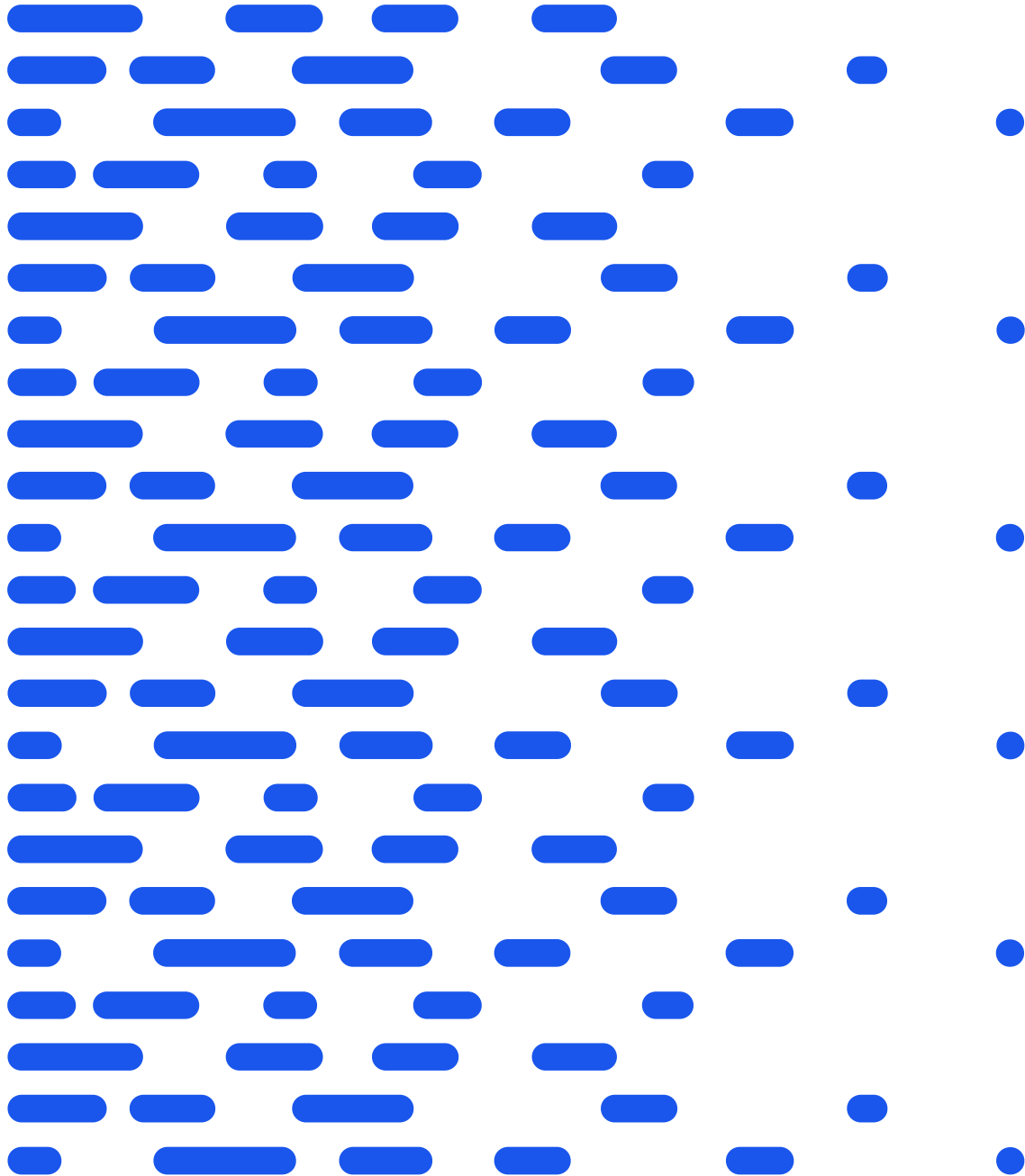


Tutkimus- ja kehittämistoiminta -tilastot: Mitä t&k- toiminta on?

Heidi Pirkola
20.11.2023



The Measurement of Scientific, Technological
and Innovation Activities



Frascati Manual 2015

GUIDELINES FOR COLLECTING AND REPORTING
DATA ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL
DEVELOPMENT



Tilastokeskuksen t&k-tilastot

- Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa
<https://stat.fi/tilasto/tkker>
- Tutkimus- ja kehittämistoiminta
<https://stat.fi/tilasto/tkke>



Mikä on tutkimus- ja kehittämistoimintaa?

Tutkimuksella ja kehittämisellä (T&K) tarkoitetaan yleisesti systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusiin sovelluksiin. Tavoitteena on jotakin olennaisesti uutta.

Tutkimus ja kehittäminen ovat ominaisuuksiltaan:

- 1. Uutta tavoittelevaa:** T&K-toiminnan tavoitteena on tuottaa yrityksen toimialan näkökulmasta uutta tietoa ja uusia tuloksia. Pelkkä olemassa olevan tiedon soveltaminen uusien tuotteiden tai prosessien kehittämiseksi ei ole T&K-toimintaa.
- 2. Luovaa:** T&K-toiminnalle tunnusomaista on luovuus, uudenlaisten käsitteiden ja ideoiden soveltaminen tai kehittäminen. Tuotteiden ja prosessien rutiininomainen uudistaminen tai kehittäminen ei ole tutkimus- ja kehittämistoimintaa.
- 3. Onnistumisen suhteen epävarmaa:** T&K-toiminnalle on tunnusomaista epävarmuus sekä toteutuvien tulosten että resurssien suhteen.
- 4. Systemaattista:** T&K-toimintaa suoritetaan suunnitelmallisesti ja sen toteutusta seurataan. Toiminnan tarkoitus on määritelty ja siihen on kohdennettu suunnitellut resurssit.
- 5. Tuloksiltaan siirrettävissä olevaa ja/tai toisinnettavaa:** T&K-työn tuottama tieto ja tulokset ovat toisinnettavia ja siirrettävissä.



Mitä otetaan huomioon valtion t&k-rahoituksena

- EU-hankkeiden vastinrahoitus
 - Kansallinen vastinrahoitus EU-hankkeisiin (jäsenmaksu tai muu) on t&k-rahoitusta mikäli hankkeen tai organisaation pääpaino on tutkimus- ja kehittämistoiminnassa.
- Hyvinvointialueiden rahoitus
 - Hyvinvointialueiden osalta valtion rahoitus yliopistotasoiseen terveydentutkimukseen (yliopistolliset sairaalat) otetaan mukaan valtion t&k-rahoituksena.
- Kirjastot ja tietokannat lasketaan mukaan t&k-menoiksi jos pääsääntöisesti tutkijoiden käytössä ja palvelevat tutkimustoimintaa. (Tutkimusryhmän käytössä)
- Business Finlandin ja Suomen Akatemian toimintamenot
 - Toimintamenomomenteilta pieni osa t&k-rahoitusta.
 - T&k-hankkeiden ja ohjelmien hallinnointiin liittyvät kustannukset liittyvät tiiviisti t&k-rahoitukseen. Varmistetaan, että rahat käytetään t&k-toimintaan.
- Tutkimusinfrastruktuurit
 - Tutkimusinfrastruktuurien rahoitus on mukana valtion t&k-rahoituksessa, mutta ei ole eroteltavissa
- Yliopistojen kirjastot, arkistot ja tietovarastot, jotka ovat yleisesti opiskelijoiden ja henkilöstön käytettävissä ei oteta mukaan t&k-menoihin.



Tutkimus- ja kehittämistyön rajaaminen muista toiminnoista, selvitykset/t&k

Hallinnon ja yhteiskuntapalvelujen kehittämistä palvelevat selvitykset:

- Selvityksillä tarkoitetaan tietojen keräämistä, muokkaamista ja analysointia suunnittelua ja päätöksentekoa varten. Selvitykset tehdään usein virka- tai tilaustyönä kiinteänä osana suunnitteluprosessia. Tulokset ovat luonteeltaan ilmiöitä kuvaavia, ne julkaistaan rajoitetusti, eivätkä ne ole yleisesti hyödynnettäviä.

Tutkimustoiminta:

- Sen sijaan tutkimuksen piirteitä ovat suoritus tieteellisissä laitoksissa, pyrkimys yleistettävyyteen, kytkentä muuhun tutkimustoimintaan, rahoitus erillisillä tutkimusmäärärahoilla, tulosten olennainen uutuusarvo sekä tulosten laajempi julkistaminen.

Tutkimus- ja kehittämistyön rajaaminen muista toiminnoista, ohjelmistoihin liittyvä t&k

- Systeemis suunnittelu, ohjelmointi ja sovellukset, jotka liittyvät tietojärjestelmän valmistamiseen tai ylläpitoon, eivät kuulu t&k-toimintaan, *elleivät ne ole osa t&k-projektia*.
- Uusien ohjelmistotuotteiden tai tietojärjestelmien kehittäminen ja vanhojen olennainen parantaminen ovat t&k:ta, jos tavoitteena on kyseisen ohjelmistoteknologian kehittäminen.
 - Organisaation tietojärjestelmien päivittäminen tai virtaviivaistaminen ilman laajempia (yleistä) hyödyntämismahdollisuutta ei täytä t&k-toiminnan kriteereitä.
- Pelkkä uuden teknologian tai tietojärjestelmän käyttöönotto ei ole t&k:ta.





Tutkimus- ja kehittämistyön rajaaminen muista toiminnoista, t&k/innovaatiotoiminta

- Innovaatiotoiminta on yleisesti tutkimus- ja kehittämistoimintaa laajempi käsite. Se kattaa muutakin kuin t&k:n ominaisuudet täyttävää kehittämistyötä, kuten t&k:n tuloksena saavutetun uuden tutkimustuloksen, tuotteen, menetelmän tai toimintatavan käyttöönottoon liittyvät toimet.
- Kaikkiaan t&k-vaiheen voi yleisesti katsoa päättyvän kun projektin tutkimuksellinen osuus tai kokeileva kehittämisvaihe päättyy ja siirrytään käytännön järjestelyihin saavutetun uuden tiedon soveltamisessa.

Seuraavat toiminnot eivät ole t&k-toimintaa elleivät ne ole osa t&k-projektia:

- Tieteellisen informaation etsiminen, vastaanottaminen ja välittäminen
- Markkinatutkimukset, tilastointi, mielipidemittaukset
- Ennusteiden laadinta
- Soveltuvuus- ja kannattavuusselvitykset
- Rutiininomainen kokeilu-, koestus-, testaus- ja laaduntarkkailutoiminta
- Malmin- ja muiden luonnonvarojen etsintä
- Standardien laatiminen ja ylläpito
- Aineettoman oikeuden hankinta ja hallinta (esim. patentit, lisenssit)

Näihin toimintoihin liittyvä metodikehitys on kuitenkin t&k-toimintaa.



Kiitos!



heidi.pirkola@stat.fi