

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Svahn, Elena; Kallio, Miki; Helariutta, Aino; Koivisto, Elina; Mäntylä, Elina; Enwald, Heidi; Ylönen, Irene; Karlsson, Jonni; Clarot, Kaisu; Rauhala, Marika; Roininen, Milla; Tiainen, Niina; Nokelainen, Ossi; Nissilä, Paula; Laihonen, Petteri; Leinonen, Päivi; Salminiitty, Ritva; Peltonen, Taina; Rabb, Viveca

Title: Sinustako kansalaistieteilijä? : aloittelijan opas

Year: 2024

Version: Published version

Copyright: © Kirjoittajat 2024

Rights: CC BY 4.0

Rights url: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Please cite the original version:

Svahn, E., Kallio, M., Helariutta, A., Koivisto, E., Mäntylä, E., Enwald, H., Ylönen, I., Karlsson, J., Clarot, K., Rauhala, M., Roininen, M., Tiainen, N., Nokelainen, O., Nissilä, P., Laihonen, P., Leinonen, P., Salminiitty, R., Peltonen, T., & Rabb, V. (2024). Sinustako kansalaistieteilijä? : aloittelijan opas. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13348406>

A person wearing a yellow hat and a green jacket is looking through binoculars at a body of water. The scene is outdoors, with trees in the background and a clear sky. The text is overlaid on the right side of the image.

**SINUSTAKO
KANSALAISTIETEILIJÄ?
ALOITTELIJAN OPAS**

Sinun ei tarvitse olla koulutettu tutkija ollaksesi kansalaistieteilijä! Tässä oppaassa kerrotaan, mitä kansalaistiede on, miksi sillä on merkitystä ja kuinka pääset mukaan osallistumaan.

MITÄ KANSALAISTIEDE ON?

Kansalaistiede on tieteellistä tutkimusta, jossa kansalaiset osallistuvat aktiivisesti esimerkiksi aineistojen keräämiseen, tulkintaan sekä tietoon perustuvaan päätöksentekoon. Kansalaistieteestä voidaan käyttää myös muita nimityksiä, kuten *osallistuva tiede*, *kansatutkimus*, *joukkoistettu tiede* tai *kansalaishavainnointi*.

Kansalaistiede pyrkii lisäämään ymmärrystä tieteestä ja mahdollistamaan laajemman osallistumisen päätöksentekoon ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Kansalaistieteilijällä tarkoitetaan tutkimuksen tekoon osallistuvaa maallikkoa, eli henkilöä, jolta ei edellytetä aiheen koulutusta. Kansalaistieteilijät voivat olla alan harrastajia tai aktiiveja. Kansalaistiedettä voi tehdä myös koulutyön osana.

MIKSI TEHDÄ KANSALAISTIEDETTÄ?

Tiede tarvitsee apuasi. Suomen kielen ja tekoälyn tutkijat tarvitsevat laajaa aineistoa puhe-suomen vaihtelusta kieliteknologian kehittämiseksi. Ekologit tarvitsevat lisätietoja lajien runsaudesta ja levinneisyydestä. Ilmastotutkijat tarvitsevat enemmän tietoa



KUVA: DAIGA ELLABY / UNSPLASH

Kansalaistieteilijänä pääset mukaan tekemään tieteellistä tutkimusta.



Kansalaistiede voi olla hauska ja palkitseva harrastus.

lämpötilojen muutosten vaikutuksista ympäristöön. Tutkijat tarvitsevat usein enemmän aineistoa kuin he voivat itse kerätä.

Toisinaan tutkijoilla on tarvitsemansa aineisto, mutta he tarvitsevat apua sen käsittelemiseen aineiston laajuuden tai muun haastavuuden vuoksi. Biologilla saattaa olla miljoona valokuvaa, jotka hänen täytyy katsoa läpi nähdäkseen, mitkä eläimet elävät tietyssä elinympäristössä tai kuinka monta sutta on laumassa. Vaikka tekoäly voi auttaa monenlaisten aineistojen analysoinnissa, ei se aina korvaa ihmisen osaamista.

Joskus tavallisten ihmisten tulkinta ja kokemus aineiston ilmiöistä on tutkijalle lähtökohtaisesti saavuttamattomissa. Esimerkiksi nuorten some-aineiston ymmärtävä tulkinta ei ole luotettavaa ilman nuorten osallistumista analyysiin. Näkökulmien moninaisuus rikastaa tutkimusta.



KUVAT: TAPIO HAALA / UNSPLASH

Kansalaistieteen avulla opit tutkimuksen tekemisen taitoja.

Kansalaistieteen avulla voit osallistua yhteisten ongelmien ratkaisemiseen.

Kansalaistieteilijänä voit olla mukana vaikuttamassa yhteiskuntaan. Voit osallistua esimerkiksi juomaveden tai ilmanlaadun parantamiseen asuinalueellasi ja vaikuttaa näin alueen kehittämiseen ja viihtyisyyteen. Havaintosi ja näkemyksesi voivat olla avainasemassa ilmiöiden tarkastelussa.

Kansalaistiede on tehokas tapa yhdistää ihmisten intohimot ja kiinnostus tieteeseen samalla edistäen tietämyksen lisääntymistä ja paikallisten sekä globaalien ongelmien ratkaisemista.

KUKA VOI OLLA KANSALAISTIETEILIJÄ?

Kansalaistieteilijäksi voi ryhtyä kuka tahansa varallisuuteen, ikään tai koulutustasoon katsomatta. Riittää, että on kiinnostunut tutkittavasta asiasta ja valmis sitoutumaan tutkimushankkeeseen joksikin aikaa.

Kansalaistieteilijän rooli eri tutkimushankkeissa voi vaihdella paljonkin. Se voi olla esimerkiksi:

- havainnointia ja tiedonkeruuta
- tulkitsemista ja pohdintaa
- ongelman määrittelyä ja aineiston keräämistä
- yhteistyössä ammattitutkijan kanssa tehtyä tiedettä.

Tutkimushankkeeseen liittyvistä toiveista, odotuksista ja käytännön asioista on tärkeää keskustella ja sopia etukäteen. Kansalaistieteilijältä ei useinkaan edellytetä omia tutkimusvälineitä tai taloudellista panostusta.

KUINKA PÄÄSET MUKAAN?

- 1. Tunnista kiinnostuksesi:** Mieti, mikä aihe tai tieteenala herättää kiinnostuksesi. Voisitko kenties osallistua linnuston seurantaan, ilmanlaadun arviointiin tai vaikkapa käsinkirjoitettujen historiallisten dokumenttien ja kirjeiden tulkintaan?
- 2. Tutki kansalaistiedehankkeita:** Useat hanketoimijat ja organisaatiot kuten yliopistot ja tutkimuslaitokset tarjoavat verkossa tietoa alueellasi käynnissä olevista kansalaistiedehankkeista ja mahdollisuuksista osallistua niihin. Lisäksi ajankohtaista tietoa kansalaistiedettä hyödyntävistä tutkimuksista voit lisäksi löytää esimerkiksi näiden esimerkkien kautta:

- Osallistu **pihabongaukseen** tai kirjaa luontohavaintojasi suomeksi esimerkiksi **Suomen ympäristökeskuksen** (Syke) **kansalaishavainnot**-työkalupakin, sovelluskaupasta löytyvän **Muuttolintujen kevät**-sovelluksen tai **iNaturalist**-palvelun avulla. Palvelun avulla tuotetut havainnot tallentuvat lopulta Suomen Lajitietokeskukseen ja ovat sen kautta tutkijoiden, viranomaisten ja harrastajien käytettävissä. Mökkipihalta löytyneen muinaisesineen sen sijaan voi kirjata **Museoviraston löytöpalvelu Ilppariin**, jonka jälkeen havainto löytyy **Löytösampo-portaalia** selaamalla.
- Kansainvälisistä esimerkeistä tunnetuimpia ovat **Zooniverse**, **Scistarter**-sivun **Project Finder** -palvelu, **EU:n oma kansalaistieteen alusta**, **Patientslikeme** sekä OPERAS-konsortion ylläpitämä **VERA**. Hauskaa ajanvietettä tarjoaa myös **Citizensciencegames.com**. Lisäksi tietoa löytyy esimerkiksi eurooppalaisen kansalaistiedejärjestö **ECSAn** verkkosivuilta sekä osoitteesta **Medborgarforskning.se**.

Lähde mukaan: Lataa sovellus tai tutustu muihin osallistumismahdollisuuksiin. Löydettyäsi mielenkiintoisen hankkeen ota yhteyttä sen järjestäjiin ja ilmoita kiinnostuksestasi osallistua. He auttavat sinua pääsemään alkuun, ohjaavat käytännön asioissa sekä kertovat mahdollisuuksistasi osallistua tutkimuksen eri vaiheisiin.

Osallistu aktiivisesti: Lähde rohkeasti mukaan. Osallistumalla aktiivisesti opit tutkimusaiheesta ja saat työkaluja osallistua omaa ympäristöäsi koskevaan päätöksentekoon. Valitse sinua kiinnostava hanke, joka sopii kalenteriisi.



Löytösi voi lisätä tietoa yhteisestä menneisyydestämme tai muovata käsitystämme ympäröivästä yhteiskunnasta.

Pidä yhteyttä ja jaa kokemuksesi: Kansalaistiedettä tekemällä olet osa maailmanlaajuista yhteisöä. Osallistumalla innostat muita tekemään samoin, edistät tiedettä ja yhteiskunnallista aktiivisuutta. Samalla saatat tutustua uusiin ihmisiin.

TEKIJÄ- JA YHTEYSTIEDOT

OPPAAN TOTEUTTI Kansalaistieteen tuki ja -palvelut -työryhmä vuosina 2023–2024 osana avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallista koordinaatiota ja toimintakulttuurin avoimuuden asiantuntijaryhmää. Avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinaation sihteeristö on osa Tieteellisten seurain valtuuskuntaa (TSV).

avointiede@tsv.fi

<https://avointiede.fi/fi/>

<https://x.com/AvoinTiede>

www.facebook.com/avointiede

OPPAAN TOTEUTTAMISEEN OSALLISTUNEET TYÖRYHMÄN JÄSENET 2023–2024

Aino Helariutta	Kaisu Clarot	Petteri Laihonen
Elena Svahn	Marika Rauhala	Päivi Leinonen
Elina Koivisto	Miki Kallio	Ritva Salminiitty
Elina Mäntylä	Milla Roininen	Taina Peltonen
Heidi Enwald	Niina Tiainen	Viveca Rabb
Irene Ylönen	Ossi Nokelainen	
Jonni Karlsson	Paula Nissilä	



KUVA: GREEN CHAMELEON / UNSPLASH



Avoim tiede



**Tieteellisten seurain
valtuuskunta**

tjnk 