

# FinHITS Forum: Kapselin ajankohtaiset

Hannu Vilpponen, ICT-päällikkö

Hanna Tervonen, johtava asiantuntija, data manager

Johanna Ikonen, data-analyytikko

# Tervetuloa FinHITS Forumiin!

Pidetään mikit mykistettynä esityksen aikana, kameraa saa pitää päällä jos haluaa.

Pyydä puheenvuoroa viittaamalla.

Tilaisuutta ei tallenneta, esitysmateriaalit lähetetään osallistujille sähköpostitse tapahtuman jälkeen.

# Päivän agenda

- **FinHITS hanke ja WP7: Tietoturvallinen käyttöympäristö – Hannu Vilpponen**
- **Tulosten anonymiteetin varmistus – Hanna Tervonen**
- **Portti – Johanna Ikonen**
- **Supertunneli – Johanna Ikonen**
- **Loppusanat – Hannu Vilpponen**

# FinHITS hyödyttää koko toisiokäytön ekosysteemiä

## Hanke lyhyesti

- Hankkeen nimi: FinHITS – Strengthening Finnish Health Data IT for Secondary use
- Hakukokonaisuus: EU4Health / Direct grants to Member States: for setting up services by Health Data Access Bodies – Secondary use of health data.
- Budjetti: yhteensä n. 2,5 milj. € (haussa yht. 37 milj. €)  
Rahoitus n. 1,5 milj. € (60 %)
- Toteutus 1.11.2023–31.10.2027
- Tavoite: Kehittää kansallista toisiokäytön infrastruktuuria tukemaan tehokasta ja turvallista, rajat ylittävää toisiokäyttöä sekä sujuvoittaa Suomen liittymistä EHDS:ään
- Lisätietoja: [findata.fi/finhits-suomeksi](https://findata.fi/finhits-suomeksi)

## Kehitystyön kohteet

1. Parannamme Findatan asiointiportaalia
2. Kehitämme kansallista aineistokatalogia
3. Kehitämme tietoturvallista käyttöympäristöä tehokkaammaksi ja monipuolisemmaksi
4. Liitymme HealthData@EU infrastruktuuriin
5. Edistämme terveysdatan laatua

# WP7: Tietoturvallinen käyttöympäristö

Parannamme tietoturvallisen käyttöympäristön kapasiteettia, käytettävyyttä ja tietoturvaa, jotta terveysdatan käsittely ja monimutkaiset dataprojektit sujuvat entistä paremmin.

## Sisältö

- Laskentatehon lisääminen ja tehokkaat siirtoratkaisut
- Anonymisoinnin varmistuksen työkalu
- Federoidut analyysit käyttöympäristöissä
- Paranneltu lisenssienhallinta

## Tulokset

- Sujuvampi ja nopeampi tulostarkastusprosessi
- Soveltuvampi isojen datojen hankkeille
- Uusien tarpeiden huomioiminen



Parannamme  
tietoturvallisen  
käyttöympäristön  
suorituskykyä ja  
tietoturvaa

Hanna Tervonen

# Tulosten anonymiteetin varmistus



# Toisiolaki ja tulosten anonymiteetin varmistus

- Toisiolain perusteella luovutetuista aineistoista tuotettujen tulosten on oltava anonyymejä (toisiolaki 52 §).
- Anonymisointi tarkoittaa prosessia, jossa aineisto käsitellään niin, että
  - yksittäistä henkilöä ei voida tunnistaa suoraan tai välillisesti,
  - yksittäistä tunnistettavaa henkilöä koskevia päätelmiä ei voida tehdä, ja
  - yksittäistä henkilöä koskevia tietoja ei voida yhdistellä muuhun aineistoon.
- Anonyymi aineisto tulee olla mahdotonta tai kohtuuttoman vaikeaa palauttaa muotoon, jossa yksittäinen henkilö on tunnistettavissa.
- Findata verkkosivuilta löytyy anonyymien tulosten tuottamisen ohje: [findata.fi/anonyymien-tulosten-tuottaminen](https://findata.fi/anonyymien-tulosten-tuottaminen)

# EHDS ja tulosten anonymiteetin varmistus



- Myös EHDS:n perusteella luovutetuista aineistoista tuotettujen tulosten tulee anonymiä.
- 61 artikla: Terveystietojen käyttäjien velvollisuudet

*Toissijaisen käytön tulokset tai tuotokset saavat sisältää ainoastaan anonymisoituja tietoja.*

- 73 artikla: Turvattu käsittely-ympäristö

*Terveystietoihin pääsystä vastaavien elinten on tarkastelemalla lataamispyyntöön sisältyviä sähköisiä terveystietoja varmistettava, että terveystietojen käyttäjät voivat ladata turvatusta käsittely-ympäristöstä ainoastaan muita kuin henkilökohtaisia sähköisiä terveystietoja, myös anonymisoidussa tilastollisessa muodossa olevia sähköisiä terveystietoja.*

# Tulosten anonymiteetin varmistus 1.5.2026 alkaen



- Tulosten anonymiteetin varmistus on muuttunut riskiperusteiseksi toisiolain muutoksen yhteydessä:
  - *52 § Jos tulokset on anonymisoitu luvansaaja, sen tulee ilmoittaa Tietolupaviranomaiselle, että se aikoo tuoda tulokset ulos tietoturvalisistä käyttöympäristöstä. Tietolupaviranomainen varmistaa tuotettujen tulosten anonymisoinnin riskiperusteisen arvioinnin perusteella.*
- Muiden kuin Kapselin ja FIONAn käyttäjien tulee jatkossa täyttää Findatan verkkosivuilta löytyvä riskiarviolomake ja ilmoittaa tulosten tuomisesta ulos tietoturvalisistä käyttöympäristöstä.
  - Lisätietoja: [findata.fi/tulosten-riskiperusteinen-arviointi](https://findata.fi/tulosten-riskiperusteinen-arviointi)
- Kapselin käyttäjien ei tarvitse tehdä ilmoitusta, sillä se tapahtuu automaattisesti Portin kautta. Toisiolain muutos ei aiheuta tulosten käsittelyn osalta muutoksia Kapselin käyttäjille.
- FIONAn osalta luvansaajan ei tarvitse tehdä itse ilmoitusta, vaan ilmoitus tapahtuu kootusti Tilastokeskuksen toimesta.

Johanna Ikonen

# Portti

# Tulosten anonymiteetin varmistus Kapselin käyttäjille



- Kapselissa on otettu käyttöön Portti-tulostyökalu 27.8.2025 alkaen.
- Kaikki Kapselista ulos otettavat tulokset on siirrettävä Portin kautta.
- Portti on tarkoitettu vain anonyymien tulosten siirtoon, eikä sen kautta tule siirtää aineistoja tai kohdejoukkoja.
- Tarkista aina ennen siirtoa, että tuloksesi ovat anonyymejä.



## Portin käyttö

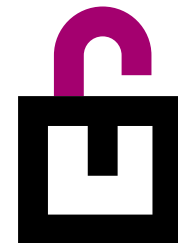
- Portti-niminen kuvake (Chrome-selaimen ikoni) löytyy jokaisen Kapselin työpöydältä.
- Näet Portissa vain omat kyseisestä Kapselistä tekemäsi siirrot ja voit seurata sieltä myös tulossiirtojesi tilaa.
- Erillistä Word-liitettä tulostietojen kuvaamiseksi ei enää tarvita, vaan tulosten kuvailu tehdään Portissa rastittamalla omia tuloksia kuvaavat vaihtoehdot. Lisätietojen antaminen on myös mahdollista avoimen lisätietokentän avulla.
- Käyttöohjeet löytyvät verkkosivuiltamme: [findata.fi/tulosten-tuominen-ulos-kapselista](https://findata.fi/tulosten-tuominen-ulos-kapselista)



## Portti UKK / huomioitavaa

- Portin kautta voi siirtää useamman tulostiedoston samalla kertaa pakkaamalla ne zipin sisään (.zip tai .7zip).
- Siirrettävä tiedosto/zip-tiedosto tulee nimetä niin, että siinä ei ole erikoismerkkejä tai välilyöntejä. Siirto ei toimi, jos näitä on. Sallitut erikoismerkit nimessä ovat piste, yhdysmerkki ja alaviiva ( . - \_ ).
- Tulostiedostojen taustatiedot (esim. metadata ja piilotetut välilehdet) tulee tarkistaa ennen siirtoa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää .rda, .rdata, .rds, .rdm, .ipynb ja Excel-tiedostoihin sekä kuvantamisen materiaaleihin.
- Yhden siirron maksimikoko on 20 Mt.

# Tulosten anonymiteetin varmistus ja siirto ulos Kapselista



- Siirto näkyy reaaliaikaisesti Findatalle heti siirron jälkeen.
- Findata tarkistaa Porttiin tehdyt tulossiirrot 5 arkipäivän sisällä kuten aikaisemminkin.
  - Jos siirto on todella suuri tai haastava, olemme yhteydessä 5 arkipäivän sisällä tulosten tuottajaan, mutta itse tarkistus voi tällöin kestää kauemmin.
- Tieto anonymiteetin varmistuksen tuloksesta tulee tulosten siirtäjän sähköpostiin osoitteesta [portti@csc.fi](mailto:portti@csc.fi). Vastausviestisi ohjautuu automaattisesti osoitteeseen [data@findata.fi](mailto:data@findata.fi).
- Hyväksytyt tulokset siirtyvät heti hyväksymisen jälkeen siirtäjän Tunneliin.
  - Kaikille Kapselin käyttäjille on luotu automaattisesti myös Tunnelin tunnukset, johon kirjautuminen tapahtuu samoilla tunnuksilla kuin Kapseliinkin.
- Tulokset on haettavissa Tunnelista 6kk ajan.
- Vuonna 2026 Portista on tehty keskimäärin 172 (min 101, max 208) tulossiirtoa kuukaudessa (noin 8,6 siirtoa per arkipäivä).
  - Anonyymejä 90%
  - Ei anonyymejä 10%

# Mentimeter

Johanna Ikonen

# Supertunneli

# Supertunneli

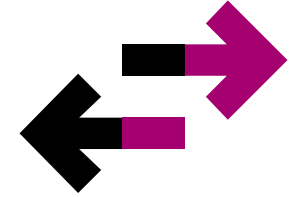


- Supertunneli on kehitetty vastaamaan erityisesti suurten aineistosiirtojen tarpeita.
- Yhteyksiä avataan Findatan ja rekisterinpitäjien sekä Findatan ja tietoturvallisten käyttöympäristöjen välille. Avaus perustuu molemmiin puoliseen sopimukseen.
- Kun yhteys on avattu, kaikki kyseisen toimijan kanssa tehtävät siirrot tapahtuvat Supertunnelin välityksellä huolimatta siirrettävän aineiston koosta.
- Avaus on pieni projekti rekisterinpitäjän/käyttöympäristön ylläpitäjän puolella, joten yhteyden avaaminen vaatii aikaa ja resursseja.

# Supertunnelin vaikutukset luvansaajille

- Luvansaaja ei voi itse päättää, mitä reittiä aineistot Findatan ja rekisterinpitäjän/käyttöympäristön välillä siirretään.
- Supertunnelin käyttö vs. Tunneli:
  - Vähentää viestittelyä lähettäjän ja vastaanottajan välillä
  - Poistaa manuaalisen työn vaiheita
  - Poistaa aineistojen pilkkomistarvetta suurten aineistojen siirroista
    - Työn määrä vähenee
    - Siirrot nopeutuvat
    - Siirtojen hinnat halpenevat

# Supertunneli / avaukset (tilanne 8.6.2026)



## Yhteydet avattu

- HUS / HUS Acamedic
- SECDData / Aalto
- FIMMSandbox

## Pystytykset käynnissä

- Pirha / T3
- Kela
- Spesior
- THL
- Varha/Aurian Atolli
- PSHVA

## Sopimus työnalla

- Pohde
- Tilastokeskus/FIONA

# Loppusanat

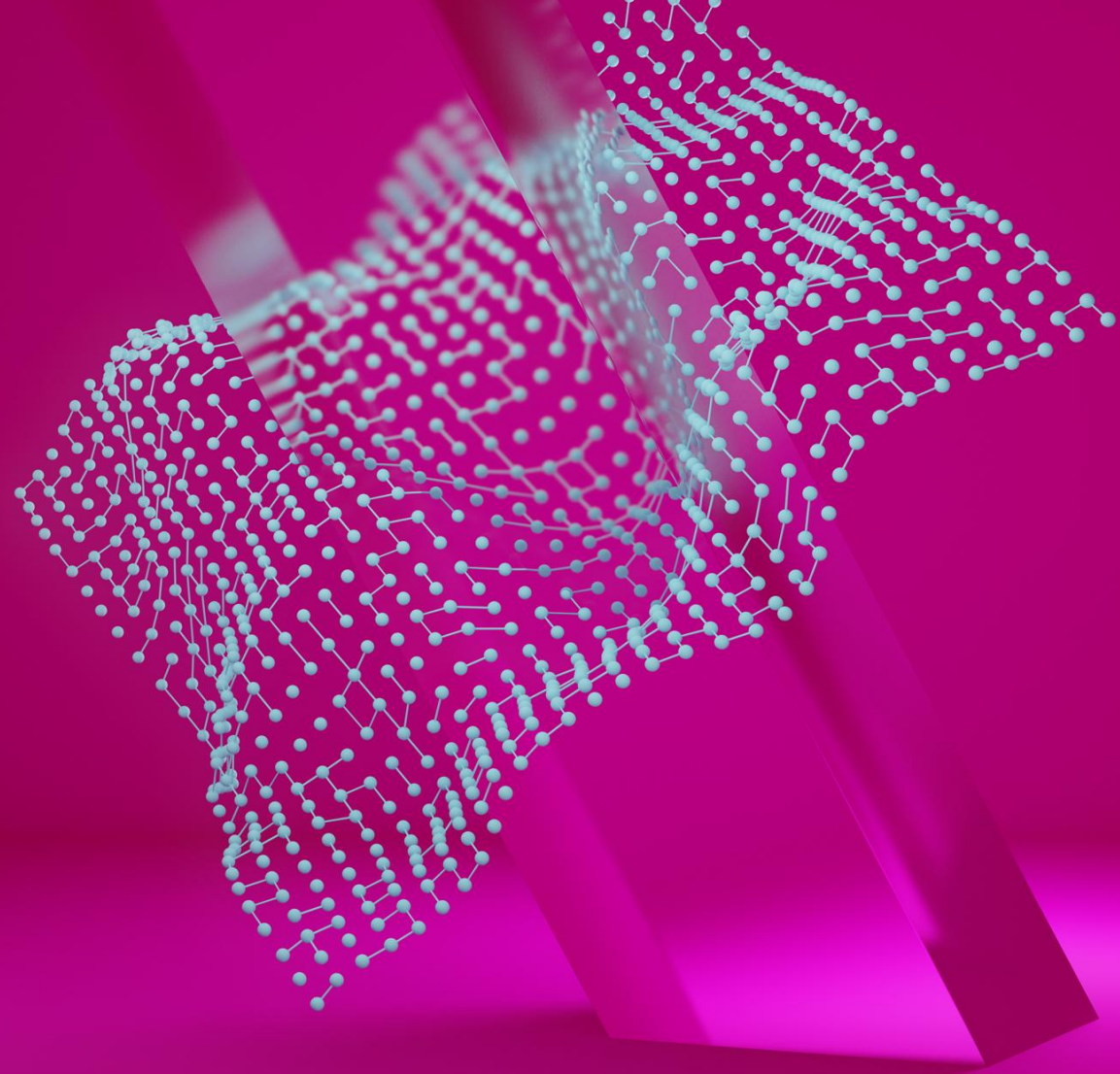
# Vaikuta EHDS-asetuksen toimeenpanoon

- STM pyytää lausuntoja EHDS:n toisiokäytön kansallisesta toimeenpanosta
  - Luonnoksessa ehdotetaan uutta lakia täydentämään eurooppalaista terveystietoaluetta koskevan EHDS-asetuksen toimeenpanoa Suomessa kansallista liikkumavaraa käyttäen. Lisäksi ehdotus sisältää muutoksia nykyisiin lakeihin.
  - Lausuntoja voi jättää 31.7.2026 asti: [lausuntopalvelu.fi](https://lausuntopalvelu.fi)
- Euroopan komissio valmistele parhaillaan EHDS-asetuksen täytäntöönpanosäädöksiä, joita on tulossa kommentoitavaksi
  - Kommenttikierrokselle tulossa mm. käyttöympäristöjä koskeva säädös.
  - Seuraa Findatan viestintää tai Euroopan komission sivua: [Published initiatives \(ec.europa.eu\)](https://ec.europa.eu)
- EHDS:n toimeenpanoa valmisteleva TEHDAS2-hanke on avannut viimeisen kommentointikierroksensa, joka päättyy 28.6.2026.
  - Lue lisää: [Stakeholders invited to comment in a third public consultation \(tehdas.eu\)](https://tehdas.eu)

# Kysymyksiä & keskustelua

# Kiitos!

[findata.fi/finhits](https://findata.fi/finhits)  
info@findata.fi | @FindataFi



**FINDATA**



Euroopan unionin  
osarahoittama