

HVILKEN VR-SION AF DIG?

EN VIRTUEL ETNOGRAFI I ET PRAXIOGRAFISK PERSPEKTIV



Aalborg Universitet - København



Titel: Hvilken VR-sion af dig?

Undertitel: En virtuel etnografi i et praxiografisk perspektiv

Semester: Teknoantropologi – TAN3

Dato: 21/12/2023

Semesterprojekt: P3

Vejleder: Lasse Uhrskov Kristensen

Gruppe 3:

Andreas Sommer Thastum / 20222147

Lasse Ørgård Slot / 20223520

Nicolaj Stevnsborg / 20225022

Rune Hove-Kreutzfeldt / 20224030

Thomas Julsgaard / 20222144

Tegn: 139.813

Sider: 58,25

Bilag: 1

Abstract

In answering whether social VR can be a facilitator of social sustainability, we conducted online grounded ethnographic research, traversing the virtual world(s) of VRChat. Immersing ourselves into the virtual, we observed and interacted with six virtual *citizens* of VRChat. We synthesised Verbeek's postphenomenological re-embodiment schematization and Mol's praxiography with the following purposes: (1) to investigate how individuals constitute themselves through social-virtual practices and (2) to challenge an *a priori* distinction between the virtual and the physical. In conclusion we found that VRChat *can* facilitate social sustainability, by allowing its users to (re)imagine themselves through different social-virtual practices. Additionally, we show that an *a priori* distinction between the physical and the virtual cannot be sustained as a consequence of their complex interconnectedness – e.g *phantom touch*. Lastly, we discuss addiction in relation to VRChat to maintain a critical but necessary standpoint towards the platform.

Indholdsfortegnelse

1 INDLEDNING	1
2 DOMÆNE	3
2.1 SOCIAL BÆREDYGTIGHED: ET KONCEPT I KAOS	3
2.1.1 <i>Identitet</i>	4
2.1.2 <i>Tryghed</i>	4
2.1.3 <i>Mødesteder</i>	5
2.1.4 <i>Sociale aktiviteter</i>	5
2.2 HVAD ER VIRTUAL REALITY?	6
2.2.1 <i>Skærmens opløsning og opdateringsfrekvens</i>	8
2.2.2 <i>Tracking</i>	8
2.3 VELKOMMEN TIL VRCHAT!	9
2.4 VRCHAT: EN VISUEL INTRODUKTION	11
3 METODE	12
3.1 SYSTEMATISK LITTERATURSØGNING: ET NYT FELT?	12
3.2 FORUNDERSØGELSE AF FELT	13
3.3 MULTI-SITED ETHNOGRAPHY	14
3.4 INDLEDENDE FELTARBEJDE	15
3.5 INFORMANTSØGNING	15
3.5.1 <i>Etnografisk transparens</i>	17
3.6 ETISKE OVERVEJELSER	18
3.7 FELTARBEJDE	21
3.7.1 <i>Værktøjer i felten</i>	22
3.7.2 <i>Feltnoter</i>	22
3.7.3 <i>Voice memos</i>	25
3.7.4 <i>In-game brug af Messenger</i>	25
3.7.5 <i>Billeder i VRC</i>	25
3.7.6 <i>Vignetter</i>	26
3.8 FELTARBEJDETS FORLØB	26
4 TEORI	28
4.1 INTRO	28
4.2 POSTFÆNOMENOLOGI	28
4.2.1 <i>Ontologi</i>	28
4.2.2 <i>Epistemologi</i>	30
4.2.3 <i>Metodologi</i>	30
4.2.4 <i>Applikation af postfænomenologi</i>	31
4.2.5 <i>Skematisering af menneske-teknologi-relationer</i>	31
4.2.6 <i>Tradeoff</i>	34
4.2.7 <i>Sedimentering</i>	34
4.3 MULTIPLICITET	35
4.4 POSTFÆNOMENOLOGI OG MOLS PRAXIOGRAFI: EN SYNTESSE	38
5 ANALYSE	42
5.1 SUBJEKTFORMATION I VRCHAT: ET BLANKT LÆRRED	42

5.1.1 Intro	42
5.1.2 En guide til læseren	42
5.1.3 Niels & Nino	44
5.1.4 Conni & Coco	46
5.1.5 Benjamin, Bunny eller Bill (?)	47
5.1.6 Katrine & Kat	49
5.1.7 Mette & Mei	50
5.1.8 Susanne & Susy	51
5.1.9 Kort opsummering	52
5.1.10 Sammenligning af skematologier	53
5.1.11 Delkonklusion	56
5.2 DET FYSISK/VIRTUELLE SKEL	56
5.2.1 Følelser	56
5.2.2 Phantom Touch	61
5.2.3 Intime relationer	63
5.2.4 Sedimentering	66
5.2.5 Delkonklusion	68
6 DISKUSSION	69
6.1 INTRO	69
6.2 MØDESTEDER OG BLANKT LÆRRED	69
6.3 IDENTITET OG VIRTUELLE FÆLLESSKABER	70
6.4 SOCIALE AKTIVITETER FOR SOCIALT UDSATTE	71
6.5 VIRTUEL TRYGHED	72
6.6 AFHÆNGIGHED: ALT MED MÅDE	73
6.7 OPSUMMERING	75
7 KONKLUSION	77
8 LITTERATUR	79

1 Indledning

Mennesker med sociale udfordringer, herunder mentale handicap, har generelt en dårligere selvopfattelse end den øvrige befolkning, konkluderer Shpigelman & Hagani (2019: 78) på baggrund af en metaanalyse af to systematiske reviews. Det er senere beskrevet i litteraturen at *social VR* kan have en positiv indvirkning på folks selvopfattelse (Sairanen, Wallsten, Barnes-Holmes & Tillfors, 2023). I et socialt bæredygtighedsperspektiv, er det derfor relevant at undersøge om social VR kan have en positiv indvirkning på den generelle velfærd for socialt udsatte mennesker. Gualano, Jiang, Zhang, Won & Azenkot (2023) skriver at det endnu ikke er undersøgt hvordan mennesker med (usynlige) handicap ønsker at repræsentere sig selv i social VR. Hvor førnævnte studie fokuserer på virtuel repræsentation gennem avatars, vil vores undersøgelse have en anden vinkel: vi ønsker ikke at undersøge repræsentation gennem avatars, men vil i stedet fokusere på, hvordan brugere skaber sig selv i relation til teknologien, når de indgår i en række forskellige *sociovirtuelle* praksisser på VRChat.

Vi undersøger derfor, hvordan seks informanter – størstedelen med fysiske såvel som psykiske handicap – gennem *virtual reality* (VR) og VRChat formår at genskabe sig selv i den virtuelle verden. Spørgsmålet er, om de erfaringer, de gør sig i den virtuelle verden, kan oversættes til informanternes fysiske liv. Med andre ord:

Hvordan kan sociovirtuelle praksisser i VRChat facilitere social bæredygtighed for dens brugere?

For at konkretisere problemformuleringen har vi udarbejdet to arbejdsspørgsmål, der skal agere kompas, og sikre at undersøgelsen holder kursen:

1. *Hvordan skaber VRChat-brugere sig selv gennem konkrete sociovirtuelle praksisser?*
2. *Hvordan kan brugernes virtuelle og fysiske erfaringer gensidigt påvirke hinanden?*

I domænet udarbejder vi et litteraturreview, hvori vi prøver at udrede og definere social bæredygtighed som koncept. Vi tager udgangspunkt i, og lader os inspirere af, Stender (2018),

hvor hun udfolder social bæredygtighed i relation til byplanlægning. Resten af domæneafsnittet præsenterer VR-teknologi samt VRChat. I metodeafsnittet gennemgår vi, hvordan vi har tænkt os at udføre vores etnografiske feltarbejde i VRC; gennem deltagende observationer og løst-strukturerede interviews, med særligt fokus på hvordan vi skal begå os i den virtuelle felt. I teoriafsnittet argumenterer vi dels for, hvorfor vi kan tillade os at syntetisere det postfænomenologiske perspektiv og praxiografi, dels hvordan en sådan syntese hjælper os med at analysere vores empiri. Analysen er todelt: Den første del argumenterer for, at VRChat giver brugerne mulighed for at skabe deres egne narrativer, mens anden del udfordrer en *a priori* separation af det fysiske og det virtuelle. I diskussionen diskuterer vi hvordan Stenders (2018) kriterier for social bæredygtighed relaterer sig til vores analytiske pointer.

2 Domæne

2.1 Social bæredygtighed: Et koncept i kaos

Siden Brundtlandrapporten *Our Common Future* (FN) i oktober 1987 skitserede det internationale samfunds retningslinjer for en bæredygtig fremtid, har bæredygtig omstilling været synonym med økologisk såvel som økonomisk bæredygtighed (Vallance, Perkins & Dixon, 2011). Imidlertid er det sociale aspekt ofte blevet negligeret: Vallance et al. (2011: 342) skriver at manglen på systematisk behandling af det sociale bæredygtighedsbegreb har ført til: *et koncept i kaos*.

Stender (2018) præsenterer en model for social bæredygtighed bestående af tre temaer, se *Figur 1*. Rapporten er udarbejdet i samarbejde med Rådet for Bæredygtigt Byggeri, og har derfor fokus på social bæredygtighed i kontekst af bygningsdesign. Selvom vores undersøgelse ikke tematisk stemmer overens med rapporten, lader vi os alligevel *inspirere* af dens tilgang til, og rammer for, social bæredygtighed.



Figur 1: Model for social bæredygtighed (Stender, 2018: 12)

Rapportens definition af social bæredygtighed er i ovenstående model opdelt i tre temaer: *Muligheder for alle* henviser til retfærdig fordeling af velfærd og muligheder; *Deltagelse* refererer til, at flest mulige sociale grupper deltager i samfundets beslutningsprocesser; mens *Social sammenhængskraft* omfatter samfundets sociale interaktion og sociale netværk mellem borgere. Vi vil alene fokusere på tematikken *social sammenhængskraft*. I modellen deles dette tema op i seks kriterier: (1) identitet, (2) tryghed, (3) mødesteder, (4) sociale aktiviteter, (5) opkobling på byen og (6) udadvendte tilbud. Vi har valgt at inkludere kriterierne 1-4, da de sidste to kriterier er mindre relevante for vores undersøgelsesfelt.

2.1.1 Identitet

Stenders første kriterium for social bæredygtighed handler om at byplanlægningen kan inddrage kvaliteter og identiteter, som i forvejen findes i området. Alternativt kan byggerier centreres omkring lokale aktører eller fællesskaber (Stender, 2018: 13). Hensigten er at bevare genkendelighed og en kollektiv bevidsthed for dermed at styrke beboernes tilhørsforhold (ibid.). Dette forhold afspejles i Vallance et al. (2011: 344-345) i deres udredning af bæredygtighed som et koncept i kaos: De beskriver tre grene af den sociale bæredygtighed, hvor *maintenance social sustainability* omfatter de måder hvorpå sociale og kulturelle præferencer opretholdes over tid.

2.1.2 Tryghed

Stenders andet kriterium for social bæredygtighed handler om at indtænke tryghed i bydesignet, da det er en forudsætning for at beboere kan deltage i det sociale liv. F.eks. lægger hun vægt på, at fællesområder bør være velbelyste og tilrettelægges uden for tæt bevoksning, så øde områder og utrygge passager undgås (Stender, 2018: 18). I litteraturen bliver det beskrevet hvordan *social VR* kan være med til at forbedre brugernes mentale helbred og velvære, som følge af en øget følelse af tryghed i den virtuelle interaktion (Maloney & Freeman, 2020; Deighan, Ayobi & O'Kane, 2023). I Maloney & Freeman påpeges det at flere brugere af social VR oplever at forbedre deres sociale kompetencer og mentale velbefindende, fordi de tør interagere mere frit; dels som resultat af den anonymitet, der er forbundet med virtuel interaktion og dels fordi de ikke forventer at møde disse specifikke brugere igen. Zamanifard & Robb (2023) og Deng, Bujic & Hamari (2023) beskriver hvordan social VR kan være et redskab for mennesker med social

angst, hvori de kan øve sig på social interaktion. Ovenstående litteratur tyder på, at de sociale virtuelle interaktioner, når de faciliteres i trygge rammer, kan være med til at forbedre brugernes velfærd.

2.1.3 Mødesteder

Stenders tredje kriterium for social bæredygtighed er, at mødesteder skal indtænkes i nybyggeri. Hun skelner mellem spontane- og formelle mødesteder: et formelt mødested kunne være et fælleshus eller et legehus og et spontant kunne være et vaskerum eller en opgang. Munzel, Meyer-Waarden & Galan. (2018: 14) skriver at den sociale bæredygtighed i litteraturen ofte associeres med byudvikling og -design, og således fokuserer på, hvordan fysiske rum kan være med til at forbedre borgernes velfærd. I takt med at digitale platforme udgør en stadig større del af mange borgeres liv, bliver det i stigende grad relevant også at forholde sig til den *virtuelle velfærd*. Munzel et al. mener at idéen om at det fysiske byrum faciliterer og skaber velfærd, uproblematisk kan (og bør) oversættes til en tilsvarende idé om velfærd i den digitale og virtuelle sfære.

2.1.4 Sociale aktiviteter

Stenders fjerde kriterium for social bæredygtighed handler om at fremme den sociale bæredygtighed ved etablering og facilitering af sociale aktiviteter, hvor beboere kan mødes, hvilket kan bidrage til en øget tilknytning og udvidelse af sociale netværk. Sykownik, Graf, Zils, & Masuch (2021) har i en online brugerundersøgelse af social VR bekræftet, at de fleste adspurgte brugere, benytter sig af VR til at deltage i sociale aktiviteter og dermed opfylde diverse sociale behov. Maloney & Freeman (2020) har gennem brugerinterviews belyst, at flere brugere har stor gavn af sociale events i VR, hvor de kan socialisere med andre brugere. Sykownik et al. finder, at sådanne forhold også kan bidrage positivt til brugernes personlige udvikling. Især brugere med handicap såvel som økonomisk snævre råderum, finder disse events meget meningsfulde for deres følelse af social inklusion.

Hvis VRChat understøtter disse fire relevante kriterier, tyder det på, at platformen kan bidrage til en socialt bæredygtig udvikling.

2.2 Hvad er virtual reality?

Selvom *virtual reality* (VR) på mange måder er et relativt avanceret produkt af en lang, teknologisk udviklingsproces, er idéen ikke ny. I 1838 viste Charles Wheatstone, at hjernen behandler hvert øjes todimensionale billeder til et enkelt objekt med tre dimensioner: At se to stereoskopiske billeder eller fotos side om side gennem et stereoskop gav brugeren en følelse af dybde og fordybelse (*Virtual Reality Society*, 2020). Der er således en række paralleller mellem datidens stereoskoper og nutidens VR-headset, og det er derfor ikke urimeligt at se stereoskopet, som en tidlig forgænger til den moderne VR-teknologi, se *Figur 2*.



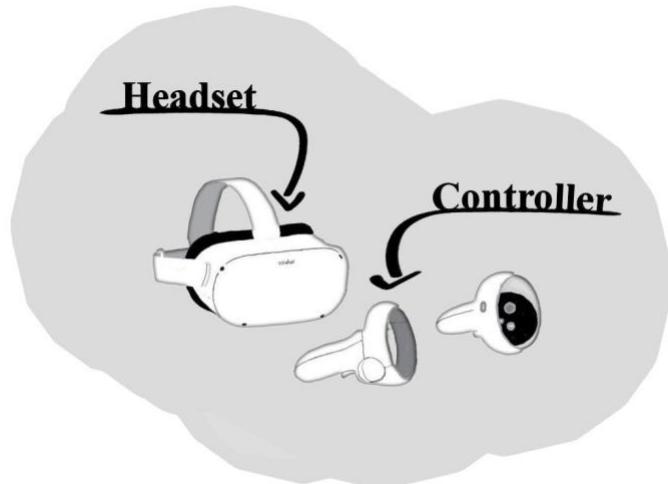
Figur 2: VR-headset (Oculus Quest 2) til venstre og stereoskop til højre

Udviklingen haltede i mange år, før flere nye variationer af teknologien vandt frem. VR blev imidlertid forudset af sci-fi forfattere i starten af 1900-tallet, og i 1960 tog Morton Heilig patent på det første *head mounted display* (HMD) kaldt *The Telesphere Mask*, der kunne vise film foran øjnene med stereoskopisk 3D (Barnard, 2023). Allerede året efter, i 1961 udviklede to ingeniører, hvad der senere ville blive videreudviklet til VR-headset, som vi kender dem i dag. Med et magnetisk motion tracking system gjorde *The Headsight* det muligt at styre et kamera med hovedets bevægelser. Systemet var bygget for at militæreret kunne se nødsituationer i 3D på afstand via et fjernstyret kamera. I 1968 blev et VR-HMD for første gang forbundet til en computer. *Sword of Damocles*, som headsettet hed, gjorde det således muligt at generere billeder. Teknologien var dog stadigvæk i et meget tidligt stade, og havde derfor en lang række problematikker forbundet med sig (Barnard, 2023).

Over den næste årrække skete der mange mindre udviklinger, men teknologien havde svært ved at leve op til de fleste forventninger, og var drevet mere af sporadisk *hype* omkring mulighederne i VR, f.eks. filmen Tron fra 1982 som foregår delvist i en VR-verden.

Først i 1990'erne begyndte VR at blive mere tilgængelig for den almindelige forbruger i arkader og i hjemmet (*Virtual Reality Society*, 2020). Teknologien var dog endnu engang i for tidligt et stadie til at kunne leve op til forventningerne og endte i kommerciel fiasko. Som resultat af Oculus Rifts kommercielle succes på *Kickstarter* i 2012 begyndte flere virksomheder at investere i udviklingen af VR headsets rettet mod private brugere (Barnard, 2023) Dette resulterede i et bredt udvalg af modeller med forskellige specifikationer, formål og muligheder. Vi vil beskrive de tekniske aspekter af VR-teknologi med udgangspunkt i Meta Quest 2, da det er det mest udbredte VR-headset (Alsop, 2023).

I led med at vi, som etnografer, ville udforske VRChat, måtte vi først og fremmest anskaffe os de etnografiske værktøjer som tillader os at åbne felten op – i vores tilfælde var dette værktøj *Quest 2*. Denne 'anskaffelse' var imidlertid relativt simpel, da tre af gruppens fem medlemmer ejede et sådant headset.



Figur 3: Illustration af Meta Quest 2

Quest 2 består af to hovedkomponenter; headsettet og to controllere, som illustreret i Figur 3. Herudover indeholder headsettet en intern computer og indbygget mikrofon samt højtaler, hvilket gør Quest 2 til en *selvstændig* spillekonsol (Wikipedia, 2023a).

En indlevelse i den virtuelle verden kræver at headsettet ikke umiddelbart bemærkes af brugerens. Dette kan være en udfordring, når headsettet med sine 503g, er designet til at sidde som en asymmetrisk klods om brugerens hoved. Pointen er, at headsettet ubemærket skal facilitere en virtuel verden, hvilket mest effektivt opnås, når headsettet *træder i baggrunden* for brugerens

oplevelse af den virtuelle verden. Denne udfordring løses kontinuerligt og hovedsageligt gennem udvikling af hhv. skærm (opløsning/hertz) og tracking (ibid.).

2.2.1 Skærmens opløsning og opdateringsfrekvens

I headsettet sidder to skærme, en for hvert øje. Skærmene har dimensionerne 13,86x13,86 cm og en opløsning på 1920x3664 pixels, hvilket betyder at pixeltætheden er 774 PPI (Pixels Per Inch) (ibid.). Sammenlignet med et normalt forbruger-TV på 40 PPI, er det klart hvor markant forskellen er. Begge skærme i Quest 2 headsettet er 120 Hz, hvilket betyder at skærmen viser op til 120 billeder i sekundet (ibid.). En høj hertz sikrer at oplevelsen føles flydende, hvilket er afgørende for brugerens oplevelse af den virtuelle verden (Bardi, 2023).

2.2.2 Tracking

Tracking er betegnelsen for, hvordan et VR headset registrerer og oversætter brugerens fysiske bevægelse til den virtuelle verden. Quest 2 benytter sig af *inside out tracking* (Wikipedia, 2023a). Denne type tracking anvender *machine vision* samt headsettets indbyggede kameraer. Når brugeren bevæger sig, udregner headsettet gennem en strøm af billeder, hvor brugeren er i relation til en række referencepunkter som headsettet, igennem machine vision, har valgt fra det fysiske rum (ibid.). På denne måde reflekteres hver mindste hovedbevægelse med høj præcision i den virtuelle verden, hvilket øger fordybelsen. Hver controllers position findes ved at infrarødt lys sendes ud fra controlleren og opfanges af headsettets kameraer. Triangulering benyttes til at udregne afstanden mellem headset og controller. Ønsker brugeren at øge indlevelsen yderligere, kan der tilkøbes et såkaldt *full body tracking*-system. Systemet fungerer ved at der placeres flere ‘controllere’ på kroppen, som agerer som knudepunkter: Desto flere knudepunkter der tilføjes, desto bedre kan headsettet udregne kroppens position – brugeren vil



Figur 4: Full body tracking

dermed være i stand til at bevæge sine virtuelle fødder. En visuel repræsentation af full body tracking kan ses på *Figur 4*.

2.3 Velkommen til VRChat!

Da vi starter vores etnografiske, virtuelle feltarbejde i VRC, har kun en enkelt af os allerede – om end i meget begrænset omfang – stiftet bekendtskab med VRC. Efterhånden som feltarbejdet skrider frem, lærer vi den virtuelle verden og dennes partikulariteter at kende; fra det, der synes nok så åbenlyst, til den virtuelle verdens skjulte strukturer. Baseret på egen empiri og anekdoter, vil vi i de følgende afsnit kort opridse et par af disse særpræg: som en guide, eller introduktion, til det virtuelle, hvis læseren på meningsfuld vis skal kunne navigere, forstå og selv tage stilling til tekstens til tider indforståede, virtuelle *lingo*. Afsnittet kan med fordel forstås som et forsøg på at udvikle læserens virtuelle *forståelse* (se afsnit 4.2.7).

Rejsen fra den fysiske til den virtuelle verden afhænger af brugerens *hardware*: en PC-bruger tilgår VRC som så mange andre applikationer gennem *Steam* (videospilsplatform), mens en VR-bruger tager sit VR-headset på, og dermed overlader hele sit synsfelt til den virtuelle verden. Nogle brugere tilgår VRC gennem VR-headset alene (se afsnit 2.2) mens andre tilslutter deres VR-headset til en computer. Der findes således tre overordnede *hardware*-kategorier for VRC-brugere: PC, PC-VR, og VR. Alle vores informanter var enten VR- eller PC-VR-brugere. Standard VR/PC-VR tillader kun at brugeren kan bevæge hoved, arme og hænder på sin virtuelle *avatar* (mere om *avatars* senere). Resten af den virtuelle *avatars* krop estimeres, som standard, ud fra VR-brillernes position, hvilket medfører en mildest talt klodset motorik af underkroppen.

Det gik imidlertid hurtigt op for os, at flere af vores informanter – og endda på forholdsvis velkoordineret vis – kunne bevæge *hele* deres virtuelle *avatar*: Flere kunne bøje alle de store led, sågar fingre; de kunne danse, hoppe, dreje rundt; kort sagt kunne de alt, hvad en fysisk krop kan, og fullbody tracking muliggjorde dette.

Ved ankomst til den virtuelle verden, er en af de mest åbenlyse forskelle, at den befolkes af en mere divers population, end den fysiske verden. En *avatar*, eller et *skin*, er en brugers virtuelle repræsentation af sig selv. For letheds skyld vælger vi at omtale disse som *avatars*. Udover en

håndfuld præfabrikerede avatars, er alle avatars designet, lavet, og uploadet af brugerne selv. Dermed er grænserne for, hvordan brugerne kan udtrykke sig i VRC meget brede. Et par af vores informanter valgte avatars efter deres humør, mens andre mere systematisk benyttede bestemte avatars til at signalere tilhørsforhold til specifikke virtuelle *fællesskaber*.

I VRC kan fællesskaberne enten være centrerede om specifikke aktiviteter – f.eks. rollespil, flyvning eller skak – eller de kan appellere til brugere med fælles interesser, der derfor identificerer sig som del af en bestemt gruppe – f.eks. *Furry-fællesskabet*. En af vores informanter fortæller os f.eks. at brugere ofte benytter avatars til at signalere hvilket fællesskab de er en del af. Den virtuelle verdens diversitet afspejles også i antallet af fællesskaber. Som en informant sagde:

Basically ANYTHING you can think of, there's a community for it.

For at tydeliggøre hvad VRC er, kan vi med fordel prøve at skitsere hvad VRC *ikke* er: VRC er *ikke* ét spil; VRC er *ikke* én social applikation; VRC er *ikke* på forhånd fast defineret. VRC er en altovervejende, brugerdrevet og -defineret platform, hvor enhver har mulighed for at designe sine egne avatars og verdener. En *verden* er en betegnelse for et givent virtuelt miljø. Den virtuelle verden er, med andre ord, en brugers virtuelle lokation. Hvis nogen spurgte os, hvor vi har tilbragt mest tid under vores virtuelle feltarbejde, ville vi referere til de verdener vi har befundet os mest i. Da den virtuelle topografi overflødiggør spatial transport fra A til B, kan brugerne forholdsvis hurtigt teleportere sig fra én verden til en ny: enten ved at klikke på en ny ønsket lokation gennem deres menu, eller ved at *smide en portal*, hvilket tillader, at andre brugere i den pågældende verden kan følge med ind i den nye verden.

I skrivende stund (november 2023) har VRC en gennemsnitlig månedlig aktiv brugerbase på omrent 3.5 millioner (Playercounter). Hvis en verden kun havde én server, ville de populære verdener hurtigt blive overbelastede. I stedet opererer VRC med en decentraliseret serverstruktur. En informant prøvede på pædagogisk vis at forklare os principippet bag denne decentrale serverstruktur:

Forestil dig en by fyldt med skyskrabere – VRC er byen. Hver skyskraber er en verden, og hver af disse skyskrabere har en masse identiske rum. Rummene er det vi kalder *instances*. Et rum er en midlertidig udgave af den partikulære verden, men det eksisterer kun så længe der befinder sig nogen i rummet – så snart den sidste bruger kobler fra, kollapser rummet – men skyskraberen (verdenen) findes stadig. Næste gang en ny bruger vil ind i skyskraberen, vil denne bruger blive vært for det specifikke rum. Brugeren bliver en slags midlertidig *vært* af rummet, og andre brugere, der tilslutter sig, forbinder sig således til denne brugers rum (instance).

2.4 VRChat: En visuel introduktion

I og med at VRChat er et relativt nyt felt, kan det være vanskeligt at beskrive felten gennem ord. Vi vælger derfor at inddrage en besynderlig form for vidensformidling (i akademia) i form af en kort Youtube video. En atypisk felt fodrer atypiske formidlingsværktøjer. Nedenfor ses linket:

<https://www.youtube.com/watch?v=PWLPw4RE9Igvq=hd1080>

Som det fremgår af videoen, er VRChat et ekstremt alsidigt miljø hvor du næsten kan alt. Dette virvar af aktiviteter oplevede vi, som etnografer, på egen hånd. Lige fra 'rigtige' foredragsholdere som i timevis talte om Buddhismen til at tage til forfester og senere virtuelle klubber det meste af natten, rejste vi gennem et væld af visuelt imponerende verdener. Vi har været til skakturneringer og spillet skak over brættet, vi har observeret AA-møder for alkoholikere, vi har været med på politipatrulje for en af VRChats fiktive politi-rollespilsgrupper (L.P.D), og derefter fået en rundvisning på deres politistation. Vi har set nye blockbuster-film i en virtuel biograf, vi har sågar deltaget i undervisningskurser for VRChats brugerskabte tegnsprog for hørehemmede. Mange af de fællesskaber som i det virkelige liv eksisterer, eksisterer også parallelt på VRChat – og i enkelte tilfælde opstår fællesskaber som ikke er mulige i det fysiske. Dette er blot en håndfuld af de oplevelser der kan forventes i VRChats univers og på mange måder er det blot fantasien, som sætter grænser for hvad, der er muligt på VRChat.

3 Metode

3.1 Systematisk litteratursøgning: Et nyt felt?

Vores undersøgelse er *online grounded* (Birkbak & Munk, 2017: 41-44) og vi vil derfor udføre interviews inde i VRChat. Dette gør vi af flere grunde: Det tillader informanten at repræsentere sig selv som de ønsker igennem deres avatar, det sætter os i den kontekst, vi ønsker at undersøge og det tillader informanten at vise os ting og steder, som ellers kunne være svære at beskrive.

Da ingen af os tidligere har foretaget online grounded interviews, vil vi først søge i litteraturen for at se, om det tidligere er blevet gjort, og, hvis det er, eventuelt drage inspiration derfra. Til at finde relevant litteratur lavede vi en systematisk søgning på *Scopus.com*, se *Tabel 1* nedenfor:

Søgeord	Hits
“Social virtual reality”	247
AND “Interview”	34

Tabel 1: Oversigt over søgeord og korresponderende antal hits

Først var vi interesserede i at vide, hvor meget litteratur der er på VRChat og lignende sociale platforme i genren *social virtual reality*: Dette gav 247 hits. For at specificere søgningen tilføjede vi søgeordet *Interview* til søgestrengen og fik nu 34 hits. Vi gennemgik alle 34 artiklers metodeafsnit for at se, om de havde udført online- eller offline grounded interviews.

Søgeresultatet viste, at fire artikler havde gennemført online grounded interviews inde i VRChat; 22 havde gennemført offline grounded interviews; og resten specificerede ikke, hvorvidt interviewet var offline- eller online grounded. Ud fra deres metodeafsnit, antog vi dog at de uspecificerede studier var offline grounded (se *Bilag 1*).

På baggrund af denne systematiske litteratursøgning tyder det på, at vi er del af en ny bølge af undersøgelser, som laver online grounded interviews i social virtual reality. Dette sætter særlige krav til vores etnografiske arbejde, hvilket vi løbende vil udfolde i de følgende afsnit.

3.2 Forundersøgelse af felt

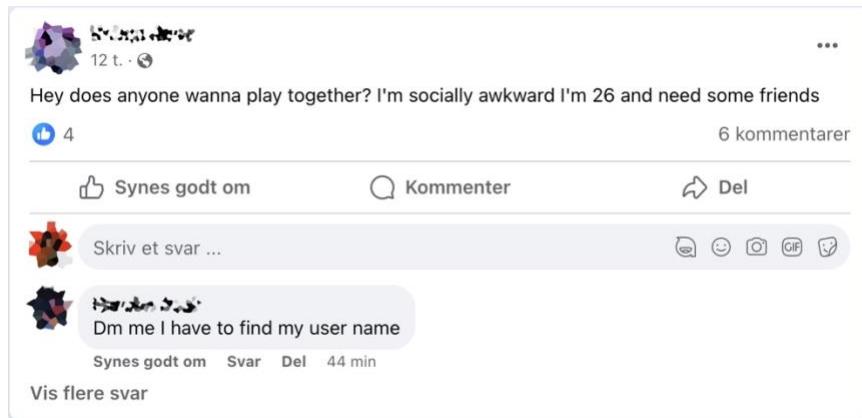
Fra projektets begyndelse havde vi en interesse for VR og dets applikationer, dog uden at have det store kendskab hertil. Drevet af interesse for teknologien og platformen, gik det hurtigt op for os, at vi vidste for lidt om VRC og dets brugere, til at kunne bedømme om projektet var muligt at udføre med social bæredygtighed som vinkel. For bedre at kunne forstå VRC og platformens brugere, orienterede vi os på diverse online tredjepartsfora, som Facebook, Discord og Reddit.



Figur 5: Skærmbillede af Facebook-gruppen 'Vrchat Make Friends!'

Facebook-gruppen *Vrchat Make Friends!* (se Figur 5) består af lidt over 12.000 medlemmer, som alle har til fælles, at de søger social forbindelse. Der er daglige opslag i gruppen hvor folk med forskellige baggrunde, behov, idéer og problemer præsenterer, hvem de er i VRC og hvilke typer sociale relationer de søger. Hermed får de mulighed for at komme i kontakt med folk med

tilsvarende interesser med det formål at blive venner og mødes i VRC. Vi kunne se, at der var mange som i deres beskrivelse af dem selv konstaterede, at de havde problemer i form af angst, autisme, depression, ensomhed og udfordringer med seksualitet. Vores indtryk var altså, at gruppemedlemmerne brugte facebookgruppen til at bryde ud af deres ‘sociale skal’ og dele deres oplevelser med hinanden. Nedenstående billede (*Figur 6*) er et eksempel på et almindeligt opslag i gruppen.



Figur 6: Skærbillede af et post fra gruppen, 30/11/2023 kl. 11.02

Vi fik et indtryk af, at mange VRC-brugere har sociale eller mentale udfordringer. Derfor var vi dels usikre på, om disse utsatte mennesker ville deltage i projektet, dels om de ville tillade os at komme ind på livet af dem.

3.3 Multi-Sited Ethnography

Som nævnt i afsnit 2.3 har VRC et varierende milliontal af månedlige spillere og 25.000 brugerskabte aktive verdener som vi kunne undersøge. Før feltarbejdet kunne begynde, blev vi derfor nødt til først at afgrænse felten. Tre mulige afgrænsninger virkede relevante for os. Vi kunne enten fokusere på: (1) én verden; (2) ét bestemt fællesskab der eksisterer på tværs af verdener, eller (3) følge enkelte brugere og undersøge hvordan deres liv udspiller sig på tværs af både verdener og fællesskaber. Alle tre afgrænsninger virkede relevante med inspiration fra George Marcus' *The Emergence of Multi-Sited Ethnography* (1995). Vi har valgt at fokusere på – og følge – enkelte brugere, da det er vores mening, at dette bedst giver os mulighed for en dybdegående undersøgelse af, hvorvidt VRC fremmer individuel social bæredygtighed. Vores

undersøgelse vil således tage inspiration fra Marcus' metode: *Follow the people*, der som navnet antyder, fokuserer på enkelte mennesker på tværs af lokationer, fællesskaber og aktiviteter (ibid.: 106).

3.4 Indledende feltarbejde

Formålet med feltarbejdets indledende fase var dels at rekruttere informanter til undersøgelsen, og dels at lære felten at kende. Som etnografer, der studerer et nyt, ukendt miljø, var vi også nybegyndere. Ifølge Hammersley & Atkinson (1995: 99-100) måtte vi, hver især, acceptere vores rolle som *acceptabel inkompetent*, hvilket betyder at vi burde omfavne vores umiddelbare inkompentence, idet felten var ny, og vi endnu ikke vidste, hvorledes vi burde navigere i den. Ved at observere, lytte, spørge, lave hypoteser og ved at feje, lærte vi efterhånden feltens sociale strukturer og miljøets særpræg at kende, og derigennem kunne vi så småt begynde at forstå informanternes kultur (ibid.: 100). I denne indledende fase brugte vi derfor meget tid på at hoppe mellem forskellige verdener, hvor vi hang ud og talte med en masse forskellige brugere. Vi prøvede dét, der kaldes *deep hangout*, ved at opholde os længere tid i enkelte verdener for at observere, hvordan den partikulære verdens samtaler og sociale dynamikker udspillede sig. Ved at tale med forskellige brugere kunne vi danne os et vejledende overblik over hvilke emner de fandt vigtige og samtidig spørge dem ind til alt fra uskrevne (virtuelle) regler til de tekniske aspekter. Imidlertid var felten ikke det eneste vi skulle lære at kende. Størstedelen af gruppen havde aldrig spillet VRC før, og dermed var det indledende feltarbejde en mulighed for, at alle gruppens medlemmer kunne lære at begå sig i den virtuelle verden. Det er en lavpraktisk, men meget vigtig pointe: Hvis ikke vi allesammen kunne finde ud af at kontrollere vores virtuelle kroppe, ville det resterende arbejde blive meget svært, hvis ikke umuligt. Derfor fungerede den indledende fase som en slags kravlegård, hvor alle gruppens medlemmer kunne lære først at kravle, dernæst at gå, og til slut at bedrive virtuel etnografi.

3.5 Informantsøgning

I vores feltarbejde var det et bærende element for projektet at udvælge informanter som understøttede vores fokus på social bæredygtighed. Dette betyder at vi i søgningen måtte opstille

en række kriterier for udvælgelsen af, hvilke informanter vi inkluderede i undersøgelsen. Disse kriterier ses nedenfor:

- Første kriterie:

Informanten skal (hovedsageligt) benytte sig af VR-udstyr.

- Andet kritiere:

VRC skal være en ventil for social udfoldelse.

- Tredje kriterie:

Informanten skal helst være ‘online’ mindst tre gange ugentligt.

- Fjerde kriterie:

Informanten må ikke være en internet ‘troll’.

- Femte kriterie:

Informanten skal være over alderen 15.

Vi blev under vores feltarbejde gjort opmærksomme på, at VRC besidder et tillidssystem. Systemet tillader en bruger at frasortere andre brugere med lavere rang; en form for selektiv censurering, der betyder, at nye brugere (med lav rang) ikke nødvendigvis kan interagere med hele VRC-befolkningen. Det kan dermed tænkes, at vi i vores initierende informantsøgning ikke havde adgang til hele felten, eftersom vores rangeringer lå mellem *visitor* og *new user*. De forskellige rangeringer ses visualiseret på *Figur 7*. Det er værd at nævne, at alle vores informanter var af højere rang (fra *user* og op), men dette er næsten selvsigende qua vores kriterier, da aktive brugere med mange venner hurtigt opnår en relativt høj rang.



Figur 7: Tillidsrangering i VRChat

Vi har i forhold til GDPR fulgt AAU's interne anbefalinger (AAU, Juridisk Institut). Herunder sikrede vi os igennem verbal bekræftelse, at informanten forstod følgende pointer ift. brug af deres persondata:

- *Formålet med indsamlingen af data.*
- *En beskrivelse af hvilke type data vi vil indsamle på dem. (Brugernavn, alder, køn og anekdotisk social adfærd på VRC).*
- *En forsikring om at vi ikke overdrager nogen former for information til eksterne tredjeparter.*
- *En forklaring af at deres samtykke altid kan tilbagetrækkes og at vi derefter vil afbryde bearbejdningen af deres persondata.*
- *En beskrivelse af, hvordan og hvor vi publicerer resultaterne.*

Under rekrutteringsfasen ønskede vi at fremstå professionelle, uden at gå på kompromis med vores individuelle udtryk. Vi fokuserede hovedsageligt på tre måder hvorpå vores æstetiske udtryk skulle defineres: gennem valg af brugernavn, valg af avatar og beskrivelse af profiltekst. Dog blev vi til tider fanget i øjeblikket på en sådan måde, at vi ikke længere tænkte på os selv som etnografer i felten, men blot spillere i en ny verden, på lige fod med vores informanter.

3.5.1 Etnografisk transparens

Vi blev i gruppen enige om, hvad der var passende såvel som upassende brugernavne at påtage sig i felten. Et passende brugernavn sikrede at informanter ikke følte sig stødt i interaktionen, samt at informanterne kunne adskille vores navne fra hinanden. I starten af vores feltarbejde gjorde vi os nogle antagelser om hvordan vi igennem vores avatars ønskede at fremstå i felten – denne antagelse blev dog udfordret desto længere vi befandt os i felten. Vores valg af avatars blev efterhånden mindre konsekvent og flere af de professionelle retningslinjer vi i starten af

feltarbejdet havde opsat for os selv, blev langsomt og ofte ubevidst eroderet. Under vores informantsøgning, såvel som vores feltarbejde, efterstræbte vi som etnografer at fremstå transparente. Derfor inkorporerede vi i vores profiltekst en lille beskrivelse om hvem vi var og hvorfor vi var der. Nedenfor ses denne profiltekst.

Techno-Anthropologist doing ethnographic fieldwork inside of VRChat.

3.6 Etiske overvejelser

Selvom formelle etiske retningslinjer – f.eks. *American Anthropological Associations* principper for professionelt ansvar – fint kan fungere som en guidende instans, når man bedriver etisk forsvarligt feltarbejde, er en ukritisk implementering af sådanne retningslinjer ikke altid mulig. En af de mest oplagte udfordringer ved formelle etiske retningslinjer er, at de aldrig vil kunne give udtømmende anvisninger på, hvordan antropologen konkret (og altid) bør forholde sig til de situationer, der opstår undervejs i feltarbejdet (Hastrup, 2011: 43). Det er ikke en anledning til at forkaste de formelle retningslinjer, men blot en opfordring til at overveje hvordan de anvendes fornuftigt i praksis (Brinkmann, 2020: 587). Disse etiske kriterier må desuden opvejes med kvalitetskriterierne for kvalitativ forskning: på den ene side er hensynet til informanterne; på den anden er hensynet til forskningens værdi og bidrag til dets felt (Navne & Segal, 2018: 42). Ikke desto mindre har vi forinden feltarbejdets start overvejet og diskuteret de, ifølge Hastrup (2011: 42-45), vigtigste forhold, som bør overvejes og medtænkes i udformningen og udførelsen af det antropologiske feltarbejde:

- (1) *Beskyt deltagernes fysiske, sociale og psykologiske velbefindende i projektet og søg at opbygge tillidsrelationer*
- (2) *Undgå unødig indtrængen*
- (3) *Søg muligheder for et fair samarbejde*

Projektets fokus på social bæredygtighed nødvendiggør i særlig grad en kritisk refleksion om vores rolle i felten samt vores relation til informanterne – ovenstående punkter har faciliteret en god intern dialog om netop disse forhold.

(1) Da flere af vores informanter har (eller har haft) diagnoser, som autisme, ADHD, angst eller depression (for blot at nævne en håndfuld), var det ekstra vigtigt at overveje, hvordan vi kunne komme ind på livet af dem uden at det blev for overvældende. *Hvor går grænsen for hvad vi kan tillade os at spørge om? Skal vi undlade at spørge ind til visse følsomme emner, selv hvis det er vigtigt for undersøgelsen?* Hastrups pointe om at *opbygge tillidsrelationer* viste sig at blive central: I takt med, at vi opbyggede *rappoport* til vores informanter, blev vi løbende bekendt med hvor grænsen gik, og at denne grænse – ikke overraskende – varierede mellem de forskellige informanter.

(2) Dette hænger unægteligt sammen med Hastrups anden pointe om at *undgå unødig indtrængen*. Vi diskuterede tidligt i forløbet dette dilemma: Vi ville gerne tæt på livet af socialt udsatte mennesker, men måtte også overveje om vores involvering i deres liv kunne retfærdiggøres. Var der f.eks. risiko for at vores påtrængenhed, vores uendelige strøm af spørgsmål, vores pludselige ankomst og lige så pludselig exit, ville skabe unødig røre i disse menneskers tilværelse? Ville de stå tilbage med en følelse af at være blevet tappet for viden for derefter at blive efterladt? Hvordan undgik vi at vores involvering alene blev opfattet som en kynisk transaktion, hvor *venskab veksles for data* (Hammersley & Atkinson, 1995: 91)?

(3) Hastrups sidste opfordring om *et fair samarbejde* handler, kort sagt, om at *yde den respekt, som feltarbejdet kræver* (Hastrup, 2011: 44-45). I fysisk feltarbejde kan man, som Hastrup skriver, give en hjælpende hånd: man kan grave kartofler op, lave kaffe, eller agere assistent (ibid.). Qua undersøgelsens virtuelle karakter, var fysisk hjælp ikke mulig. I stedet gjorde vi hvad vi kunne for at tale venligt, ydmygt, og respektfuldt til vores informanter – dog uden at det virkede påtaget. Vi havde flere gange metadiskussioner om undersøgelsen med informanterne, og de virkede overordnet tilfredse med at få adgang til undersøgelsens *maskinrum*, fordi de på den måde blev anerkendt, ikke blot som passive informanter, men også som aktive *medforskere* (Spradley, 1979: 48).

Udover Hastrups ovenstående pointer, har vi ladet os inspirere af dét Navne & Segal (2018) kalder for *etnografisk diplomati*. Idéen bygger videre på den *situationelle etik*, der fordrer at antropologen: *må tilpasse sin forskningsetik til forskningsfeltet, uden hermed at agere kulturel og*

moralisk relativist (Navne & Segal, 2018: 42). Hvor den *situationelle etik* vedkender sig at etik, såvel som viden, er en situeret, konstrueret, og ikke-neutral størrelse, opfordrer den *etnografiske diplomati* yderligere til, at etnografen lader sit etiske kompas guide ud fra principper om *åbenhed, dialog* og *forhandling* (ibid.: 51). Den diplomatiske tilgang til felten viste sig at bære frugt: gennem *åben dialog* med informanter *forhandlede* vi os efterhånden frem til deres, såvel som vores egen rolle, i undersøgelsen. Et konkret eksempel var, da vi forhandlede om, hvorvidt vi måtte observere en informant, når hun spillede rollespil med sine venner. Ved åbent at forklare hvordan det kunne bidrage til undersøgelsen, kunne hun forholde sig til om vores involvering ville forstyrre rollespillet for meget til at vi måtte komme med. Hun endte med at acceptere at vi måtte observere rollespillet, forudsat at vi iklædte os en usynlig avatar.

I takt med at feltarbejdet skred frem, begyndte visse informanter at fortælle os personlige historier af forholdsvis følsom, voldsom og til tider traumatiske karakter. Vi stod tilbage med en mærkelig følelse af, på den ene side, at være glade for at have opbygget en relation, hvor pågældende informant(er) følte sig trygge nok til at fortælle os så personlige historier. På den anden side havde vi svært ved at forholde os til, hvordan vi skulle fortsætte samtalen og samtidig udtrykke empati for det, der lige var blevet fortalt. Vi var glade for *data*, men hvordan tog vi samtidig hånd om informanten? Vi er teknoantropologstuderende – ikke psykologer! Som Brinkmann (2020: 583) skriver, kan man i sådanne situationer risikere at give de interviewede nye og smertefulde indsigtter, som de ikke ønskede.

I forsøg på at bedrive (nødvendig) selvkritik, vil vi kort antaste undersøgelsen, som et *talerør* for socialt udsatte mennesker. Selvom den kvalitative forskning unægtelig er en kompleks størrelse, der indeholder etiske potentialer såvel som problemer, muliggør den bl.a. at marginaliserede gruppens stemmer kan blive hørt (Brinkmann, 2020: 581). Dette betyder dog ikke at kvalitativ forskning *i sig selv* er etisk god. Denne fejlslutning bliver, af Brinkmann, kaldt for *kvalitativ eticisme* (2020: 590). Med vores undersøgelses fokus på social bæredygtighed, er ovenstående betragtning relevant, fordi den udfordrer idéen om, at vi alene ved at *beskrive* den virtuelle hverdag for en række mennesker med diverse sociale udfordringer, kan skrive os ind i litteraturen, der omhandler social bæredygtighed. Det centrale er ikke *at vi gør det*, men *hvordan vi gør det*.

3.7 Feltarbejde

Vi gik ind til feltarbejdet med to spørgsmål: Hvordan genskaber brugerne sig selv i den virtuelle verden, og i hvilket omfang påvirker deres virtuelle og fysiske erfaringer hinanden? For at undersøge dette benyttede vi os hovedsageligt af to metoder: deltagende observationer og løst strukturerede interviews.

I måden hvorpå vi lavede deltagende observationer, lod vi os inspirere af Spradley (1980: 60) og hans *aktivt deltagende observationer*. Denne metode tillader os at åbne felten op, blive i stand til at stille de rigtige spørgsmål og beskrive specifikke praksisser (Szulevicz, 2020: 103). Spradley (1980: 60) beskriver aktivt deltagende observationer som:

The active participant seeks to do what other people are doing, not merely to gain acceptance, but to more fully learn the cultural rules for behavior.

Formålet er således at deltage i hvad informanterne praktiserer, ikke blot for at blive accepteret, men for at få en fuld forståelse for, hvorfor de gør, som de gør. I løbet af pilotundersøgelsen fandt vi over 20 VRC-brugere, som ønskede at deltage i projektet. Da vi ikke havde ressourcer til at følge en sådan mængde brugere, måtte vi vælge nogen fra. Da selve undersøgelsen gik i gang, valgte vi at lave en gradvis, pragmatisk selektering frem for en *præselektering*. Med dette menes, at vi i stedet for at udvælge specifikke informanter, blot fulgte de, der var online, når vi var. Vi aftalte altså ikke faste tidspunkter at mødes med informanterne, men tilsluttede os dem blot, når de selv loggede på. Dette gjorde vi for at gøre *spilsituationen* så naturlig som mulig, og resulterede i at vi automatisk frasorterede dem, som ikke spillede ofte nok til at kvalificere sig til at deltage i projektet (se tredje kriterie i afsnit 3.5).

I led med deltagende observationer gennemførte vi interviews, enten i form af opklarende spørgsmål omkring informantens igangværende praksis, f.eks. at flyve et fly, eller som et decideret interview, hvor fokus var på interviewet. I begge tilfælde lod vi informanten vælge den virtuelle lokation: Dette gjorde vi – med inspiration fra et tidligere studie foretaget i VRC (Deighan et al., 2023) – for at sikre, at informanten var i trygge rammer under interviewet, og dermed var mere tilbøjelig til at åbne op om sårbare emner (*ibid.*). Disse interviews tog form som

iformelle samtaler med en løs struktur, hvor vi igen drog inspiration fra Spradley (1979: 50-51) – denne gang fra hans *etnografiske interview* hvor *grandtour spørgsmål* lægger fundamentet for interviewstrukturen. Dette tillader informanten selv at vælge, hvad de ønskede at fortælle os om. Et sådant spørgsmål kunne lyde på følgende måde: *Kan du fortælle os hvordan en typisk dag for dig ser ud i VRChat?* Dette blev ofte efterfulgt af uddybende spørgsmål med relevans for problemformuleringen. Når vi stiller åbne spørgsmål, som tillader informanten selv at vælge hvad de vil fortælle om, undgår vi den såkaldte *pleaser-effekt*: En situation hvor informanten prøver at besvare et spørgsmål, som ikke er relevant for dem, blot fordi de føler sig forpligtet til det (Tanggaard & Brinkmann, 2020: 41). Under interviewene benyttede vi ikke en decideret interviewguide, som man kender fra semistrukturerede interviews (ibid.: 44): Vi fulgte i stedet en tematisk rettesnor, for at reducere risikoen for at vi efter feltarbejdet stod tilbage med en række intetsigende interviews (ibid.: 40).

3.7.1 Værktøjer i felten

I vores etnografiske arbejde, har vi benyttet flere forskellige værktøjer og metoder til at indsamle, fremstille og forståeliggøre vores data. I dette segment vil vi forklare hvorfor og hvordan vi har benyttet dem.

3.7.2 Feltnoter

Tidligt i vores projektarbejde blev vi opmærksomme på, hvor svært det var at tage noter, når vi spillede med VR-headset. Uden systematiske noter risikerede vi at vores data ‘gik tabt’ i den virtuelle æter. VR-headsettets fysiske begrænsninger besværliggjorde notetagning. Dog fandt vi en løsning på dette problem ved at kombinere brugen af to forskellige platforme; VR og PC. Den tydelige forskel på VR og PC er, at PC-brugeren ikke er ‘bundet’ til felten på samme måde, som VR-brugeren. Dette medfører på den anden side også, at PC-brugeren ikke kan interagere med den virtuelle verden på samme vis som VR-brugeren, grundet manglende tracking. I vores erfaring, var det lettere for VR-etnografen at interagere med både informanter og det virtuelle miljø. Dette tekniske forhold endte med at være afgørende for den måde vi gik ind i felten, og hvordan vores gruppestruktur blev koordineret. Arbejdsfordelingen i gruppen blev således at PC-

etnografen fokuserede på at indsamle og nedskrive noter, mens VR-etnografen fokuserede på informanten. Tanken var at spille på de individuelle konsollers styrke. PC-etnografen havde bedre mulighed for notetagning, mens VR-etnografen mere frit kunne interagere med de forskellige informanter. Denne gruppestruktur blev ofte meddelt til vores informanter, så de forstod tilstedeværelsen af en stillestående, stirrende og ofte stum avatar. Eftersom begge PC-etnografer benyttede sig af stationære computere, gav det f.eks. mulighed for et dobbelt-skærmsetup. Dette gjorde ligeledes at PC-etnografen kunne have fuld skærm på både VRC og et notesdokument. Se *Figur 8* for en illustration, af hvordan PC-etnografens dobbelt-skærmsetup så ud:



Figur 8: Illustration af dobbelt-skærmsetup

Uden et dobbelt-skærmsetup, var der dog stadig mulighed for at minimere programmerne og samle dem på en enkelt skærm, i stedet, se *Figur 9*:



Figur 9: Illustration af splittet skærm

Metoden var ikke perfekt: Grundet den mildest talt kaotiske natur af VRC, og den konstante flux af information, var det ikke altid muligt for PC-etnografen at nedskrive alle aspekter af en samtale. Dette medførte at noter blev nedskrevet i et kort og råt format under feltarbejdet, som derefter blev revideret og fyldestgjort i samarbejde med VR-etnografen. Vi fandt ud af at kortskrevne rå noter - *shorthand notes* - som vi sammen bearbejdede kunne blive overraskende omfattende. Som Paul Connolly sagde i et interview (Walford, 2009: 120):

So, for a quarter of an hour stretch there may be about three or four pages - just of two sentences - somebody playing with somebody, somebody chasing someone else and so on. I would then use these to write up more detained notes in the evening.

Det var denne proces vi benyttede os af. Som følge gav det PC-brugeren mere tid og mulighed for at deltag i feltarbejdet og kunne dermed indleve sig mere i interaktionen med informanterne.

3.7.3 Voice memos

Hvis et gruppemedlem var alene i felten, og oplevede noget vigtigt, som han gerne ville notere, muliggjorde voice memo-mobil-applikationen at VR-etnografen kunne indtale korte, hurtige pointer. Herefter ville han kunne renskrive hændelsen, som note eller vignet. Problemet ved at bruge voice memos til notetagning var imidlertid, at VR-etnografen måtte *mute* sig selv for at indtale sin note og for en kort stund fremstod inaktiv for den pågældende informant.

3.7.4 In-game brug af Messenger

Da Facebook Messenger er integreret i Quest 2, kunne VR-etnografen tilgå programmet direkte fra den virtuelle verden. Men pga. fraværelsen af et fysisk tastatur, var skriftlig notetagning inde i VR en besværlig og langsommelig affære, hvilket gik ud over VR-etnografens tilstedeværelse i felten. På trods af besværligheden gav det stadig mulighed for korte, rå noter, som kunne uddybes og renskrives efter felten var forladt. Imidlertid er al data og empiri ikke baseret på skrift. Grundet VRChats abstrakte landskab, fik vi idéen at bruge VRC's iboende 'kamerafunktion'.

3.7.5 Billeder i VRC

Den virtuelle verden er svær at forholde sig til uden at have oplevet den. Kamerafunktionen tillod os at vise præcis hvordan denne verden, og dets virtuelle miljøer så ud. Funktionen kunne også bruges til at underbygge og overskueliggøre vignetter og noter, for at skabe en mere indlevende og forståelig læseoplevelse.



Figur 10: Illustration af in-game kamerafunktion i VRChat.

Tag ovenstående billede som eksempel. Dette billede blev fotograferet under et *Hoppou raid*, som vi blev inviteret til af en informant. Uden at have noget visuelt at forholde sig til, ville en forklaring ikke yde situationen fuld retfærdighed.

3.7.6 Vignetter

Vi skrev vignetter for at beskrive vores erfaring af specifikke hændelser fra felten. Vi skrev dem både mens vi var i felten, og efter at vi havde forladt den. I tilfælde af, at vignetten blev skrevet efter, tog vi ofte afsæt i nedskrevne rå noter og billeder fra den specifikke hændelse, for derefter at uddybe den med en mere detaljeret og indlevende beskrivelse. Vignetterne er blevet skrevet med det formål at beskrive og afdække felten for læseren.

3.8 Feltarbejdets forløb

Projektets feltarbejde forløb over en uge, hvor vi hver dag loggede på VRC for at observere og interviewe vores informanter. Som beskrevet tidligere aftalte vi ikke faste tidspunkter at mødes på, men tilsluttede os blot dem, som var online på samme tid som os. For at sikre, at vi løbende

interagerede med så mange informanter som muligt, på forskellige tidspunkter af døgnet, havde vi ikke skemalagt vores feltarbejde. I stedet loggede vi løbende på VRC, for at se hvilke af vores informanter, der var online. Hvis en informant var online i en offentlig verden, tilsluttede vi os dem blot og gjorde opmærksom på vores tilstedeværelse. Hvis informanten var i en privat verden, sendte vi en anmodning om at tilslutte dem, så de selv kunne afgøre om de ville have os med eller ej. Hvis informanten tillod os at tilslutte sig, forsøgte vi altid at have mindst en PC- og VR-etnograf samlet, for bedst muligt at kunne interagere og skrive noter samtidigt (se afsnit 3.7.2).

4 Teori

4.1 Intro

I følgende afsnit vil vi præsentere undersøgelsens teoretiske fundament. Vi redegør først for postfænomenologiens onto-, episte- og metodologi og beskriver efterfølgende hvordan vi konkret vil applicere det postfænomenologiske perspektiv. Herunder præsenterer vi Verbeeks re-embodiment-skematisering og relaterer den til vores projekt. Dernæst introducerer vi *tradeoff* samt *sedimentering* og beskriver hvordan hvert begreb bidrager til undersøgelsen. Da vores teoretiske fundament dels støbes af postfænomenologiens teknologiforståelse, dels af praxiografiens kortlægning af *multiple* virkeligheder, vil vi ligeledes udrede de praxiografiske tråde. Slutvist forsvarer vi vores teoretiske syntese, idet vi først argumenterer for at de teoretiske perspektiver er kompatible, og efterfølgende beskriver, hvordan denne syntese bidrager til vores analyse.

4.2 Postfænomenologi

4.2.1 Ontologi

Fænomenologien blev grundlagt af Edmund Husserl i starten af 1900-tallet som et opgør med datidens rigide naturvidenskabelige og positivistiske idealer (Jacobsen, Tangaard & Brinkmann, 2015: 281). Der var tendens til at reducere verdens kompleksitet for på den måde at kunne passe denne ind i ‘objektive’ modeller. Hvor formålet med naturvidenskaberne var – og stadig er – at finde en ‘objektiv sandhed’ som kan forklare et fænomen, søgte fænomenologien derimod at forstå og forklare hvordan fænomenet sansligt opleves af subjektet ud fra et førstehåndsperspektiv; deres *livsverden* (*ibid.*: 283). I nyere tid er flere forskere begyndt at undersøge teknologiers sociale og kulturelle rolle med inspiration fra Don Ihdes fænomenologiske analyser af menneske-teknologi-relationer (Rosenberger & Verbeek, 2015: 9). Disse studier kalder sig selv *postfænomenologiske* og studerer teknologi ved at blande empiriske og filosofiske metoder. Navnet kommer af deres inspiration fra fænomenologiens fokus på individets *livsverden* – førstehåndsoplevelsen af konkrete fænomener (*ibid.*). Modsat

fænomenologiens mere abstrakte tilgang til at undersøge teknologi – de fokuserede på teknologi som et kulturelt fænomen, der fremmedgør mennesket fra dets selv og verdenen (se eks. Martin Heidegger) (ibid.: 10) – tager postfænomenologien altid udgangspunkt i konkrete teknologipraksisser (ibid.: 12). Postfænomenologien bygger videre på fænomenologiens idé om intentionalitet: Mennesket er altid rettet mod noget. Da vi ikke direkte kan tilgå verden, men kun har adgang til den gennem vores sanser, kan det ikke lade sig gøre at isolere verdens objektivitet fra menneskets subjektivitet: Når man ser, så ser man *noget*; når man tænker, så tænker man på *noget*, og når man hører, så hører man *noget*. På samme vis kan objektet ikke isoleres, da tilstedeværelsen af et objekt betinger tilstedeværelsen af et subjekt: så snart man tænker på objektet, tænker *man* på det, og dermed vil der også være et subjekt i relationen.

Postfænomenologien har en relationel ontologi og er derfor antiessentialistisk (Rosenberger & Verbeek, 2015: 27). Dette betyder at teknologi ikke er én ting, men defineres ud fra dets brug. Denne idé kaldes for *multistabilitet* og er traditionelt set illustreret med Heideggers hammer: På trods af at en hammer er designet til at slå sør i, forhindrer dets design den ikke i at blive brugt som et kunstværk, et mordvåben eller en parpirvægt (Ihde, 1999: 46). I det postfænomenologiske perspektiv giver det ikke mening isoleret at søge viden i subjektive idéer eller objektive fakta, da disse ikke kan skilles (ibid.: 11). Postfænomenologien tager dette et skridt videre og gør op med idéen om *på-forhånd-givne* subjekter og -objekter med sanserne som medierende entitet imellem dem, og siger i stedet at subjektet og objektet konstitueres i den konkrete teknologirelation. Intentionaliteten skal altså ikke ses som en bro mellem subjekt og objekt, men i stedet som afsættet fra hvilket de to udspringer (ibid.: 12). Da fænomenologien undersøger menneskets sanselige oplevelse af verdenen, skematiserer Ihde (1990) den på følgende måde:

Menneske – Verden

Eftersom postfænomenologien undersøger teknologisk mediering, altså hvordan teknologi medskaber vores forståelse af verdenen, tilføjer han teknologi til skematiseringen, så den i sin grundform ser således ud (ibid.):

Menneske – Teknologi – Verden

Fokus er på at undersøge, hvordan relationer opstår mellem mennesker og teknologiske artefakter, og hvordan teknologi på forskellige måder kan være med til at forme relationen mellem mennesker og verden. For at illustrere vigtigheden af denne ændring, vil vi her komme med et eksempel: Når en biolog kigger på en celle gennem et mikroskop, giver det ikke mening kun at fokusere på, hvordan biologen observerer den ‘forstørrede celle’. Vi må også medregne mikroskopets mediering, der influerer, hvordan biologen fortolker cellen. Således *medskaber* teknologi menneskets erfaring af verden. Postfænomenologien vil derfor tage udgangspunkt i den teknologiske mediering, der på den ene side konstituerer en objektivitet (den forstørrede celle) og på den anden side konstituerer en subjektivitet (biologen).

4.2.2 Epistemologi

Da postfænomenologien som praksisorienteret studie af relationer søger at forstå erfaringens medierede form (Olesen, Billie & Riis 2021: 123) vil projektet tage udgangspunkt i menneske-teknologi-relationer. Ved at tage afsæt i relationerne er det muligt at undersøge hvordan menneskers oplevede virkelighed organiseres (Rosenberger & Verbeek, 2015: 13). Grundet postfænomenologiens relationelle ontologi er dette nødvendigt, da det kun er ved at undersøge hvordan de konkrete teknologipraksisser opstår, at det er muligt at opnå erkendelse og viden om verden (Kristiansen, 2022: 28). Dette betyder, at postfænomenologiens epistemologi er tæt forbundet med en pragmatisk filosofi med henblik på skabelse af viden. Den pragmatiske epistemologi i postfænomenologien betyder, at al viden er erfaringsbaseret og kontekstafhængig (Kaushik & Walsh, 2019: 4).

4.2.3 Metodologi

Som implicit beskrevet i tidligere afsnit er postfænomenologien antiessentialistisk, og vil derfor altid være kontekstafhængig. Denne sensitivitet overfor kontekst betyder at det ikke er muligt at fastlægge en metodologisk tilgang til postfænomenologiske studier (Rosenberger & Verbeek, 2015: 10, 31). Postfænomenologiske studier har dog nogle fællestræk, som gør sig gældende; de fokuserer på at undersøge relationen mellem mennesker og ‘verden’ for at forstå den gensidige

påvirkning imellem disse samt konsekvenserne heraf (ibid.: 31) Gennem analyser af disse relationer er det muligt at undersøge, hvordan teknologier påvirker menneskers erfaring af verden (ibid.: 31). Grundet dette fokus på relationer, er det implicit at postfænomenologiske studiers filosofiske refleksion altid vil have basis i empiri. Ved at undersøge relationerne der opstår omkring en teknologi, er det muligt at få indblik i hvordan individuelle ‘verdener’ opstår såvel som et specifikt ‘subjekt’ (ibid.: 31). Postfænomenologien er som en empirisk filosofi derfor så bred, at det ikke er muligt at fastsætte én striks metodologi. Denne tilgang fordrer en empirisk åbenhed overfor detaljerne i menneske-teknologi-relationer med fænomenologisk konceptualisering (ibid.: 32).

4.2.4 Applikation af postfænomenologi

Grundet postfænomenologiens relationelle ontologi, kan konkrete fænomener kun forstås ved at undersøge *dem* specifikt (Rosenberger & Verbeek, 2015: 19). Dette betyder, at den eneste måde vi kan undersøge VRChat, er ved at undersøge brugernes konkrete praksisser. Vi bliver derfor nødt til at fokusere på brugeres relation til VRChat, da dette er den eneste måde vi, ifølge postfænomenologien, kan sige noget om verdenen (ibid.). Da undersøgelser i VRChat er et relativt nyt felt (se afsnit 3.1), betinger det en pragmatisk tilgang til metodevalg: Det giver ikke mening at have en fast metodologi, når man ikke ved, hvad man undersøger (Rosenberger & Verbeek, 2015: 31). Dette stemmer overens med postfænomenologiens pragmatiske metodologi, som ikke på forhånd er defineret. Samtidig tillader postfænomenologiens empiriske filosofi at vi inddrager Mols multiplicitet, så længe vi fortsat tager afsæt i empirien (Pedersen, 2021: 128).

4.2.5 Skematisering af menneske-teknologi-relationer

Ud fra postfænomenologiens forståelse af relationer mellem menneske, teknologi og verden, beskriver Ihde fire teknologi-relationer, vi kort vil gennemgå: Den første er *embodiment*: Denne relation beskriver, når en teknologi legemliggøres og virker som en forlængelse af kroppen (Rosenberger & Verbeek, 2015: 14-16). Et eksempel på dette kunne være hammeren, der virker som en forlængelse af armen ved brug.

(Menneske – Teknologi) → Verden

Den anden relation er *hermeneutic*: Dette er en relation som fortolker verdenen, så vi bedre kan forstå den (ibid.: 16-18). Et eksempel er et termometer, som fortolker temperaturen og giver os et tal vi kan forholde os til:

Menneske → (Teknologi – Verden)

Den tredje teknologi-relation er *alterity*, hvori teknologi interageres med, som var det en (kvasi)person; gennem et interface (ibid.:18): Et eksempel er forsikringsselskabernes telefonsvarer, der stiller et spørgsmål for at viderestille brugeren til den relevante afdeling:

Menneske → Teknologi – (-Verden)

Den sidste af Ihdes relationer er *background*: Denne relation beskriver teknologier som i vores hverdag går i baggrunden og kun gør opmærksom på sig selv, når de *ikke* fungerer som forventet (ibid.:18-19). Et eksempel er internettet: Først når internettet er nede og ens YouTube-video ikke afspiller, gør teknologien opmærksom på sig selv – i form af dens fravær. Background relationen kan skematiseres på følgende måde:

Menneske – (-Teknologi) – Verden

Den eneste af disse fire relationer, der umiddelbart giver mening for undersøgelsen, er embodiment. Det kan siges at VR-udstyret fungerer som en ‘forlængelse’ af brugerens krop ‘ind’ i den virtuelle verden, men dette mener vi ikke tilstrækkeligt kan beskrive den relation, vi ønsker at undersøge. Vi ser to problemer med embodiment-relationen: Det første problem er, at relationen kommer til kort ift. at beskrive, hvordan teknologien ikke giver brugeren direkte adgang til den virtuelle verden, men blot giver indirekte adgang gennem en virtuel avatar. Det andet problem er at relationens ensidige intentionalitet ikke tilstrækkeligt kan beskrive den virtuelle interaktions intentionalitet: at brugeren, gennem sin avatar, er rettet mod en virtuel verden, der også er rettet mod brugeren.

Vi bruger i stedet Peter-Paul Verbeeks *re-embodiment* relation, som er en videreudvikling af Ihdes *embodiment* (Verbeek, 2023: 52). Verbeek er en tidligere elev under Ihde og betragtes i dag som en af de mest prominente forskere inden for postfænomenologien. Re-embodiment-relationen beskriver hvordan mennesker gennem en controller kan styre en robot som interagerer med omverdenen: eksempelvis kan et menneske sidde på en militærbase og styre en drone hundreder af kilometer væk. Re-embodiment-relationen skematiseres på følgende måde (ibid.):

$$(\text{Menneske} \rightarrow \text{Controller}) \longleftrightarrow (\text{Robot} \rightarrow \text{Verden})$$

For at denne skematisering passer til vores projekt, kræver det et par semantiske ændringer: Først ændrer vi *Menneske* til *Bruger*, dernæst ændrer vi *Controller* til *VR*. Sidstnævnte for bedre at kunne omfatte alle former for VR-udstyr – eksempelvis fullbody tracking. Efterfølgende ændrer vi *Robot* til *Avatar* og *Verden* til *VRChat*. Dette gøres for at illustrere at brugeren, gennem sit VR-udstyr, styrer sin avatar inde i VRChat. Den nye skematisering ser nu således ud:

$$(\text{Bruger} \rightarrow \text{VR}) \longleftrightarrow (\text{Avatar} \rightarrow \text{VRChat})$$

Dobbeltpilen i midten symboliserer at intentionaliteten ikke blot går fra brugeren og VR-udstyret mod avataren og den virtuelle verden, men derimod er gensidig: denne gensidige intentionalitet betegnes af Rosenberger og Verbeek (2015: 22) som *reflexive intentionality*. Den virtuelle og fysiske verden påvirker gensidigt hinanden. For at opsummere beskriver skematiseringen hvordan mennesket, gennem sit VR-udstyr, styrer en avatar inde i VRChat, men at avataren inde i VRChat til en vis grad også påvirker mennesket: Brugeren bliver også påvirket af avatarens møde med den virtuelle verden – hvis avataren pludselig bliver angrebet, kan det resultere i at brugeren (i den fysiske verden) får et chok. Skematiseringer vil aldrig kunne forklare alle teknologirelationens nuancer, men den giver os mulighed for at belyse dele af relationen vi finder interessante og isoleret analysere disse.

4.2.6 Tradeoff

Som det fremgår ovenfor, er menneskets erfaring af verden altid betinget af teknologisk mediering. Denne teknologiske mediering er dog ikke uden bekostning. Som Rosenberger & Verbeek (2015: 16) skriver:

(...) the non-neutral transformations rendered to user experience through the mediation of a technology, we not only receive the desired change in our abilities, but always also receive other changes, some of them taking on the quality of “tradeoffs,” a decrease of a sense, or area of focus, or layer of context.

Disse *tradeoffs*, som nævnt i citatet, findes derfor også i menneskets brug af VR og VRC.

For at eksemplificere et *tradeoff* som vedrører vores projekt, vil vi tage afsæt i en person med et VR-headset på. Personen transformeres her til en VR-bruger, der, gennem sin avatar, får mulighed for at bevæge sig rundt i den virtuelle verden. I dette tilfælde er et *tradeoff* at brugerens sanser reduceres i den fysiske verden: VR-brugerens overgiver sit synsfelt såvel som en del af sin hørelse til det virtuelle. Brugerens sanser er nu primært – men ikke udelukkende – rettet mod det virtuelle. Dette medfører det *tradeoff*, at en person kun kan rette sit fokus ét sted ad gangen; enten mod det fysiske eller det virtuelle. Pointen er, at et individ må vælge hvilken verden, det retter sin opmærksomhed mod.

4.2.7 Sedimentering

I vores projekt har vi gjort brug af to definitioner af *sedimentering*. Definitionerne kommer fra hhv. Merleau-Ponty og Rosenbergers postfænomenologiske videreførelse. Merleau-Pontys sedimentering bliver brugt til at forstå nye hændelser på baggrund af det vi allerede ved og hermed danne en ny – men aldrig afsluttet – *forståelse* (Rosenberger & Verbeek, 2015: 25). Begrebet kan bruges til at forklare, hvordan en VRC-bruger, på baggrund af sin virtuelle erfaring, løbende opbygger en forståelse, der tillader brugerens at fortolke den virtuelle verdens sociale spilleregler. Denne nye forståelse gør det nu muligt for VRC-brugerens at fortolke den virtuelle verdens kaotiske natur med øjeblikkelig meningsfuldhed (ibid.).

Rosenberger bruger sedimenteringsbegrebet til at beskrive den vanedannelse, der løbende opstår i den regelmæssige brug af en given teknologi. Som Rosenberger & Verbeek (ibid.) skriver:

That is, a relation that is highly sedimented is one that is steeped in long-developed bodily-perceptual habits.

Det vil sige, at Rosenbergers sedimenteringsbegreb forklarer hvordan menneskets brug af teknologi løbende bliver mere sømløs. Et nærliggende eksempel er, hvordan vores relation til VR-teknologien løbende blev mere sedimenteret og dermed tillod os at rette fokus mod det etnografisk interessante: Vores koncentration gik fra at blive brugt på at finde ud af hvordan, vi (teknisk) skulle navigere i felten, til mere sømløst at kunne forholde os til den virtuelle verdens kulturelle beskaffenhed – desto mere sedimenteret vores viden blev desto mere gik teknologien i baggrunden og felten i forgrunden.

For at tydeliggøre begge ovenstående definitioner af sedimentering, vil vi give et eksempel fra VRC-verdenen. En person med ingen forståelse, vil ikke forstå de sociale, virtuelle regler, og vil ergo ikke kunne socialisere på ordentlig vis – og uden en høj-sedimentert relation, vil brugeren ikke vide hvordan han/hun skal styre sin avatar. Imidlertid er dette altid forudsætningen for etnografisk feltarbejde: Eksempelvis beskriver Baarts (2010: 47-48) hvordan etnografen løbende disciplineres af sin felt, og dermed lærer feltens sociale stoflighed at kende. Med Merleau-Pontys såvel som Rosenbergers sedimenteringsbegreber, vil vi i projektet beskrive hvordan VR-brugerne opnår en bedre indlevelse, og hvordan sedimentering kan facilitere en sammensmelting af det fysiske og det virtuelle.

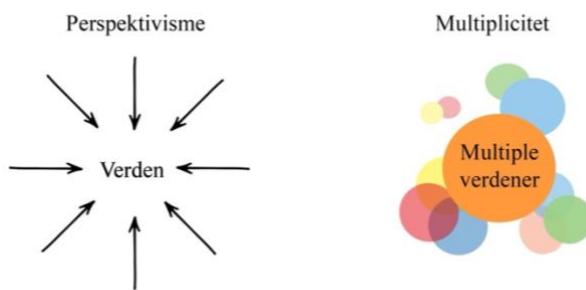
4.3 Multiplicitet

I Annemarie Mols *The Body Multiple* (2002) gør Mol op med forestillingen om virkeligheden som en singulær, objektiv entitet. I stedet udlægger hun ideen om, at vi skal forstå virkeligheden som multipel, ergo; multiple virkeligheder. Dette kalder Mol for *multiplicitet*. Mols multiplicitet

afviser, at der skulle være én enestående, objektiv verden ‘derude’. Derimod skal vi i stedet kigge på hvordan sociomaterielle praksisser er med til at forme multiple verdener (Mol, 2002: 5):

If practices are foregrounded there is no longer a single passive object in the middle, waiting to be seen from the point of view of seemingly endless series of perspectives. Instead, objects come into being — and disappear — with the practices in which they are manipulated. And since the object of manipulation tends to differ from one practice to another, reality multiplies.

Mol vil altså sætte praksisserne i fokus, og dermed fragmenteres – ikke blot perspektiverne – men verden. Dette visualiseres nedenfor i *Figur 11*, hvor hver cirkel i multiplicitetsfiguren er én af mange ontologier.



Figur 11: Visualisering af perspektivisme og multiplicitet

Mols multiplicitet er et Post-ANT-perspektiv, som udfordrer det traditionelle ANT-perspektiv, ved at rykke med forestillingen om objekters *stabilisering* og senere *black boxing*. Mol mener, at vi ikke længere bør tænke på objekters handlingsmønstre som blot værende en proces fra diffus til stabil. Vi må derimod dykke ned i praksisserne, som opstår omkring objektet og forstå hvordan det *gøres* i sociomaterielle praksisser (Danholz, Gad & Adrian, 2022: 145). I relation til vores projekt tager vi dog et lille drej på Mols begrebsapparat og tilføjer begrebet *sociovirtuelle prakssiser*. Denne distinktion skal skabe klarhed ift. hvornår vi beskriver praksisser i det fysiske kontra det virtuelle, men har ellers ingen teoretisk betydning. Herudover bruger vi *ontologi* og *praksis* omskifteligt alt efter hvad der giver bedst mening i den konkrete kontekst.

Praxiografien er kortlægningen af, hvordan forskellige sociomaterielle praksisser *gøres*. Hertil vil den analytiske fremgangsmetode udmunde sig i en kortlægning af, hvordan ontologierne eksempelvis konvergerer eller divergerer. Herudover undersøges også koordinationsarbejdet mellem ontologierne, hvor det undersøges hvordan ontologier opretholder den samme eller forskellige versioner af et multipelt objekt (ibid.).

I appliceringen af Mols praxiografi på vores empiri, tolker vi det således, at der i mødet mellem VRChat og vores informanter opstår en sociomateriel- (VR) såvel som en sociovirtuel (VRC) praksis: dette multiplerer ontologierne. Denne multiplering af ontologier skal i vores empiri forstås i relation til det gensidige, dialektiske forhold, der foreligger i Verbeeks *re-embodiment*-skematisering. Her skaber Verbeek en distinktion mellem bruger (fysisk persona) og avatar (virtuel persona). Distinktionen mellem den fysiske og virtuelle verden har dog eksisteret i vidt forskellige grader blandt informanterne og hertil vil Mols praxiografi kunne afdække, hvorvidt informanters virtuelle praksisser er i konflikt, substituerer, supplerer eller understøtter hverandre.

4.4 Postfænomenologi og Mols praxiografi: En syntese

Koblingen af det postfænomenologiske perspektiv og Mols praxiografi er ikke åbenlyst upproblematiske: Vi skylder med andre ord læseren en god forklaring for vores eklektiske valg af teori, så syntesen ikke fremstår vilkårlig, men velovervejet og sammenhængende. Vi skylder dels at vise, at fornævnte perspektivers ontologi, epistemologi og metodologi er kompatible; dels hvordan de kan komplementere hinanden og dermed bidrage til en grundigere analyse af vores empiri, end hvis vi alene havde valgt at anvende ét af de to perspektiver. Vores formål er at retfærdiggøre brugen af to forskellige, men, som læseren snart vil se, kompatible teoretiske perspektiver. Lad os tage afsæt i deres respektive ontologiske forudsætninger.

Mols multiplicitet (se afsnit 4.3) bygger på den grundlæggende antagelse, at verden ikke *er*, men at den *bliver til* idet vi *gør* den i forskellige sociomaterielle praksisser (Danholt et al., 2022: 141). Verden er dermed en meget kontekstuel, situeret størrelse, der kan manifestere sig på et utal af måder. Det er værd at bemærke, at Mol (1999: 87) med *Ontological Politics* skriver sig ind i dét, der kommer *efter* aktør-netværksteorien – post-ANT – og at hendes projekt dermed er at udfordre såvel som at udvikle den oprindelige aktør-netværksteori. Postfænomenologiens relationelle ontologi forstår (ligesom Mol) verden i kraft af dens situerede, kontekstuelle og, ikke mindst, relationelle kompleksitet: En teknologi defineres ud fra dens konkrete brugspraksis, der reciprokt definerer, hvordan vi skal forstå brugeren. Og her kommer pointen: Begge perspektiver forholder sig overordnet *antiessentialistisk* til verden. Denne antiessentialisme manifesterer sig i postfænomenologien som *multistabilitet* (se afsnit 4.2.1) og for Mol, som *multiplicitet*.

Teknologi (for postfænomenologien) og verden (for Mol) er *ikke-på-forhånd-definerede*, singulære størrelser, men afhænger af deres relation til andre *ting* (Danholt et al., 2022: 144; Rosenberger & Verbeek, 2015: 27). For Mol handler det om, hvordan relationerne mellem humane og nonhumane aktører konstituerer *multiple* ontologier (forskellige virkeligheder), mens det for postfænomenologien handler om, hvordan konkrete relationer mellem bruger og teknologi *medierer* brugers erfaring af verden.

Med styr på de ontologiske præmisser, vil vi kort præsentere sammenhængen mellem de to perspektivers epistemologi. Mols sociomaterielle ontologi(er) fordrer en undersøgelse af, hvordan verden bliver til gennem konkrete – og *multiple* – sociomaterielle praksisser. Med andre

ord, kan vi kun opnå viden om verden ved at dykke ned i hvordan den *gøres* i praksis.

Postfænomenologiens relationelle ontologi har parallelle epistemologiske implikationer:

Eftersom teknologi, såvel som brugerens medierede erfaring alene forstår relationelt, kan vi kun opnå viden om verden ved at undersøge konkrete teknologipraksisser. Netop heri ligger vores pointe: Vores argument er, at en *teknologipraksis* også er en *sociomateriel praksis*, da den både omfatter noget humant (en bruger) såvel som noget nonhumant (en teknologi). Dermed centrerer begge epistemologier om konkrete sociomaterielle praksisser, og de er dermed – som læseren nu vil forstå – kompatible. Det sidste led i vores argumentationsrække handler om metodologi.

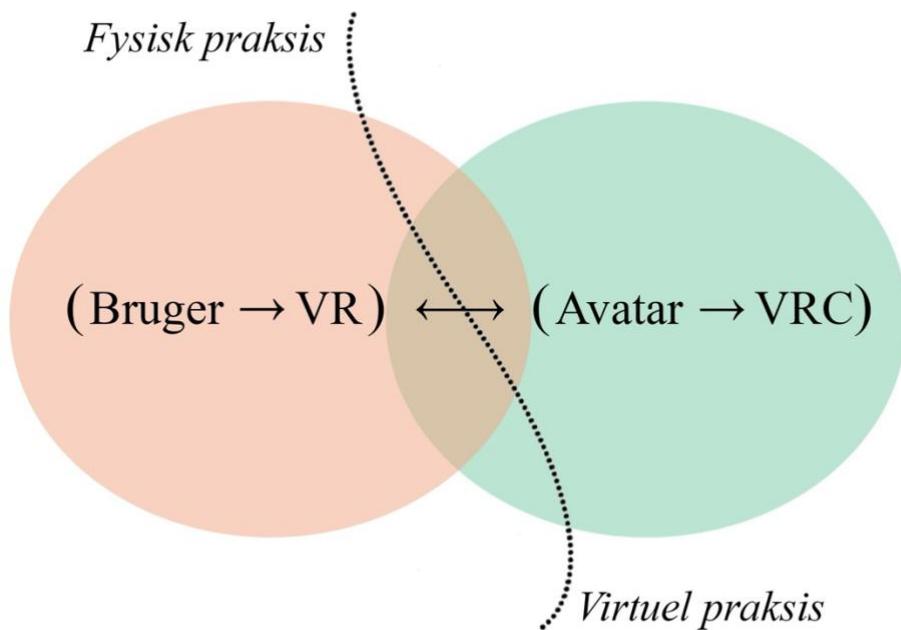
Det postfænomenologiske perspektiv er for kontekstsensitivt til at én striks metodologi er mulig (se afsnit 4.2.3). Det epistemologiske fokus på konkrete teknologipraksisser implicerer en metodologisk fleksibilitet, netop fordi undersøgelsens metodologi ikke på forhånd er dikteret. Så længe undersøgelsen forholder sig konkret til den indsamlede empiri, kan den tage mange former. Dermed tillader postfænomenologiens metodiske fleksibilitet en syntese med Mols praxiografi.

Således kom vi omkring de ontologiske, epistemologiske og metodologiske paralleller, idet vi argumenterede for at perspektiverne er kompatible og dermed uproblematisk kan bruges sammen som teoretisk værktøj i vores analyse. Sat lidt på spidsen har vi blot konstateret *at* de kan bruges sammen. Udfordringen består nu i at argumentere for *hvordan* perspektiverne komplementerer hinanden, så læseren klart og tydeligt kan se vores ræsonnement for det eklektiske valg af teori.

Først er det nødvendigt med en kort redegørelse for hvordan vi læser Mols udlægning af *multiplicitet* som den fremgår i *Ontological Politics* (1999) og i *The Body Multiple* (2002): Mol eksemplificerer idéen om multiplicitet med afsæt i anæmi (blodmangel), idet hun beskriver hvordan tilstanden eksisterer som *multipelt* fænomen. Uden at gå i detaljer beskriver Mol, at anæmi eksisterer i tre praksisser – tre ontologier: Én klinisk, én laboratorisk og én patofysiologisk (1999: 77-78). Pointen er at anæmi *er* forskellige ting alt efter hvordan den *gøres* i forskellige sociomaterielle (medicinske) praksisser. Når vi applicerer *multiplicitet* i vores analyse, benytter vi begrebet til at forstå hvordan de forskellige informanter *bliver til* i forskellige udgaver af sig selv. Disse udgaver (praksisser) kan være fysiske såvel som virtuelle.

Pointen er, at vi har et pragmatisk forhold til Mols multiplicitet, og dermed ikke afholder os fra at bruge begrebet som det giver mening for os, med henblik på at få mest muligt ud af vores empiri.

Nu til *hvordan* postfænomenologien og Mols praxiografi komplementerer hinanden. I vores feltarbejde har vi fulgt en række VR-brugere, der hver især bruger VR og VRC på forskellige måder. Mols praxiografi kan i denne sammenhæng være med til at forklare hvordan VRC af de forskellige brugere *gøres* forskelligt: og dermed at VRC er et *multipelt* fænomen. Pointen er, at hver bruger gennem interaktionen med VRC – dét vi kalder en sociovirtuel praksis – konstituerer en (eller flere) version(er) af sig selv. Mols praxiografi kan være med til at kortlægge disse *multiple* versioner af informanterne. Forklaret lidt mere lavpraktisk kan det siges, at hver bruger skaber sin egen fortælling – sit eget narrativ – ved at bruge VRC på forskellige måder; ved at indgå i forskellige sociovirtuelle praksisser. Dog mener vi at Mols praxiografi kommer til kort, hvis den konkrete sociovirtuelle praksis også skal kunne forklare hvordan en bruger formes af teknologien og derigennem skaber sin egen sociovirtuelle ontologi. Med Mols multiplicitet kan vi altså både konstattere *at* VRC er et multipelt fænomen samt *kortlægge* disse multiple sociovirtuelle ontologier. Imidlertid hjælper perspektivet os *ikke* med at forstå den enkelte brugers sociovirtuelle praksis. Vi mangler et værktøj, der kan hjælpe os med at forstå hvordan en konkret teknologipraksis udformer, og resulterer i, en given sociovirtuel ontologi. Her kan det postfænomenologiske perspektiv – især skematiseringen af menneske-teknologi-relationer – være behjælpelig. Lad os udfolde vores pointe med en illustration, se *Figur 12*.



Figur 12: Skabelon for en re-embodiment-skematisering i et praxiografisk perspektiv

Ovenstående figur hjælper med at understrege hvordan bruger(en), såvel som brugerens erfaring af verden, formes af den konkrete teknologi. Ved at undersøge hvordan bruger(en) *medieres* af teknologien, kan vi lære noget om hvordan brugerens sociovirtuelle ontologi(er) skabes, vedligeholdes eller sågar; går i opløsning. Figuren illustrerer en brugerens teknologirelation. Det er denne konkrete relation, der skaber brugerens erfarede virkelighed(er), og således kan vi benytte skabelonen til at undersøge *årsagen* til hvordan de multiple ontologier bliver udformet. Således kan postfænomenologien i samspil med Mols praxiografi (dvs. kortlægningen af disse multiple ontologier) ikke alene sige noget om *hvilke* ontologier der eksisterer, men også *hvordan* de løbende bliver dannet i konkrete sociovirtuelle praksisser.

5 Analyse

5.1 Subjektformation i VRChat: Et blankt lærred

5.1.1 Intro

I forrige afsnit retfærdiggjorde vi, hvorfor vi kan tillade os – og hvorfor det giver mening – at syntetisere det postfænomenologiske perspektivs skematiseringer med Mols praxiografi. Vores centrale pointe var, at postfænomenologiens skematiseringer kan hjælpe os med at undersøge hvordan en række konkrete teknologipraksisser udformer, og resulterer i, de sociovirtuelle ontologier, vi har observeret blandt vores informanter. Med andre ord: Vi vil undersøge hvordan forskellige brugere interagerer (forskelligt) med teknologien og dermed skaber, og udlever, deres egne narrativer. I dette afsnit vil vi derfor applicere den teoretiske syntese på vores egen empiri. Formålet er at forstå hvordan vores informanter, gennem VR-teknologi og VRC, konstituerer sig selv, samt hvilke ontologier, der udspringer af deres konkrete teknologipraksisser. Vi vil altså forsøge dels at kortlægge informanternes multiple ontologier og dels at undersøge hvordan de bliver skabt i informanternes sociovirtuelle praksisser. Denne kortlægning er vores forsøg på at bedrive *praxiografi* (Danholt et al., 2022: 147). Imidlertid er det praxiografiske kortlægningsarbejde ikke vores eneste formål. Denne vinkel på vores empiri portrætterer VRC som en platform, der gør brugeren til forfatter af sin egen selvbiografi.

5.1.2 En guide til læseren

I det følgende vil vi præsentere hvordan informanternes gensidige interaktioner med teknologien – deres teknologi-relation – er med til at definere dem som *subjekter*. Denne såkaldte subjektformation (Rosenberger & Verbeek, 2015: 11) vil blive brugt som afsæt til at beskrive VRC som et multipelt fænomen. For at vi (og læseren!) ikke øjeblikkeligt kæntrer, idet vi ydmygt begiver os ud i analytisk stormvejr, er vi først nødt til at eksplícitere en række praktiske forudsætninger. (1) Alle informanders brugernavne (fra VRC) er blevet anonymiseret med henblik på beskyttelse af deres privatliv. (2) I afsnit 4.2.5 om skematisering beskriver vi, hvordan

vi har modificeret Verbeeks *reembodiment*-relation, så den bedre omfavner vores virtuelt-funderede undersøgelse:

Fra Verbeeks oprindelige *re-embodiment*:

(Menneske → Controller) ↔ (Robot → Verden)

... til vores modificerede version:

(Bruger → VR) ↔ (Avatar → VRChat)

...her med et konkret eksempel fra vores empiri:

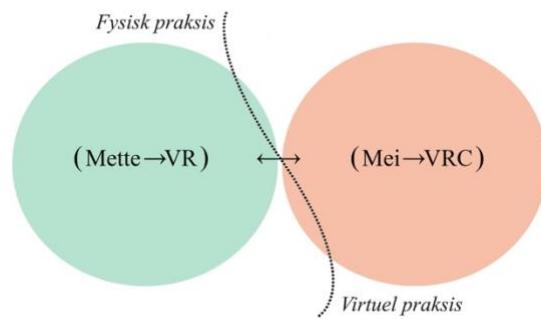
(Mette → VR) ↔ (Mei → VRChat)

Vi opdeler hver informant i den bruger (f.eks. Mette), der fysisk interagerer med VR-teknologien og den avatar (Mei), der bevæger sig rundt inde i den virtuelle verden. Denne separation har (mindst) to fordele: For det første illustrerer separationen den faktiske interaktion mellem Bruger og Avatar, og for det andet tillader den os at fokusere på *hvordan* den konkrete interaktion mellem bruger og VR-teknologi er med til at konstituere brugerens virtuelle avatar. Sidstnævnte er det vi kalder subjektformation og dette er afgørende for at forstå, hvordan informanterne medieres af teknologien samt hvordan denne mediering konstituerer en given sociovirtuel ontologi. Nedenstående (*Tabel 2*) indeholder hhv. informanternes (opdigtede) fysiske navne og (anonymiserede) brugernavne:

Fysisk navn	Brugernavn
Katrine	Kat
Conni	Coco
Mette	Mei
Niels	Nino
Susanne	Susy
Benjamin	Bunny / Bill

Tabel 2: Oversigt over informanternes fysiske navne (opdigtede) og brugernavne (anonymiserede)

(3) Den tredje og sidste praktikalitet vedrører vores skematiseringer udvidet med Mols multiplicitet. For at spare plads og undgå snørklede formuleringer vil vi fremover referere til disse som *skematologier*, dvs. en skematisering, der på samme tid illustrerer én eller flere sociomaterielle eller -virtuelle praksisser. En kort introduktion vil være læseren behjælpelig. Lad os tage udgangspunkt i nedenstående skematologi:



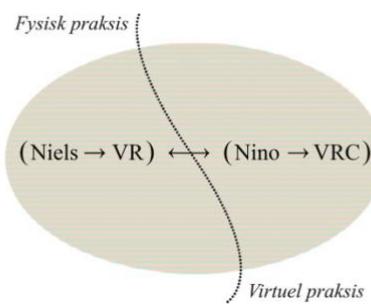
Figur 13: Mettes og Meis skematologi

Hver boble repræsenterer en praksis. At ontologierne i ovenstående tilfælde er distinkte, betyder dog ikke, at der ikke er forbindelse mellem dem. Det er udelukkende et udtryk for at de konstitueres af praksisser, der ikke overlapper; men eftersom personen der *gør* disse praksisser, er den samme (Mette), vil der unægtelig være en sammenhæng mellem de to ontologier. Det er med andre ord blot et udtryk for, at den samme praksis ikke transcenderer barrieren mellem det fysiske og det virtuelle. Den dobbeltsidede pil symboliserer netop gensidigheden mellem informanten (Mette) og hendes virtuelle avatar (Mei) (se afsnit 4.2.5 om skematisering, hvor vi understreger vigtigheden af dobbeltpilen). Med de vigtigste praktikaliteter på plads vil vi nu, med læseren i hånden, begive os ud i det fornævnte analytiske stormvejr.

5.1.3 Niels & Nino

Niels er en ung pilot fra Florida, der er ved at videreuddanne sig til også at kunne flyve kommersielt og dermed blive professionel langdistancepilot. I tilfælde af at denne drøm ikke lykkes, studerer han, ved siden sin pilotuddannelse, på et lokalt universitet. Han bruger en betragtelig del af sin fritid på at spille VRC, hvor han, som i den fysiske verden, er pilot. På VRC er Niels del af en gruppe piloter, der kalder sig selv *Official VRChat Blue Angels*. Gruppen er en

virtuel udgave af opvisningsholdet *Blue Angels*, der hører under den amerikanske flåde (U.S. Navy Blue Angels, 2023). Niels' virtuelle gruppe er del af et, ifølge ham selv, stort pilotfællesskab på VRC, der har månedlige, interne konkurrencer, hvor de forskellige grupper dyster om at lave de flotteste luftopvisninger for et virtuelt publikum. I et af vores første møder med Niels, diskuterede vi det interessante i, at Niels' praksisser transcenderer barrieren mellem den fysiske og den virtuelle verden. Han beskriver, at han i grove træk gør de samme ting, og lever det samme liv i den fysiske såvel som den virtuelle verden, og at han, gennem VRC, holder sin viden om at være pilot frisk. Niels synes selv, at hans virtuelle pilotpraksis forstærker hans fysiske tilværelse som pilot. Sidstnævnte pointe er kun mulig af to årsager: dels fordi de virtuelle fly med høj detaljegrad ligner fysiske fly; dels fordi pilotfælleskabet har udviklet de virtuelle flyve-verdener i samarbejde med en programmør og disse verdens *fysik* dermed imiterer den virkelige verdens *fysik* med meget stor præcision. Niels' VR-relation understøtter således en praksis fra hans fysiske liv. Selvom det på nuværende tidspunkt kan synes som en selvfølge, er pointen netop at Niels og Nino (i grove træk) er den samme person. Nedenstående skematologi illustrerer Niels' relation til VR og den deraf konstituerede ontologi:



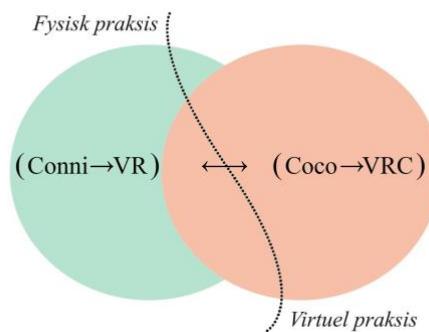
Figur 14: Niels' og Ninos skematologi

Kort sagt: Niels spiller VR, så Nino kan flyve virtuelle fly. Da denne sociovirtuelle praksis umiddelbart går i forlængelse af Niels' fysiske liv, betyder det at pågældende sociovirtuelle praksis konstituerer én ontologi, der går på tværs af det fysisk-virtuelle-skel.

5.1.4 Conni & Coco

Conni er en 22-årig dansk kvinde fra en jysk provinsby. Som følge af hendes diagnoser (herunder: autisme, type 1-diabetes, hjerneskade) har hun været førtidspensioneret siden hun fylde 20 og får hjemmehjælp seks gange dagligt. Disse udfordringer er centrale at have i mente, når vi skal forstå hvordan Conni konstituerer sig selv (som Coco) gennem sin relation til VR. Hun har spillet VRC i seks år og har i denne periode tilbragt 15.000 timer i den virtuelle verden – dette svarer til et dagligt gennemsnit på næsten 7 timer.

Conni tilbringer mest tid på sociovirtuelle aktiviteter, der imiterer fysiske praksisser: Hun kan godt lide at spille drukspil eller bare at tale med sine (virtuelle) venner. Conni har full body tracking, hvilket giver Coco mulighed for en mere realistisk og friere virtuel bevægelighed. Dette kan have stor indflydelse på hvordan Coco indgår i forskellige sociovirtuelle praksisser, da en friere bevægelighed ofte er lig med en større indlevelse i det virtuelle miljø. En anden vigtig faktor for hvordan Coco konstifteres, er, at Conni selv finder og uploader avatars. Conni får dermed mulighed for, til nogen grad, frit at bestemme hvordan Coco skal se ud, hvilket er en central del af den fornævnte subjektformation. Nedenstående skematologi kan opsummeres relativt simpelt: Conni spiller VRC, så Coco kan udleve det ungdomsliv Conni ikke selv har mulighed for, på grund af sine diverse diagnoser.



Figur 15: Conni og Cocos skematologi

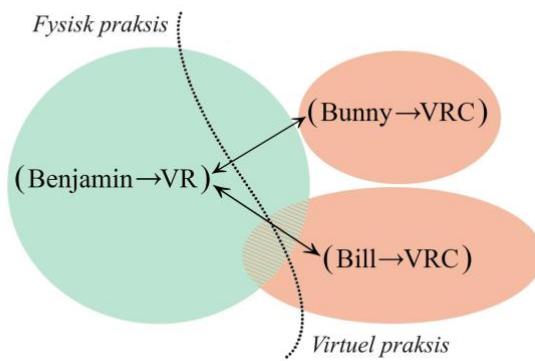
Pointen er, at Connis historie med Coco til at udleve leve et 'normalt ungdomsliv'. Coco er et produkt af denne sociovirtuelle praksis, og omkring Coco eksisterer der en ontologi, hvori Connis historie ikke længere er begrænset af sine diagnoser – Coco har nemlig ingen (synlige) diagnoser.

Lad os kort dvæle ved denne pointe og koble den op på en observation fra vores feltarbejde: Vi fornemmede en vis diskrepans mellem de historier Coco fortalte os om sit liv, og den avatar vi stod overfor. Coco virkede hverken som en med hjerneskade og hukommelsesbesvær, eller som en der fik hjemmehjælp seks gange dagligt. Coco virkede helt 'normal'. Og heri ligger pointen: Coco *er* helt normal, fordi Connis historie formår at forme hende sådan. De historier vi fik fra Coco, var beskrivelser af Connis – ikke Cocos – liv. Dermed var den diskrepans vi oplevede mellem Coco og Connis historie et udtryk for, at Connis succesfuldt havde skabt en virtuel version af sig selv uden diagnoser. Tilbage til ovenstående skematologi. Dén 'diagnosefri ontologi', der eksisterer omkring Coco, overlapper ikke blot med Connis fysiske ontologi – den erstatter dele af den. Det skyldes at Connis historie udlever denne del af sit liv som Coco, og at det virtuelle her dominerer over hendes fysiske tilværelse: Connis *sociomaterielle* begrænsninger bliver hermed erstattet af Cocos *sociovirtuelle* praksisser. Med dette negligerer vi ikke at Connis historie også har et fysisk liv; blot at hendes fysiske begrænsninger manifesterer sig i form af Coco, og at denne virtuelle version på mange måder lever et friere liv, end Connis historie mulighed for.

5.1.5 Benjamin, Bunny eller Bill (?)

Benjamin er en amerikansk (biologisk) mand med flydende kønsidentitet. Han understreger selv at hans forhold til pronomener er meget afslappet og at vi må omtale ham, som det giver mest mening for os. Benjamins historie er et interessant eksempel på, hvordan en bruger skabes som virtuel karakter i en sociovirtuel praksis. Han har to forskellige konti på VRC. Den ene konto bruger han, når han føler sig maskulin (Bill) og den anden, når han føler sig, og gerne vil fremstå, mere feminin (Bunny). Når Benjamin spiller som Bill (se nedenstående skematologi) er teknologi-relationen relativt simpel, fordi Benjamin bruger sin egen stemme til at interagere med den virtuelle verden. Imidlertid opstår der et praktisk problem, når Benjamin, gennem Bunny, vil udtrykke sin feminine side. Hans dybe, maskuline stemme spænder ben for at han kan udtrykke

sig som en kvinde. Og her kommer pointen om hvordan Bunny konstitueres i Benjamins VR-relation: Ved at benytte sig af en software (Voice Wizard), der først transskriberer hvad han siger og derefter læser det op med en kvindelig stemme, udviskes denne biologiske markør. Benjamin er ikke længere bundet til sit biologiske køn, men får hermed friere mulighed for at udtrykke sig, som han vil. Denne teknologipraksis – dét at have to konti suppleret med en stemmeformidlende software – medierer Benjamin forskelligt og understøtter således hans flydende kønsidentitet. Nedenstående skematologi er egentlig en syntese af relationerne (1) *Benjamin-Bill* og (2) *Benjamin-Bunny*, men vi vil argumentere for at Benjamins komplekse teknologipraksis bedre illustreres i sin helhed.



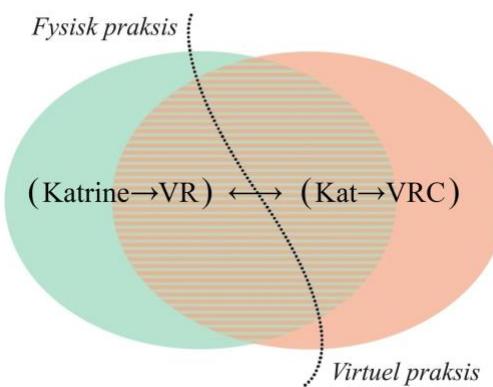
Figur 16: Benjamins, Bills og Bunnys skematologi

Figuren omfatter tre ontologier. Ontologien omkring Benjamin overlapper med Bills, bl.a. fordi Bill interagerer med den virtuelle verden gennem Benjamins stemme. Imidlertid er der to *skel*, der er centrale for at forstå Benjamins teknologipraksis: For det første overlapper Benjamins ontologi *aldrig* med Bunnys. Et overlap mellem Benjamins og Bunnys ontologier, ville nedbryde idéen om Bunny, da Benjamins mulighed for frit at kunne udtrykke sig, er betinget af en vis distance mellem disse to ontologier. Skellet mellem Bunnys og Bills virtuelle ontologier kan virke selvsigende: Benjamin kan aldrig være Bunny og Bill på én gang. Pointen er dog mere nuanceret end som så. I vores feltarbejde møder vi Bunny (Benjamins feminine ontologi) og hun foretrækker, at hendes venner kun kender til den ene af de to konti: uover os, er kun hendes meget tætte venner bekendte med den dualistiske VR-praksis. Selvom vi er bekendt med de to konti, har Benjamin (efter vores forespørgsel) ikke villet dele sin ‘mandlige’ konto med os. Pointen er dermed også, at Benjamin bevidst opretholder et skel mellem disse to sociovirtuelle

ontologier. Dette koordinationsarbejde (Danholt et al., 2022: 141) er et eksempel på hvordan to ontologier aktivt holdes adskilt.

5.1.6 Katrine & Kat

Katrine er en ung amerikansk kvinde, der er meget aktiv i to virtuelle rollespilsfællesskaber: Loli Police Department (L.P.D.) og The Hoppou Foundation. Førstnævnte gruppe patruljerer de virtuelle verdener, og arresterer (med samtykke) andre brugere for små såvel som store overtrædelser af de virtuelle spilleregler. Sidstnævnte gruppe udfører, hvad der bedst kan beskrives som virtuelle *breaching experiments* (Wikipedia, 2023b). Katrine engagerer sig især meget i førstnævnte fællesskab, og har aspirationer om at stige i fællesskabets hierarki. Især to ting er værd at bemærke i måden hvorpå Katrine, gennem sin VR-relation, skaber Kat (se nedenstående skematologi).



Figur 17: Katrines og Kats

Katrine laver sine egne avatars for at udtrykke forskellige følelser eller for at tilpasse sig til diverse fællesskaber. Hun beskriver hvordan hendes valg af avatar afhænger af hendes humør eller af lejlighedens stemning: For at understrege sin pointe skifter hun til en (lidt fjallet, påpeger hun selv) natsværmer-avatar og siger, at hun ikke ville iklæde sig denne, hvis hun skulle føre en seriøs samtale. Denne sociovirtuelle praksis muliggør at Katrine kan tilpasse Kat til forskellige lejligheder samt afspejle sit humør. Hvis Katrine er i dårligt humør, er Kat iklædt en avatar, der afspejler denne sindstemning, og vice versa. Katrines brug af full body tracking er en anden

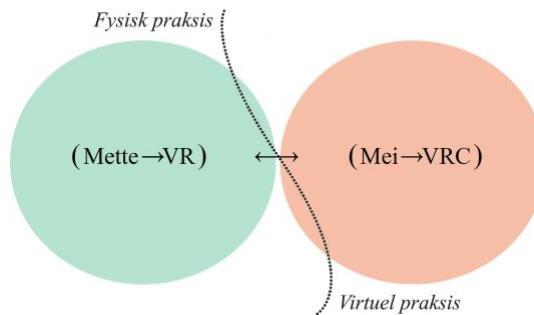
vigtig faktor for at forstå hvordan Kat skabes i Katrines sociovirtuelle praksis. Katrine får, gennem Kat, dermed mulighed for en friere og mere realistisk kropslig indlevelse i den virtuelle verden. Koblingen af ovenstående to sociovirtuelle praksisser – (1) at Katrine selv laver avatars og (2) at hun bruger full body tracking – er centrale for at forstå hvordan Kat bliver formet, og, ikke mindst, hvordan dette påvirker Katrine. Hvor førstnævnte tillader at Katrine kan tilpasse Kat til forskellige rollespilssituationer, giver full body tracking hende bedre mulighed for at *spille* rollespil. Og heri ligger pointen, der forklarer hvorfor de to ontologier overlapper så meget i ovenstående skematologi: Katrine fortæller os, at hun gerne vil være skuespiller i den fysiske verden og at hun derfor, som Kat, engagerer sig i rollespilsfællesskaberne. Med andre ord udlever Katrine, gennem Kat, sin drøm om at blive skuespiller. Det store overlap mellem Katrines fysiske ontologi og Kats sociovirtuelle ontologi, er et udtryk for at Katrine bruger en betragtelig del af sin tid som Kat, men at Kats sociovirtuelle praksis understøtter Katrines fysiske aspiration om at blive skuespiller.

5.1.7 Mette & Mei

Mette er en ung amerikansk kvinde, der arbejder som akutsygeplejerske på en skadestue. Hendes skematologi, og dermed måden hvorpå hun konstituerer sig selv som Mei, forstår bedst ved at fokusere på, hvordan hendes VR-relation har ændret sig (radikalt) gennem årene. Mens Mette studerer på universitetet, bliver hun diagnosticeret med depression og PTSD og hun dropper, som følge, ud af sin uddannelse. Hun er meget inde og ude af hospitalet og tilbringer ellers mest tid derhjemme. I den periode spillede hun VRC for at få opfyldt sine sociale behov, så hun ikke følte sig ensom. Hun beskriver også, hvordan hun brugte VRC til at flygte fra den fysiske verden:

VRChat was escapism to me. (...) It makes you not think about the depression and problems you have in real life. (...) But VRChat was a distraction and not a solution.

I denne periode var formålet med Meis sociovirtuelle praksis, paradoksalt nok, at glemme Mette. Praksissen i denne periode stemmer ikke overens med nedenstående skematologi, fordi Meis virtuelle ontologi i denne periode overlapper, eller måske helt erstatter, Mettes.



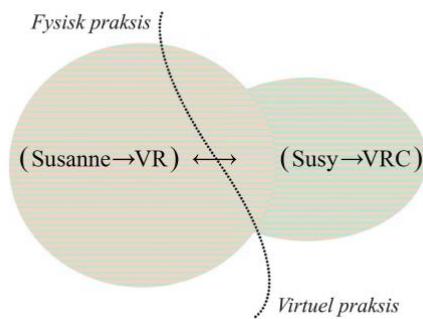
Figur 18: Mettes og Meis skematologi

Ovenstående skematologier viser imidlertid at Mettes og Meis ontologier (nu) *ikke* overlapper. Dette er udtryk for at Mette formåede at overkomme sin afhængighed: Hun fandt et job, men spiller stadig VRC, om end i langt mindre grad end før. Hun dvæler ved pointen om at have et sundt forhold til VRC og sammenligner det med at have et afbalanceret forhold til alkohol: *alt med måde*. Og heri ligger pointen, der forklarer hvorfor hendes sociovirtuelle praksis er skitseret som ovenfor: Selvom Mei stadig eksisterer gennem en række sociovirtuelle praksisser, er Mette meget bevidst om at adskille det fysiske og det virtuelle som resultat af sit tidligere usunde forhold til VRC. Skematologien understreger netop denne klare distinktion mellem Mette og Mei. Dette betyder dog ikke at de ikke gensidigt kan påvirke hinanden – for det gør de, som den dobbeltsidede pil indikerer – men blot at Mette er meget bevidst om klart at adskille sit fysiske og virtuelle liv.

5.1.8 Susanne & Susy

Susanne er en dansk kvinde på 48 år, der til daglig arbejder som socialarbejder og som efter sin skilsmiss begyndte at spille VRC for at møde nye mennesker. Hun betegner sig selv som en *social sommerfugl*: en udadgående person, der godt kan lide socialt samvær og at der hele tiden sker noget omkring hende. Nogle år tilbage var Susanne involveret i et trafikuheld: Hun brækkede anklen tre steder og fik en skade i nakken og har derfor metal flere steder i kroppen.

Ovenstående forhold er vigtige at have i mente, hvis vi skal forstå hvordan Susy udspringer af Susannes sociovirtuelle praksis. Susannes situation er ambivalent: På den ene side spiller gode sociale interaktioner en vigtig rolle for hendes velbefindende, men på den anden side er hun fysisk begrænset som resultat af trafikuheldet. Nedenstående skematologi kan hjælpe os med at forklare hvordan, og hvorfor, Susy bliver konstitueret i Susannes sociovirtuelle praksis.



Figur 19: Susannes og Susys skematologi

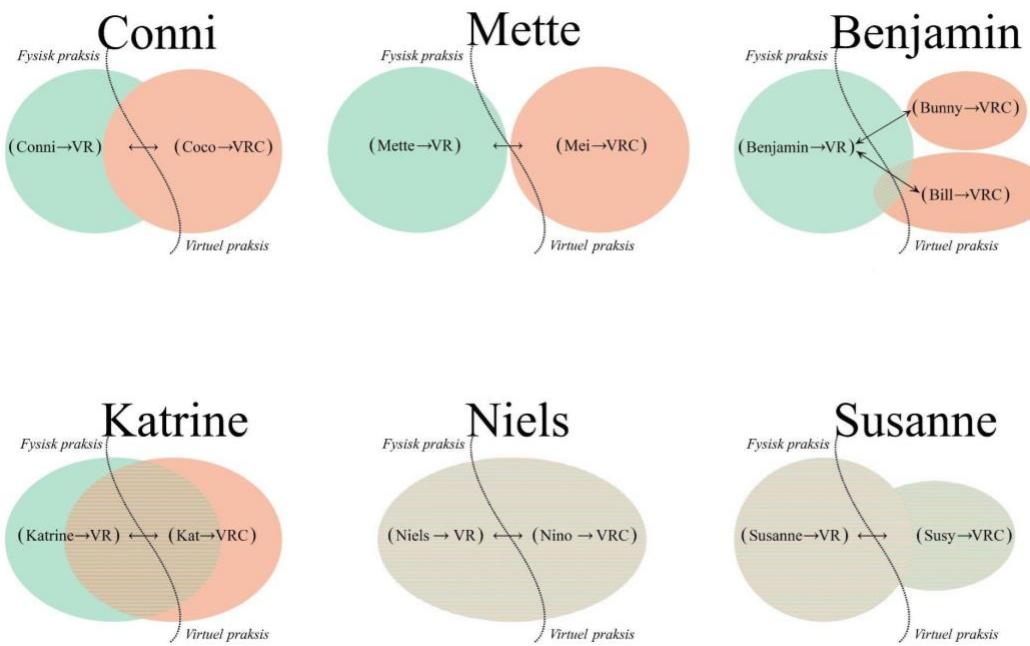
Som det fremgår af skematologien, går Susys virtuelle ontologi i forlængelse af Susannes fysiske. De overlapper, men den ene erstatter ikke den anden. Pointen er, at Susanne *supplerer* sit behov for sociale interaktion gennem Susy. Dette skal også understrege at Susy er en umiddelbar forlængelse af Susanne – hun er ikke radikalt anderledes i det virtuelle. Selvom Susanne er fysisk begrænset, har hun stadig mulighed for sociale interaktioner i den fysiske verden – hun kan f.eks. godt varetage sit arbejde som socialarbejder. Derfor er der tale om en sociovirtuel praksis, der *supplerer* hendes fysiske tilværelse.

5.1.9 Kort opsummering

Ovenstående gennemgang har forhåbentligt givet et indblik i hvordan informanterne konstituerer sig selv i, og medieres af, konkrete teknologipraksisser. Vi har ikke blot kortlagt informanternes multiple ontologier, men også argumenteret for hvordan disse ontologier udspringer af konkrete sociovirtuelle praksisser. Ovenstående analyse af informanternes subjektformation viser hvordan VRC giver brugerne mulighed for at (gen)skabe sig selv samt definere hvilken verden – eller hvilke verdener – de ønsker at leve i.

5.1.10 Sammenligning af skematologier

Vi har i forrige afsnit kortlagt seks forskellige skematologier; dvs. seks forskellige relationer mellem informant og VR-teknologi. I det følgende vil vi forsøge at finde forskelle og ligheder mellem de seks skematologier: *Går noget igen? Hvordan – og hvor – adskiller disse sociovirtuelle praksisser sig fra hinanden?* Vi har absolut ingen intention om, eller belæg for at påstå at disse sociovirtuelle praksisser (og deres tilhørende ontologier) har nogen form for generel validitet – tværtimod: Hver sociovirtuel praksis er et produkt af en informants konkrete teknologirelation. Ikke desto mindre håber vi at en sammenligning og kontrastering af de seks skematologier kan være med til at tydeliggøre ovenstående praxiografiske arbejde. Nedenstående figur er en oversigt over de seks skematologier.



Figur 20: Oversigt over alle seks skematologier

Hver skematologi er vores forsøg på at kortlægge, hvordan informanternes konkrete sociovirtuelle praksisser resulterer i forskellige ontologier. Vi opfordrer læseren til løbende at

orientere sig i ovenstående oversigt, da følgende afsnit vil tage udgangspunkt i, og referere tilbage til, de seks skematologier.

Niels' skematologi er visuelt den simpleste at forholde sig til: I denne skematologi går koordinationsarbejdet ud på at nedbryde skellet mellem det fysiske og det virtuelle. Dette *gør* Niels ved at fortsætte sin fysiske praksis som pilot i den virtuelle verden (som Nino). Hermed transcenterer Niels' og Ninos *sociomaterielle*- hhv. *sociovirtuelle* praksisser den fysisk/virtuelle barriere, fordi de i grove træk *er* den samme.

Mettes skematologi er et eksempel på et diametralt modsat koordinationsarbejde, idet hun yder en aktiv indsats for at opretholde et skel mellem Mette og Mei; mellem det fysiske og det virtuelle. Denne indsats er et resultat af en tidligere afhængighed (læs afsnit 5.1.7 om Mettes subjektformation). I denne skematologi er der *ingen* kongruens mellem Mettes *sociomaterielle* og Meis *sociovirtuelle* praksisser og derfor illustrerer skematologien intet overlap.

Katrines skematologi er imidlertid en kombination af de ovenfor beskrevne (Niels' og Mettes): Her er der et interessant overlap mellem Katrines *sociomaterielle* og Kats *sociovirtuelle* praksisser. Katrine udlever sin drøm om at blive skuespiller ved at Kat dyrker rollespil i den virtuelle verden. Der er altså hverken tale om en fuldstændig overensstemmelse mellem de *sociomaterielle* og *sociovirtuelle* praksisser (som i Niels skematologi), eller en radikal adskillelse (som i Mettes skematologi). I stedet handler Katrines koordinationsarbejde om at forbinde det fysiske og det virtuelle til en grad, der tillader hende at projicere, og dermed udleve, sin fysiske drøm over i den virtuelle verden. Litteraturen (se afsnit 2.1.2) understøtter desuden at Kats *sociovirtuelle* praksis potentielt kan afspejle sig i, og påvirke, Katrines *sociomaterielle* praksis.

Connis skematologi minder umiddelbart om Katrines. Dog er der én afgørende forskel: Katrines fysiske praksis *overlapper* med Kats virtuelle, hvorimod Connis (mangel på) fysiske praksisser *erstattes* – eller *udfyldes* – af Cocos virtuelle tilværelse. Pointen er, at Conni (qua sine handicap) er fysisk begrænset, og dermed ikke har samme mulighed for at indgå i fysiske, *sociomaterielle* praksisser, f.eks. at tage i byen med sine venner. Dette ‘sociale vakuum’ *udfyldes* af Coco, når hun indgår i en række *sociovirtuelle* praksisser, f.eks. når hun tager på bar med sine virtuelle

venner. Skematologien illustrerer derfor at det sociovirtuelle træder *i stedet for* Connis fysiske sociale praksisser. Koordinationsarbejdet handler for Connis mangel på fysisk social interaktion kan udfyldes af Cocos virtuelle sociale interaktioner.

Selvom Susanne, ligesom Connis, bruger VRC til at dyrke sociale aktiviteter, er deres skematologier illustreret forskelligt. Det skyldes, at Susys sociovirtuelle praksisser ikke *træder i stedet for*, men blot *supplerer* Susannes fysiske liv. Modsat Connis, har Susanne bedre mulighed for at indgå i fysiske sociale relationer, og bruger VRC til yderligere at supplere sit behov for social interaktion (se Susannes subjektformation i afsnit 5.1.8). Ikke desto mindre er Susanne stadig fysisk begrænset, og hendes koordinationsarbejde handler derfor om at skabe sig selv i en virtuel sammenhæng, der tillader at hun kan fortsætte – supplere – sine fysiske sociale interaktioner i den virtuelle verden. Pointen er, at hvor der er fuldstændig kongruens mellem Niels' sociomaterielle og -virtuelle praksisser og hvor Connis ikke har reel mulighed for social interaktion og derfor erstatter denne med Cocos virtuelle praksisser, så *supplerer* Susys sociovirtuelle praksisser Susannes fysiske liv.

Benjamins skematologi er radikalt anderledes end ovenstående fem. Den eksemplificerer at teknologirelationen mellem bruger og VR(C) kan manifestere sig på mange forskellige måder. Dette minder os om, at skematologierne i sidste ende blot er vores værktøj til bedre at forstå og forklare informanternes konkrete teknologipraksisser. Ikke desto mindre er Benjamins koordinationsarbejde interessant, fordi hans aktive indsats for at holde de to sociovirtuelle praksisser (Bill / Bunny) adskilt, er afgørende for at Benjamin kan udtrykke sin flydende kønsidentitet. Skematologien illustrerer også det koordinationsarbejde, der ligger i at holde Benjamins fysiske liv adskilt med Bunnys virtuelle praksis. Dette arbejde kommer konkret til syne, når Benjamin gennem bl.a. stemmeformidlende software skaber Bunny.

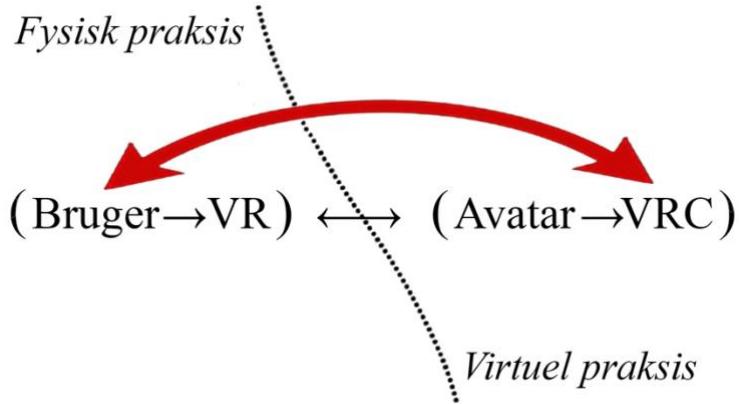
5.1.11 Delkonklusion

Pointen er, at brugerne gennem VR og VRC får mulighed for at *skabe* sig selv i en række sociovirtuelle praksisser. Vi kan kun forstå en brugers virtuelle udgave ved at undersøge hvordan den *bliver skabt* i en konkret sociovirtuel praksis. I ovenstående analyse af brugernes subjektformation, har vi identificeret fire måder hvorpå det sociomaterielle og -virtuelle har udfoldet sig: de kan overlappe (Katrine og Niels); de kan holdes separate (Mette); de kan delvist erstatte eller supplere hinanden (se Conni hhv. Susanne); og de kan kombineres (Benjamin). Vi vil igen understrege at ovenstående skematologier alene er udtryk for hvordan vores informanter skaber sig selv virtuelt. Ikke desto mindre står vi ved vores pointe: VR og VRC giver brugerne mulighed for at skabe sig selv *gennem* deres egne narrativer. Vi har gennem praxiografien forsøgt at kortlægge i hvilken grad disse narrativer relaterer sig til hinanden.

5.2 Det fysiske/virtuelle skel

5.2.1 Følelser

Vi vil i følgende afsnit analysere, hvordan følelser kan transcendere skellet mellem det fysiske og det virtuelle. En måske åbenlys, men vigtig, bemærkning er, at avataren ikke *selv* kan føle, men fungerer som bindeled mellem den virtuelle verden og brugeren; det er altid brugeren, der, gennem sin avatar, erfarer den virtuelle verden. Når vi i det følgende afsnit vil undersøge hvordan brugeren påvirkes af det virtuelle miljø, sker denne påvirkning *gennem* brugerens avatar. I nedenstående illustration af re-embodiment-skematiseringen (se *Figur 21*), repræsenterer den røde pil vores analytiske undersøgelsesfelt.



Figur 21: Skematisering med fokus på hvordan Bruger påvirkes af VRC

Som feltarbejdet skred frem, forbedres vores rapport med Kat. Blandt de sidste dage i felten begynder Kats adfærd at være af en afslappet og fortrolig karakter. I modsætning til starten af feltarbejdet inviterer hun os nu oftere til sin private verden, hvor der er mere ro til blot at konversere om alt og intet. I disse rum (kontra offentlige verdener) tager samtalerne oftest en drejning mod det meget personfølsomme. Man kan næsten få indtrykket af, at Kat gennem os (som etnografer) havde brug for at få afløb for nogle frustrationer og lufte sine tanker med nogen som hun vidste var en midlertidig tilføjelse i hendes liv. En af disse personlige oplevelser vil vi i nedenstående afsnit afdække gennem en vignet. Oplevelsen skildrer hvordan det i Katrines kærlighedsliv, trods forsøget, kan være svært at skelne det virtuelle fra det fysiske.

Vi spørger Kat om hun har haft romantiske forhold i den fysiske verden. Hun tøver kort, griner derefter en smule nervøst. Følgende vil, som hun selv sagde, give hende ar på sjælen resten af livet:

It will scar me for the rest of my life.

Historien starter med en (ifølge Kat) dårlig forudsætning: Katrine var *freshman*, han var *senior*. Hun beskriver at hendes fysiske ekskærste i en længerevarende periode havde været manipulerende – og tilføjer, at hun tit har oplevet, at folk har manipuleret hende uden helt at forstå hvorfor. Hun beskriver en situation, hvor de tog i biografen. Han beder hende gå med sig på toilettet, hvilket hun ikke forstår pointen i, men alligevel ender med at gøre. Han beder hende komme med ind på toilettet, hvilket hun ikke vil. Han tager fat i hende og trækker hende ind på

toilettet, hvor de... Kat tøver, som hun altid gør, når hun skal tale om noget følsomt. Det fremgår ikke tydeligt hvordan hændelsen forløber herfra, men hun siger, at hun på et tidspunkt slår hovedet:

I hit my head and blacked out, and I woke up when he sprinkled water in my face telling me we had to leave.

...

I haven't even told my mom about this (...) The crazy thing is that he contacted me the other day, or a week ago: 'Hey I'm making amends because I have cancer, I'm gonna die soon, I'm really sorry for all I did to you...'

...

Okay I'm not forgiving you...

***THAT'S WHY I DON'T DATE IN REAL LIFE
ANYMORE NOT GONNA LET THAT HAPPEN AGAIN!***

Vi spørger ind til om hun har nogen at tale med disse traumer om, hvortil hun svarer: *Zoey and Emi (...) Zoey is like my second mom.* Disse er hendes nærmeste relationer, både Zoey og Emi har hun mødt på VRC, gennem L.P.D.

Efter den traumatiske historie er stemningen en smule trykket. Kat siger at hun lige smutter et øjeblik, fordi hun har 'noget med maven'. Hendes avatar krøller sammen og falder til gulvet – spøjst ser det altid ud, når folk frakobler headset og body tracking. Et par minutter efter vender Kat tilbage med nøjagtigt syv cookies. Vi spørger hende, hvorfor hun netop havde valgt at tage syv cookies med. Hun tøver: *I'll be right back*, siger hun, idet hun hopper ud efter den ottende cookie. Kats ottende cookie reetablerer samtalens gode stemning og vi falder pludselig i snak om

cookie-præferencer; med eller uden *chocolate chips*?

I første del af ovenstående vignet er det tydeligt, hvordan Katrines fysiske traume leder hende mod VRChat. Hun søger tryghed i det virtuelle, fordi hun har en antagelse om, at det er en mere sikker verden. Men som vi i anden del af vignetten vil lære, kan virtuelle beslutninger have større konsekvenser for livet i det fysiske, end man tror. Vignetten fortsættes:

Senere i samtalens spørger vi ind til om hun nu *kun* dater i den virtuelle verden, som hun tidligere fortalte. Kat nikker og understreger at hun faktisk har haft en virtuel kæreste, dog nu ekskæreste. Hun beskriver fyren fra forholdet som værende en *love bomber*: en, der bombarderer dig med kærlighed og som så pludselig *afbryder* al kontakt. Kat pointerer også at han var hende utro tre gange. Først efter vi spørger ind til det, klargør Kat at utroskabet foregik på VRC: I Kats øjne er der ingen forskel mellem virtuelt og fysisk utroskab. Hun blokerede ham overalt, undtagen på VRC, i håbet på at han en dag ville tilslutte sig hendes *instance*. En dag er hun i *The Black Cat* (VRC-verden) med nogle veninder, idet den virtuelle ekskæreste tilslutter sig hendes instance. Han får hende til at græde, og Kats veninder begynder at *gå amok* på ham – som følge begynder han også at græde. Med unægtelig stolthed i stemmen fortæller Kat, at hun optog hele spektaklet og efterfølgende postede det på TikTok og YouTube, hvor hun *taggede* ham. Dette får Kat til at bryde ud i latter, vi griner med. Men lige så sporadisk som hun brød ud i latter, blev hendes toneleje pludseligt seriøst igen, og hun fortsætter sin historie. Hun fortæller, at den virtuelle ekskæreste truede med selvskade, hvis hun ikke gjorde som han sagde: f.eks. hvis han ikke måtte bestemme hendes valg af tøj i virkeligheden, VRC-avatar eller hvem hun ‘måtte’ hænge ud med (i virkeligheden såvel som i VRC). En dag hang hun ud med en ven, som hun *ikke måtte* ses med og som følge skar den virtuelle ekskæreste Kats navn ind i sin arm: Hun understreger, at der var tale om hans fysiske arm. Hun holder en kort pause og fortæller, at han sendte hende billeder af såret over Discord, og uddyber hvor dybt han havde skåret og hvor meget det blødte. Til sidst foreslår Kat at hun kunne læse et digt op som hun havde skrevet i denne periode af sit liv, hvilket måske kunne hjælpe os med at forstå de følelser hun gik med. Vi takker ja. Der er helt stille, indtil Katrine op.

*The hands will reach out
Their voices melting into each other like hot wax
Pulling on the ribbon but it has been tied too tight
her ears sewn shut with her string made of stubbornness and ignorance
She will not hear the hands, their cries fall on deaf ears.*

Kick, spin, gasp.

Kick, spin..

Kick...

Kick...

....

*Her mother walks on eggshells around her
Her eggshells crack with the simple breath of a voice
She dances her feelings away,
Dresses them up in tight, sparkling ribbon.
She fails to acknowledge that she is killing herself with the ribbons
She doesn't want to see her dances anymore,
but the girl will not quit.
She dances her flesh away, her bones become stronger as the flesh dissolves
With a kick, spin and gasp, her dance will end soon.*

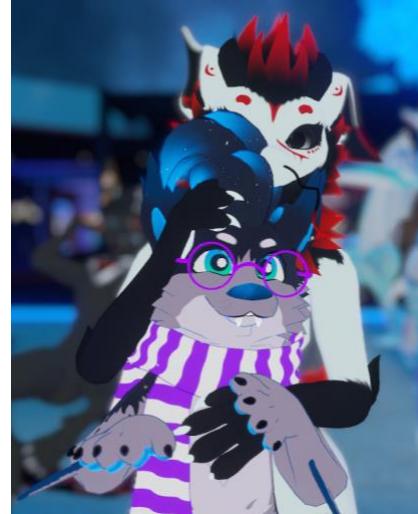
Denne vignet viser at Kats overbevisning var at hun kunne undgå det voldelige forhold hun oplevede i det fysiske ved udelukkende at date i det virtuelle. Dette giver mening eftersom truslen om vold ikke, ved første blik, eksisterer i det virtuelle. Kats beretning viser, at hun, i en periode, var i et misbrugende virtuelt forhold, kontrolleret af sin virtuelle kæreste. Han bestemte over hendes frie valg, herunder valg af venskaber og valg af tøj – fysisk såvel som virtuelt. Den fysiske ekskæreste truede med vold mod hende, mens den virtuelle ekskæreste truede med vold mod sig selv.

En anden pointe er, at de eneste Kat – og dermed Katrine – taler om disse traumer med er Zoey og Emi. Dette eksemplificerer hvordan Katrines følelsesliv medieres af Kats virtuelle interaktioner, idet hun får støtte gennem disse bekendtskaber. For størstedelen af informanter –

og i særdeleshed Kat – er de sociomaterielle og -virtuelle praksisser sammenfiltret til en grad, hvor det kan være svært at snakke om et hårdt skel mellem dem.

5.2.2 Phantom Touch

I vores spæde forståelse af felten var VRChat blot pixels på en skærm, men denne sondring måtte vi dog stille til forhør efter at vi gentagne gange oplevede det stik modsatte. I følgende afsnit vil vi fremlægge hvordan forskellige observationer i felten begyndte at rokke med vores forforståelse af det hårde skel mellem det virtuelle og det fysiske. Disse observationer er bedst udfoldet gennem billeder og vignetter. En af disse observationer var med informanten Kat.



Figur 22: To Furries der putter

Idéen om, at man tydeligt og uproblematisk kan skelne det fysiske fra det virtuelle, bliver første gang udfordret, da vi besøger Kat på en politistation, som er centralen for den rollespilsgruppe, hun er en del af. En af os – den sølvgrå menneskeabe med en rød beanie, der rider på ryggen af en due (se billedet nedenfor) – taler med Kat – en anime-pige med blåt hår, katteører, og en sut i munden – da vi spørger ind til hvordan hun har det med at folk rører hende uden først at have fået tilladelse (i VRC, vel at mærke). Hun svarer ikke direkte, men siger i stedet:

I have phantom sense on my head.

Efter først at have fået tilladelse, rører en fra gruppen hendes ansigt; først ører, så hår og kinder og siger overrasket:

Wait, you feel that?!

Yeah, I felt that.



Figur 23: Billeder fra interaktionen med Kat

Phantom touch er et, blandt VRC-brugere, vel(ander)kendt fænomen, og beskriver oplevelsen af, at virtuel berøring kan mærkes på brugerens fysiske krop. Dette fænomen bekræftes bl.a. af Pilacinski, Metzler & Klaes (2023), og udfordrer en stringent skelnen mellem det fysiske og det virtuelle: Hvordan bør vi forstå det virtuelle liv, der udspiller sig på VRC, hvis en binær forståelse af det fysisk/virtuelle ikke giver mening?

Kat beskriver at det tog hende et år at udvikle phantom touch, men at det for mange er en langt hurtigere proces. Hun forklarer, at hun altid kan se sit ansigt i et virtuelt spejl. Dette fremmer hendes visualisering af hvordan, andre avatars taktilt interagerer med hendes avatar for på den måde bedre at opnå phantom touch. Dette udsagn fra Kat stemmer overens med iagttagelser vi under hele feltarbejdet har gjort os: Når vi besøger nye verdener, er folk ofte grupperet foran eller tæt ved spejlene. Noget som vi i de indledende faser studerede over, men som nu giver mening.

Vi har altså iagttaget hvordan den sociovirtuelle materialitet i dette tilfælde udspiller sig mellem spejl, avatar og spiller. Mere specifikt er det dét sociomaterielle objekt, spejlet, som agerer teknologisk forstærkende mediator i forholdet mellem VR-bruger og avatar. På en og samme tid bryder *Phantom touch* med vores forståelse af hvad, der kan passere mellem dobbletpilen i Verbeeks re-embodiment-skematisering. Det er ikke blot kommunikativ information som passerer, men også taktil sanselighed.

5.2.3 Intime relationer

Da vi har argumenteret for, at følelser kan transcendere den fysisk/virtuelle barriere, vil vi, på baggrund af vores empiri samt ekstern litteratur, undersøge i hvilken grad intime relationer opstår på VRC, og hvordan disse minder om, og adskiller sig fra, intime forhold i den fysiske verden.

Først vil vi prøve at forstå Susys praksis af at se film på VRC sammen med andre og ofte putte med dem imens. Susy blev for omkring et år siden skilt fra sin daværende mand, som hun plejede at se film eller serie med hver aften. Efter skilsmissen fortsatte hun denne praksis, dog nu alene sammen med sine tre hunde. Efter Susy blev introduceret til VRC, fandt hun hurtigt verdenen *Movie & Chill* – et rum indrettet som en lejlighed med en stor sofa foran et fjernsyn, se *Figur 24*.



Figur 24: Skærmbillede fra *Movie & Chill*

Nu tilbringer Susy tæt på hver aften inde i *Movie & Chill*, hvor hun ofte også lægger sig til at sove med VR-headsettet på, imens hun putter med andre brugere. Susy fortæller os, at dette har hjulpet hende med at føle sig mindre ensom om aftenen, og at hun føler et oprigtigt nærvær med dem, hun putter med på VRC. Vi blev under feltarbejdet gjort opmærksom på, at det findes hele verdener dedikeret til at sove i, og at dem som gør dette, bliver kaldt for *sleepers*.

Da kun én af vores informanter kan klassificeres som en *sleeper*, vil vi nu kigge mod litteraturen for bedre at kunne forstå dette fænomen. Særligt et studie synes interessant i denne sammenhæng: *Drifting Off in Paradise: Why People Sleep in Virtual Reality* (Yin & Xiao, 2023). Som navnet antyder, undersøgte studiet hvorfor nogle VR-brugere sover i social-VR, og fandt to mulige årsager: Den første er, at folk gerne vil undslippe storbyens larm og deres uinspirerende firkantede soveværelser: Om at sove i VR sagde de interviewede deltagere (ibid.: 5):

You can't see anything, you can't hear anything outside of this world, which is nice if you live in a busy, noisy, bright environment like say, a major metropolitan area.

...

(...) you can see the sky, you can see the stars up there... normally you just see your ceiling or your walls.

Den anden årsag, som minder mere om Susys, er socialt nærvær: Her fandt studiet, at flere sammenlignede det med at sove med sine venner i virkeligheden, hvor de ofte ligger og snakker indtil de falder i søvn (ibid.: 6). En deltager beskriver at grunden til at hun sover i VRC, er at hun kan sove sammen med sine venner (ibid.):

It can feel really good to have them as company while you sleep. And despite the fact that you know that you and that person are probably really far away, I don't know, it just feels like you know they're right next to you. That's very comforting.

Hvis læseren er interesseret i hvordan denne praksis – at sove i VRChat – foregår, anbefaler vi at læse studiet, da det ikke er noget vi yderligere vil komme ind på. Ligesom Susanne føler at hun er i samme rum som dem hun, igennem Susy, putter med i VRC, beskriver flere af studiets

deltagere at de føler *phantom touch*, når de sover sammen med andre på VRC (ibid.: 7). Studiet konkluderer, at dets deltagere primært sover sammen med andre i VRC for at få opfyldt et behov for intimitet, de ikke får opfyldt i den fysiske verden (ibid.: 6). Det samme gør sig gældende for Susanne, hvilket leder os til vores analytiske pointe: At VR-brugere, igennem VRC, kan få opfyldt deres fysiske behov for intimitet understreger, at skellet mellem det fysiske og det virtuelle ikke altid er klart defineret.

Behovet for at substituere manglen af intime relationer i den fysiske verden med relationer i den virtuelle, stopper dog ikke ved virtuelle *sleepovers*. Vi blev af Mei gjort opmærksom på en side af VRC, vi ikke var bekendte med: *Erotic roleplay* (ERP). Hun fortæller os, at folk har sex på VRC uden fysisk at være det samme sted – og hvis du ligesom os, på daværende tidspunkt, ikke forstår hvordan dette kan lade sig gøre, så tillad Mei at forklare:

People have Bluetooth sex toys, the toys connect via Bluetooth to your phone and the phone has an app and the app will communicate with the toy on the other end.

Meis ven tilføjer, at man kan designe skins med hhv. en penis og en vagina, der er kompatible og, så at sige, passer ind i hinanden. Dette, i kombination med de Bluetooth-forbundne sexlegetøj, betyder at folk kan have de facto sex over VRC. Mei fortæller os at fællesskabet eksploderede under Covid-19 pandemien, da folk pludselig var fastlåste derhjemme:

During covid, people were very lonely so the ERP-community skyrocketed.

Hun pointerer desuden, at folk tjener penge på f.eks. at lave VR-porno, livestreame ‘interaktionen’ eller ved at drive VR-bordeller.

Modsat Sussy, der putter i VRC og får *følelsen* af andre brugeres fysiske tilstedeværelse, eller Katrine, der *mærker* virtuel berøring på sin fysiske krop, er Erotic Role Playing et eksempel på, hvordan VRC i kombination med fornævnte sexlegetøj medierer en reel, fysisk interaktion

melleml dets virtuelle brugere. Vi kan altså ikke komme udenom at der formes intime relationer på VRC, og at teknologien medierer en *meget* konkret fusion af det fysiske, det virtuelle og det følelsesmæssige.

5.2.4 Sedimentering

I dette afsnit vil vi bruge begrebet sedimentering til at argumentere for et flydende skel mellem det fysiske og det virtuelle. Vi vil først bruge Merleau-Pontys og derefter Rosenbergers fortolkning, til at vise hvordan viden og vaner kan transcendere den fysisk-virtuelle barriere. Til at eksemplificere Merleau-Pontys sedimentering har vi valgt at fremhæve Niels: Niels er pilot i den fysiske verden, og har derigennem – som vi fandt ud af i følgende episode – en sedimenteret forståelse for, hvordan piloter ser ud, når de sidder i cockpittet:

Vi sidder sammen med Nino i cockpittet af en 1:1 replika af bombeflyet FIFI – en Boeing B-29 Superfortress – på startbanen klar til at lette. Pludselig spørger Nino om vi ikke skulle have nogle ‘ordentlige skins’ på – stærkt hentydende til vores åbenlyse *noob-skins* (nybegynder). Vi går sammen ud af flyet, hvor Nino lader os kopiere sin pilot-avatar, så vi nu også ligner piloter (se *Figur 25*).



Figur 25: Billeder fra vores første møde med Nino i et virkelighedstø bombefly

Nino fortæller, at det føltes helt forkert at se ‘civile’ flyve sin flyvemaskine. Dette er et tydeligt eksempel på, at Niels’ sedimenterede viden om hvordan en pilot ser ud i den fysiske verden, også er gældende for Nino i det virtuelle. Viden sedimenteret i den virtuelle verden kan også transcendere til den fysiske. Et eksempel på dette er når Niels gennem Nino øver sig på at lære

andre at flyve i den virtuelle verden: Niels vil gerne være flyinstruktør i den fysiske verden, og øver sig derfor på dette i VRC, da verdenen han spiller i, er specielt designet til at simulere fysikkens love. Nino fortæller os, at verdenen er så velprogrammeret, at han f.eks. kan mærke, om han har med- eller modvind, når han flyver. Ved at øve sig på at være flyinstruktør i VRC, lærer han hvad, der fungerer og hvad, der ikke gør, når han skal forklare folk hvordan man flyver flyet. Denne nye forståelse for hvad, der virker og hvad der ikke gør sedimenteres som en ny forståelse, han kan bruge til at blive en bedre flyinstruktør i den fysiske verden.

Dette er to eksempler på hvordan ny viden kan sedimenteres i den fysiske såvel som den virtuelle verden, og skabe en ny forståelse, som transcenterer barrieren mellem dem.

Nu til Rosenbergers fortolkning: Her vil vi undersøge Susannes bemærkning om, at hun – efter at hun er begyndt at spille VRC – er blevet mere opmærksom på folks stemmer i den fysiske verden.

Da vi sidder i en sofa med Susy, fortæller hun os om en episode hvor hun oplevede noget mærkværdigt nede ved købmanden: Hun lagde mærke til, at kassekspedienten havde en *fed stemme*. Hun forklarede os, at det var første gang, hun nogensinde havde tænkt over dette, og at hun derfor underbevidst – pga. VRChat – må have flyttet sit sanselige fokus længere mod det auditive. Vi spurte hende, om hun tænkte over folks stemmer i VRC, hvilket hun bekræftede. Hun sagde, at stemmen er det eneste *rigtige* af den anden person, man kan interagere med i VRC, hvilket har resulteret i, at hun i højere grad forbinder brugere med deres stemmer, end noget andet.

En mulig forklaring på dette fænomen er Rosenbergers sedimentering. Som vi skriver i afsnit 4.2.7:

Rosenberger bruger sedimenteringsbegrebet til at beskrive den vanedannelse, der løbende opstår i den regelmæssige brug af en given teknologi.

Som konsekvens af at Susanne tilbringer meget tid på VRC, som Susy, opstår der en vane i at fokusere på folks stemmer. Denne vane følger med Susanne ud af VRC til hendes daglige liv, hvilket viser at også vaner kan transcendere fra den virtuelle- til den fysiske verden. Det at sedimenteret viden samt vaner kan flyde mellem den fysiske og den virtuelle verden, er et eksempel på hvordan disse gensidigt påvirker hinanden.

5.2.5 Delkonklusion

Vores første argument udspringer af måden hvorpå følelser transcenterer det fysisk/virtuelle skel: Pointen er, at en bruger oplever den virtuelle verden *gennem* sin avatar – det er ikke *avataren*, der føler noget, det er *brugeren*. Dernæst argumenterer vi for at det ikke blot er følelser, der transcenterer det fysisk/virtuelle skel, men at det også kan være taktile sanseligheder. Pointen understøttes af Katrines beretning om *phantom touch*, der også beskrives af Pilacinski et al. (2023). I afsnit 5.2.3 *Intime relationer*, beskriver vi at teknologien ikke blot kan mediere følelser og kvalitativt-fysisk kontakt, men også reel fysisk interaktion. Vores sidste argument er, at viden og vaner kan diffundere mellem det fysiske og det virtuelle: den forståelse og de vaner brugeren danner i det virtuelle, kan transcenter til brugeren fysiske liv og vice versa.

Hovedpointen er, at der ikke *a priori* kan antages et *skarpt skel* mellem det fysiske og det virtuelle. Vi argumenterer for at det fysiske og virtuelle altid er forbundet, og at det derfor ikke *på forhånd* er muligt at definere skellet mellem de to. Vi kan bedre forstå de virtuelle praksisser ved at undersøge hvordan de er fysisk fundert, og vice versa.

6 Diskussion

6.1 Intro

I det følgende afsnit vil vi diskutere hvordan Stenders kriterier for social bæredygtighed – *mødesteder, identitet, sociale aktiviteter og tryghed* – knytter sig til vores analytiske pointer. Efterfølgende diskuterer vi risikoen for at udvikle afhængighed af VRC. Formålet med diskussionen er dels at relatere vores analytiske pointer til social bæredygtighed, dels at nuancere brugen af VRC og derigennem belyse eventuelle negative implikationer.

6.2 Mødesteder og blankt lærred

I nedenstående afsnit vil vi diskutere, hvorvidt der kan drages paralleller mellem projektets konklusioner og Stenders kriterier for mødesteder. Under dette kriterie foreslår Stender at man i det fysiske byrum indtænker velfærd i nybyggeri. Hertil foreslår Munzel et al. (2018) at man bør oversætte dette til en tilsvarende idé om velfærd i den digitale og virtuelle sfære (se afsnit 2.1.3). Men hvordan skal en sådan velfærd forstås i det virtuelle? Ét svar kunne være VRChat.

Platformen kan (potentielt) agere mødested for samfundets socialt udsatte og kan dermed facilitere forskellige sociomaterielle praksisser som denne gruppe ikke kan udleve i det fysiske. Pludselig kan en praksis opstå – nu sociovirtuelt – og ud af denne praksis vokser et fællesskab; hvad end det er Niels' pilotfællesskab, Katrines rollespilskollegaer eller Connies vennekreds, faciliterer VRC velfærd, ved at skabe rammerne for at mennesker kan mødes; et virtuelt mødested.

I relation til vores analytiske pointe om VRC som et blankt lærred (se afsnit 5.1), er det relevant at diskutere hvorvidt enhver bruger *faktisk* har mulighed for at skabe sin ønskede sociovirtuelle praksis og tilhørende verden.

Da brugerens sociovirtuelle praksis betinger at der eksisterer en verden hvor han/hun kan *praktisere* sin praksis, kræver dette (1) at brugeren selv kan kode og 3D-modellere og dermed

skabe virtuelle verdener, eller (2) at der allerede eksisterer en verden, der kan understøtte brugerens ønskede praksis. Hvis majoriteten af VRC-brugere *ikke* kan kode eller 3D-modellere, udfordres vores analytiske pointe om at brugerne har fri mulighed for at danne deres egne sociovirtuelle praksisser. Vi mener dog at mængden af aktive virtuelle verdener – 25.000 (VRChat, 2023) – betyder at den enkelte bruger har mulighed for at finde en verden, der understøtter brugerens sociovirtuelle praksis. Dette argument underbygges yderligere ved at en verden kan understøtte andre praksisser, end de intenderede: Ninos verden kan understøtte flyvesimulering såvel som historieundervisning, men intet stopper en gruppe VRC-brugere fra at sætte sig i en cirkel på landingsbanen for at diskutere filosofi. Uanset mængden af verdener, er det trods alt stadig en begrænsning af brugerens frie subjektformation, at verdener skal kodes og modelleres til eksistens. Dette nuancerer – men står ikke i opposition til – vores analytiske pointe om VRC som et blankt lærred.

6.3 Identitet og virtuelle fællesskaber

Stenders (2018: 13) kriterie *identitet* handler om at byplanlægningen kan inddrage kvaliteter og identiteter, som i forvejen findes i området. Hensigten er at bevare genkendelighed og en kollektiv bevidsthed for dermed at styrke beboernes tilhørsforhold (ibid.). Vallance et al. skriver, at en del af social bæredygtighed er at vedligeholde sociale og kulturelle præferencer over tid (2011: 344-345). I VRC opstår der fællesskaber, når en gruppe af brugere *gør* noget sammen – brugerne skaber fællesskaberne, som gensidigt former brugerne (se afsnit 5.1 om subjektformation). Pointen er, at brugerne har et *kollektivt tilhørsforhold* til fællesskabet og at dette skaber et fælles værdigrundlag, og en social arena, hvor fællesskabets medlemmer kan socialisere med hinanden.

Et eksempel på ét fællesskab i VRC er L.P.D. Vi blev introduceret til dette fællesskab i felten, af vores informant Kat. Det er det kollektive tilhørsforhold, som spiller ind i *vedligeholdelsen* af fællesskabet. Det er her, at den kollektive bevidsthed befinner sig i VRC: Den binder brugerne sammen via tilhørsforholdet til de forskellige fællesskaber og på den måde opretholdes de sociale og kulturelle præferencer. Men hvis tilhørsforholdet forsvinder, vil det betyde at

fællesskabet opløses. Men hvorfor er disse fællesskaber vigtige for VRC, og mere konkret, for social bæredygtighed?

De fællesskaber vi har observeret i VRC, stemmer overens med Vallance et al. (2011: 344), der skriver at en person ikke tænker bæredygtigt, før de basale behov er mødt. Et af disse behov er social stimuli (Maslow, 1943). Et eksempel fra egen empiri, er Kat, der er del af L.P.D. og The Hoppou foundation. Det var i disse grupper, at hun fandt sine to bedste venner. Hun var herudover eksplisit om at de i høj grad havde hjulpet hende med sit virtuelle, såvel som fysiske liv. Ovenstående eksemplificerer, hvordan en bruger, gennem et fællesskab, får opfyldt sine sociale behov.

Fra de ovenstående pointer kan det argumenteres for, at fællesskaberne i VRC er med til at skabe et socialt bæredygtigt miljø. Fællesskaberne kan være med til at opfylde brugernes sociale behov, eftersom skabelsen og opretholdelsen af fællesskaber giver rum på VRC, der kan facilitere social interaktion og lægge grunden for stærke relationer. Imidlertid er det ikke lige let at blive del af et hvilket som helst fællesskab. Eksempelvis beskriver Kat, hvordan den hierarkiske struktur i L.P.D. betyder at nye medlemmer må arbejde hårdt – og længe – for at opnå status.

6.4 Sociale aktiviteter for socialt udsatte

Vi vil i dette afsnit diskutere, om det kan være socialt bæredygtigt at udleve størstedelen af sine sociale aktiviteter virtuelt. Kan Stenders fjerde kriterium – *sociale aktiviteter*, der beskriver muligheden for etablering og facilitering af sociale aktiviteter ift. social bæredygtighed (se afsnit 2.1.4) – oversættes til den virtuelle verden? Maloney & Freeman (2020) og Sykownik et al. (2021) finder at brugere af social-VR selv mener, at de har stor gavn af virtuelle sociale events, og Sykownik et al. viser at særligt folk med handicap, eller et nævnevært økonomisk råderum, drager stor nytte heraf. Sidstnævnte giver god mening, da disse grupper har begrænset mulighed for at deltage i sociale aktiviteter grundet mentale, fysiske eller økonomiske begrænsninger. Dette fører os til vores informant Connie: Hun er 22 år gammel og førtidspensionist med autisme, diabetes og en hjerneskade som påvirker hendes hukommelse – altså har hun både et

handicap og et snævert økonomisk råderum. Connie kan f.eks. ikke tage med på bytur en fredag aften, da hun pga. sine diagnoser risikerer at glemme at tage sin medicin. Dette betyder, at Connies eneste mulighed for at *tage i byen*, er ved at gøre det igennem Coco i VRChat. I et tilfælde som Connies, vil vi argumentere for, at praksissen, for hende, er socialt bæredygtig, da hun ikke *erstatter* sine fysiske sociale aktiviteter med virtuelle, men derimod *kun* gennem det virtuelle har mulighed for at udleve et socialt ungdomsliv. Connies virtuelle liv kommer altså ikke på bekostning af hendes fysiske liv, da alternativet er ikke at deltage i sociale aktiviteter. Sammenlignes dette med en neurotypisk person, er det sværere at argumentere for, at det kan være socialt bæredygtigt at en 22-årig udlever størstedelen af sit sociale liv virtuelt. Dette skyldes, at sociovirtuelle praksisser i dette tilfælde ville komme på bekostning af personens mulighed for at deltage i socialt bæredygtige aktiviteter i den fysiske verden: Men er dette overhovedet et problem? Vi argumenterer i analysen for, at der ikke på forhånd kan antages et klart defineret skel mellem den fysiske og virtuelle verden, og vi viser hvordan både følelser og kvasi-fysisk berøring (phantom touch) kan transcendere skellet. Så hvorfor skulle sociale aktiviteter i den fysiske verden prioriteres højere end sociale aktiviteter i den virtuelle? Skyldes privilegeringen af det fysiske over det virtuelle blot at det virtuelle er et nyt fænomen, som vi endnu ikke forstår? Dette filosofiske spørgsmål er hverken et vi vil, ønsker, eller har faglig kapacitet til at besvare. Vi vil lade det være op til læseren at forholde sig til spørgsmålet, som unægteligt bliver mere relevant i fremtiden i takt med den teknologiske udvikling.

6.5 Virtuel tryghed

Som tidligere nævnt (se afsnit 2.1) findes der i litteraturen belæg for, at brugere gennem social VR (f.eks. VRC) kan forbedre deres sociale kompetencer og mentalt velbefindende (Maloney & Freeman, 2020; Deighan et al., 2023). Denne pointe bliver af Zamanifard & Robb (2023) og Deng et al. (2023) suppleret med deres respektive studier, der viser at social VR kan være et redskab for mennesker med social angst, fordi de kan øve sig på social interaktion i den virtuelle verden. Vores analytiske pointe om, at der ikke *a priori* kan antages at eksistere et hårdt skel mellem det fysiske og det virtuelle, understøtter især sidstnævnte studier, idet vores analyse bl.a. beskriver hvordan en bruger – gennem sin avatar – påvirkes af den virtuelle verden. I det

følgende vil vi, med henblik på at nuancere brugen af VR og VRC, kort diskutere denne gensidige påvirkning mellem bruger og avatar. Ovenstående studier portrætterer VR(C) som en teknologi med stort potentiiale for at fremme den sociale bæredygtighed blandt dens brugere, og vores empiri understøtter, at en brugers virtuelle erfaring kan have fysiske implikationer. Hvis VRC faciliterer at brugere med social angst (eller andre sociale udfordringer) bliver bedre til at indgå i sociale sammenhænge – fysiske såvel som virtuelle – har konklusionen så godt som skrevet sig selv: *VRC er en teknologi, der understøtter den sociale bæredygtighed blandt dens brugere*. En sådan konklusion ville imidlertid overse et afgørende forhold: Hvis VRC kan bruges til at opbygge positive sociale kompetencer, er det modsatte også tilfældet. Vores argument for at udfordre det fysisk/virtuelle skel, er ikke et argument for at kun de positive erfaringer kan diffundere fra det virtuelle over i det fysiske. Skellet er *ikke* som en halvgennemtrængelig membran, der privilegerer alle brugerens positive erfaringer. Hvis vi accepterer en *flydende* grænse mellem det fysiske og det virtuelle, accepterer vi at positive *såvel som* negative virtuelle erfaringer kan påvirke brugerens fysiske liv. Det modsatte er naturligvis også tilfældet, idet erfaringer fra den fysiske verden kan påvirke brugerens virtuelle interaktion (se afsnit 4.2.7). Kats anekdote om hvordan en (virtuel) ekskærreste dikterede hendes fysiske og virtuelle adfærd (se afsnit 5.2.1), er et eksempel på, at en brugers virtuelle oplevelser kan manifestere sig negativt i brugerens fysiske liv. Dermed nuanceres VRC som socialt bæredygtig teknologi, da brugeren i sin virtuelle interaktion ikke alene får mulighed for at opbygge sociale kompetencer, men samtidig risikerer at negative virtuelle erfaringer påvirker brugerens fysiske liv. Eksemplet understreger samtidig, at det ikke på forhånd er muligt at definere skellet mellem det fysiske og det virtuelle, fordi det først i den konkrete teknologipraksis lader sig tyde, hvordan det virtuelle påvirker det fysiske og *vice versa*.

6.6 Afhængighed: Alt med måde

Som beskrevet i vores analyse, har vi argumenteret for at (1) VRC tillader brugere at definere deres egne narrativer og (2) at skellet mellem det fysiske og det virtuelle ikke på forhånd kan defineres. På den ene side, er platformens frie subjektformation (se afsnit 5.1) et værktøj til at brugerne kan (gen)skabe sig selv. På den anden side, kan der opstå et problem i overlappet mellem en brugers sociomaterielle og -virtuelle praksisser.

Som skrevet i afsnittet om subjektformation, blev Mette i 2019 diagnosticeret med PTSD og depression. Af denne årsag var hun inde og ude af hospitalet. Alt dette kulminerede og det endte med, at hun droppede ud af universitetet:

I started playing in 2019 and was recently diagnosed with depression and PTSD and recently dropped out of college and in and out of hospital so I used VRChat as a way of socializing and not feeling lonely... AND it worked...

På overfladen lyder citatet ikke problematisk: Hun brugte VRC for at opfylde et behov, og for samtidig at undgå at udfordre sin angst. Dette brug udviklede sig med tiden til et misbrug:

VRChat was escapism to me, escapism is the best way to put it. It makes you not think about the depression and problems you have in real life. I still ended up bringing the emotional issues into the game. But VRChat was a distraction and not a solution.

Citatet ovenfor introducerer Mettes afhængighed af VRC. Hun blev fortapt i det virtuelle i forsøget på at flygte fra sine fysiske problemer. På den ene side blev VRC et sted hvor Mette (gennem Mei), kunne dyrke sociale relationer, så hun ikke følte sig ensom. På den anden side var det ikke en løsning, blot en midlertidig distrahering fra virkelighedens problemer. Hun endte med at komme ud af afhængigheden og fik både uddannelse og arbejde som sygeplejerske, hvilket resulterede i en mere forankret tilværelse i den fysiske verden.

Bonnie Nardi skriver i sin etnografi *My Life as a Night Elf Priest* (2010) om afhængighed i relation til computerspillet *World of Warcraft*. Heri beskriver Nardi (2010: 125) en af problematikkerne:

Seay and Kraut defined problematic use as game play that displaces important activities such as schoolwork, maintaining friendships, or family activities.

Senere i etnografiens skriver hun, efter et interview med psykologen Dr. Jane Kingston (ibid.: 128):

She reported that problems with video games seem to be triggered by existing problems.

Der er paralleller mellem Mettes beretning om afhængighed og ovenstående citater: Hun havde på forhånd problemer, før hun begyndte på VRC, hvilket muligvis kan være den afgørende faktor, som skubbede hende ud i et problematisk brug. Ifølge sidste citat tyder det på, at problemer med computerspil opstår pga. allerede eksisterende problemer i brugerens liv.

Imidlertid har vores informant, Susanne, også præg af afhængighed. Hun har til tider svært ved at skelne mellem det virtuelle og fysiske. Dette betyder dog ikke, at hun erstatter sit virtuelle liv med det fysiske. Hun varetager stadig sine fysiske forpligtelser, i og med at hun går ture med sine hunde, har et arbejde og holder kontakt med sin datter. Dette nuancerer diskussionen om afhængighed, fordi det viser at et stort forbrug af VRC ikke nødvendigvis kan kategoriseres som afhængighed.

Diskussionen om afhængighed kan imidlertid ikke afgøre om VRC kan understøtte social bæredygtighed, da risikoen for afhængighed er kontekstafhængig og dermed ikke alene defineres ved *mængden* af brug, men også bør omfatte hvilke sociovirtuelle praksisser dette brug repræsenterer. Som Mette siger: *alt med måde*.

6.7 Opsummering

Vores analytiske pointe (at VRChat er et blankt lærred, hvorpå brugerne får mulighed for at skabe og udleve deres egne narrativer) udfordres, hvis disse narrativer eksklusivt er for brugere, der kan 3D-modellere og kode. Grunden til at pointen om VRC som et blankt lærred holder, er (1) fordi platformen har over 25.000 aktive virtuelle verdener (VRChat, 2023) og at brugerne dermed har god mulighed for at finde en verden der passer til deres behov og (2) fordi én verden kan være afsæt til mange forskellige sociovirtuelle praksisser. Dernæst diskuterer vi hvordan

brugere og fællesskaber gensidigt konstituerer hinanden: På den ene side kan fællesskaber være med til at stimulere brugernes sociale behov, men på den anden side kan det være svært at blive accepteret i et sådant fællesskab. Efterfølgende diskuteres det hvorvidt det er mere socialt bæredygtigt at udleve dele af sit liv i VRChat, for en person der er begrænset i den fysiske verden, sammenlignet med en neurotypisk person. For at nuancere VR og VRC som socialt bæredygtig teknologi, diskuterer vi hvordan brugerne, i sin virtuelle interaktion, ikke alene får mulighed for at opbygge sociale kompetencer, men også risikerer at negative virtuelle erfaringer påvirker brugerens fysiske liv. Med udgangspunkt i Mettes og Susannes beretninger og Nardi (2010), diskuterer vi risikoen for at udvikle afhængighed af VRC.

7 Konklusion

Afslutningsvist vil vi forsøge at samle undersøgelsens analytiske pointer og derigennem besvare vores problemformulering og de tilhørende arbejdsspørgsmål:

Hvordan kan sociovirtuelle praksisser i VRChat facilitere social bæredygtighed for dens brugere?

1. *Hvordan skaber VRChat-brugere sig selv gennem konkrete sociovirtuelle praksisser?*

2. *Hvordan kan brugernes virtuelle og fysiske erfaringer gensidigt påvirke hinanden?*

(1) Gennem VR og VRC får brugerne mulighed for at *skabe* sig selv i en række forskellige sociovirtuelle praksisser; undersøgelsen af disse er centrale for at forstå, hvordan brugeren virtuelt *bliver skabt*. Vi har, gennem praxiografisk kortlægningsarbejde, identificeret fire eksempler hvorpå det sociomaterielle og -virtuelle kan udfolde sig: de kan overlappe (Katrine og Niels); de kan holdes separate (Mette); de kan delvist erstatte eller supplere hinanden (Conni hhv. Susanne); og de kan kombineres (Benjamin). Pointen er, at VR og VRC giver brugerne mulighed for at skabe sig selv *gennem* deres egne narrativer. (2) Den anden del af vores argumentationskæde handler om hvordan brugernes virtuelle og fysiske erfaringer gensidigt påvirker hinanden. Vores konklusion er her, at der ikke *a priori* kan antages et *skarpt skel* mellem det fysiske og det virtuelle. Vi argumenterer for at det fysiske og virtuelle altid er forbundet og at det derfor ikke *på forhånd* er muligt at definere skellet mellem de to. Vi kan bedre forstå de virtuelle praksisser, hvis vi undersøger hvordan de er fysisk funderet, og vice versa. Koblingen mellem ovenstående to analytiske pointer (1) og (2) besvarer vores problemformulering: Hvis VR og VRC giver brugere mulighed for at skabe deres egne narrativer og hvis skellet mellem det fysiske og det virtuelle ikke *a priori* kan antages; så kan erfaringer fra brugernes egne virtuelle narrativer påvirke deres fysiske velfærd. Munzel et al. (2018) mener at idéen om at det fysiske byrum faciliterer og skaber velfærd, uproblematisk kan oversættes til en tilsvarende idé om velfærd i den digitale og virtuelle sfære – artiklen kommer dog aldrig med et bud på hvordan dette kunne se ud. Vores bud er VRChat, fordi platformen kan facilitere social

bæredygtighed for dens brugere ved at give dem mulighed for at (gen)skabe sig selv i den virtuelle verden.

8 Litteratur

AAU (Juridisk Institut). PERSONDATA OG GDPR PÅ AAU.

<https://www.intern.aau.dk/gdpr/>

Alsop, T. (2023), *Share of Steam users with a virtual reality (VR) headset worldwide as of september 2023, by device*. Statista.

<https://www.statista.com/statistics/265018/proportion-of-directx-versions-on-the-platform-steam/>

American Anthropological Association. (2023, 28. november). *AAA Statement on Ethics: Principles of Professional Responsibility*. americananthro.org.
<https://americananthro.org/about/policies/statement-on-ethics/>

Baarts, C. (2010). Håndværket. In Kirsten Hastrup, Ind i verden (s. 35-48). Hans Reitzel.

Bardi, J. (2023). What is virtual Reality: definitions, devices, and examples.
<https://www.marxentlabs.com/what-is-virtual-reality/>

Barnard, D. (2023), *History of VR - timeline of events and tech development*. Virtual Speech. Retrieved 20. December 2023, from <https://virtualspeech.com/blog/history-of-vr>

Birkbak, A., & Munk, A. K. (2017). *Digitale metoder*. Kbh. Hans Reitzel.

Brinkmann, S. (2020). Etik i en kvalitativ verden. i: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (3rd ed.), *Kvalitative Metoder. En Grundbog* (s. 581-600). Hans Reitzels Forlag.

Danholt, P., Gad, C., & Adrian, S. W. (2022). *Videnskab, teknologi og samfund: en introduktion til STS* (1st ed.). Hans Reitzel.

Deighan, M. T., Ayobi, A., & O'Kane, A. A. (2023). Social Virtual Reality as a Mental Health Tool: How People Use VRChat to Support Social Connectedness and Wellbeing. Paper presented at the *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (s. 1-13).

Deng, D., Bujic, M., & Hamari, J. (2023). Understanding Multi-platform Social VR Consumer Opinions: A Case Study in VRChat Using Topics Modeling of Reviews. Paper presented at the *Wuhan International Conference on E-Business*, (s. 35-46).

Gualano, R. J., Jiang, L., Zhang, K., Won, A. S., & Azenkot, S. (2023). “Invisible Illness Is No Longer Invisible”: Making Social VR Avatars More Inclusive for Invisible Disability Representation. Paper presented at the *Proceedings of the 25th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, (s. 1-4).

- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1995). Field relations. *Ethnography: Principles in practice* (s. 80-123). Routledge.
- Hastrup, K., Rubow, C., & Tjørnhøj-Thomsen, T. (2011). Projektdesign. *Kulturanalyse* (s. 33-47).
- Virtual Reality Society. (2020). *History of Virtual Reality*. <https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html>
- Hobson, A. Phantoms, Crashers, and Harassers. (2020): Emergent Governance of Social Spaces in Virtual Reality. <https://www.thecgo.org/wp-content/uploads/2020/09/Phantoms-Crashers-and-Harassers-Emergent-Governance-of-Social-Spaces-in-Virtual-Reality.pdf>
- Ihde, D. (1990). *Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ihde, D. (1999). Technology and prognostic predicaments. *AI & Society*. (s. 44-51). <https://doi.org/10.1007/BF01205256>
- Jacobsen, B., Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2020). Fænomenologi. i: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (3rd ed.), *Kvalitative Metoder. Kvalitative metoder: en grundbog* (s. 281-307). Hans Reitzel.
- Kristiansen, H. M. (2022). *Videnskabsteori i det problemprojektbaserede arbejde II*. Powerpoint præsentation. Fra forelæsning: 18 november 2022.
- Kaushik, V., & Walsh, C. A. (2019). Pragmatism as a research paradigm and its implications for social work research. *Social Sciences*, (s. 255).
- Keeble, B. R. (1988). The Brundtland report: ‘Our common future’. *Medicine and War*, (s. 17-25).
- Leonard, M., Parsons, Mitchell, Parsons, Leonard, ;, Moore, Cheng, McGrath, & Powell. (2002). *THE ROLE OF AVATARS IN INFLUENCING ANXIETY AMONGST ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS*. Parsons.
- Maloney, D., & Freeman, G. (2020). Falling asleep together: What makes activities in social virtual reality meaningful to users. Paper presented at the *Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, (s. 510-521).
- Marcus, G. E. (1995). Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. *Annual Review of Anthropology*, (s. 95-117).
10.1146/annurev.an.24.100195.000523

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, (s. 370–396).
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- McKenzie, S. (2004). Social sustainability: towards some definitions.
- Mol, A. (1999). Ontological Politics. A Word and Some Questions. *The Sociological Review*. (s. 74-89).
- Mol, A. (2002). The body multiple: Ontology in Medical practice.
<https://www.dukeupress.edu/the-body-multiple>
- Munzel, A., Meyer-Waarden, L., & Galan, J. (2018). The social side of sustainability: Well-being as a driver and an outcome of social relationships and interactions on social networking sites. *Technological Forecasting and Social Change*, (s. 14-27).
10.1016/j.techfore.2017.06.031
- Nardi, B. (2010). *My Life as a Night Elf Priest: An Anthropological Account of World of Warcraft*. University of Michigan Press. 10.3998/toi.8008655.0001.001
- Navne, L., & Segal, L. (2018). Antropologens etiske arbejde: Om at udøve etnografisk diplomati. *Antropologiske projekter - en grundbog* (s. 39-52). Frederiksberg: Samfundsletteratur.
- Olesen, F., Billie, M., & Riis, S. (2021). Postfænomenologi. i: P. Danholt, & C. Gad, *Videnskab, Teknologi og Samfund. En introduktion til STS* (s. 121-138).
- Pilacinski, A., Metzler, M., & Klaes, C. (2023). Phantom touch illusion, an unexpected phenomenological effect of tactile gating in the absence of tactile stimulation. *Scientific Reports*, 13(1), 15453. 10.1038/s41598-023-42683-0.
- Pedersen, I. K. (2021). Annemarie Mol. Tidsskrift for Professionsstudier, (s. 126-131).
10.7146/tpf.v17i32.125164
- Rosenberger, R., & Verbeek, P-P. (2015). Doing Participant Observation. *Postphenomenological investigations: essays on human-technology relations* (s. 9-39). Lexington Books.
- Sairanen, E., Wallsten, D., Barnes-Holmes, D., & Tillfors, M. (2023). What if you could see yourself with my eyes? A Pilot Study of the Impact of a Virtual Reality-environment on Relational Responding to Self. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. (s. 31-41). <https://www.ijpsy.com>
- Shpigelman, C., & HaGani, N. (2019). The impact of disability type and visibility on self-concept and body image: Implications for mental health nursing. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. (s. 77-86).

- Spradley, J. P. (1980). Doing Participant Observation. *Participant observation* (s. 53-62). Holt, Rinehart and Winston.
- Spradley, J. P. (1979). Asking Descriptive Questions. *The ethnographic interview* (s. 44-61). Thomson Learning.
- Stender, M. (2018). Social bæredygtighed og DGNB., (s. 1-101).
https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/306032210/Social_baeredygtighed_og_DGNB_Rapport_Digital_Endelig_140618.pdf
- Sykownik, P., Graf, L., Zils, C., & Masuch, M. (2021). The Most Social Platform Ever? A Survey about Activities & Motives of Social VR Users. Paper presented at the (s. 546-554). 10.1109/VR50410.2021.00079
- Szulevicz, T. (2020) Deltagerobservation. i: Brinkmann, & Tanggaard (3rd eds.), *Kvalitative metoder: en grundbog* (s. 97-115). Hans Reitzel.
- Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2020). Interviewet: samtalen som forskningsmetode. i: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (3rd ed.), *Kvalitative Metoder. En Grundbog* (s. 33-63). Hans Reitzels Forlag.
- U.S. Navy Blue Angels.* (2023, Blue Angels. Besøgt 20. december, fra <https://www.blueangels.navy.mil/>
- Vallance, S., Perkins, H. C., & Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, (s. 342-348). 10.1016/j.geoforum.2011.01.002
- VRChat. (2023, VRChat. <https://hello.vrchat.com/>
- Playercounter. *VRCHAT Player Count And Statistics 2023 - How Many People Are Playing.* (2023), Retrieved november, 2023, fra playercounter.com/vrchat/
- Walford, G. (2009). The practice of writing ethnographic fieldnotes. *Ethnography and Education*, (s. 117-130.).
- Wikipedia (2023)a, *Quest 2*. https://en.wikipedia.org/wiki/Quest_2. Besøgt 19 Dec, 2023, from https://en.wikipedia.org/wiki/Quest_2
- Wikipedia (2023)b *Breaching experiments*. Retrieved 20. december (2023), fra https://en.wikipedia.org/wiki/Breaching_experiment
- Yin, M., & Xiao, R. (2023). Drifting Off in Paradise: Why People Sleep in Virtual Reality. Paper presented at the 10.1145/3544548.3580947
- Zamanifard, S., & Robb, A. (2023). Social Virtual Reality Is My Therapist: Overcoming Social Anxiety Disorder Through Using Social Virtual Reality. Paper presented at the

Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, (s. 1-6).