

ANNUKKA JOKIPII, HARRI RAISIO,
MIKA HYYTIÄINEN JA JARI KUUSISTO

TIEDE SODAN VARJOSSA



Sota ei pysähdy rintamalle, vaan ulottuu myös yliopistoihin ja tutkimukseen. Se muuttaa tieteen avoimuuden, kansainvälisyyden ja autonomian ehtoja sekä kiihdyttää teknologista kehitystä. Miten tiede selviytyy sodan ja turvallisuusajattelun puristuksessa?

Tieteen avoimuus, riippumattomuus ja kansainvälisyys ovat akateemisen työn keskeisiä periaatteita, joita pyritään ylläpitämään arkisessa tutkimustyössä. Geopoliittisten jännitteiden kiristyessä ne kuitenkin joutuvat koetukselle. Sota ja globaalit kriisit koskettavat rintamien lisäksi myös yliopistoja, tutkimuslaitoksia ja tutkijan arkea.

Tiede ei ole muusta yhteiskunnasta irrallaan oleva saareke, vaan se on kiinni syvässä yhteiskunnan rakenteissa ja jännitteissä (Vuorelma 2026). Rauhan aikana tämä yhteys kenties tuntuu arkiselta, mutta sodan tai sotilaallisen uhan hetkellä se voi tulla erityisen näkyväksi ja vaativaksi. Samalla kysymykset

siitä, mitä ja miten tutkitaan ja kenelle tieto kuuluu, muuttuvat polttaviksi.

Sodassa ei ainoastaan hyödynnetä tiedettä, vaan sota muuttaa tieteen toimintaehtoja radikaalisti. Mitä tapahtuu tietelle, kun tieto muuttuu strategiseksi resurssiksi?

POIKKEUSOLOT MUUTTAVAT TIEDEEN ARKEA

Historialliset esimerkit Suomesta osoittavat, että sota muuttaa tieteen tekemisen ehtoja nopeasti. Talvi- ja jatkosodan aikana tutkimuslaitokset ja yliopistot siirtyivät osin poikkeustilaan. Tiedonkulkua rajoitettiin, julkaisuja salattiin ja osa tutkijoista hakeutui ulkomaille tai muihin tehtäviin (Hietala 2006).

Konfliktit voivat hälventää sotilas- ja siviiliteknologian välistä rajaa. Helsingin Messukeskuksessa pidetyssä SecD-Day-tapahtumassa esiteltiin uutta sotilasteknologiaa.

Kriittinen kirjallisuus varoittaa tutkimuksen militarisoitumisesta, jos siviilitutkimus alkaa palvella sotilaallisia tavoitteita ilman eksplisiittistä päätöstä tai julkista keskustelua.

Samalla tutkimuksen hyödyllisyys sidottiin yhä suuremmin valtion tarpeisiin. Kysymys ei ollut pelkästään resurssien niukkuudesta vaan sen priorisoinnista, mitä tutkimusta pidettiin tarpeellisena ja kenen näkökulmasta. Poikkeusolot eivät siten vain rajoittaneet tieteen tekemistä, vaan joillain aloilla sitä myös ohjattiin uudelleen.

Tämä on keskeistä myös nykykonflikteissa. Kriisitilanteessa tutkimuksen suunta ei välttämättä määräydy yksinomaan tieteellisistä lähtökohdista, vaan poliittinen ohjaus voi muuttua suuremmaksi.

VOIKO TIEDE OLLA AVOINTA SODAN AIKANA?

Tieteen yksi keskeisistä ihanteista on avoimuus. Tutkimustulokset julkaistaan kaikkien nähtäväksi, jotta muut voivat arvioida ja kehittää niitä edelleen. Sotatilanteessa avoimuus usein rajoittuu.

Toisen maailmansodan aikana tiedonkulkua rajoitettiin järjestelmällisesti. Kaikkea

tietoa ei silloin voitu eikä nykypäivänäkään voida julkaista, jos se aiheuttaa operatiivisia tai henkilöturvallisuuteen liittyviä riskejä.

Sosiologi **Robert Merton** (1910–2003) korosti tieteen julkisuutta, avoimuutta ja yhteisöllisyyttä niin sanotuissa CUDOS-normeissaan (Merton 1942/1973). Sotilaallinen tutkimus on jännitteessä näiden normien kanssa. Sotilaalliseen järjestelmään kuuluu salassapito ja ohjautuminen sotilaallisten intressien perusteella, mikä johtaa ristiriitoihin tutkimuseettisten periaatteiden ja sotilaallisen turvallisuuslogiikan välillä. Tätä haastetta ei voida ratkaista yksinkertaisesti vetoamalla tieteen ihanteisiin. Sotilaskonteksteissa tutkijat joutuvatkin navigoimaan tutkimuseettisen avoimuuden ja sotilaallisen salassapidon välillä.

Myös muut tutkijat voivat joutua kriisitilanteessa tekemään arviointia siitä, mitä voi julkaista ja mitä ei. Näissä tilanteissa saatetaan olla epäselvää, onko vastuu tiedon rajoittamisesta tutkijalla, tutkimusinstituutioilla vai jopa valtiolla. Kriittinen kirjallisuus va-

roittaakin tutkimuksen militarisoitumisesta, jos siviilitutkimus alkaa palvella sotilaallisia tavoitteita ilman eksplisiittistä päätöstä tai julkista keskustelua.

Tanskan maanpuolustuskorkeakoulussa työskentelevä **Søren Sjøgren** ja kumppanit ovat ehdottaneet yhdeksi ratkaisuksi mallia, jossa tieto jaetaan avoimeen, rajoitettuun, suojattuun ja operatiiviseen tasoon. Tällöin tutkijan tehtäväksi jää dokumentoida päätöksenteko, neuvotella institutionaalisista rajoista ja minimoida aiheutuvat riskit. (Sjøgren ym. 2024.)

Avoimuuden rajoittuminen ei ole ainoa sodan vaikutus tieteeseen. Samanaikaisesti sota toimii voimakkaana teknologisen kehityksen ajurina.

SOTA KIIHDYTTÄÄ TEKNOLOGISTA KEHITYSTÄ
Sotien on usein katsottu kiihdyttävän teknologista kehitystä, vaikka ne voivat myös tuhota tutkimusinfrastruktuureja ja katkaista merkittäviä kehityskulkuja. Toinen maailmansota merkitsi kuitenkin käännekohtaa sotilasteknologian kehitykselle ja tutkijoiden asiantuntemusta hyödynnettiin laajasti.

Suomelle oli sota-ajan tekniikan alan tutkimuksessa tyypillistä kotimaisten ja helposti saatavilla olevien raaka-aineiden hyödyntäminen, koska materiaaleista oli pulaa. Tutkimuksen tavoitteet määrittyivät tällöin käytännön pakon kautta.

Nykyiset konfliktit ovat korostaneet teknologisen kehityksen nopeutta. Esimerkiksi Ukrainaa on kuvattu elävän laboratorion tyyppisenä ympäristönä (englanniksi *living lab*), jossa droonit, tekoälyjärjestelmät, satelliittitekniologia ja hajautetut viestintäratkaisut kehittyvät nopeasti monitoimijaisessa yhteistyössä (esimerkiksi Porkoláb ym. 2024).

Teknologiaan ja turvallisuuteen liittyvä kehitystyö ja käyttöönotto etenevät vauhdilla, joka haastaa perinteiset käsitykset tutkimuksen aikajänteistä. Lisäksi siviili- ja sotilasteknologioiden rajat hämärtyvät, mikä luo sodasta poikkeuksellisen ympäristön innovaatioille, koska käyttötarkoitukset ja sovel-luskontekstit muuttuvat nopeasti.

Samalla erilaiset rahoitusinstrumentit, kuten European Defence Fund, sitovat akateemista tutkimusta yhä tiiviimmin puolustuksen ja turvallisuuden tavoitteisiin. Tämä voi vaikuttaa myös siihen, millaista roolia tutkijoilta sodan aikana odotetaan.

SOTAPROPAGANDAA ASIAANTUNTIJAN KYNÄSTÄ

Tutkijat mielletään usein neutraaleiksi tiedon tuottajiksi, vaikka toki erilaista tiedevastaisuutta on esiintynyt historian kuluessa ja nykyäänkin. Historialliset esimerkit kuitenkin osoittavat, että heidän työnsä voi sota-aikana kytkeytyä erityisen tiiviisti poliittisiin tavoitteisiin.



KUVAN LÄHDE: MUSEOVIRASTO

Helsingin yliopiston päärakennusta pommitettiin jatkosodan aikana vuonna 1944.

Toisen maailmansodan aikana Suomessa hyödynnettiin tutkimusta esimerkiksi Suur-Suomi-aatteen ja Itä-Karjalan miehityksen perusteluun. Tutkimustyötä ohjasivat osaltaan sekä opportunismi että tieteellinen kunnianhimo, ja tutkijat osoittivat valmiutta joustaa tieteellisen tarkastelun periaatteista vallitsevan järjestelmän odotusten mukaisesti. Tutkijat tuottivat tällöin etnologisia ja historiallisia perusteluja laajentumispolitiikalle (esimerkiksi Pimiä 2009). He kirjoittivat sanoma- ja aikakauslehtiin valikoidusti ja

ideologisesti värittyneesti hyödyntäen asiantuntija-asemaansa, jonka avulla he pystyivät lisäämään esittämänsä tiedon uskottavuutta (esimerkiksi Kähkönen 2025). Lisäksi tutkijataustan omaavilla ja akateemisesti koulutetuilla henkilöillä oli merkittävä rooli valtiollisesta propagandatoiminnasta vastanneessa Valtion tiedotuslaitoksessa (Kulha 2021). Jatkosodan aikana laitos muun muassa ohjasi median toimintaa, minkä tavoitteena oli muokata yleistä mielialaa hallituksen politiikkaa myötäileväksi.

Vihamielinen viestintä ja kohdennetut hyökkäykset voivat osaltaan johtaa siihen, että tutkijat pidättäytyvät tutkimustulostensa esittelystä laajemmalle yleisölle.

Nykyhetkessä vastaavat ilmiöt ovat hienovaraisempia. On kuitenkin tärkeää erottaa toisistaan asiantuntijaroolissa toimiminen ja poliittinen vaikuttaminen. Tutkijat osallistuvat julkiseen keskusteluun asiantuntijoina ja vaikuttavat esimerkiksi siihen, miten uhkia ja turvallisuuskysymyksiä määritellään. Yksittäisenä mutta havainnollistavana tapauksena informaatiovaikuttamisen viitekehyksessä voitane nostaa esiin **Johan Bäckman**, jonka dosentin arvonimi on haluttu poistaa. Hänen toimintansa osoittaa, että tutkijoiden on mahdollista toimia tavalla, jonka julkisessa keskustelussa katsotaan tukevan vieraan valtion poliittisia tarkoituksia. Akateemista asemaa voidaan siis käyttää myös poliittisen vaikuttamisen välineenä.

TUTKIJAT VAIKUTTAMISEN KOhteina

Tutkijat eivät ole pelkästään tiedon tuottajia, vaan myös informaatiovaikuttamisen kohteita. Tähän liittyy muun muassa disinformaation levittäminen tutkijoita ja heidän tuot-

tamaansa tutkimustietoa vastaan siten, että tutkimuksen ja tutkijoiden legitimitettiin pyritään horjuttamaan (Matei ja De Wit 2024). Tällainen vaikuttaminen voi merkittävästi heijastua tutkimustoiminnan sisältöihin. Se saattaa kaventaa niitä teemoja, joita tutkijat uskaltavat ryhtyä käsittelemään. Vihamielinen viestintä ja kohdennetut hyökkäykset voivat osaltaan johtaa myös siihen, että tutkijat pidättäytyvät tutkimustulostensa esittelystä laajemmalle yleisölle esimerkiksi sosiaalisessa mediassa. Tällöin tieteen näkökulmat väistämättä kaventuvat.

KANSAINVÄLISYYS KRIISISSÄ

Tiedettä tehdään kansainvälisessä yhteistyössä. Kansainvälisyys on kuitenkin altis sodan kaltaisille geopolittisille kriiseille, jotka voivat muuttaa nopeasti tieteen edellytyksiä. Yhteistyösuhteita katkeaa, liikkuvuus painottuu eri tavalla ja tutkimusverkostot järjestäytyvät uudelleen. Kansainvälisyyteen liittyy myös turvallisuusteemoja, kuten tiedon siirtymisen ja teknologian väärinkäytön riskejä.

Jos epävakaa tilanne yltyy avoimeksi sodaksi, on mahdollista, että nyt ”normaali” tutkimus tutkijoiheen tulkitaan sodan piiriin kuuluvaksi ja sen sisältö salataan.

Tämä haastaa avoimen tieteen periaatteita ja luottamukseen perustuvaa yhteistyötä.

Talvi- ja jatkosodan aikaiset poikkeusolot supistivat suomalaisissa yliopistoissa kansainvälisen toiminnan minimiin, ja yhteydet säilyivät lähinnä henkilökohtaisten kontaktien varassa. Nykyisessä geopoliittisesti epävakaaassa toimintaympäristössä on sen sijaan noussut ajatus vastuullisesta kansainvälisyydestä, joka korostaa tutkijoiden ja instituutioiden harkintaa kansainvälisissä suhteissa (Shih 2025).

Konkreettisena esimerkkinä muutoksista on Suomen ja Venäjän välisten akateemisten suhteiden nopea katkeaminen Venäjän hyökättyä Ukrainaan. **Henrik Dorf Nielsenin** ja **Virpi Kaiston** tutkimus osoittaa, että päätökset eivät tuolloin rajoittuneet hallinnollisiin linjauksiin, vaan ne muovasivat tutkimusaiheita, aineistojen saatavuutta, tutkijaliikkuvuutta sekä akateemisen työn eettisiä arvioita. Kansainvälisyys jäsentyi tässä tapauksessa uudelleen annettujen reunaehtojen puitteis-

sa ja muuttui sisällöllisesti merkittävällä tavalla. (Nielsen ja Kaisto 2024.)

Ukraina tarjoaa toisen ajankohtaisen esimerkin kansainvälisyyden muuttumisesta. Tutkijoiden liikkuvuus on kasvanut pakon edessä sekä maan sisällä että muihin maihin. Erityisesti naistutkijoita on siirtynyt ulkomaille.

Kansainvälinen yhteisjulkaiseminen on kuitenkin säilynyt keskeisenä yhteistyömuotona (esimerkiksi Hladchenko 2026). Institutionaalinen kansainvälinen verkostoituminen on samalla muuttunut huomattavasti, kun osa aiemmista kumppanuuksista on katkenut ja osa vahvistunut eettisesti kestävässä yhteistyörakenteissa.

TIETEEN TURVALLISTUMINEN

Nykyiset konfliktit eivät rajoitu perinteiseen sodankäyntiin, vaan ne ulottuvat yhä laajemmin yhteiskunnan eri osa-alueille. Esimerkiksi energia ja ruoka ovat tiedon ohella keskei-

siä vaikuttamisen välineitä, ja tiede kytkeytyy tähän kokonaisuuteen.

Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää sekä siviili- että sotilastarkoituksiin, ja rajanäiden välillä hämärtyy. Mikäli tutkimuksella on potentiaalia vaikuttaa valtion turvallisuuteen, todennäköisesti valtiolliset toimijat tai turvallisuusviranomaiset pyrkivät ohjailemaan sen käyttöä.

Jos epävakaa tilanne yltyy avoimeksi sodaksi, on mahdollista, että nyt ”normaali” tutkimus tutkijoiheen tulkitaan sodan piiriin kuuluvaksi ja sen sisältö salataan. Tällöin tutkijat joutuvat päättämään, miten he suhtautuvat tilanteeseen.

Samalla tutkimusorganisaatioihin kohdistuu uusia turvallisuusvaatimuksia. Esimerkiksi Euroopan unioni ja sotilasliitto NATO ovat lisänneet ohjeistusta tietoturvasta ja tutkimusyhteistyöstä, mikä on johtanut tiukentuneisiin käytäntöihin ja valvonnan lisääntymiseen. Tiede ei ole tällöin vain tiedon tuottaja, vaan yhä useammin osa laajempaa turvallisuusinfrastruktuuria.

SODAN HINTA

Sota muuttaa tieteen tekemisen ehtoja monin tavoin. Avoimuus rajoittuu, innovaatio toiminta kiihtyy tietyillä aloilla, kansainvälisyys järjestäytyy uudelleen ja tutkimus kytkeytyy tietyillä aloilla yhä tiiviimmin turvallisuus- ja puolustuspoliittisiin tavoitteisiin.

Tutkijat toimivat sekä tiedon tuottajina että vaikuttamisen kohteina.

Historiallisten ja nykyisten kriisiesimerkkejen valossa tieteen autonomia ei ole itsestäänselvyys, vaan sen herkkyyks korostuu kriisitilanteissa. Sen säilyttäminen vaatii jatkuvaa tasapainoilua avoimuuden ja yhteiskunnallisen vastuun välillä.

Ukrainan kokemus osoittaa kuitenkin, ettei sota pysäytä kaikkea ”normaalia” tieteen tekemistä. Tutkimus voi jatkua myös avoimena ja kansainvälisesti julkaistuna, mutta sen menetelmät, käytännöt ja eettiset lähtökohdat muokkautuvat sodan oloissa uudelleen (Pleyers 2026).

Kriisiherkkä tilanne nostaa esiin tarpeen kehittää periaatteita tilanteisiin, joissa avoimuus ja turvallisuus törmäävät. Ilman tällaisia rakenteita vastuu jää yksittäisille tutkijoille ja tutkimusorganisaatioille.

—

Annukka Jokipii on laskentatoimen professori Vaasan yliopistossa.

Harri Raisio on sosiaali- ja terveyshallintotieteen yliopistonlehtori Vaasan yliopistossa.

Mika Hyytiäinen on Maanpuolustuskorkeakoulun sotilasprofessori emeritus.

Jari Kuusisto on tutkimusprofessori Kellogg School of Managementissa Yhdysvalloissa.

KIRJALLISUUS

Hietala, M. 2006. Johdanto. Teoksessa Tutkijat ja sota, 7–28. Toim. Marjatta Hietala. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Hladchenko, M. 2026. International collaboration of Ukrainian scholars before and during Russia’s full-scale war against Ukraine (2020–2023). Higher Education. <https://doi.org/10.1007/s10734-025-01577-y>

Kulha, K. K. 2021. Sotapropagandan valiojoukko 1941–1944. Helsinki: Minerva.

Kähkönen, S. 2025. ”Following the Victors”? Uncertainties in Defining the Societal Influence of Ethnological Knowledge in Wartime Finland, 1941–1944. Cultural Analysis, 23.1, 51–69.

Matei, P. ja de Wit, H. 2024. Foreign Interference in Academia and its impact on academic freedom and institutional autonomy. Education Info Note 22, Academic Freedom Insights Series. Council of Europe.

Merton, R. K. 1942/1973. The Normative Structure of Science. Teoksessa The Sociology of Science. Chicago: University of Chicago Press.

Nielsen, H. ja Kaisto, V. 2024. Navigating the ‘grey zone’. Academic collaboration and research on/in Russia during geopolitical crisis. Fennia, 202(1), 156–162. <https://doi.org/10.11143/fennia.143292>

Pimiä, T. 2009. Tähtäin idässä. Suomalainen sukukansojen tutkimus toisessa maailmansodassa. Akateeminen väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Pleyers, G. 2026. What sociology can do in wartime. The resilience and dynamism of Ukrainian sociologists. International Sociology. <https://doi.org/10.1177/02685809261423129>

Porkoláb, I., Lakatos, I. ja Dávid, F. 2024. Innovation and Technology in the Russo-Ukrainian War, 23(1), 101–118. <https://doi.org/10.11610/Connections.23.1.09>

Shih, T. 2025. Points of departure and developing good practices for responsible internationalization in a rapidly changing world. Accountability in Research, 32(5), 845–851. <https://doi.org/10.1080/08989621.2024.2318789>

Sjøgren, S., Asmund, J. C., Christensen, M. M., Mayland, K. ja Pedersen, T. R. 2024. Military Security and Research Ethics. Using Principles of Research Ethics to Navigate Military Security Dilemmas. Scandinavian Journal of Military Studies, 7(1), 34–47. <https://doi.org/10.31374/sjms.185>

Vuorelma, J. 2026. Tieteen vapauden puolustaminen ei saa olla pelkkiä korulauseita ja juhlapuheita. Tieteessä tapahtuu 44 (1), 3–4.