

Virtuell veldedighet

Bjarne Husum Øverland og Eirik Wahl Seeberg

Virtuell veldedighet

Å oppleve en flyktningleir i Virtual Reality kan gjøre oss mer villige til å donere.

Se for deg følgende: Du befinner deg midt i ørkenen, i en flyktningleir i Jordan på grensen til Syria. Her møter du Sidra, en 12 år gammel jente som viser deg rundt, presenterer deg for sine nærmeste, og forteller om savnet etter hjemlandet. Høye piggjerder omringer leiren, landskapet er flatt og øde, og store familier bor i små telt. Det bor om lag 130 000 mennesker her, de fleste er barn. Bare et fåtall av barna går på skole, og etter fylte 13 år finnes det ikke lenger noe skoletilbud for elevene. Sidra liker å gå på skole og er fast bestemt på å bli lege når hun blir stor. Når hun forteller deg at hun snart må slutte på skolen, møter hun blikket ditt og begynner å gråte. Hvordan påvirker dette deg? Hvor langt er du villig til å strekke deg for å hjelpe henne? Scenarioet som beskrives, er hentet fra VR-filmen «Clouds over Sidra», som er blitt UNICEFs nye virkemiddel i innsamlingsaksjoner.

Hvordan veldedighetsorganisasjoner presenterer sine budskap har vist seg å ha stor betydning for hvor villige vi blir til å hjelpe (Bendapudi et al., 1996; Chang & Lee, 2009; Small & Verrochi, 2009). Et av de mest sementerte funnene er at metoder som evner å vekke empati og emosjonelt engasjement, er spesielt virkningsfulle (Loewenstein & Small, 2007; Small, Loewenstein & Slovic, 2007). Tradisjonelt har man forsøkt å utnytte dette ved å vise sterke bilder av barn i nød. Enkelte hevder imidlertid at vi har sett slike bilder så ofte at vi er blitt emosjonelt immune mot dem (f.eks. Ein-Gar & Levontin, 2013). Dette har ført til at flere hjelpeorganisasjoner har begynt å eksperimentere med mer innovative virkemidler for å øke folkets engasjement. Amnesty International, Water og UNICEF er alle eksempler på veldedighetsorganisasjoner som har anvendt VR i sine kampanjer (Green, 2018). Samtlige av de tre rapporterer om økte donasjoner etter å ha tatt denne nye teknologien i bruk. Mest imponerende er tallene fra UNICEFs innsamlingsaksjon ved «The Third International Humanitarian Pledging Conference for Syria» i Kuwait. Under den internasjonale konferansen ble VR-filmen Clouds over Sidra vist til politikere og beslutningstakere i håp om at dette skulle øke donasjonene. Donasjonene, som i utgangspunktet var predikert til å havne på 2,2 milliarder dollar, endte på hele 3,8 milliarder dollar (UN SDG Action Campaign, 2017a). Denne voldsomme økningen i donasjoner kan bety minst én av to ting; enten har UNICEF store forbedringspotensialer hva angår estimer, eller så er VR et særdeles effektivt verktøy for å øke donasjoner. Uansett hva årsaken måtte være, har UNICEF i økende grad begynt å vise Clouds over Sidra i innsamlingsaksjoner på gata. De hevder at VR har gjort at flere stopper opp ved bodene deres, at flere donerer penger, og at donasjonene er større enn tidligere (UN SDG Action Campaign, 2017b).

Virtual Reality

Til forskjell fra å følge passivt med på en TV-skjerm gir VR følelsen av å tre inn i selve scenarioet. VR-apparatet er formet som en brille, der brukeren får visuell input fra to ulike skjermer. De to skjermene viser stimuli en anelse forskjellig, slik at hjernen blir lurt til å tro at vi ser på en tredimensjonal verden. VR-brillen registrerer hodets bevegelser, noe som sørger for at brukeren kan se seg rundt i 360 grader. Ved hjelp av et headset kan man i tillegg identifisere om lyder kommer bakfra, forfra eller fra siden. VR-brillen omslutter brukerens synssans fullstendig, noe som gjør det umulig å se ting som er utenfor brillen. I de mest avanserte VR-systemene kan brukeren bevege seg fritt i de virtuelle omgivelsene og manipulere objekter ved hjelp av håndbevegelser.

Studier tyder på at VR kan føles ganske virkelig. Bailenson et al. (2003) viste for eksempel hvordan intimsone opprettholdes i VR, ved at vi holder større avstand til virtuelle mennesker som møter blikket vårt, enn virtuelle mennesker som ser en annen vei. Det ser altså ut til å være klare likhetstrekk mellom hvordan vi reagerer på mennesker i VR og mennesker i den virkelige verden. Et annet VR-eksperiment fant at folk foretrakk å gå en omvei fremfor å bevege seg utenfor et virtuelt stup (Meehan et al., 2002). Her fant man at deltakerne som våget å nærme seg kanten av stupet, fikk forhøyet hjerte- og respirasjonsrate. Dette viser hvordan VR kan skape angstlignende aktivering i brukeren, noe som har fått implikasjoner for psykoterapiforskning. Psykoterapiforskningen har fokusert på hvordan VR kan brukes i eksponeringsterapi ved å utsette pasienter for fryktede virtuelle stimuli. Så langt hevder flere studier at VR kan brukes effektivt i behandling av sosial fobi, edderkoppfobi, PTSD, høydeskrekk og flyskrekk (Powers & Emmelkamp, 2008; Parsons & Rizzo, 2008; Opris et al., 2012; Morina et al., 2015). Enkelte studier har til og med funnet at eksponeringsterapi med VR er mer effektivt enn tradisjonelle metoder (Bouchard et al., 2017).

VRs oppslukende egenskaper har også vist seg å kunne påvirke oss på andre måter. Eksempelvis begynte mannlige forsøkspersoner å føle seg mer feminine etter å ha fått en virtuell opplevelse av å ha en kvinnekropp (Slater et al., 2010). Denne effekten ser ikke engang ut til å avgrenses til menneskekropper. Ahn et al. (2016) viste nemlig at personer som fikk se seg selv som en ku i VR, følte seg mer i ett med naturen enn tidligere. Slike perspektivendrende opplevelser har videre vist seg å kunne få konsekvenser for atferden vår. Eksempelvis tok deltakere i bruk mer aggressive strategier i virtuelle forhandlinger dersom de så seg selv som høye menn, sammenlignet med deltakere som så seg selv som korte menn (Yee & Bailenson, 2007). Et lignende VR-eksperiment

viste at deltakere som tok perspektivet til attraktive menn, fikk mer selvtillit i interaksjon med fremmede mennesker sammenlignet med deltakere som tok perspektivet til mindre attraktive menn (Yee, Bailenson & Ducheneaut, 2009). Atferdsendringene som utspiller seg i VR, ser også ut til å kunne overføres til den virkelige verden. Eksempelvis ble deltakere som fikk superkrefter i VR, mer villige til å hjelpe andre etter å ha tatt av seg VR-brillen (Rosenberg, Baughman & Bailenson, 2013). En annen studie fant til og med at folk begynte å spare mer til pensjon etter å ha sett seg selv i en aldrende VR-kropp (Hershfield et al., 2011). Samlet indikerer disse studiene at perspektivet vi får tildelt i VR, kan endre forståelsen av oss selv, og dermed påvirke hvordan vi oppfører oss.

I tillegg til å påvirke hvordan vi forstår oss selv, kan VR endre hvordan vi forstår andre. På bakgrunn av dette har det blitt hevdet at mediet kan øke vår empati (Milk, 2015). En del forskning understøtter denne påstanden. Hamilton-Giachritsis (2018) viste for eksempel hvordan mødre som via VR tok perspektivet til et barn som ble kjeftet på, i etterkant utviste mer empati for sine egne barn. I likhet med dette fant Schutte og Stilinovic (2017) at deltakere som så en film om en jente i nød, fikk mer empati for denne jenta dersom de så filmen i VR, fremfor i et tradisjonelt filmformat. Det ser også ut til at VR har potensial til å skape mer empati for stigmatiserte grupper i samfunnet. For eksempel forbedret unge mennesker sine holdninger til eldre etter å ha fått en virtuell opplevelse av at kroppen deres var preget av alderdom (Oh et al., 2016). I tillegg fant Kalyanaraman et al. (2010) at deltakere som fikk oppleve en VR-simulert hallusinasjon, fikk mer empati for schizofrene, sammenlignet med individer som så en film eller leste en tekst om å hallusinere. Etter hvert har også flere interesseorganisasjoner fått øynene opp for mulighetene som ligger i dette. Alzheimers Research UK har i den forbindelse utviklet en VR-app som er designet for å øke allmennhetens forståelse av hvordan demens oppleves for dem som rammes (Green, 2018). På samme måte har The National Autistic Society utviklet en VR-opplevelse som simulerer hvordan det føles å være sensitiv for stimuli (Green, 2018).

VR ser altså ut til å kunne skape opplevelser på en så realistisk måte at det innvirker på hva vi føler, hvordan vi handler, og hvordan vi forstår andre. Kanskje medfører dette at UNICEFs VR-film ikke bare gir brukerne et godt inntrykk av hvordan det ser ut i en flyktningleir, men at den også skaper en opplevelse av å faktisk være der. Muligens kan denne teknologien gjøre det lettere å sette seg inn i hvordan det er å være flyktning? I så fall skulle man kunne forvente en prososial effekt, da

flere studier hevder at det å ta perspektivet til en hjelpetrengende person kan øke hjelpeatferd (f.eks. Batson, 1991). Det er imidlertid kognitivt krevende å ta andres perspektiv (Hoffman, 1982), og det er individuelle forskjeller i evne og motivasjon til å gjøre det (Gehlbach, 2004). VR gir oss imidlertid muligheten til å ta ulike perspektiver med letthet, og forutsetter ikke evner eller motivasjon på samme måte som en mental forestilling.

Siden VR kan gi oss et inntrykk av at vi befinner oss på et annet sted enn vi egentlig gjør, kan dette påvirke hvor villige vi blir til å hjelpe. Zagefka (2017) fant nemlig at jo nærmere vi befinner oss et ulykkessted, desto større er sannsynligheten for at vi bidrar med hjelp; angivelig fordi vi føler at det like gjerne kunne rammet oss selv. Han fant videre at denne effekten ikke er avhengig av faktisk nærhet, men at det er nok å få folk til å forestille seg at de er fysisk nærme en ulykke. Man skulle derfor forvente at en virtuell reise i VR vil kunne påvirke oss på samme måte.

Mye ligger til rette for at karakterene man møter i VR, skal oppleves som ekte, der de fremstilles som like høye, brede, nære og tredimensjonale som i virkeligheten. I tråd med Slovic (2007) kan denne egenskapen ved VR gjøre oss mer engasjerte i andres problemstillinger. Basert på en oppsummering av forskningslitteraturen hevder han at vi blir spesielt hjelpsomme når vi blir eksponert for spesifikke, identifiserbare ofre. Sammen med Loewenstein og Small (2007) viste han også at donasjoner til veldedige formål blir høyere dersom givere får se bilder av tragediens ofre fremfor statistikk om antall rammede. Siden flere studier tyder på at VR kan simulere møter med mennesker på en troverdig måte, skulle man anta at mediet har potensial til å øke vårt engasjement for mennesker i nød.

Med utgangspunkt i denne forskningen tror vi at VR kan engasjere oss til hjelpeatferd gjennom å simulere nærhet til personer og områder, samt ved å gi oss nye erfaringer som gjør det lettere å ta andres perspektiv. VR fremstår sådan som et lovende verktøy for å overkomme de naturlige hindrene som står i veien for hjelpeatferd.

Om denne studien

Foreliggende studie undersøker om VR kan få folk til å donere mer penger. Ved å dele forsøkspersonene opp i fire grupper, etterprøver vi UNICEFs erfaringer om at folk vil gi mer penger dersom de ser VR-filmen Clouds over Sidra i forkant av donasjonsappeller.

To grupper ser UNICEFs film fra en flyktningleir i Jordan (Clouds over Sidra) i VR eller på en PC-skjerm, mens to grupper ser en kontrollfilm om matlaging (Cooking Battle) i VR eller på en PC-skjerm. Deretter skal de fylle ut et spørreskjema som måler hvor mye de ønsker å donere til veldedighet i måneden fra 0 til 1000 kroner. Vår hypotese er at VR øker opplevelsen av nærhet til flyktningene og dermed trigger empatien sterkere, slik at det øker bidragsviljen. Således forventer vi at deltakerne som ser Clouds over Sidra i VR, vil donere mest penger.

Metode

Deltagere

100 studenter (21 menn) fra UiT – Norges arktiske universitet deltok i undersøkelsen i løpet av januar og februar 2018. Aldersspennet i utvalget var 19 - 29 år (gjennomsnittsalder = 22,41, standardavvik = 1,124). Deltakerne ble rekruttert via sosiale medier, e-post eller ved direkte anmodning. Samtlige deltakere gjennomførte hele undersøkelsen. Det ble innhentet informert samtykke fra alle deltakerne. Det ble ikke gitt belønning for deltakelse.

Design

Den aktuelle studien har et 2 x 2 faktorielt design for å undersøke effekten av både hvilket medium en film blir vist i (VR eller 2D), og effekten av filmens innhold (Clouds over Sidra, eller Cooking Battle) på donasjonsbeløp. Dette designet ble valgt for å forsøke å isolere effekten VR har, og effekten filmene har. I samtlige betingelser tok eksperimentet cirka 10 minutter å gjennomføre.

Materiale

Deltakerne ble randomisert inn i fire grupper der de fikk se én av to filmer med ulikt innhold, enten i VR eller i 2D. Det var 25 deltakere i hver betingelse, og gruppene hadde samme alders- og kjønnsammensetning. Den første filmen – Clouds over Sidra – er en 8 minutter lang dokumentar som

gir et innblikk i hverdagen til en ung jente fra Syria som bor i en flyktningleir i Jordan (Milk, 2015). Deltakerne så denne filmen gjennom en VR-brille, eller i et utstruktet 2D-format på en PC-skjerm. Den andre filmen deltakerne så, var en kontrollfilm som heter Cooking Battle. Dette er en 8 minutter lang film som viser tre menn som konkurrerer i matlaging (King & Williams, 2015). Vi valgte denne filmen fordi matlaging er en tematikk som vi vurderte som emosjonelt nøytral, samtidig som det skjer såpass mye i filmen at deltakerne forhåpentligvis holder på oppmerksomheten. Lengden på filmen er også tilsvarende Clouds over Sidra. Deltakerne som så kontrollfilmen, så den enten gjennom en VR-brille eller i et utstruktet 2D-format på en PC-skjerm. Se illustrasjon 1.



Deltakere i VR-betingelsene så filmene gjennom en Playstation VR-brille og fikk 360 graders lyd gjennom et headset. VR-brillen har en oppløsning på 1920 x 1080 og en oppdateringsrate på 120hz. Synsfeltet i brillen omfatter omtrent 100 grader, og brillen er utstyrt med et akselerometer og et gyroskop som brukt sammen med et kamera kan spore brukerens hodebevegelser. Springen av deltakernes hodebevegelser muliggjør at brukeren kan få følelsen av å se seg rundt i et virtuelt miljø. VR-systemet som ble benyttet, ga ikke deltakerne muligheten til å manipulere objekter eller bevege seg fritt i det virtuelle miljøet. Alle deltakerne fikk se filmen uten forstyrrelser, der lyden ble presentert gjennom et headset. Se illustrasjon 2.

Deltakerne i 2D-betingelsene så filmene på en 22-tommers PC-skjerm i et utstruktet format. Alle deltakerne fikk se filmen uten forstyrrelser, der lyden ble presentert gjennom et headset. Etter at deltakerne hadde sett filmen, ble de bedt om å besvare spørsmålet: «Hvor mye kunne du tenke deg å gi til flyktninger i måneden?»

Prosedyre

Før deltakerne begynte å se filmen, ble samtlige informert om at forsøkslederene ikke kom til å være til stede under visningen av filmen. De ble derfor instruert i hvordan de selv kunne svare på et elektronisk spørreskjema. Før datainnsamlingen begynte, innhentet vi et elektronisk informert samtykke der det blant annet ble opplyst om oppgavens formål og deltakernes anonymitet.

Resultater

En faktoriell ANOVA ble utført for å sammenligne påvirkningen av to uavhengige variabler (medium og innhold) på donasjonsbeløp. Begge de uavhengige variablene inkluderte to nivåer; type medium (VR eller 2D) og type innhold (Clouds over Sidra eller Cooking Battle).

Resultatene viste en signifikant hovedeffekt for medium, der deltakerne som så VR, donerte mer enn deltakerne som så 2D. Det var ingen signifikant hovedeffekt for innhold. Mellom medium og innhold fant vi imidlertid en signifikant interaksjonseffekt. Se tabell 1.

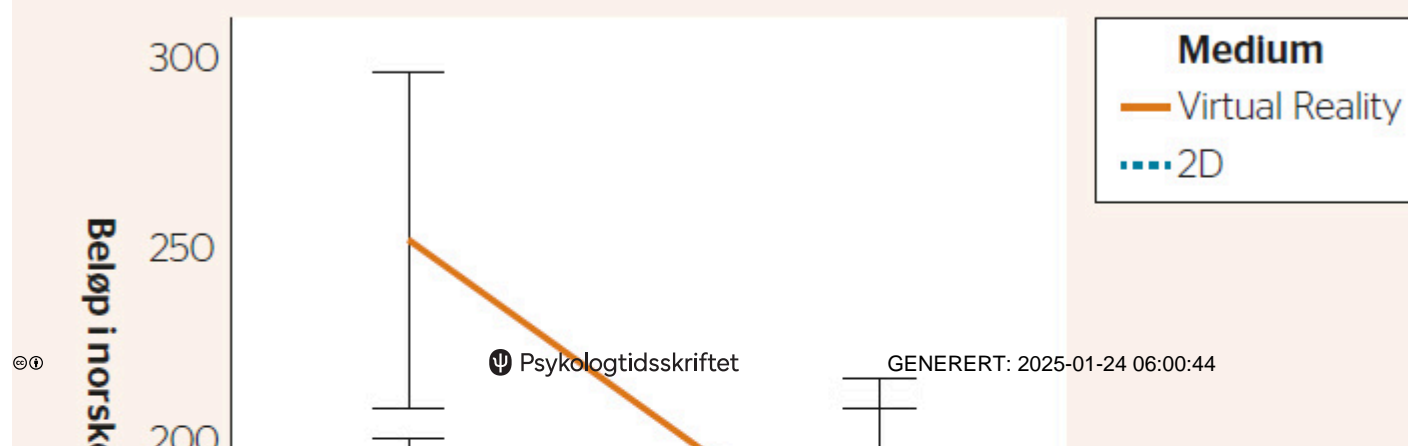
Tabell 1 Tabellen illustrerer resultatene av en faktoriell mellomgruppe ANOVA, som ble gjennomført for å undersøke hvordan innhold og medium påvirker donasjonssummen.

	df	F	Sig.	η^2
Donasjonssum				
Innhold	1	2.63	0.108	0.03
Medium	1	3.93	0.050	0.04
Innhold*Medium	1	5.49	0.021	0.05

Tabell 2. Tabellen viser deskriptive data om de fire gruppene.

	n	M	SD
Donasjonssum*			
Clouds over Sidra VR	25	252	142.50
Clouds over Sidra 2D	25	164	76.81
Cooking Battle VR	25	164	127.89
Cooking Battle 2D	25	172	81.75

*T-tester viste signifikante forskjeller mellom Clouds over Sidra VR og Clouds over Sidra 2D; $t(48) = 2.97, p = .005$. Det var ikke signifikante forskjeller mellom Cooking Battle VR og Cooking Battle 2D; $t(48) = -.26, p = .793$. Det var signifikante forskjeller mellom Clouds over Sidra VR og Cooking Battle VR; $t(48) = 2.30, p = .026$, men ikke signifikante forskjeller mellom Clouds over Sidra 2D og Cooking Battle 2D; $t(48) = -.71, p = .47$.



T-tester viste at det kun var Clouds over Sidra VR som skilte seg signifikant fra de andre betingelsene. Tabell 2 viser hvordan donasjonssummen fordeler seg i de ulike betingelsene.

Funnene illustreres i figur 1.

I gjennomgangen av datasettet ble det identifisert en uteligger i gruppen Clouds over Sidra VR som lå 3.2 standardavvik over gjennomsnittet. Fjerningen av denne påvirket ikke resultatene nevneverdig¹, og vi velger derfor å inkludere denne i den videre diskusjonen.

Diskusjon

Samlet ønsket deltakerne som hadde sett Clouds over Sidra i VR, å donere 6300 kroner i måneden til flyktningsaken. Deltakerne som hadde sett Clouds over Sidra i 2D, ønsket imidlertid bare å donere 3900 kroner i måneden til sammen. Dette innebærer at deltakerne som så Clouds over Sidra i VR, i gjennomsnitt donerte 62 % mer enn deltakerne som så Clouds over Sidra i 2D. Funnet støtter opp om UNICEFs erfaring med bruk av VR i innsamlingsaksjoner.

Selv om innholdet i Clouds over Sidra er designet for å appellere til givere, genererte filmen de laveste donasjonsbeløpene av alle betingelsene da den ble vist i 2D. Da samme film ble vist i VR, utløste den de høyeste donasjonsbeløpene. Dette indikerer at valget om å donere ikke nødvendigvis er basert på faktiske forhold i filmen, da Clouds over Sidra VR og Clouds over Sidra 2D viser den samme informasjonen. Det ser imidlertid ut til at det er måten den blir presentert på, som har betydning.

Den ikke-signifikante forskjellen i deltakernes donasjoner mellom gruppene som så Clouds over Sidra i 2D, Cooking battle i VR og Cooking battle i 2D er overraskende. Kanskje kan dette være et resultat av at mange av oss er blitt emosjonelt immune mot å se sterke bilder på TV, slik Ein-Gar og Levontin (2013) argumenterer for. På den annen side kan man naturligvis stille seg kritisk til 2D-betingelsene i foreliggende studie. Siden VR-filmer produseres ved hjelp av 360-kameraer, er det en utfordring å konvertere slike filmer til 2D. Vi løste dette ved å benytte oss av utstrukkede 2D-filmer, noe som sikrer at deltakerne blir presentert for alle stimuli som er tilgjengelig i 360-sfæren. Metoden

1

innebærer imidlertid at filmopplevelsen blir litt annerledes enn hvis man skulle sett film på vanlig måte. Vi vet at andre har løst dette dilemmaet ved å bare vise et utsnitt av filmen (f.eks. Schutte og Stilinovic, 2017). Et tredje alternativ kunne vært å vise 360-film på en skjerm der man orienterer seg ved hjelp av en datamus. Vi ønsket imidlertid å sammenligne VR-teknologi med vanlig TV-titting, noe som utelukket alternativ tre.

Som forventet forelå det ingen signifikante forskjeller i donasjonene mellom de som hadde sett *Cooking Battle* i VR og 2D. Dette vitner om at det ikke er VR i seg selv som utløser store donasjonsbeløp, men at det er kombinasjonen av *Clouds over Sidra* som innhold og VR som medium som gir denne effekten.

Begrensninger

Siden alle deltakerne i undersøkelsen er studenter ved UiT, kan resultatenes generaliserbarhet til andre populasjoner være begrenset. Størrelsen på utvalget ($n = 100$) er imidlertid en styrke ved studien. Antall deltakere er betraktelig høyere enn mesteparten av de tidligere VR-studiene vi har gjort rede for, og vi benytter oss av fire ulike betingelser.

Det er uvisst hvorvidt de rapporterte donasjonsbeløpene gjenspeiler hva deltakerne faktisk er villig til å donere dersom det medfører en reell utgift. Forskningen har tradisjonelt vist et stort gap mellom hva folk sier de er villige til å betale, og hvor mye de faktisk betaler når det kommer til stykket (Ajzen et al., 2004). Dersom antall norske kroner ble målt i ekte valuta, skulle man derfor forvente at totalsummene ville vært lavere for samtlige av gruppene. Når det er sagt, var dette likt for alle gruppene. Det anses derfor som sannsynlig at den prosentvise forskjellen mellom gruppene vil kunne generaliseres til virkeligheten. Likevel vil faktiske donasjoner kunne gi et mer nøyaktig bilde, og det ville vært interessant å se studier som benyttet seg av dette i fremtiden.

Etiske betraktninger

Foreliggende studie viste hvordan VR kan anvendes for en god sak, og intuitivt kan det virke som om alle veldedighetsorganisasjoner bør ta dette i bruk. Likevel finnes det etiske betenkeligheter med bruk av VR. Mediet ser ut til å være et mer kraftfullt virkemiddel enn andre medier, og det kan være problematisk at veldedighetsorganisasjoner benytter seg av medier med stadig større påvirkningskraft. Man kan tenke seg at denne teknologien gjør det enda vanskeligere for givere å ta faktabaserte valg. Potensielt kan VR gjøre beslutningen om å donere mindre avhengig av organisasjoners faktiske formål og resultater, og i større grad preges av hvor inntrykksfulle appellene oppleves. Naturligvis er denne problemstillingen også til stede ved bruk av tradisjonelle medier, men VR vil kanskje gjøre

dette enda mer relevant i fremtiden. En annen bekymring er om gjentatt eksponering for VR-filmer som skildrer verdens tragedier på en livaktig måte, skal påvirke oss negativt. Hva kan VR gjøre med oss dersom vi stadig blir tatt med til utbombede byer, naturkatastrofer og møter mennesker som sulter? Det er tenkelig at de negative emosjonene man opplever i en VR-film, vil kunne gjenkalles lettere på et senere tidspunkt, da enkelte funn tyder på at opplevelser i VR kan huskes som reelle minner. VR har også vist seg å kunne generere falske minner hos barn (Segovia og Bailenson, 2009), samt gjøre det vanskelig for voksne å skille mellom hvilke objekter de har interagert med i det virtuelle og i virkeligheten (Hoffmann et al., 2001). På den annen side kan det tenkes at vi med tiden vil bli desensitiserte til VR, på samme måte som vi har blitt vant til ny teknologi tidligere. Eksempelvis heter det at publikum rømte fra kinosalen under verdens første kinovisning, da de skal ha trodd at toget på lerretet var i ferd med å kjøre over dem (Karasek, 1994).

Hvorvidt VR kan påvirke vår empati og engasjement for ulike problemstillinger i samfunnet, er et spennende felt som bør utforskes ytterligere. Det kan for eksempel tenkes at VR kan benyttes i kampen mot mobbing eller diskriminering, gjennom å fortelle ofrenes historier. Sådanne teknologier i beste fall være samfunnstjenlige. På den annen side kan VR antakelig også brukes til mindre aktverdige formål, for eksempel i forsøk på å svinge den politiske opinionen til fordel for et parti eller en organisasjon.

VR-teknologien er fortsatt i startfasen, og mediet har akkurat begynt å bli tilgjengelig for folk flest. Teknologien går raskt fremover, og vi kan sannsynligvis forvente enda mer avanserte VR-systemer. Det er tenkelig at teknologiske fremskritt vil gi mediet enda større påvirkningskraft i tiden som kommer. Samtidig vil måten vi forholder oss til VR på, antakelig endres etter hvert som vi blir mer vant til mediet. Hvorvidt dette resulterer i at vi blir habituert til menneskelig lidelse og derfor bryr oss mindre om andre, eller om det ender med at vi i større grad engasjerer oss i utfordringer som ikke rammer oss selv, vil bare fremtiden vise.

Konklusjon

Hovedformålet med denne studien var å undersøke om UNICEFs bruk av VR er hensiktsmessig, noe våre resultater indikerer. VR fremstår som et godt virkemiddel i innsamlingsaksjoner, så lenge man bruker en film som reflekterer problemstillingen man ønsker å samle inn penger til.

Referanser

Ahn, S.J., Bostick, J., Ogle, E., Nowak, K.L., McGillicuddy, K.T. & Bailenson, J.N. (2016). Experiencing nature: Embodying animals in immersive virtual environments

- increases inclusion of nature in self and involvement with nature. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(6), 399 - 419.
- Ajzen, I., Brown, T.C. & Carvajal, F. (2004). Explaining the discrepancy between intentions and actions: The case of hypothetical bias in contingent valuation. *Personality and social psychology bulletin*, 30(9), 1108 - 1121. <https://doi.org/10.1177/0146167204264079>
- Bailenson, J.N., Blascovich, J., Beall, A.C. & Loomis, J.M. (2003). Interpersonal distance in immersive virtual environments. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(7), 819 - 833.
- Batson, C.D. (1991). *The altruism question: Toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bendapudi, N., Singh, S.N. & Bendapudi, V. (1996). Enhancing helping behavior: An integrative framework for promotion planning. *The Journal of Marketing*, 33 - 49.
- Bouchard, S., Dumoulin, S., Robillard, G., Guitard, T., Klinger, É., Forget, H., ... & Roucaut, F.X. (2017). Virtual reality compared with in vivo exposure in the treatment of social anxiety disorder: a three-arm randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 210(4), 276 - 283.
- Chang, C.T. & Lee, Y.K. (2009). Framing charity advertising: Influences of message framing, image valence, and temporal framing on a charitable appeal. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(12), 2910–2935.
- Ein#Gar, D. & Levontin, L. (2013). Giving from a distance: Putting the charitable organization at the center of the donation appeal. *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 197 - 211.
- Gehlbach, H. (2004). A new perspective on perspective taking: A multidimensional <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034021.12899.11> approach to conceptualizing an aptitude. *Educational Psychology Review*, 16, 207–234. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034021.12899.11>
- Green, C. (2018, 1. mai) Five ways charities are using virtual reality. *Charity Digital News*. Hentet fra: <https://www.charitydigitalnews.co.uk/2018/03/01>
- Hamilton-Giachritsis, C., Banakou, D., Quiroga, M.G., Giachritsis, C. & Slater, M. (2018). Reducing risk and improving maternal perspective-taking and empathy using virtual embodiment. *Scientific reports*, 8(1), 2975.

- Hershfield, H.E., Goldstein, D.G., Sharpe, W.F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L.L. & Bailenson, J.N. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing Research*, 48(SPL), S23-S37.
- Hoffman, M. (1982). Development of prosocial motivation: Empathy and guilt. I N. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-234980-5.50016-X>
- Eisenberg (red.), *The development of prosocial behavior* (s. 281–313). New York, NY: Academic Press.
- Hoffman, H.G., Garcia-Palacios, A., Thomas, A.K. & Schmidt, A. (2001). Virtual reality monitoring: Phenomenal characteristics of real, virtual, and false memories. *CyberPsychology & Behavior*, 4(5), 565 - 572.
<https://doi.org/10.1089/109493101753235151>
- Kalyanaraman, S., Penn, D.L., Ivory, J.D. & Judge, A. (2010). The virtual doppelganger: <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181e07d66>
- Effects of a virtual reality simulator on perceptions of schizophrenia. *The Journal of nervous and mental disease*, 198(6), 437 - 443.
- Loewenstein, G., & Small, D.A. (2007). The Scarecrow and the Tin Man: The vicissitudes of <https://doi.org/10.1037/1089-2680.11.2.112>
- human sympathy and caring. *Review of General Psychology*, 11(2), 112.
- Meehan, M., Insko, B., Whitton, M. & Brooks Jr., F.P. (2002). Physiological measures of presence in stressful virtual environments. *ACM Transactions on Graphics (TOG)*, 21(3), 645 - 652.
- Milk, C. (2015, mars). How virtual reality can create the ultimate empathy machine. Hentet fra https://www.ted.com/talks/chris_milk_how_virtual_reality_can_create_the_...empathy_machine
- Oh, S.Y., Bailenson, J., Weisz, E. & Zaki, J. (2016). Virtually old: Embodied perspective taking and the reduction of ageism under threat. *Computers in Human Behavior*, 60, 398 - 410.
- Opri#, D., Pinteá, S., García#Palacios, A., Botella, C., Szamosközi, #. & David, D. (2012). Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta#analysis. *Depression and anxiety*, 29(2), 85 - 93.
- Parsons, T.D. & Rizzo, A.A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy

- for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 39(3), 250 - 261.
- Powers, M.B. & Emmelkamp, P.M. (2008). Virtual reality exposure therapy for anxiety <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.006> disorders: A meta-analysis. *Journal of anxiety disorders*, 22(3), 561 - 569.
- Rosenberg, R.S., Baughman, S.L. & Bailenson, J.N. (2013). Virtual superheroes: Using superpowers in virtual reality to encourage prosocial behavior. *PloS one*, 8(1), e55003.
- Schutte, N.S. & Stilianovi#, E.J. (2017). Facilitating empathy through virtual reality. <https://doi.org/10.1007/s11031-017-9641-7> *Motivation and Emotion*, 41(6), 708 - 712.
- Segovia, K.Y. & Bailenson, J.N. (2009). Virtually true: Children's acquisition of false <https://doi.org/10.1080/15213260903287267> memories in virtual reality. *Media Psychology*, 12(4), 371 - 393.
- Small, D.A. & Verrochi, N.M. (2009). The face of need: Facial emotion expression on <https://doi.org/10.1509/jmkr.46.6.777> charity advertisements. *Journal of Marketing Research*, 46(6), 777 - 787
- Small, D.A., Loewenstein, G. & Slovic, P. (2007). Sympathy and callousness: The impact of deliberative thought on donations to identifiable and statistical victims. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(2), 143 - 153.
- Slater, M., Spanlang, B., Sanchez-Vives, M.V. & Blanke, O. (2010). First person experience of body transfer in virtual reality. *PloS one*, 5(5), e10564.
- Slovic, P. (2007). If I look at the mass I will never act: Psychic numbing and genocide. I S. Roeser (red.), *Emotions and risky technologies* (s. 37 - 59). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-90-481-8647-1_3
- UN SDG Action Campaign (2017a). VR + Advocacy & Impact. Hentet 21.01.18 fra <http://unvr.sdgactioncampaign.org/vr-advocacy-impact/>
- UN SDG Action Campaign (2017b). VR + Fundraising. Hentet 21.01.18 fra <http://unvr.sdgactioncampaign.org/get-involved/donate/>
- Yee, N. & Bailenson, J. (2007). The Proteus effect: The effect of transformed self-representation on behavior. *Human communication research*, 33(3), 271 - 290.

Yee, N., Bailenson, J.N. & Ducheneaut, N. (2009). The Proteus effect: Implications of <https://doi.org/10.1177/0093650208330254>

transformed digital self-representation on online and offline behavior. *Communication Research*, 36(2), 285 - 312.

Zagefka, H. (2017). It could have been me: Proximity motivates disaster giving. *International* <https://doi.org/10.1002/nvsm.1587>

Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing, 23(1). <https://doi.org/10.1002/nvsm.6090010105>