

# Terveystieteiden avoimet aineistot - oppimateriaali

Helsingin yliopiston kirjasto  
Itä-Suomen yliopiston kirjasto  
2024

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>Osio 1: Tervetuloa Terveystieteiden avoimet aineistot - oppimateriaaliin!</b>	<b>2</b>
Lääke - ja terveystieteiden avoimet aineistot - peli	3
Pelin tapausesimerkit	3
Oppimateriaalin tekijät ja oppimateriaalin käyttöehdot	4
Oppimateriaalin tekijät	4
<b>Osio 2: Lääke - ja terveystieteellisten tiedonlähteiden esittely ja tiedonlähteiden arviointi</b>	<b>5</b>
Tiedonlähteiden esittely ja arviointi	5
Avoin tiede ja avoin julkaiseminen	5
Lähteiden arviointi	5
Luotettavien lääke - ja terveystieteellisten tiedonlähteiden esittely	6
Lähteet	9

---

## Osio 1: Tervetuloa Terveystieteiden avoimet aineistot - oppimateriaaliin!

Tämän oppimateriaalin avulla opit, miten ja mistä etsiä ja löytää avoimia luotettavia terveystieteiden aineistoja. Aineistoilla tarkoitetaan monenlaisia eri tyyppisiä fyysisiä ja sähköisiä lähteitä, kuten tieteellisiä artikkeleita, kirjoja sekä väitöskirjoja ja tutkimusraportteja.

Oppimateriaalissa esitellyt aineistot ovat sekä suomen- että englanninkielisiä. Jos tarvitset apua aineistojen kääntämiseen, voit hyödyntää esimerkiksi [DeepL-kääntäjää](#).

Oppimateriaali koostuu "Terveystieteiden avoimet aineistot" -johdantomateriaalista, jossa esitellään kaikille avoimia ja luotettavia terveystieteisiin liittyviä sähköisiä lähteitä. Lisäksi [oppimateriaali sisältää pelin](#), jossa pääset testaamaan tietojasi terveystieteiden avoimista aineistoista ja niiden luotettavuuden arvioinnista.

Oppimateriaali soveltuu sekä terveystieteiden ammattilaisille että kaikille muille terveystieteistä kiinnostuneille. Oppimateriaalin peli on rakennettu digitaaliselle [ThingLink -oppimisalustalle](#). Pelissä ei kerätä tai tallennetankäyttäjiiin liittyvää tietoa. ThingLinkissä on mahdollisuus valita peliin saavutettava näkymä, joten peliä voivat käyttää myös ruudunlukijakäyttäjät. Lisää ThingLinkin saavutettavuudesta voit lukea lisää [ThingLinkin-verkkosivuilla](#) (avattu 13.9.2024).

## Terveystieteiden avoimet aineistot -peli

Terveystieteiden avoimet aineistot -pelissä on kolme eri tapausesimerkkiä, joissa tehtävänäsi on selvittää, mistä voit löytää luotettavaa tietoa terveystieteiden eri aihepiireihin liittyen.

Tapausesimerkkien vaikeustaso vaihtelee: tapausesimerkki 1 “Lapselle rokotus” on pelin helpoin ja tapausesimerkki 3 “Terveydenhuollon ammattilainen” taas haastavin.

Tapausesimerkkien ratkaisemiseksi riittää pelin johdantomateriaalista saatava tieto. Voit myös hyödyntää tiedonhaun harjoittelussa [Itä-Suomen yliopiston \(UEF\) kirjaston “Tiedonhakijan opasta”](#).

### Pelin tapausesimerkit

- **Tapausesimerkissä 1** “Lapselle rokotus” olet huoltaja, jonka lapsi on siinä iässä, että hän on saamassa papilloomaviruksilta suojaavan HPV-rokotteen. Olet sosiaalista mediaa selailllessasi törmännyt sosiaalisen median vaikuttajaan, joka on kertonut monia huolestuttavia asioita rokotteen turvallisuudesta. Et tiedä, pitäisikö sinun uskoa vaikuttajaa, joten haluat lisätietoa rokotteesta.
- **Tapausesimerkissä 2** “Paikallislehden toimittaja” olet toimittaja, jonka tehtävänä on kirjoittaa artikkeli HPV-rokotteista. Artikkelin pohjatyötä varten sinun tulee etsiä luotettavaa rokotteisiin liittyvää tietoa terveystieteiden avoimista aineistoista (erilaiset lähteet, kuten tieteelliset artikkelit, kirjat, väitöskirjat ja tutkimusraportit).
- **Tapausesimerkissä 3** olet terveydenhuollon ammattilainen, jonka sukulaiset ja ystävät ovat tottuneet kysymään sinulta neuvoja omiin terveysongelmiinsa. Tällä kertaa tätisi kyselee, kuinka voisi hoitaa itse atooppista ihoaan. Et ole perehtynyt aiheeseen sitten terveystieteen opintojesi, joten alat miettiä, mistä löytäisit tietoa aiheesta.

Valitse sinua kiinnostava tapausesimerkki ja aloita peli. [ThinkLink-alustalla](#)

Toivotamme sinulle peli-iloa ja oivalluksen hetkiä terveystieteiden avoimien aineistojen parissa!

Voit myös tutustua tapausesimerkkeihin erillisessä tiedostossa “Pelin tapauskuvaukset, tehtävät sekä oikeat vastaukset”.

### Oppimateriaalin tekijät ja oppimateriaalin käyttöehdot

Oppimateriaalin ovat tuottaneet yhteistyössä [Helsingin yliopiston kirjasto](#) ja [Itä-Suomen yliopiston kirjasto](#).

Oppimateriaali (pelin johdantomateriaali ja tapausesimerkkien käsikirjoitukset) on julkaistu lisenssillä CC BY (Nimeä).

Voit hyödyntää niitä avoimesti lisenssien ehtojen mukaisesti.

CC BY (Nimeä) - lisenssissä käyttöehdot ovat seuraavat:

- Tekijän nimi on aina mainittava
- Teosta voi käyttää miten vain, jos käyttö ei halvenna alkuperäistä teosta
- Voit muokata teosta, mutta version 4.0 (CC BY 4.0) mukaan sinun on merkittävä, jos olet tehnyt muutoksia ja säilytettävä tiedot aiemmista muutoksista

Tarkemmat CC BY (ja muiden Creative Commons - lisenssien) käyttöehdot löytyvät [Creative Commons - verkkosivuilta](#).

Huomaathan, että ThingLink - peliä ei ole julkaistu avoimella lisenssillä.

Oppimateriaalissa käytetyt kuvapankkikuvat eivät ole oppimateriaalin tekijöiden omistamia, joten niitä koskevat omat lisenssiehdot, jotka voit tarkistaa kunkin kuvan yhteydestä.

## Oppimateriaalin tekijät

### **Oppimateriaalin tuotanto ja toteutus:**

Mari Hietala (pelin tapausesimerkkien käsikirjoitukset, oppimateriaalin johdantomateriaali),  
Helsingin yliopiston kirjasto

Sanna Kujala (ThingLink, pelituotanto), Helsingin yliopiston kirjasto

### **Lääke-ja terveystieteellisen tiedonhaun sisältöosaaminen**

Tiina Heino, Helsingin yliopiston kirjasto

Katri Larmo, Helsingin yliopiston kirjasto

Taisa Sallinen, Itä-Suomen yliopiston kirjasto

Tuulevi Ovaska, Itä-Suomen yliopiston kirjasto

Jaakko Nyrönen, Itä-Suomen yliopiston kirjasto

## Osio 2: Terveystieteellisten tiedonlähteiden esittely ja tiedonlähteiden arviointi

### Tiedonlähteiden esittely ja arviointi

Terveystieteellisillä aineistoilla tarkoitetaan monentyyppisiä erilaisia fyysisiä ja sähköisiä lähteitä, kuten tieteellisiä artikkeleita, kirjoja sekä väitöskirjoja ja tutkimusraportteja. Terveystieteelliset lähteet voivat olla maksumuurin takana tai avoimia ja veloituksettomia kaikille.

Tässä oppimateriaalissa esitellään terveystieteiden avoimia sähköisiä aineistoja. Opit myös, miten erilaisten terveystieteellisten lähteiden luotettavuutta kannattaa arvioida.

### Avoin tiede ja avoin julkaiseminen

Avoin tiede (Open Science) pyrkii edistämään tieteellisen tutkimuksen avoimuutta. Avoimuus lisää tutkimuksen vaikuttavuutta, näkyvyyttä ja hyödynnettävyyttä. Avoin julkaiseminen (Open Access) tarkoittaa tieteellisen tiedon julkaisemista avoimesti verkossa. Se mahdollistaa kaikkien pääsyn tieteellisen tiedon äärelle maksutta.

Avoimet aineistot tunnistat siitä, että niiden yhteydessä on usein "Open access" -logo. Helsingin yliopiston kirjasto on koonnut verkkosivuilleen [vinkkejä avoimen aineiston löytämiseen ja lähteitä, joista avoimia aineistoja kannattaa etsiä](#). Myös [Itä-Suomen yliopiston \(UEF\) kirjastolla on avoimen tiedon hakuopas](#).

### Lähteiden arviointi

Open Access -julkaiseminen on tasaisessa kasvussa ja alalla on syntynyt esimerkiksi useita erittäin korkeatasoisia lehtiä (esim. [Open Access - julkaisukanava PLoS](#)). Avoimen aineiston lähdekritiikissä on kuitenkin oltava tarkka. Internet on kaikille avoin julkaisukanava, joten sen sisältöä ei voi kontrolloida. Arvioi avoimesta verkosta löytämäsi tietoa ainakin seuraavista näkökulmista:

- **Milloin aineisto on julkaistu.**
  - Sinun kannattaa pohtia, onko aiheesi kannalta tärkeää löytää uusimmat julkaisut. Lääke - ja terveystieteissä uusia tutkimustuloksia julkaistaan vauhdilla, ja tieto voi vanheta nopeasti.
- **Kuka on tehnyt aineiston? Mitä tietoja tekijä antaa itsestään?**

- Edustaako tekijä tunnettua organisaatiota tai onko hän alallaan ansioitunut asiantuntija? Onko tekijä julkaissut mitään muuta? Onko aineistossa mainittu tekijän yhteystietoja?
- **Kuka on kustantanut tai sponsoroinut julkaisun.**
  - Vaikuttaako julkaisun kustantanut tai sponsoroinut taho mielestäsi luotettavalta ja riippumattomalta?
- **Miksi julkaisu on tuotettu: onko sillä tieteellinen, kaupallinen, tai jokin muu tavoite?**
  - Ole tarkkana, pyritäänkö julkaisulla jakamaan objektiivista, tieteellistä tutkimustietoa vai onko julkaisun tavoite kerätä esimerkiksi mahdollisimman paljon lukijoita. Kun tutustut julkaisuun, pohdi, mistä näkökulmasta se on kirjoitettu ja yritetäänkö sillä vaikuttaa lukijan mielipiteisiin julkaisun sisältöön liittyvistä asioista.
- **Onko julkaisun yhteyteen merkitty asianmukaisesti siinä käytetyt lähteet? Entä ovatko julkaisussa käytetyt lähteet mielestäsi luotettavia?**
  - Muista arvioida lähteitä esimerkiksi sen perusteella, ovatko ne niin kutsuttuja ensisijaisia vai toissijaisia lähteitä.
- **Ensisijaiset lähteet** (*primary sources*) ovat tutkimusjulkaisuja tai alkuperäislähteitä, jotka ilmaisevat uutta tietoa ensi kertaa. Ensisijaisia lähteitä ovat esimerkiksi tieteelliset kirjat, väitöskirjat, tutkimusraportit sekä uutta tutkimusta raportoivat tutkimusartikkelit.
- **Toissijaiset lähteet** (*secondary sources*) tiivistävät, jäsentävät, kokoavat ja auttavat löytämään ensisijaisissa lähteissä esitettyä tietoa. Käytetyimpiä toissijaisia lähteitä ovat esimerkiksi oppikirjat, erilaiset tiivistelmät ja hakuteokset, kuten sanakirjat ja tietosanakirjat.

Pyri aina löytämään mahdollisimman alkuperäinen lähde käyttöösi. Toissijaisia lähteitä kannattaa käyttää harkitusti. Esimerkiksi Wikipedia on toissijainen lähde, jonka artikkeleita voi muokata kuka tahansa. Muista lähdekriittisyys kaikkien lähteiden, mutta etenkin toissijaisten lähteiden kanssa.

Kun arvioit yksittäisten lähteiden luotettavuutta, sinun kannattaa vertailla useampaa lähdettä. Tarkista esimerkiksi, onko arvioimasi lähteen antama tieto linjassa muiden luotettavien lähteiden kanssa.

## Luotettavien terveystieteellisten tiedonlähteiden esittely

Tutustu seuraaviin lähteisiin, mikäli etsit perustietoa terveyteen ja sairauksiin liittyvistä asioista:

- Käypä hoito <https://www.kaypahoito.fi/>

- Käypä hoito - verkkosivustolta löydät tutkimusnäyttöön perustuvat, kansalliset hoitosuosituksiset. Suositukset on laadittu [Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin](#) ja erikoislääkäriyhdistysten yhteistyönä. Suosituksia voivat hyödyntää niin lääkärit, terveydenhuollon ammattihenkilöt kuin kansalaisetkin (lähde: Käypä hoito).
- **Terveyskirjasto** <https://www.terveyskirjasto.fi/>
  - Terveyskirjastosta löydät “luotettavaa, riippumatonta ja ajantasaista tietoa terveydestä ja sairauksista”
  - Terveyskirjaston sivuilta löydät myös Lääkärikirja Duodecimin, josta löydät tietoa sairauksista, erilaisista oireista (ja mihin sairauksiin ne liittyvät), sekä tietoa erilaisten vaivojen ja sairauksien (itse)hoidosta (lähde: Terveyskirjasto).
- **Terveyskylä** <https://www.terveyskyla.fi/>
  - Terveyskylä on sosiaali- ja terveydenhuollon asiantuntijoiden tuottama julkinen verkkopalvelu. Palveluiden rakentamisessa tehdään yhteistyötä hyvinvointialueiden, kansallisia sosiaali- ja terveyspalveluita kehittävien hankkeiden, palvelun käyttäjien, potilasjärjestöjen sekä korkeakoulujen kanssa.
  - Terveyskylän palveluita kehitetään yhteistyössä Suomen yliopistosairaaloitten kanssa (HUS, KYS, OYS, TAYS ja TYKS). HUS toimii Terveyskylän palveluiden ICT-palveluiden tuottajana (lähde: Terveyskylä).
- **Terveysportti** <https://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>
  - Terveysportti on Kustannus Oy Duodecimin tuottama palvelu, joka on käytössä Suomen perusterveydenhuollossa ja myös erikoissairaanhoidossa. Terveysportin sivuilta löytyy hoito-ohjeita erilaisiin sairauksiin ja terveysongelmiin sekä kattava kokoelma tietoa sairauksien hoidossa käytettävistä lääkkeistä (lähde: Terveysportti).
- **Omaolo** <https://www.omaolo.fi/>
  - Omaolossa voit saada arvion hoidon tarpeesta ympäri vuorokauden ja tarvittaessa myös yhteyden julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisiin paikkakunnallasi (lähde: Omaolo).

**Lisäksi voit löytää tietoa terveyteen liittyvistä kysymyksistä seuraavista viranomaislähteistä:**

- **Fimea** <https://www.fimea.fi/>
  - Fimea valvoo lääkkeitä, lääkinnällisiä laitteita, veri- ja kudostuotteita, biopankkeja sekä kehittää lääkealaa. Viraston tehtäväkokonaisuuksiin kuuluvat lääkealan lupa- ja valvontatehtävät, tutkimus- ja kehittämistehtävät sekä lääketiedon tuottaminen ja välittäminen lääkehuollon ja lääkehoitojen vaikuttavuuden parantamiseksi. Fimea on osa eurooppalaista lääkevalvonnan viranomaisverkostoa ja suuntautuu aktiiviseen kansainväliseen yhteistyöhön (lähde: Fimea).
- **Sosiaali - ja terveystieteiden ministeriö (STM)** <https://stm.fi/etusivu>

- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) on osa valtioneuvostoa. Ministeriön tehtävä on vastata sosiaali- ja terveyspolitiikan suunnittelusta, ohjauksesta ja toimeenpanosta. Tavoitteena työssä on turvata ihmisten toimintakykyä, sekä myös toimeentuloa ja tarvittavia palveluita (lähde: Sosiaali - ja Terveysministeriö).
- **Terveyden - ja hyvinvoinnin laitos (THL)** <https://thl.fi/fi/>
  - THL, eli Terveyden - ja hyvinvoinnin laitos on asiantuntija- ja tutkimuslaitos, joka tarjoaa luotettavaa tietoa terveys- ja hyvinvointialan päätöksenteon ja toiminnan tueksi. THL:n tavoite on “edistää ihmisten hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta” (lähde: Terveyden - ja hyvinvoinnin laitos).
- **Valvira** <https://www.valvira.fi/>
  - Valvira on sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan keskusvirasto. Valviran tehtävänä on valvoa, että sosiaali - ja terveydenhuollossa, varhaiskasvatuksessa, alkoholielinkeinossa ja ympäristöterveydenhuollossa toimitaan asianmukaisesti. Lisäksi Valvira myöntää sosiaali - ja terveydenhuollon hallinnonalan lupia, ja ohjaa myös aluehallintovirastoja (lähde: Valvira).

### Seuraavat lähteet sisältävät erilaisia kotimaisia aineistoja, myös lääke - ja terveystieteisiin liittyviä:

- **Finna** <https://www.finna.fi/>
  - Finna.fi on Kansalliskirjaston ylläpitämä hakupalvelu, joka kokoaa satojen kotimaisten toimijoiden, kuten arkistojen, museoiden ynnä muiden, aineistot saman palvelun alle (lähde: Finna).
- **Suomi.fi**  
<https://www.suomi.fi/kansalaiselle/terveys-ja-sairaanhoito/terveyden-yllapitaminen>
  - Suomi.fi on verkon hakusivusto, joka auttaa ja opastaa käyttäjiään arjen asioiden hoitamisessa viranomaisten ja yleishyödyllisten organisaatioiden kanssa (lähde: Suomi.fi).

### Kansainvälisiä viranomaislähteitä, joista löydät tietoa terveyteen liittyvistä kysymyksistä:

- **Euroopan lääkevirasto (EMA)** <https://www.ema.europa.eu/en>
  - Euroopan lääkevirasto (EMA) vastaa ihmisille ja eläimille tarkoitettujen lääkevalmisteiden tieteellisestä arvioinnista, valvonnasta ja turvallisuusseurannasta Euroopan Unionin alueella. Sivusto on englanninkielinen (lähde: Euroopan lääkevirasto).
- **Euroopan tautienhäikäisy- ja valvontakeskus ECDC** <https://www.ecdc.europa.eu/en>
  - Euroopan unionin kansanterveysvirasto, joka kerää, analysoi ja jakaa tietoja tartuntataudeista. ECDC:n asiantuntijat arvioivat antavat ohjeita, tavoitteena

ehkäistä epidemioita ja kansanterveydellisiä uhkia sekä reagoida niihin ajoissa. Sivusto on englanninkielinen (lähde: Euroopan tautienehkäisy - ja valvontakeskus ECDC).

### **Kansainvälisiä viitetietokantoja, joista löydät terveystieteellisten tutkimusartikkelien viitetietoja:**

- **PubMed** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
  - PubMed-tietokannassa on julkaisuviittauksia kansainvälisiin lääke- ja terveystieteellisiin sekä lähialojen julkaisuihin. PubMedia ylläpitää Yhdysvaltojen kansallinen lääketieteellinen kirjasto National Library of Medicine. Sivusto on englanninkielinen (lähde: PubMed).

### **Jos et löydä tarvitsemaasi tietoa tai löytämäsi aineisto on maksullinen:**

- Jos et löydä tarvitsemaasi tietoa verkosta löytyvistä avoimista aineistoista, voit hakeutua asiakkaaksi lähimpään kirjastoosi. Etenkin lääketieteellisten kirjastojen tarjoamista palveluista voi olla sinulle hyötyä. Esimerkiksi Helsingin yliopiston kirjastolla ja Itä-Suomen yliopiston kirjastolla on terveys - ja lääketieteen aineistoja. Pääset kaikissa Suomen korkeakoulukirjastoissa asiakkaaksi, vaikka et olisikaan oppilaitoksen opiskelija.

## **Lähteet**

Creative Commons (viitattu 1.7.2024). <https://creativecommons.org/>

Euroopan lääkevirasto (EMA) (viitattu 1.7.2024). <https://www.ema.europa.eu/en>

Euroopan tautienehkäisy - ja valvontakeskus (ECDC) (viitattu 1.7.2024).

<https://www.ecdc.europa.eu/en>

Fimea (viitattu 1.7.2024). <https://www.fimea.fi/>

Finna (viitattu 1.7.2024). <https://www.finna.fi/>

Helsingin yliopisto (viitattu 1.7.2024). Opiskelijan digitaidot. Lähdekritiikki.

<https://blogs.helsinki.fi/opiskelijan-digitaidot/3-tiedonhankinta/3-4-loydetyn-tiedon-kaytto-ja-arvointi/lahdekritiikki/>

Helsingin yliopisto (viitattu 1.7.2024). Tutkielman tekijän tiedonhankinta. Kuinka arvioin lähteitä: Julkaisemisen avoimuus.

<https://moodle.helsinki.fi/mod/book/view.php?id=3398327&chapterid=34545>

Käypä Hoito (viitattu 1.7.2024). <https://www.kaypahoito.fi/>

Oma olo (viitattu 1.7.2024). <https://www.omaolo.fi/>

PubMed (viitattu 1.7.2024). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Sosiaali - ja terveysministeriö (STM) (viitattu 1.7.2024). <https://stm.fi/etusivu>

Suomi.fi (viitattu 1.7.2024).

<https://www.suomi.fi/kansalaiselle/terveys-ja-sairaanhoito/terveyden-yllapitaminen>

Terveyden - ja hyvinvoinnin laitos (THL) (viitattu 1.7.2024). <https://thl.fi/fi/>

Terveyskirjasto (viitattu 1.7.2024). <https://www.terveyskirjasto.fi/>

Terveyskylä (viitattu 1.7.2024). <https://www.terveyskyla.fi/>

Terveysportti (viitattu 1.7.2024). <https://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Valvira (viitattu 1.7.2024). <https://www.valvira.fi/>