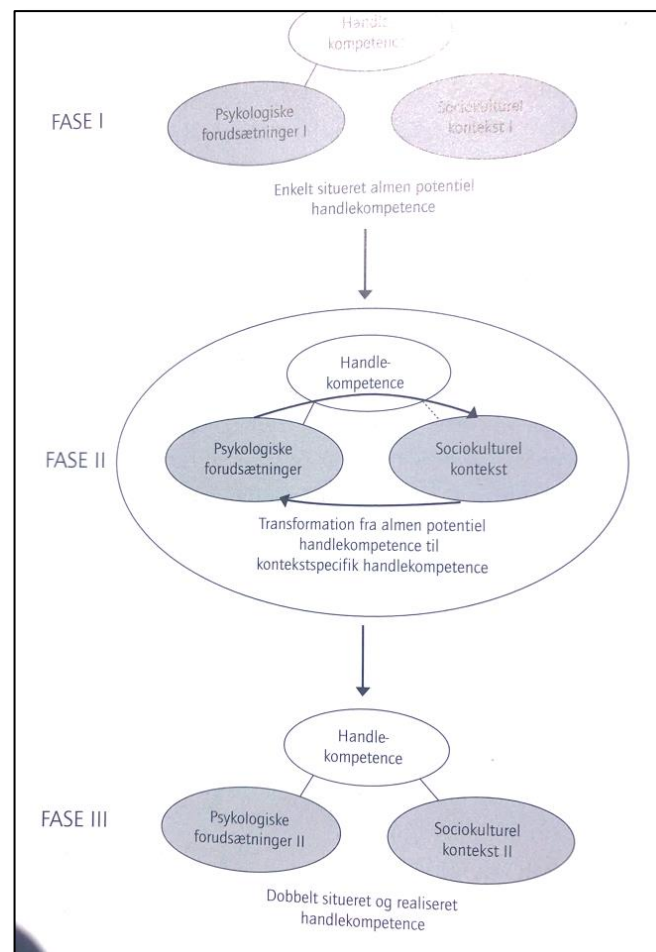
Problemfeltets kompleksitet oplever jeg dog mest nøjagtigt illustreret i Halvor Fauske og Pär Nygrens forskningskonklusioner fra "Krydsildsprojektet": et studie af *professionsuddannelse og -udøvelse i relationsbaserede praksisser i det norske social- og sundhedssystem* (Fauske og Nygren 2010).

Fauske og Nygren præsenterer begrebet "professionel handlekompetence" som en menneskelig ressource, der sætter personen og/i det aktuelle praksisfællesskab i stand til at løse bestemte opgaver, som indgår i professionsudøvelsen (Ibid. 19).

Forfatterne argumenter, på basis af projektets empiriske studier af professionsudøvelsen hos målgruppen, at den *professionelle* handlekompetence essentielt består i bevidstheden og evnen til at kunne "aflæse" både egne psykologiske forudsætninger og en given sociokulturel kontekst for handling, for dermed at kunne omsætte en *almen* indlejret handlekompetence (f.eks. en faglig eller generel/personlig færdighed) til en *kontekstspecifik* handlekompetence, forstået som evnen og viljen til at tilpasse og udøve professionsrelevant handling i den givne ramme (Ibid. kap. 4 og Figur 4). Eller med andre ord: at besidde (eller kunne tilvejebringe) de indre og ydre betingelser, for at *kunne og ville* sætte sin kompetence i spil på (for professionsudøvelsen og dens praksisfællesskab) værdiskabende vis i den konkrete kontekst.

I udfoldelsen af dette perspektiv fremhæver Fauske og Nygren at fokus på *individuel læring* i den *monokulturelle* kontekst, der udgøres af skolens læringsmiljø med dets fokus på kvalifikation (målbar kompetence i uddannelsesrammen) frem for erhvervskompetence, (kompetence til at håndtere professionsopgaver i skiftende professionelle kontekster) ikke træner eleven til at kunne omsætte kompetence fra Fase I til Fase II og III (i Figur X), men at denne evne formes i praksis og gennem udvikling af bevidsthed om de ovenstående ydre og indre betingelser.

Figur 4: Professionel Handlekompetence, fase I-III (Fauske og Nygren 2010, 90)



I det store perspektiv kalder den her beskrevne udfordring ideelt set på en nytænkning af erhvervsuddannelse, med markant øget fokus på at understøtte elevens professionelle dannelse og udvikling af bevidsthed om de ydre og indre betingelser for handleberedskab.

Jeg vælger imidlertid til denne opgave at betragte problemfeltet i et nu-og-her perspektiv, og vurdere mulige interventioner i dette ud fra *de eksisterende rammebetingelser*, i form af EUD-forløb med udtalt fagligt kompetencefokus, (over)fylde lektionsplaner detaljeret til timeniveau, og nødvendigheden af, at skulle motivere og engagere elever til *frivilligt* at lægge energi i læringsaktiviteter, der ikke er direkte bundet op på det afkrævede eksamenspensum.

Og det er her jeg finder koblingen til *det sociale læringsrum*, som beskrevet i afsnit 1.1. I min optik udgør *aktivering* og *understøttelse* af de eksisterende klassefællesskaber som bevidste sociale læringsrum, den ideelle "træningsbane" til, på en engagerende måde, at aktivere elever til at forholde sig til multiple

perspektiver, i form af kultur- og meningsforskelle udtrykt/reflekteret i fællesskabet ved fælles læringsdannende aktiviteter. Jeg ser denne forholden sig til forskellighed som både fremmende for udvikling af erkendelse om egne psykologiske forudsætninger, og for evnen til at aflæse sociokulturelle kontekster.

Jeg vil derfor som mål for udvikling af empirisk eksperiment i opgaven, søge at designe en læringsaktivitet, som – baseret på frivilligt elevengagement – engagerer SOSU-assistentklassen som praksisfællesskab i en social læreproces, der både *udøver og skaber bevidsthed om* potentialet i klassens sociale læringsrum.

I denne intervention vil jeg – i et designperspektiv – samtidig søge at balancere Gerd Biestas tre udtrykte elementer i uddannelse som dannelsesproces: *qualification, socialisation, and subjectification* (Biesta 2016, kap. 1), som fortolket af Thomas Rømer, hvor det er sidstnævnte faktor, der fremhæves som den etiske og personligt dannende dimension, hvorigennem individet finder sit udtryk (Rømer 2021, 39). Dette med særligt fokus på at *kombinere* et handlingsrum for praksisfællesskabets *socialisering* med et individuelt udfoldelsesrum til identitetsfremmende subjektificering.

Herigennem er det min hensigt at tilstræbe samme dynamiske balance mellem kollektiv og individets drivkræfter, som Wenger advokerer for med sin bevægelse mod "Social Learning Spaces".

2.2. Virtual Reality som medierende artefakt

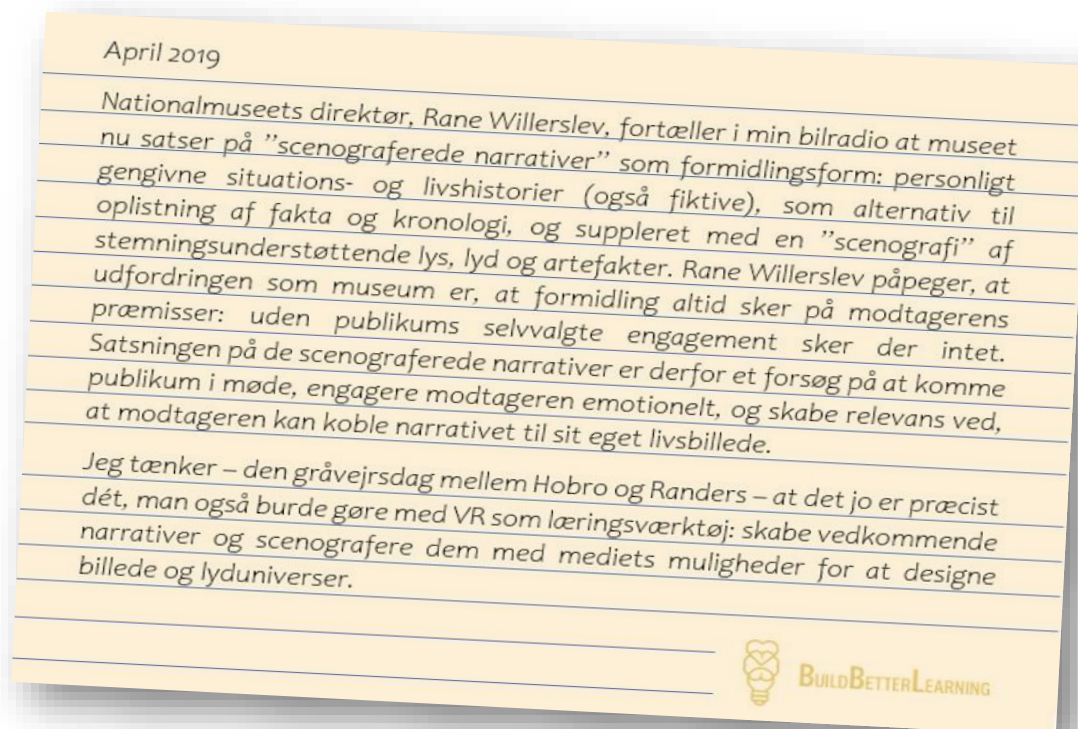
Som modulopgave på uddannelsens specialiseringsmodul: Innovation og Kreativt Læringsdesign, har jeg i juli-august 2022 udviklet et design for anvendelse af et virtual reality (VR) formidlet narrativ - som inspiration (medierende artefakt) til sociale læreprocesser med henblik på træning af udvalgte 21st Century SOSU skills (se 2.1.), inkl. videnskonstruktion.

Designet er tænkt som udgangspunktet for en eksperimentel faciliteret læreproces, som jeg i denne opgave detaljerer i afsnit 4 – og anvender i opgavens empiriske eksperiment (se opgavesammenhæng i Bilag 1).

Mit valg af netop *virtual reality* som bud på et medierende artefakt, der kan gøre en forskel for elevernes engagement og forudsætninger i sociale læreprocesser på SOSU-uddannelserne, er rodfæstet i tre drivkræfter:

1. Jeg er *fascineret* af potentialet i "immersion" som læringskatalysator (og VR som medie til at facilitere denne) – i en social media tid med stadig kortere "attention spans" og konstante distraktionsfaktorer.
2. Jeg er *inspireret* af Direktør for Nationalmuseet, Rane Willerslevs tanker om facilitering i en moderne museums kontekst, (se figur 5 nedenfor)
3. Jeg er *overbevist* om, at der i uddannelsessektoren eksisterer et *uforløst potentiale* i anvendelsen af VR-mediet til narrativt baseret, interaktiv og refleksionsskabende inspiration, frem for formidling/simulation af faglig læring, som p.t. udgør hovedparten af anvendte applikationer (se f.eks. "Videnscenter for Velfærdsteknologi, VR katalog" 2023).

Figur 5: Vignet fra 3. sem. Modulopgave.: Formidlingsinspiration, Nationalmuseet.



Immersion defineres (i VR-kontekst) af Google som "*en opfattelse af at være til stede i en ikke-fysisk verden, som skabes ved at omgive brugeren med billeder, lyd og andre stimuli, som tilsammen skaber et involverende totalmiljø*".

Jeg tolker dette som den naturlige målsætning for virtual reality som medierende artefakt: at det præsenterede VR-miljø formår at "indfange" brugeren i en oplevet tilstedeværelse, som han/hun får lyst til at engagere sig i, og som skaber refleksion (se afsnit 4.1.)

Siden virtual reality teknologiens kommercielle gennembrud i 2016 har en lang række reviews forsøgt at kortlægge mediets anvendelse og værdi i undervisningssammenhænge. Her medtages blot et par pointer som har inspireret mit scenariedesign:

"..mangel på forsøg der synes at have overvejet VR-immersionens potentiale for understøttelse af *konceptuel og refleksiv læring*, eller anvendelsen af immersion til at *inspirere* frem for at *simulere*." (Kavanagh m.fl., 2017, 109).

"..det målbare læringsudbytte ved anvendelse af VR, AR eller MR afviger ikke fra traditionelle læringsformer, men elever/studerendes tilfredshed og engagement øges væsentligt (Ryan m.fl. 2022).

"..brug af teknologien er forbundet med en række praktiske og tekniske begrænsninger, mens læringsværdien synes sværere at identificere end mediets *tiltrækningskraft* i form af immersive oplevelsers umiddelbare "wow" effekt" - som iflg. studiet endda i visse tilfælde kan forhindre kognitivt fokus på de intenderede læringspointer (Jensen og Konradsen 2018).

Der er dog først og fremmest enighed om, at feltet fortsat er begrænset af utilstrækkelige empiriske data, og derfor kalder på yderligere research i de kommende år, i takt med at VR-applikationer forventet opnår større udbredelse og en bredere vifte af anvendelsesområder indenfor uddannelse.

3. Problemformulering og Undersøgelsesspørgsmål

Med udgangspunkt i ovenstående undersøgelsesinteresse i fænomenet sociale læringsrum (1.1.), det identificerede problemfelt fra EUD-området (2.1.) og oplevelsen af uforløst potentiale i virtual reality mediet som digitalt narrativ (2.2.), har jeg valgt følgende problemstilling til masterprojektets undersøgelse:

Hvordan påvirker individuel elevrefleksion over et virtual reality-formidlet narrativ – anvendt som medierende artefakt - klassefællesskaber på SOSU-assistentuddannelsen i deres efterfølgende videnskonsstruktion i dialogbaseret social læreproces om ældres ensomhed?

Begrebsdefinition:

Med virtual reality-formidlet narrativ menes et visuelt scenarie, som af eleven udforskes i virtual reality, som er designet med henblik på at formidle en fortælling, og hvor eleven selv opsøger fortællingens elementer gennem sine handlinger i scenariet.

Med medierende artefakt henvises til Vygotskys klassiske begrebsforståelse (Illeris 2012, 64), her: fysisk redskab til at illustrere et (konstrueret) element af den verden vi vil skabe læring om, og som gennem sin illustration heraf påvirker læringen.

Med videnskonsstruktion menes fællesskabets italesættelse, udveksling og kvalificering af de individuelle medlemmers videns-, erfarings- og holdningsbaserede perspektiver på et afgrænset tema, med henblik på at etablere en fælles forståelse heraf og/eller kortlægge hvilke perspektiver, som er repræsenteret i fællesskabet.

Med dialogbaseret social læreproces menes en læreproces, hvor elever gennem primært selvstyret dialog udveksler og skaber læring og mening for hinanden.

Jeg vil i projektets empiriske eksperiment søge at belyse denne problemstilling gennem tilvejebringelse og analyse af data, som adresserer følgende fem undersøgelsesspørgsmål:

1. Hvordan viser deltagerne i eksperimentets målgruppe sig individuelt at være motiverede og i stand til - funktionelt og eksplorativt - at anvende det til eksperimentet udviklede virtual-reality scenarie?
2. Hvilke tegn kan der observeres på deltagerengagement i udforskningen, som sandsynliggør, at deltagerne opsøger og oplever immersion i scenariet?
3. Hvilke refleksioner giver deltagerne efterfølgende udtryk for at deres udforskning af virtual reality scenariet har givet anledning til?
4. Hvordan kommer deltagerens refleksioner over virtual reality scenariet til udtryk i den dialogbaserede sociale læreproces, og hvordan bliver disse anvendt af fællesskabet som bidrag til videnskonstruktion?
5. Hvilken betydning tillægger klassefællesskaberne selv det medierende artefakt som bidrag til den sociale læreproces?

4. Teori, Metode og Videnskabsteoretisk Tilgang

I dette afsnit beskrives teori- og metodegrundlaget for mit valgte design af læreproces til empirisk eksperiment, samt forsknings- og undersøgelsesdesign for eksperimentet.

Med udgangspunkt i problemformuleringen, mit fokus heri på betragtning af *socialle læreprocesser i et klassefællesskab*, og indledende alignment med tankerne i Wengers sociale læringsteori, har jeg til dette design placeret mig entydigt på et socialkonstruktivistisk erkendelsesgrundlag. Opgaven er således forankret i en ontologi om læring som *unik og situeret konstruktion af mening, der foregår gennem handling og udveksling mellem aktørerne i det betragtede fællesskab*, og som skal betragtes sociokulturelt: som et produkt af den sociale og kulturelle sammenhæng dette fællesskab opererer i, og konstituerer sig indenfor.

Jeg vil derfor primært trække på teoretisk inspiration fra den sociokulturelle sfære, kombineret med Biestas tanker om dannelse (som jeg fortolker i professionsretning med et blik på Fauske og Nygrens handlekompetencebegreb), empirisk forskning i immersionsbaseret læring indsamlet af Anna Hui og Christian Wagner (Hui og Wagner 2021), Ingo Schellers fokus på erfaringsbaseret læring med "Det levede liv" som input, og nogle af Jerome Bruners ni teser om god uddannelsespraksis (Bruner 2003, kap. 1).

Epistemologisk er jeg inspireret af praksisfællesskabet som konstituerende enhed for erkendelse, der næres af de reflekterede individuelle erfaringer og meningskonstruktioner, som udveksles af og mellem fællesskabets medlemmer. Grænsen mellem viden, erfaring og mening ser jeg derfor som flydende, og genstand for situeret definition i det enkelte domæne, som fællesskabet repræsenterer.

--

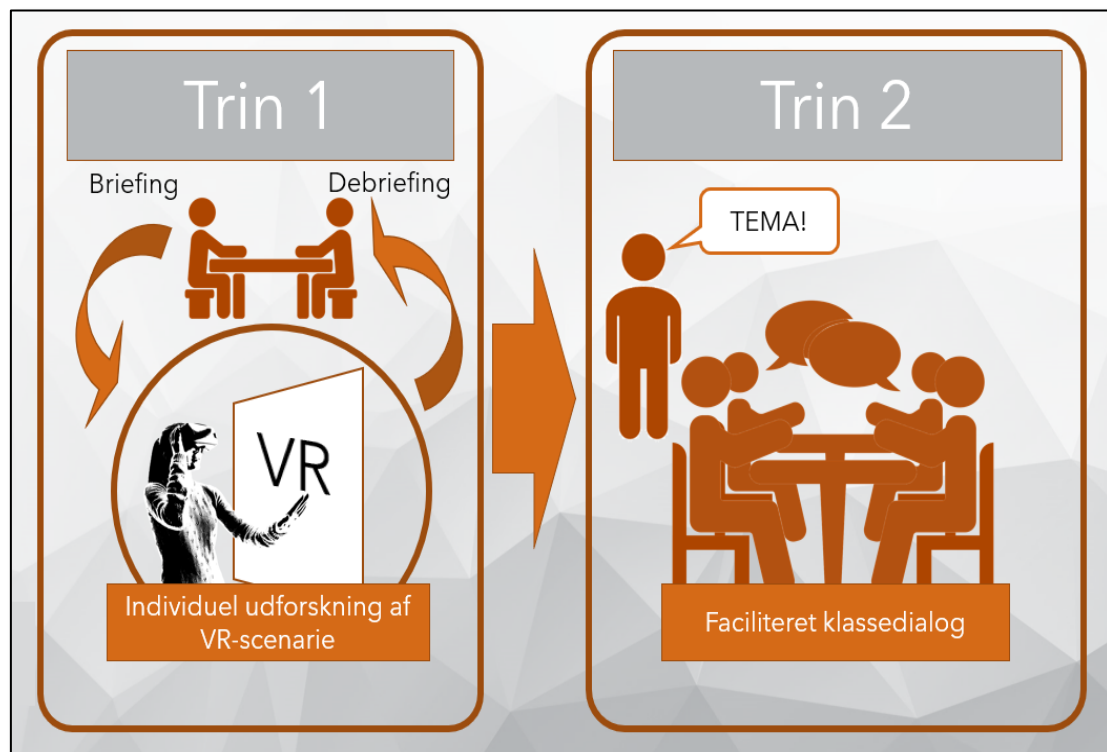
Adressering af opgavens problemformulering kalder på et todelt didaktisk design, der efterfølgende kan undersøges separate trin, hvorefter analyseresultaterne fra disse (herefter: Trin 1 og 2) kan sammenholdes til en konklusion for eksperimentet.

- I Trin 1 iscenesættes det medierende artefakt for målgruppen i en individuel proces, der har som intention at skabe refleksion hos den enkelte deltager over det narrativ, som artefaktet illustrerer.

- I det kronologisk efterfølgende Trin 2 faciliteres en social læreproces imellem målgruppens deltagere, hvortil der foretages observation, med henblik på at registrere deltagerens italesatte referencer til – og dialogiske/processuelle anvendelse af – refleksioner medbragt fra processen i Trin 1.
- I *undersøgelsesdesignet* suppleres processen med et Trin 3 som omfatter fokusgruppedialog. Denne er ikke en integreret del af selve det didaktisk design.

Den todelte opbygning af eksperimentet, er illustreret i figur 6 herunder.

Figur 6: Eksperiment, Trin 1 og 2

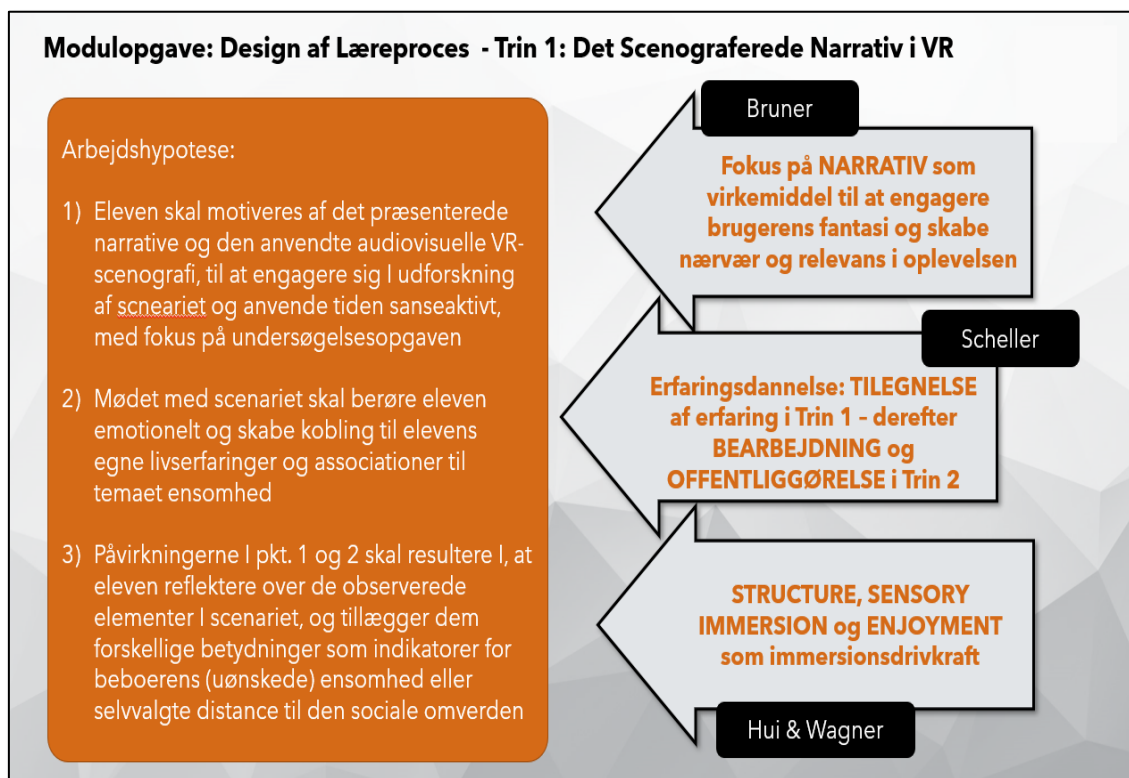


4.1. Teori- og Metodegrundlag, Trin 1

Trin 1 i det didaktiske design omfatter udvikling af et virtual reality scenarie, som kan afprøves af eleverne i udvalgte klasser på SOSU-assistentuddannelsen, som den definerede målgruppe i problemformuleringen.

Som beskrevet i afsnit 2.2. har jeg i regi af tidligere modulopgave udviklet en designskitse for denne type VR-scenarie (se Figur 7). Jeg vil derfor i det følgende opsummere de teoretiske overvejelser bag designet, samt rammesætte scenariets anvendelse som del af nærværende opgaves empiriske eksperiment.

Figur 7: Arbejdshypotese og inspiration, Trin 1 designskitse



Udgangspunktet for mit valg af VR-scenarie er *narrativet* som fænomen. Narrativet er formentlig verdens ældste medierende artefakt, idet *fortællingen* som formidler af budskaber (konkrete overleveringer og abstrakte/konceptuelle forståelser medieret af fortællingen) kendes tilbage til de tidligste folkeslags overleveringer og billedsprog. Narrativets virkemiddel er typisk menneskeliggørelsen af budskaber, uanset om disse f.eks. har form af bibelske lignelser eller livserfaringer illustreret ved eksempler.

Inspiration:

Bruner

Jerome Bruner har udviklet ni teser om det samspil mellem den individuelle bevidsthed og den omliggende kultur, som udgør interaktionen og den gensidige påvirkning i uddannelse (Bruner 2003, kap. 1). Tese 3 og 4 handler om konstruktivisme og interaktion, og kan forstås som en accept af, at den virkelighed vi oplever, er *konstrueret* af vores kultur, og den værktøjskasse vi af kulturen får stillet til rådighed for tænkning. Indenfor denne ramme advokerer Bruner for konstruktioner af fællesskaber som specialiserer sig i gensidig læring, hvor begge retninger af individ<->kultur påvirkningen udforskes i fællesskab, og skaber metoder til forståelse og handling i denne dualitet. I mine øjne en udmærket karakteristik af det sociale læringsrum, hvis dette har øje for både (nødvendigheden af) socialisering og subjektivering, i et Biestask perspektiv.

Bruners niende tese handler om fortællingen. Som redskab til at gøre viden menneskelig relevant, og at udveksle denne på en måde som er i tråd med vores naturlige tilgang til at huske og vurdere menneskelige træk, kan hændelsesforløb, ideologiske og moralske pointer eller konceptuel læring "personificeres" gennem persondrevne fortællinger. Nøjagtigt som det praktiseres af Nationalmuseet for at fremme publikums indlevelse i den historiske fortælling.

Jeg tænker på denne baggrund VR-scenariet som en virtuel formidling af en personbåren historie, for (jf. Bruners tese 9) at appellere til brugerens fantasi mht. at udfylde historiens huller med egen meningsdannelse og kobling til egen erfaringsbaggrund som menneske.

Inspiration

Scheller

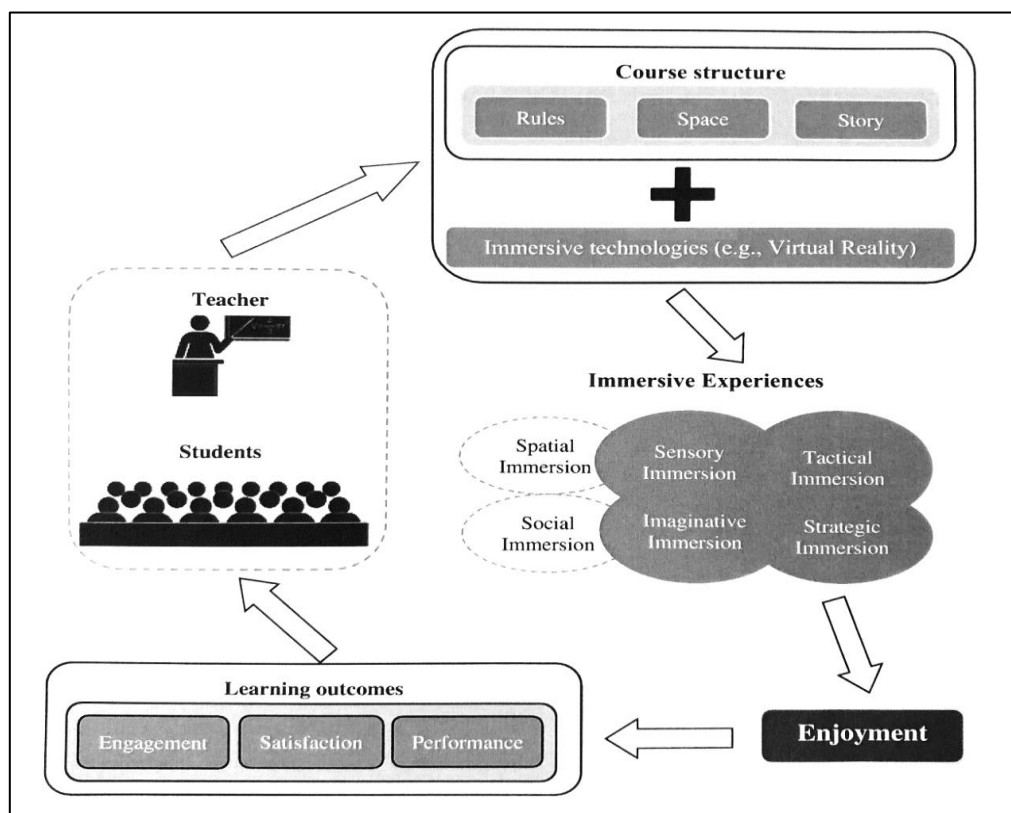
Ingo Scheller fokuserer på at inddrage bearbejdelse af *oplevelser til erfaringer* som element i læreprocesser, i sin didaktiske model for *erfaringsrelateret undervisning*. (Jank og Meyer 2006, 273-275). Scheller beskriver en tretrins proces for tilegnelse, bearbejdning og offentliggørelse af erfaringer, med involvering af udveksling med andre for at etablere "fælles symboliseringsformer af virkeligheden". Designets Trin 1 kan her tænkes som arena for *tilegnelse* af en narrativ, situationsbestemt erfaring om scenariets tema, som knytter an til brugerens allerede etablerede viden og erfaringsbaggrund om samme. I klassedialogen (Trin 2) bearbejdes og offentliggøres disse erfaringer i dialogen via udveksling af elevernes individuelle betydningstilskrivelser af det oplevede i VR-scenariet.

Christian Wagner og Lili Liu (University of Hong Kong) præsenterer et forskningsbaseret pædagogisk designperspektiv på skabelse af immersive læringsoplevelser, som har været en vigtig kilde til inspiration i mit designstudie (Hui og Wagner (ed.) 2021, 71-87).

Kernen i dette er opdeling af immersionsbegrebet i seks dimensioner, som i modellen uddybes for deres individuelle bidrag til læringsskabelse. (se figur 8). Wagner og Liu argumenter for "sensory immersion" (*kombinationen af audiovisuelle og evt. taktile virkemidler*) som den mest afgørende for at generere immersion hos brugere, som ikke på forhånd er mentalt indstillet på at skulle lade sig engagere af den pågældende oplevelse.

Forfatterne betoner også vigtigheden af forudgående *rammesætning* i form af "rules, space & story", for at frigøre deltagerens mentale fokus til immersion. Endelig argumenteres der for, at "enjoyment" er en afgørende katalysator for at oplevelsen lagres og bearbejdes som refleksion af brugeren.

Figur 8: Wagner & Liu, Pædagogisk ramme for immersionsbaseret læring



På denne baggrund har jeg i 2023 udviklet et eksplorativt VR-scenarie over temaet: "Ensomhedens Udtryk" (hos ældre). Temaet er udvalgt som fagligt relevant observation for målgruppen, og som velegnet til inddragelse af egen erfarings- og forståelsesbaggrund. Scenariet omfatter en 2-værelses lejlighed med omgivelser, som frit kan udforskes af brugeren.

Lejligheden bebos af en enlig, mandlig pensionist (Richard), som ikke indgår i scenariet. Narrativet består i, at brugeren kan udforske og interagere med objekter, billede- og lydindtryk i lejligheden, og derigennem forme sin egen historie om Richard. Scenariet er udviklet med maksimal detaljering og realisme, med henblik på at facilitere "sensory immersion" og indeholder interaktion med f.eks. døre, lyskontakter, musikanlæg og telefonsvarer.

En portfolio beskrivelse af scenariets udviklingsproces er vedlagt som Bilag 2.

Til scenariet har jeg i dialog med seks repræsentativt udvalgte fokuspersoner identificeret 25 observationselementer, som er tiltænkt en tvetydighed, så brugere (baseret på egen erfaringsbaggrund) kan tillægge disse forskellige betydninger og relevans mht. hvorvidt Richard opleves som uønsket ensom eller selvvalgt socialt tilbagetrukket (Bilag 3).

Arbejdstitlen "Ensomhedens Udtryk" er i deltagermaterialet ændret til "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" for ikke at afsløre observationsintentionen i scenariet, hvilket kunne medføre risiko for, at scenariet i utilsigtet grad ville mediere et fokus på ensomhed, og dermed måske facilitere en forudindtagelse om at beboeren *er* ensom.

4.2. Undersøgellesdesign, Trin 1

Implementeringen af Trin 1 i det didaktiske design som empirisk eksperiment har til formål *direkte* at generere data til behandling af undersøgelsesspørgsmål 1-3, samt *indirekte* at etablere grundlaget (i form af individuel elevrefleksion) for den efterfølgende dialogproces i Trin 2.

Jeg er således interesseret i at erhverve data om deltagernes

- 1) anvendelse af scenariet
- 2) oplevelse af immersion i scenariet
- 3) refleksion over scenariet

hvilket jeg vil adressere med følgende designovervejelser

Anvendelse:

Deltagerens udforskning af VR-scenariet (navigation, fokus, udfordringer, verbale og nonverbale signaler) kan observeres og registreres som en kombination af kvantitative data og kvalitative observationsnoter.

Jeg planlægger at supplere min observation ved at gennemføre en kort *debriefing* af deltageren efter afslutning af scenariet, hvor deltageren får mulighed for at italesætte egen oplevelse af

- 1) Tekniske, fysiske, navigationsmæssige distraktionsfaktorer som forhindrede fokus på selve VR-oplevelsen
- 2) Indholdselementer som deltageren oplevede som negative for immersion, og ønsker til yderligere oplevelser i scenariet som deltageren skønner ville kunne styrke dennes immersion.

Immersion og Refleksion:

Begge faktorer ligger udenfor det observerbare, idet der er tale om deltagerens interne sensoriske/emotionelle og kognitive processer. Jeg kan derfor udelukkende erhverve *indikationer* på, at deltageren har oplevet (en grad af) immersion, og har reflekteret over scenariet gennem deltagerens selvvalgte italesættelse af oplevelsen. Og jeg skal her være opmærksom på at minimere faktorer, som tilskynder deltageren til at agere performativt.

Jeg har derfor valgt at lade deltagerne indtale umiddelbare refleksioner (efter eget valg af fokus, uden instruktion) i enrum, som lydfil på iPad lige efter afslutning af scenariet. Jeg håber hermed at udøve mindst mulig påvirkning på deltagerens valg af fokus i det indtalte, og på deltagerens oplevelse af at skulle efterleve en forventning mht. feedback.

4.3. Teori- og Metodegrundlag, Trin 2

Det didaktiske designs Trin 2 omfatter en *faciliteret dialogproces* i det involverede klassefællesskab, bestående af de SOSU-assistentelever som har gennemført Trin 1. Formålet med processen er udgøre en platform for *observation* af, *hvilken mediering der kan registreres genereret af VR-scenariet som artefakt i deltagerens italesættelse og udveksling af refleksioner over temaet*.

Mine overvejelser over design af den pågældende dialogproces baserer sig på mit konstruktivistiske udgangspunkt og grundsyn på klassen som praksisfællesskab efter Wengers definition. Dette betyder, at jeg ønsker at påvirke processen mindst muligt som "synlig" ekstern aktør, for så vidt muligt at reducere min påvirkning af praksisfællesskabets valg og konstituering i processen. Dette fordi jeg ønsker at kunne observere praksisfællesskabets dialogtilgang, og aktiveringen af det medierende artefakt heri, i den form som praksisfællesskabet i sin naturlige, selvvalgte konstituering, vil tilgå processen.

Det betyder samtidig, at jeg er opmærksom på nødvendigheden af at adskille mine *observationsdata* (som udtryk for et eksternt blik på en dialogproces uden kendskab til fællesskabets underliggende sociale spilleregler og individuelle/kollektive motivation for meningskonstruktion) fra *deltagerinitierede udsagn/refleksioner om processen* (som udtryk for den fortælling om egen situerede læreproces, den enkelte deltager vil ønske at dele, og bevidsthedsmæssigt være i stand til at uddrage).

Mit samlede mål er derfor, på basis af en analyse af data fra disse to separate - men gensidigt supplerende - kategorier, at kunne identificere *indikationer* på, hvordan fællesskaberne selv har oplevet effekten af det medierende artefakt i forbindelse med dialogprocessen, sammenholdt med den *observerede* anvendelse af dette i form af eksplicit italesættelse af reference hertil i præsentation og udveksling af refleksioner over temaet: ensomhedens udtryk.

Procesdesignet vil derfor omfatte

- 1) En rammesætning af dialogprocessen for klassefællesskabet
- 2) Valg af evt. dialogunderstøttende foranstaltninger, som ikke kompromitterer min eksterne observatørposition i dialogen eller ønsket om at lade klassefællesskabet gennemføre dialogen på basis af egne spilleregler og egen konstituerede praksis

Rammesætning:

Jeg har under udviklingen af det didaktiske design været "fristet" til at illustrere processen med anvendelse af Yrjö Engeströms "virksomhedssystem", for at kunne illustrere den intenderede påvirkning af processen som læringsskabelse gennem anvendelsen af det medierende artefakt (Illeris 2015, 131). Engeström videreudvikler med sin procesforståelse Aleksej Leontjevs "2. generations udbygning" af Vygotskys oprindelige italesættelse af det medierende artefakt – der tilføjer fællesskabsdimensionens regler og arbejdsdeling som supplerende indflydelse for artefaktets effekt på subjektets (den lærendes) læring og generering af nye resultater for objektet (læringsgenstanden). Men begge modeller fastholder sit fokus på *individet i fællesskabet*, hvor mit undersøgelsesærinde her er at betragte fællesskabet som enhed for *kollektiv* læringsskabelse.

Jeg har derfor valgt at basere min tilgang "rent" på Wengers sociale læringsteori, på basis af dennes fokus på netop *udvekslingen* i fællesskabet. Wenger beskriver at praksisfællesskabet udøver sin virksomhed gennem "participation" (fælles handling) og "reification" (tingsliggørelse) af det man er fælles om.

Jeg vil derfor rammesætte dialogprocessen som en *handling* (udveksling af perspektiver og refleksioner som udtrykker deltagerpositioner og -bidrag til den fælles konstruktion af forståelse, som jeg epistemologisk sidestiller med viden i kollektivets perspektiv) og iscenesætte en *tingsliggørelse* som procesresultat, i form af skabelsen af et fællesartefakt over konklusioner på temaet, genereret gennem dialogprocessen.

Konkret har jeg valgt at iscenesætte dialogen som en faciliteret proces af 1 times varighed, der igangsættes af en (for deltagerne oplevet) neutral facilitator, som fra en tilbagetrukket moderatorposition udelukkende har til formål at sikre tids- og rammestyring. Jeg har udtrykt mine tanker om facilitatorpositionen i guidelines for denne, vedlagt som Bilag 9.

Som referenceramme for dialogen i gruppen har jeg valgt at anvende videnskonstruktion – i bred tolkning som gruppens anvendelse af dialogen til at kvalificere individuelle dialogbidrag til en fælles (udvidet) forståelse af dialogens tema. Dette både fordi videnskonstruktion udgør en naturlig arena for aktivering af det sociale læringsrum (jf. afsnit 2.1.), og fordi (evnen til) videnskonstruktion i fællesskabet udgør en tydelig argumentation i forhold til både elever og undervisere ift. værdien af at opmuntre og understøtte udvikling af sociale læringsrum på SOSU-assistentuddannelsen.

Dialogunderstøttelse:

Både Bruner og Scheller fokuserer på den dialogbaserede udveksling af refleksioner, ligesom jeg ser det som implicit i det sociokulturelle læringssyn, at kultur forhandles gennem sprogliggørelse, hvilket er drivkraften bag gruppers udvikling af unikke karakteristika, som igen retfærdiggør tanken om læring som situeret i de respektive individuelt konstruerede gruppekontekster.

Med samme sociokulturelle udgangspunkt pointerer Olga Dysthe at læring skal ses som *distribueret*, et begreb som rummer erkendelse af, at hvert individuelle dialogbidrag i en læringsskabende udveksling repræsenterer individets unikke bidrag til fællesskabets kollektive helhedsforståelse. Eller med Dysthes ord:

" (...) kognition er fordelt, strakt ud over individet til andre personer, artefakter, både fysiske og symbolske". (Dysthe 2003, 51)

Vi har således en interesse i at understøtte, at udvekslingen i dialogen omfatter alle stemmer/perspektiver, en sprogliggørelse af alle refleksioner over VR-scenariet som medierende artefakt - ud fra Dysthes præmis om, at alle lærer af alles dialogbidrag som distribueret viden og erkendelse i fællesskabet. En anerkendende tilgang som Dyste selv søger at rammesætte i det generelle klasserum med opfordringen om "det flerstemmige klasserum" (Dysthe 2005).

Som pendant til Biestas tese om balance mellem hensyn til socialisering og subjektificering, læser jeg i Mikhail Bachtin en tilsvarende "påmindelse" om vigtigheden af den *individuelle* dimension i dialogen. Bachtin italesætter med begrebet "dialogisme" et fokus på, at hvert bidrag til den kollektive dialog er bærer af sin egen historie og identitet. Og at denne historie i sig selv udgør separate "dialogspor" i rummet, samtidig med at progressionen i den kollektive dialog foregår. (Bachtin i Dysthe, Ness, og Kirkegaard 2020, 149).

Designmæssigt består dilemmaet i, hvordan Dysthe og Bachtins perspektiver som god dialogpraksis kan understøttes i den konkrete klassedialog, uden samtidig at udøve indblanding i praksisfællesskabets funktion og handling. Jeg har valgt at tilgå denne problemstilling ved at lade facilitator opstille tre "regler" for dialogen, (se afsnit 5) som søger at reflektere essensen i Dysthe og Bachtins dialogsyn, og præsenteres med en intention om at "tale ind til" allerede iboende værdier hos fællesskabet (hvilket erkendt er en hypotetisk antagelse). Dermed tænkes "regelsættet" udelukkende at udgøre en "reminder" for gruppen ift. allerede anerkendt god praksis, og det aftales på forhånd med facilitator at denne ikke håndhæver eller italesætter reglerne yderligere under selve dialogen.

4.4. Undersøgellesdesign, Trin 2 og 3

Implementeringen af trin 2 i det empiriske eksperiment, har til formål at generere data til forståelse og adressering af undersøgelsesspørgsmål 4 og 5.

Jeg er derfor optaget af at erhverve data om deltagernes:

- 1) dialogbaserede præsentation, udveksling og sammenfatning (til produktion af artefakt) af refleksionsbaserede perspektiver på "Ensomhedens Udtryk", herunder hvor og hvordan referencer til det medierende artefakt indgår i dialogen
- 2) nonverbale udtryk under dialogprocessen, som indikator for dialogengagement, sociale spilleregler og dialogkonstituering i klassefællesskabet
- 3) egne oplevelser af processen, herunder den oplevede betydning af det medierende artefakt i og for dialogprocessen.

Behovet for skarp adskillelse af observationsdata og deltagerudsagn (jf. argumentation i afsnit 4.3.) har ledt mig til at udvide det didaktiske design med et Trin 3 – i form af en fokusgruppedialog med udvalgte repræsentanter for klassefællesskabet.

Dette som forsøg på en triangulering af data, hvor gruppen efter Trin 2 får mulighed for at italesætte *egne oplevelser* af Trin 2 processen, som derefter supplerer mine *observationer* af denne. Samtidig sikrer denne separate proces for generering af deltagerinput at jeg i Trin 2 kan fastholde en tilbagetrukket observatørposition.

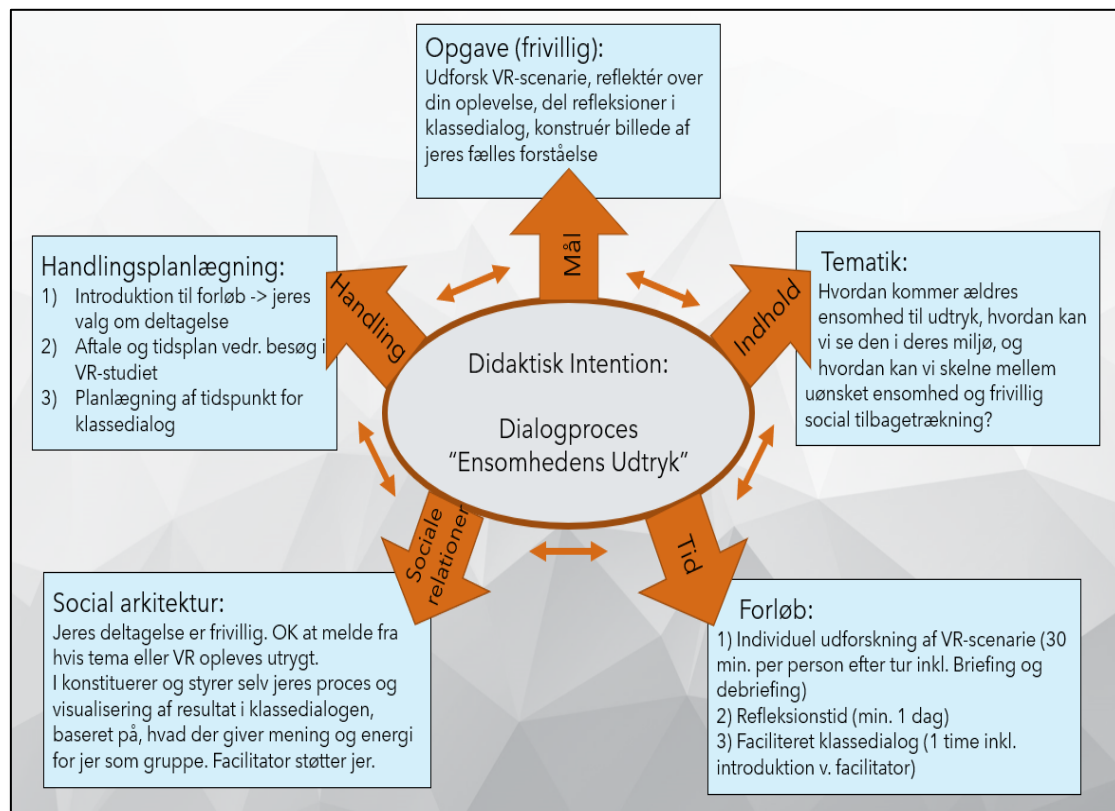
Punkt 3) vil jeg således dække ved gennemførelse af fokusgruppeinterview, med en semistruktureret tilgang og udgangspunkt i præpareret spørgeramme. Jeg forestiller mig en fokusgruppestørrelse på 3-4 deltagere, og lydoptagelse af dialogen til efterfølgende transskription.

Punkt 1) og 2) ovenfor tænkes adresseret gennem video- og lydoptagelse af klassedialogen, med henblik på efterfølgende transskription (til brug for diskursanalyse) og produktion af observationsnoter, som sammenholder verbale og nonverbale observationer af dialogprocessen.

Det samlede didaktiske design som forberedt til opgavens empiriske eksperiment, udgøres således af en stilladseret (medieret) og delvis faciliteret læreproces, som i væsentlig grad omfatter selvstyring i/fra deltagergruppen som klassefællesskab. Som intervention repræsenterer designet derfor ikke egentlig undervisning, men i højre grad et eksperiment i aktivering og engagering af klassens elevgruppe som selvstyrende læringsgenererende praksisfællesskab, og erfaringsdannelse om konstitueringen af samme som socialt læringsrum.

Jeg har dog alligevel, forsøgsvis og med nødvendig delvis modeltilpasning, søgt at sammensætte en illustration af designets samlede didaktiske *intention*, med brug af Jank & Meyers strukturmodel (Jank og Meyer 2006 64-65):

Figur 9: Didaktisk Design illustreret i Jan & Meyers strukturmodel



4.5. Forskningsmæssige og Ethiske Overvejelser vedr. Undersøgelsesdesign

Kritiske perspektiver på undersøgelses- og forskningsdesign

Jeg har anvendt "A handbook for Teacher Research – from design to implementation" som inspiration og reference til udvikling af undersøgelsesdesign for eksperimentets Trin 1 og 2. Håndbogens anbefalinger til praktikere, som ønsker at udføre research i eget felt har samtidig udgjort en værdifuld kilde til identifikation af indbyggede diskussions- og opmærksomhedspunkter vedr. såvel design som forskningsposition i det konkrete undersøgelsesdesign (Lankshear og Knobel 2004, kap. 2).

Jeg er her i særlig grad blevet opmærksom på følgende:

- 1) Som *konsulent* for SOSU-skolernes ledelser møder jeg primært skolernes uddannelser fra et *udbyderperspektiv*. Herfra italesættes i vid udstrækning (ledelses)forståelser af underviser – og elevperspektiver, som jeg risikerer at adoptere og ubevidst indlejre som *forståelse af sektoren*.

Der er derfor risiko for, at jeg kan etablere forforståelser af elevernes (klassefællesskabernes) motivation og konstruerede forståelse af egne læringsrammer og -vilkår – som kan føre til fejlfortolkning af observationsdata og eleveudsagn.

Jeg er derfor særligt opmærksom på at adskille observationer og deltagerudsagn som data, og skal tilstræbe at fastholde *tolkning* af observationer og udsagn som *et eksternt perspektiv der repræsenterer mit udgangspunkt som observatør*. I modsætning til gengivelse af deltagerudsagn *ufortolket, som de foreligger* som indikation på den situerede proces- og læringsoplevelse, som deltagerne selv *vælger og evner* at gengive den.

- 2) Af etiske hensyn (se afsnit nedenfor) har jeg følt mig nødsaget til at etablere *frivillige* deltagergrupper fra udvalgte klasser identificeret af kontaktlærere på SOSU-assistentuddannelsen. Jeg kan derfor ikke gå ud fra at hverken klasser eller de deltagende grupper fra disse udgør repræsentative klassefællesskaber for uddannelsen som sådan.

Etiske overvejelser vedr. undersøgelsesdesign

I forberedelsen af undersøgelsesdesignet for eksperimentets deltagere, har jeg været opmærksom på tre etiske dimensioner: *frivillighed*, *transparens* og *anonymitet*.

Frivillighed:

Som beskrevet i foregående afsnit (pkt. 2) er undersøgelsen designet og præsenteret som 100% frivillig mht. deltagelse. Dette af hensyn til vurderet risiko for fysisk eller psykisk grænseoverskridelse af deltagers komfortzone i forbindelse med anvendelse af Virtual Reality mediet, og i forhold til (i scenariet og i klassedialogen) at blive konfronteret med udtryk for ensomhed. Jeg har italesat begge opmærksomhedspunkter ved introduktion af eksperimentet for elever, og understreget at disse ikke anbefales at melde sig hvis man er i tvivl om egen position ift. de nævnte risici.

Transparens:

Jeg har søgt at sikre fuld transparens over, hvad et ja til deltagelse indebærer, gennem uddelt introduktionsflyer og samtykkeerklæring (Bilag 4 og 5), som detaljerer såvel deltagernes ret til at afstå fra videre deltagelse eller besvarelse af spørgsmål på ethvert tidspunkt, samt hvordan data genereres og håndteres i og efter eksperimentet.

Anonymitet:

Idet jeg undersøger klassefællesskabet som kollektiv enhed, fremfor enkeltdelegerne heri, har jeg tilstræbt at implementere et undersøgelsesdesign, som garanterer deltagernes anonymitet – og dermed databeskyttelse. Forholdsregler for sikring af dette er beskrevet i samtykkeerklæringen.

Endelig har jeg vurderet at jeg ikke løber etiske risici i forhold til deltagerbehandling ved mit procesdesign for gruppedialog i Trin 2. Dette fordi dialogen lanceres og gennemføres som *deltagerstyret*, og dermed underlagt de spilleregler og den dialogform som i forvejen eksisterer i det pågældende fællesskab.

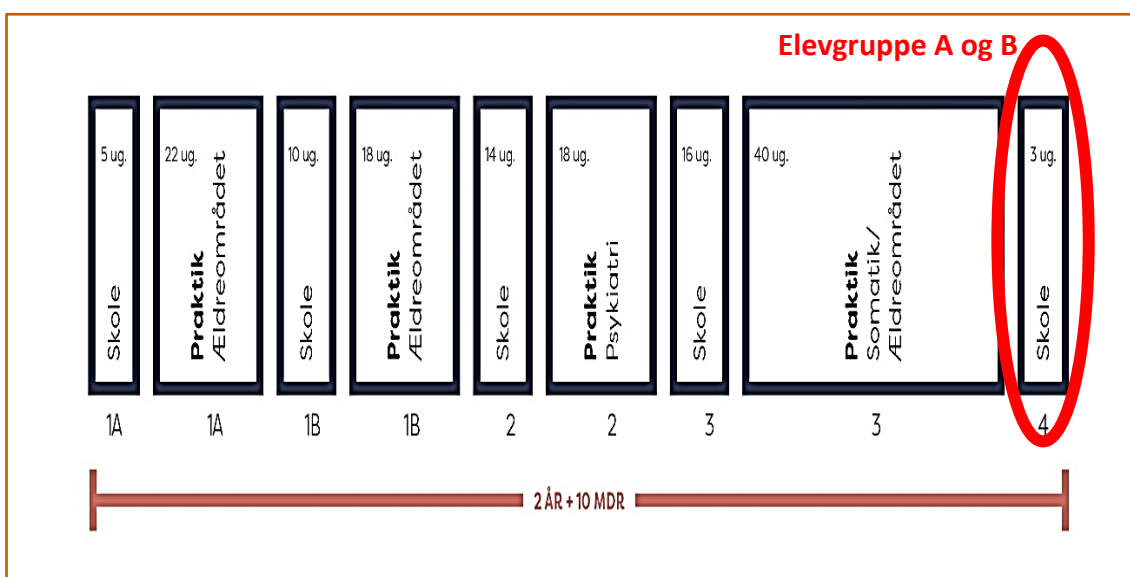
5. Personligt Narrativ: Implementering af Projektets Empiriske Eksperiment

5.1. Deltagerseleksion

Undersøgellesdesignet er 25. april – 2. maj 2023 implementeret som empirisk eksperiment med deltagelse af to elevgrupper fra SOSU-assistentuddannelsen på SOSU Nord i Aalborg.

Elevgrupperne repræsenterer to forskellige, sideordnede klasser på hovedforløbet (4. skoleperiode, se figur 10 nedenfor), og har således principielt sammenlignelige faglige og erfaringsmæssige udgangspunkter for deltagelse. Begge klasser omfatter desuden ca. 40% elever med meritbaseret adgang (individuel vurdering af relevant erhvervserfaring) og ca. 60% elever, som har påbegyndt uddannelsen direkte på baggrund af at have afsluttet folkeskolens 9. eller 10. klasse.

Figur 10: Opbygning af typisk Hovedforløb på SOSU-assistentuddannelsen



Kilde: www.sosuo.dk

Jeg introducerer kort eksperimentet med titlen "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" for begge klasser ca. 1 uge før implementering, og udleverer informations- og invitationsark om dette (Bilag 4). Tilmelding til deltagelse er herefter varetaget i klassefællesskabet. Intentionen har været, at jeg som designer af eksperimentet, har søgt at undgå at udøve indflydelse på deltagernes valg om deltagelse, eller sammensætningen af deltagergruppen fra det enkelte klassefællesskab.

Jeg har desuden synliggjort overfor deltagerne, (herunder i Samtykkeerklæring vedlagt som bilag 5) ikke at ville opsøge eller kende deltagerens navne eller baggrund. Dette for at signalere målet om deltageranonymitet i eksperimentet, og mit observationsfokus på klassefællesskabet som helhed, frem for koblingen af data til enkelte deltagers profil. Jeg registrerer alle deltagerudsagn under personkoder for hvert trin i eksperimentet, og krydsrefererer ikke mellem disse.

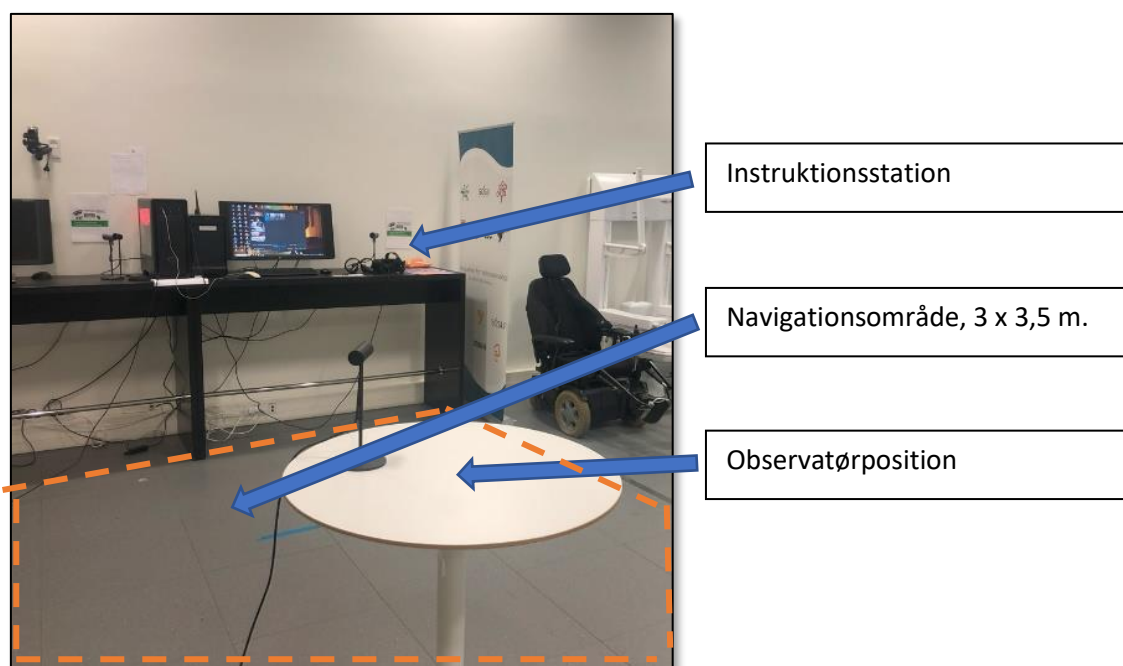
Jeg har med ovenstående også fravalgt at uddrage konklusioner om fællesskabernes sammensætning og funktion som produkt af køn, alder, deltagerbaggrund m.m. Jeg ønsker sammenfattende at betragte de relevante deltagergrupper som *de sociale og faglige fællesskaber de hver især repræsenterer, i den form de indtræder i eksperimentet, på baggrund af deres frivillige valg om deltagelse.*

5.2. Implementeringsproces

Eksperimentet er gennemført i de planlagte tre trin for begge elevgrupper efter følgende proces:

Trin 1 – individuel deltagerudforskning af Virtual Reality scenariet: "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø"

Virtual Reality udforskningsmiljø (foto) har 25. april – 2. maj været etableret i FutureLab 1 på SOSU Nord.



Begge klasser har (m. underviser) etableret en tidsplan for den udvalgte deltagergruppes individuelle gennemførelse af Trin 1, hvortil der er afsat 30 minutter pr. deltager. Jeg modtager deltagerne i FutureLab 1 efter tur, og registrerer disse kronologisk med deltagerkoderne D1-D20.

Hver session indledes med gennemgang af den udleverede samtykkeerklæring (Bilag 5), hvor jeg sikrer mig, at eleven har forstået, og er indforstået med, denne.

Jeg spørger derefter eleven om hans/hendes evt. tidligere erfaring med Virtual Reality. Dette for at kortlægge om

- Eleven har forudgående erfaring med håndholdte kontrolsystemer (controllere) tilsvarende det anvendte system i eksperimentets VR-scenarie
- Eleven har positive eller negative forventninger til såvel den tekniske/navigationsmæssige og immersive dimension af VR-udforskning, baseret på tidligere oplevelser med virtual reality
- Eleven tidligere har oplevet fysisk ubehag (typisk: svimmelhed, kvalme) ved bevægelse i virtual reality scenarier

Baseret på dialogen med deltageren vurderer jeg herefter behov for/tilgang til introduktion af eleven til virtual reality scenariet generelt, og specifikt til controllere (illustreret på planche ved scenariets "instruktionsstation").

Deltageren orienteres om at scenariet omfatter fri udforskning, herunder mulighed for at besøge Richard A. Lindgreens lejlighed på Skibstedgade 8, 1. tv. Det er op til deltageren selv, hvor meget tid han/hun ønsker at anvende til udforskningen, dog max. 15 min. af hensyn til tidsplanen. Jeg hjælper med på- og aftagning, justering og afspritning af VR-udstyr, og aftaler før start med deltageren, at han/hun kan stille mig spørgsmål undervejs, men at jeg ikke selv initierer dialog, af hensyn til immersionen.

Når deltageren har afsluttet udforskningen af scenariet, beder jeg ham/hende om at indtale sine spontane refleksioner (uanset hvad de måtte være) om oplevelsen - som lydfil på en iPad, mens jeg forlader lokalet. Afslutningsvis stiller jeg deltageren to spørgsmål (debriefing, se afsnit 4.2.) og noterer deltagerens svar på notatarket for den pågældende deltagerkode.

Trin 1 er gennemført for

- Deltagergruppe A: tirsdag d. 25. april (6 elever) & onsdag d. 26. april (5 elever)
- Deltagergruppe B: mandag d. 1. maj (5 elever) & tirsdag d. 2. maj (4 elever)

Trin 2 – Klassedialog med fokus på videnskonsstruktion over temaet "Ensomhedens Udtryk"

For begge deltagergrupper (efter gennemførelse af Trin 1) gennemføres en faciliteret gruppdialog - i et klasselokale nær klassens normale base - med en afsat varighed på 1 time inkl. introduktion. Jeg stiller kage og sodavand frem i lokalet før dialogen.

Klassedialogen faciliteres for begge deltagergrupper af Mette Hassing Mikkelsen, underviser & teknologiambassadør ved Pædagogisk Assistent uddannelsen (PAU) på SOSU Nord. Deltagerne har ingen faglig relation til Mette fra deres uddannelse. Dette er intenderet, idet jeg ønsker at facilitator skal fremstå for grupperne som faglig repræsentant for SOSU Nord, men ikke opfattes som underviser under dialogen.

8 dage inden første dialog har jeg afholdt et forberedelsesmøde med Mette, hvor vi har gennemgået guidelines for facilitatorfunktionen (Bilag 9). Det er aftalt at Mette indledende præsenterer sin faglige profil jf. førnævnte intention, og derefter iscenesætter dialogen vha. fællesudviklede slides hertil. (Bilag 8).

Introduktionens mål er at italesætte dialogprocessen som elevstyret, med et fast resultatmål: udvikling af en planche som udtrykker fællesskabets forståelse af "Ensomhedens Udtryk" hos ældre, og et fast sluttidspunkt (tidsramme). Herefter er facilitatorrollen begrænset til tidsstyring og evt. hjælp til dialogprocessen hvis denne går i stå, eller det af facilitator opleves, at processen kommer (for) langt ud af et sidespor.

Facilitator italesætter tre regler for dialogen (slide 3 i Bilag 8):



som har til formål at understøtte en respektfuld og flerstemmig dialogtilgang i fællesskabet (se afsnit 4.4.), men derudover ikke søger at påvirke fællesskabets konstituering eller funktion i dialogen.

Deltagerne placeres i U-form med facilitator ved den ene ende af bordet. Planche opsættes på whiteboard, der desuden angives som "kladdeområde".

Jeg varetager rollen som tilbagetrukket observatør, og er placeret (sammen med PC og mikrofon til optagelse) ude af syne bag dialogbordet, idet jeg ikke ønsker at påvirke dialogen.

Trin 2 er gennemført for

- Deltagergruppe A (8 elever): fredag d. 28. april ¹
- Deltagergruppe B (9 elever): tirsdag d. 2. maj

Trin 3 – Fokusgruppedialog om deltagergruppens oplevelse af Trin 2 klassedialogen

I forlængelse af Trin 2 har jeg – efter en kort pause - for begge deltagergrupper gennemført en fokusgruppedialog af ca. 30 min. varighed. Dialogen har i begge tilfælde omfattet 4 repræsentanter for deltagergruppen, udvalgt af gruppen selv.

Dialogerne har haft til formål at afdække deltagergruppernes egne oplevelser og forståelser af den gennemførte klassedialogproces i Trin 2 – og hvordan

¹ 3 deltagere desværre fraværende pga. sygdom blandt de 11 deltagere, som gennemførte Trin 1.

deltagerrefleksioner fra udforskningen af VR-scenariet i Trin 1 er oplevet anvendt i denne.

Til fokusgruppedialogerne er deltagerne samlet rundt om et mindre bord, jeg optager lydspor fra dialogen, og Mette indtager en observatørrolle, med henblik på efterfølgende at give mig uformel feedback på basis af iagttagelse af såvel min som deltagernes dialogpositioner.

Jeg gennemfører dialogerne løst struktureret efter de tre hovedspørgsmål i den forberedte spørgeramme (Bilag 15):

- 1) Deltagernes egen beskrivelse af klassedialogprocessen, dens struktur og progression
- 2) Deltagernes eget syn på processen som eksempel på videnskonstruktion
- 3) Deltagernes syn på potentialet i anvendelsen af VR narrativ som medierende artefakt – baseret på oplevelsen med den netop overståede klassedialog

og anvender enkelte opfølgningsspørgsmål fra spørgerammen undervejs i dialogen, men fokuserer på, at i størst muligt omfang at lade deltagerne selv forme dialogens fokus og retning indenfor hovedspørgsmålene, som indikation på deltagernes egen forståelse af disse, og dermed forståelse af klassedialogen i det teoretiske perspektiv, jeg italesætter.

Samtidig søger jeg at anlægge en uformel dialogtilgang, med henblik på at inspirere gruppen til tryghed i dialogen, og til at udtrykke sig frit om oplevelsen i eksperimentets foregående trin.

Efter den aftalte tidsramme slukkes mikrofonen.

I fokusgruppe A bliver tre deltagere siddende i yderligere 15-20 minutter og dialogen fortsætter uofficielt, med en bredere snak om uddannelsens læringsrum og didaktik og elevernes oplevelse af denne.

Trin 3 er gennemført for

- Fokusgruppe A (4 elever): fredag d. 28. april
- Fokusgruppe B (4 elever): tirsdag d. 2. maj

6. Analyse af Empiri

Gennemførelsen af det empiriske eksperiment som beskrevet i afsnit 5 har genereret følgende data, som i dette afsnit analyseres.

Data kan inddeles i to separate og gensidigt komplementære kategorier:

- 1) Observationsdata – som omfatter mine subjektive deltagerobservationer, notater og kodning af observeret deltagerdialog
- 2) Deltagerudsagn – som omfatter deltagerens egne udsagn og vurderinger om eksperimentets enkelttrin og helhed

Vedr. Trin 1 (individuel deltagerudforskning af VR-scenariet "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø")

Observationsdata:

- Redigeret og renskrevet mapping af 20 deltagers navigation og observeret opmærksomhedsfokus under udforskning af VR-scenariet, samt besvarelser til to debriefing spørgsmål efter udforskningen (Bilag 6).

Deltagerudsagn:

- Transskription af indtalte deltagerrefleksioner fra 18 deltagere² umiddelbart efter udforskning af VR-scenariet (Bilag 7)

Vedr. Trin 2 (klassedialoger i to dialoggrupper: A og B)

Observationsdata:

- Transskription af klassedialoger tilføjet koder for fortolket kategorisering af udsagn i dialogen (Bilag 11 og 13) efter udarbejdet kodeoversigt (Bilag 10)
- Flowchart illustration af dialogflow i klassedialoger, baseret på kodede udsagn fra transskriptioner (Bilag 12 og 14)

Vedr. Trin 3 (fokusgruppedialoger i to fokusgrupper: A og B)

Deltagerudsagn:

- Transskription af fokusgruppedialoger (Bilag 16 og 17)

² 2 lydfiler desværre gået tabt under implementeringen, se note i Bilag 7

6.1. Dataanalyse vedr. eksperimentets Trin 1

Observationsdata og deltagerudsagn vedr. deltagernes individuelle udforskning af virtual reality scenariet "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" bidrager til forståelse og indikativ besvarelse af projektets undersøgelsesspørgsmål 1-3, som tilsammen omhandler den oplevede funktion af det pågældende scenarie som refleksionsskabende intervention.³

Med udgangspunkt i antagelsesgrundlaget for design af scenariet - og dets afprøvning i det valgte undersøgelsesdesign (se afsnit 2.2., 4.1., 4.2., 4.4. og figur 11 nedenfor) vil analysen tage udgangspunkt i at afsøge de erhvervede empiriske data for *indikationer på* hvorvidt

- 1) Deltagerne har været i stand til at anvende scenariet uden at fysiske, tekniske, funktionelle eller navigationsmæssige forhold har forhindret disse i at opnå den ønskede frie udforskning af scenariet eller oplevelsen af immersion i scenariets visuelle narrativ.
- 2) Deltagerne har oplevet immersion i scenariet, i form af engagerende sansestimulation og/eller emotionel indlevelse i scenariets miljø, og om deltagerne har været motiveret af scenariet til at opsøge denne indlevelse.
- 3) Deltagernes oplevelse af immersion – i det omfang denne har fundet sted – har resulteret i refleksion over Richards sociale situation med inddragelse af/kobling til deltagernes private og professionelle erfaringsbaggrund fra eget "levede liv".

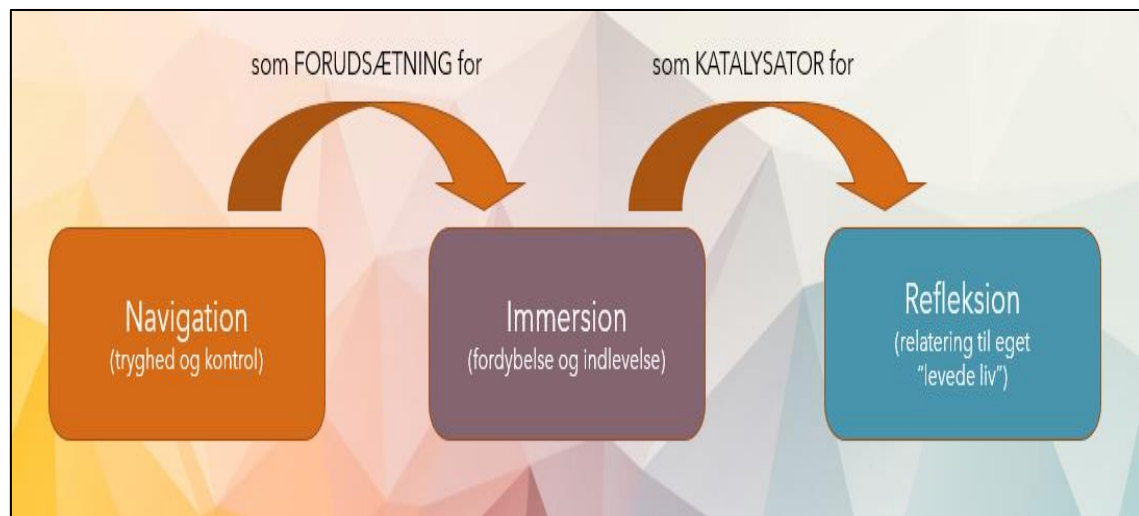
Disse tre "nedslag" i data udtrykker tilsammen min nysgerrighed og afledte analytiske fokus på at undersøge følgende kausalitet, som er baseret på min forståelse af virtual reality mediet og teori om immersiv læring, som beskrevet i afsnit 2.2. og 4.1.:

- Oplevelsen af tryghed og kontrol med NAVIGATION i VR-scenariet er en *forudsætning* for at IMMERSION kan opstå,

³ Anvendelsen af begrebet "refleksionsskabende intervention" er her bevidst anvendt frem for "medierende artefakt", idet funktionen af scenariet som *medierende artefakt* først kan diskuteres ved analyse af data fra den efterfølgende dialogproces, som objekt for den intendede mediering.

- IMMERSION i VR-scenariet som miljø og narrativ *kan* udgøre en *katalysator* for refleksion, men refleksion kan ikke forventes at optræde som en automatisk følge af oplevet immersion,
- Det formodes usandsynligt at antage, at VR-scenariet har genereret REFLEKSION over det præsenterede narrativ, hvis brugeren ikke har oplevet *både* tryk og kontrolleret NAVIGATION og sansestimulerende og/eller emotionelt engagerende IMMERSION i scenariet.

Figur 11: Antaget kausalitet i oplevelse af virtual reality scenarie som medierende artefakt



6.1.1. Navigation

I det følgende anvendes deltagerkoder D1-D20 som reference til observationsnoter og deltagerudsagn indeholdt i Bilag 6 og 7.

10 deltagere (D1, D2, D3, D4, D5, D8, D10, D11, D16 og D17) fortalte inden start på eksperimentet at det var deres første erfaring med Virtual Reality.

3 deltagere (D6, D7 og D19) udtrykte omvendt, at de betragtede sig selv som "erfarne VR-brugere", D6 og D7 med baggrund i interesse for computerspil.

De øvrige 7 deltagere, heraf 6 ud af 9 deltagere fra Gruppe B, berettede enstemmigt om én tidligere VR-erfaring fra uddannelsen (VR Sharecare). 6 ud af 7 fortalte her om en entydigt *negativ* oplevelse, idet programmet ikke havde

fungeret efter hensigten (D9: "*Totalt mislykket*", D20: "*Det var noget bras!*") og underviseren ikke havde haft styr på iscenesættelse af VR-anvendelsen. 2 deltagere (D15 og D18) havde tilmed oplevet fysisk ubehag ved oplevelsen, men havde besluttet sig for at give VR en "ny chance" med deltagelse i eksperimentet.

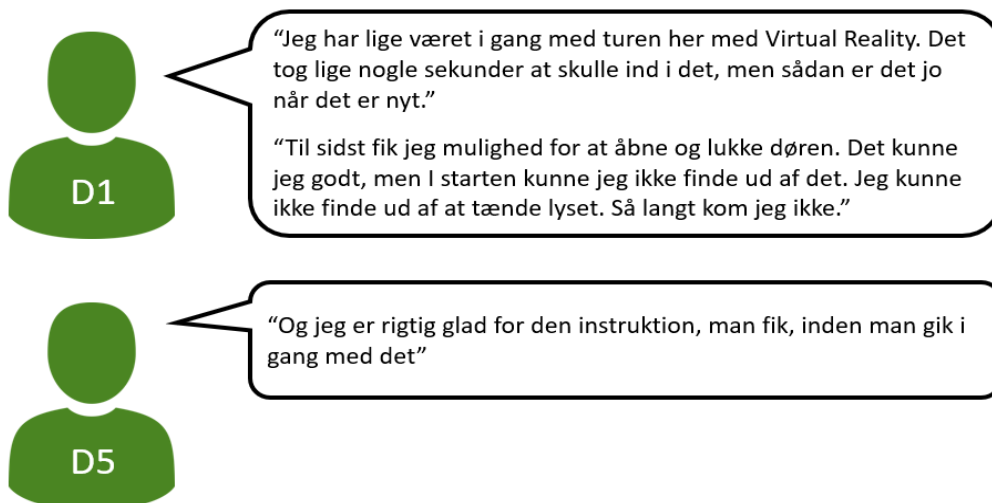
Hovedparten af deltagergruppen må derfor formodes at påbegynde eksperimentet uden indlejret positivt erfaringsgrundlag eller positiv forforståelse omkring virtual reality, men muligvis med en positiv nysgerrighed eller forventning til, hvad mediet og scenariet kan "byde på", siden man har valgt at melde sig frivilligt til deltagelse.

I min mapping af deltagernes navigation i scenariet (Bilag 6) *observerede* jeg at 9 deltagere (D1, D2, D3, D5, D9, D10, D13, D14, D15) kom ud for situationer med *utilsigtet navigation* grundet mangel på 100% fejlsikring i scenariet, eller manglende brugerkontrol med navigationssystemet. Dette gav sig typisk udtryk i hop gennem vægge eller lukkede døre, eller ulogiske spring mellem niveauer/etager i scenariet.

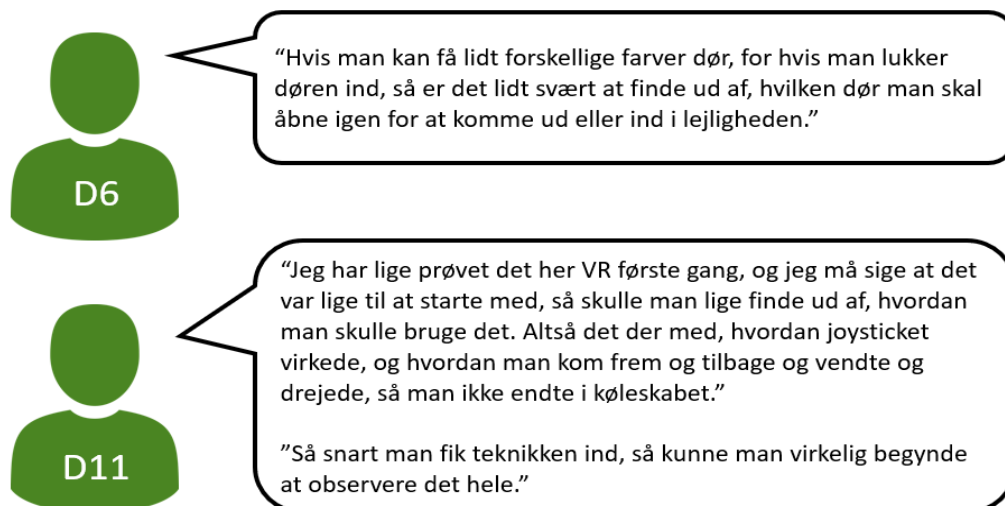
Jeg *forventede* på denne baggrund at størstedelen af de berørte deltagere ville rapportere om disse problemer i deres lydfil (refleksion) eller debriefing som forhindringer for immersion, eller irritationsmomenter i udforskningen.

Jeg noterer derfor til min overraskelse, at ingen af de 9 deltagere under debriefing synes at italesætte navigationshændelserne som et egentligt problem: flertallet (f.eks. D2, D5, D10 og D13) fokuserer i stedet på (anerkendelse af) behovet for at skulle vænne sig til det tekniske, mens andre nærmest selvkritisk påpeger og griner af deres indledende udfordringer med kontrolsystemet. Blot en enkelt deltager (D4) peger på distraktion (ledning og briller).

Jeg *oplever*, at dette indtryk underbygges af deltagernes indtalte refleksioner (Bilag 7), som jeg har forsøgt at kode i overensstemmelse med de enkelte elementer i den i afsnit 6.1. beskrevne kausalitet som analysefokus. Med farvekoderne gul, grøn, blå og lilla har jeg indplaceret deltagernes diskursivt udtrykte refleksioner som rettet mod hhv. *navigation*, *observation*, *immersion*, og *refleksion* i scenariet. Her forekommer det interessant, at kun 4 ud af 20 deltagere inkluderer udsagn, som (i min tolkning) synes at rette sig mod *navigation*, og at kun to af disse stammer fra deltagere som observeret mødte tekniske eller navigationsmæssige problemer under udforskningen:



Blandt øvrige deltagere kommenteres:



Ved kombination af egne observationer og deltagernes udsagn om navigationsoplevelsen, kan jeg ikke identificere deltagere, som *synes at udtrykke, at de i nævneværdig grad er blevet irriteret eller forhindret i udforskning af scenariet pga. tekniske eller navigationsmæssige forhold.*

Jeg konstaterer også at de 9 deltagere, som jeg *observerede* have navigationsudfordringer, enten ikke kommenterer på dette i refleksion og debriefing feedback – eller italesætter udfordringerne som et anerkendt behov for tilvænning, og dermed vender udfordringen i retning af egen "kompetenceudvikling" frem for mod frustration med selve udforskningsoplevelsen.

D15 måtte desværre måtte afbryde udforskningen efter ca. 5 min. pga. fysisk ubehag (svimmelhed). Deltageren var én af to, som havde meldt om tilsvarende tidligere problemer med VR. D15 udtrykker efterfølgende at være ked af, at måtte stoppe i utide, men italesatte oplevelsen som positiv frem til afbrydelsen. D18, som også tidligere havde oplevet at blive dårlig i VR, gennemførte uden problemer udforskning af scenariet.

Det er samtidig min *subjektive* oplevelse af processen, at

- 11 deltagere udviste fuld tryghed og kompetence i scenarienavigation fra første øjeblik, eller < 1 min. "træning" i scenariets startområde.
- Alle deltagere efter max. 10 min. var i stand til at navigere med sikkerhed og anvende hovedparten af de indlagte interaktionsfunktioner.

Jeg tolker derfor at scenariet synes at indbefatte en kort læringskurve, og at ingen deltagere forlod scenariet uden (grund til) oplevelse af navigationsmestring.

6.1.2. Immersion

Fra beskrivelsen af immersion i afsnit 2.2. og 4.1. vil jeg sammenfatte at vi ikke udefra kan *måle eller konkludere* tilstedeværelsen af immersion hos den enkelte deltager, men udelukkende *observere og lytte til indikationer på*, at deltageren er sanseligt og/eller emotionelt engageret i det oplevede VR-miljø, udforskningen af dette, eller iagttagelse af/interaktion med konkrete elementer i miljøet.

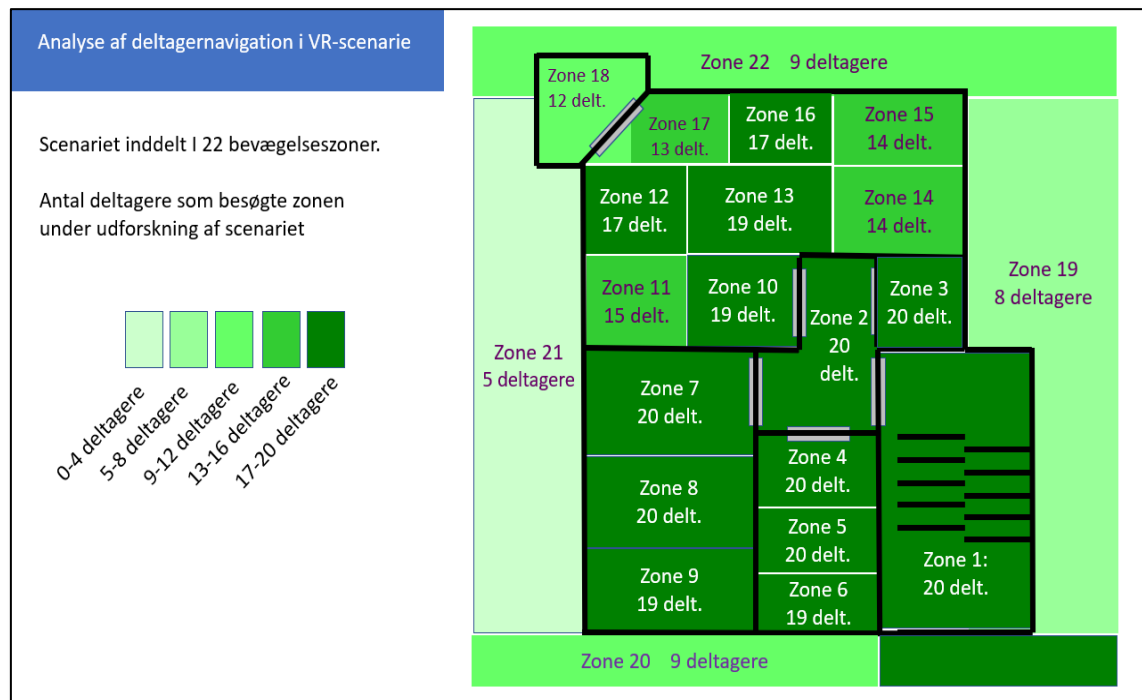
Vi kan samtidig observere, hvor deltageren lægger sit fokus i udforskningen, hvor engageret deltageren synes at være i at "få det hele med", og hvordan deltageren verbalt eller nonverbalt reagerer på stimuli i scenariet. I tillæg hertil kan vi analysere deltagernes *udsagn* om egen udforskning af VR-scenariet, for tilkendegivelser af emotionelt engagement heri.

Jeg forventer ikke at deltagerne naturligt vil forholde sig direkte til *oplevelse af immersion som begreb*, men at det ud fra den samlede tolkning af deltagerens *navigation, observation og verbale/nonverbale signaler under udforskningen af scenariet*, sammenholdt med deltagerens *egne fokus i italesættelsen af refleksion over dette*, vil være muligt at sammensætte en indikation på, hvorvidt og hvordan deltageren har engageret sig i scenariet.

Indikationer på deltagermotivation:

På basis af observation af deltagerens navigation i scenariet (udfyldte mapping templates for D1-D20 i Bilag 6), har det været muligt at sammenfatte følgende oversigter over deltagernavigation og -fokus under udforskningen:

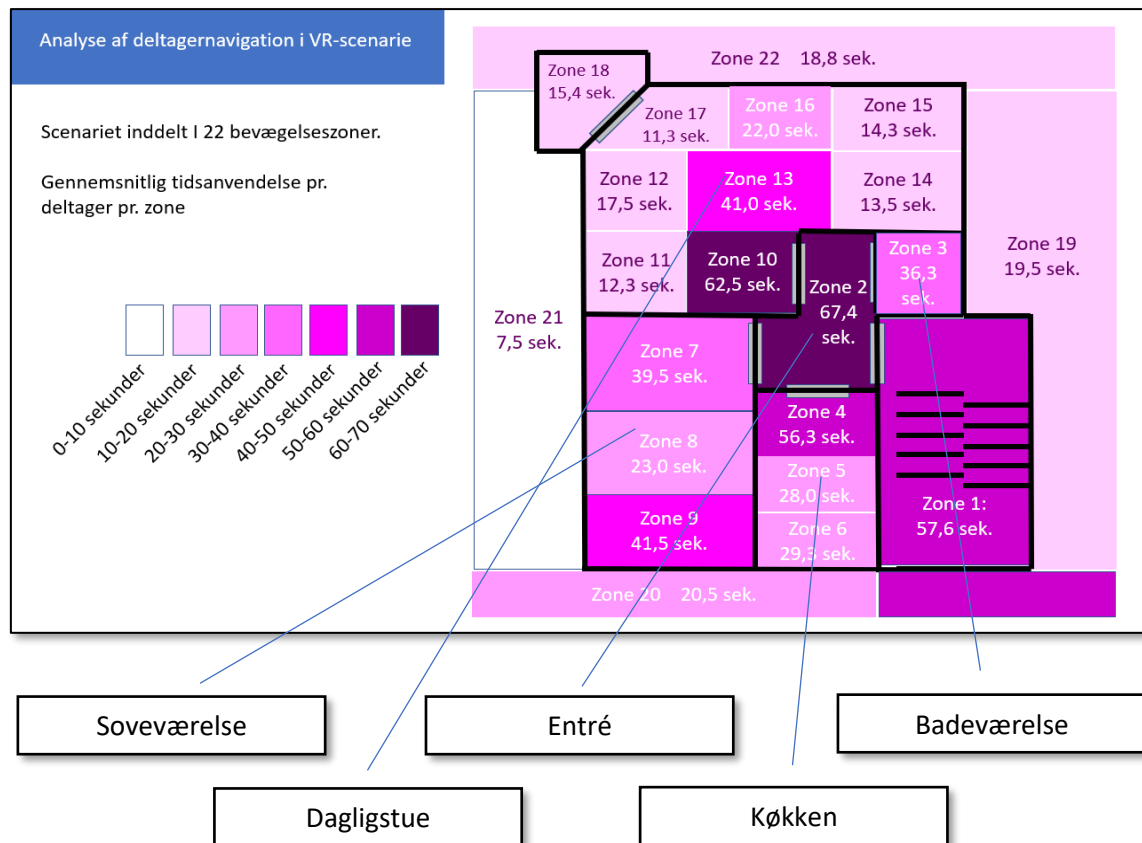
Figur 12: Antal deltagerbesøg i scenariets bevægelseszoner



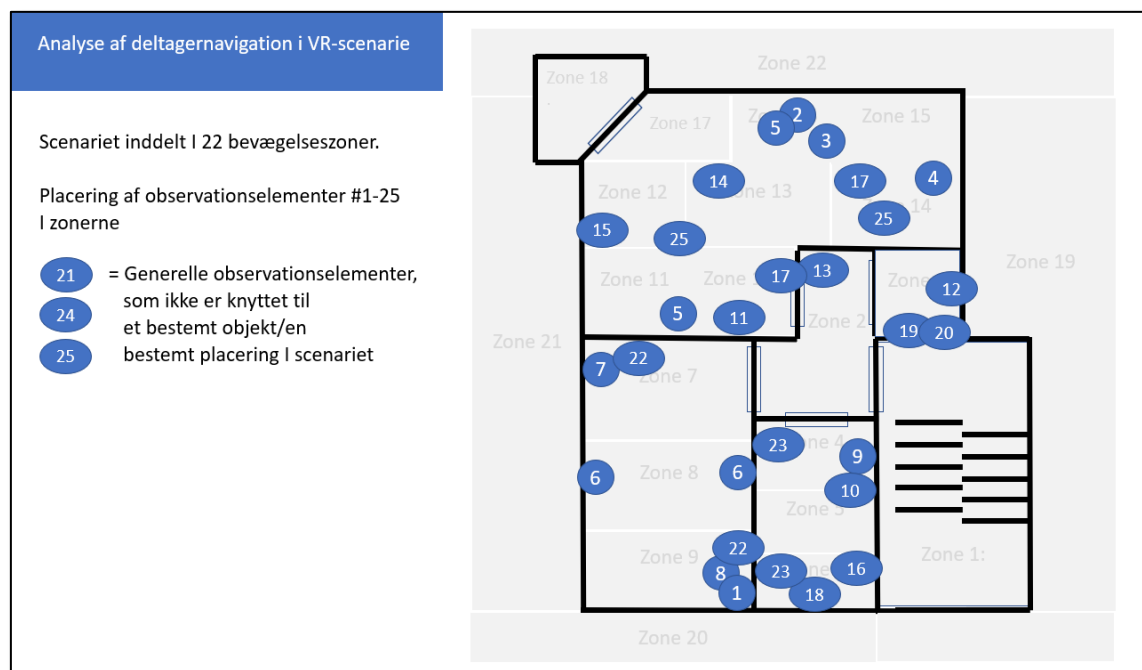
Oversigten (figur 12) viser, at alle 20 deltagere har udvist motivation til at besøge alle rum i lejligheden (D15 blev dårlig inden besøg i stuen: zone 10-18). 11 deltagere har prioriteret også at udforske (dele af) scenariets udendørs zoner omkring lejligheden, uanset at disse indirekte er iscenesat som sekundære scenarieelementer i forhold til selve lejligheden. 5 deltagere har bevæget sig rundt i alle 22 bevægelseszoner og udforsket det udendørs miljø hele vejen rundt om huset (zone 19-22).

Her kan det noteres at de 5 mest "aktive udforskere" omfatter to af de tre erfarne VR-brugere (D6, D19) og tre deltagere (D10, D16, D20) som alle udviste stor navigationssikkerhed fra starten og stort observeret verbalt engagement i udforskningen.

Figur 13: Deltagernes gennemsnitlige tidsforbrug i scenariet, fordelt på bevægelseszoner

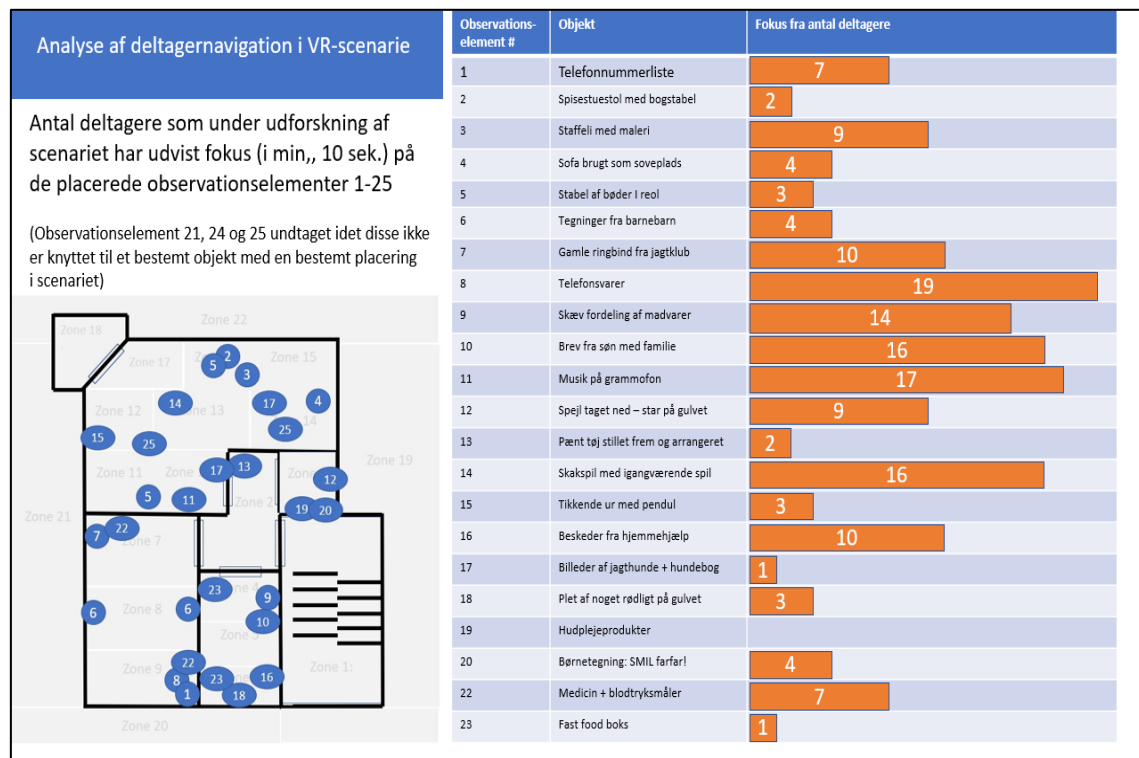


Figur14: Oversigt over placering af observationselementer i scenariet



Det er også muligt at kortlægge deltagerne fordeling af fokus mellem de 25 indlagte observationselementer i scenariet (se oversigt i Bilag 3). "Fokus" er her defineret som noteret observation af, at deltageren har haft rettet sit visuelle fokus på objektet i min. 10 sekunder under udforskning af lejligheden (Figur 15).

Figur 15: Antal deltagere, som har udvist fokus på individuelle observationselementer:



Sammenholder vi Figur 13, 14, og 15 ses det at observationselementerne 8, 9, 10, 11 og 14 har tiltrukket mest opmærksomhed fra deltagerne.

Jeg *tolker* det her som signifikant, at de tre elementer som åbenlyst "inviterer til" interaktion: (aflytning af) telefonsvarer (#8), (afspilning af musik på) gramofon (#11) og (læsning af) brev fra familie (#10) engagerer flest deltagere. Dette synes at indikere at deltagerne *opsøger* interaktion i scenariet, hvilket igen peger på motivation til udforskning og aktiv "oplevelse" af/i miljøet.

Deltagerne har i gennemsnit anvendt knap 11 min. i scenariet (2 har måttet afbrydes efter de max. afsatte 15 min. og 1 blev dårlig efter 5 min.) og har i gennemsnit fokuseret på ca. 8 observationselementer under udforskningen af lejligheden.

17-18 deltagere synes at udvise motivation til proaktivt at udforske scenariet og dets observationselementer, og at opsøge elementer der kalder på aktivering eller interaktion. Knap halvdelen af deltagerne har minutiøst gennemgået alle zoner i lejligheden, ligesom en tilsvarende andel har opsøgt udforskning af scenariets "sekundære" udendørs zoner.

Der synes at være en sammenhæng mellem omfanget af udforskning (det "nødvendige" vs. "det hele") og såvel oplevelsen af sikkerhed i navigation, som den (synlige) entusiasme udvist af deltagerne under udforskningen.

Observeret deltagerengagement:

I forbindelse med observation af deltagernes udforskning af scenariet, har jeg udarbejdet nedenstående oversigt (se Figur 16) over observationsnoter vedr. *mulige indikatorer* på engagement af deltagerens sanser eller emotioner:

Observationerne skal naturligvis betragtes med forbehold for individuelle forskelle i forholdet mellem hhv. *oplevet* og *udtrykt engagement*, samt deltagernes individuelle niveau af naturligt verbal og nonverbal ekspressionisme.

Jeg kan dog, på baggrund af oversigten, sammenfatte følgende om mine *observationer* af deltagerne:

- 8 deltagere giver ikke observeret indtryk af at blive sanseligt eller emotionelt påvirket af scenariet
- 4-5 deltagere viser tydelige tegn på indlevelse med brug af sanser og emotioner. Heraf giver 2 udtryk for primært at blive "berørt", mens de øvrige mere udviser begejstring: "har det sjovt og nyder oplevelsen"
- Yderligere 6-7 deltagere viser tegn på at blive engageret i scenariet, men umiddelbart vurderet, mere på interessebaseret niveau end egentlig emotionelt.

Figur 16: Oversigt over observationsnoter som muligt udtryk for deltagerengagement

Deltager	Observation	Tolket som udtryk for
D1	Kommenterer statue set fra vindue i lejlighed: hold da op! Ligner en million!	Overraskelse
D2	Udtrykker lyst til at bruge kroppen i scenariet. Mange verbale udbrud under udforskning. Giver i debriefing udtryk for at opgangen og urets tikken gjorde indtryk som stemning.	Kropsligt og emotionelt engagement
D4	Smiler, klukler og kommenterer med udbrud på mange momenter under udforskningen.	Positivt engagement. "Enjoyment"
D6	Signalerer stor opmærksomhed på elementer. Nynner med på musik. Udtrykker ved debriefing begejstring over udendørsmiljø inkl. baggrundslyd.	Positiv interesse og engagement
D8	Kommenterer undervejs på rod og "hyggelig" musik.	Engageret i udforskning
D9	Udtaler ved debriefing: blev meget påvirket af at se køkkenet – han passer ikke på sig selv. Udtaler en stærk stemning af "livløshed" og at telefonsvarer var en "stærk oplevelse".	Tydeligt emotionelt engagement. Empati for Richard.
D10	Udtaler flere gange undervejs at det er "sjovt" at være i scenariet. Fortæller ved debriefing at det virkede godt at man skulle opsøge indtryk og at musikken var meget bevægende.	Positivt engagement og sansepåvirkning
D12	Udtaler ved debriefing at det har været "ret spændende" selv at skulle udfylde dele af fortællingen med egen tolkning.	Positivt engagement i scenariet som narrativ.
D13	Prøver undervejs om man kan hoppe op og ned fra altanen, "bare fordi..."	Mere for sjov end fordybelse
D15	Udtrykker ved debriefing ærgrelse over at måtte stoppe før tid pga. svimmelhed. Ville gerne bare "fordybe mig i omgivelserne" og havde derfor ikke lyst til at tale under udforskningen.	Ønske om fordybelse og engagement
D17	Meget verbal under udforskning, viser mange følelser, fra begejstring til medfølelse	Emotionelt engageret, enten som fordybelse eller "enjoyment" (uklart)
D19	Udviser stort engagement og umage i udforskningen. Udtrykker ved debriefing at scenariet er "flot lavet" og at der er meget at tænke over og drage egne konklusioner på.	Positivt engagement.

Blandt de 5 deltagere, som udtrykker størst emotionelt engagement (D2, D9, D10, D15 og D17) er tre førstegangs VR-brugere og to har én tidligere (negativ) erfaring. 4 ud af 5 oplevede (i min observation) navigationsmæssige udfordringer. Og 3 ud af 5 var blandt de deltagere, som proaktivt udforskede de største dele af scenariet.

Der synes således ikke at optræde en entydig sammenhæng mellem deltagerens erfaringsbaggrund, udforskningstilgang, og umiddelbare navigationsmæssige kompetencer – og det observerede niveau af emotionelt engagement i scenariet.

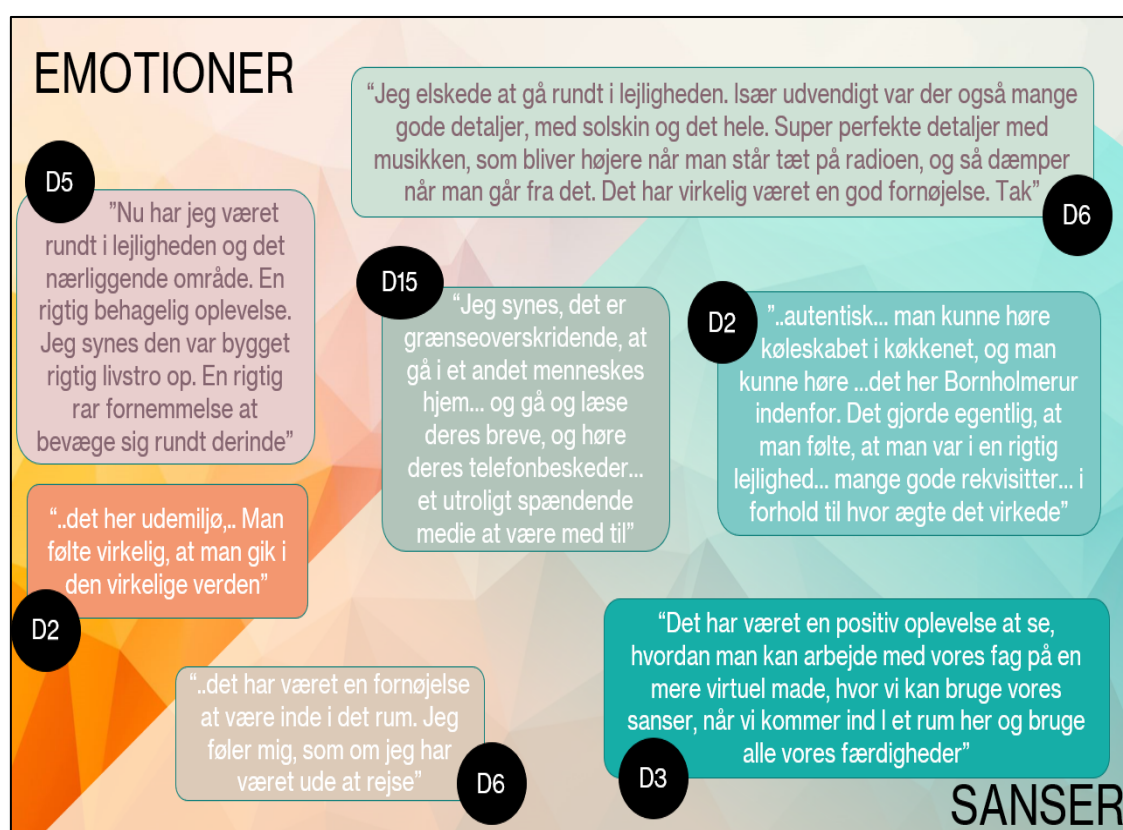
Italesat sansepåvirkning og emotionelt engagement:

Deltagernes indtalte refleksioner umiddelbart efter udforskningen af VR-scenariet giver os det mest udførlige fingerpeg om deltagernes *forståelse af egen oplevelse* af scenariet, herunder eget eventuelle sanse- og emotionsengagement i dette.

Sammenfattende noteres BLÅ refleksioner hos 14 af 18 deltagere, som indgår i det transskriberede materiale. (=refleksion over egen ageren og tilstedeværelse i scenariet). Hos 6-7 deltagere udgør disse hovedvægten af deltagerens indtalte refleksion. Ud af i alt 39 identificerede BLÅ refleksionsudsagn vurderes 36 at være positivt værdiladede = peger i retning af engagement i scenariet.

Refleksionsudsagn med direkte reference til sanselig eller emotionel påvirkning omfatter (illustreret på to plancher i Figur 17):

Figur 17: Deltagerudsagn med reference til mulig sanselig eller emotionel påvirkning i forbindelse med udforskning af VR-scenarie (Trin 1)





Plancherne omfatter udsagn fra 9 af 18 deltagere:

D6 og D11 udtrykker emotionel indlevelse gennem begejstring for oplevelsen. D16 og D20 taler om indlevelse og at oplevelsen har været tankevækkende, hvilket jeg tolker i retning af engagement gennem tilvalgt fordybelse. D15 og D19 giver udtryk for at være blevet emotionelt berørt af oplevelsen

Jeg tolker disse 6 deltagers udsagn som klare indikationer på oplevet sanseligt/emotionelt engagement i scenariet, og – som følge heraf - sandsynlig oplevet immersion.

D2 giver udtryk for at oplevelsen var overvisende ægte og virkelighedstro, og jeg vurderer, at dette *kan* have medført immersion i scenariet. Det samme er tilfældet med D5, som reflekterer over scenariet som behageligt og rart.

Sammenfattende er det min vurdering, ud fra ovenstående analyseelementer, at seks deltagere (D6, D11, D15, D16, D19 og D20) giver udtryk for et niveau af emotionelt engagement i scenariet, som indikerer en sandsynlig oplevelse af immersion.

Derudover noterer jeg mig at de to deltagere, hvis refleksionsoptagelser desværre er gået tabt (D9 og D17) begge var blandt de fem deltagere med størst *observeret* engagement. Endelig fremstår én deltager (D10) som særdeles engageret i *observationen* af scenariet, men dette reflekteres ikke i deltagerens indtalte lydfil.

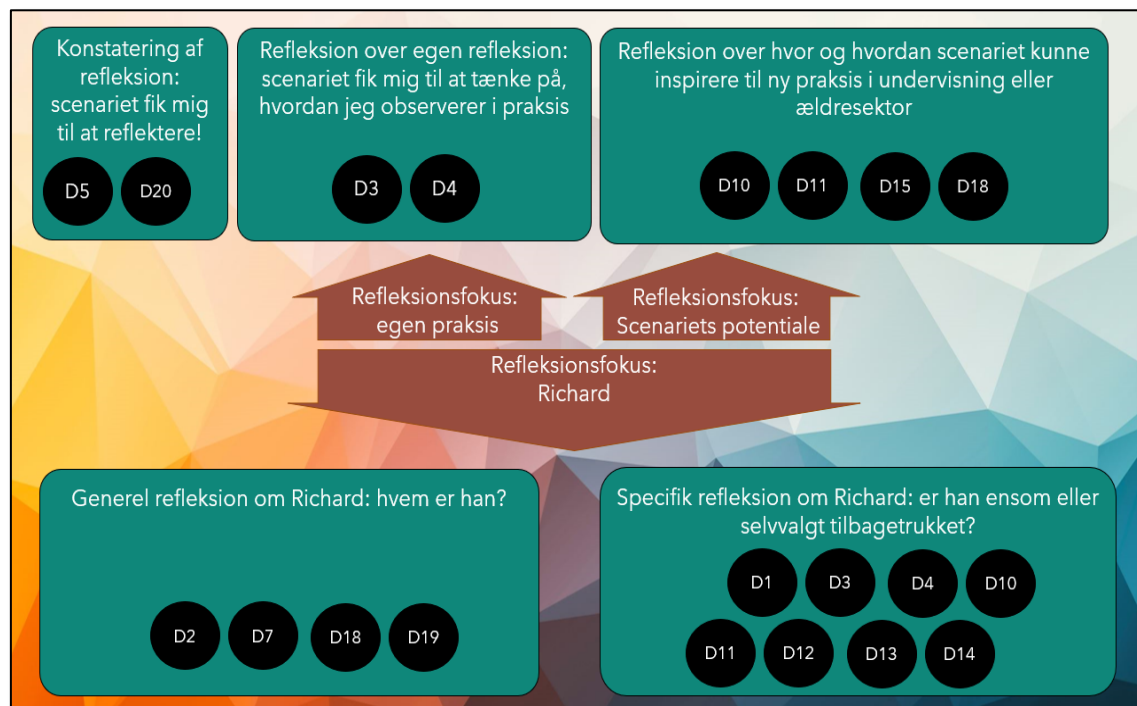
Herudover udtaler D1, D4, D8 og D18 sig i deres refleksioner positivt om oplevelsen i eksperimentets Trin 1, men uden referencer til oplevet emotionelt engagement, hvorfor vi ikke kan tolke sandsynlig oplevet immersion.

6.1.3. Refleksion

To deltagere (D6 og D16) fokuserer 100% på selve oplevelsen (se udsagn i 6.1.2.) i deres indtalte refleksion, mens 16 af 18 deltagerrefleksioner indeholder udsagn markeret LILLA (=tolkning af observationer i scenariet), med eksplicit eller (tolket) implicit kobling til deltagerens egen videns-, erfarings – eller holdningsbaggrund.

Deltagernes refleksioner peger i en række forskellige retninger, som jeg søger at illustrere med følgende sammenfatning:

Figur 18: Identificerede refleksionstemaer i deltagerudsagn



12 deltagerudsagn indeholder identificerbare refleksioner omkring Richard (VR-narrativets hovedtema). Heraf opleves fire deltagers refleksioner som værende af primært generel karakter: ud fra de observerede scenarieelementer tolkes der på Richards personlighed, profession, adfærd og mentale/kognitive status.

Jeg finder det interessant at 8 deltagere har opfattet intentionen med scenariet: at vurdere hvorvidt Richard er ensom eller selvvalgt tilbagetrukket, uden italesættelse heraf. Disse 8 deltagere anvender observationer i scenariet (og egen baggrund) til at tolke på Richards sociale situation – og jeg noterer at der optræder meget forskellige deltagerbilleder af denne, hvilket *muligvis* validerer observationselementernes intenderet tvetydige karakter.

I forhold til undersøgelsesspørgsmål 3 noterer jeg som markant, at der ikke umiddelbart kan observeres en sammenhæng mellem deltagernes (sandsynlige) oplevelse af immersion i VR-narrativet, og den type/retning som deltagerens italesatte refleksion over scenariet derefter antager.

6.2. Dataanalyse vedr. eksperimentets Trin 2 og 3

Målsætningen for analysen af empiri fra Trin 2 og 3 er at afdække og sammenfatte en forståelse af den gennemførte klassesdialog (Trin 2) betragtet som *situeret, social læreproces* i de to dialoggrupper, der indgår som eksempler på klassefællesskaber på SOSU-assistentuddannelsen.

Analysen omfatter både en vurdering af dialogprocessen som social konstituering og interaktion, og som eksempel på udøvet kollaborativ videnskonstruktion. I forlængelse heraf vil jeg fokusere på, hvordan de to dialoggrupper har inddraget VR-scenariet som medierende artefakt i processen.

Analysen kombinerer *observationsdata* (transskriberede og kodede udsagn fra de to klassesdialoger, Bilag 11 og 13), som efterfølgende er illustreret i flowcharts for dialogernes progression (Bilag 12 og 14). Disse data sammenholdes i analysen med deltagernes egne refleksions- og forståelsesudsagn om processen og det medierende artefakt, i form af input til de to fokusgruppedialoger, afholdt som Trin 3 med dele af deltagergrupperne fra de foregående klassesdialoger. Disse er transskriberet i Bilag 16 og 17, men er ikke yderligere kodet eller fortolket.

Summativt skal analysen bidrage til forståelse og indikativ besvarelse af projektets undersøgelsesspørgsmål 4 og 5.

6.2.1. Analyseramme for diskursiv analyse af klassesdialoger

Det har under arbejdet med nærværende data vist sig vanskeligt at identificere et anerkendt og egnet analyseværktøj, som kan anvendes til at beskrive hvad der diskursivt sker i klassesdialogerne – når det ønskede analysefokus *ikke* har været det enkelte udsagn eller den enkelte deltagers positionering i dialogen, men tværtimod dialogen som et *kollektivt flow* i gruppen: en kollaborativt additiv proces frem mod etableringen af et fælles artefakt (planche indeholdende dialoggruppens fælles perspektiv på "ensomhedens ansigt").

Jeg har derfor til dataanalysen forsøgt at konstruere en særlig analyseramme, som bygger på sammenkædning af en række forskellige inspirationselementer. Min indledende inspiration er Louise Phillips' udspænding af diskursanalysen som felt og forskningstradition i "Kvalitative Metoder" (Brinkmann og Tanggaard 2020, 377-), hvorfra jeg medtager *magt* (til at forme ramme og retning for dialog(flow)), *sociale spilleregler* og *nodalpunkter* som vigtige parametre for dialoganalysen.

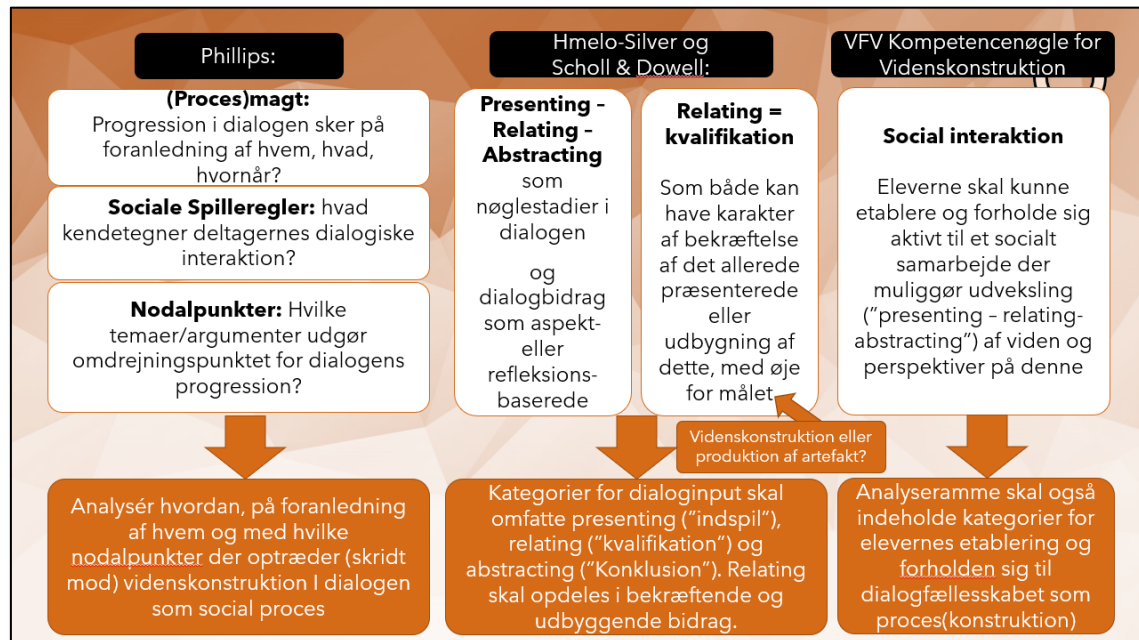
Herudover inspireres jeg af Cindy Hmelo-Silvers eksempler på definition (og kodning) af proceselementer i kollaborative processer for videnskonstruktion (Hmelo-Silver 2003, 401-403), som etablerer distinktionen mellem (præsentation af) viden i processen og forhandling af denne gennem såvel fortolkning (interpretation) og metakognition – som kan været rettet både "bagud" mod genstanden for videnselementet og "fremad" mod det planlagte resultat af konstruktionsprocessen. Tilsvarende viser Tscholl og Dowell i deres tilgang til karakterisering af videnskonstruktion gennem dialogisk procesanalyse (Tscholl og Dowell 2008) en forståelse af processen som opdelt i "presenting – relating – abstracting", og en anbefaling af, at skelne mellem dialogisk reference til (relating to) hhv. konkrete aspekter af viden og reflekterede koncepter, på basis af viden.

Endelig har jeg skelet til den kompetencenøgle (tilnærmet taksonomi), der i regi af Videnscenter for Velfærdsteknologi er udarbejdet for videnskonstruktion, som én af seks prioriterede "21st Century SOSU Skills" der ønskes fremmet i SOSU-uddannelserne gennem innovative didaktiske tiltag.

På denne inspirationsbaggrund har jeg søgt at etablere et antal *distinkte kategorier af dialoginput*, som beskriver *hvilken type bidrag* det enkelte deltagerudsagn udgør til det sociale læringsfællesskab i en dialogisk videnskonstruktionsproces, og *hvilket stadie* af konstruktionen, som det pågældende bidrag taler ind i.

Kondenseringen af ovennævnte inspiration til en endelig analyseramme kan illustreres med følgende:

Figur 19: Identifikation af dialogkategorier til analyseramme



Jeg har på denne baggrund valgt at etablere fem dialogkategorier:

1. **Indspil til klassedialogen** – som omfatter italesættelsen af egne observationer fra VR-scenariet, refleksioner over samme med eller uden reference til egen erfaring- og vidensbaggrund, samt refleksioner over dialogens tema, som ikke udspringer af VR-scenariet
2. **Kvalifikation af klassedialogen** – som omfatter deltagerrespons til tidligere fremførte udsagn (uanset kategori), der har til formål at kvalificere/berige disse, enten ved at deltageren markerer sin holdning til udsagnet, eller ved at deltageren videreudbygger dette i konvergent eller divergent retning, eller gennem relation af udsagnet til et parallelt tema eller refleksion
3. **Konklusion af klassedialogen** – som omfatter deltageres forsøg på at foreslå eller autorisere opsummering af de præsenterede indspil og kvalificerende bidrag til enten en konvergent (fælles) gruppeposition, eller (anerkendelse af eksistensen af) en divergent gruppeposition, der omfatter flere syn eller perspektiver på temaet

4. **Design og validering af klassedialogen og dialogprocessen** – som omfatter alle dialogbidrag rettet mod etablering, bekræftelse/anerkendelse, korrigerende og optimerende af det sociale samspil og den sociale (lære)proces, der kendetegner den dialogiske kollaboration.
5. **Periferi til klassedialogen** – som jeg har valgt at etablere for at samle alle dialoginput, der ikke retter sig mod nogen af de øvrige fire kategorier. Dette for at kunne illustrere de øvrige dialogflows der måtte optræde i rummet samtidig med videnskonstruktionsdialogen.

Nuancerne i de fem udvalgte kategorier har jeg efterfølgende valgt at illustrere ved underopdeling af disse i individuelle dialogelement-typer (i alt 15), som er tildelt koderne 1-15. Til hjælp for analyse af, hvor og hvordan observationer fra - og refleksioner over – VR-scenariet "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" optræder i dialogprocessen, har jeg tilføjet tillægskoden "S" for alle dialoginput, der indeholder en *explicit reference* til sådanne observationer/refleksioner. Den samlede kodeoversigt er vedlagt som Bilag 10.

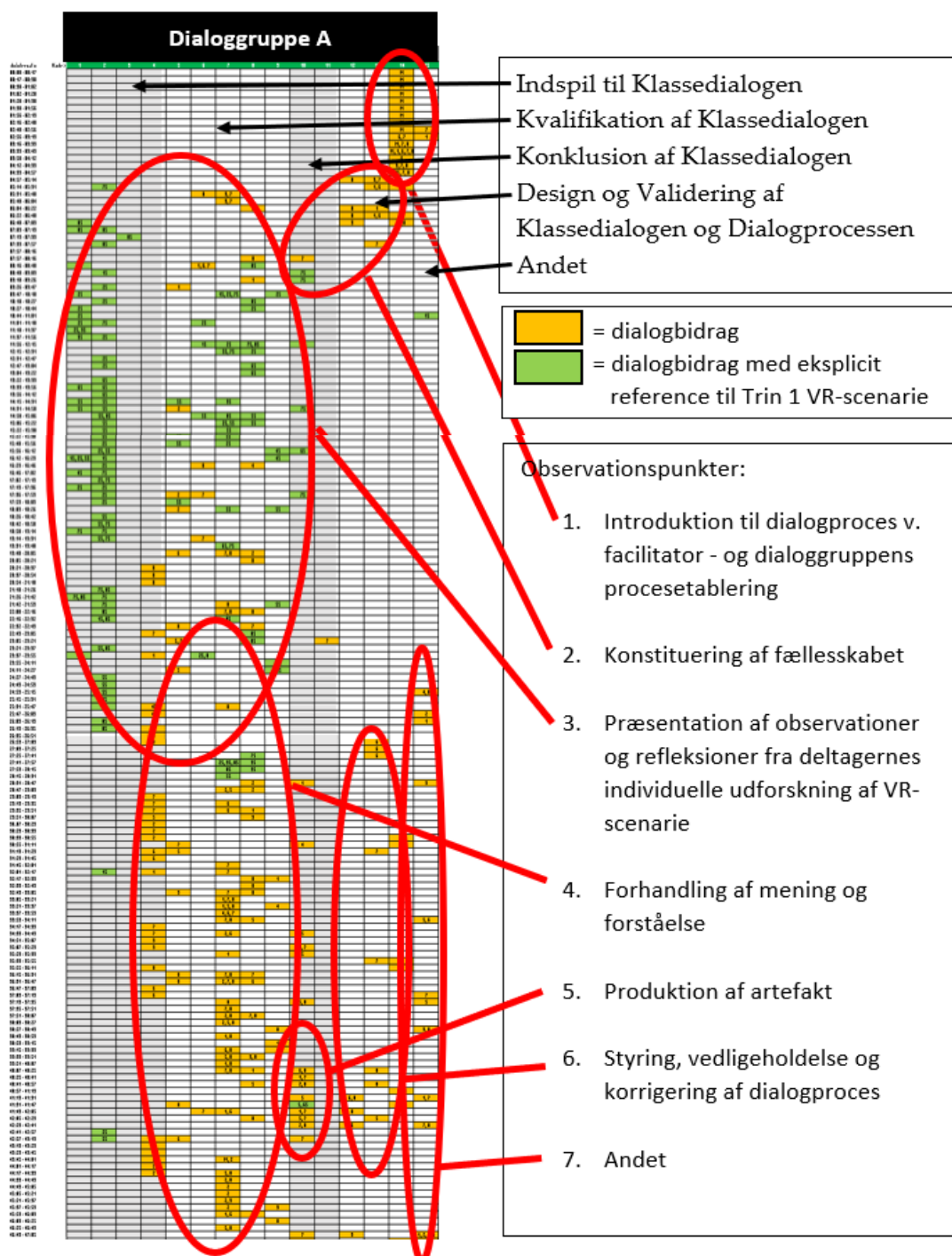
Jeg har herefter gennemgået alle individuelle dialogudsagn i transskriptionerne af de to klassedialoger, og (efter min subjektive vurdering, men med intenderet stringent anvendelse af analyserammen) tildelt dialogkoder til hvert enkelt udsagn, efter dets vurderede *primære* karakter. Hvis et udsagn er vurderet til at omfatte to primære bidrag til dialogen, er udsagnet tildelt koder for begge element-typer.

Dette har gjort det muligt at illustrere begge dialoger grafisk som procesflows over dialogens tidsmæssige udstrækning, med angivelse af, hvilke dialogelementer/-kategorier (genereret af hvilke deltagere), der optræder i de enkelte tidsintervaller igennem dialogens samlede forløb. Disse grafiske repræsentationer af dialogprocesserne er vedlagt som Bilag 12 og 14 – og vil være udgangspunktet for de videre analyseskridt herefter.

Formålet med den grafiske illustration af de to dialoger som procesflows er ikke at generere kvantitative parametre for dialogvurderingen, men udelukkende at visualisere det flow (eller progression) som kendetegner dialogerne – med ovenstående kategorier 1-5 som ledetråd – og samtidig muliggøre en visuel udpegning af, og fokusering på, nøglemomenter i den enkelte dialog, der repræsentativt illustrerer de fænomener som analysen søger at afdække i dialogen.

6.2.2. Dialogoverblik, Klassesdialog i Dialoggruppe A og B

Jeg vil indledningsvis etablere et overblik over de to klassesdialogprocesser, baseret på *observation* af den enkelte dialoggruppes konstituering af fællesskabet, og generelle oplevede karakteristika ved gruppens gennemførelse af den sociale læreproces. Til formålet refereres nedenfor til en kondenseret fremstilling af dialogens proces-flowchart fra Bilag 12.



Observerede karakteristika for observationspunkter 1-7, dialoggruppe A:

1. Efter introduktion v. facilitator stiller gruppen procesafklarende spørgsmål (03:16 – 04:57), primært til, hvordan slutproduktet skal forstås (generelt ell. omhandle VR-scenariet).
2. Samtidig med ovenstående begynder gruppen at konstituere sig. Der foreslås – og vælges – en deltager (A7) til at stå ved tavlen som til opsamling af slutproduktet. En anden deltager fremtræder som uformel leder (A8), og autoriserer synligt gruppens valg af proces.
3. Gruppen gennemfører en lang og forholdsvis struktureret proces (ca. 21 min.) hvor deltagerne (efter tilsyneladende implicit aftale) efter tur får mulighed for at spille egne observationer og refleksioner over VR-scenariet på banen. Alle deltagere bidrager, og der opleves ikke på noget tidspunkt mere end to aktive deltagere. I størstedelen af processen er der ingen, som bringer andre refleksioner end de scenariebaserede ind i dialogen, indtil gruppen omkring (20:00) begynder at inddrage bredere erfaringsperspektiver. 1-2 øvrige deltagere supplerer i de fleste tilfælde den enkelte deltagers fortælling, og der opstår korte dialoger mellem fortælleren og disse mens præsentationen foregår. Der opleves i disse dialoger omtrent balance mellem konvergente og divergente input, ligesom VR-scenariet fortsat anvendes eksplicit som reference i flertallet af de kvalificerende dialogbidrag, dog ikke konsekvent.
4. Fra omkring (25:00) opleves et karakterskifte i dialogen: indspil af refleksioner synes nu næsten udelukkende at foregå som generelle betragtninger/praksiserfaringer vedr. ældres ensomhed. Kvalificering består primært af, at 2-4 deltagere bygger konvergent/bekræftende videre på eksisterende dialogspor, iblandet spredte tilfælde af divergerende synspunkter, som ofte markerer at en ny deltager går ind i dialogen. Den ene halvdel af gruppen er markant mere aktiv end den anden.
5. Konklusioner har i dialogens første halvdel stort set udelukkende bestået af, at A7 (ved tavlen) bryder ind og spørger om, hvad denne skal skrive om den igangværende dialog. I dialogens sidste ca. 15-20 minutter (efter intervention fra facilitator, 30:23 og 35:23) synes der pludselig at komme mere fokus på at få samlet perspektiver til konklusion på planchen og flere deltagere byder ind, samtidig med at A7 indgår mere i forhandling og udveksling. Planchen besluttet designet som en samling af stikord, der betegner mange af de udforskede dialogspor, og disse etableres intensivt (40:07 – 43:13), parallelt

med at selve processen opleves aktivt diskuteret/kommenteret af to deltagere (A6 og A8). A7 producerer planchen alene og spørger afslutningsvis (48:25) om alle føler at de er repræsenteret i produktet.

6. Efter indledende aftale om proces og konstituering af fællesskabet er ingen af delene i næsten en halv time genstand for kommentar, mens den sekventielle udveksling af observationer og refleksioner finder sted. (26:53) påpeger A6 behovet for at fokusere på konkrete fakta (fra scenariet?) fremfor spekulationer. Dette input falder sammen med skiftet i processen (se pkt. 4). Mod slutningen (se pkt. 5) bryder Mette ind to gange med fokus på at fokusere gruppens energi på konklusion, hvilket har umiddelbar effekt. Under udarbejdelsen af artefaktet diskuteres gruppens proces kortvarigt (se pkt. 5).
7. Der opleves ikke på noget tidspunkt at foregå alternative, sammenhængende dialogspor i klasserummet under processen, hvilket observeres som en relativ høj grad af fokuseret koncentration fra gruppen. I de sidste minutter taber gruppen åbenlyst koncentrationen (da artefaktet ER produceret og dialogen er overgået til at være anekdotisk domineret) og flertallet indgår i harmløst gensidigt drilleri indtil jeg (48:57) griber ind og afslutter processen.

Dialoggruppe A, deltagerudsagn om egen oplevelse af dialogprocessen.

Som supplement til ovenstående eksterne, subjektive observation af dialoggruppens proces, inddrages gruppens egen italesatte oplevelse af processen, som udtalt af gruppens medlemmer af Fokusgruppe A.

Som første hovedspørgsmål i spørgerammen til fokusgrupperne (Bilag 15) bad jeg gruppen om selv at beskrive processen som de oplevede den:

Gruppen fremhæver indledende (F2 01:48) at man var hurtig til at organisere sig (med selvvalgt ordstyrer) og at man efter en indledende koordinering fik fundet flertallets syn på processen. F2 fremhæver også at præsentation skete efter håndsoprækning og under styring.

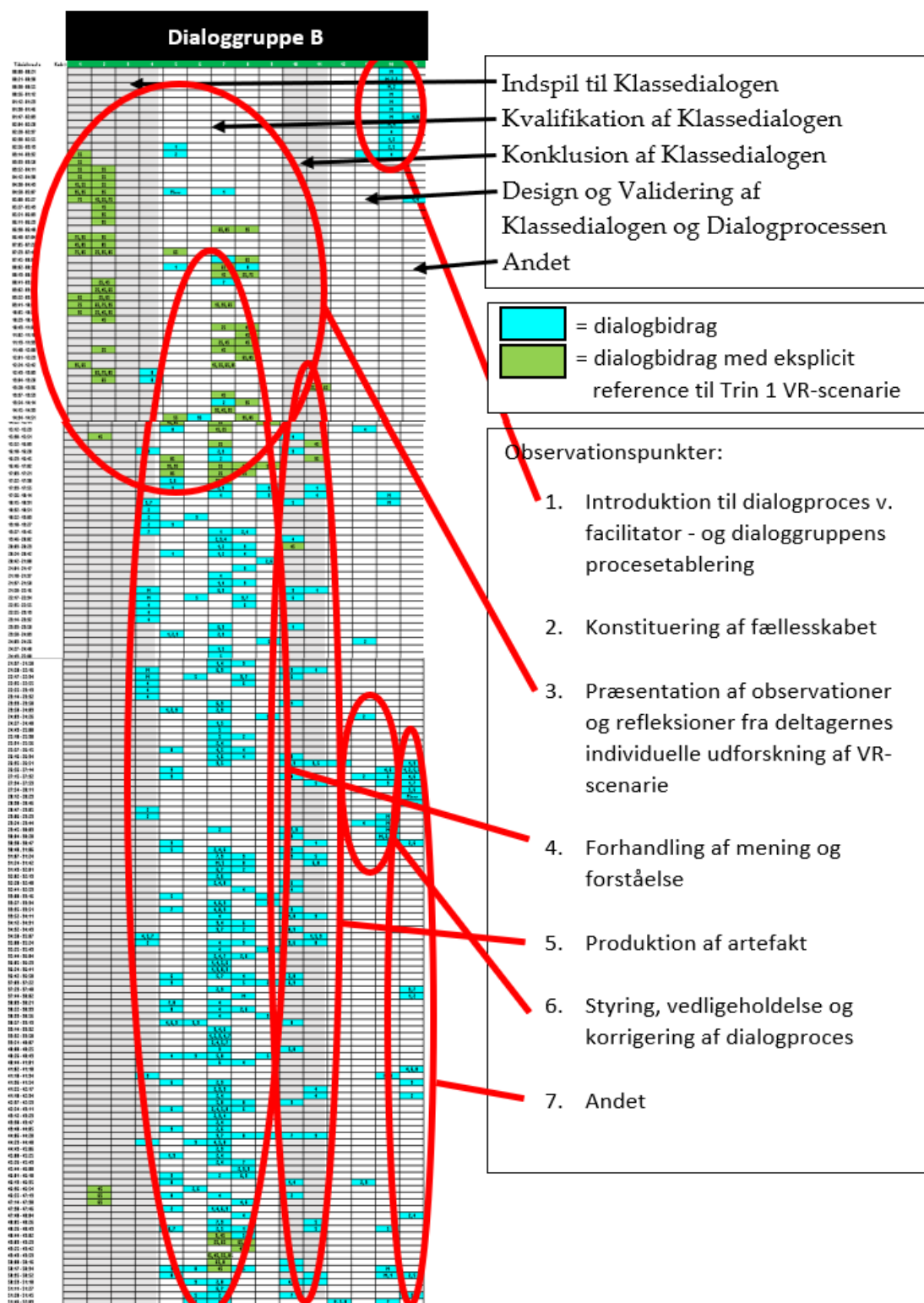
Gruppen hæfter sig også ved oplevelsen af engagement: at alle havde noget at ville byde ind med (F1 03:14), at der var fokus på at supplere hinanden (F3 07:12) og at der blev udvist respekt for andres meninger, selv ved uenighed, hvilket gruppen oplever som en styrke ved klassens kultur (F3 06:43 og F2 06:46).

Konsistent med mine observationer i pkt. 4 talte gruppen om oplevelsen af en todelt proces (F1 03:14), hvor der først blev talt om VR-oplevelsen og siden bredt ud til et mere generelt syn på ensomhed hos ældre, med fokus på at udtrykke "vores syn på det".

F1 supplerer (04:53) med, at gruppen konkluderede fra VR-oplevelsen, at alting kunne tolkes på flere måder, hvilket førte til en enighed i gruppen om budskabet: "ensomhed er individuelt", som efterfølgende blev omdrejningspunkt for fællesudtrykket i artefaktet.

Gruppen betegner desuden processen som "rimeligt konsekvent kørt igennem" (F1 07:27), "autoritetstro" (F2 10:25) og at ordstyrerrollen gav *tid* til at sige noget, og dermed struktur på dialogen (F4 07:43).

Et tilsvarende overblik over klassedialogen i Dialoggruppe B:



Observerede karakteristika for observationspunkter 1-7, dialoggruppe B:

1. Efter procesintroduktion v. facilitator kommer en deltager (B4) med procesforslag om, at hver deltager præsenterer ét opmærksomhedspunkt fra scenariet (relateret til ensomhed), så gruppen kan nå igennem alle tre procestrin på en time. Efter kort bekræftelse fra 3 andre deltagere sættes i gang, med enighed om at tage den "i rækkefølge". B5 tager ordet.
2. Der observeres ingen konstituering af roller i fællesskabet eller diskussion af processen udover ovenstående. Gruppen går direkte i gang med opgaven.
3. Den første deltager som præsenterer sine observationer og refleksioner (B5) har ordet i >1 minut og peger på fire forskellige observerede objekter i scenariet og egen tolkning af disses betydning. Herefter tilslutter tre øvrige deltagere (B1, B7, B9) sig fortællingen, som går over i en gensidig dialog mellem disse om B5's input. Herefter kan jeg ikke længere observere en aftalt talerække, men i stedet en entusiastisk og fri dialog hvor 3-4 deltagere ad gangen konstant er i færd med at spille egne observationer og refleksioner på banen, samtidig med at der kommenteres for og imod de italesatte forståelser fra den forrige bidragsyder. Dialogen afvikles i højt tempo og med synligt humør, men uden genkendelig struktur. Transskriptionen afslører at mange sætninger ender ufuldendte fordi andre overtager ordet uden at afvente at den forrige bliver færdig. Gruppen når igennem 54(!) indspil på 10 minutter, samtidig med at disse er kommenteret og kvalificeret med deltagelse af alle i gruppen. Ca. 2/3 af de udsagn, som bygger på de leverede indspil, fastholder en eksplicit reference til scenariet. Allerede efter 15 intense minutter er gruppen tilsyneladende "løbet tør" for indspil med reference til scenariet, og dialogen flytter sig herfra videre til forhandling om generelle indikatorer på ensomhed, suppleret med erfaringsbaserede refleksioner fra tre deltagere.
4. Herfra opleves dialogen at tage form af en sekventiel italesættelse af en række årsager til mulig ensomhed, som typisk kvalificeres ved, at mindst halvdelen af gruppen bekræfter/anerkender og bygger yderligere konvergente perspektiver på temaet. Hovedsageligt to deltagere (B4, B6) bidrager ind imellem med modsatrettet argumentation, mens B9 i flere tilfælde lancerer parallelle temaer som associationer til det diskuterende. Fra ca. (17:30) figurerer VR-scenariet praktisk talt ikke længere eksplicit i dialogen, om end flere af de diskuterende årsager til mulig ensomhed synes at være videreført fra den indledende præsentation af refleksioner fra Trin 1.

Denne dialogform – med min. 4-5 aktive deltagere på et hvilket som helst tidspunkt undervejs – fortsætter helt til processens afslutning. VR scenariet får et overraskende "comeback" til sidst, da B4 og B6 (fra 46:36) pludselig vender tilbage til et argument fra de første minutter af dialogen om Dette afføder en kort dialog, med aktivitet fra 6 deltagere, om objekter i scenariet, og deres tvetydighed som tegn på ensomhed. Herefter forlades scenariet igen.

5. Allerede fra omkring (15:00) da den indledende præsentationsproces afsluttes, viser gruppen opmærksomhed på nødvendigheden af at konkludere til brug for slutproduktet, og der optræder herfra løbende bidrag til dette fra mange deltagere, uden synlig placering af bestemt ansvar for konklusion. B1, B4, B6 og B9 opleves særligt opmærksomme på at samle op for kollektivet, og der opleves at være næsten lige så stort fokus på at bekræfte divergens som at understrege enighed. Man får indtryk af, at der optræder uskrevne spilleregler i gruppen om at tage ansvar for at samle trådene, idet mange på skift tager initiativ til at opsummere konklusioner på diskussionen. Fra omkring (25:00) begynder gruppen at tilføje stikord til en kladde til planchen.
6. og 7. Dialogprocessen – og dens konstituering - opleves stort set ikke debatteret undervejs, men ved (26:56) beslutter fem deltagere pludselig samstemmende at det er tid til kaffepause. Herfra falder dialogen uden varsel "ud" i kode 15 inden facilitator (29:24) griber ind for at genstarte dialogen og retter fokus mod, hvad gruppen er enige om mht. ensomhed. Herefter optræder så godt som ingen nye indspil, men en fortsat dialog, som jeg oplever som gradvist faldende i fokus, og med stadig flere korte og løst sammenkoblede udsagn. Ved (46:19) er planchen klar og flere deltagere ved at lægge op til afrunding inden scenariet kommer på banen igen (se pkt. 4) og dialogen genoptages. Fra (50:00) er fokus tydeligt væk og der rundes af med gensidig positiv anerkendelse af en god proces.

Deltagerudsagn om egen oplevelse af dialogprocessen fra Dialoggruppe B.

Til spørgsmålet om egen oplevelse af processen bidrog deltagerne i Fokusgruppe B med følgende betragtninger:

Gruppen italesætter fra starten "rummelighed" (F8: 00:44 og F7 01:13) og tilfredshed med oplevelsen af, at alle fik mulighed for at sige deres meninger. F8 antyder at det ikke altid har været tilfældet ved tidligere dialoger i klassen.

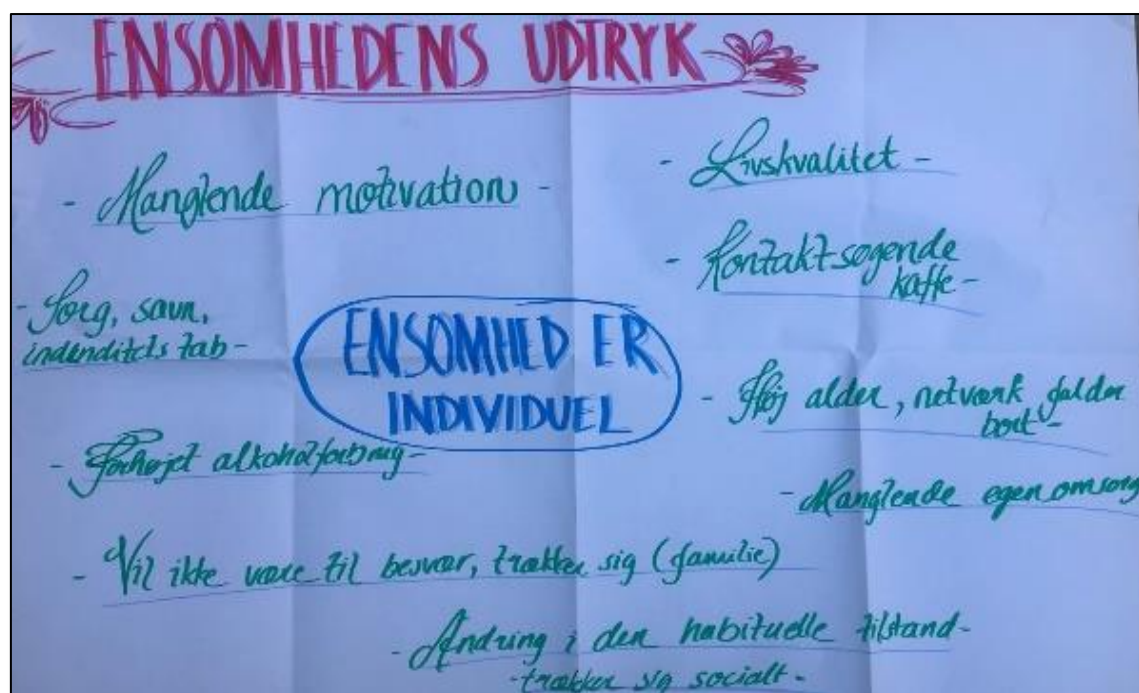
Både F7 (03:04) og F8 (01:38) betoner at det var godt, at der var nogen til at styre processen (facilitator), og (F8) at der var en bunden opgave med tidshorisont til at holde processen på sporet.

F6 (02:14) anerkender, at ni forskellige oplevelser i scenariet blev kædet sammen til en fælles forståelse, centreret omkring enigheden om at "ensomheden har mange ansigter" – som er budskabet i gruppens artefakt.

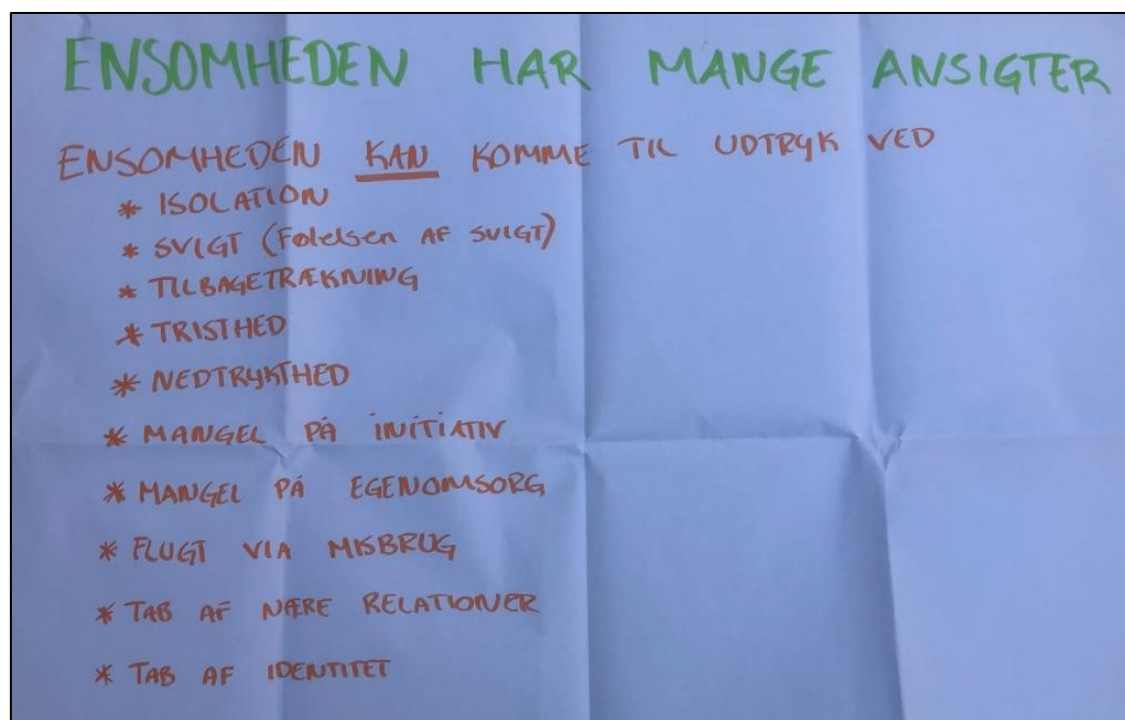
F5 udtrykker inspiration fra det at have dialog (04:03), og både F7 (04:46) og F8 (05:03) oplever at klassen har forandret sig meget, til det bedre, efter sidste praktik ift. at snakke godt sammen. Men F8 pointerer samtidig at der stadig er en tendens til at snakke ind over hinanden – også her, hvilket F6 også genkender (06:06). F7 mener, at dette kendetegner ægte dialog (05:24) mens F5 (05:30) og F6 (05:48) mener, at det ville give værdi at fokusere (mere) på at *lytte*.

Deltagerne synes generelt at betone, hvor store forskelligheder klassen repræsenterer, og hvor svært det er at fastholde en "orden" i dialogen. Men også at gruppen, måske på grund af begrænset størrelse, har klaret sig bedre end i andre tilfælde ved den netop overståede dialog.

Figur 20: Dialoggruppe A planche: Ensomhedens Udtryk



Figur 21: Dialoggruppe B planche: Ensomhedens Udtryk



6.2.3. Klassedialoger som eksempler på Sociale Læreprocesser og Videnskonstruktion

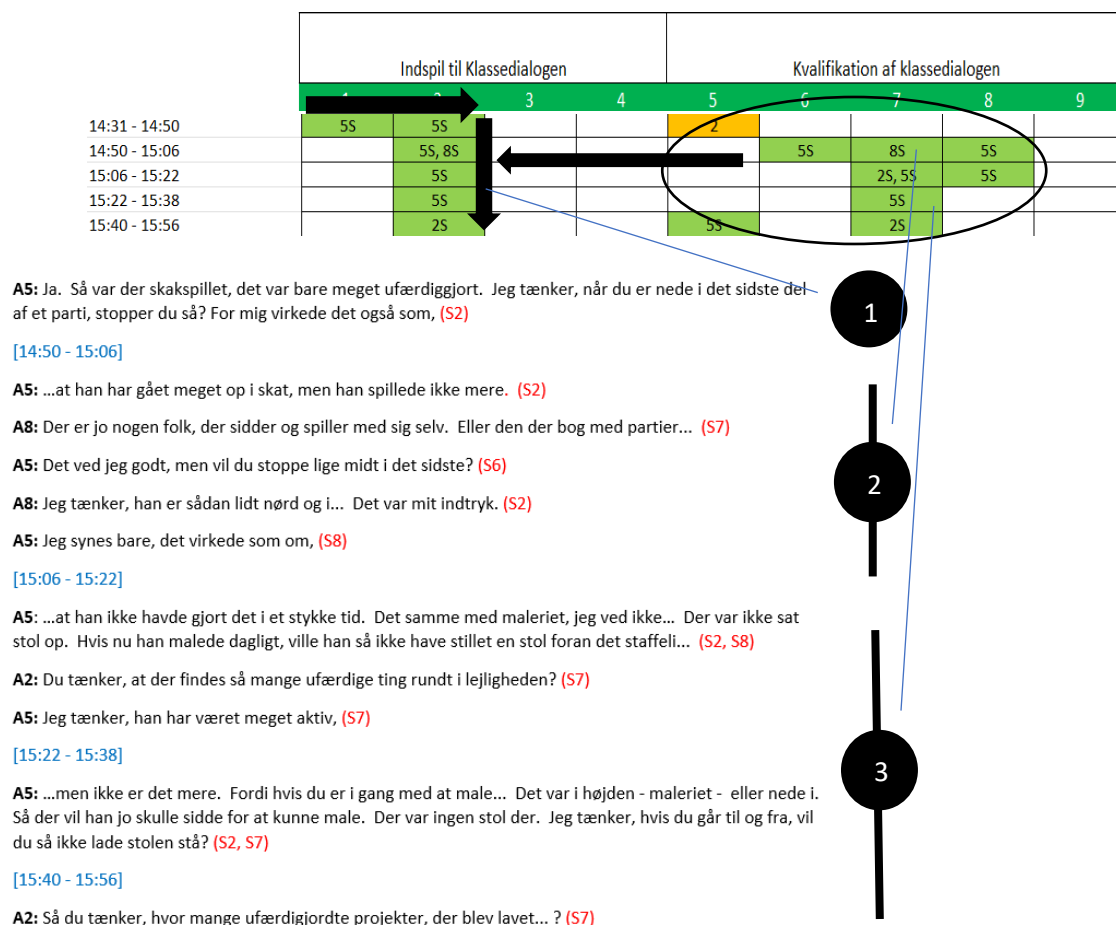
En gennemgang af alle (observerede, potentielle) eksempler på konstruktionsprocesser i dialoggruppernes interaktioner, er desværre ikke mulig at gennemføre indenfor det tilgængelige sideantal i den aktuelle opgaveramme. Jeg har derfor valgt, med udgangspunkt i de to etablerede overblik over dialogprocesserne, at identificere og detaljere *tre konkrete eksempler* på stadier af videnskonstruktion i hver af grupperne (figur 22-27). Eksemplerne er for hver gruppe udvalgt med henblik på at søge at illustrere:

- Én italesættelse af refleksion over VR-scenariet, én forhandling af mening og perspektiver over en sådan refleksion, og én sammenfatning af perspektiver til et anerkendt fællesperspektiv for gruppen – som samtidig udgør repræsentative eksempler for den oplevede dynamik og dialogtilgang i gruppen – og gruppens selvforståelse heraf, som udtrykt i Fokusgruppedialegen
- Forskellene mellem de to Dialoggrupper som oplevede sociale læringsfællesskaber, samt hvordan denne forskel aftegnes i tilgangen til videnskonstruktion og de aftryk der kunne observeres af VR-scenariet som medierende artefakt heri

Eksemplerne præsenteres parvis (for umiddelbar sammenligning mellem tilsvarende processer i Dialoggruppe A og B) og suppleres med gruppernes tanker om egen videnskonstruktion fra Fokusgruppedialeg A og B (andet hovedspørgsmål fra spørgeramme, Bilag 15).

Eksempler på italesættelse af refleksion over VR-scenarie:

Figur 22: Dialoggruppe A:



1. A5 har ordet og får uden udfordring lov til at levere sit indspil, som indledende består af observationer fra scenarie, og siden bevæger sig over i tilknyttede tolkninger om betydning. A5 styrer dialogflowet.
2. Da A5 afslutter en del af sit indspil supplerer A8 (efter håndsoprækning) med konvergent tilføjelse til tolkningen om skakspillet og efterfølgende med egen refleksion. Dialogen består af en kort udveksling mellem A5 og A8 som både udfordrer og videreudvikler A5s indspil.
3. A5 bygger efterfølgende videre på sin fortælling med en mere spekulativ tolkning/refleksion over én af sine observationer. A2 bidrager med opbakning af afklaring via sine spørgsmål, som søger at bekræfte A5's pointe (og måske sikre gruppens forståelse af denne).

VR-scenariet og Richard som fokuspersion fastholdes som tema i 1, 2 og 3.

Figur 23: Dialoggruppe B:

	Indspil til Klassesedialogen				Kvalifikation af klassesedialogen				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
06:30 - 06:48							6S, 8S	3S	
06:48 - 07:04	7S, 9S	9S							
07:05 - 07:22	4S, 8S	8S							
07:23 - 07:44	7S, 8S	2S, 3S, 8S			6S				

B6: Det kunne jo også være, at manden godt kunne lide at have sit eget selskab. Uden at være ensom. (7S)

B8: Man kunne se, at han havde mega mange interesser. (7S)

[06:48 - 07:04]

B9: Ja, det synes jeg også var det skakspil. Han læste jo blade, og havde jo et rigtig fint musikanlæg. Og jeg tænkte også, at det at være ensom, det er måske også det, at man ikke har nogen interesse, nogen gange. At man ikke har noget, hvor man li'som ka'... (1S, 2S)

B7: Ja, der var også tegninger fra børnebørn... (1S)

[07:05 - 07:22]

B8: Der var også jo på badeværelset, der lå en hammer nede på gulvet. Men det tænkte jeg også, at det også var noget med at gøre det selv nogle gange. (1S, 2S)

B4: Hvis du kiggede op, så kunne du se, at der var en sprække. At der var noget, der skulle repareres. Det var meget sjovt. (1S)

[07:23 - 07:44]

B7: Der hvor det skulle sættes op, var der sat en tegning op i stedet for. (1S)

B3: Jamen, han havde måske problemer med at gøre det. (2S)

B2: ...Han har jo været aktiv førhen. Man kan se, at man har haft en jagthund, eller jeg regner måske med at det var sådan én. (2S)

B6: Ja, han har gået til jagt, ikke også? (5S)

B8: Og jeg så en af bøgerne, det var med skat, så måske – tænkte jeg - at han var måske én, der havde siddet på skat. Men lovgivningen er i hvert fald her. (1S, 2S)

1. Vi er i gruppens tidlige dialogproces og B2 og B3 har netop italesat refleksioner over tomme dåser og flasker som tvetydigt signal. Dette diskuteres kort af B3, B6 og B8, inden B9 tager ordet (06:48) og kommer med nyt indspil om tegn på Richard som en mand med mange interesser. B9 har allerede én gang tidligere præsenteret sine indtryk.
2. Indspillet aktiverer straks seks øvrige deltagere som derefter spiller en række hurtige observationer og tolkning af disse på banen. Børnetegninger, hammer på badeværelse, sprække i væggen, jagthund, bøger om skat (!). Dialogen opleves på dette tidspunkt så spontan, og med så mange der har noget på hjerte samtidig, at der ikke er plads til at "gribe" de enkelte indspil. 8 af 9 deltagere er aktive indenfor de viste 75 sekunder.

VR scenariet og Richard er omdrejningspunktet i alle indspil, der skifter mellem observationer og hurtige meningstildelinger til disse.

Eksempler på refleksionsbaseret forhandling af mening og perspektiver:

Figur 24: Dialoggruppe A:

	Indspil til Klassesdialogen					Kvalifikation af klassesdialogen			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31:45 - 32:01							7		
32:01 - 32:17		15		4			7		
32:17 - 32:33								8	1
32:33 - 32:49							8		
32:49 - 33:05					3		7	8	

[31:45 - 32:01]

A7: Det er den der generelle ting med, at jo ældre man bliver, jo flere af ens omgangskreds, og alt muligt andet netværk, dør jo. Og derfor kan man ofte se, at ældre sidder og bliver ensomme fordi at... for jo ældre man bliver, (7)

[32:01 - 32:17]

A7: jo flere falder jo væk. (7)

A1: Men det er også, det jeg tænker med ham, at han ikke kommer ned i det her aktivitetscenter. Det er jo noget, vi ser tit ude i vores fag. Men jeg tror også, det er en mangel på motivation, nogle gange. Så går man jo ind måske og kigger på, har personen svært ved at gå... (25, 4)

[32:17 - 32:33]

A1: ...eller kan de ikke holde på vandet, men jeg tænker meget livskvalitet, og mange gange motivation i forhold til ensomhed. (9)

A8: Ja, altså, det kan jo også være.... jeg har også hørt mænd, der har sagt, de gider ikke komme ned til den hønsegård, på et ældrecenter, (8)

[32:33 - 32:49]

A8: ...på et aktivitetscenter. Men jeg mener, hvis vi skulle snakke om det med, hvordan det kommer til udtryk, jeg har set det som om at der er nogle ældre, som prøver at.... de snakker meget, når vi er her. De prøver at holde fast på én, og de vil meget gerne have, (8)

[32:49 - 33:05]

A8: at man ikke venter og drikker en kop kaffe. Det synes jeg kan være et udtryk for, at de har brug for noget selskab. Og den kan man reagere på. Det var hvordan jeg har set... (8)

A3: Jeg er enig (5)

A8: ...at jeg møder folk derude, som er ensomme. Det kan godt være lidt.. (8)

A7: Kontaktsøgende? (7)

1. A7 har med reference til besked på telefonsvareren i VR-scenariet italesat refleksion om årsager til, at ældre mangler motivation til at opsøge selskab. Gruppen fastholder praksis at én deltager ad gangen har udspillet m.h.t. at sætte dialogtemaet
2. A8 byder ind med alternative perspektiver på fravalg af ældrecenter og hvornår ensomheden kommer til udtryk i SOSU-assistentens praksis. A1 lægger et helbreds-perspektiv til motivationstemaet.
3. A3 og A7 supplerer bekræftende/konvergent til A8, som herefter får ordet til at sætte det videre tema for forhandlingen (fra 33:05)

VR-scenarie bruges af A7 ved oplæg, men forhandling er derefter baseret på deltagernes generelle erfaring og syn på ensomhed.

Figur 25: Dialoggruppe B:

	Indspil til Klassesedialogen				Kvalifikation af klassesedialogen				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20:24 - 20:42					1		1, 2	4	
20:42 - 21:00									2, 6
21:01 - 21:17								9	
21:18 - 21:37							4		
21:37 - 21:58							1, 4	3	

B4: Ja, nogle gange. Det er jo ikke altid, at manglende egenomsorg er lig med ensomhed. (8)

B1: Nej, nej (5)

B4: Men nogle gange kan den godt være et tegn.... (8)

B2: Man trækker sig så dybt ind i det, at man er i en depressiv tilstand, at man glemmer alt. (7)

[20:42 - 21:00]

B6: Men det er jo lidt det samme som tilbagetrækning. Det er jo heller ikke altid lige med ensomheden. Der er jo faktisk nogle, der er så stærke, at de så selv opsøger det og tager med til både det ene og det andet arrangement, for at li'som... (9)

B2: Men også som I også selv nævnte siger, hvis man er glad for sit eget selskab, så kan man jo godt trække sig og sige, jeg har ikke lyst til at spise sammen med andre, for jeg nyder at sidde... (9)

[21:01 - 21:17]

B9: Jeg tror altså, at selvom du opsøger et stort fællesskab, hvis du føler, at der er ikke er nogen mennesker, der har en forståelse for dig, og ser dig faktisk som den du er. Så kan du godt være sammen med en hel masse mennesker, men hvis du ikke føler, at de faktisk kender dig og ser dig som den du er, så vil jeg føle, at... (8)

[21:18 - 21:37]

B4: Og har man f.eks. haft en livslesager. Har man nu haft en hustru eller et eller andet gennem hele livet, som pludselig ikke er der mere. Så bliver manglen på lige præcis dét, det bliver til ensomheden. Fordi så kan det godt være, at du har alt muligt andet socialt der kører, og du går til alt muligt krop og alt muligt. (7)

[21:37 - 21:57]

B4: ...men den der livslesager, der mangler, det bliver til ensomhed. Så det er jo også så meget individuelt hvad ens historie er. (7)

B1: Så kan ensomheden jo være, at man er sig selv, ikke? Ja, at man er vant til at have en derhjemme. (7)

B3: Har man nu boet alene de sidste 30 år, så bliver det nok ikke det, der er følelsen af ensomhed. (8)

1. Gruppen har forladt udvekslingen af refleksioner over scenariet og diskuterer nu en række foreslåede indikatorer på ensomhed, hvoraf nogle – men ikke alle – kommer fra italesatte temaer i VR-scenariet. B1, B2 og B4 forhandler, om manglende egenomsorg peger på ensomhed.
2. To andre deltagere (B2, B6) etablerer parallel til tilbagetrækning, som også kan udtrykke andet end ensomhed, hvorefter B9 supplerer med et nyt perspektiv: ensomhed kan lige så vel opstå i samvær med andre.
3. B1 og B4 griber bolden igen, og fortsætter sporet med at bringe tab af ægtefælle på banen (måske inspireret af B9's pointe om vigtigheden i at føle sig forstået). B3 udfordrer kort med divergent perspektiv.

Gruppen anvender ikke VR-scenariet i forhandling af perspektiver på ensomhed, men baserer kommentarer på egne, generelle holdninger/erfaringer.

Eksempler på sammenfatning af perspektiver til anerkendt fællesperspektiv i gruppen:

Figur 26: Dialoggruppe A:

	Kvalifikation af klassedialogen									Konklusion af klassedialogen	
	5	6	7	8	9	10	11				
34:33 - 34:49			7			2, 6				5	
34:51 - 35:07			3								
35:07 - 35:23			3							1, 7	
35:23 - 35:39					1					5	

[34:33 - 34:49]

A7: ...og andre er måske ikke så søgende og bliver mindre: "Nu faldt den også væk. Nu har jeg jo ikke den at spille kort med" (4)

A5: Kan man skrive savn? (10)

A6: Og sorg og savn. (7)

A2: Ja, sorg. Det synes jeg faktisk også, er en vigtig del af det. (7)

[34:51 - 35:07]

A3: Når nu det er, at konen falder fra, er det identitetstab et eller andet sted. Hvem er jeg så? (4)

[35:07 - 35:23]

A3: Hvor er min plads i forhold til mine venner? (4)

A7: Skal vi ikke skrive den her efter? (10)

A3: Man sådan.. man skal jo finde sin plads igen. Det kan jo også bare godt være lidt svært. Hvem er jeg nu? Og så er det måske nemmere bare sådan at... (4)

A1: Men den er jo også god generelt.... (10)

[35:23 - 35:39]

A1: ...fordi hvis nu er det én, der lige pludselig får amputeret sin fod pga. diabetes, og så bliver det et voldsomt tilfælde, men så skal man jo også finde ud af, hvad kan jeg så, hvem er jeg så? (7)

A5: Skulle vi ikke tage nogle af de ting, vi har skrevet, og så se, om vi fælles kunne føre over? (10)

[35:39 - 35:55]

A7: Nu skulle vi være lidt mere individuelle. Altså sådan lidt mere generelle. (13)

1. A7, som gennem hele dialogen har været ordstyrer og skribent har nu, efter intervention fra facilitator fået mulighed for at byde ind, og gør det med en praksisrefleksion over tab af omgangskreds. A2, A5 og A6 validerer pointen som fællesperspektiv og opfordrer til at skrive det.
2. A3 fortsætter med en relateret refleksion over identitetstab, men da den forrige pointe ikke er blevet nedfældet, går A7 til bage til tavlen og opfordrer til afklaring: skal jeg skrive det her (peger på position)
3. A1 bygger videre på A3's refleksion med konvergens til amputation som årsag til identitetsforandring. A5 stopper processen og opfordrer til at der samles op (fra kladde til endelig planche), så gruppen får afsøgt fællesperspektiv. A7 anerkender, går til planchen og minder gruppen om facilitators budskab om også at huske divergens som muligt resultat.

Figur 27: Dialoggruppe B:

	Kvalifikation af klassedialogen					Konklusion af klassedialogen	
	5	6	7	8	9	10	11
33:52 - 34:11			4			1, 8	9
34:12 - 34:31			3, 4	6			
34:32 - 34:49			3, 7	2		8, 9	
34:50 - 35:07		4, 5, 7					1, 5, 9
35:08 - 35:24		2	4	9		3, 6	8

[33:52 - 34:11]

B1: Ja, det nok bedre, med mangel på initiativ? Det er det jo vi er enige om, jeg tror. (10)

B8: Er vi enige? (10)

B9: Ja, nok hvis vi snakker ældre, men hvis også generelt, så kan det også være det modsatte. (11)

B4: Ja, det er fordi, der er nemlig også forskel på, hvad for en aldersgruppe vi snakker om. Som du sagde, så er der masser af unge mennesker, der går og føler sig ensomme, (7)

[34:12 - 34:31]

B4: ...men som stormer rundt til gymnasiefest, og foretager sig alt muligt. Der sker alt muligt, der går til sport og uha, men man faktisk føler sig ensom. (7)

B3: Ja, og derfor kan de godt have manglende initiativ hjemme, når de så er hjemme. Fordi de bruger alle energien ud. (7)

B6: Og stadigvæk... (8)

[34:32 - 34:49]

B3: Ja, ja, ja, man kan som sagt... (7)

B2: Men nu er det også en anden aldersgruppe. (8)

B7: Ja, det er for godt. (7)

B8: Så hvad siger vi? (10)

<latter>

B9: Ja, hvad siger vi? Mangel på initiativ? Var det det du sagde? (10)

B8: Det var det, jeg sagde. Hvad siger I andre? (10)

[34:50 - 35:07]

B4: Den går vi da med. (5)

B5: Ja vi går med den. (5)

B9: Man kan jo altid bygge ovenpå... (11)

B5: Der er ingen facit. (11)

B1: Og nogen har det, og nogen har det ikke. (11)

B7: Nej, og det er ikke det forkerte... (5)

B5: Det er også det som det kan komme til udtryk ved. (7)

[35:08 - 35:24]

B9: ja, men så kan det også komme til udtryk ved manglende egenomsorg. (8)

B6: Jeg vil gerne have, at du sætter en streg under kan deroppe..... kan. (10)

B8: Skal vi så ikke have den med? (11)

B3: Mangel på egenomsorg. (10)

B2: Ja (5)

B4: Ja, jo. Den tror jeg tit ved ældre.... (7)

1

2

1

2

1

1. Gruppen veksler, i en dialog præget af højt tempo og korte indlæg, mellem fokus på at bekræfte enighed og notering af konklusioner, iblandet videre

1. Gruppen veksler, i en dialog præget af højt tempo og korte indlæg, mellem fokus på at bekræfte enighed og notering af konklusioner, iblandet videre forhandling af temaerne i ny eller divergent retning. Det noteres at alle 9 deltagere er aktive, men at det primært er B1, B8 og B9, som driver indsatsen for at opsamle et fællesperspektiv. Det er forskellige deltagere, som på skift går til tavlen og tilføjer stikord til gruppens planche.
2. Gruppens generelle diskussion har en oplevet tendens til at fokusere mere på divergens når nogen søger at samle op til fælleskonklusioner: "man ku' jo også se det som....", mens dialogen i andre passager er meget præget af konvergent gensidig opbakning og bekræftelse af de præsenterede perspektiver.

Min sammenfattende observation, er, at jeg i de to dialoggrupper oplever to meget forskellige dialoger (se også overblik i afsnit 6.2.2. og den divergens der optræder imellem flowcharts for de to gruppers dialoger), som er kendetegnet ved, at grupperne anvender forskellige sociale spilleregler og konstruktioner af fællesskabet, i deres udveksling, forhandling og opsamling af perspektiver. Begge grupper giver mig dog indtryk af at repræsentere en udtalt grad af enighed om den anvendte konstituering og dialogform – illustreret ved fraværet af diskussion om selv processen/dialogen i begge grupper.

Dialoggruppe A italesætter selv vigtigheden af struktur, etablerer fra starten denne, og fastholder en relativt styret dialogform gennem hele processen. Der ses få aktive deltagere i dialogen ad gangen, og en klar rolletildeling i dialogens første halvdel (én har ordet, én-to øvrige må kommentere). Det er typisk ordstyrer, der tager initiativ til at ophøje et perspektiv til fællesstatus, og notere dette. Der stilles ikke spørgsmålstegn til valg heraf. Gruppen anvender observeret en tydeligt anerkendende dialogform, hvor der gives tid til at detaljere sit budskab, og forhandling sker gennem balanceret anvendelse af konvergens og divergens i de supplerende bidrag (kode 7 og 8). Jeg kan være i tvivl om, hvor meget gruppen reelt har fokus på at sikre en *fælles accept* af slutresultatet, og hvorvidt dette er repræsentativt for *hele* gruppen, grundet fravær af stemmer i den anden halvdel af dialogen, hvor perspektiverne er forhandlet til fælles meningsskabelse.

Dialoggruppe B opleves fra første moment hurtigere, mere højrøstet og spontan. Gruppen forlader sig tilsyneladende på eksisterende sociale spilleregler og etablerer kun én regel for dialogen inden start – og fraviger denne efter 5

minutter. Dialogformen opleves som umiddelbar, men med en følelse af gensidig tryghed og respekt. Der tales meget direkte, ofte med tendens til at afbryde den forrige taler, hvilket erkendes i fokusgruppedialogen. Gruppen udveksler hurtigt og intenst, med alle deltagere involveret, refleksioner over VR-scenariet - og lægger herefter dette til side i et klart skifte til åben dialog om temaet ensomhed. Vekselvirkningen mellem udveksling/forhandling og forsøg på opsamling ses løbende gennem hele perioden og med involvering af mange deltagere. Der synes ikke at være en rollefordeling i gruppen, kun nogle stemmer der råber højre end andre. Gruppen synes bevidst/ubevidst at prioritere højt tempo og mange bidrag i dialogen over uddybning af perspektiver, og forhandlingen får derfor karakter af ping-pong udveksling og (hovedsageligt) konvergent påbygning til hinandens perspektiver. Gruppen ser ud til at tabe energi og fokus efter ca. ½ time, hvorefter resten af tiden opleves præget af genbesøg og videreudvikling af allerede italesatte temaer.

Med fokus på processen som *videnskonstruktion*, oplever jeg *fra mit observationsperspektiv* under klassedialogerne begge grupper som mere fokuserede på at identificere fællesnævnerne (og acceptere generalisering for at opnå dette) end at skabe egentlig *opbygning* af ny viden eller forståelse ved at kombinere de tilstedeværende perspektiver. Jeg noterer mig en tydeligere nysgerrighed på at udforske forskellene mellem deltagernes specifikke oplevelser og tolkninger i og om VR-scenariet end tilsvarende for refleksioner over temaet ensomhed generelt.

Deltagerudsagn om egen oplevelse af klassedialogen som refleksionsbaseret social læringsproces med fokus på videnskonstruktion:

I spørgerammen for fokusgruppedialogerne har hovedspørgsmål 2 fokus på deltagerens oplevelse af klassedialogen som eksempel på ovenstående proces.

Fokusgruppe A

F1 (12:58) lægger ud med at betragte processen i sig selv som en videnskonstruktion, grundet fokus på ét tema og én fælles situation, hvor ensomhed ofte blot er et af mange fokuspunkter i et tema eller en case. F2 supplerer med (13:45) at det unikke i processen var den fælles reference til samme borger og situation, og at konklusionen blev mere en definition af *hvad* er ensomhed, end et svar på, om Richard er ensom.

F2 fortæller senere i dialogen (17:59) detaljeret om at den fælles viden fra uddannelsen gjorde, at mange så og konkluderede det samme i scenariet – at der eksisterer en fælles professionel tilgang – og at der ville have været flere perspektiver på bordet, hvis gruppen havde været sammensat af flere fagligheder. F1 og F4 indikerer, at der ikke var nogen egentlig ny *læring* i at høre de øvrige deltagers perspektiver om ensomhed, fordi det lå indenfor uddannelsens faglighed. F1 og F2 (fra 22:02) skelner mellem *spekulation* (over scenariet) og *viden* om ensomhed. Og F2 afslutter (22:30) med synspunktet, at det var logisk at komme til *fælleskonklusionen* at ensomhed er individuelt, for det var den eneste mulige enighed, når udgangspunktet var et scenarie, der kunne tolkes individuelt i enhver retning.

Fokusgruppe B

Gruppen hæfter sig fra starten ved at det lykkedes at få etableret et fælles mål for ni forskellige personer (F8 15:49) og F16 16:13), selv om der i resultatet måtte skæres meget væk fra snakken (F5 16:27).

Flere udtrykker forvirring over begrebet ensomhedens *udtryk*, der tolkes som *ansigt* (F7 16:42), og F5 (17:50) ville gerne have haft muligheden for at diskutere ensomhed i bredere forstand. Det italesættes af alle fire deltager som en begrænsning for dialogen, at lejligheden og ældrefokus var sat op som ramme.

Adspurgte til, hvordan forhandlingen udfoldede sig, hæfter F6 (21:27 + 21:37) og F8 (21:35) sig ved bestræbelserne på at nå til *enighed* og få én fælles holdning – og få det kortet ned til få ord (F6 21:59).

6.3. Analyse af det didaktiske design i et helhedsperspektiv

På basis af ovenstående analyse af hhv. deltagernes udforskning af VR-scenariet "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" (Trin 1, 6.1.) og de efterfølgende klassedialoger som eksempler på videnskonstruktion i refleksionsbaserede sociale læreprocesser (Trin 2, 6.2.) kan vi afslutningsvis fokusere på rapportens overordnede tema: hvordan har anvendelsen af VR-scenariet i Trin 1 påvirket den efterfølgende dialogproces i Trin 2 som medierende artefakt for temaet: "Ensomhedens Udtryk" hos ældre.

I en betragtning af dialoggruppen som et unikt og situeret læringsforum vil vi naturligvis aldrig kunne anlægge en absolut betragtning af dette spørgsmål, idet den oplevede dialog i gruppen ikke kan sammenlignes med en tilsvarende dialog hvor et andet, eller slet intet, medierende artefakt har været bragt i anvendelse.

I det tilgængelige datamateriale må vi derfor søge vores *indikationer* på det medierende artefakts indflydelse på dialogprocessen i

- 1) Deltagernes *egne* italesatte oplevelser af, hvordan udforskningen af VR-scenariet påvirkede egen og andres tilgang til, og ageren i, dialogprocessen (implicit baseret på deltagernes eget kendskab til klassefællesskabets funktion og aktører - og forventninger hertil)
- 2) Deltagernes *egne* oplevelser af, hvad der blev konstrueret i den sociale læreproces, og hvilken rolle (referencer til og refleksioner fra) VR-scenariet spillede i konstruktionen
- 3) Ekstern Observation af dialogen som forhandling (præsentation, udveksling og konklusion af perspektiver), med reference til de genererede flowcharts over de to gruppedialoger

Jeg tænker her, at det er vigtigt at skelne mellem 1) og 2), idet 1) handler om det medierende artefakts indflydelse på dialogen som *socialt faciliterende* faktor – i form af at bidrage til generering af en ramme for motivation, energi, og (fælles) reference/sprog til at indgå i den sociale læreproces om det pågældende tema.

Modsat fokuserer 2) på det medierende artefakts indflydelse på klassedialogen som *tematisk faciliterende* faktor – i form af bidrag til at styrke bredden, dybden og udvekslingen af konkrete perspektiver om temaet.

Til perspektiv 1) er det min vurdering, at udelukkende fællesskabets egen konstruktion af mening (deltagerudsagn i fokusgruppen) udgør relevante input. Som observatør kan jeg i eksperimentets Trin 1 notere indikationer på, hvordan oplevelsen afføder verbale og nonverbale indikationer på engagement og påvirkning hos deltagerne, men jeg kan ikke meningsfuldt spekulere i, hvordan disse individuelle påvirkninger transformeres til en social effekt i klasserummet, og om/hvordan fællesskabet på baggrund heraf, reagerer anderledes end det ellers ville være tilfældet i dialogprocessen.

Til perspektiv 2) tænker jeg, at *observationen* af klassedialogen kan supplere deltagerens egen forståelse/konstruktion af mening vedr. dialogens art og resultat som social læreproces, så længe jeg fastholder at tolkning af disse observationer naturligvis sker fra et andet, subjektivt perspektiv, inkl. min forforståelse af videnskonstruktion som proces, og at denne ikke nødvendigvis er repræsentativ for deltagergruppernes egne mål og drivkræfter i processen.

Perspektiv 1:

Det medierende artefakt som socialt faciliterende faktor i dialogen

Hovedspørgsmål 3 stillet til begge fokusgrupper omhandler gruppens oplevelse af om – og hvordan – VR-scenariet gjorde en forskel i forhold til klassens øvrige erfaringer med oplæg til/grundlag for dialoger, og til hvad/hvordan gruppen oplever, at man *optimalt* kan tage narrative VR-scenarier i brug i læringsforløb.

Begge Fokusgrupper udtaler samstemmende at man ikke tidligere på uddannelsen har oplevet tilsvarende dialogprocesser (A: F4: 23:24 F1: 24:18, B: F7 22:38 og F8 22:57). Begrebet videnskonstruktion synes ukendt for begge grupper, og særligt gruppe A italesætter (23:24 – 27:03) at der ligger en forskel i, at denne proces er helt åben for egen tolkning, at deltagerne selv har skullet navigere i den, og identificere hvad man ville tillægge betydning. Dette står i kontrast til klassernes sædvanlige arbejde med *cases*, hvor mål og opmærksomhedsfokus som regel er eksplicit givet.

F1 (27:03) i gruppe A påpeger at klasserne er (skolet til at være?) meget resultatsøgende, og forventer at der i de givne læringssituationer optræder et problem der skal løses, og en løsning der kan bedømmes. Derfor kan arbejdet med helt åbne problemstillinger opleves udfordrende og frustrerende. F2 (24:46) italesætter oplevelsen af, at netop den åbne dialog og manglen på autoriserede

svar gør situationen mere "naturtro" i forhold til hvad F2 forventer at skulle møde på en arbejdsplads.

Note: I den uformelle snak med Fokusgruppe A i forlængelse af den officielle dialog fortalte gruppen, at jeg skulle gøre mere ud af at sætte scenen for *videnskonstruktionen* i processen, hvis jeg vil lykkes med at trække gruppen ud af sit automatiske "case" mindset. Flere deltagere slog her til lyd for, at de oplever det som et stort problem at uddannelsen ikke opfordrer deltagerne til at udvikle multiple perspektiver eller at se kendskab til (og navigation i) forskellige perspektiver som en kompetence. Jeg noterer mig samtidig, at denne pointe fremføres af to gruppedeltagere med længerevarende erfaring fra arbejdsmarkedet. Jeg er ikke sikker på, om gruppens to "unge" deltagere deler denne erkendelse.

Fokusgruppe A fortæller at processen, sammenlignet med andre dialoger i klassen, har været kendetegnet af at være mere detaljeret og omfattende, og med klare retningslinjer for selve dialoggennemførelsen, hvilket har styrket dialogen (F4 23:24). F2 (fra 30:57) og F4 (fra 28:39) udtrykker, at oplevelsen med VR som oplæg var "langt federe", "troværdigt" og "har potentiale" i forhold til mere kendte medier, og at mediet skabte mange gode refleksioner. F1 (fra 29:54) hæfter sig ved de praktiske udfordringer ved at anvende VR på klasseniveau, og forudser at metoden først bliver virkelig aktuel, hvis den kan tages i brug "hjemmefra", eller skolerne får adgang til VR-rum med mange brugerstationer.

Fokusgruppe B sætter fokus på, at scenariet har givet et fælles udgangspunkt, som har kunnet fortolkes meget forskelligt, og som klassedialogen derefter har opsamlet til en fælles forståelse (F8 23:00, F6 23:57). F8 udtaler samtidig at oplevelsen har været spændende, og supplerer (24:03) med at den også viser hvor subjektivt vi vurderer konkrete miljøer og situationer, hvilket også er en læring til mødet med borgere i praksis. F7 betoner indlevelsen i scenariet, og at det var sjovt at gå på opdagelse i. F6 og F8 supplerer herefter (fra 25:52) med at det første indtryk var stille og tomt, og (F8) at det gav anledning til eftertænksomhed. Fokusgruppen udtrykker (fra 26:35) enighed om at scenariets visuelle udtryk gør noget helt andet end f.eks. en artikel om teamet, og at det gav en *oplevelse* af processen (F6 27:20). Gruppen slutter af med diskussion om andre evt. anvendelsesområder for tilsvarende scenarier (somatisk pleje, naturfag).

Opsamlende refleksion:

Fokusgruppernes udsagn giver mig indtryk af, at begge grupper har set det gennemførte eksperiment som en dialogproces, der har adskilt sig væsentligt fra klassernes normale opgavetyper og stilladsering af dialog.

Opdraget har på én gang været tematisk åbent (og for nogle frustrerende uafgrænset, med manglende fokus på anvendelse af konkret viden) og processuelt struktureret, og oplevelsen i VR-scenariet synes *for en del af deltagerne* at have været motiverende og engagerende – og givet lyst til at diskutere temaet ud fra refleksionerne over dette.

Nogle deltagere synes også at have uddraget værdi af scenariet som fælles, kendt reference til (opstart af) dialogen. Det medierende artefakt synes ikke at have påvirket gruppernes *tilgang til og konstituering i* dialogprocessen, ligesom dialogens intenderede formål om videnskonstruktion (i den præsenterede form) ikke virker som en logisk karakteristik af processen for alle gruppedeltagere.

Perspektiv 2:

Det medierende artefakt som tematisk faciliterende faktor i dialogen

Ingen af fokusgrupperne forholder sig i diskussionen af hovedspørgsmål 2 og 3 specifikt til egen oplevelse af, hvordan VR-scenariet faciliterede udveksling og konstruktion af perspektiver på temaet "Ensomhedens Udtryk" – måske som konsekvens af ovenstående mangel på erfaring med tilsvarende iscenesatte sociale læreprocesser - og deraf manglende genkendelighed af videnskonstruktionens stadier. Observation af de to dialoger (som illustreret i flowcharts) viser imidlertid at begge grupper primært har anvendt det medierende artefakt i dialogens *første del* – til italesættelse af perspektiver på teamet, i form af observationer fra scenariet med tilføjede refleksioner over mening/betydning af disse.

I gruppernes udveksling (forhandling) af perspektiver ses eksplicitte referencer til VR-scenariet i 50-75% af alle udsagn i dialogernes tidlige faser - hvor forhandlingen sker parallelt med yderligere indspil af observationer og refleksioner fra deltagerne. Der observeres her stor forskel mellem grupperne, idet dialoggruppe A i dialogens første halvdel har en mere udtalt forhandling

indimellem deltagerindspil, end det er tilfældet i gruppe B. Her "færdiggøres" præsentationen af disse i hovedtræk *før* en egentlig udveksling opstartes. I begge grupper opleves det entydigt, at reference til scenariet falder markant fra det tidspunkt, hvor dialogen bevæger sig væk fra at omfatte nye indspil.

Endelig noteres det i begge dialoger, at referencer til scenariet er stort set fraværende i de dialogpassager, som omhandler sammenfatning og autorisering af perspektiver til inkludering i gruppernes slutprodukt (se figur 20 og 21), ligesom scenariet ikke anvendes til at visualisere gruppernes pointer heri.

Opsamlende refleksion:

Selvom gruppedialogen fremstod markant forskellig i de to klasses dialoger opleves anvendelsen af VR-scenariet som *tematisk faciliterende faktor* at være nær identisk i begge grupper.

Scenariet anvendes primært som reference til at *etablere temaet* (og deltagerens forståelse af elementer i dette) *i bredden*, mens diskussion *i dybden* over de enkelte elementer i det store og hele foregår på basis af deltagernes generelle syn på disse, samt ensomhedsbegrebet generelt.

Det synes derfor at være tilfældet at effekten af scenariet som tematisk indflydelse aftager over dialogens og videnskonsstruktionens stadier fra italesættelse til udveksling og konklusion af perspektiver

7. Konklusion

I nærværende masterprojekt har jeg som didaktisk design videreudviklet en *eksperimentel, faciliteret læreproces*, der omfatter *anvendelsen af et narrativt baseret virtual reality scenarie* som forberedende, medierende artefakt til en *dialogbaseret social læreproces* om temaet: ældres ensomhed - og hvordan den kommer til udtryk.

Processen bygger på tidligere designskitse udviklet i regi af specialiseringsmodul i Innovation og Kreativt Læringsdesign på uddannelsens 3. semester.

Læreprocessen er gennemført som projektets empiriske eksperiment i overensstemmelse med det udarbejdede undersøgelsesdesign, og har omfattet frivillig deltagelse af 20 elever fra SOSU-assistentuddannelsen på SOSU Nord, fra to parallelle klassefællesskaber på hovedforløbets 4. skoleperiode.

Observation af eksperimentets Trin 1, hvor eleverne individuelt har udforsket VR-scenariet "Indtryk og Udtryk – Richards Miljø" viser, at alle elever har været i stand til at tilegne sig de nødvendige funktionelle kompetencer til at kunne udforske scenariet som intenderet. Dog har én elev måttet afbryde udforskningen pga. VR-forårsaget svimmelhed.

Ca. 50% af eleverne har udvist motivation til at udforske scenariet maksimalt, og en tilsvarende andel har tilkendegivet indikationer på tydeligt engagement, i form af begejstring, fordybelse eller udtryk for emotionel påvirkning.

Næsten alle deltagere inkluderer refleksioner over scenariet i indtalt lydfil efter Trin 1. Disse omfatter Richards personlige og sociale situation, men også elementer af metarefleksion og vurdering af scenariets anvendelsesmuligheder. Der kan mod forventning ikke konstateres kausalitet mellem indikeret engagement (potentielt: oplevet immersion) og deltagerrefleksion – eller typen af de italesatte refleksioner.

Trin 2 klassesdialogerne fremstår som to meget forskellige dialogprocesser, med basis i forskellige sociale dynamikker i grupperne, hvilket bekræftes af repræsentanterne i de efterfølgende (Trin 3) fokusgruppdialoger.

Det har vist sig meningsfuldt at opdele vurderingen af det medierende artefakts oplevede påvirkning af dialogen i hhv. en *socialt* og en *tematisk* faciliterende faktor.

Som socialt faciliterende faktor bekræftes det medierende artefakt (og processen som helhed) af begge grupper som nyskabende i forhold til kendt praksis. Kombinationen af et narrativ der er åbent for egen fortolkning, og en stilladseret social læreproces, betegnes af flertallet som motiverende og relevant, men også af nogle som udfordrende og frustrerende, ift. sædvanligt casearbejde, hvor rammer og svar er givet. En del – men ikke alle – deltagere indikerer, at virtual reality oplevelsen har været motiverende, mens næsten alle udtaler sig positivt om klassedialogen som meningsfuld og energiskabende social proces. Begge klassedialoger opleves afviklet med udtalt positiv energi.

Som tematisk faciliterende faktor registreres det i begge grupper, at referencer til refleksion over det medierende artefakt primært opleves i dialogens *indledende fase*, til at *italesætte* perspektiver på ensomhedstemaet. Men at VR-scenariet derfra synes at have ingen eller begrænset eksplicit indflydelse på gruppernes kvalificerende og konkluderende dialog eller slutprodukt.

Begge grupper giver i fokusgruppedialogen indtryk af at være ubekendt med videnskonsstruktion som koncept, og at have vanskeligt ved at forholde sig til stadierne i videnskonsstruktion (i henhold til forståelsen i "21st Century SOSU Skills" rammen) som beskrivelse af den gennemførte dialogproces.

8. Refleksion over projektet som personligt lærings- og erkendelsesforløb

Arbejdet med masterspecialet har for mig repræsenteret en unik mulighed for at kombinere flere motivationsspor:

- 1) min faglige interesse i at afsøge nye veje til potentielt fremme af sociale læringsrum på de danske erhvervsuddannelser – som element i styrkelsen af fokus på professionel dannelse, og aktivering af eleverne som læringsressourcer for hinanden
- 2) min nysgerrighed på virtual reality mediet - og hvad jeg oplever som uforløst potentiale i dets anvendelse i uddannelsessammenhæng
- 3) min målsætning om at kombinere læring fra alle opgaver på mit KREA studium i en tematik, som er relevant for en videre udviklingsindsats i regi af det landsdækkende videnscentersamarbejde mellem SOSU-skolerne.

Jeg noterer med glæde og tilfredshed, at opgaven i sin endelige form, og processen derhen, har indfriet min ambition om at kunne samle disse tre spor, og jeg ser frem til at kunne involvere kolleger og fora nationalt i planlægning og implementering af kommende iterationer af det påbegyndte eksperiment med medierede sociale læreprocesser for SOSU-uddannelserne. Der er meget mere at lære, og mange flere processer at afprøve!

Der er allerede planlagt forsøg med tilsvarende proces for Pædagogisk Assistent uddannelsen, ligesom forløbet planlægges indtænkt som del af et kommende eksperiment med hybride læringsforløb.

Processen har samtidig budt på righoldig proceslæring for mig, og har rokket ved en række praksisantagelser og mit ontologiske syn på EUD-klassens praksisfællesskab:

Som tidligere nævnt har jeg gennem mange år opbygget en forståelse af praksisfællesskaber, som udlevede eksempler på Wengers sociale læringsteori, gennem observation af voksne professionelle under efter-/videreuddannelse. Og jeg har derigennem etableret en antagelse om, at hvis den sociale "lim" i gruppen er til stede, vil deltagerne i fællesskabet naturligt være professionelt nysgerrige på hinandens erfaringer, perspektiver og refleksioner – og automatisk engagere sig i videnskonstruktion drevet af denne nysgerrighed. Og over tid vil man i

mange tilfælde begynde at se artefakter som udtryk for gruppens "reification" af det, man har etableret som fælles platform.

Men når jeg observerer klassefællesskaber på erhvervsuddannelserne, slår det mig at jeg konstant oplever stærke, empatiske praksisfællesskaber omkring *elevrollen*, men samtidig fællesskaber som ikke synes at have blik for, eller fokus på, eget potentiale som læringsressourcer for hinanden. Også i nærværende eksperiment.

Jeg spekulerer derfor på, om det manglende led i min forståelse af praksisfællesskabet i EUD-regi måske handler om "agency" – om oplevelsen af, at man har legitimitet som (aktør i) et læringsfællesskab? Om den *fælles handling* Wenger beskriver som praksisfællesskabets arena fordrer selvtillid og bekræftelse for at finde sted? Og om skolen – ved *ikke* at prioritere denne "agency", i virkeligheden lukker luften ud af klassen som *læringspraksisfællesskab*, og fastholder eleverne i en passiv fortolkning af elevrollen som *modtager af institutionel læring*?

Det kunne være en undersøgelse værd 😊. Jeg er i hvert fald blevet nysgerrig!

Abstract

Virtual Reality Immersion as Mediating Artefact in Reflection-Based Social Learning Processes



1. Background and Scope

In the professional experience of the author, from a vantage point as strategic consultant to the national Knowledge Centre for Welfare and Assistive Technology, social- and healthcare (SOSU) vocational education in Denmark is facing a widening competence gap. Welfare service provision requires the trained SOSU staff to engage in ever more complex and dynamic inter-professional and inter-organisational collaboration relations, but education & training provision remains as focused on vocational *practise* skills as 25 years ago.

Drawing on inspiration from Etienne Wenger-Trayner's evolving research into social learning, the author advocates a push to nurture *social learning spaces* in vocational education class settings – in order to engage students as conscious mutual learning resources, and to practise key competencies required for *professional formation* and *action capacity*, as inspired by Gerd Biesta and defined by Halvor Fauske and Pär Nygren in their research of professional healthcare services in Norway.

The project proposes experimental implementation of a learning design, involving the use of a tailor-made *narrative virtual reality scenario* as mediating artefact to facilitate a subsequent dialogue-based social learning process, aiming at constructing classroom knowledge (through exchange of experiences and perspectives) on the topic of senior citizen loneliness – and its expressions.

2. Applied Theories

The above learning design, as constructed within the scope of the project, draws on a sociocultural ontology, and is aimed at providing *situated* learning to individual class settings, seen as *communities of practise*, in Wenger's definition.

Inspired by Bruner's theses on construction, participation, and narration, the mediating artefact applies a personal story approach, which is intended to link with students' own perceptions, and private and professional memories, to create experiences for sharing, as envisaged by Ingo Scheller in his *experience-related* education approach.

3. Research Design and Implementation

This learning design has been tested with 20 students representing two classroom communities from the social- and healthcare assistant education at SOSU Nord. In this experiment, students have individually explored the VR scenario, visiting the virtual apartment of a possibly lonely senior citizen. Students' scenario navigation and exploration has been observed and mapped, and post-experience reflections recorded by audio.

Following this step, a 1-hour dialogue process has been implemented in each community, supported by a neutral facilitator, but led by students as a social learning process. Process support has been guided by Olga Dysthe's view on *distributed learning*, and the need to maintain multiplicity of voices contributing to the ongoing exchange. Dialogues have been recorded, transcribed, and mapped in process flowcharts to examine how the test groups have exchanged reflection, constructed, and summarized joint positions on the given topic. The project objective has been to examine *how application of the mediating artefact has affected the social dialogue process*. To gain access to students' own construction of meaning and perceptions of the dialogue conducted, subsequent Focus Group dialogues have been implemented with representatives of both communities.

4. Conclusions

Data analysis of the above process shows that the virtual reality scenario has proved to be accessible for all, and visibly engaging for min. 50% of the test group. Reflections are generated – seemingly unrelated to student immersion in the VR experience – and transferred to the classroom dialogue. The artefact – for most – seems to contribute to dialogue motivation and energy but is visible as a reference only in the first part of the dialogue, where initial perspectives are presented and exchanged. For knowledge construction and conclusion as such, students are generally seen to revert to general topic knowledge and practise-based reflections.

Litteraturliste

"21skills". 2019. CFU - Center for Undervisningsmidler. 2019.

<https://21skills.dk/>.

"Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser". 2014. Børne- og Undervisningsministeriet. <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/erhverv/pdf19/190220-aftale-om-bedre-og-mere-attraktive-erhvervsuddannelser.pdf>.

"Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser". 2019. Børne- og Undervisningsministeriet. Retsinformation. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/1619>.

Biesta, Gert J. J. 2016. *Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy*. Interventions : Education, Philosophy & Culture. London New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Bjerg, Katrine. 2019. "Fremtidens kompetencer: den nordjyske kompetencepraksis- og udfordring". Aalborg Universitet. https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/311776101/2019_09_04_Kompetanceudfordring_rapport.pdf.

Brinkmann, Svend, og Lene Tanggaard. 2020. *Kvalitative metoder: en grundbog*. Kbh.: Hans Reitzel.

Bruner, Jerome S. 2003. *The Culture of Education*. 7th print. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.

Dysthe, Olga. 2003. *Dialog, samspil og læring*. 1. udgave. Århus: Klim.

Dysthe, Olga. 2005. *Det flerstemmige klasserum: skrivning og samtale for at lære*. Århus: Forlaget Klim.

Dysthe, Olga, Ingunn Johanne Ness, og Preben Olund Kirkegaard. 2020. *Dialogisk pædagogik, kreativitet og læring*. Aarhus: Klim.

Fauske, Halvor, og Pär Nygren. 2010. *Handlekompetence og ideologi: individ, profession og samfund*. Virum: Dansk Psykologisk Forlag.

Henning Jørgensen, Morten Staun Lassen, og Kelvin Baadsgaard. 2016. "Koblingskompetencer: et begrebsligt indkredsingsforsøg". København: CARMA - Center for Arbejdsmarkedsforskning. 2018<https://vpt.dk/sites/default/files/2017-03/Koblingskompetencer.pdf>.

- Hmelo-Silver, Cindy E. 2003.** "Analyzing collaborative knowledge construction: multiple methods for integrated understanding". *Computers & Education* 41/2003: 397–420.
- Hui, Anna, og Christian Wagner, red. 2021.** *Creative and Collaborative Learning through Immersion: Interdisciplinary and International Perspectives*. Creativity in the Twenty First Century. Cham: Springer International Publishing.
- Illeris, Knud. 2012.** *Læringsteorier: seks aktuelle forståelser*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Illeris, Knud. 2015.** *Læring*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- "Innovative Teaching and Learning Research, 2011 Findings and Implications". 2011.** SRI International. <https://www.european-agency.org/sites/default/files/itlresearch2011findings.pdf>.
- Jank, Werner, og Hilbert Meyer. 2006.** *Didaktiske modeller: grundbog i didaktik*. 1. udg., 1. opl. Gyldendals lærerbibliotek. København: Glydendal.
- Jensen, Lasse, og Flemming Konradsen. 2018.** "A Review of the Use of Virtual Reality Head-Mounted Displays in Education and Training". *Education and Information Technologies* 23 (4): 1515–29. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9676-0>.
- Kavanagh, Sam, Andrew Luxton-Reilly, Burkhard Wuensche, og Beryl Plimmer. 2017.** "A Systematic review of Virtual Reality in education". *Themes in Science & Technology Education* 2017 (10(2)): 85–119.
- Lankshear, Colin, og Michele Knobel. 2004.** *A handbook for teacher research: from design to implementation*. Maidenhead, England ; New York: Open University Press.
- Ryan, Grace V., Shauna Callaghan, Anthony Rafferty, Mary F. Higgins, Eleni Mangina, og Fionnuala McAuliffe. 2022.** "Learning Outcomes of Immersive Technologies in Health Care Student Education: Systematic Review of the Literature". *Journal of Medical Internet Research* 24 (2): e30082. <https://doi.org/10.2196/30082>.
- Rømer, Thomas Aastrup. 2021.** "Gert Biesta – Education between Bildung and Post-Structuralism". *Educational Philosophy and Theory* 53 (1): 34–45. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1738216>.

Tscholl, Michael, og John Dowell. 2008. "Characterising Knowledge Construction through a Process Analysis of Dialogues". I, 12. Utrecht, the Netherlands.

https://www.researchgate.net/publication/220934443_Characterising_knowledge_construction_through_a_process_analysis_of_dialogues.

"Videnscenter for Velfærdsteknologi, VR katalog". 2023.

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fvidenscenterportalen.dk%2Fvtoe%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F5%2F2023%2F02%2FVR-App_katalog_08.02.23.docx&wdOrigin=BROWSELINK.

Vinther Nielsen, Claus, Annette Wandel, Christian Harsløf, Lotte Horsholt, Sif Holst, Erik Jylling, Sanna Dragholm, og Tanja Popp. 2022. "Hvidbog om Rehabilitering". Rehabiliteringsforum Danmark.

https://www.rehabiliteringsforum.dk/siteassets/publikationerlitteratur/hvidbog-2-udgave_180522-til-web.pdf.

Wenger-Trayner, Étienne. 2008. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. 18th printing. Learning in Doing Social, Cognitive, and Computational Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger-Trayner, Etienne, og Beverly Wenger-Trayner. 2020. *Learning to make a difference: value creation in social learning spaces*. Cambridge; New York, NY: Cambridge University Press.