

KATSAUS



# Yli ajan ja paikan: Medioidun vuorovaikutuksen erityispiirteitä

**Venla Kuuluvainen**

Tampereen yliopisto

<https://orcid.org/0000-0001-9457-482X>

**Ira Virtanen**

Tampereen yliopisto

[ira.virtanen@tuni.fi](mailto:ira.virtanen@tuni.fi)

<https://orcid.org/0000-0003-3296-5424>

**Pekka Isotalus**

Tampereen yliopisto

[pekka.isotalus@tuni.fi](mailto:pekka.isotalus@tuni.fi)

<https://orcid.org/0000-0003-3782-1286>

*In this article, we underscore the importance of updates to traditional perspectives on mediated interaction as the evolution of communication technology is rapid. We discuss new perspectives on the subject. We argue that from the perspective of interpersonal communication, two elements have become relevant in modern and increasingly common communication technology: The channel becomes a place and the importance of the relational level of communication increases. Communication technologies, such as immersive virtual environments, obscure the roles of the viewers and those viewed by bringing both into a shared virtual environment. Encounters within a shared environment, in turn, reinforce the parties' experiences on the interactions and communication relationships with each other. Finally, we consider which elements will become relevant in mediated and virtual interaction places and spaces in the future. This article is based on the authors' findings on social interactions within immersive virtual environments and video calls.*

Asiasanat: medioitu vuorovaikutus, viestintä, viestintäteknologia, virtuaaliympäristö, vuorovaikutus

Pysyvä osoite: <https://doi.org/10.23978/inf.128747>

## Johdanto

Viestintäteknologian nopea kehitys ja covid-19-pandemian vauhdittama medioitujen kanavien käyttö haastavat jakolinjoja kasvokkaisen ja medioidun vuorovaikutuksen välillä. Myös käsityksemme paikasta ja jaetusta tilasta neuvotellaan uudelleen. Videoyhteyteen perustuvan vuorovaikutuksen lisääntyminen ja toisaalta esimerkiksi immersiiivisten virtuaaliympäristöjen ja virtuaaliodellisuusteknologian kehittyminen mahdollistavat vuorovaikutuksen tapoja, joissa kanava tai teknologia on yhä vähemmän näkyvillä. Erityisesti immersiiivisen viestintäteknologian ansiosta teknologia näyttäytyy ensisijaisesti jaettuna tilana, kun kanava muuttuu paikaksi. Kun kanava mielletään paikkana, muistuttaa myös ihmisten välinen medioitu kohtaaminen enemmän kasvokkaista, ”suoraa” kohtaamista.

Uudessa viestintäteknologiassa voimme tavata moniaistisesti jossakin sen sijaan, että tapaisimme jonkin välityksellä. Kuvatun kaltaisten tapaamisten tarkastelussa hyödyllisiä käsitteitä ovat immersiiivisyys ja intiimiys. Immersiiivisyys kuvaa ihmisen uppoutumista virtuaaliseen ympäristöön, kun taas intiimiys tarkoittaa kahden ihmisen relationaalista läheisyyttä (Reis & Shaver, 1988) – uppoutumista vastavuoroiseen vuorovaikutukseen. Arkikielessä intiimiys liittyy myös jaettuun tilaan ja vuorovaikutustilanteeseen; tila voidaan kokea intiiminä esimerkiksi kokonsa, rauhallisuutensa tai luonteensa takia. Intiimiys on siis jotakin, joka koetaan vuorovaikutuksen ja jaetun tilan yhteisvaikutuksesta. Kohtaaminen moniaistisesti mahdollistaa intiimiyttä. Intiimiyteen liittyy myös luottamus hyvántahtoisuudesta; koen, että kohtaamani ihminen on hyvántahtoinen, koska näen hänen hymyilevän ystävällisesti enkä valmistautuvan ärhentelemään.

Tässä artikkelissa argumentoimme, että interpersonaalisen viestinnän näkökulmasta 2020-luvun arkipäiväisessä viestintäteknologiassa merkityksellisiksi nousevat kaksi elementtiä: kanavan muuttuminen paikaksi ja viestinnän suhdetason merkityksen kasvaminen. Tarkoituksemme on käsitteellistää teknologista viestintäympäristöämme interpersonaalista näkökulmasta. Käytämme artikkelin jäsenyyksen ja argumentaation tukena erityisesti tutkimusryhmämme löydöksiä vuorovaikutuksesta immersiiivisissä virtuaaliympäristöissä ja videopuheluissa. Tutkimusprojektissa tarkastelimme toisilleen vieraiden ja erilaisista sosiaalisista ryhmistä tulevien ihmisten kohtauksia päivällispöydässä. Aineistomme koostuvat sekä laadullisista että määrällisistä kyselylomake-, havainnointi- ja haastatteluaineistoista. Immersiiiviset virtuaaliympäristöt edustavat tutkimuksessa kehittyvää teknologiaa ja Zoom-videopuhelut aktiivisessa käytössä olevaa viestintäteknologiaa.

Aloitamme käsittelymme käymällä lyhyesti läpi medioidun vuorovaikutuksen keskeisiä ja perinteisiä teoreettisia suuntauksia ja käsitteitä. Tämän jälkeen paneudumme kahteen pääteesiimme: ensin ajatukseen vuorovaikutuksen mahdollistavasta viestintäteknologiasta pikemmin jaettuna tilana kuin välineenä ja toisena ajatukseen siitä, että uudessa viestintäteknologiassa oleellista ei ole vain jaettu ympäristö (immersio) vaan tilassa tapahtuvan vuorovaikutuksen suhdetason korostuminen (intiimiys). Lopuksi esittelemme hahmottelemaamme käsitteellisen muutoksen merkitystä laajemmin yhteiskunnassa ja tulevaisuudessa.

## **Aika ja paikka – medioidun vuorovaikutuksen teoriaa**

Median vaikutusta vuorovaikutukseen tai viestintään on klassisesti tarkasteltu siitä näkökulmasta, miten jonkin tietyn teknologian – mediumin tai kanavan – käyttö vaikuttaa vuorovaikutukseen (vrt. ”teknologiavälitteinen viestintä”). Toisin sanoen, millainen väline sopii parhaiten minkäkinlaiseen vuorovaikutukseen. Niin sanottu median ilmaisuvoimaisuuden näkökulma (eng. media richness, ks. Daft & Lengel, 1986) esittää: mitä monikanavaisemmin media pystyy välittämään viestin, sitä paremmin se sopii tilanteisiin, joissa viestin sisällön lisäksi oleellista ovat viestin vihjeet, kuten äänensävy tai ilmeet. Näkökulman mukaan esimerkiksi videopuhelu tai varsinkin uudet teknologiat, kuten sosiaalinen virtuaalitodellisuus, ovat huomattavasti ilmaisuvoimaisempia kuin sähköposti tai puhelimessa puhuminen. Tästä näkökulmasta viestintäteknologia näyttäytyy ensisijaisesti kanavana.

Samankaltainen näkökulma on Joseph Waltherin kuuluisassa sosiaalisen informaation prosessoinnin teoriassa (eng. social information processing theory, SIP, ks. Lowenthal, 2012), jonka mukaan ”tietokonevälitteinen viestintä” voi välittää samanlaisia viestejä vuorovaikutussuhteesta kuin kasvokkaisuviestintä tai jopa voimistaa niitä. Vuorovaikutussuhteen kehittymisessä saattaa kuitenkin kestää kauemmin kuin fyysisesti läsnä ollen. Myös SIP-teoriassa teknologia nähdään viestien välityksen tai välittymisen kanavana, samalla tavalla kuin esimerkiksi puhelu.

Kummatkin teoriat on kehitetty ennen immerstiivisen viestintäteknologian yleistymistä, joka haastaa perinteisen käsityksen teknologiasta viestien vaihdon kanavana. Kun median ilmaisuvoimaisuuden ja sosiaalisen informaation prosessoinnin teorioissa teknologiaa tarkastellaan sen perusteella, millaista vuorovaikutusta tai viestintää kanava mahdollistaa, immerssiiviset ympäristöt kääntävät huomion itse kanavaan. Kun kanavasta tulee vuorovai-

kutuksen paikka, hämärtyvät myös viestijän ja viestin vastaanottajan tai katselijan ja katsotavan roolit.

Uuden viestintäteknologian myötä onkin syytä pohtia, voidaanko ylipäättään puhua medioidusta vuorovaikutuksesta, jos mediaa ei enää mielletä vuorovaikutuksen välittäjäksi vaan vuorovaikutusympäristöksi – kuten paikka fyysisissä vuorovaikutustiloissa. Sakin (2016) mukaan digitaalinen todellisuus on hyötynyt sosiaalisesta osallistumisesta, sillä se muistuttaa fyysisiä tiloja, joita tuotetaan ja koetaan kollektiivisesti yhdessä. Media-antropologit ovat osoittaneet, että hienovaraisiakin vaiheita medioiduissa keskusteluissa voidaan tutkia digitaalisella etnografialla (Sumiala & Tikka, 2020). Niissä tarkastelun kohteena on aistien ja ilmapiirin, digitaalisuuden ja materiaalisen suhde arjessamme (Pink, 2016).

Yksi varhainen medioitua viestintää nimenomaan vuorovaikutuksen näkökulmasta lähestyvä käsite on sosiaalinen läsnäolo (eng. social presence, ks. Short, Williams & Christie, 1976). Median monikanavaisuuden sijaan teoria tarkastelee, kuinka läsnäolevaksi toinen koetaan teknologisessa ympäristössä. Teorian keskiössä on siis ihmisen kokemus toisesta vuorovaikutuksen osapuolesta. Vaikka periaatteessa voidaan olettaa, että moniaistisempia, suhdetasonkin viestejä paremmin välittävä media aikaansaa voimakkaampaa läsnäolon kokemusta, vaikuttaa läsnäoloon myös vahvasti henkilön verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä. Videopuhelussa henkilö saattaa videoyhteyden mukaan olla koko ajan ”läsnä”, mutta hänen viestintäänsä ei välttämättä koeta läsnäolevaksi. Sen sijaan intensiivinen chattailu saattaa median vähäisestä ilmaisuvoimasta huolimatta tuottaa vahvan kokemuksen toisen läsnäolosta esimerkiksi nopealla vastaamisella, reaktiopainikkeilla ja kielivalinnoilla. Sosiaalisen läsnäolon näkökulmassa olemme jo lähempänä mediaa vuorovaikutuksen paikkana, johon viestintäteknologian kehitys meitä vie.

Tutkimus virtuaaliympäristöistä nimenomaan vuorovaikutuksen paikkoina on vauhdittunut 1990-luvulta. Virtuaalitodellisuutta ja virtuaaliympäristöjä on tarkasteltu esimerkiksi journalistisissa konteksteissa, jolloin katsojalla on mahdollista päästä vierailemaan uutisaiheen käsittelemässä, lukijan muutoin saavuttamattomassa paikassa (esim. Bujić, Salmiinen, Macey & Hamari, 2020; Jones, 2017). Virtuaalitodellisuutta on käytetty myös mahdollistamaan kokemus elämisestä hetken ”toisen kengissä”, esimerkiksi kodittoman ihmisen (Herrera, Bailenson, Weisz, Ogle & Zaki, 2018) tai sotasiviilin (Schutte & Stilinovic, 2017). Myös hyväntekeväisyysjärjestöt ovat käyttäneet virtuaalitodellisuutta herättääkseen empatiaa katsojissa. Esimerkiksi YK tuotti vuonna 2015 kuuluisan virtuaalitodellisuuskokemuksen ”Clouds over Sidra”. Dokumentissa katsoja pääsee vierailemaan Zaatarin pakolaisleirillä Syyriassa ja tapaamaan 12-vuotiaan Sidran (UNVR, 2015; dokumentti katsottavissa

verkkosivuilla). Virtuaalitodellisuutta onkin kutsuttu mahtipontisesti ja toiveikkaasti ”empathiakoneeksi” (ks. esim. Bujic ym., 2020; Herrera ym., 2018).

Esitellyissä konteksteissa virtuaaliympäristöt näyttävät ensisijaisesti dokumentteina, joiden avulla katsoja pääsee vierailemaan pääsytään rajoittuneissa ympäristöissä tai eläytymään toisen ihmisen kokemusmaailmaan. Näkökulmissa korostuu paikan tai olosuhteiden kokeminen moniaistisesti. Millainen merkitys jaetulla ympäristöllä ja moniaistisuudella on kohtaamiselle ja millaista vuorovaikutus on immersivisessä virtuaaliympäristössä?

Esimerkkien kaltaiset, immersivisissä virtuaaliympäristöissä tapahtuvat, kohtaamiset muistuttavat perinteisten audiovisuaalisten esitysmuotojen kautta syntyvää parasosiaalista vuorovaikutusta ja parasosiaalisia suhteita. Parasosiaalisella vuorovaikutuksella viitataan medioituihin kohtaamisiin fiktiivisten tai ei-fiktiivisten henkilöhahmojen kanssa sekä kokemuksiin vuorovaikutuksesta heidän kanssaan (esim. Liebers & Schramm, 2019; McLaughlin, Rodriguez, Dunn & Martinez, 2018). Parasosiaalinen vuorovaikutus voi edetä parasosiaaliseen suhteeseen, kuten niin kutsuttu tosielämän vuorovaikutus ihmissuhteeseen (Cohen, 2009).

Erityisesti virtuaalitodellisuus sekä robottien, chatbottien tai tietokoneella luotujen avatarien kanssa viestiminen haastavat vuorovaikutuksen ja suhteiden luomisen rajoja, kuten synkronian ja mahdollisuuden offline-kohtaamisiin. Näin raja parasosiaalisen ja ”sosiaalisen” vuorovaikutuksen välillä hämärtyy. Yksi esimerkki tästä ovat Instagramin henkilöhahmot, joita on vaikea erottaa oikeasta ihmisestä ja joilla saattaa olla kymmeniä tuhansia seuraajia. Tällaisten hahmojen kohdalla voidaan kysyä, onko kyseessä parasosiaalinen vuorovaikutus fiktiivisen hahmon kanssa vai jonkinlainen teatteri, jossa seuraajat ymmärtävät olevansa vuorovaikutuksessa ikään kuin rooliasussa olevan ihmisen kanssa. Käyttäjillä korostuu myös tarve tunnistaa tilanteet, joissa parasosiaalinen vuorovaikutus riittää verrattuna esimerkiksi tarpeeseen keskustella oikean terapeutin kanssa.

Arkipäiväistynyt viestintäteknologian käyttö kutsuu kehittämään aikaisempia teoreettisia ja katsomaan medioidun vuorovaikutuksen peruselementtejä tuoreesta näkökulmasta. Sen lisäksi, että virtuaalisen vuorovaikutuksen tavat ja muodot muuttuvat, ovat internet ja kyberavaruus sekä fyysinen maailma yhä vahvemmin toisiinsa liittyneitä. Onko virtuaalimaailman ja fyysisen maailman vuorovaikutuksen ilmiöitä edes tarkoituksenmukaista tarkastella erillisinä ilmiöinä? Onko medioidun vuorovaikutuksen käsite enää ylipäätään hyödyllinen, kun erilaiset virtuaaliympäristöt sekoittuvat fyysisen maailman ympäristöihin esimerkiksi lisättyssä todellisuudessa ja esineiden internetissä? Seuraavaksi keskustelemme kahdesta medioidun vuorovaikutuksen elementistä, kanavasta ja immersioista, joita uuden

viestintäteknologian arkipäiväistynyt käyttö haastaa, ja pohdimme näiden käsitteiden merkitysten muutosta.

## Välineestä jaettuun tilaan

Empiiristen tutkimustemme innoittajana toimivat opetuskäyttöön suunnitellut immersiiiviset ympäristöt, joissa osallistujan on mahdollista istua samaan pöytään vieraan kanssa. Näissä Lyfta-nimisen yrityksen Dinnertime360-virtuaaliympäristöissä keskiössä on vieraan kohtaaminen immersion avulla. Osallistuja voi navigoida muun muassa Lähi-idästä kotoisin olevan Muhammedin, suomensomalialaisen Habiban ja Suomessa syntyneen Annin ruokailuhuoneissa interaktiivisen 360-kuvan avulla. Kuvakkeita klikkaamalla osallistujan on mahdollista kuulla henkilöltä itseltään tämän elämästä sekä valmistamistaan ruoista. Osallistuja pääsee virtuaalilasien avulla päivällispöytään stereoskooppisessa 360-videossa.

Vuorovaikutuksen näkökulmasta materiaaleissa meitä kiinnosti se, miten immersiiivisyys vaikuttaa käyttäjän kokemukseen mahdollisesta vuorovaikutussuhteesta virtuaaliympäristössä tapaamansa henkilön kanssa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on esitetty, että immersio saattaisi muodostua mediasisällön emotionaalisesta sävystä ja vangitsevasta tarinankeronnasta (esim. Sundar, Kang & Oprean, 2017). Dinnertime360-ympäristössä Muhammed ja Habiba kertovat koskettavasti elämästään. Halusimme selvittää, miten teknologialla luotu immersiiivisyys, kuten VR-laseilla koettu päivällistilanne, tuo kohtaamiseen. Teoreettisena kehyksenä kohtaukselle käytimme parasosiaalista kokemusta.

Järjestimme koeasetelman, jossa vertasimme osallistujien kokemuksia Dinnertime360-sisällöstä immersiiivisessä virtuaaliympäristössä samaan sisältöön perinteisessä 2D-dokumentissa. Toisin sanoen tarinamaailmoista oli mahdollisuus katsoa videoversiot, joihin ei sisältynyt immersiiivisiä elementtejä, kuten vuorovaikutteisuutta tai stereoskooppisia näkymiä. Keräsimme sekä laadullista että määrällistä aineistoa tutkimukseen osallistujilta. Erityisesti määrälliset analyysimme (Kuuluvainen, Virtanen, Rikkonen & Isotalus, 2021b) osoittivat, että vaikka dokumentin immersiiivisen ja 2D-version verbaalinen sisältö (ml. emotionaalinen kerronta) pysyi samana, kohtaaminen immersiiivisessä virtuaaliympäristössä voimisti tiettyjä elementtejä, jotka liittyvät suhteen kehittymiseen ja vuorovaikutukseen.

Entuudesta tiedetään, että ihmisen kohdatessa itselleen vieraan henkilön, hän voi tuntea ahdistusta (Stephan, 2014). Mittasimme muutosta ahdistuksen tunteessa kahden katsojaryhmän välillä: ahdistuksen tunne (intergroup anxiety) vuorovaikutuksesta

dokumentissa nähdyn vieraan ihmisen kanssa laskei enemmän immersiiivisen version katso-neilla osallistujilla kuin ”perinteisen” 2D-dokumenttiversion katso-neilla. Ahdistuksen vähe-neminen oli erityisesti yhteydessä havaintoon, jonka mukaan dokumentissa tavattu vieras oli välitön (eng. general immediacy) eli ystävällinen ja lämmin. Toinen tutkimuksessa merkittä-väksi tunnistettu muuttuja oli katsojan kokemus siitä, että hänen asenteensa olivat saman-kaltaisia (eng. attitude homophily) dokumentissa tavatun vieraan kanssa.

Laadullinen tutkimuksemme Dinnertime360-immersiivisestä virtuaaliympäristöstä (Kuuluvainen, Virtanen, Rikkonen & Isotalus, 2020) auttaa ymmärtämään havaintoja sy-vemmin. Koeasetelmassa osallistujia pyydettiin kuvailemaan ajatuksiaan mahdollisesta vuo-rovaikutuksessa olemisesta ja suhteen kehittymisestä dokumentin henkilöiden kanssa. He vastasivat kysymyksiin ensin henkilöitä esittävien kuvien perusteella. Sen jälkeen osallistujat kohtasivat henkilön virtuaaliympäristössä ja vastasivat samoihin kysymyksiin uudelleen. Tu-lokset osoittivat, että kohtaamisen jälkeen katsojien vastaukset suuntautuivat enemmän hen-kilön interpersonaalisiin ja persoonallisiin ominaisuuksiin. Valokuvien perusteella osallistu-jat keskittyivät enemmän tulkintoihin henkilön ryhmäjäsenyyksistä ja sosiaalisista kategori-oista. Luonnehdinnat olivat parasosiaalisen kohtaamisen jälkeen myös pääsääntöisesti posi-tiivisempia.

Kokonaisuudessaan kohtaamiset saivat osallistujissa aikaan kokemuksia samankal-taisuudesta vieraan henkilön kanssa sekä ajatuksia siitä, että suhde häneen voisi olla molem-mille hyödyllinen esimerkiksi niin, että sosiaalinen tuki olisi vastavuoroista. Osa piti myös koettua erilaisuutta negatiivisen sijasta tekijänä, joka motivoisi vuorovaikutukseen ja oppi-maan toiselta. Oleellista oli kokemus tietynlaisesta ”turvallisesta erilaisuudesta”; vaikka use-alle osallistujalle vieras edusti itsestä erottuvaa sosiaalista ryhmää, voisi toisen kanssa kui-tenkin tehdä universaalisti jaettuja asioita – kuten syödä päivällistä.

Tulokset kehottavat pohtimaan ympäristön tuttuuden ja turvallisuuden merkitystä kohtaamisessa. Vaikka esimerkiksi immersiiivinen journalismi mahdollistaa meille pääsyn jopa turvattomiin paikkoihin kuten sota-alueelle (ks. Schutte & Stilinovic, 2017), saattaa ko-kemus immersioista myös tuttuun ja turvalliseen ympäristöön olla tärkeä, kun kyseessä on kohtaaminen vieraan ihmisen kanssa. Toisin sanoen, millainen merkitys ympäristöön ja viestintätilanteeseen liittyvillä tunnistettavilla elementeillä, kuten päivällisellä, kodilla ja ruoalla oli Dinnertime360-aineistomme kohtaamisissa.

Erytyisesti jäämme pohtimaan tulosta, jonka mukaan immersiiivisessä ympäristössä kohdattu vieras koettiin välittömämmäksi kuin 2D-dokumentissa kohdattu sama henkilö. Välittömyydellä (eng. immediacy) viitataan kokemukseen viestijän lähestyttävyydestä, läm-möstä ja ystävällisyydestä (esim. Bartlett Ellis, Carmon & Pike, 2016). Mittasimme

välittömyyttä kahdella eri mittarilla. Toinen mittareista keskittyy havaintoihin vieraan viestimästä nonverbaalisesta välittömyydestä (Richmond, McCroskey & Johnson, 2003), kuten eteenpäin nojautumisesta ja hymyilystä. Toinen mittari fokusoii psykologiseen kokemukseen vieraan relationaalisesta läheisyydestä ja lämmöstä (Andersen, Andersen & Jensen, 1979). Ensimmäisellä mittarilla ei havaittu kokemuseroja. Eroja havaittiin ainoastaan relationaalisen eli viestintäsuhteeseen liittyvän läheisyyden kokemuksessa. Tulkitsemme mielenkiintoista tulosta niin, että immerssiivinen virtuaaliympäristö hämärtää katsojan ja katsottavan rooleja ja näin voimistaa relationaalista suuntautumista katsottavaan hahmoon. Virtuaaliympäristön luoma tilanne muistuttaa enemmän kohtaamisia fyysisessä maailmassa: vaikka havainnot vieraan suhdeviesteistä pysyivät samoina, koettiin vieras relationaalisesti läheisemmäksi. On hyödyllistä pohtia, tuoko immerssiivinen ympäristö itseä, kokijaa tai katsojaa lähemmäs kohdattavaa ihmistä, jolloin myös havainto itsen ja toisen välimatkasta muuttuu.

Jos immersio voimistaa kokemusta vuorovaikutuksessa olemisesta, on sen vaikutus niin parasosiaalisille kuin ”tosielämänkin” suhteille tärkeä. Vaikka tutkimukset käsittelevät parasosiaalisia kohtaamisia, hyödynnetään immerssiivisiä virtuaaliympäristöjä ja virtuaalitodellisuutta myös ”aidoissa”, synkronisissa kohtaamisissa. Esimerkiksi Sivunen ja Nordbäck (2015) tutkivat työkontekstissa tapahtuvia tiimitapaamisia Second life -virtuaalimaailmassa, jossa tiimin jäsenet tapaavat toisensa avatarien avulla. Heidän mukaansa palaverien sosiaalinen läsnäolo oli vaihtelevaa ja siinä voitiin paikantaa psykologisen liittymisen (eng. psychological involvement) ja käyttäytymistason osallistumisen (eng. behavioral engagement) elementtejä. Avatarien käyttö epäilemättä tuo vuorovaikutukseen omat haasteensa. On mielenkiintoista seurata, millaisia funktioita avatareille jää, kun sosiaalinen VR saavuttaa tason, jossa virtuaaliseen kohtamiseen voi osallistua ”omalla keholla” esimerkiksi kameroiden avulla.

Vaikka immerssiivisyys usein liitetään nimenomaan virtuaalitodellisuuden ja pelimaailmaan, voidaan immersion tai jossakin olemisen tematiikkaa löytää myös arkisemmista virtuaaliviestintävälineistä, kuten videopuheluista. Tutkimusprojektissamme tarkastelimme myös Zoom-videopuhelun välityksellä tapahtuvien päivällisten vuorovaikutusta. Havaitsimme, että videopuhelun ”tilattomuudessa” päivällisvieraat ryhtyivät rakentamaan yhteistä tilaa vuorovaikutuksessa (Kuuluvainen, Virtanen & Isotalus, 2021a). Tavanomaiset videopuhelut eivät juuri tarjoa materiaalia yhteisen tilan, tapaamispaikan, rakentamiseen, vaan niiden visuaalinen aines koostuu osallistujien ylävartaloista ruuduilla ja mahdollisesti taustalla näkyvästä tilasta tai valittavasta taustakuvasta. Videopuhelu itsessään tilana ei viesti esimerkiksi siitä, millaisesta tilaisuudesta on kyse: onko kyseessä ”neuvotteluhuone”, ”baari” tai ”olohuone”?



Videopuhelututkimuksemme (Kuuluvainen ym. 2021a) päivällisosallistujat neuvottelivat yhdessä rajat ja luonteen vuorovaikutukselle – he siis ikään kuin rakensivat yhdessä tilan, jonka puitteissa esimerkiksi välittömyyttä voitiin viestiä tilanteeseen sopivalla tavalla. Esimerkiksi sopiva huumorin käyttö vaatii ymmärrystä tilanteen virallisuudesta, jotta se voidaan tulkita läheisyyttä rakentavaksi eli välittömäksi eikä vaikkapa epäsovivaksi. Laitinen (2020) on tehnyt samankaltaisia havaintoja vertaamalla teknologiaa ympäröivään huoneeseen ja sen huonekaluihin. Ne antavat tietyt reunaehdot vuorovaikutukselle, mutta eivät määritä sitä sellaisenaan. Hänen mukaansa vuorovaikutuskäyttäytyminen siis määrittää teknologiavälitteistä viestintää vahvemmin kuin itse teknologia.

Väitämme, että jaettu tila ja jossakin kohtaamisen kokemus ovat ihmisille tärkeitä myös virtuaaliviestinnässä. Kun fyysinen jaettu tila puuttuu, se ”missä ollaan” voidaan rakentaa vuorovaikutuksessa. Kun virtuaalisiin kohtaamisiin tuodaan aistein havaittava ympäristö, voidaan myös teknologian avulla luoda tilanteeseen jotakin jaettua, joka suuntaa ja ohjaa vuorovaikutustilannetta. Tästä näkökulmasta on suorastaan hätkähdyttävää, miten visuaalisuuden aikakaudella monelle arkipäiväisessä käytössä olevissa videopuheluissa (mm. Zoom, Teams) yhteinen visuaalinen virtuaalitila puuttuu. Jos yhden taustana on sumennettu tiskivuori, toisen taustalla animoitu avaruus ja kolmannella kuva viimeisimmästä rantalomasta, saadaan osallistujien välille hetkeksi puheenaiheita, mutta ei jaetun tilan rakennuspaikoita. Videopuheluiden tilattomuus vaikuttaa erikoiselta poikkeukselta, kun ajatellaan millaisia ”visuaalisia tiloja” monet muut päivittäiset virtuaaliset vuorovaikutuskanavat, kuten sosiaalinen media, luovat vuorovaikutukselle.

## **Immersiivisyydestä intiimiyteen**

Jossakin olemista ja toisen kanssa jaettua tilaa merkityksellistetään kehollisessa tai fyysisessä läsnäolossa. Median ilmaisuvoimaisuuden -näkökulmaa voidaan ymmärtää median kykyä välittää ”kehoamme” tai nonverbaalisia viestejämme mahdollisimman hyvin vuorovaikutuksen toiselle osapuolelle. Näin ilmaisuvoimaisempi media mahdollistaa sen, että ihminen voi aistia toisen koko olemuksen moniaistisemmin kuin minkä yksilotteisempi media sallii.

Sosiaalisen läsnäolon teoria suuntaa huomion erityisesti kokemukseen toisen läsnäolosta vuorovaikutuksessa (ks. Lowenthal, 2012). Näin jossakin oleminen eli fyysinen läsnäolo ja vuorovaikutuksessa läsnä oleminen eli sosiaalinen läsnäolo hahmottuvat osittain erillisinä käsitteinä. Läsnäolon kokemusta onkin jaoteltu sosiaalisen läsnäolon lisäksi erilaisiin

alalajeihin, kuten fyysinen läsnäolo tai ”ruumiillistuminen” (eng. physical presense / telepresence / embodiment, ks. Shin, 2018; Nowak & Biocca, 2003) ja yhdessä oleminen (eng. copresence, ks. Bouchard ym., 2013). Kaikilla näillä käsitteillä kuitenkin viitataan hieman eri kulmasta kokemukselliseen näkökulmaan olemisesta toisen kanssa samassa tilassa ja yhdessä (tarkemmin termien eroista, ks. Nowak & Biocca, 2003).

Sosiaalisen läsnäolon kokemuksen on tutkimuksissa havaittu vahvistavan immersiota (esim. Cummings & Bailenson, 2016). Sosiaalinen läsnäolo ei kuitenkaan ole sama asia kuin relationaalisen läheisyyden kokemus kohdatun henkilön kanssa (Short ym., 1976; Järvelä, 2020). Toisin sanoen, kiihkeässä riidassa toisen läsnäolo saattaa olla hyvinkin intensiivistä samalla kun kokemus suhteen läheisyydestä on heikko. Vaikka välittömyyttä ja sosiaalista läsnäoloa on aikaisemmissa tutkimuksissa usein tarkasteltu synonyymeinä (Lowenthal, 2012) ja vaikka ne joskus ovatkin lähellä toisiaan, on niillä myös eroja. Nimenomaan havainnot toisen välittömyydestä ovat oleellisia vuorovaikutussuhteen kehittymisessä. Jos siis halutaan tietää, voivatko immersiiiviset virtuaaliympäristöt edesauttaa myönteisten suhteiden syntymistä, on huomio syytä suunnata suhteiden kehittymiselle relevanttiin viestintään. Ehdotamme, että huomio kiinnitetään välittömyyden viestintään ja relationaalista läheisyyttä synnyttävään kokemukseen.

Tutkimusprojektissamme havaitsimme, että osallistujat kokivat immersiiivisissä virtuaaliympäristössä kohdatun henkilön relationaalisesti läheisemmäksi kuin perinteisessä dokumentissa nähdyn henkilön. Kokemus kohdatun henkilön välittömyydestä oli yhteydessä ahdistuksen tunteiden (intergroup anxiety) vähenemiseen, kun katsoja kuvitteli yhteistä vuorovaikutusta. Erityisesti niillä osallistujilla, jotka kokivat eniten ahdistusta ennen vieraan ihmisen kohtaamista, ahdistuksen tunteet vähenivät ja he tekivät havaintoja välittömyydestä. Tulokset saivat meidät pohtimaan, vahvistaako tai vauhdittaako kokemus samassa tilassa olemisesta relationaalisia prosesseja. Immersiivisyys häivyttää perinteisten audiovisuaalisten materiaalien katsoja-katsottava-asetelmaa, kun myös ”katsoja” voi olla vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Se voi nostaa osallistujan vireystilaa ja tehdä hänestä aktiivisen (parasosiaalisen) vuorovaikutuksen osapuolen. Pohdimme, orientoituvatko osallistujat eri tavalla kohtaamaansa henkilöön silloin, kun he jakavat yhteisen ympäristön. Voisiko olla, että lähempänä kokemusta yhteisestä tilasta tai tilanteesta jonkinlainen suhdeorientaatio toiseen aktivoituu vahvemmin kuin perinteistä dokumenttia katsottaessa?

Palataan vielä sosiaalisen läsnäolon käsitteeseen. Turner ja Foss (2018) ovat erottaneet erilaisista sosiaalisen läsnäolon muodoista sellaisen, joka on erityisesti vastavuoroiseen ja tasa-arvoiseen virtuaaliseen vuorovaikutukseen kutsuva sosiaalisen läsnäolon muoto (eng. *invitational social presence*). Siinä vuorovaikutuksen osapuoli suhtautuu ”yleisöönensä”

tasavertaisesti pyrkimällä tuottamaan ilmapiirin, joka mahdollistaa turvallisen keskustelun. Kenties immersivisyys sekä sen synnyttämä fyysisen läsnäolon kokemus vahvistavat juuri Turnerin ja Fossin kuvaaman kaltaista relationaalista läsnäoloa. Näin se olisi optimaalinen virtuaaliviestintäympäristö, kun halutaan luoda edellytykset vuorovaikutussuhteiden kehittymiselle.

Kun tarkastelimme välittömyyden merkitystä vähemmän immersivisessä virtuaalilympäristössä eli videopuheluissa, analysoimme Zoomissa järjestettyjä virtuaalisia päivällisiä O’Sullivanin, Huntin ja Lippertin (2004) käyttämällä medioidun välittömyyden (eng. mediated immediacy) jaottelulla. Tekstipohjaiseen virtuaaliviestintään keskittyvässä jaottelussaan he erottivat kaksi medioidun välittömyyden muotoa: lähestyttävyyden (eng. approachability) ja huomioimisen (eng. regard). Kun tarkastelimme videopuhelujen vuorovaikutustilanteita, kummatkin näistä välittömyyden muodoista olivat selkeästi nähtävissä. Lisäksi havaitsimme kolmannen välittömyyden muodon: yhteisen tilan rakentamisen. Keskustelijat rakensivat yhteistä tilaa, jossa vuorovaikutus oli turvallista ja miellyttävää erilaisuuksista tai vuorovaikutussuhteiden ennustamattomista jatkonäkymistä huolimatta. Yhteistä tilaa rakennettiin samankaltaisuuksien, tuttavallisuuden, kohteliaisuuden, avuliaisuuden ja huumorin keinoin. Näin luotiin myös sääntöjä sopivalle välittömyyden viestinnälle: tämä on tällainen tila ja tilaisuus ja täällä kaikki voivat olla rennosti omia itsejään.

Immersion ja ympäristön merkitys virtuaalisissa kohtaamisissa sijoittuu osaltaan myös kohtaavien henkilöiden väliseen relationaaliseen välimatkaan eli suhteen läheisyyteen (tai etäisyyteen). Sopiva termi ilmiölle voisi olla intiimiys, sillä intiimiys on yhtä aikaa tilaa ja suhdetta kuvaava termi, joskin se usein yhdistetään niin suomen kuin englannin kielessä romanttisiin suhteisiin. Intiimiys syntyy tilan ja relationaalisen välimatkan yhteisvaikutuksesta. Väitämme, että selkeästi havaittavat virtuaaliset ympäristöt (oikein suunniteltuina) mahdollistavat vuorovaikutuksen intiimiyttä, kun taas määriteltävän ympäristön puute on omiaan vähentämään intiimiyttä, joskin sitä voidaan vuorovaikutuksen tavoilla kompensoida.

Intiimiyden edellytys on luottamus vuorovaikutuksessa. Luottamus voi tietysti syntyä pitkällä aikavälillä myös sellaisilla viestintävälineillä, joiden ilmaisuvoimaisuus on heikko. Tästä ovat esimerkkinä ns. ”cat fish” -huijaukselle perustuvat suhteet, joissa internetissä luodun suhteen toinen osapuoli toimii valeprofiililla ja välttelee esimerkiksi synkronista vuorovaikutusta huijattavan kanssa. Luottamus on useimmiten kuitenkin hyvin perustavanlaatuisen kokemus siitä, että toinen ihminen on hyväntahtoinen. Hyväntahtoisuuden tulkitsemiseksi taas tarvitaan aisteja eli olemista yhteisessä tilassa. Samassa tilassa oleminen mahdollistaa toisen ilmeen ja asennon näkemisen (esim. hymyileekö hän tai piilotteleeko hän

selän takana jotakin), toisen hajun aistimisen (esim. tuoksuuko hän puhtaalta tai haiseeko hän alkoholilta) sekä tämän äänensävyn kuuntelemisen (esim. puhuuko hän rauhallisesti, hermostuneesti tai kujeilevasti). Immersiivisyys vahvistaa mahdollisuutta luottamukseen vuorovaikutussuhteissa.

Näiden havaintojen pohjalta väitämme, että immersiivisyyden ja immersion vuorovaikutuksellinen tarkastelutaso on intiimiys (ks. kuva 1). Toisin sanoen immersiivisyys on lähtökohtaisesti teknologian ominaisuus (esim. stereoskooppisuus, 360-kuvat) ja immersio puolestaan yksilön kokemus uppoutumisesta ympäristöön. Vuorovaikutuksen näkökulmasta nämä kaksi, teknologinen ja kokemuksellinen elementti, voivat voimistaa relationaalista orientaatiota virtuaalisesti kohdattuihin toisiin eli vahvistaa koettua intiimiyttä.



KUVIO 1. Immersiivisyyden, immersion ja intiimiyden erot.

## Tulevaisuuden suuntaviivoja

Viestintäteknologian kehittyminen ja arkipäiväistyminen vaativat myös sen merkitysten ja teoretisointien uudelleentarkastelua. Internetin käytön arkipäiväistyttyä (SVT, 2021) kanavan tai median käsite ei ehkä enää täysin vastaa ihmisten arkikokemusta virtuaaliviestinnästä. Koska elämämme on myös verkossa, ovat fyysisen ja virtuaalisen maailman ilmiöt vaikeammin erotettavissa toisistaan. Kun virtuaaliviestintä ymmärretään paikkana, auttaa se hahmottamaan niitä teknologisia elementtejä, jotka ovat tärkeitä ihmisille ja joilla myös vuorovaikutuksen luonteeseen voidaan jossain määrin vaikuttaa. Tähän pätevät samat asiat kuin fyysisen maailmankin vuorovaikutuspaikkoihin; hyvä paikka kohtaamiselle on viihtyisä, jokseenkin häiriötön ja ennen kaikkea turvallinen tila tai konteksti. Nämä ominaisuudet ovat yhtäältä viestintäteknologian tai infrastruktuurin ominaisuuksia kuin vuorovaikutuksessa tuotettuja.

Sirén ja Huhtinen (2015) vertaavat verkkoa tai kyberavaruutta taloon, johon ihmiset tulevat keskustelemaan heille tärkeistä aiheista erilaisille ”terapiaklinikoille” eli somealustoille, kuten Facebook ja Twitter. Ero fyysisen maailman terapiaklinikoihin on se, että

verkkoalustoilla ei ole psykoterapeutteja ohjaamassa vuorovaikutuksesta rakentavaa tai tuhoavaa. Turvallisuus onkin ehkä kaikkein tärkein elementti, kun ajatellaan virtuaaliviestintää tilana. Se liittyy sekä teknologian turvallisuuteen, kuten tietoturvaan ja yksityisyyden suojaan, että yksilöiden välisen vuorovaikutuksen turvallisuuteen ja siten yksilön psykologisen turvallisuuden kokemukseen. Teknologian turvallisuus on erityisen tärkeää, kun myös esimerkiksi terveydenhuollon palveluita tarjotaan verkossa (esim. Vastaamon tietovuoto). Myös vuorovaikutuksen turvallisuus on tärkeää. Tuoreessa tutkimusraportissa (Harju, Saariketo, Hiltunen, Koski & Ridell, 2021) havaittiin, että nuoret kaipaavat nimenomaan turvallisuutta eli sitä, että verkkotiloissa huomioidaan tietoturva, yksityisyys, digitaalinen hyvinvointi ja ympäristö.

Intiimi virtuaalinen paikka mahdollistaa parhaimmillaan miellyttäviä, luottamuksellisia ja rakentavia vuorovaikutustilanteita sekä myönteisten vuorovaikutussuhteiden kehittymistä. Erityisenä etuna virtuaalisissa vuorovaikutustiloissa on, että ne mahdollistavat esimerkiksi maapallon eri puolilla asuvien henkilöiden tapaamisen, jotka eivät välttämättä muuten kohtaisi. Yhtenä tutkimusprojektimme tavoitteista oli tarkastella virtuaaliviestinnän mahdollisuuksia ryhmien välisissä (eng. intergroup) kohtaamisissa. Dinnertime360-aineistoa tutkimalla havaitsimme, että immersivisyys auttoi vähentämään ahdistuneisuutta, jota koettiin toisesta sosiaalisesta ryhmästä olevaa kohtaan (Kuuluvainen ym., 2021b). Toisaalta videopuheluaineistossa erilaisiin ryhmiin ikänsä, etnisyytensä, asuinpaikkansa tai muun demografisen tien perusteella lukeutuvat ihmiset käyttivät enemmän aikaa yhteisen tilan tai perustan (eng. common ground) luomiseksi virtuaalipäivällisillä kuin niin sanotusti saman ryhmän jäsenet (Kuuluvainen ym., 2021a).

## Lopuksi

Tutkimusprojektin tulosten perusteella päädyimme päätelmään: ihmisen kokemusmaailmassa ei ole aina tarkoituksenmukaista erotella fyysistä ja virtuaalista maailmaa, vaan ymmärtää kummankin elementtejä tiettyjen ydinteemojen kautta. Näitä ydinteemoja ovat jaettu tila ja siellä tapahtuva vuorovaikutus, jolla voidaan rakentaa hyvinvointia ja liittymistä toisiin ihmisiin. Tila vaikuttaa vuorovaikutukseen ja vuorovaikutus hyvinvointiin. Toisaalta hyvinvointi edesauttaa rakentavaa vuorovaikutusta, joka osaltaan rakentaa turvallisia tiloja. Fyysisessä maailmassa edellisiin elementteihin pyritään vaikuttamaan arkkitehtuurin ja ympäristösuunnittelun, kasvatuksen ja sosiaalisten verkostojen kautta. Vastaavasti virtuaalimaailmassa samoja teemoja voidaan vaalia tietoturvalta, ohjelmistokehittelyllä,

kyberturvallisuudella, mediakasvatuksella ja sosiaalisilla verkostoilla aivan kuten fyysisessäkin maailmassa.

Vuorovaikutussuhteiden kannalta niin sanottu verkkotalo mahdollistaa sekä erilaisten ihmisten kohtaamisia että sosiaalisen verkoston laajentamista. Parasosiaalinen kontakti (eng. parasocial contact) -hypoteesi, jonka mukaan jollakin tavalla vieraiksi tulkittujen ihmisten kohtaaminen audiovisuaalisissa kanavissa madaltaa kynnystä tavata heitä myös kasvokkain, toteutunee siis myös verkossa. Matalan kynnyksen chattailu vieraan kanssa tai immerssiivisessä virtuaaliympäristössä vierailu saattaa vähentää kokijan ennakkoluuloja ja motivoida tapaamaan jatkossa myös kasvotusten. Näin virtuaalitalon huoneet tai ”klinikat” voidaan valjastaa hyvän palvelukseen: yhteisymmärryksen lisääntymiseen ja ennakkoluulojen vähenemiseen.

Vielä yleisiin, avoimiin kohtaamisiin on kuitenkin matkaa ja matkalla mutkia. Jos ajatellaan, että immerssiivisyys saa aikaan voimakkaita vuorovaikutuskokemuksia, jotka vaikuttavat kokijan ajatuksiin ja asenteisiin, voidaan tätä ominaisuutta valitettavasti käyttää myös negatiivisiin tarkoituksiin. Jos uusi immerssiivisyydestä ammentava viestintäteknologia mahdollistaa entistä nopeammin syntyvän intiimiyden, mahdollistaa se samalla esimerkiksi erilaisiin haitallisiin yhteisöihin värväämisen ja todellisuudesta vieraannuttamisen. Jos ajatellaan, että verkkotalon huoneet ovat monelle sosiaalisen tuen saamisen paikkoja, on hyvä muistaa, että sosiaalinen tuki on myös vaikuttamisviestintää. Näin samat vaikuttamisen tavat, jotka voivat parantaa, voivat myös korruptoida tai radikalisoita (esim. Conway, 2017).

Verkon ja siellä tapahtuvan virtuaaliviestinnän ymmärtäminen vuorovaikutuspaikkana mahdollistaa ihmislähtöisen tulokulman teknologisen infrastruktuurin kehittämiseen. Siihen ei riitä yksiulotteinen näkemys ihmisistä esimerkiksi tiedon etsijänä tai viihteen kuluttajana verkossa. Sen sijaan ihminen täytyy ymmärtää toisaalta turvallisuutta ja tunnistettavuutta kaipaavana, mutta samalla sosiaalisena ja uteliaana yksilönä myös virtuaaliviestinnässä. Uudenlaisen käsitteellistämisen lisäksi tarvitaan lisää tutkimusta siitä, millaisena paikkana tämä rakentuva verkkotalo meille näyttää.

Artikkeli on osa Koneen säätiön rahoittamaa ”Käy pöytäni, vieras! Päivälliset naapuridialogia edistämässä” -hanketta.

## Kirjallisuus

- Andersen, J. F., Andersen, P. A., & Jensen, A. D. (1979). The measurement of nonverbal immediacy. *Journal of Applied Communications Research*, 7(2), 153–180.  
<https://doi.org/10.1080/00909887909365204>
- Bartlett Ellis, R. J., Carmon, A. F., & Pike, C. (2016). A review of immediacy and implications for provider-patient relationships to support medication management. *Patient Preference & Adherence*, 10, 9–18. <https://doi.org/10.2147/ppa.s95163>
- Bouchard, S., Bernier, F., Boivin, É., Dumoulin, S., Laforest, M., Guitard, T., Robillard, G., Monthuy-Blanc, J., & Renaud, P. (2013). Empathy toward virtual humans depicting a known or unknown person expressing pain. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 16(1), 61–71. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.1571>
- Bujić, M., Salminen, M., Macey, J., & Hamari, J. (2020). “Empathy machine”: How virtual reality affects human rights attitudes. *Internet Research*, 30(5), 1407–1425.  
<https://doi.org/10.1108/INTR-07-2019-0306>
- Cohen, J. (2014). Mediated relationships and social life: Current research on fandom, parasocial relationships, and identification. Teoksessa M. B. Oliver & A. A. Raney (toim.), *Media and social life* (s. 142–156). Routledge/Taylor & Francis Group.  
<https://doi.org/10.4324/9781315794174-10>
- Conway, M. (2017). Determining the role of the Internet in violent extremism and terrorism: Six suggestions for progressing research. *Studies in Conflict & Terrorism*, 40(1), 77–98.  
<https://doi.org/10.1080/1057610X.2016.1157408>
- Cummings, J. J., & Bailenson, J. N. (2016). How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence. *Media Psychology*, 19(2), 272–309.  
<https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1015740>
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554–571.  
<http://www.jstor.org/stable/2631846>
- Harju, A., Saariketo, M., Hiltunen, K., Koski, K., & Ridell, S. (2021). ”Vähemmän koukuttavia algoritmeja”: Tulevaisuuden media-arki nuorten kuvittelemansa -hankkeen loppuraportti. Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2037-9>
- Herrera, F., Bailenson, J., Weisz, E., Ogle, E., & Zaki, J. (2018). Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking. *PLoS ONE*, 13(10), e0204494. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204494>

- Jones, S. (2017). Disrupting the narrative: Immersive journalism in virtual reality. *Journal of Media Practice*, 18(2–3), 171–185. <https://doi.org/10.1080/14682753.2017.1374677>
- Järvelä, S. (2020). *Physiological Synchrony and Affective Protosocial Dynamics* [väitöskirja, Helsingin yliopiston]. HELDA. <http://hdl.handle.net/10138/319674>
- Kuuluvainen, V., Virtanen, I. A., Rikkonen, L., & Isotalus, P. (2020). Päivällisellä vieraan kanssa: parasosiaalinen kohtaaminen immersiiivisessä virtuaaliympäristössä. *Prologi – puheviestinnän vuosikirja*, 16(1), 44–57. <https://doi.org/10.33352/prlg.99516>
- Kuuluvainen, V., Virtanen I., & Isotalus, P. (2021a). Mediated immediacy during virtual dinners between strangers. *Human Communication & Technology*, 2(1), 37–55. <https://journals.ku.edu/hct/article/view/15443>
- Kuuluvainen, V., Virtanen I., Rikkonen L., & Isotalus, P. (2021b). Testing an immersive virtual environment for decreasing intergroup anxiety among university students: An interpersonal perspective. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(16), 202–220. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i16.19673>
- Laitinen, K. (2020). Keskustelun, käsitysten ja käytänteiden voima: Teknologiavälitteinen vuorovaikutus työyhteisössä. *Prologi – puheviestinnän vuosikirja*, 16(1), 58–64. <https://doi.org/10.33352/prlg.99597>
- Liebers, N., & Schramm, H. (2019). Parasocial interactions and relationships with media characters – An inventory of 60 years of research. *Communication Research Trends*, 38(2), 4–31.
- Lowenthal, P. R. (2012). *Social presence: What is it? How do we measure it?* [väitöskirja, University of Colorado].
- McLaughlin, B., Rodriguez, N. S., Dunn, J. A., & Martinez, J. (2018). Stereotyped identification: How identifying with fictional Latina characters increases acceptance and stereotyping. *Mass Communication and Society*, 21(5), 585–605. <https://doi.org/10.1080/15205436.2018.1457699>
- Nowak, K. L., & Biocca, F. (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, co-presence, and social presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 12(5), 481–494. <https://doi.org/10.1162/105474603322761289>
- O'Sullivan, P. B., Hunt, S. K., & Lippert, L. R. (2004). Mediated immediacy: A language of affiliation in a technological age. *Journal of Language and Social Psychology*, 23(4), 464–490. <https://doi.org/10.1177/0261927X04269588>
- Pink, S. (2016). Experience: Digital ethnography. Teoksessa S. Kubitschko & A. Kaun (toim.), *Innovative methods in media and communication research* (s. 161–166). Palgrave



- MacMillan. <https://link.springer.com/content/pdf/bfm:978-3-319-40700-5/2/1?pdf=chapter%20toc>
- Reis, H. T., & Shaver, P. (1988). Intimacy as an interpersonal process. Teoksessa S. Duck, D. F. Hay, S. E. Hobfoll, W. Ickes & B. M. Montgomery (toim.), *Handbook of personal relationships: Theory, research and interventions* (s. 367–389). John Wiley & Sons.
- Richmond, V. P., McCroskey, J. C., & Johnson, A. D. (2003). Development of the nonverbal immediacy scale (NIS): Measures of self- and other-perceived nonverbal immediacy. *Communication Quarterly*, 51(4), 502–515. <https://doi.org/10.1080/01463370309370170>
- Sak, S. (2016). Socio-spatial approaches for media and communication research. Teoksessa S. Kubitschko & A. Kaun (toim.), *Innovative methods in media and communication research* (s. 59–74). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-40700-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-40700-5_4)
- Schutte, N. S., & Stilinović, E. J. (2017). Facilitating empathy through virtual reality. *Motivation and Emotion*, 41(6), 708–712. <https://doi.org/10.1007/s11031-017-9641-7>
- Shin, D. (2018). Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience? *Computers in Human Behavior*, 78, 64–73. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.012>
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. A. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons.
- Sirén, T. & Huhtinen, A.-M. (2015). Citizens in cyber world — Despatches from the virtual “clinic”. Teoksessa M. Lehto & P. Neittaanmäki (toim.), *Cyber security: Analytics, technology and automation* (s. 45–62). Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering, 78. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-18302-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-18302-2_3)
- Sivunen, A., & Nordbäck, E. (2015). Social presence as a multi-dimensional group in 3D virtual environments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(1), 19–36. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12090>
- Stephan, W. G. (2014). Intergroup anxiety: Theory, research, and practice. *Personality and Social Psychology Review*, 18(3), 239–255. <https://doi.org/10.1177/1088868314530518>
- Sumiala, J., & Tikka, M. (2020). Digital media ethnographers on the move – An unexpected proposal. *Journal of Digital and Social Research*, 2(1), 39–55. <https://doi.org/10.33621/jdsr.v2i1.37>
- Sundar, S. S., Kang, J., & Oprean, D. (2017). Being there in the midst of the story: How immersive journalism affects our perceptions and cognitions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(11), 672–682. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0271>

Suomen virallinen tilasto (SVT). Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö [verkkójulkaisu].

ISSN=2341-8699. Tilastokeskus. Haettu 18.11.2023 osoitteesta

<http://www.stat.fi/til/sutivi/>

Turner, J. W., & Foss, S. K. (2018). Options for the construction of attentional social presence in a digitally enhanced multicomunicative environment. *Communication Theory*, 28(1), 22-45. <https://doi.org/10.1093/ct/qty002>

UNVR. (2015). *Clouds over Sidra*. Haettu 18.11.2023 osoitteesta <https://unvr.sdgactioncampaign.org/cloudsoversidra/>