



TIEDEVIESTINTÄ TIETEEN AVOIMUUDEN TUKENA

SALLA-MAARIA LAAKSONEN JA PETRO POUTANEN

Tiedejulkaisujen ja tieteen avoimuus on tärkeä arvo, jota edistetään erityisesti valtakunnallisten hankkeiden ja tutkimusrahoittajien linjauksin. Avoimuuden uskotaan edistävän tutkimustiedon vaikuttavuutta. Mutta riittääkö pelkkä tieteen ja tiedon avoimuus tuottamaan vaikuttavuutta? Ehdotamme, että avoimuus tarvitsee rinnalleen tiedon saavutettavuutta, mikä tarkoittaa panostusta aktiiviseen tiedeviestintään.

Maailmassa julkaistaan enemmän tutkimuksia kuin koskaan. Kanadalaisen tutkimuksen mukaan vuoteen 2009 mennessä oli julkaistu kaikkiaan 50 miljoonaa akateemista artikkelia (Jinha 2010). Tällä hetkellä uusia artikkeleita julkaistaan vuosittain 2,5 miljoonaa (Plume ja van Weijen 2014). Lienee tutkimmattakin selvää, ettei kaiken tiedon lukemiseen riitä aika edes tutkijoilla, saatikka että artikkelimassasta päätyisi vaivattomasti hyödyllisiä oivalluksia akateemisen yhteisön ulkopuolelle yhteiskunnan käyttöön.

Samaan aikaan tieteen avoimuuden vaatimus on noussut keskeiseen asemaan niin suomalaisessa kuin kansainvälisessäkin tiedepoliittisessa keskustelussa. Tieteen avoimuutta edistetään paitsi yksittäisten tutkija-aktiivien, myös valtakunnallisten ministeriötason hankkeiden avulla (esim. avointiede.fi) sekä tutkimusrahoittajien linjauksin (esim. Suomen Akatemia). Ajatuksena on, että tiedejulkaisujen, aineistojen ja oppimateriaalien avoin saatavuus tuo tutkimustietoa laajemmin yhteiskunnan hyödynnettäväksi. Tieteen avoimuutta on perusteltu sen rahoituspohjalla ja toisaalta tutkimustiedon vaikuttavuudella. Olisikin mukava ajatella, että laajalti verovaroin ylläpidettävän toiminnan tulokset hyödyttäisivät koko kansakuntaa: päätöksentekoa, elinkeinoelämää, kansalaisia.

Mutta seuraako pelkästä avoimuudesta vielä paljoakaan? Varsinkin akateemisten julkaisujen laajemman hyödyntämisen esteinä on maksumuurien – eli tiedon saatavuuden – lisäksi saavutettavuus eli tieteen *kielimuuri*. Akateemisen tiedon löydettävyyden ja hyödynnettävyyden kysymykset liittyvät juuri akateemiseen kielimuuriin: kuka tietoa käyttää ja kuinka käyttökelpoista se on tieteen maailman ulkopuolella?

Tässä artikkelissa nostamme esille tiede- ja asiantuntijaviestinnän roolin tieteen avoimuuden edistämisessä. Avoimuus on tärkeä lähtökohta, mutta jos avoimuudelle asetetaan tieteen vaikuttavuuteen kytkeytyviä tavoitteita ja perusteluja, viestinnän rooli muodostuu keskeiseksi. Jos tiedon halutaan vaikuttavan, sen pitää olla esillä ja löydettävissä oikeaan aikaan, oikeassa paikassa ja sopivassa muodossa. Tieteellinen artikkeli PDF-tietopankissa harvemmin täyttää näitä edellytyksiä. Siksi ehdotamme, että avoimuus ei ole vain

avaamista ja tiedon läpinäkyvyyttä, vaan aito vaikuttavuus vaatii aktiivista ja jopa suunnitelmallista viestinnällistä otetta, jonka avulla tutkimustieto saavuttaa sen potentiaaliset hyödyntäjät.

Ilman aktiivista viestintää avoin tiede on kuin vanha vitsi viraston avoimuudesta: laitetaan PDF-dokumentit sinne jonnekin saataville, jos joku vaikka sattuisi niitä tarvitsemaan. Julkisuudessa puhutaan paljon siitä, miten nykyinen mediaympäristö mahdollistaa valheiden ja huhujen leviämisen. Se mahdollistaa kuitenkin myös tiedeviestinnän harjoittamisen uudella, vaikuttavalla tavalla. Digitaalisten kanavien avulla tutkimustietoa voidaan paremmin jalkauttaa suoraan sinne, missä sen oletetaan vaikuttavan.

Pohdimme tässä artikkelissa aluksi sitä, millä tavoin tiedeviestintä lisää tieteen avoimuutta ja vaikuttavuutta. Tämän jälkeen pohdimme kriittisemmin avoimuuden ja vaikuttavuuden vaatimusten tuottamia lieveilmiöitä tieteessä ja tieteenekijöiden arjessa. Lopuksi määrittelimme, mitä on tieteen ja tiedon saavutettavuutta lisäävä, aktiivinen tiedeviestintä, ja annamme eväitä sen aloittamiseen.

Digitaalinen mediaympäristö tarvitsee tiedettä ja tutkijoita

Akateeminen maailma on perinteisesti ollut suljettu systeemi, joka ei päästä ulkopuolisia osallistumaan itse tutkimusprosessiin eikä tee tutkimuksen tekemisen prosessia kovin läpinäkyväksi tiedemaailman ulkopuolisille. Kenties siksi tiede mielletään helposti sulkeutuneeksi linnakkeeksi ja tutkijat tavallisten ihmisten arjesta etäällä oleviksi – vaikka suhtautuminen tieteeseen onkin muuttunut vuosi vuodelta arkisemmaksi (ks. Tiedebarometri 2019). Eräs tärkeä keino tieteen avaamiseen on tiedeviestintä, jota perinteisemmin on kutsuttu tieteestä tiedottamiseksi tai tieteen popularisoinniksi (Saikkonen ja Väliverronen 2013). Tiedeviestinnän näkökulmasta tieteen avoimuuden vaatimus sen yksinkertaisimmassa muodossa edustaa vielä melko passiivista viestinnän mallia: ajatusta siitä, että kunhan tieto on jossakin saatavilla, se löytää kyllä lukijansa. Käytännössä kohtalaisen harva tieteen tuloksista kiinnostunut kuitenkin ennättää tai pystyy lukemaan suoraan tieteellistä tekstiä. Siksi tiedeviestinnän pääasiallisena tavoit-

teena on kääntää tutkimustieto sellaiseen yleista-juistettuun formaattiin, jonka vastaanottaja pystyy omaksumaan (esim. Raevaara 2017).

Akateemisesta maailmasta käsin tieteestä ja tutkimuksesta viestiminen on hahmotettu pitkään jonkinlaisena valistamisena (Saikkonen ja Väli-Veronen 2013). Ajatuksena on ollut ikään kuin kaataa tietoa ja faktoja kansan päälle, jotta he voivat oppia ja perustaa elämänsä tosiasioiden varaan uskomusten sijaan. Tämän erityisesti Yhdysvalloissa suositun valistamisparadigman rinnalle on tullut uusia, vuorovaikutteisempia muotoja. Näistä esimerkkejä ovat erilaiset yliopistojen avointen ovien päivät, tiedekahvilat ja tapahtumat, joissa tutkijat voivat kohdata ihmisiä ja kertoa tutkimuksestaan kasvotusten. Yhtenä vuorovaikutteisen tiedeviestinnän areenana näyttäytyy myös sosiaalinen media eri palveluineen.

Digitaalinen mediaympäristö on mullistanut tutkimusteemaisen vuorovaikutuksen, mutta myös tiedon markkinat laajemmin. Tieteellisen tiedon kanssa kilpailevat vaihtoehtoisten asiantuntijoiden tuottamat näkemykset, valeuutiset, muunnellut totuudet, salaliittoteoriat ja monet heppoiset ja tarkoitushakuiset selvitykset tai tutkimustulosten kaltaiset esitykset, joille haetaan muodon kautta tieteellistä uskottavuutta. Tarkoitushakuisesti julkaistut väärät viestit ja valheet leviävät mediatilassa nopeasti – paljon puhuttaneita esimerkkejä ovat valeuutissivustot, trollitehtaat ja muu informaatiovaikuttaminen (esim. Woolley ja Howard 2016). Julkisuuudessa liikkuu paljon tarinoita, joita tuottavat kokemusasiantuntijat: itsensä blogilla tai kirjalla asiantuntijaksi brändänneet, ilman muodollista pätevyyttä toimivat ihmiset tai toisaalta ihan tavalliset ihmiset keskustelupalstoilla kertomassa omista kokemuksistaan. Tutkijoilla on välillä kuumat paikat väitellä vaikkapa ilmastomuutoksesta denialistien kanssa sosiaalisen median kanavissa. Näistä riskeistä huolimatta tai juuri niiden vuoksi digitaalinen mediaympäristö tarvitsee tutkijoita (Poutanen ja Laaksonen 2019).

Digitaaliset kanavat mahdollistavat tiedeviestinnän harjoittamisen uudella tavalla. Tutkimustietoa voidaan paremmin ”jalkauttaa” suoraan sinne, missä sen oletetaan vaikuttavan. Digitaalisen tiedeviestinnän ei tarvitse olla pelkästään tieteen tuloksista viestimistä. Tieteestä viestiminen

on yhdistelmä tiedon avaamista, näkyväksi ja ymmärrettäväksi tekemistä sekä tieteen prosesseista kertomista. Se on keino tehdä tieteen toimintatapoja ymmärrettäväksi yleisölle ja parantaa tieteen mainetta. Tieteellinen tieto on harvoin ”käärmeöljyä”, joka ratkaisee kaikki ongelmat. Mutta se ei ole myöskään näkökulma tai ideologia. Se on tieteellisen metodin avulla tuotettua perusteltua tietoa, joka kehittyy ja korjaa itseään tieteen tietoa tuottavassa systeemissä. Kertomalla miten tiede toimii, autamme tulosten hyödyntäjiä suhteuttamaan tiedon käyttöarvoa. Siksi tiedeviestintä on myös tieteen avaamista ja kytkeytyy suoraan vaikuttavuuden ja yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen ydinkysymyksiin.

Vaikuttavuuden vaateet

Tieteen yhteiskunnallinen hyödynnettävyys kilpistyy tämän hetken keskusteluissa vaikuttavuuden käsitteeseen (ks. Stähle ym. 2016). Tutkijoille ja rahoitushakemusten tekijöille vaikuttavuus saattaa näyttytyä lähinnä rahoittajien edellyttäminä vaikuttavuusraporteina ja vuorovaikutussuunnitelmina. Yhteiskunnallinen vuorovaikutus ja vaikuttaminen on kuitenkin perinteisesti ollut yksi tutkimuksen ja asiantuntijuuden perustehtävistä. Vaikuttavuuden edellytys on, että tuotettu tieto ei jää asiantuntijayhteisön sisäiseksi, vaan se tulisi saattaa tietoa hyödyntävien ja soveltavien tahojen käyttöön. Näin ollen vaikutuksia voidaan lyhyellä tai pitkällä aikavälillä havaita maailman muuttuessa tieteen ansiosta. Yliopistojen osalta yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen periaate on kirjattu yliopistolakiin, ja yhtä lailla se löytyy erilaisten asiantuntijaorganisaatioiden toimintamandaateista ja strategioista.

Vaikuttavuus on monitahoinen käsite, jota Suomen Akatemian vuonna 2016 julkaisema *Tieteen tila* -raportti (Nuutinen ym. 2016) avaa. Tieteen laajempaa vaikuttavuutta on tulkittu raportissa tieteen yhteiskunnallisten roolien kautta. Näitä rooleja ovat tiede maailmankuvan ja sivistyksen rakentajana, tiede vaurauden ja hyvinvoinnin lähteenä, tiede päätöksenteon perustana ja tiede käytäntöjen kehittäjänä (emts. 36). Hieman kärjistäen tieteen rooleista vaikuttavuuden suhteen voisi myös puhua tieteen vaikuttavuuden alueina, joita ovat yllä mainittuja rooleja mukailien vaikuttavuus

kansalaisiin, elinkeinoelämään, päätöksentekoon ja ammatilliseen osaamiseen ja kehittämiseen.

Lisäksi raportissa kuvataan kolme pääreittiä, joiden kautta tiede vaikuttaa: tutkimustulosten välittymisen, yhdessä tekemisen ja vuorovaikutuksen sekä osaavien ihmisten kautta (Nuutinen ym. 2016, 43). Tutkimustulosten välittymisen kautta vaikuttavuutta syntyy esimerkiksi keksintöjen tai politiikkasuositusten muodossa. Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus viittaavat viestintään ja vuorovaikutukseen akateemisen maailman ja sen ulkopuolisten toimijoiden välillä. Osaavat ihmiset puolestaan viittaa osaamisen siirtymiseen esimerkiksi tutkijoiden liikkua akateemisen maailman ja elinkeinoelämän välillä.

Olennaista on, että tieteen mahdollinen vaikuttavuus ei ole riippuvainen tutkimusalueesta sinänsä; kyse on siitä, miten tuloksia viedään käytäntöön, viestitään eri yleisöille ja miten tietoa synnytetään yhteistyössä sitä hyödyntävien tahojen kanssa. Yksittäinen tutkija voi viestinnän avulla kontribuoida vaikuttavuuden eri lajeihin. Digitaaliset kanavat tarjoavat uusia mahdollisuuksia erityisesti tiedon levittämiseen, mutta myös yhdessä tekemiseen ja rajat ylittävään vuorovaikutukseen.

Mittausta vai arviointia?

Tyypilliset tavat mitata vaikuttavuutta keskittyvät numeeriseen mittaukseen. Numeroita on helppo kerätä ja esittää, mutta mittaavatko ne todellista vaikutusta? Lukuisissa tutkimuksissa on osoitettu, että omien julkaisujen tai raporttien jakaminen sosiaalisessa mediassa tai avoimesti tutkijoiden verkostopalveluissa lisää niiden lataus- ja lukukertoja sekä viittausmääriä (esim. Niyazov ym. 2016; Shu ja Hausteine 2018; Liang ym. 2014). Tieteellisen vaikuttavuuden mittareilla avoimuudesta on siis selkeää hyötyä, mutta entä miten arvioida vaikuttavuutta muilla yhteiskunnan alueilla? Kriittisestä näkökulmasta on syytä nähdä, että tällaiset analyysit ja ylipäättään koko vaikuttavuuden vaatimus tuottaa lisää tapoja mitata tiedettä ja edistää näin ollen tulostutkimuksen kulttuuria. Tieteentekijät ovatkin kiusallisen tietoisia erilaisista järjestelmistä, jonne heidän tulisi listata julkaisuja, esiintymisiä ja muuta toimintaa. Rahoittaja saattaa vaatia vaikkapa projektin lähettämien twiittien lukumää-

rien raportointia tai mediaosumien määrää. Välillä tuntuu, että mittausvimman alle jää varsinainen iso kysymys siitä, mitä vaikuttavuudella haetaan, tai se, miten tieto lopulta päätyy hyötykäyttöön tai päätöksenteon tueksi.

Usein on vaikea arvioida, mitä vaikutuksia helposti mitattavilla asioilla todellisuudessa edes on. Tutkija Miia Kosonen (2017) kysyy Etiikka.fi-sivuston blogikirjoituksessaan osuvasti: ”Tutkijat saattavat kritisoida mediaa hölynpölystä ja klikkijournalismista, mutta tavoittelemmeko itsekin verkossa nopeita pikavoittoja, kuten suurempia viittausmääriä ja lisää rahoitusta?” Yksittäisen tutkijan kannalta konkreettisempi ja usein myös hedelmällisempi tapa lähestyä omalla tutkimuksella vaikuttamista on tutkijan oma halu vaikuttaa ja saada muutosta aikaan – toive siitä, että tutkimus voisi edes hitusen parantaa maailmaa.

Numeerisen mittaamisen ohella olisikin syytä kehittää tapoja arvioida vaikuttavuutta myös laadullisesta näkökulmasta. Laadullisesti, mikrotasolta tarkasteltuna jokainen julkisuudessa oleva tieteellisen tiedon murunen on arvokas, vaikka sille ei voitaisi suoraan laskea mitattavaa vaikutusta. Tutkimuksesta viestiminen ja vuorovaikutus sidosryhmien kanssa on hyödyllistä myös silloin, kun tutkimuksen tuloksena ei ole selkeästi mitattava interaktio tai tuotteeksi tai palveluksi kääntyvä tutkimustulos. Viestinnän keinoin välittyvät eteenpäin muun muassa tutkijoiden tietoon ja kokemukseen perustuvat näkemykset ja yhteiskunnalliset ongelmakohdat. Myös tällainen tutkimusviestintä on merkityksellistä. Esimerkiksi yhteiskuntapolitiikan tutkijat päättivät aloittaa keskustelun suomalaisen yhteiskunnan eriarvoistumisesta perustamalla Facebookiin vuonna 2016 keskusteluryhmä *Eriarvoisuusvaraston*. Nyt ryhmässä on yli 9 000 jäsentä ja keskustelu on varsin aktiivista. Runsaasti seuraajia kerännyt asiantuntija tai ryhmä voi myös tietoisesti antautua vuorovaikutuksen kohteeksi: esimerkiksi CERN-tutkimuskeskuksen tutkijat järjestivät vuonna 2014 viestipalvelu Redditiissä varsin suosituksi osoitautuneen AMA eli Ask Me Anything -kyselytunnin, kun Higgsin Bosoni oli löytynyt (O’Luanaigh 2014).

Tärkein syy sille, miksi tutkimuksesta viestimistä tulisi kehittää ja lisätä, on, että tutkijoita ja

asiantuntijoita tarvitaan nykyisessä julkisuudessa. Julkisuus on murroksessa verkon ja julkaisemisen demokratisoitumisen seurauksena. Informaatioympäristö on aiempaa moniäänisempi mutta myös aiempaa aggressiivisemmän vaikuttamisen alueena. Informaatiota on entistä enemmän saatavilla, mutta sen todenperäisyyden varmistaminen on yhä vaikeampaa (Van Aelst ym. 2017). Ihmisillä on myös taipumus hakea verkon tietotulvasta juuri omia ennakkoluuloja tukevaa tietoa (sama). Siksi julkisuuteen tarvitaan kiinnostavia asiantuntijahahmoja ja heidän tuottamiaan viestejä. Sosiaalinen media kaipaa asiantuntijuuteen perustuvaa ryhtiliikettä. Yliopistojen ja rahoittajien olisikin syytä miettiä, miten tutkijoita saataisiin motivoitua osallistumaan julkiseen keskusteluun muutenkin kuin mittareiden avulla.

Mitä on saavutettavuutta lisäävä tiedeviestintä?

Tutkijat pohtivat usein, että oma ala saattaa olla liian abstrakti, tylsä tai muuten vain niin etäällä ihmisten elämästä, että se tuskin kiinnostaa ketään. Rohkenemme väittää, että oli ala mikä hyvänsä, nämä ajatukset eivät pidä paikkaansa. Erikosimmastakin tutkimusaiheesta löytyy jokin yleisöä kiinnostava kulma. Yleisesti ottaen lähtötilanne on hyvä: suomalaisten tiedeasenteita vuodesta 2001 lähtien selvittänyt Tiedebarometri osoittaa, että tiede ja tutkimus ovat ihmisten kiinnostuksen kohteiden kärkipäässä. Vuonna 2019 vastaajista 70 prosenttia sanoi olevansa melko kiinnostunut tai hyvin kiinnostunut tieteestä, tutkimuksesta ja teknologiasta. Tulos asettuu vastakkain suhteessa siihen viime aikoina yleistyneeseen käsitykseen, että faktoja ei arvostettaisi tai että totuudella ei olisi mitään merkitystä nykyisessä mediamaailmassa. Vastaajia kiinnostavien aihepiirien kärkipäässä ovat uudet tutkimustulokset ja keksinnöt, lääketiede, ympäristön tilaa koskeva tieto ja historiantutkimus, vähiten kiinnostaa tiedepolitiikka ja tiederahoitusta koskevat uutiset (Tiedebarometri 2019). Ehkä onkin niin, että yleisö haluaa kuulla tutkimuksen tuloksista, sen tekemisestä ja tutkijoista, ei tiedepolitiikasta, tiedeinstituutioista ja niiden kahinoista.

Perinteinen asiantuntijaviestinnän malli tutkijan roolille julkisuudessa on ollut toimia kom-

mentaattorina, hahmona, joka antaa toimittajalle pyynnöstä analyysin maailman tilasta ja täydentää uutisjutun omalla kommentillaan. Rooli kytkeytyy ennen kaikkea median toimintatapoihin. Journalismin tutkijat puhuvat niin sanotusta objektiivisuuden rituaalista: journalismi säilyttää objektiivisuutensa siten, että se etsii arvioivat lausunnot ja mielipiteet kommentoijilta eikä kirjoita niitä itse (Tuchman 1972). Asiantuntijahaastatteluiden kohdalla asiantuntijan ja hänen taustaorganisaationsa tuominen mukaan artikkeliin lisää tekstin uskottavuutta. Tässä kontekstissa tieteen näkyvyys on median toimintatapojen armoilla, ja tutkimuksen on mahdollista toimittajan sille käsikirjoittamaan rooliin.

Suurelle yleisölle tarkoitetun tiedon julkaisemiseen ei kuitenkaan tarvita enää toimittajaa eikä kustantajaa: julkisuuden voi ottaa haltuun itse. Proaktiivinen asiantuntijaviestijä valitsee sopivat verkkokanavat argumentoidakseen itse omaa viestintää ja oma-aloitteisesti tuo asiantuntemuksensa esille sopivassa kohdassa. Ajatukset voi muotoilla esimerkiksi blogikirjoitukseksi tai visuaaliseksi esitykseksi, jota jaetaan sopivilla saatteilla eri kanavissa, kohdennetusti. Mediatiedottaminen hoituu usein samalla iskulla, sillä toimittajat seuraavat julkisia sosiaalisen median kanavia varsin aktiivisesti ja etsivät niiden avulla haastateltavia (Liang ym. 2014).

Proaktiivista asiantuntijaviestintää on toki ollut olemassa myös ennen sosiaalisen median tai edes digitaalisen viestinnän aikakautta. Esimerkiksi sanomalehtien yleisönosastot ja vieraskynät ovat olleet selkeitä ja näkyviä tiloja oman viestin esille tuomiseksi – ja ovat sitä yhä. Sosiaalisen median kanavat kuitenkin nopeuttavat ja suoraviivaistavat toimintaa.

Ensinnäkin, sosiaalinen media mahdollistaa rajattujen, kohdennettujen yleisöjen tavoittamisen entistä paremmin. Tieteestä viestimistä on perinteisesti tehty popularisoimalla eli ikään kuin kääntämällä tieteen sisältöjä kansantajuiselle kielelle. Näin tehdessä yleisöksi on ajateltu koko kansa eli suuri yleisö. Koko kansaa on todellisuudessa kuitenkin vaikea saavuttaa, eikä liian yleiseksi muotoiltu viesti ole välttämättä tehokas. Siksi on järkevää palastella suurta yleisöä osiin ja miettiä, kuka omasta asiantuntijuudesta voisi hyötyä. Kohderyh-

män tunnistaminen vaikuttaa kaikkiin seuraaviin valintoihin: minkälaisella kielellä viestitään, missä kanavassa? Juuri tästä on kyse tieteen tekemisessä saavutettavaksi.

Toisekseen, tutkimuksesta voidaan kertoa muutenkin kuin tulosten tullessa julki. Vieraskynätyypiset, argumentoivat kirjoitukset toimivat verkossa nekin, mutta digitaaliset viestintäkanavat antavat tilaa myös muunlaisille sisällöille. Instagram-tili voi avata tutkijan arkea, hankkeen blogi voi taustoittaa valittuja tutkimusmetodeja, Twitterissä voi osallistua päivänpolttavaan poliittiseen keskusteluun asiantuntijakommentilla – tai jatkaa vieraskynän herättämää keskustelua. Tällainen viestintä tuo avoimeksi tieteen tekijöitä ja tieteen tekemistä, ja sitä kautta edistää tieteen luotettavuutta.

Aktiivisen tiedeviestijän ilona ja haittana ovat tutkijalle saapuva huomio ja palaute. Monet aktiivisesti viestivät tutkijat kertovat saavansa kiitosviestejä yleisön edustajilta, jotka ovat saaneet uutta tietoa tai voimaa arkeensa tutkijan viestien perusteella. Mutta kaikki palaute ei ole positiivista. Tutkijoiden kohtaamasta vihapuheesta on keskusteltu viime aikoina paljon (esim. Huovinen ja Kettunen 2018; Kohtamäki 2018), ja esimerkiksi maahanmuuton tai ilmastonmuutoksen kaltaisten tulenarkojen teemojen kanssa työskentelevät asiantuntijat saavat myös muita enemmän haastajia kimppuunsa, toisinaan myös asiantontaa tai rikollista palautetta (ks. Välvirronen ja Ekholm 2020). Negatiivisissa viestintätilanteissa on hyvä muistaa, että kaikkien provokaattoreiden viesteihin ei tarvitse vastata. Lisäksi joukko on voimaa: jos huomaa kollegan pulassa verkon keskusteluissa, on hyvä hetki antaa tukea. Tiedeviestinnän tulisi olla joukkoponnistus ja yhteistä työtä tieteen eduksi, ei yksinäinen yksilösuoritus.

Saavutettavuus kaipaa panoksia

Tällä hetkellä aktiivista sosiaalisen median tutkimusviestintää arvostetaan ja tuetaan vielä harmillisen vähän akateemisessa yhteisössä ja asiantuntijaorganisaatioissa. Tilanne on kuitenkin selvästi muuttumassa; yhä useampi organisaatio haluaa kouluttaa asiantuntijoitaan toimijoiksi verkon areenoille ja toivoo heidän viestivän myös oma-aloitteisesti. Toivomme, että tiedeorganisaat-

tiot alkavat tulevaisuudessa selkeämmin laskea asiantuntijaviestinnän tärkeäksi osaksi asiantuntijoiden työtehtävää, jolloin siihen myös saa selkeästi panostaa työaikaa, siihen kannustetaan ja siitä palkitaan. Kannustamisen lähtökohdaksi kannattaisi nostaa tieteen avoimuus, saavutettavuus ja vaikuttavuus.

Tieteen avaaminen vaatii harkittua, eettistä ja saavutettavaa tiedeviestintää. Tiedonjulkistamisen neuvottelukunnan (2018) tiedeviestintäsuositus muistuttaa, että tutkimusetiikan yksi osa on eettinen tutkimusviestintä, jota pitäisi myös tutkijakouluissa opettaa. Eettinen tiedeviestintä tarkoittaa tutkitussa tiedossa pysymistä ja tarkkuutta sekä välttää asioiden liiallista yksinkertaistamista. Epämääräinen, ylimalkainen viestintä saattaa syödä luottamusta tieteeltä yleisemminkin yhteiskunnassa. Siitä huolimatta tieteeseen aina kytkeytyvän epävarmuuden saa tuoda esille silloin, kun aiheita on. Viestivän tutkijan on tarkistettava faktat ja muotoiltava ne asialliseen pakettiin ilman turhaa provosoitumista. Avoin, saavutettava ja rehellinen viestintä myös tieteen tekemisen prosesseista avaa tiedemaailmaa entistä ymmärrettäväksi laajalle yleisölle. Aktiivisella, saavutettavalla viestinnällä tutkimustieto saadaan aidosti vaikuttavaksi.

Lähteet

- Aelst, Peter Van, Jesper Strömbäck, Toril Aalberg, Frank Esser, Claes de Vreese, Jörg Matthes, David Hopmann ym. (2017). Political Communication in a High-Choice Media Environment: A Challenge for Democracy? *Annals of the International Communication Association* 41 (1): 3–27. <https://doi.org/10.1080/23808985.2017.1288551>
- Huovinen, Annamari ja Kettunen Reetta (2018). *Kuka auttaa vihapuheen uhria?* Kirjoitus Poliitikasta.fi-verkkolehdeissä 25.9.2018. Saatavilla: <https://politiikasta.fi/kuka-auttaa-vihapuheen-uhria/>
- Jinha, Arif E. (2010). Article 50 million: an estimate of the number of scholarly articles in existence. *Learned Publishing*, 23(3), 258–263.
- Kohtamäki, Vuokko (2018). Some on lisännyt tutkijoiden turvatomuutta. *Acatiimi* 6/2018. Saatavilla: http://www.acatiimi.fi/6_2018/19.php
- Kosonen, Miia (2017). *Miten viestiä tutkimuksesta somessa?* Blogikirjoitus Etiikka.fi-sivustolla 10.10.2017. <https://etiikka.fi/hyva-tutkimusviestinta-on-harkittua-aktiivisuutta/>
- Liang, X., Su, L. Y. F., Yeo, S. K., Scheufele, D. A., Brossard, D., Xenos, M., ... ja Corley, E. A. (2014). Building Buzz: (Scientists) Communicating Science in New Media Environments. *Journalism & mass communication quarterly*, 91(4), 772–791.
- Niyazov, Yuri; Vogel, Carl; Price, Richard; Lund, Ben; Judd, David; Akil, Adnan; Mortonson, Michael, Schwartzman, Josh ja Shron, Max (2016). Open Access Meets Discoverability: Citations to Articles Posted to Academia.edu. *PLoS ONE* 11(2): e0148257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148257>
- Nuutinen, A., Mälkki, A., Huutoniemi, K. I. ja Törnroos, J. (2016). *Tieteen tila 2016*. Suomen Akatemia.
- O’Lunaigh, Cian (2014). Ask me anything! CERN researchers on

Reddit. 11.6.2014. <https://home.cern/students-educators/updates/2014/06/ask-me-anything-cern-researchers-reddit>

Plume, A. ja van Weijen, D. (2014). Publish or perish? The rise of the fractional author... *Research Trends* 38 (September 2014). Saatavilla: <https://www.researchtrends.com/issue-38-september-2014/publish-or-perish-the-rise-of-the-fractional-author/>

Raevaara, Tiina (2017). *Tajuako kukaan? Opas tieteen yleistajuistajalle*. Tampere: Vastapaino.

Saikkonen, Sampsa ja Välvirronen, Esa (2013). Popularisoinnista osallistavaan tiedeviestintään. Kriittinen arvio ”demokraattisesta” käänteestä. *Yhteiskuntapolitiikka* 79:4, 416–424.

Shu, F. ja Hauste, S. (2017). On the citation advantage of tweeted papers at the journal level. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 54(1), 366–372.

Stähle, Pirjo; Hyypää, Hannu ja Ahlavo, Marika (2016). Vaikuttava tiede on osaamislaaji. *Tieteessä tapahtuu* 6/2016. <https://journal.fi/tt/article/view/59594/20677>

Tiedebarometri (2019). Tieteen tiedotus ry. Saatavilla: http://www.tieteentiedotus.fi/files/Tiedebarometri_2019.pdf

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (2018). Viesti rohkeasti, vaikuta vastuullisesti. Tiedeviestinnän suositukset. Saatavilla: http://www.tjnk.fi/sites/tjnk.fi/files/tiedeviestinnan_suosituks_2018.pdf

Tuchman, Gaye (1972) Objectivity as strategic ritual: An examination of newsmen's notions objectivity. *American Journal of Sociology* 77:4, 660–79.

Vastuullinen tiede -sivusto www.vastuullinentiede.fi

Välvirronen, Esa ja Ekholm, Kai (2020, toim.). *Tieteen vapaus & tutkijan samanvapaus*. Tampere: Vastapaino.

Woolley, Samuel C. ja Howard, Philip N. (2019). *Computational Propaganda. Political Parties, Politicians and Political Manipulation on Social Media*. Oxford: Oxford University Press.

Salla-Maaria Laaksonen on valtiotieteiden tohtori sekä viestinnän ja teknologian tutkija Helsingin yliopistolla. Petro Poutanen on valtiotieteiden tohtori sekä viestinnän asiantuntija, tietokirjailija ja tutkimuksen vaikuttavuutta edistävän Vaikuttavuussäätiön toimitusjohtaja.

Uudet tutkimusraadit

Yhteistyö kokemusasiantuntijoiden ja asiakasraatien kanssa on tullut tärkeäksi osaksi HUSin toimintaa. HUSin osallisuustoimintamallin pohjalta neljä pilottiyksikköä on käynnistänyt tutkimusraatitoiminnan. Raadit arvioivat lääke-, hoito- ja terveystieteellisiä tutkimuksia erilaisten ihmisyhmien näkökulmasta. Tutkija voi pyytää raadin jäsenten arviota esimerkiksi tutkimustiedotteen selkeydestä, tutkittavan allekirjoitettavaksi annettavasta suostumuksesta tai tutkimussuunnitelman yksityiskohdista.

HUSin Lasten ja nuorten sairauksien tulosyksikön, Akuutin, Syöpäkeskuksen ja HUS Diagnostiikkakeskuksen tutkimusraatien jäsenet ovat saaneet perehdytyksen lääke- ja terveystieteellisen tutkimuksen ja tutkimusetiikan perusasioihin sekä asia-

kasraatitoimintaan. Tutkimusraatien koulutuksesta vastasivat HUS, Helsingin yliopisto, HUSin ja Helsingin yliopiston yhteinen iCAN-syöpätutkimushanke sekä EUPATI Suomi (Eurooppalainen potilasakatemia), joka edistää potilaiden osallisuutta kliinisessä tutkimuksessa ja lääkekehityksessä.

Tutkimusraadin jäsenet haluavat vaikuttaa tutkimusten toteuttamistapoihin ja esimerkiksi siihen, miten tutkimuksesta kerrotaan ymmärrettävästi. Raatilaiset ottivat koulutuksessa esiin myös sen, että olisi hyvä tiedottaa tutkimukseen osallistuneelle tutkimuksen lopputuloksista.

KUODESLUOKKALAISET TIEDETESTAAJAT

Suomen Kulttuurirahasto, Jyväskylän yliopisto ja Turun yliopisto herättelevät kuudesluokkalaisten innostusta tieteeseen, yliopisto-opiskeluun ja tutkijoiden työhön kutsumalla runsaat kolme tuhatta lasta Keski- ja Varsinais-Suomesta tiedetestaajiksi. Hankkeeseen liittyy vahva tutkimuksellinen osuus, jonka pohjalta syntyy myös Nuorten tiedebarometri eli uutta tietoa nuorten asenteista ja kiinnostuksesta tieteeseen.

Jotta tieteeseen pohjautuvaa päätöksentekoa ja tieteellistä lukutaitoa voidaan edistää yksilön ja yhteiskunnan tasolla, positiivinen suhtautuminen tieteeseen ja tutkijoihin olisi hyvä saada osaksi ihmisten arvoja ja ajattelutapaa. Hyvään alkuun päästään tarjoamalla lapsille korkeatasoista tiedekasvatusta ja ikäryhmälle räätälöityjä, elämyksellisiä kohtaamisia samaistuttavien tutkijoiden kanssa.

”Suora ja innostava vuorovaikutus tutkijoiden ja tieteentekijöiden kanssa voi parantaa oppilaiden tietämystä ja ymmärrystä tieteestä sekä lisätä kiinnostusta tieteellistä uraa ja korkeakouluopintoja kohtaan”, professori **Mirjamaija Mikkilä-Erdman** Turun yliopiston Opettajankoulutuslaitokselta arvioi.

aino

FREDA 33, HELSINKI

MA-PE 10.30 - 18.00

LA 11.00 - 16.00

PUH. 09 611 611

WWW.AINO.NET

