
Esa Jokinen & Anne Mäkikangas

Miten virtuaalikokoukset ovat yhteydessä työhyvinvointiin ja tuottavuuteen? *State-of-the-art*-katsaus

Tiivistelmä

Kokoustamisesta on tullut työelämämme uusi megatrendi, ja virtuaaliset kokoukset ovat yleistyneet, kuten myös niihin liittyvä tutkimus. Tässä kirjallisuuskatsauksessa jäsennetään virtuaalikokoustutkimuskenttää ja vedetään yhteen erityisesti koronapandemian aikana saatuja tutkimustuloksia virtuaalikokousten, työhyvinvoinnin ja tuottavuuden välisistä yhteyksistä. Katsauksen mukaan hallittu virtuaalikokousten käyttö on yhteydessä parempaan työhyvinvointiin. Tämä tarkoittaa esimerkiksi, että työntekijöiden on voitava vaikuttaa kokousten ajankohtaan. Myös kokousten kestoa, videokameran käyttöä ja mikrofonin käyttöä on rajoitettava. Virtuaalisuudesta johtuva kognitiivisen kuorman lisääntyminen aiheuttaa niin sanottua Zoom-väsymystä, mutta esimerkiksi osallistujien yhteenkuuluvuuden tunne vähentää väsymystä. Alustavasti virtuaalikokouksista on koettu olevan hyötyä henkilöstön pysyvyyden, työn tuottavuuden, innovatiivisuuden sekä ympäristörasituksen vähenemisen kannalta. Toisaalta virtuaalikokoukset vaikeuttavat työn koordinoimista, konfliktien käsittelyä, henkilöstön kehittämistä ja luottamuksen rakentamista. Organisaatioilta vaaditaan kypsyttä ja suunnitelmallisuutta virtuaalikokouksien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi. Virtuaalikokouksien seurauksia koskeva tutkimus on vielä alkuvaiheessa, ja erityisesti voimavara- ja motivaatiopsykologiselle työhyvinvointitutkimukselle sekä tuottavuustutkimukselle on tarvetta. Lisäksi vain harvat tutkimukset ovat käsitelleet kokouksia kiinteässä yhteydessä kulloiseenkin työkontekstiin tai pyrkineet määrittelemään virtuaalikokouksen luonnetta.

Avainsanat: virtuaalikokoukset, Zoom-väsymys, työhyvinvointi, työn imu, tuottavuus

Johdanto

Tässä katsauksessa kysytään, millä edellytyksillä virtuaaliympäristössä toteutettavat työpaikkakokoukset voivat olla uhka tai mahdollisuus työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kannalta. Kyse ei ole ainoastaan etätyösiirtymästä tai digitalisaation heijastevaikutuksista vaan nimenomaan virtuaalisista kokouksista. Tarkoituksena on tehdä ero kokouksiin osallistumisen vaikutusten ja kokouksiin liittyvien käsitysten ja havaintojen tutkimisen välillä. Yksilön näkökulmasta tarkasteltuna kokoukset ovat paitsi ihmisten keskinäisen myös työntekijöiden ja työorganisaatioiden välisen vuorovaikutuksen foorumi, jonka virtuaaliset toteutusmuodot korostuvat työpaikkakäyntien, työmatkojen ja muiden kasvokkaisten tilaisuuksien harventuessa. Tähän yleiseen kehitykseen on monia syitä, ja viime aikoina monet tutkijat ovat ennustaneet etätyön pysyvää lisääntymistä koronapandemian myötä (esim. Kniffin ym. 2021; Moens ym. 2022; Mäkikangas ym. 2022). Aiempaa täsmällisempää tutkimusta tarvitaan etä- ja virtuaalitekniologian mahdollistamien työskentelymuotojen yksilö- ja organisaatiotason vaikutuksista erityyppisissä työympäristöissä.

Nykyisessä monialaisessa kokoustutkimuksessa virtuaalikokousten vaikutukset työhyvinvointiin ja tuottavuuteen ovat jääneet vähälle huomiolle, vaikka virtuaalikokoukset toimivat etätyössä keskeisinä työntekijän ja työpaikan kohtaamistilanteina. Erilaisten kokouksien kautta välitetään ja toimeenpannaan organisaation arvoja ja strategioita, koordinoidaan arkista työtä sekä luodaan mahdollisuuksia työntekijöiden osallistumiselle, luovuudelle, luottamuksen rakentumiselle ja kehittämiselle (ks. koonti kokousten tehtävistä Allen ym. 2016). Vaikka digiajan etätyöskentely on ollut monilta osin varsin sujuvaa (Sutela ym. 2019), koronapandemia osoitti, että myös ihmisten perustarpeisiin ulottuvat kysymykset on otettava yhä vakavammin huomioon virtuaalityössä (Sjöblom & Mäkikangas 2021). On syytä kysyä, palvelevatko synkronisen vuorovaikutuksen mahdollistavat virtuaalikokoukset yhtä hyvin – tai eri tavoin – kuin perinteiset lähikokoukset työhyvinvointia ja tuottavuutta, ja millä ehdoilla.

Virtuaalikokouksia koskeva tutkimus on erityisesti koronapandemian mutta myös teknologian kehittymisen vuoksi uusiutunut nopeasti. Toistaiseksi on tutkittu enimmäkseen virtuaalikokouksien kielteisiä piirteitä. Tällä hetkellä työhyvinvoinnin näkökulmasta paljon puhuttava ilmiö on niin sanottu Zoom-väsymys (ks. katsaus Riedl 2022). Toisaalta kokousten uhkiin ja mahdollisuuksiin keskittyvässä tutki-

muksessa ollaan vasta löytämässä virtuaalikokoukset. Työ- ja organisaatio-psykologiseen työstressi- tai työmotivaatiotutkimukseen kokouksia tai niiden merkitystä ei ole juurikaan sisällytetty. Toisin sanoen niitä ei ole tarkasteltu työn voimavara- tai vaatimustekijöinä, vaikka monessa – erityisesti tietotyötyyppisessä työssä tai ylempien toimihenkilöiden keskuudessa – ne voivat muodostaa työpäivän keskeisen sisällön ja raamit työnteolle. Siksi tämän katsauksen aihe, virtuaalikokousten merkitys työhyvinvoinnille ja tuottavuudelle, on uutta tuova ja tärkeä.

Ennen koronapandemiaa kokemukset virtuaalisesta vuorovaikutuksesta olivat ristiriitaisia (Davies ym. 2021; ks. meta-analyysi, Helm ym. 2021; Rana ym. 2020; Jelińska & Paradowski 2021). Yhtenä syynä epäselvään tilannekuvaan on, että virtuaalikokousten seurauksia on mahdollista tulkita hyvin erilaisista näkökulmista. Esimerkiksi puhtaasti kielellisen vuorovaikutuksen näkökulmasta tarkasteltuna virtuaaliympäristö näyttäytyy rajoittavana ja uudenlaisia vaatimuksia asettavana ympäristönä (Oittinen 2021; 2022). Oittisen (2021) mukaan virtuaalikokouksissa on tiivistetysti kyse kolmesta eritasoisesta tilasta – työhuoneesta, virtuaalitulasta ja rinnakkaisista tiloista, kuten muista teknologisista laitteista – ja näissä tiloissa ”täytyy myös osata kommunikoida oikealla tavalla oikeaan aikaan ja pystyä sopeutumaan muuttuvan teknologisen ympäristön vaatimukseen”. Voidaankin ajatella, että virtuaalikokoukset asettavat yksittäiselle työntekijälle monia haasteita, joista selviytyminen on tärkeää sekä työn tekemisen että koko työyhteisön kannalta.

Käsillä olevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota virtuaalikokouksetutkimuksen tuloksia, jotka koskevat työhyvinvointia ja tuottavuutta, sekä hahmottaa lähitulevaisuuden tarkempia tutkimustarpeita. Toiseksi tehtäväksi muodostuu virtuaalikokouksia koskevan tutkimuskentän jäsentäminen ja lähestymistapojen kirjon näkyväksi tekeminen. Samalla pyritään ymmärtämään, mihin suuntaan virtuaalikokousten käsitteellistyminen on tutkimuksellisesti kehittymässä.

Kokousten merkitys työhyvinvoinnille ja tuottavuudelle

Työhyvinvointi ja tuottavuus

Tässä katsauksessa tarkastellaan työhyvinvointia tunneperäisen työhyvinvoinnin näkökulmasta. Tunneperäinen työhyvinvointi kuvaa sekä myönteisiä kokemuksia,

kuten työn imua tai työtyytyväisyyttä, että työpahoinvoinnin kokemuksia, kuten työuupumusta, työhölmismia tai työhön leipiintymistä. Työn imu edustaa tunne- ja motivaatiotilaa, johon liittyy tarmokkuuden, omistautuneisuuden ja uppoutumisen kokemuksia. Työtyytyväisyys puolestaan edustaa työhön tai sen osa-alueeseen kohdistuvaa myönteistä asennetta. (Mäkikangas & Hakanen 2017.)

Uudemmalta kokoustutkimukselta on ollut ominaista kokousten erilaisten aspektien ja tehokkuuden tai ”onnistuneisuuden” välisen yhteyden tarkastelu (Rogelberg 2019). Katsauksessa tarkastellaan työhyvinvoinnin lisäksi työn tuottavuutta (*productivity* tai yleisemmin *performance*), jolla viitataan yleisesti työn panosten ja tuotosten väliseen objektiivisesti mitattavaan suhteeseen, mutta se on osin myös subjektiivinen kokemus (esim. Haapakangas ym. 2018; Tapasco-Alzate ym. 2020). Etätöiden tuottavuusvaikutuksia ei ole vielä tutkittu kovin paljon (Virtaneva ym. 2021; Yang ym. 2022), joten sitäkin niukemmin tunnetaan virtuaalisen kokoustoiminnan vaikutuksia työn tuottavuuteen. Oman kysymyksensä muodostavat virtuaalikokousten sisäisen tehokkuuden kaltaiset ilmiöt, joiden voidaan ajatella palvelevan samanaikaisesti sekä työhyvinvointia että tuottavuutta.

Työhyvinvoinnin ja tuottavuuden tutkimusperinteet ovat kokonaisuudessaan laajoja, ja niihin sisältyy monia erilaisia määritelmiä ja lähestymistapoja. Koska virtuaalikokoustutkimuksessa yhteyksiä molempiin on tutkittu vielä suhteellisen vähän, pyritään tässä katsauksessa tuomaan esille ennen kaikkea sitä, millaista sisältöä itse virtuaalikokouksen käsitteelle on annettu ja missä määrin tutkimuksissa on käsitelty työhyvinvoinnin ja tuottavuuden eri аспектеja. Tämä palvelee parhaiten myös eri lähtökohdista tehtäviä jatkotutkimuksia.

Kokouksen käsite

Kokous on käsitteenä monitulkintainen, ja siitä on esitetty kirjallisuudessa hieman erilaisia määritelmiä. Schwartzmanin (1987) mukaan kokous on kolmen tai useamman henkilön kokoontuminen, jonka tarkoitus liittyy organisaation tai ryhmän toimintaan. Rogelberg ja kumppanit (2006) puolestaan määrittelevät kokoukset kahden tai useamman henkilön tavoitteelliseksi vuorovaikutukseksi, jossa on enemmän rakennetta kuin yksinkertaisessa jutustelussa mutta vähemmän kuin esimerkiksi luennossa. Kokouksia luonnehtii se, että ne ovat ennalta sovittuja, kestoltaan tyypillisesti 30–60 minuuttia ja ne toteutetaan joko fyysisesti, etäyhteydessä tai

niiden yhdistelmänä. Myöhemmän täsmennyksen mukaan kokouksissa lisäksi uusinnetaan organisaatiota. (Olien ym. 2015.)

Kokoustutkimuksessa voidaan erottaa joitakin keskeisiä paradigmoja. Helen Schwartzman (1986; 1987; 1989) edustaa kokoustutkimuksen alkuvaihetta, jossa ensimmäistä kertaa selkeästi irtaannuttiin sellaisesta tutkimuksesta, jossa kokouksia pidettiin lähinnä muiden muuttujien – kuten päätöksenteon ja pienryhmätoiminnan – tarkasteluympäristönä (Scott ym. 2012). Kuitenkin kokouksilla itsellään ja niiden toteuttamistavoilla on oma roolinsa yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden elämässä (emt.). Antropologina ja konstruktionistina Schwartzman korosti kokouksien näennäisen rationaalisuuden alla piilevää tosiasiallista ihmisten välisten suhteiden ja kamppailun kenttää (Sherry 1991).

Schwartzman samoin kuin esimerkiksi Boden (1994) edustavat organisaatiotutkimuksen konstruktionistista suuntausta. Siinä huomio kiinnittyy ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja erityisesti puheeseen, joiden kautta organisaatiot ovat ikään kuin olemassa ja uusintavat itseään (Boden 1994; ks. myös Cooren ym. 2011). Schwartzman (1989) esitti, että kokoukset ovat ”organisaation peili” tai organisaatio pienoiskoossa. Asmuß ja Svennevig (2009) ovat koonneet yhteen diskursiivisia, lingvistisiä ja ylipäätään ”mikroanalyttisiä” lähestymistapoja kokousten tutkimiseen (myöhemmästä etnografisesta kokoustutkimuksesta ks. esim. Sandler & Thedvall 2017).

Czarniawska-Joerges (1994) kiteyttää Bodenin (1994) edustaman konstruktionistisen suuntauksen rajoituksen, joka liittyy puheen ja vuorovaikutuksen ylikorostamiseen. Hän (emt., 218) huomauttaa, että organisaatioelämän kattava kuvaaminen edellyttää lisäksi muiden – materiaalisten – aspektien huomioon ottamista. Havainto on tärkeä tarkasteltaessa kokousten seurauksia työhyvinvoinnin ja tuotavuuden näkökulmasta: on kiinnitettävä huomiota siihen, miten kokoukset kokonaisuudessaan koetaan. Kokousten virtuaalisuus tai teknologiavälitteisyys on niiden keskeinen materiaallinen osa, joka vaikuttaa kokoukokemukseen. Virtuaal kokoukset eivät siis ole ainoastaan virtuaalitulassa käytyjä keskusteluja tai vuorovaikutusta vaan laadullisesti omanlaisensa kokemuksellinen kokonaisuus.

Tässä tutkimuksessa kokoukset määritellään funktionaalisesti. Toisin sanoen kokoukset käsitteellistetään Olienin ja kumppaneiden (2015) tapaan tilanteiksi, joihin ulkoisesti havaittavien piirteiden lisäksi liittyy kokoukselle tyypillisiä tavoitteita, kuten työn organisoimista ja työnjaosta sopimista. Tietoisena tämänkin mää-

ritelmän väljyydestä tässä katsauksessa katsotaan, että sen avulla voidaan kuitenkin rajata tarkastelu riittävän tarkasti sellaisiin tutkimuksiin, joissa kokoukset nähdään organisaatioiden sisäisinä, organisaation jäsenten keskinäisinä ja työhön kiinteästi liittyvinä tilanteina.

Kokousten seuraukset

2000-luvulla kokoustutkimus on saanut uutta nostetta ja näkyvyyttä yhdysvaltalaisen Steven Rogelbergin ja kumppanien julkaisujen ansiosta. Kokoustutkimuksen uutta tulemistä on perusteltu sillä, että samalla kun kokouksissa vietetään valtavasti (työ)aikaa, niiden tehokkuus on kyseenalainen ja työntekijät ja johtajat turhautuvat ja ylikuormittuvat niissä (esim. Rogelberg ym. 2007). Rogelberg on koonnut lukuisien aiheeseen liittyvien julkaisujensa keskeiset teesit kirjaansa *The Surprising Science of Meetings – How You Can Lead Your Team to Peak Performance* (2019). Näkökulma on olennaisesti toisenlainen kuin diskurssi- ja keskusteluanalyttisessä tutkimuksessa.

Kokousten seurauksiin keskittyvän uudemman tutkimussuuntauksen saksalaiset edustajat Kauffeld ja Lehmann-Willenbrock (2012) havaitsivat, että toimivan kokousvuorovaikutuksen tai ongelmanratkaisun sekä koetun tai organisatorisen tuottavuuden välillä on yhteys. Yleensä tutkimuksissa on korostettu kokousten myönteisiä piirteitä. Esimerkiksi Lübstorf ja Lehmann-Willenbrock (2020) sekä Allen ja kumppanit (2016) ovat kuitenkin esittäneet, että työhyvinvoinnin näkökulmasta monet kokousten piirteet (ja niitä edeltävät ja niitä seuraavat tapahtumat) voivat olla merkityksellisiä sekä myönteisessä että kielteisessä mielessä.

Suomessa kokoustehokkuutta ja -tuottavuutta ei ole tutkittu kovinkaan paljon, vaan kokoustutkimuksen painopiste on ollut vuorovaikutuksessa ja viestinnässä. Esimerkiksi Pennasen (2018) tutkimus sivusi kuitenkin myös kokousten seurauksia: hän tutki viestintätieteellisessä väitöskirjassaan hallinnollisen vuorovaikutuksen yhteyttä työhyvinvointiin hoitajien käsitysten kautta. Hänen lähtökohtanaan oli, että työhyvinvointia luodaan vuorovaikutuksessa (emt., 43). Hoitohenkilökunnan osastopalaverit tukivat työhyvinvointia pääasiassa kahdella tavalla: ensinnäkin tiedonhallintavastuu siirtyi (kokoustilanteessa) johdolle, ja toiseksi työntekijät pääsivät (poikkeuksellisesti) kokoontumaan yhteen.

Kokousten seurauksia työhyvinvoinnille ja tuottavuudelle on käytännössä tutkittava aina tietystä rajatusta näkökulmasta. Tässä katsauksessa keskiöön on asetettu kokousten virtuaalinen toteutusmuoto ja jätetty kirjallisuuskatsauksen perusteella nähtäväksi, millaisia tarkempia tutkimusasetelmia ja -erotteluja on kulloinkin hyödynnetty. Tarkastelun peruslähtökohtana voidaan kuitenkin pitää ensinnäkin Kauffeldin ja Lehmann-Willenbrockin (2012) tapaan yksilöinformantteihin perustuvaa tuottavuuden ja muiden seurausten tarkastelutapaa sekä toiseksi Lübstorfin ja Lehmann-Willenbrockin (2020) jäsenystä (lähi)kokousten myönteisistä ja voimavaraistavista piirteistä. Tämä soveltuu hyvin työhyvinvointitutkimukseen, jossa puhutaan työn imun ja flow'n kaltaisista ilmiöistä (Mäkikangas ym. 2020).

Virtuaalikokoukset

Virtuaalikokousten valitsemista tutkimuskohteeksi puoltavat työelämän megatrendit, kuten tietotyön lisääntyminen ja globalisaatio. Yhtenä tällaisena juonteena voidaan nähdä ajatus monipaikkaisen ja eriaikaisen jälkiteollisen työnteon yleistymisestä erityisesti digitalisaatioon tukeutuen. Kun työskentely ei enää tapahdu pelkästään tiiviissä työyhteisöissä vaan enenevästi fyysisten organisaatioiden ulkopuolelta käsin, myös synkronisten kokoontumisten merkityksen voisi ajatella vähenevän. Näin ei selvästikään kuitenkaan ole (Ojala & Pyöriä 2015; ks. myös Sjöblom & Mäkikangas 2021).

Digitaalitekniologian kehittyminen on tuonut kokousilmiöön mukaan reaaliaikaisen virtuaalivuorovaikutuksen erilaiset muodot – voidaan puhua digitaalisista tapahtuma-, kokous- ja oppimistekniologioista, joihin kuuluvat myös verkkolähetykset (*webcasting*), virtuaaliset ympäristöt (2D ja 3D), virtuaaliset tapahtumat ja liiketoimintaympäristöt, studiot ja virtuaalihuoneet. Hybriditapahtumat taas yhdistävät samanaikaisia ja päällekkäisiä fyysisiä ja virtuaalisia elementtejä sekä vuorovaikutusta (Sox ym. 2017). Viime aikoina käytetyistä virtuaalisista kokousalustoista yleisimpiä ovat Zoom, Google Meet, Skype ja Microsoft Teams (ks. niiden käytettävyyden vertailusta Keshlaf ym. 2021 ja Matulin ym. 2021). Keskustelu virtuaalisista kokouksista on kuitenkin ollut hyvin tekniikkasuuntautunutta, ja virtuaaliset ja hybridikokoukset on nähty lähinnä kasvokkaisten lähikokousten täydentäjinä (Keshlaf ym. 2021).

Koronapandemian myötä siirryttiin yhtäkkisesti – tekniikan korkean kattavuus-

asteen ansiosta – pakotetun etätöyön maailmaan (*enforced working from home*, Waizenegger ym. 2020). Tämän seurauksena myös kokoustutkimuskentässä on tapahtunut nopeita paradigman muutoksia: etätöystä ja siihen liittyvästä teknologian käytöstä on tullut niin kansainvälisessä kuin kotimaisessakin keskustelussa ”uusi normaali” (Davis ym. 2021; Helin ym. 2021), johon eivät välttämättä enää sovellu ”telepresenssin” (Strengers 2015) kaltaiset käsitteet, jotka asettavat kehollisuuden kokoustoiminnan keskeiseksi elementiksi. Kun virtuaalokokouksista on tullut enemmän tai vähemmän tavanomainen kokoontumisen muoto, on entistä relevantimpaa kysyä, millä tavalla virtuaalinen kokoustoiminta on yhteydessä työhyvinvointiin ja erilaisiin organisatorisiin seurauksiin, kuten tuottavuuteen.

Siinä missä aiemmin on oltu sinänsä perustellusti kiinnostuneita esimerkiksi digitalisaation aiheuttamasta teknostressistä (esim. Nurmi 2010) ja työ- ja vapaa-ajan eron liudentumisesta (ks. *after hours* -tutkimuksesta esim. Boswell ym. 2016), koronapandemia on nostanut esiin myös virtuaalisen etävuorovaikutuksen voimaannuttavia potentiaaleja – tai ainakin tarpeen tutkia niitä perusteellisemmin (esim. Kniffin ym. 2021; ks. myös ILO 2020). Toisaalta erityisesti kokoaikainen etätö, samoin kuin työpaikkakontaktien harveneminen, voivat olla pidemmän päälle haitallisia työntekijöiden hyvinvoinnille (Brooks ym. 2020; Sjöblom & Mäkikangas 2021).

Paljon huomiota saanut ”Zoom-väsymys” on määritelty somaattiseksi ja kognitiiviseksi uupumukseksi, joka johtuu virtuaalityökalujen intensiivisestä tai epäasianmukaisesta käytöstä ja johon usein liittyy erilaisia psykologisia oireita, kuten huolta, ahdistusta, epämukavuutta ja stressiä sekä fyysisiä oireita, kuten väsymystä ja päänsärkyä (Riedl 2022). Riedlin (emt.) mukaan ilmiön juurisyy on virtuaalivuorovaikutuksen epäluonnollisuus verrattuna kasvokkaiseen (lähi)vuorovaikutukseen. Tähän liittyvät katsekontaktin puute, kommunikaation epäsynchronisuus, puutteellinen kasvoniilmeiden havaitseminen, laajemman fyysisen elekielen puuttuminen ja tekniikasta johtuva kommunikaation ”tökkiminen” tai epäsynchronisuus. Epäluonnollisuutta lisäävät entisestään virtuaalokokousten erilaiset erityispiirteet, kuten itsetietoisuus (oma kasvokuva), useiden henkilöiden kanssa samanaikaisesti tapahtuva vuorovaikutus ja rinnakkaisen työskentelyn (”multitaskauksen”) mahdollisuus. Ensin luetellut virtuaalivuorovaikutuksen piirteet voidaan nähdä informaatiovajeena ja jälkimmäiset informaatiotulvana. (Riedl 2022.)

Suomessa virtuaalokokouksien yhteyttä hyvinvointiin ja stressiin on viime vuosina tutkittu muun muassa viestintätieteen (Syvänen ym. 2022) ja psykologian (Sun

ym. 2022) alalla. Kuten yleensä, näissä tutkimuksissa on käytetty virtuaali- tai online-kokouksen käsitettä geneerisenä nimityksenä (hyvinkin) vaihteleville ”virtuaalikokousmaisille” tilanteille. Virtuaalikokouksen määritelmää hahmoteltaessa tulisikin pitää mielessä paitsi jaetun fyysisen tilan puuttuminen myös kokouksen osallistujien yhteiset tavoitteet.

Virtuaalikokousten fasilitoinnista ja hyödyntämisestä eri aloilla on tehty useita kirjallisuuskatsauksia (esim. Allison ym. 2015; Cichomska ym. 2015; Rubinger ym. 2020; Rubin & Lechtenberg 2021; Baker & Murphy 2021; Sherrod & Holland 2021; Standaert ym. 2022). Niistä voi olla hyötyä erityisesti käytännön virtuaalikokousten suunnittelussa, mutta ei-empiirisinä artikkeleina ne jätettiin tämän katsauksen ulkopuolelle. Käsillä oleva katsaus poikkeaa esimerkiksi Zoom-väsymystä koskevista kartoituksista (Döring ym. 2022; Li & Yee 2022; Riedl 2022) siinä, että näkökulma on laajempi ja huomioi paitsi kielteiset myös mahdolliset myönteiset seuraukset sekä tuottavuuden.

Edellä esitetyistä lähtökohdista käsin kirjallisuuskatsauksessa käydään läpi virtuaalikokoustutkimuksen keskeisiä tuloksia suhteessa työhyvinvointiin ja tuottavuuteen sekä selvitetään, millaista sisältöä virtuaalikokouksen käsitteelle on näissä yhteyksissä annettu. Katsauksessa kuvataan erilaisia virtuaalikokoustutkimuksen muotoja ja kysytään:

1. Mitä virtuaalikokousten merkityksestä työhyvinvoinnille ja tuottavuudelle tiedetään?
2. Minkä tyyppisiä virtuaalikokouksiin liittyviä tutkimussuuntauksia voidaan tunnistaa ja millaisen kokonaisuuden ne muodostavat?
3. Mitä kokouksiin ja virtuaalikokouksiin kohdistuvassa tutkimuksessa tulisi ottaa huomioon koronapandemian jälkeisessä työelämässä?

Katsauksen toteutus

Menetelmä

Kokoustutkimuksen läpikäynti toteutettiin *state-of-the-art*-tyyppisenä katsauksena (Herrera 2013), jonka tarkoituksena oli nostaa esiin erityisesti koronapandemian alkamisen jälkeinen virtuaalikokouksia koskeva tieto ja nykytutkimuksen suun-

taukset. *State-of-the-art*-katsaus palvelee suhteellisen rajattua tutkimuskysymystä koskevan tiedon kuvailua; siinä keskitytään keskeisimpään tutkimukseen ja pyritään kiteyttämään jatkotutkimuksen kannalta keskeisimpiä seikkoja. *State-of-the-art*-katsauksessa voidaan myös peilata havaintoja potentiaalisesti tärkeään mutta toissijaiseen aihepiiriin tutkimukseen, mikä sopii hyvin kokousteemaan (emt). Olenaisena erona systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen voidaan pitää holistisuutta eli sitä, että tutkimuksia ei luokitella pelkästään ennalta määrätyn kriteerein vaan painoarvoa annetaan myös esiin tuleville uusille näkökulmille. Tässä mielessä käsillä olevalla katsauksella on myös eksploratiivinen tarkoitus.

Kirjallisuushaku

Etätyö ja erityisesti virtuaalikokoukset mahdollistava tekniikka ovat kehittyneet 2010-luvun alun jälkeen (Keyriläinen & Sutela 2018; Sutela ym. 2019) ja yleistyneet merkittävästi koronapandemian aikana vuosina 2020–2021 (ks. Burton ym. 2021). Tämän vuoksi kirjallisuuden aikarajaukseksi asetettiin seitsemän vuotta eli julkaisu- vuodet 2015–2022. Edellä kuvattujen rajanvetojen jälkeen muodostettiin kirjallisuuden tarkemmat hakukriteerit. Virtuaalikokouksia tai -konferensseja koskevien julkaisujen määrä on karkeasti ottaen kaksinkertaistunut vuosittain koronapandemian alkamisen jälkeen. Tutkimus siis lisääntyi merkittävästi pakotetun etätyön myötä.

Kirjallisuushaku toteutettiin monitieteisestä Scopus-tietokannasta maaliskuussa 2022, ja se kohdistettiin vuosina 2015–2022 julkaistuihin tutkimusartikkeleihin, kirjoihin ja konferenssipapereihin, joiden kielenä oli englanti ja joista oli saatavana myös sähköinen kokoteksti. Taulukossa 1 on esitetty hakurajausten tuottamat tulokset vaiheittain. Virtuaalikokous ja sen synonyymit tuottivat yhteensä 2 497 osumaa. Kun hakumääreisiin lisättiin työhyvinvointiin, tehokkuuteen tai tuottavuuteen liittyvä täsmäntävä termi, osumia jäi jäljelle 524. Tarkempi hakulauseke on esitetty liitteessä 1.

Taulukko 1. Hakutermien täsmentäminen ja poissulkeminen (Scopus-tietokanta 15.3.2022)

Haku- rajaukset	JOKO/TAI	JA	JOKO/TAI	JA EI	
2015–2022	"virtual meeting*"		wellbeing	27	student* -203
englannin kieli	"remote meeting*"		well-being	41	patient* -383
	"hybrid meeting*"		job satisfaction	8	
	"online meeting*"		work engagement	5	
	"on-line meeting*"		fatigue	41	
	"web meeting*"		stress	70	
	"meeting platform*"		work-related stress	-	
	"Zoom meeting*"		burnout*	10	
	"Teams meeting*"		exhaustion	7	
	"digital meeting*"		boredom	2	
	"videoconference meeting*"		productivity	18	
			efficiency	74	
			effect*	672	
			impact*	425	
			performance	187	
			success*	279	
	2497 osumaa		1288 erillistä osumaa		524 erillistä osumaa

State-of-the-art -katsauksessa on tärkeää, että lähteet muodostavat tutkimusongelman kannalta koherentin kokonaisuuden lähestymistapojen eroistakin huolimatta. Vaikka hakusanoilla pyrittiin rajaamaan pois virtuaalitekniikan käyttäminen opiskelija- ja potilastyön yhteydessä, tämän tyyppisiä tutkimuksia oli edelleen karsittava käsin hakuosumien joukosta. Koherenssin vuoksi oli tunnistettava ja jätettävä pois myös sellaiset tutkimukset, joissa virtuaalikokouksia käsiteltiin yleisten käsitysten tasolla ilman organisatorista tutkimusasetelmaa. Organisatorinen tutkimusasetelma tarkoittaa empiiristä tutkimusta, jossa tutkitaan identifioitavissa olevia työorganisaatioiden sisäisiä kokouksia ja niihin osallistumisen seurauksia. Jäljelle jäi 23 tutkimusta, joiden selkeänä tavoitteena oli selvittää virtuaalikokouksien seurauksia yksilö- tai organisaatiotasolla, mikä edellytti melko sofistikoitunutta operationalisointia.

Myös monet virtuaalikokouksiin epäsuorasti kohdistuneet tutkimukset olivat potentiaalisesti hyödyllisiä työhyvinvoinnin kannalta. Näitä tarkastellaan tulososion lopuksi erikseen.

Tulokset

Liitteeseen 2 on tiivistetty kaikki tarkempaan käsittelyyn valitut tutkimukset. Suurin osa näistä tutkimuksista oli toteutettu 2020-luvulla eli koronapandemian aikana. Harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta tätä varhaisemmissa virtuaalokokouksiin kohdistuvissa tutkimuksissa oli voimakas teknologinen painotus, eikä niissä yleensä tarkemmin käsitteellistetty kokousten seurauksia työelämässä. Katsaukseen valitut tutkimukset olivat empiirisiä ja useimmiten työntekijöiden subjektiivisiin kokemuksiin pohjautuvia.

Aineistonkeruumenetelmänä tutkimuksissa oli käytetty valtaosin kyselyinventaa-reja, jotka eivät perustuneet edustaviin otoksiin vaan tyypillisesti työntekijä- tai työpaikkakohtaisiin aineistoihin. Vähäisessä määrin oli hyödynnetty myös haastatteluja ja parissa tapauksessa päiväkirjamenetelmää. Maantieteellisesti tutkimukset painottuivat länsimaihin, mutta myös Aasia oli edustettuna. Kokoukokemuksia analysoitiin yleensä tilastollisesti.

Näkökulmansa perusteella tutkimukset jaettiin neljään pääkategoriaan. Virtuaalokokousten yhteydet työntekijöiden hyvinvointiin (tai ”pahoinvointiin”) olivat keskiössä noin kymmenessä tutkimuksessa, joista puolet käsitteli Zoom-väsymystä. Työn tuottavuus oli näkökulmana vain kahdessa tutkimuksessa, kun taas kokouste-hokkuutta käsiteltiin viidessä tai kuudessa artikkelissa tulkintatavan mukaan. Loput tutkimukset tarkastelivat virtuaalokokouksia lähijohtamisen näkökulmasta – osana innovatiivista työskentelyä, rinnakkaistyöskentelyä (*multitasking*), henki-löston osallistamista ja sosiaalisia suhteita sekä uuden teknologian käyttöönottoa. Lähijohtamisen näkökulma tarkoitti tässä yhteydessä sitä, miten työskentelytavat ja vuorovaikutus mukautuivat virtuaalokokouksympäristön erityispiirteisiin, millä on ainakin välillisesti merkitystä myös työhyvinvoinnille ja tuottavuudelle.

Seuraukset työntekijöiden hyvinvoinnille

Virtuaalokokousten seurauksia työntekijöiden hyvinvoinnille käsiteltiin Kershawin ja kumppaneiden (2021), Liun ja kumppaneiden (2022), Lindebladin ja kumppaneiden (2016) sekä Beckenin ja Hugheyn (2022) tutkimuksissa. Kershaw ja kumppanit (2021) tarkastelivat virtuaalokokouksiin osallistumista ja seurasivat niihin liittyviä koke-muksia toteuttamalla kyselytutkimuksen opetusalan työntekijöille (n = 164). Liu ja

kumppanit (2022) kiinnittivät huomiota työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksiin virtuaalikokouksien ja muun etävuorovaikutuksen järjestämisessä. Tutkijat käyttivät päivittäisseurantakyselyä useilla toimialoilla kymmenen päivän ajan (n = 85). Molempien edellä mainittujen tutkimusten tulosten mukaan hallitulla virtuaalikokousten käytöllä näyttäisi olevan myönteisiä vaikutuksia työntekijöiden hyvinvointiin. Virtuaalikokousten tulisi olla kestoiltaan rajattuja (Kershaw ym. 2021), ja etävuorovaikutuksen tulisi tapahtua työntekijöiden autonomiaa riittävästi kunnioittaen (Liu ym. 2022). Lisäksi käytetyn virtuaalialustan tulisi olla riittävän helppokäyttöinen (Kershaw ym. 2021) ja teknologiakuorman tulisi pysyä riittävän vähäisenä (Liu ym. 2022).

Lindeblad ja kumppanit (2016) tutkivat työhyvinvointia osana tuottavuuden ja ekologisten vaikutusten kokonaisuutta ennen koronapandemia-aikaa. Heidän kyselynsä (n = 493) vastaajista 64–77 prosenttia koki virtuaalikokousten lisänneen henkilöstön pysyvyyttä organisaatioissa. Erityisesti työperäinen stressi oli vähentynyt ja perheen ja työn yhteensovittamismahdollisuudet olivat parantuneet virtuaalikokousten ansiosta. Tutkimuksen osana toteutettujen haastattelujen mukaan työntekijöiden yleinen työtyytyväisyys oli useissa tapauksissa lisääntynyt. Becken ja Hughey (2022) havaitsivat koronapandemia-aikaisessa tutkimuksessaan, että virtuaalikokousten käyttö oli kokonaisuudessaan lisännyt työn merkityksellisyyttä. Tähän kokemukseen vaikutti tietoisuus matkustamiseen liittyvien päästöjen vähenemisestä.

Zoom-väsymystä koskevat tutkimukset keskittyivät virtuaalikokousten kielteisiin työhyvinvointivaikutuksiin. Aihetta käsittelevät Ratan ja kumppanit (2022), Shockley ja kumppanit (2021), Bennett ja kumppanit (2021) sekä Briantoro ja kumppanit (2021). Menetelmällisesti näille tutkimuksille oli yhteistä virtuaalikokouksia koskevien kokemusten seuranta lyhytaikaisilla pitkätaimaisaineistoilla useimmiten suhteellisen pienessä työntekijäjoukossa. Zoom-väsymystä lisäsivät näiden tutkimusten mukaan oman kameran päällä pitäminen (Ratan ym. 2022), joka Shockleyn ja kumppanien (2021) mukaan heikensi vuorostaan työn imua ja kuulluksi tuleamista. Vastaavasti Zoom-väsymystä vähensivät mikrofonin sulkeminen, koettu yhteenkuuluvuuden tunne muiden kokouksen osallistujien kanssa sekä mielekkäiksi koetut kokousajankohdat (Bennett ym. 2021). Briantoro ja kumppanit (2021) havaitsivat virtuaalikokousten videokuvan taustojen käyttöä koskevassa pioneeritutkimuksessaan, että taustojen käytöllä pyritään manipuloimaan sosiaalista tilannetta – niiden

avulla halutaan tuottaa myönteisiä vaikutelmia muille osallistujille. Tämä mahdollisesti myös torjuu videokonferenssiväsymystä ja -ahdistusta, joskaan ne eivät olleet suoraan mainitun tutkimuksen kohteena.

Vidolov (2022) pureutui syvemmin virtuaalikonferenssiteknologioita koskeviin kokemuksiin päiväkirja- (n = 11) ja haastattelumenetelmin (n = 5). Vaikka hän tarkastelikin erilaisten virtuaalitekniikoiden käyttökokemuksia melko yleisesti, tuloksissa tuli mielenkiintoisella tavalla esiin esimerkiksi vaikeus synkronisoida vuorovaikutuksessa katseita ja kasvoniilmeitä, mitä oman kasvovideon käyttö ja mahdolliset viiveet entisestään häiritsivät. Väsymystä ja ahdistusta aiheutti myös kokemus toisten ”objektivoivasta katseesta” videoyhteyden ääressä. Näitä tunteita saatettiin käsitellä katsekontaktia välttämällä ja näyttöä himmentämällä. Vidolov havaitsi myös, että näytöllä näkyvät symbolit, kuten mykistetty video ja mikrofoni, avatarit, emoji, tai chat-kirjoitus samastettiin usein henkilöiden todellisiin mielenliikkeisiin ja reaktioihin. Tähän liittyi ristiriitaisia tunteita: toisaalta näiden symbolien käyttö tuntui epäaidolta, mutta toisaalta niiden avulla saatettiin suojautua vuorovaikutuksen synnyttämiltä ristiriitaisilta tilanteilta – ärsyttävälle kollegalle saatettiin osoittaa suosiota aplodeeraavalla emojiilla.

Vidolov (2022) havaitsi myös, että videokonferenssiteknologian koettiin pakottavan rajankäyntiin henkilökohtaisen ja työelämän piirin välillä fyysistilallisessa mielessä. Informanteille olivat tuttuja kiusalliset perheenjäsenten astumiset kameraan tai muiden asioiden ”paljastumiset”, jotka johtivat erilaisiin tilallisiin järjestelyihin, kuvassa näkyvän tilan lavastamiseen (tai salaamiseen) ja uusiin sääntöihin perheenjäsenten kesken. Kuten Briantoro ja kumppanit (2021) totesivat, virtuaalisen taustan hyödyntämisellä pyrittiin enimmäkseen tuottamaan kokoukseen positiivista ilmapiiriä, mutta toisaalta niilläkin saattoi välittää itsestään epäammattimaista kuvaa. Taustan ”verhoamisen” tarve saattoikin vaihdella ja vähentyä ajan myötä. (Emt.)

Edellä mainittujen empiiristen tutkimusten lisäksi Fauville ja kumppanit (2021), Döring ja kumppanit (2022) sekä Riva ja kumppanit (2021) ovat jäsentäneet Zoom-väsymystä teoreettisemmin. Döring ja kumppanit (2022) ottivat Zoom-väsymyksen mallinnuksessaan huomioon teknologisten tekijöiden lisäksi myös niitä (sosiaalisia) vaikutustekijöitä, jotka liittyivät kokousformaattiin. Fauville ja kumppanit (2021) sisällyttivät laatimaansa kyselymenetelmään yleisen, visuaalisen, sosiaalisen, motivationaalisen sekä emotionaalisen virtuaalokokousväsymyksen, joskaan kokouks-kontekstia he eivät tarkemmin eritelleet.

Rivan ja kumppaneiden (2021) mukaan usein ajatellaan, että Zoom-väsymys liittyy teknologian toimimattomuuteen ja sosiaalisten vihjeiden vähäisyyteen. Neurotieteellisessä katsannossa virtuaalityöskentelyyn liittyvät ydinkokemukset vaikuttavat sijainnin tunteeseen (*placeness*), johtajan tai opettajan ohjauksen alaisuuteen ja työnjakoon muiden ryhmän jäsenten kanssa. Kukin näistä kolmesta kokemuksesta aktivoi aivojen eri osia ja kognitiivisia prosesseja. Teoreettisessa mielessä virtuaalitekniikan haitalliset vaikutukset välittyvät sijainnittomuutena, heikentyneenä johtamisena ja ohjauksena sekä luovuuden ja innovatiivisuuden vähentymisenä. Zoom-väsymyksessä on ensinnäkin kyse sijainnittomuuteen liittyvästä eräänlaisesta abstrahoitumisesta niin ajasta, paikasta, vuorovaikutuskokemuksesta kuin ammatillisesta identiteetistäkin. Toinen Zoom-väsymyksen lähde on johtajuuden ja ohjauksen heikentyminen virtuaaliympäristössä, mikä puolestaan johtuu intuitiivisen sopeutumisen (*intentional attunement*) vaikeutumisesta ja kognitiivisen aivotyön lisääntymisestä sen kompensoimiseksi. Tutkijoiden johtopäätöksenä oli, että koronapandemian myötä tapahtunut työskentely- ja oppimisprosessien siirtäminen virtuaaliseen maailmaan ei ole pitkällä tähtäimellä toimiva ratkaisu. Sen sijaan työ- ja oppimiskäytäntöjä tulisi uudistaa laajemmin perustamalla esimerkiksi virtuaalisia ja yhteistoiminnallisia harjoittelutiloja, joissa ratkotaan haasteita ja joissa osallistujat saavat toiminnastaan välitöntä palautetta. (Emt.)

Seuraukset organisaatiolle ja tuottavuudelle

Virtuaalikokousten organisaatiovaikutukset tulivat suoraan esiin vain kahdessa artikkelissa ja epäsuorasti yhdessä. Varhaisemmassa näistä Lindeblad ja kumppanit (2016) tarkastelivat virtuaalikokousten merkitystä henkilöstön, organisaatorakenteen, organisaatiotehokkuuden ja kestäväen ympäristön kannalta ruotsalaisessa työelämässä. Kaikki tutkitut asiat tukevat organisaation pääsemistä tavoitteisiinsa. Lindeblad ja kumppanit toteuttivat kyselytutkimuksen (n = 493) ja tekivät syvähaastatteluita (n = 23) organisaatioissa. Tulosten mukaan virtuaalitekniikka mahdollisti maantieteellisesti ja ajallisesti hajautuneen työskentelyn organisaatioissa. Vuorovaikutus esimerkiksi asiakkaiden kanssa lisääntyi, minkä nähtiin lisäävän nopeampaa ja joustavaa työskentelyä. Vaikutukset kuitenkin eriytyivät, sillä virtuaalisuus edellytti huolellista koordinoitua ja asetti haasteita esimerkiksi henkilöstön kehittämiseen ja luottamuksellisuuteen liittyvien asioiden sekä konfliktien käsittelylle.

Tutkimuksessa havaittiin edelleen, että 72–83 prosenttia kyselyyn vastanneista koki työnsä tuottavuuden lisääntyneen virtuaalokokousten myötä ainakin jossain määrin. Niin ikään enemmistö, 70–83 prosenttia, vastaajista koki, että virtuaalokokoukset olivat mahdollistaneet työn laadun parantumisen. Johdon näkemykset edellä mainituista asioista olivat myönteisempiä kuin työntekijöiden. Itse virtuaalokokousten tehokkuuteen suhtauduttiin kaksijakoisesti: toisaalta ne edellyttivät huolellisempaa valmistelua, mutta toisaalta niihin nähtiin sisältyvän kasvokkaisia kokouksia enemmän väärinymmärrysten ja epätasapuolisuuden riskejä sekä kulttuuristen ja teknisten seikkojen aiheuttamia sekaannuksia. Tutkijat päättelivät, että monimutkaisempia kysymyksiä varten lähikokoukset saattavat edelleen olla tehokkaampia. (Emt.)

Virtuaalokokousten taloudelliset vaikutukset koostuvat ennen kaikkea matkustamiseen käytettyjen resurssien säästöistä, mutta tilanne on ollut erilainen ennen koronapandemiaa kuin sen aikana, jolloin matkustaminen oli rajoitettua ulkoisista syistä. Lindeblad ja kumppanit havaitsivat kuitenkin jo vuonna 2016 julkaistussa tutkimuksessaan, että jotkut organisaatiot arvioivat virtuaalokokouksiin siirtymisen tuovan suuria kustannussäästöjä. Tosin organisaatiot eivät heidän mukaansa olleet yleensä systemaattisesti seuranneet todellisia säästöjä, joten kysymys säästöistä pysyi kiistanalaisena. Saman tutkimuksen mukaan virtuaalokokousten käyttöönoton nähtiin parantavan työnantajakuva ja lisäävän työnhakijoiden kiinnostusta yritystä kohtaan. (Emt.)

Systemaattista empiiristä tutkimusta virtuaalokokousten ympäristö- ja kestävyysvaikutuksista ei ole juurikaan tehty Lindebladin ja kumppanien (emt.) lisäksi. He katsoivat, että olennaisin virtuaalokokousten hyöty ympäristölle muodostuu tuottavuusvaikutusten kautta. Beckenin ja Hugheyn (2022) tutkimus osoitti, että eräässä suuressa organisaatiossa lentomatkailu ja hiilipäästöt olivat vähentyneet lähes nollaan koronarajoitusten takia, mutta hekin pitivät tutkimuksensa merkittävimpänä havaintona ympäristövaikutusten, tuottavuuden ja työtyytyväisyyden muodostamaa kokonaisuutta työelämän käytännöissä.

Tuottavuuden yhtenä osana voidaan pitää innovatiivisuutta, joka oli Redlbacherin ja Hattken (2022) tutkimuskohteena julkishallinnon organisaatiossa. Tämän monisyisen tutkimuksen mukaan virtuaaliset kokoukset koettiin yhtä raskaina kuin lähikokoukset, mutta tehokkaampina. Tutkijat päättelivät, että vuorovaikutuksen tarkemman säätelyn – eli nähdäksemme tavoitteellisemmän työskentelyotteen

– ansiosta virtuaalikokoukset ovat potentiaalisesti innovatiivisempia kuin lähi-kokoukset.

Kokoustehokkuus

Kokoustehokkuuden tutkimus myös virtuaalitoteutusten yhteydessä on lisäänty-mässä, mutta sitä koskevat tulokset ovat vielä melko vähäisiä. Kokoustehokkuuteen keskittyvä tutkimus nojautuu pitkälti subjektiivisiin arvioihin kokousten onnistu-neisuudesta (vrt. Rogelberg 2019). Esimerkiksi Prasetyon ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa otettiin huomioon organisaation sitoutumisen merkitys virtuaali-kokousten käyttämiseen. Kyselytutkimuksen mukaan organisaation sitoutuminen virtuaalikokouksiin lisäsi koettua kokoustehokkuutta ja virtuaalikokousten kokemista hyödyllisenä yhteistyövälineenä ja sosiaalisena välineenä.

Kolmessa tutkimuksessa (Choi ym. 2021; Zhou ym. 2021; 2022) virtuaalikokousten onnistumista analysoitiin kokousvuorovaikutusta koskevan videoaineiston ja kokousten jälkeisten kyselyjen avulla pääasiassa pienessä kohdejoukossa. Näiden tutkimusten yhteisenä havaintona oli, että vuorovaikutuksen jäsentymisen ja esi-merkiksi tunneilmaisut kokouksen aikana vaikuttivat merkittävästi arvioihin kokousten onnistuneisuudesta ja tehokkuudesta. Esimerkiksi Zhoun ja kumppaneiden (2021) videoaineistosta tekemän analyysin mukaan tietyt keskustelusegmentit, kuten ristiriitojen ratkaisu ja sosiaalinen tuki, ennustivat kokousten arvioitua onnis-tumista.

Kirshenbaum ja kumppanit (2021) tarkastelivat erilaisia tapoja hyödyntää doku-menttien ja muiden materiaalien jakamisominaisuuksia. Kehittyessään jakamis-ominaisuudet näyttivät lisäävän kokousten tehokkuutta, ideoivuuutta ja jäsentymistä.

Seuraukset lähijohtamiseen

Työhyvinvointi- ja tuottavuusvaikutusten rinnalla varteenotettavana näkökulmana voidaan pitää virtuaalikokouksien vaikutuksia moniin lähijohtamisen alaisiin pro-sesseihin. Näitä ovat esimerkiksi henkilöstön osallistuvuus kokouksiin ja laajemmin organisaation päätöksentekoon (Fernandez ym. 2021), sosiaalisten työskentely-suhteiden rakentuminen (Mulyani & Aryanto 2019; Varhelahti & Turnquist 2021; Hargreaves ym. 2022), vapaaehtoisen etätyöskentelysiirtymän onnistuminen

(Mintz-Binder & Allen 2019), pakotetun etätyöskentelysiirtymän onnistuminen ja siihen liittyvä uuden teknologian käyttöönotto vaihe (Bhatt & Shiva 2020) sekä multitaskaus (Cao ym. 2021). Pohdintaosiossa palataan virtuaalokokoustutkimuskentän kokonaisjäsenyykseen, mutta tässä mainitut tutkimukset edustavat vielä sangen läheisesti kirjallisuushaun ydinteemoja.

Fernandezin ja kumppaneiden (2021) tutkimuksen mukaan virtuaalokokoukset lisäsivät työntekijöiden osallistumisastetta henkilöstökokouksiin: keskimääräinen osallistujamäärä nousi 23,8:sta 29,5:een koronasiirtymän sisältävän 35 kuukauden seurantajakson aikana. Tutkijat peräänkuuluttivat lisää tutkimusta virtuaalisten henkilökuntakokousten tehokkuuden ja organisaatiovaikutusten näkökulmasta.

Hargreaves ja kumppanit (2022) havaitsivat laadullisessa tutkimuksessaan, että Teams-virtuaalokokoukset mahdollistivat sujuvasti työnteon pakotetuilla etätyöperiodeilla, mutta haasteita liittyi laajempaan vuorovaikutukseen työyhteisössä. Zoom-kokouksien todettiin lisänneen yhteenkuuluvuuden tunnetta etätyösiirtymässä (Mintz-Binder & Allen 2019), mutta syvempi luottamuksen rakentaminen virtuaalisesti oli haastavaa (Mulyani & Aryanto 2019). Työn luonne vaikuttanee virtuaalivuorovaikutuksen tärkeyteen – Varhelahden ja Turnquistin (2021) mukaan luottamuksen rakentamiseen ja vuorovaikutuksen pelisääntöihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota työelämässä.

Rinnakkaistyöskentely (*multitasking*) on yleistä sekä virtuaali- että lähikokouksissa (Cao ym. 2021), ja se voidaan nähdä niin myönteisenä kuin kielteisenäkin ilmiönä työhyvinvoinnin ja tuottavuuden näkökulmasta. Caon ja kumppaneiden (emt.) mukaan kokoukset ovat muuttumassa yhä enemmän virtaaviksi monivuorovaikutustiloiksi, joihin eivät välttämättä sovellu perinteiset käsitykset vain tiettyyn tarkoitukseen rajatusta kokoustilanteesta.

Kohti virtuaalokokoustutkimuksen kokonaisjäsenystä

Virtuaalokokouksia voidaan tarkastella monipuolisesti eri tieteenalojen ja tutkimusaiheiden näkökulmasta. Vaikka kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on yleensä toimia eräänlaisena suppilona, joka kaventaa ja täsmentää olennaisten tutkimusten joukkoa, on tärkeää pyrkiä havainnollistamaan myös lähestymistapojen rikkautta.

Kuviossa 1 havainnollistetaan virtuaalokokoustutkimuksen kokonaiskenttää. Edellä kuvattu kirjallisuustarkastelu sisälsi virtuaalokokousten työelämävaikutusten

keskeiset teemat. Hyvin lähelle tätä *ydinaluetta* tulee *muu nimenomainen virtuaalilikokoustutkimus*, jossa virtuaalilikousten seuraukset eivät kuitenkaan olleet keskiössä. *Rinnakkaisessa tutkimuksessa* taas virtuaalilikouksia sivutaan tavalla tai toisella mutta ei olla viime kädessä kiinnostuneita kokouksista erityisenä toiminnan muotona. Seuraavassa esitetään tiivis katsaus näihin ”ulompiin” tutkimusalueisiin.

1 Virtuaalilikousten yhteydet työhyvinvointiin ja tuottavuuteen

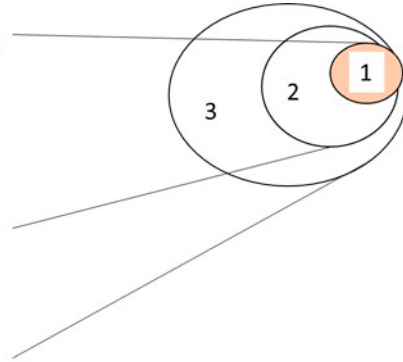
- Hyvinvointi
- Zoom-väsymys
- Tuottavuus- ja organisaatiovaikutukset
- Kokousten tehokkuus
- Lähijohtamisen ala

2 Muu nimenomainen virtuaalilikousten tutkimus

- Kokoustyöskentelyn tehostaminen
- Käsitteet virtuaalilikouksista
- Ihmisen ja teknologian vuorovaikutus

3 Rinnakkaiset tutkimusalueet

- Kokousten yleiset ammatti-/sektorivaikutukset
- Etätyö
- Virtuaalitiimit ja -johtaminen
- Tietokonevälinen kommunikaatio



Kuvio 1. Virtuaalilikokoustutkimuksen kenttä

Monissa ydinalueen ulkopuolelle jääneissä nimenomaisesti virtuaalilikokouksiin kohdistuvissa tutkimuksissa oli kyse kokousten tehokkaasta toteuttamisesta (esim. Catinella & Esparza 2021 terveydenhuollon kehittämisen kontekstissa). Usein kyse oli yksittäisten työntekijöiden työn tehostamisesta Rogelbergin (2019) hengessä: puhuttaessa kokousten tehokkuudesta ja tehostamisesta tarkoitettiin usein itse asiassa johtajan tai tiimin jäsenten tehokkuutta, minkä osana (virtuaali)kokousten toteuttaminen sitten nähtiin. Tämäntyyppisen lähestymistavan puutteena voidaan pitää sitä, että kokous on kuitenkin enemmän kuin vain osiensa summa (vrt. ”metodologisen individualismin” ongelma, Eskola 1996).

Osa virtuaalilikokoustutkimuksista kytkeytyi yksilö- ja organisaatiotason tarkastelun sijaan kokonaisen ammattikunnan tai toimialan selviytymiseen koronapandemiasta. Virtuaalilikokoukset käsitteellistyivät tällöin yksittäisiä työntekijöitä ja työpaikkoja laajempien seurausten näkökulmasta. Nämä seuraukset eivät varsinaisesti koskeneet työhyvinvointia tai tuottavuutta tai liittyivät niihin vain hyvin välillisesti. (Ks. esim. Davies ym. 2021.) Virtuaalilikokouksien seurausten tutkimista

näin yleisellä tasolla voidaan pitää epätarkkana, vaikka toisaalta nämäkin tutkimukset voivat antaa viitteitä esimerkiksi virtuaalikokousten käytön yleisyydestä ja roolista toimialojen muutoksissa.

Karlin ja kumppaneiden (2022) tutkimuksessa kohteena olivat työntekijöiden kokemukset virtuaalikokouksista. Tämäntyyppiset tutkimukset ovat varsin relevantteja kuvaamaan *yleisiä käsityksiä* virtuaalikokouksista, mutta ne eivät yleensä kohdistu mihinkään tiettyihin kokouksiin eivätkä erittele niiden seurauksia tai kontekstuaalisia piirteitä. Tällaisten tutkimusten perusteella on vaikea arvioida syy-seuraussuhteita, mutta niiden perusteella voidaan kuitenkin erotella esimerkiksi virtuaalikokouksiin eri tavoin suhtautuvia ryhmiä niiden taustatekijöiden mukaan.

Zoom- tai videokonferenssiväsymystä koskevassa tutkimuksessa oli suurelta osin kyse koronapandemian myötä virinneestä kiinnostuksesta virtuaalikokoustaamisen haittavaikutuksiin, mikä oli yhteydessä pidempiaikaiseen teknostressitutkimusperinteeseen (ks. Riedl 2022). Lähtökohtana oli usein teknologian käytettävyys ja ihmisen ja teknologian vuorovaikutus, ei niinkään tekniikan sovellusten merkitys kulloisessakin työn ja kokoustoiminnan kontekstissa. Esimerkiksi tuoreessa suomalaisessa tutkimuksessa (Syvänen ym. 2022) oli kyse pikemminkin virtuaalikokousten simuloinnista kuin aidossa ympäristössä tehdystä kokoustutkimuksesta.

Useat muutkin tutkimukset käsitelivät virtuaalikokoussovellusten aiheuttamaa väsymystä ilman varsinaista kytkentää kokouksiin erityisenä toiminnan muotona (ks. esim. Neshor Wehrt 2021). Bleakleyn ja kumppaneiden (2021) tutkimus jäi tämän katsauksen ytimen ulkopuolelle siitä syystä, että se keskittyi virtuaalisuuden merkitykseen sosiaalisen vuorovaikutuksen ja informaalin keskustelun näkökulmasta ilman yhteyttä työympäristöön. Vastaavasti ulkopuolelle jäi Kuhnin (2022) tutkimus, jossa kiinnostuksen kohteena oli virtuaalikokousten osallistujien oman kasvovideon katselun yhteys virtuaalikokouksia kohtaan tunnettuun vastenmielisyyteen, mutta jossa sivuutettiin itse kokousproblematiikka. Rajanveto oli kuitenkin haastavaa – esimerkiksi Bennettin ja kumppaneiden (2021) videokonferenssiväsymystutkimus tuli sisällytetyksi hakuosumiin, koska siinä tutkimuskohteena oli tiettyihin virtuaalikokouksiin osallistuminen ja niiden vaikutusten seuraaminen.

Rinnakkaisten tutkimusten tavoitteet koskivat esimerkiksi etätöiden yleisiä vaikutuksia (Mintz-Binder & Allen 2019; Sirait & Zellaifanny 2020; Moens ym. 2022) ja sektoritasoisia vaikutuksia (Jallow ym. 2021), etä(työ)sitoutumista organisaatioon (Hong ym. 2021), virtuaalitiimejä (esim. Lumseyfai ym. 2019; Bilotta ym. 2021; Burton

ym. 2021; Gallego ym. 2021; Šímová ym. 2021; Song ym. 2021; Skyberg 2022), (virtuaali)johtamista (esim. Lockwood 2015; Watfa & Todd 2016; Anoye 2018; Varela & González 2018; Bolton 2020), ketterää työskentelyä (*agile working*, esim. Schmidtner ym. 2021), työterveyden edistämistä (esim. Genrich ym. 2020), ihmisen ja teknologian vuorovaikutusta ja kokousovellusten teknisiä mahdollisuuksia (esim. Sousa ym. 2017; Burluson & Greenbaum 2019; Bharti ym. 2021), kommunikaatiota (Lockwood & Song 2020; Kozhemyakin 2021) tai tiedonkäsittelyä (Huber ym. 2020). Kognitiivisen kuorman tutkiminen etätyössä jäi katsauksen ulkopuolelle, mikäli sitä ei tarkasteltu virtuaalokokouksiin osallistumisen osalta (esim. Houghton ym. 2021). Virtuaalokokousten on todettu mahdollistavan myös spontaanin vuorovaikutuksen, mikäli siihen kiinnitetään riittävästi huomiota (Stoller 2021), vaikkakaan asiaa ei vielä ole systemaattisesti tutkittu.

Pohdinta

Tässä artikkelissa tehtiin katsaus virtuaalokokousten yhteyksiä työhyvinvointiin ja tuottavuuteen käsitteleviin tutkimuksiin ja jäsennettiin tutkimuskenttää. Tavoitteena oli osoittaa suuntaviivoja tulevalle kokoustutkimukselle. Kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että hallittu virtuaalokokousten käyttö näyttäisi olevan myönteisessä yhteydessä työntekijöiden työhyvinvointiin, mikäli virtuaalokokousten kesto on rajattu (Kershaw ym. 2021), etäkommunikaatiossa kunnioitetaan riittävästi työntekijöiden autonomiaa (Liu ym. 2022), käytetty virtuaalialusta on riittävän helppokäyttöinen (Kershaw ym. 2021) ja teknologiakuorma pysyy kohtuullisena (Liu ym. 2022). Ennen korona-aikaa toteutetussa tutkimuksessa (Lindeblad ym. 2016) virtuaalokokouksilla havaittiin useita myönteisiä seurauksia. Näitä olivat esimerkiksi työperäisen stressin väheneminen, lisääntynyt työtyytyväisyys, henkilöstön pysyvyys organisaatioissa sekä työn ja perheen yhteensovittamisen parantuminen. Beckenin ja Hughey'n (2022) mukaan virtuaalokokousten käyttö lisäsi kokonaisuudessaan työn merkityksellisyyttä ainakin silloin, kun siihen liittyvää liikkumisesta aiheutuvien päästöjen vähenemistä arvostettiin.

Useissa tutkimuksissa tarkasteltiin Zoom-väsymystä. Rivan ja kumppaneiden (2021) mukaan Zoom-väsymyksessä on kyse sijainnittomuuteen liittyvästä haas-

teesta, johtajuuden ja ohjauksen heikentymisestä sekä intuitiivisen sopeutumisen (*intentional attunement*) vaikeutumisesta ja kognitiivisen aivotyön lisääntymisestä sen kompensoimiseksi. Zoom-väsymystä todettiin lisäävän oman kasvovideon käyttäminen (Shockley ym. 2021; Ratan ym. 2022), mutta ei niinkään kokouksissa vietetyn ajan määrä (Shockley ym. 2021). Zoom-väsymystä vähensivät mikrofonin sulkeminen, koettu yhteenkuuluvuuden tunne muiden kokouksen osallistujien kanssa sekä mielekkäiksi koetut kokousajankohdat (Bennett ym. 2021).

Yhteenvetona virtuaalokokousten organisaatiotason seurauksista voidaan todeta, että virtuaalokokousten käyttö lisäsi koettua työn tuottavuutta ja nopeampaisempaa ja joustavaa työskentelyä, ja ne koettiin tehokkaampina kuin lähikokoukset. On mielenkiintoista, että virtuaalokokoukset koettiin jopa innovatiivisemmiksi kuin lähikokoukset – mahdollisesti vuorovaikutuksen paremman säätelyn ansiosta (Redlbacher & Hattke 2022). Organisaatiotason hyötyinä nähtiin myös kustannussäästöt, mutta niitä on tutkittu vasta alustavasti (Lindeblad ym. 2016). Virtuaalokokouksilla on myös kielteisiä organisaatiotason vaikutuksia: ne voivat vaikeuttaa työn koordinoimista, konfliktien käsittelyä, henkilöstön kehittämistä ja luottamuksen rakentamista.

Virtuaalokokouksista oli julkaistu maaliskuuhun 2022 mennessä vasta varsin rajallinen määrä työhyvinvointiin tai tuottavuuteen kytkeytyvää tutkimusta. Pisimmällä näyttäisi olevan Zoom-väsymystä koskeva tutkimus, jonka voidaan nähdä jatkavan teknostressin tutkimusperinteitä. Zoom-väsymyksen merkittävimmiksi lähteiksi nähdään vuorovaikutuksen teknologiavälitteisyys ja ”epäluonnollisuus”. Tutkijat ovat myös valottaneet virtuaalokokouksiin nojautumisen pidemmän tähtäimen uhkia. Se, mikä nyt näyttäytyy päiväkohtaisena väsymisenä, saattaa pidemmällä aikavälillä ilmetä passiivisuutena, ammatillisten identiteettien heikentymisenä ja lopulta luovuuden, innovatiivisuuden ja yhteisen tavoitteellisen toiminnan ongelmina organisaatiotasolla. Lisää tutkimusta tarvitaan erityisesti kokoukskokemusten pitkäaikaisista yksilö- ja organisaatiotason seurauksista sekä siitä, keneen, millaisiin organisaatioihin tai toimialoihin vaikutukset kohdistuvat voimakkaimmin. On myös syytä kysyä, kuvastaako koronapandemia-ajan alkuun liittyvä tutkimus edes tämänhetkistä kokemusta virtuaalokokouksista. On mahdollista, että kokemukset ovat muuttuneet – mutta ovatko, ja missä määrin? Nämä ovat myös mielenkiintoisia jatkotutkimuskysymyksiä.

On ennen aikaista määritellä virtuaalokokousten merkitystä työhyvinvoinnin kannalta ainoastaan Zoom-väsymystä koskevan tutkimuksen pohjalta. Saman-

aikaisesti on kehittymässä toinen, huomattavasti kirjavampi tutkimuslinja, jossa tarkastellaan virtuaalikokousten käyttöä laajemmissa organisatorisissa yhteyksissä. Tutkimuksissa havaittiin työntekijöiden autonomian (Liu ym. 2022) ja virtuaalikokouksissa tapahtuvan vaikutelmanhallinnan (Briantoro ym. 2021) lisäävän myönteisiä kokemuksia virtuaalikokouksista. Lisäksi tutkimuksissa nousivat esiin virtuaalikokoustilanteiden myönteiset mahdollisuudet psykologisen turvallisuuden, henkilöstön osallistumisaktiivisuuden (Fernandez ym. 2021) ja luottamuksen rakentamisen kannalta monikulttuurisissa yhteistyökuvioissa (Varhelahti & Turnquist 2021).

Myönteisiä seurauksia havaittiin myös virtuaalikokouksiin liittyvien ympäristövaikutusten ja työn tehostumisen saralla (Lindeblad ym. 2016; Becken ja Hughey 2022). Tuottavuuteen liittyvä tutkimus keskittyi pitkälti osallistujien omiin arvioihin virtuaalikokousten tehokkuudesta; organisaationäkökulmasta asiaa on tutkittu vasta hyvin vähän. Voitiin kuitenkin todeta, että mikäli virtuaalikokouksiin organisaatiotasolla sitoudutaan ja saavutetaan riittävä tietoisuus sen myönteisistä mahdollisuuksista sekä organisatorinen ”kypsyys” (Prasetyo ym. 2021), on mahdollista saavuttaa sekä työhyvinvointi- että tuottavuushyötyjä. Tuottavuushyödyt ovat potentiaalisesti merkittäviä, mutta ne ilmenevät monimutkaisen seurausketjun kautta ja niistä tarvitaan myös runsaasti jatkotutkimuksia.

Virtuaalikokousten työhyvinvointi- ja tuottavuusvaikutuksia tutkittaessa tulisi ratkaista myös useita metodologisia kysymyksiä – kuten se, miten virtuaalikokous määritellään, sekä se, miten organisaatioon ja tilanteeseen liittyvät erityispiirteet huomioidaan tutkimusasetelmassa. Niin työhyvinvointi kuin työn tuottavuuskin lienee ymmärrettävä melko spesifisti tietyssä työympäristössä ilmenevänä seurauksena, eikä yleispätevää ohjenuoraa tai mittaustapaa tälle monisyiselle tutkimuskentälle ole löydettävissä. Lisäksi koronapandemian aikana tehtyjen tutkimusten keskeisenä luotettavuusriskinä voidaan pitää vaikeutta erottaa pandemian aikaisten rajoitusten vaikutuksia itse virtuaalikokouksista.

Johtopäätökset

Virtuaalokokousten yhteydet työhyvinvointiin ja tuottavuuteen osoittautuivat kirjallisuuden valossa laajaksi ja monitulkintaiseksi kysymykseksi. Tutkimusten tulokset näyttävät riippuvan melko paljon käytetyistä käsitteellistyksistä ja menetelmistä. On esimerkiksi melko luonnollista, että teknostressiperinnettä jatkava Zoom-väsymyksen tutkimuslinja tuottaa kielteisempiä tuloksia kuin esimerkiksi virtuaalokokouksien tehokkuuteen ja lähijohtamisen alueeseen liittyvä tutkimus. Joka tapauksessa validoituja työhyvinvoinnin kyselyitä ja pitkäaikaisempia seuranta-asetelmia käyttävä virtuaalokokoustutkimus – jos kohta lähikokouksien tutkimuskin – on ollut toistaiseksi vähäistä. Tuottavuutta koskeva tutkimus on kaiken kaikkiaan vielä alkuvaiheessaan. Jatkossa onkin tärkeää, että kokoustutkimuksissa huomioidaan sekä niiden mahdolliset kielteiset että myönteiset seuraukset.

Syitä virtuaalokokousten seurausten tutkimusten vähäisyyteen voidaan tunnistaa useita. Ensinnäkin virtuaalokokouksien yleistyminen koronapandemian myötä yllätti työorganisaatiot siinä määrin, että varsinkin pidempiaikaisten seuranta-asetelmien järjestäminen oli todennäköisesti vaikeaa käytännön syistä. Tilanteen – ja virtuaalokokouksien – normalisoiduttua tilaisuuksia syntyy epäilemättä enemmän. Toinen syy tutkimuksen vähäisyyteen saattaa olla, että virtuaalokokouksien merkitys on mielletty vähäiseksi verrattuna muihin työhyvinvointiin ja tuottavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Jatkossa voidaan odottaa strategisemmän kiinnostuksen viriämistä virtuaalokokousten toimivuutta ja seurauksia kohtaan.

Kolmanneksi virtuaalokokoustutkimuksessa ei ole toistaiseksi kiinnitetty kunnolla huomiota virtuaalokokouksiin ”kokouksina”, vaan käsitteelle on annettu kulloisestakin tutkimusasetelmasta nousevia sisältöjä. Nämä ovat vaihdelleet teknologia-kuormituksesta työmuotojen hallintaan ja teknologian hyväksymisprosessista sosiaalisiin kohtaamisiin. On selvää, että lähestyttäessä ilmiötä hyvin erilaisista suunnista myös tulokset koskien sen seurauksia ovat osin yhteismitattomia. Virtuaalokokoukset ansaitsevat teoreettisempaa jäsenystä laajemmastakin kuin vain teknologisen kuormittavuuden näkökulmasta, joka tällä hetkellä esiintyy kirjallisuudessa voimakkaimmin.

Neljänneksi voidaan palata tämän artikkelin yhteen päätteeseen, joka liittyy erityyppisten virtuaalokokouksikäsitteiden, -määritelmien ja -tutkimussuuntauksien erottamiseen toisistaan. Kirjallisuuskatsauksen valossa kenttä näyttäytyi haastavana

ja vaikeasti haltuun otettavana, koska virtuaalikokousten seurauksiin keskittyvä tutkimus ja käytetty käsitteistö eivät ole lainkaan vakiintuneita. Keskeinen ero on tehtävä identifioitavissa oleviin virtuaalikokouksiin osallistumisen ja virtuaalikokouksiin (tai etätyöhön tai teknologiaan) yleisesti liittyvien käsitysten tutkimisen välillä. Toisena keskeisenä vedenjakajana virtuaalikokousten seurausten ydinalueen ja reuna-alueiden tutkimusten välillä voidaan pitää tutkimusten kytköksen vahvuutta suhteessa *työhön* (tai työelämä tutkimukseen). Tässä artikkelissa käytetty virtuaalikokousten funktionaalinen määritelmä pohjautuu vahvasti työelämänäkökulmaan sitoutuneeseen lähestymistapaan ja korostaa kulloisenkin työkontekstin merkitystä, mutta ei ole mitään syytä pitää muunlaisiakaan virtuaalikokouksien tarkastelutapoja vähempiarvoisina. Siltaa eri lähestymistapojen välille rakentavana näkökulmana voidaan kenties pitää virtuaalikokousten hahmottamista *johtamisen* uudenlaisena ympäristönä; myös esimerkiksi virtuaalikokouksien sujuvan *vuorovaikutuksen* voidaan ajatella olevan yhteydessä erilaisiin työhyvinvointi- ja tuottavuus seurauksiin. Näiden kaikkien yhteyksien empiirinen selvittäminen on toistaiseksi kuitenkin vielä alkuvaiheessa.

Virtuaalikokouksien tehokkuutta ja toimivuutta koskevat tutkimukset ovat relevantteja kokousseurauksien näkökulmasta, ja ne muodostavat tärkeän tutkimusalueen myös työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kannalta. Virtuaalikokouksien tehokkuuden ja toimivuuden korostaminen voi kuitenkin muodostua ongelmalliseksi, jos unohdetaan, että kokouksilla on kiinteästi työhön tietyssä kontekstissa liittyviä tavoitteita eli jos kokouksen funktiot alkavat niin sanotusti rapautua. Yksi tällaisen rapautumisen muoto saattaa olla käsillä siinä jo usein havaitussa ilmiössä, jossa virtuaalikokouksista alkaa muodostua lähinnä yksisuuntaisen (ylhäältä alas suuntautuvan) tiedottamisen foorumi, ja monimutkaisempien asioiden käsittely lykääntyy tai siirtyy virtuaalikokouksien ulkopuolelle. Tämän problematiikan tarkastelu muodostaa yhden kiinnostavan jatkotutkimusaiheen.

Katsauksen perusteella virtuaalikokouksien työhyvinvoinnin haasteet voidaan summata seuraavasti: 1) tekniset, kokoukseen pääsyyn ja osallistumiseen liittyvät haasteet, 2) osallistujien välisen sosiaalisen dynamiikan ja yhteisymmärryksen haasteet, 3) kokousten järjestämiseen, aikatauluihin ja sisältöön liittyvien vaikutusmahdollisuuksien haasteet sekä 4) kokousten strategisen hyödyntämisen haasteet. Näihin haasteisiin vastaaminen voi organisaatioissa alkaa yksinkertaisesti kysymällä osallistujilta, miten tyytyväisiä he kokoukseen tai kokouksiin ovat.

Toivottavasti tämä katsaus antaa aineksia kotimaiseen kokoustutkimukseen, jota on syytä laajentaa koskemaan kokoukokemusten pitkäaikaisia yksilö- ja organisaatiotason työhyvinvointi- ja tuottavuusseurauksia sekä sitä, ovatko seuraukset ja kokemukset muuttuneet koronapandemia-ajan alun (ja pakotetun etätyövaiheen) jälkeisessä työelämässä ja missä määrin. Lisäksi tarvitaan jatkotutkimuksia työhyvinvointi- ja tuottavuusseurauksia selittävistä tekijöistä, esimerkiksi vuorovaikutuksesta, sisällöstä, kokousten määrästä tai organisaatioympäristöstä, jossa kokoukset toteutetaan. Kokoukset muodostavat tärkeän osan monen tietotyöläisen työpäivästä – on siis tärkeää, että niiden merkitystä tutkitaan ja tuotetaan näin tutkimukseen pohjautuvaa tietoa kokousten kehittämisen tueksi.

Kirjoittajat

Esa Jokinen

YTT, tutkija, Tampereen yliopisto
sähköposti: esatjokinen@gmail.com

Anne Mäkikangas

Pst, professori, Tampereen yliopisto
sähköposti: anne.makikangas@tuni.fi

Kirjallisuus

- Allen, J., Lehmann-Willenbrock, N. & Sandsa, S. (2016) Meetings as a positive boost? How and when meeting satisfaction impacts employee empowerment. *Journal of Business Research* 69 (10), 4340–4347. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.011>
- Allison, B., Shuffler, M. & Wallace, A. (2015) The successful facilitation of virtual team meetings. Teoksessa J. A. Allen, N. Lehmann-Willenbrock & S. G. Rogelberg (toim.) *The Cambridge handbook of meeting science*. Cambridge University Press, 680–705. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107589735.029>.
- Anoye, A. (2018) Leadership challenges in virtual team environment. *International Journal of Scientific and Technology Research* 7 (7), 160–167.

- Asmuß, B. & Svennevig, J. (2009) Meeting talk: An introduction. *Journal of Business Communication* 46 (1), 3–22. <https://doi.org/10.1177/0021943608326761>
- Baker, E. & Murphy, S. (2021) Conducting successful virtual meetings while managing COVID fatigue. *Journal of Public Health Management and Practice* 27 (2), 208–212. <https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001335>
- Becken, S. & Hughey, K. (2022) Impacts of changes to business travel practices in response to the COVID-19 lockdown in New Zealand. *Journal of Sustainable Tourism* 30 (1), 108–127. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1894160>
- Bennett, A. A., Champion, E. D., Keeler, K. R., & Keener, S. K. (2021) Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology* 106 (3), 330–344. <https://doi.org/10.1037/apl0000906>
- Bharti, N., Hashmi, S. & Manikandan, V. (2021) An approach for audio/text summary generation from webinars/online meetings. 13th International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN) 2021, 6–10. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9574684> (luettu 14.11.2023)
- Bhatt, S. & Shiva, A. (2020) Empirical examination of the adoption of Zoom software during Covid-19 pandemic: Zoom TAM. *Journal of Content, Community & Communication* 12, 70–88. https://www.amity.edu/gwalior/jccc/pdf/dec_08.pdf (luettu 14.11.2023)
- Bilotta, I., Cheng, S. K., Ng, L. C., Corrington, A. R., Watson, I., Paoletti, J., Hebl, M. R. & King, E. B. (2021) Remote communication amid the coronavirus pandemic: Optimizing interpersonal dynamics and team performance. *Industrial and Organizational Psychology* 14 (1–2), 36–40. <https://dx.doi.org/10.1017/iop.2021.10>
- Bleakley, A., Rough, D., Edwards, J., Doyle, P., Dumbleton, O., Clark, L., Rintel, S., Wade, V. & Cowan, B. R. (2021) Bridging social distance during social distancing: Exploring social talk and remote collegiality in video conferencing. *Human-Computer Interaction*, 1–29. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2109.14965>
- Boden, D. (1994) *The business of talk: Organization in action*. Cambridge: Polity Press.

- Bolton, B.** (2020) Effective project leadership and culture under stay-home orders. *Journal of Airport Management: An International Journal* 15 (1), 28–39. <https://www.ingentaconnect.com/content/hsp/cam/2020/00000015/00000001/art00004> (luettu 14.11.2023)
- Boswell, W., Olson-Buchanan, J., Butts, M. & Becker, W.** (2016) Managing “after hours” electronic work communication. *Organizational Dynamics* 45, 291–297. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2016.10.004>
- Briantoro, A., Priharsari, D., Nugraha, D. & Perdanakusuma, A.** (2021) Effect of uncertainty avoidance on perceived benefit for uniform background use case study at online meeting in Indonesia. *Proceedings of the 6th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology*, 287–290. <https://doi.org/10.1145/3479645.3479701>
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, G. J.** (2020) The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet* 395, 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Burleson, J. & Greenbaum, B.** (2019) When spheres collide: A refocused research framework for personal use of technology at work. *Communications of the Association for Information Systems* 45. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04523>
- Burton, E., Edwards, D., Roberts, C., Chileshe, N. & Lai, J.** (2021) Delineating the implications of dispersing teams and teleworking in an agile UK construction sector. *Sustainability* 13 (17), e9981. <https://doi.org/10.3390/su13179981>
- Cao, H., Lee, C.-J., Iqbal, S., Czerwinski, M., Wong, P. N. Y., Rintel, S., Hecht, B., Teevan, J. & Yang, L.** (2021) Large scale analysis of multitasking behavior during remote meetings. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI ‘21)*. Article 448, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445243>
- Catinella, A. & Esparza, M.** (2021) Leading virtual teams: A review of best practices. *Donald School Journal of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 15 (4), 371–376.
- Choi, J.-H., Constantinides, M., Joglekar, S. & Quercia, D.** (2021) KAIROS: Talking heads and moving bodies for successful meetings. *Proceedings of the 22nd International Workshop on Mobile Computing Systems and Applications (HotMobile ‘21)*, 30–36. <https://doi.org/10.1145/3446382.3448361>

- Cichomska, K., Roe, V. & Leach, D.** (2015) Meeting organization strategy: The “why” and “how” of meetings with virtual presence. Teoksessa J. A. Allen, N. Lehmann-Willenbrock & S. G. Rogelberg (toim.) *The Cambridge handbook of meeting science*. Cambridge University Press, 663–679. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107589735.028>
- Cooren, F., Kuhn, T., Cornelissen, J. P. & Clark, T.** (2011) Communication, organizing and organization: An overview and introduction to the Special Issue. *Organization studies* 32 (9), 1149–1170. <https://doi.org/10.1177/0170840611410836>
- Czarniawska-Joerges, B.** (1994) The business of talk. *Organizations in action: by Deirdre Boden*. Book review. *Scandinavian Journal of Management* 12, 216–219. https://www.researchgate.net/publication/256635056_The_business_of_talk_Organizations_in_action_by_Deirdre_Boden_Cambridge_UK_Polity_Press_1994_272_pp_cloth_and_paperback (luettu 14.11.2023)
- Davies, M., Carr, D., Dugan J., Hart, N., Kirkpatrick R., Loughrey, C., Loughrey, P. & O’Neill, G.** (2021) Support for general practitioners during COVID-19. *The Ulster Medical Journal* 90 (3), 151–156. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8581688/> (luettu 14.11.2023)
- Davis, R., Chunta, K. & Gerwick, M.** (2021) Virtual meetings: Reflecting on lessons learned from the past year to create a systematic approach to more effective meetings. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 52 (9), 423–428. <https://doi.org/10.3928/00220124-20210804-08>
- Döring, N., Moor, K., Fiedler M., Schoenenberg, K. & Raake, A.** (2022) Videoconference fatigue: A conceptual analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (4), e2061. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042061>
- Eskola, A.** (1996/1982) Vuorovaikutus, muutos, merkitys: Sosiaalipsykologian perusteiden kriittinen tarkastelu. 4. painos. Helsinki: Tammi.
- Fauville, G., Luo, M., Queiroz, A., Bailenson, J. & Hancock, J.** (2021) Zoom exhaustion & fatigue scale. *Computers in Human Behavior Reports* 4, e100119. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100119>
- Fernandez, R., Aguilera, V., Wyatt, D. & Olson, D.** (2021) The impact of virtual meetings on a hospital system. *Nursing Management* 52 (6), 34–38. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000752788.34596.81>

- Gallego, J., Ortiz-Marcos, I. & Romero, J.** (2021) Main challenges during project planning when working with virtual teams. *Technological Forecasting and Social Change* 162, e120353. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120353>
- Genrich, M., Worringer, B., Angerer, P. & Müller, A.** (2020) Hospital medical and nursing managers' perspectives on health-related work design interventions: A qualitative study. *Frontiers in psychology* 11, e869. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00869>
- Haapakangas, A., Hallman, D., Mathiassen, S. & Jahncke, H.** (2018) Self-rated productivity and employee well-being in activity-based offices: The role of environmental perceptions and workspace use. *Building and Environment* 145, 115–124. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.09.017>
- Hargreaves, C., Clarke, A. & Lester, K.** (2022) Microsoft Teams and team performance in the COVID-19 pandemic within an NHS Trust Community Service in North-West England. *Team Performance Management* 28 (1/2), 79–94. <https://doi.org/10.1108/TPM-11-2021-0082>
- Helin, T., Heiskanen, L. & Jonker-Hoffrén, P.** (2021) Työelämän tutkimuspäivät 2020: Työelämän uusi normaali? Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta, Työelämän tutkimuskeskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1898-7>
- Helm, C., Huber, S. & Loisinger, T.** (2021) Meta-review on findings about teaching and learning in distance education during the Corona pandemic – evidence from Germany, Austria and Switzerland. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 24 (2), 237–311. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-01000-z>
- Herrera, P.** (2013) Preparing and writing a State of The Art review. https://www.researchgate.net/publication/236694024_Preparing_and_writing_a_State_of_The_Art_review_read_abstract_to_get_an_updated_version (luettu 21.10.2022)
- Hong, J. C., Petsangsri, S. & Cui, Y.** (2021) Positive affect predicts turnover intention mediated by online work engagement: A perspective of R&D professionals in the information and communication technology industry. *Frontiers in Psychology* 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.764953>
- Houghton, R., Lister, D. & Majumdar, A.** (2021) Examining cognitive workload during Covid-19: A qualitative study. *Teoksessa L. Longo & M. C. Leva (toim.)*

- Human mental workload: Models and applications. H-WORKLOAD 2021. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91408-0_9
- Huber, T., Winkler, M., Dibbern, J. & Brown, C.** (2020) The use of prototypes to bridge knowledge boundaries in agile software development. *Information Systems Journal* 30, 270–294. <https://doi.org/10.1111/isj.12261>
- ILO** (2020) Practical guide on teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond. International Labor Organization. https://www.ilo.org/moscow/news/WCMS_751232/lang--en/index.htm (luettu 14.11.2023)
- Jallow, H., Renukappa, S. & Suresh, S.** (2021) The impact of COVID-19 outbreak on United Kingdom infrastructure sector. *Smart and Sustainable Built Environment* 10 (4), 581–593. <https://doi.org/10.1108/SASBE-05-2020-0068>
- Jelińska, M. & Paradowski, M.** (2021) Teachers' perception of student coping with emergency remote instruction during the COVID-19 pandemic: The relative impact of educator demographics and professional adaptation and adjustment. *Frontiers in Psychology* 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648443>
- Karl K., Peluchette, J. & Aghakhani, N.** (2022) Virtual work meetings during the COVID-19 pandemic: The good, bad, and ugly. *Small Group Research* 53 (3), 343–365. <https://doi.org/10.1177/10464964211015286>
- Kauffeld, S. & Lehmann-Willenbrock, N.** (2012) Meetings matter: Effects of team meetings on team and organizational success. *Small Group Research* 43 (2), 130–158. <https://doi.org/10.1177/1046496411429599>
- Kershaw, M., Lupien, S. & Scheid, J.** (2021) Impact of web-based meeting platform usage on overall well-being among higher education employees. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 11 (2), 372–381. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11020028>
- Keshlaf, A., Alahresh, A. & Aswad, M.** (2021) Factors influencing the use of on-line meeting tools. 2021 IEEE 1st International Maghreb Meeting of the Conference on Sciences and Techniques of Automatic Control and Computer Engineering MI-STA, 908–912. <https://doi.org/10.1109/MI-STA52233.2021.9464370>
- Keyriläinen, M. & Sutela, H.** (2018) Suomalaisten palkansaajien kokemuksia työn digitalisaatiosta. *Työelämän tutkimus* 16 (4), 275–288. <https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/82704>

- Kirshenbaum, N., Davidson, K. Harden, J., North, C., Kobayashi, D., Theriot, R., Tabalba, R. S., Rogers, M. L., Belcaid, M., Burks, A. T., Bharadawaj, K. N., Renambot, L., Johnson, A. E., Long, L. & Leigh, J. (2021) Traces of time through space: Advantages of creating complex canvases in collaborative meetings. *Proceedings of the ACM Human-Computer Interaction* 5, ISS, e502. <https://doi.org/10.1145/3488552>
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhawe, D. B., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Kesebir, S., Klein, P. G., Lee, S. J., Ozelik, H., Petriglieri, J. L., Rothbard, N. P., Rudolph, C. W., Shaw, J. D., Sirola, N., Wanberg, C. R., Whillans, A., Wilmot, M. P. & van Vugt, M. (2021) COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist* 76 (1), 63–77. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000716>
- Kozhemyakin, E. (2021) Mediatised home: Using semiotic repertoires in online workplace communications. *Communication Today* 12 (2), 58–66.
- Kuhn, K. (2022) The constant mirror: Self-view and attitudes to virtual meetings. *Computers in Human Behavior* 128, e107110. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107110>
- Li, B. B. J. & Yee, A. Z. (2022) Understanding videoconference fatigue: A systematic review of dimensions, antecedents and theories. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/INTR-07-2021-0499>
- Lindeblad, P. A., Voytenko, Y., Mont, O. & Arnfalk, P. (2016) Organisational effects of virtual meetings. *Journal of Cleaner Production* 123, 113–123. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.058>
- Liu, Y., Du, J., Choi, J. N. & Li, Y. (2022) Can I get back later or turn it off? Day-level effect of remote communication autonomy on sustainable proactivity. *Sustainability* 14, e1856. <https://doi.org/10.3390/su14031856>
- Lockwood, J. (2015) Virtual team management: What is causing communication breakdown? *Language and Intercultural Communication* 15 (1), 125–140. <https://doi.org/10.1080/14708477.2014.985310>
- Lockwood, J. & Song, Y. (2020) Understanding each other: Strategies for accommodation in a virtual business team project based in China. *International Journal of Business Communication* 57 (1), 113–144. <https://doi.org/10.1177/2329488416675841>

- Lumseyfai, J., Holzer, T., Blessner, P. & Olson, B.** (2019) Best practices framework for enabling high-performing virtual engineering teams. *IEEE Engineering Management Review* 47 (2), 32–44. <https://doi.org/10.1109/EMR.2019.2916815>
- Lübstorff, S. & Lehmann-Willenbrock, N.** (2020) Are meetings really just another stressor? The relevance of team meetings for individual well-being. Teoksessa A. Meinecke, J. Allen, & N. Lehmann-Willenbrock (toim.) *Managing meetings in organizations*. Bingley: Emerald, 47–69. <https://doi.org/10.1108/S1534-085620200000020003>
- Matulin, M., Mrvelj, Š., Abramović, B., Šoštarić, T. & Čejvan, M.** (2021) User quality of experience comparison between Skype, Microsoft Teams and Zoom videoconferencing tools. Teoksessa D. Perakovic & L. Knapcikova (toim.) *Future access enablers for ubiquitous and intelligent infrastructures. FABULOUS 2021. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering* 382. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78459-1_22
- Mintz-Binder, R. & Allen, P.** (2019) Exploring the perspectives of telecommuting nursing faculty. *The Journal of Nursing Education* 58 (3), 152–159. <https://doi.org/10.3928/01484834-20190221-05>
- Moens, E., Lippens, L., Sterkens, P., Weytjens, J. & Baert, S.** (2022) The COVID-19 crisis and telework: A research survey on experiences, expectations and hopes. *The European Journal of Health Economics* 23, 729–753. <https://doi.org/10.1007/s10198-021-01392-z>
- Mulyani & Aryanto, R.** (2019) New meeting form in the digital working environment era. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering* 9 (1), 2700–2705. <https://doi.org/10.35940/ijitee.A4849.119119>
- Mäkikangas, A. & Hakanen, J.** (2017) Työstä hyvinvointia, mutta millaista? Työhyvinvoinnin monet kuvaajat. Teoksessa A. Mäkikangas, S. Mauno & T. Feldt (toim.) *Tykkää työstä: Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 103–125.
- Mäkikangas, A., Juutinen, S., Mäkinen, J.-P., Sjöblom, K. & Oksanen, A.** (2022) Work engagement and its antecedents in remote work: A person-centered view. *Work & Stress* 36 (4), 392–416. <https://doi.org/10.1080/02678373.2022.2080777>

- Mäkikangas, A., Juutinen, S., Oksanen, A. & Melin, H.** (2020) Etätyö ja työn immun muutokset kevään 2020 koronakriisin aikana korkeakouluhenkilöstöllä. *Psykologia* 55, 408–425.
- Nesher Shoshan, H. & Wehrt, W.** (2021) Understanding “Zoom fatigue”: A mixed-method approach. *Applied Psychology* 71 (3), 827–852. <https://doi.org/10.1111/apps.12360>
- Nurmi, N.** (2010) World-wide work stress: Multi-case study of the stress-coping process in distributed work. Aalto University, School of Science and Technology, Department of Industrial Engineering and Management, Doctoral Dissertation Series 2010/14. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-3356-3>
- Oittinen, T.** (2021) Teknologiavälitteinen kokousvuorovaikutus tarvitsee sujuakseen muutakin kuin kielellistä ja teknistä osaamista. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 12 (2). <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-maaliskuu-2021/teknologiavälitteinen-kokousvuorovaikutus-tarvitsee-sujuakseen-muutakin-kuin-kielellista-ja-teknista-osaamista> (luettu 12.11.2022)
- Oittinen, T.** (2022) Material and embodied resources in the accomplishment of closings in technology-mediated business meetings. *Pragmatics* 32 (2), 299–327. <https://doi.org/10.1075/prag.19045.oit>
- Ojala, S. & Pyöriä, P.** (2015) Working around the clock? The time and location of paid work in Finland, 1979–2010. *Electronic International Journal of Time Use Research* 12 (1), 73–96. <https://doi.org/10.13085/eIJTUR.10.1.73-96>
- Olien, J., Rogelberg, S., Lehmann-Willenbrock, N. & Allen, J.** (2015) Exploring meeting science. Teoksessa J. Allen, N. Lehmann-Willenbrock & S. Rogelberg (toim.) *The Cambridge handbook of meeting science*. New York: Cambridge University Press, 12–19.
- Pennanen, E.** (2018) Hallinnollinen vuorovaikutus sairaalatyöyhteisössä. *Jyväskylä Studies in Humanities* 340. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7376-6>
- Prasetyo, Y., Ong, A., Concepcion, G., Navata, F., Robles, R., Tomagos, I., Young, M., Diaz, J., Nadlifatin, R. & Redi, A.** (2021) Determining factors affecting acceptance of e-learning platforms during the COVID-19 pandemic: Integrating extended technology acceptance model and DeLone & McLean IS Success Model. *Sustainability* 13, e8365. <https://doi.org/10.3390/su13158365>

- Rana, T., Hackett, C., Quezada, T., Chaturvedi, A., Bakalov, V. Leonardo, J., Rana, S. (2020) Medicine and surgery residents' perspectives on the impact of COVID-19 on graduate medical education. *Medical Education Online* 25 (1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1818439>
- Ratan, R., Miller, D. & Bailenson, J. (2022) Facial appearance dissatisfaction explains differences in Zoom fatigue. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 25 (2), 124–129. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0112>
- Redlbacher, F. & Hattke, F. (2022) How virtual meetings stimulate process innovations in organisations: Mixed-methods evidence from emergency response providers. *Innovation: Organization & Management*. <https://doi.org/10.1080/14479338.2022.2045998>
- Riedl, R. (2022) On the stress potential of videoconferencing: Definition and root causes of Zoom fatigue. *Electron Markets* 32, 153–177. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00501-3>
- Riva, G., Wiederhold, B. & Mantovani, F. (2021) Surviving COVID-19: The neuroscience of smart working and distance learning. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 24 (2), 79–85. <http://doi.org/10.1089/cyber.2021.0009>
- Rogelberg, S. G. (2019) *The surprising science of meetings: How you can lead your team to peak performance*. New York: Oxford University Press.
- Rogelberg, S. G., Leach, D. J., Warr, P. B., & Burnfield, J. L. (2006) “Not another meeting!” Are meeting time demands related to employee well-being? *Journal of Applied Psychology* 91 (1), 83–96. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.1.83>
- Rogelberg, S. G., Scott, C. & Kello, J. (2007) The science and fiction of meetings. *MIT Sloan Management Review* 48 (2), 18–21.
- Rubin, R. & Lechtenberg, U. (2021) Teach your meetings well: Backward design for better virtual meetings. *College & Research Libraries News* 82 (9), 432–434. <https://doi.org/10.5860/crln.82.9.432>
- Rubinger, L., Gazendam, A., Ekhtiari, S., Nucci, N., Payne, A., Johal, H., Khanduja, V. & Bhandari, M. (2020) Maximizing virtual meetings and conferences: A review of best practices. *International Orthopaedics* 44 (8), 1461–1466. <https://doi.org/10.1007/s00264-020-04615-9>
- Sandler, J. & Thedvall, R. (2017) Introduction: Exploring the boring – An introduction to meeting ethnography. Teoksessa J. Sandler & R. Thedvall

- (toim.) Meeting ethnography: Meetings as key technologies of contemporary governance, development, and resistance. New York: Routledge, 1–23
- Schmidtner, M., Doering, C. & Timinger, H.** (2021) Agile working during COVID-19 pandemic. *IEEE Engineering Management Review* 49 (2), 18–32. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9392229>
- Schwartzman, H.** (1986) The meeting as neglected social form in organizational studies. Teoksessa B. Staw & L. Cummings (toim.) *Research in organizational behavior: An annual series of analytical essays and critical reviews*. Vol. 8. Greenwich: Jai Press, 233–258.
- Schwartzman, H.** (1987) The significance of meetings in an American mental health center. *American Ethnologist* 14 (2), 271–294.
- Schwartzman, H.** (1989) *The meeting: Gatherings in organizations and communities*. New York: Plenum.
- Scott, C., Shanock, L. & Rogelberg, S.** (2012) Meetings at work: Advancing the theory and practice of meetings. *Small Group Research* 43, 127–129. <http://dx.doi.org/10.1177/1046496411429023>
- Sherrod, D. & Holland, C.** (2021) Facilitating successful online meetings in healthcare. *Nursing Management* 52, 40–45. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000737616.61710.39>
- Sherry, J. F.** (1991) Review of the meeting: Gatherings in organizations and communities, by H. B. Schwartzman. *Administrative Science Quarterly* 36 (4), 679–681. <https://doi.org/10.2307/2393283>
- Shockley, K., Gabriel, A., Robertson, D., Rosen, C., Chawla, N., Ganster, M. & Ezerins, M.** (2021) The fatiguing effects of camera use in virtual meetings: A within-person field experiment. *Journal of Applied Psychology* 106 (8), 1137–1155. <https://doi.org/10.1037/apl0000948>
- Šimová, T., Zychová, K. & Hartman, R.** (2021) Twitter analysis: How Covid-19 changed the understanding of virtual teams. 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship (ECIE 2021), 901–909.
- Sirait, E. & Zellatiffanny, C.** (2020) An empirical study: Computer-mediated communication and collaboration among government employees during flexible working arrangements. 2020 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI), 95–100. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9264968> (luettu 14.11.2023)

- Sjöblom, K. & Mäkikangas, A.** (2021) Rapauttiko etätyö yhteisöllisyyden? Alusta! Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan verkkojulkaisu, 26.05.2021. <https://www.tuni.fi/alustalehti/2021/05/26/rapauttiko-etatyo-yhteisollisyyden/> (luettu 20.2.2022)
- Skyberg, H.** (2022) Diversity, friction, and harmonisation: An ethnographic study of interprofessional teamwork dynamics. *BMC Health Services Research* 22 (21), e227. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07596-0>
- Song, J., Razi, M. & Tarn, J.** (2021) Is high ICT intensity always the ideal? *Journal of Cases on Information Technology* 23 (1), 49–64. <http://doi.org/10.4018/JCIT.2021010103>
- Sousa, M., Mendes, D., Medeiros, D., Ferreira, A., Madeiras Pereira, J. & Jorge, J.** (2017) Remote Proxemics. Teoksessa C. Anslow, P. Campos, & J. Jorge (toim.) *Collaboration meets interactive spaces*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45853-3_4
- Sox, C., Kline, S., Crews, T., Strick, S. & Campbell, J.** (2017) Virtual and hybrid meetings: A mixed research synthesis of 2002–2012 research. *Journal of Hospitality & Tourism Research* 41 (8), 945–984. <https://dx.doi.org/10.1177/1096348015584437>
- Standaert, W., Muylle, S. & Basu, A.** (2022) Business meetings in a postpandemic world: When and how to meet virtually. *Business Horizons* 65 (3), 267–275. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.047>
- Stoller, J.** (2021) Commentary: On the power of spontaneous collisions: preserving culture and effectiveness in the pandemic. *BMJ Leader* 5, 193–194. <http://dx.doi.org/10.1136/leader-2021-000447>
- Strengers, Y.** (2015) Meeting in the global workplace: Air travel, telepresence and the body. *Mobilities* 10 (4), 592–608. <https://doi.org/10.1080/17450101.2014.902655>
- Sun, Z., Vedernikov, A., Kykyri, V.-L., Pohjola, M., Nokia, M. & Li, X.** (2022) Estimating stress in online meetings by remote physiological signal and behavioral features. *UbiComp/ISWC '22 Adjunct: Adjunct Proceedings of the 2022 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing and the 2022 ACM International Symposium on Wearable Computers*, 216–220. <https://doi.org/10.1145/3544793.3563406>

- Sutela, H., Pärnänen, A. & Keyriläinen, M.** (2019) Digiajan työelämä – työolo-
tutkimuksen tuloksia 1977–2018. Helsinki: Tilastokeskus. [https://urn.fi/
URN:ISBN:978-952-244-634-3](https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-244-634-3)
- Syvänen, A., Viteli, J. & Vänni, K.** (2022) Teknostressi ja online-työskentely.
Loppuraportti. Tampereen yliopisto, TRIM. [https://www.tsr.fi/hankkeet-ja-
tutkimustieto/teknostressi-ja-onlinetyoskentely-onlinekokoustyokalujen-
kayton-yhteys-psykofysiologiseen-stressiin/](https://www.tsr.fi/hankkeet-ja-tutkimustieto/teknostressi-ja-onlinetyoskentely-onlinekokoustyokalujen-kayton-yhteys-psykofysiologiseen-stressiin/) (luettu 19.10.2022)
- Tapasco-Alzate, O., Giraldo-Garcia, J. & Osorio-Garcia, D.** (2020) Work
productivity management in knowledge-intensive service companies:
Considerations and challenges. *Cuadernos de Administración* 36 (66), 64–77.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i66.8465>
- Varela, N. D. & González, C. J.** (2018) Perception of transformational leadership
style and its effectiveness on virtual work-teams (VWT): A literature review
in the organizational context. *Revista Espacios* 39 (48), 15–25. [http://ww.
revistaespacios.com/a18v39n48/18394815.html](http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/18394815.html) (luettu 14.11.2023)
- Varhelahti, M. & Turnquist, T.** (2021) Diversity and communication in virtual
project teams. *IEEE Transactions on Professional Communication* 64 (2),
201–214. <https://doi.org/10.1109/TPC.2021.3064404>
- Vidolov, S.** (2022) Uncovering the affective affordances of videoconference
technologies. *Information Technology & People*. [https://doi.org/10.1108/
IITP-04-2021-0329](https://doi.org/10.1108/IITP-04-2021-0329)
- Virtaneva, M., Feshchenko, P., Hossain, A., Kariluoto, A., Himmanen, J., Kaitila,
P., Kultanen, J., Kemell, K.-K., & Abrahamsson, P.** (2021) COVID-19 remote
work: Body stress, self-efficacy, teamwork, and perceived productivity of
knowledge workers. Teoksessa E. Parmiggiani, A. Kempton, & P. Mikalef (toim.)
*SCIS 2021: Proceedings of the 12th Scandinavian Conference on Information
Systems*. Article 8. Association for Information Systems. [https://aisel.aisnet.
org/scis2021/8/](https://aisel.aisnet.org/scis2021/8/) (luettu 14.11.2023)
- Waizenegger, L., McKenna, B., Cai, W. & Bendz, T.** (2020) An affordance
perspective of team collaboration and enforced working from home during
COVID-19. *European Journal of Information Systems* 29 (4), 429–442. [https://
doi.org/10.1080/0960085X.2020.1800417](https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1800417)

- Watfa, M. & Todd, C. (2016) Implications of virtual project management on project management processes. 2016 Sixth International Conference on Innovative Computing Technology (INTECH), 58–62. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7845127> (luettu 14.11.2023)
- Yang, C.-L., Yamashita, N., Kuzuoka, H., Wang, H.-C. & Foong, E. (2022) Distance matters to weak ties: Exploring how workers perceive their strongly- and weakly-connected collaborators in remote workplaces. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction* 6, GROUP, e44. <https://doi.org/10.1145/3492863>
- Zhou, K., Constantinides, M., Aiello, L., Joglekar, S. & Quercia, D. (2021) The role of different types of conversations for meeting success. *IEEE Pervasive Computing* 20 (4), 35–42. <https://doi.org/10.1109/MPRV.2021.3115879>
- Zhou, K., Constantinides, M., Joglekar, S. & Quercia, D. (2022) Predicting meeting success with nuanced emotions. *IEEE Pervasive Computing*. <https://doi.org/10.1109/MPRV.2022.3145047>

Liite 1. Hakulauseke Scopuksessa

TITLE-ABS-KEY((((“virtual meeting*” OR “remote meeting*” OR “hybrid meeting*” OR “online meeting*” OR “on-line meeting*” OR “web meeting*” OR “meeting platform*” OR “Zoom meeting*” OR “Teams meeting*” OR “digital meeting*” OR “videoconference meeting*”) AND ((wellbeing OR well-being OR “job satisfaction” OR “work engagement” OR fatigue OR stress OR productivity OR efficiency OR “effect*” OR “impact*” OR performance OR “success*” OR burnout* OR exhaustion* OR boredom*)))) AND NOT student* AND NOT patient*) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, ”English”))

Liite 2. Kirjallisuushaun tulokset

Lähde	Tutkimusongelma	Kohde	Menetelmä	Tulokset
Hyvinvointi				
Kershaw ym. (2021)	Virtuaalokokousten yhteys työntekijöiden hyvinvointiin	USA, korkeakoulujen työntekijät, 90 % naisia	Kysely, n=164, koetun stressin kysely PSS, hyvinvointi-indeksi WHO-5, henkisen väsymyksen kysely MFS ja unenlaatuindeksi PSQI	Kokouksien määrän ja yleisen hyvinvoinnin välillä ei ollut yhteyttä (p=0.294). Yksisuuntaisessa ANOVA:ssa kokousten pituus (lyhyys) (p<0.003) ja virtuaalialustan käyttömukavuus (p<0.030) olivat myönteisesti yhteydessä hyvinvointiin.
Liu ym. (2022)	Työntekijän vaikutusmahdollisuudet etäkommunikaation ajankohtiin ja toteutustapoihin, teknokuorma ja niiden koetut seuraukset	Kiina, rahoitus-, OCT- ja teollisuusalojen suurten (> 100 työntekijää) yritysten työntekijät	Taustakysely ja kolme päivittäistä kyselyä 10 päivän ajan, n=85	Vaikutusmahdollisuudet etäkommunikaation käyttämiseen olivat myönteisesti yhteydessä positiiviseen tunnekokemukseen (p<0.01) unen laadun ja yleisen työautonomian kontrolloinnin jälkeen ja positiivisen tunnekokemuksen kautta edelleen proaktiiviseen toimintaan (p<0.001).
Zoom-väsymys				
Ratan ym. (2022)	Oman kasvovideon näkemisen yhteys Zoom-väsymykseen	Aasialaiset ja valkoihoiset, naiset ja miehet	Kysely, n=613	Oman kasvovideon näkeminen lisäsi Zoom-väsymystä 14,9 % (p<0.001) enemmän naisilla kuin miehillä ja 11,1 % (p<0.03) useammin aasialaistaustaisilla kuin valkoisilla. Tyytymättömyys omaan kasvokuvaan ennusti Zoom-väsymystä tilastollisesti erittäin merkitsevästi (β=0.30).
Shockley ym. (2021)	Kameran käytön vaikutukset Zoom-kokouksissa myöhemmin koettuun väsymykseen	USA, terveydenhuoltoalan suuryritys	Päivittäishavainnot neljän viikon aikana, koeasetelma, n=103	Kameran päällä pitäminen oli yhteydessä väsymykseen (p<0.001) ja sen kautta vähäisempään työn imuun ("engagement") (p=.005). Yhteys väsymykseen oli voimakkaampi naisilla (p<0.001) ja organisaation uusilla jäsenillä (p<0.001). Kokousten kesto ja määrä eivät olleet yhteydessä väsymykseen. Väsymyksen yhteys jatkui seuraavaan päivään arvoituna koetulla työn imulla ja kuulluksi tulemisella ("voice"). ¹
Bennett ym. (2021)	Zoom-kokousten yhteys väsymyksen tunteen vaihteluun työpäivinä	USA:n itärannikko, eri alojen työntekijät	Online-paneeli, viiden työpäivän seuranta, n=55	Virtuaalokokousten tietyt ajankohdat (10.30–11.30, 13.30–14.30, 15.30–16.30) ennustivat suurempaa väsymyksen tunnetta. Mikrofonin sulkeminen ja koettu yhteenkuuluvuuden tunne olivat yhteydessä vähäisempään väsymykseen (γ = -.09, p = .02 ja γ = -.21, p = .003). Merkitsevää yhteyttä ei havaittu kameran sulkemisella (γ = -.09, p = .08), itsensä katselulla (γ = -.09, p = .29), muiden huomion kohdistumisella itseän kokouksen aikana (γ = -.08, p = .25) eikä virtuaalokokouksen kestolla (γ = .00, p = .98).
Vidolov (2022)	Emotionaalinen kamppailu ja toiminnalliset tarjoumat virtuaalokokouksissa ja niiden yhteys Zoom-väsymykseen fenomenologisessa kehityksessä	Irlanti, monikansallisten yritysten työntekijät, runsas virtuaalokokoukokemus, vähintään 6 kk etätyössä	(Etä)haastattelut, n=11, haastattelujen jälkeiset päiväkirjat 2kk, n=5, jälkihaastattelut	Virtuaalokokouksissa tapahtuvat kohtaamiset aiheuttivat sekä emotionaalista kuormaa että uudenlaisia tapoja käsitellä sitä liittyen a) katseiden ja ilmeiden (a)synkroniaan, b) symbolien (emojit ym.) käyttöön, c) fyysistilalliseen rajankäyntiin henkilökohtaisen alueen ja työelämän välillä sekä d) virtuaalisten taustojen käyttöön.

MITEN VIRTUAALIKOKOUKSET OVAT YHTEYDESSÄ TYÖHYVINVOINTIIN...

Fauville ym. (2021)	Kyselytyökalun kehittäminen Zoom-väsymyksen arvioimiseen	-	Kyselyn kehittäminen ja validiteettitestausta	Erotettiin yleinen, emotionaalinen, visuaalinen, motivaationaalinen ja sosiaalinen Zoom-väsymys ja esitettiin niitä koskevat kysymyssarjat.
Riva ym. (2021)	Zoom-väsymyksen neurotieteellinen tulkinta	Teoreettinen teksti	-	Virtuaalokokouksien riskejä olivat sijainnittomuus, heikentynyt identiteetti, stressi, heikentynyt johtajuus, kognitiivinen kuorma, vähentynyt innovatiivisuus, tuen vaikeutuminen, monimutkaisempi tiimivuorovaikutus. Teknologian tehokas käyttö edellytti työnteon uudelleen suunnittelua, ei vain siirtämistä virtuaaliseksi.
Briantoro ym. (2021)	Virtuaalokokousovellusten keinotekoisien taustan käyttötarkoitukset, erityisesti epävarmuuden välttäminen	Indonesia, eri alojen työntekijät	Kysely, n=302	Virtuaalitaustan avulla pyrittiin luomaan positiivisia vaikutelmia ("altruistinen hyöty"). ¹
Tuottavuus, innovatiivisuus				
Lindeblad ym. (2016)	Virtuaalokokousten merkitys organisaatiossa (henkilöstö, organisaatorakenne, tehokkuus, kestävä ympäristö)	Ruotsi, julkiset ja yksityiset organisaatiot	Kirjallisuuskatsaus, kysely (n=493) ja esimieshaastattelut (n=23)	Virtuaalokokoukset lisäsivät vuorovaikutusta, mikä lisäsi joustavaa työskentelyä. Eri organisaatioiden vastaajista 64–77 % koki virtuaalokokousten lisänneen henkilöstön pysyvyyttä organisaatioissa. Keskeisenä syynä oli työperäisen stressin vähentyminen ja perheen ja työn yhteensovittamismahdollisuuksien lisääntyminen. Organisaatiot saivat kustannussäästöjä virtuaalokokouksiin siirtymisestä. Ympäristöhyötyjä saavutettiin tuottavuuden kasvun kautta.
Becken & Hughey (2022)	Työtapaamisten virtuaaliseksi siirtymisen yhteydet työhyvinvointiin ja tuottavuuteen sekä ympäristöpäästöihin	Uusi-Seelanti, julkinen ympäristönsuojelu ja konservointilaitos	Lentomatkailuaineisto, kysely työntekijöille (n=1785) ja haastattelut (n=18)	Virtuaalokokousten ansiosta työn tehokkuus lisääntyi ja/tai hyvinvointi parantui; lisäksi virtuaalokokouksilla nähtiin uusi arvo samaanlaisena läsnäolon ja innovatiivisuuden mahdollistajana.
Redlbacher & Hattke (2022)	Virtuaalokokouksiin siirtymisen yhteydet prosessi-innovaatioiden kehittämiseen	Saksalainen paikallishallinto	Haastattelut, kyselyt, asiakirjat, aineiston kokoa ei ilmoitettu	Virtuaaliset kokoukset koettiin yhtä raskaina kuin lähikokoukset, mutta tehokkaampina.
Kokoustehokkuus				
Prasetyo ym. (2021)	Organisaation virtuaalokokouksiin sitoutumisen yhteys kokoustehokkuuteen; organisaatio- ja yksilönäkökulma	Filippiinit, eri alojen ammattilaiset	Verkkokysely, n=513	Organisaation sitoutuminen virtuaalokokouksiin lisäsi koettua kokoustehokkuutta ($\beta=0.47$) ja edelleen niiden kokemista hyödyllisenä yhteistyövälineenä ($\beta=0.88$) ja vuorovaikutustekijänä ($\beta=0.62$)
Zhou ym. (2021)	Virtuaalokokousten keskustelutyyppien yhteys kokousten koettuun onnistuneisuuteen	Iso-Britannia, yrityssektori	Yritysten virtuaalokokousten (n=85) videoaineisto, ja survey, n=256	Tietty keskustelutyyppit, kuten sosiaalisen tuen ilmaiseminen ja ristiriitojen ratkaisu, ennakoivat kokousten onnistumista.
Zhou ym. (2022)	Miten emootiot virtuaalokokouksissa olivat yhteydessä kokousten onnistuneisuuteen	Englanti, Nokia Bell Labs (kirjoittajan työpaikka), yrityksen kokoukset	Yrityskokousten tallenteet, n=85, "korvamerkityt hetket", kokousten jälkeiset kyselyt koskien psykologista kokemusta, n=256	Tunnevahteet, kuten pettymys, kokouksen aikana ennustivat jälkikäteistä kokoukokemusta myös silloin, kun niiden määrä ei ollut merkittävä
Choi ym. (2021)	Psykologinen turvallisuus, fyysiset eleet ja virtuaalokokousten itsearvioitu onnistuminen	Koeryhmä	Videoaineisto, Kairo-menetelmä, modaalisuus, n=9	Tietty fyysiset vihjeet ja kokousvuorovaikutuksen vaiheet ennustivat kokousten onnistumista vuorovaikutuksen emotionaalista sisältöä voimakkaammin.

¹ "For fatigue, participants responded: "Right now, I feel fatigued." For engagement, participants rated: "In meetings today, I felt engaged." Finally, for voice, participants rated: "In meetings today, when I had something to say, I felt like I had a voice.'" (Shockley ym. 2021, 1191.)

Kirshenbaum ym. (2021)	Videomateriaalin jakamisen (collaborative sharing) yhteydet kokousten tehokkuuteen	Koeryhmä	Tutkimusryhmien ja opiskelijoiden muodostamat koeryhmät, n=16	Monipuolisen vuorovaikutuksen mahdollistaminen ja teknisesti edistynyt materiaalien jakaminen lisäsi kokousten tehokkuutta, ideoivuutta ja jäsentymistä.
Lähijohtaminen				
Fernandez ym. (2021)	Oliko virtuaalokokousalustan käyttöönotto yhteydessä osallistumisaktiivisuuteen verrattuna lähikokouksiin	Sairaalan 12 osaston hoitajien / hoitohenkilökunnan kokouksiin osallistuminen	Hoitohenkilökunnan / hoitajien henkilöstökokouksien osallistumistiedot 42 kk:n ajalta (2017–2020)	Keskimääräinen kokousten osallistujamäärä nousi 23,8:sta 29,5:een (p<0.001) koronasiirtymän sisältävän 35 kuukauden seurantajakson aikana.
Hargreaves ym. (2022)	Teamsin varaan joutumisen yhteydet tiimin suoriutumiseen ja yhteys teknologian hyväksymisen malliin (Davis 1985)	Englanti, terveydenhuollon työyhteisö	Kysely, n=27	Teams mahdollisti kommunikoinnin, tiedonjaon ja henkilökohtaisten ja ammatillisten siteiden ylläpitämisen työyhteisössä. Vuorovaikutus oli kuitenkin rajattua ja asetti useita haasteita.
Mintz-Binder & Allen (2019)	Miten virtuaalokokoukset tukivat etätyöskentelyä hoitoalan koulutuksen yhteydessä	Yliopistohenkilöstö, hallinnon etätyöntekijät (telecommuters)	Osa- (n=6) ja kokoaikaiset (n=35) työntekijät	Sosiaalisen vuorovaikutuksen tarve; Zoom lisäsi sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta ja auttoi etätyön onnistumisessa.
Bhatt, S. & Shiva, A. (2020)	Zoomin käyttöönotto opetuksessa ja yhteys teknologian hyväksymisen malliin (Davis ym. 1989)	Intia, korkeakoulujen opetushenkilöstö	n=125	Teknologian hyväksymisen (teoreettinen) malli sai tukea.
Mulyani & Aryanto (2019)	Miten virtuaalokokouksiin tottuneet kokevat digitaalisen kommunikaation virtuaalitiimien toiminnassa	Indonesia, luottokorttiyhtiö	Haastattelut, n ei ilmoitettu	Virtuaalitiimien kannalta luottamuksen ja suhteiden rakentaminen oli haastavaa virtuaalisesti, mutta työn kohteeseen / tavoitteeseen sitoutuminen kompensoi tätä puutetta.
Cao ym. (2021)	Samanaikainen työskentely (multi-tasking) etäkokouksissa	USA, Microsoftin työntekijät	Päiväkirjamenetelmä, n=715	Varianssianalyysin perusteella multitaskausta tapahtui enemmän yli kolmen henkilön kokouksissa (esim. sähköpostin käyttöä) (p<0.001), pitkissä kokouksissa (yli 20 min.) (p<0.001), aamukokouksissa (p<0.001), aikataulutetuissa kokouksissa verrattuna spontaaneihin (p<0.001), muina päivinä kuin perjantaina (p<0.001) ja haastattelujen perusteella vähemmän relevanteissa ja osallistavissa kokouksissa.
Varhelahti & Turnquist (2021)	Miten osallistujien taustojen erilaisuus koetaan virtuaalokokouksissa? Onko ammattitausta yhteydessä käsityksiin virtuaalokokouksista?	Suomi, eri toimialojen työntekijät eri asemissa	Kysely, n=104	Vuorovaikutuksen pelisäännöt koettiin välttämättömiksi. Tiimien diversiteetti heijastui suhtautumisessa virtuaalivuorovaikutukseen. Luottamuksen rakentaminen oli erityisen tärkeää. Kameran käyttöä ei pidetty yleisesti tärkeänä, mutta tämä saattoi liittyä henkilöiden aiempaan tuttuuteen sekä toisaalta fokuoitumiseen teknisluonteisiin työtehtäviin.

Esa Jokinen & Anne Mäkikangas

How are virtual meetings related to well-being at work and productivity?

A state-of-the-art review

Meetings have become a new megatrend in our working life and virtual meetings have become increasingly popular, as has research related to them. In this literature review, the current field of virtual meeting research is outlined and the research results obtained during the COVID-19 pandemic are drawn together focusing on relationships between virtual meetings, well-being at work, and productivity. According to the results, the controlled use of virtual meetings seems to have positive consequences in terms of higher well-being at work. However, this requires, for example, that employees are able to influence the timing of the meetings. In addition, the duration of meetings and the use of a video camera and microphone must be limited. The increase in cognitive load due to virtuality causes so-called Zoom fatigue, but, for example, the participants' sense of belongingness among work colleagues reduces fatigue. According to the results, virtual meetings have been found to have positive consequences in terms of staff retention, work productivity, innovation, and the reduction of environmental stress. On the other hand, virtual meetings may make it more difficult to coordinate work, handle conflicts, develop personnel, and build trust. Maturity and systematicity are required from organisations to utilise the potential of virtual meetings. Research on the consequences of virtual meetings is still in its early stages, and there is a need especially for resource and motivational work psychological well-being research as well as more precise productivity research. In addition, only a few studies have dealt with meetings specifically in their respective work context or tried to define the nature of a virtual meeting more precisely.

Keywords: virtual meetings, Zoom fatigue, well-being at work, work engagement, productivity