Tutkimusta tarvitaan enemmän kuin koskaan – mutta sen tekeminen on hidasta

6.5.2020

Tällä hetkellä tutkimuksen tekemisellä on ehkä suurempi kysyntä kuin koskaan. Yhteiskunnallisesti vaikeat ajat vaativat tutkijoilta ja tiedon tuottajilta faktoja poliittisten päätösten tueksi. Kaikkien täytyy laittaa kortensa kekoon, jotta koronakriisistä selvitään. Tutkimuksen tekeminen ei kuitenkaan aina ole helppoa ja se vie aikaa. Tiedeartikkeleiden työstäminen on prosessi, joka voi viedä yllättävän pitkän ajan – jopa vuosia. Ympäröivä yhteiskunta voikin pettyä, kun varmennettuja tuloksia ei saada heti julki.

Julkaisuprosessi, jonka tutkimustulokset käyvät läpi, on tarkka ja pitkäveteinen. Käsikirjoitukset laaditaan asiantuntijalta asiantuntijalle, ja prosessi on kaikilla mittapuilla hidas: Yleensä käsikirjoitus lähetetään teemaltaan sopivaan tieteelliseen lehteen, jossa ensimmäisessä vaiheessa päätoimittajalta tekee päätöksen siitä, laitetaanko tekstiä vertaisarviointiin. Jos vertaisarvioijat katsovat, että työ täyttää tutkimukselle annettavat hyvät kriteerit, teksti siirtyy uudelleen kirjoittajien muokattavaksi. Korjausten jälkeen päivitetty teksti menee uudelleen vertaisarvioijille ja vasta sen jälkeen toimituskunta tekee lopullisen päätöksen julkaisemisesta. Yleensä vertaisarviointi vie kuukausia.

Joskus asiat eivät mene kerralla nappiin

Joskus asiat voivat mennä pieleen myös akateemisessa maailmassa. Väittelin filosofian tohtoriksi ympäristötekniikasta Tampereen yliopistosta joulukuussa 2019. Väitöstyön aikana minulla oli haasteita yhden osa-artikkelin kanssa. Prosessin eteni täysin ennalta-arvaamattomasti.

Tässä artikkelissa kerronkin tästä tutkimusprosessista, joka kesti yli 6 vuotta aina tutkimuskokeiden valmistelusta julkaistuun artikkeliin. Aloitin artikkelin työstämisen vuonna 2014, kun olin aloittanut tohtoriopinnot Jyväskylän yliopistossa ja saanut kokeellisen osuuden valmiiksi. Varsinaisen käsikirjoituksen valmistelu kesti noin 2 vuotta ensin siihen vaiheeseen, että se oli ohjaajieni mielestä edes valmis lähetettäväksi tiedejulkaisuun. Seuraavan kahden vuoden ajan käsikirjoitus sai kuitenkin hylkäävän päätöksen kolmesta arvostetusta tiedejulkaisusta. Jokaisesta odotettiin erillistä vertaisarviointia, mikä kesti kuukausia.

Neljäs kerta toden sanoo. Lähetin käsikirjoituksen korjausten jälkeen erääseen tieteelliseen lehteen tammikuussa 2018. Varmistin päätoimittajalta, mikä on vertaisarvioinnin keskimääräinen kesto. Hän oli maininnut asianmukaisesti, että prosessin pituus riippuu aina valittujen vertaisarvioijien aikatauluista. Prosessi voi mennä parhaimmillaan läpi kolmessa kuukaudessa tai se voi venyä pahimmillaan jopa vuoteen. Keskimääräinen aika julkaisuun oli päätoimittajan mukaan 220 päivää. Tyydyin tähän, koska aikaskaala tuntui olevan järkevä ja ”normaaleissa tieteellisissä mitoissa”.

Odottavan aika on pitkä

Ensimmäisten kolmen kuukauden aikana lehdestä ei kuulunut mitään, mutta en huolestunut. Ajattelin, että, koska teksti on pitkä, vertaisarvioijille tulee antaa riittävästi aikaa käsikirjoituksen läpikäymiseen. Mitään ei kuulunut vielä kesällä 2018.

Ajatukset käsikirjoituksen tilasta alkoivat kalvaa mieltäni vasta syksyllä 2018. Tarvitsisi vain yhden hyväksytyn artikkelin väittelyluvan saantiin, ja tämä viivästytti valmistumistani. Käsikirjoitus oli lähetetty lehteen alkuvuodesta ja kun prosessi alkoi lähestyä vuotta, pelko kasvoi. Tämän täytyi olla huono merkki – tavalla tai toisella. Onneksi päätoimittaja otti minuun yhteyttä.

Turhaan heitettyä aikaa?

Päätoimittaja lähetti minulle sähköpostiviestin, jota minun oli luettava läpi monta kertaa. Lehden toimituksessa oli tapahtunut moka, jonka seurauksena käsikirjoitus oli ollut hukassa 10 kuukautta! Asia ei ollut edistynyt mihinkään tuona aikana. Artikkelin julkaisuyritys neljännessä lehdessä oli muuttunut tragikomediaksi.

Syy mokaan oli lopulta varsin inhimillinen: Lehden päätoimittaja oli antanut käsikirjoituksen lehden aputoimittajalle, joka vastasi lehden julkaisusta. Aputoimittajan työmäärä oli kuitenkin lisääntynyt syystä tai toisesta niin, että hänellä oli vaikeuksia käsitellä toimitukseen tulleita artikkeleita. Lehden varsinainen päätoimittaja oli kysynyt useaan otteeseen artikkelini tilanteesta, mutta hän ei ollut saanut vastausta. Lopulta, kun päätoimittaja oli saanut vastauksen, oli selvinnyt, että aputoimittaja oli hukannut artikkelin jo alkuvuodesta. Tämä tarkoitti sitä, että koko pitkä prosessi alkaisi alusta, eli kestäisi keskimäärin 220 päivää! Prosessi on ollut pitkä, sillä artikkelia aloitettiin kirjoittaa kesällä 2014.

Tilanteesta teki hankalan se, että kyseinen julkaisukanava käyttää sähköpostipalautusta, jolloin siitä jää kirjoittajalle viesti Lähetetyt-kansioon ja päätoimittajan kuittaus saapuneesta viestistä. Muulta osin oli luotettava siihen, että päätoimittaja hoitaisi asiansa. Uudemmissa, online -palautukseen perustuvissa järjestelmissä, käsikirjoituksen statuksen voi käydä tarkistamassa reaaliaikaisesti, mikä helpottaa seurantaa.

Päivä myöhemmin siitä, kun sain kuulla toimituksen mokasta, minun piti vastata väitöstyön etenemistä seuraavaan kyselyyn. Edistymiskysely tulee täyttää joka vuosi, jotta prosessi pysyy opiskelijan mielessä ja etenee. Selasin edellisvuoden kyselyn läpi: Olin odottanut valmistuvani muutamassa kuukaudessa syksyllä 2017. Kaikki ei ollut mennyt odotetusti vuoden aikana.

Lopussa kiitos seisoo

Tarina ei kuitenkaan päättynyt tähän. Skotlantilainen päätoimittaja pahoitteli tapahtunutta sydämensä pohjasta. Lopulta päätoimittaja lähetti käsikirjoituksen vertaisarviointiin Itävaltaan erään professorin arvioitavaksi. Muutaman kuukauden päästä hän hylkäsi käsikirjoituksen julkaisemisen sellaisenaan. Tämä johtui siitä, että kuluneiden vuosien aikana oli tapahtunut tieteenalallani paradigman muutos, jossa maankäyttösektorin päästöt haluttiin mukaan laskemieni hiilidioksidipäästöjen rinnalle. Onneksi päätoimittaja

oli pahoillaan unohduksesta ja lähetti jutun kommenteille vielä kerran Englantiin eräälle emeritusprofessorille.

Kyseinen eläkkeelle jäänyt professori pelasti lopulta koko tilanteen, sillä hän auttoi muokkaamaan juttua uudelleen. Oman jännityksensä tilanteeseen toi se, että kommentoinnin loppuvaiheessa iski koronaepidemia ja ikääntynyt professori joutui olemaan eristyksissä kotonaan. Toisessa vaiheessa myös vanha sähköpostini lakkasi toimimasta ja päätoimittajan viestit jäivät kuukaudeksi pimentoon ennen kuin huomasin asian.

Lopulta usean kuukauden prosessin jälkeen tiedeartikkeli julkaistiin 30.4.2020 – siis yli kuusi vuotta ensimmäisten toimenpiteiden jälkeen. Tieto muistutti minua vahvasti siitä, että tutkijakoulu ei ole perinteinen koulu. Tutkijakoulu kasvattaa ihmisenä, vaikka läksyjä ei ole tarkastettu. Tutkijakoulu kasvattaa opiskelijasta pitkäpinnaista asiantuntijaa alasta riippumatta, koska prosessi saa nöyräksi. Sisukkuus on yksi tutkijakoulun oppimistavoitteista, joten et onneksi voi jäädä luokalle. Pitääkin muistaa, että asiantuntijuuden kehittäminen on vain elämän yksi sivujuonne, eikä sitä pidä ottaa liian vakavasti.

Sen sijaan varsinaisen tutkimuksen tekeminen on aina vakava paikka, vaikka suuri yleisö odottaa tutkijoilta tuloksia nopeasti.

Kari Laasasenaho
Seinäjoen ammattikorkeakoulu
SeAMK Ruoka