



## Tutkija, hiilensidonnan todentamisjärjestelmä (jatkohaku II)

*Ilmatieteen laitos tuottaa havainto- ja tutkimustietoa ilmakehästä, lähiavaruudesta ja meristä sekä sää-, meri-, ilmanlaatu- ja ilmastopalveluita yleisen turvallisuuden, elinkeinoelämän ja kansalaisten tarpeisiin. Ilmatieteen laitos kuuluu liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalaan.*

Ilmatieteen laitoksen Ilmastojärjestelmätutkimus-yksikön Hiilenkiertoryhmä hakee innostunutta ja motivoitunutta tutkijaa kehittämään hiilensidonnan todentamisjärjestelmää maatalousmaille, metsille ja muille maaekosysteemeille. Todentamisjärjestelmämme perustuu ekologisen bioinformatiikan Predictive Ecosystem Analyzer (PEcAn) -järjestelmään (<https://pecanproject.github.io/>) ja siitä johdettuihin sovelluksiin.

Tutkijan päätehtävänä on kehittää hiilensidonnan todentamisjärjestelmää vanhemman tutkijan ohjauksessa osana aktiivista tutkimusryhmää. Käytämme työssämme Bayesilaisia analyysejä sekä muita laskentamenetelmiä ja numeerisia menetelmiä, kuten epävarmuusanalyysejä, kalibrointeja ja mittauksen assimilaatioita. Tutkijan tehtävässä tarvitaan näiden käsitteiden perustuntemusta. Lisäksi tehtävässä tarvitaan R-ohjelmointia ja GitHub-versiohallintaa.

Tehtävä sopii henkilölle, jolla on ohjelmointiosaamista, pohjaosaaminen R-ohjelmoinnista ja ennen kaikkea innostusta tieteellisen laskentajärjestelmän kehitystä kohtaan. Eduiksi luetaan osoitettu kyky ja halu oppia edistyneitä menetelmiä.

### Hakijalta odotamme

- Maisterintutkintoa vastaavia opintoja soveltuvalta alalta (esim. fysiikka, matematiikka, tilastotiede, meteorologia, tietojenkäsittelytiede, maatalous-metsätieteet, ympäristötiede)
- Ohjelmointitaitoja (R ja Github)
- Sujuvaa englannin kielen suullista ja kirjallista taitoa
- Kiinnostusta työskennellä kansainvälisesti ja osallistua kansainvälisiin kokouksiin ja tutkimusvierailuihin
- Kykyä työskennellä sekä itsenäisesti että osana tutkimusryhmää
- Hyviä vuorovaikutus- ja viestintätaitoja

### Hakijan eduksi luetaan

- Tohtorintutkinto
- Kokemus ekologisista malleista sekä kasvillisuus-, maaperä-, peltoekosysteemi- ja metsämalleista ja maanpintamalleista
- Aiempaa kokemusta tieteellisestä ohjelmistokehityksestä
- Kokemus R-shiny:sta ja postgresql:sta
- Kokemus Bayesilaisista päättelyn ja laskennan menetelmistä
- Kokemus tehokkaista tietokonelaskennan järjestelmistä
- Tutkimuskokemus maaekosysteemeistä ja ilmastomuutoksesta
- Kokemus tutkimusprojektien menestyksellistä loppuunsaattamista
- Kokemus tieteellisestä kirjoittamisesta
- Hyvät organisointitaidot



## Tarjoamme

Tutkijan tehtävä sijoittuu Ilmastojärjestelmätutkimus-yksikön Hiilenkierto-ryhmään (<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmastojarjestelmatutkimus>). Ryhmä tutkii ilmakehän, kasvillisuuden ja maaperän välisiä vuorovaikutuksia. Ryhmä käyttää erilaisia mallinnustyökaluja ja mittauksia. Tutkimusten alueellinen mittakaava ulottuu pienipiirteiseltä prosessitasolta globaalille tasolle saakka. Tutkijan tukena ovat osaava ja mukava tutkimusryhmä, joustavat työajat ja monipuoliset edut.

Tehtävä sijoittuu Ilmatieteen laitoksen päätoimipaikkaan Helsingin Kumpulaan. Tehtävä on kahden vuoden määräaikainen työsuhde ja alkaa 1.12.2021 tai sopimuksen mukaan ja päättyy 30.11.2023 (jatko mahdollinen). Tehtävän alussa on 2 kuukauden koeaika. Tehtävän palkkaus määräytyy Ilmatieteen laitoksen palkkausjärjestelmän vaativuusluokkien 10–12 sekä tehtävään valittavan henkilön osaamisen ja kokemuksen mukaan. Palvelussuhteen alkuvaiheessa kokonaispalkka on noin 3000–3900 euroa kuukaudessa. Tutkija osallistuu kansainväliseen tutkimukseen, johon sisältyy osallistumista tieteellisiin konferensseihin ja ulkomaille suuntautuvia tutkijavierailuja.

**Lisätietoja tehtävästä antaa** tieteellinen johtaja, tutkimusprofessori Jari Liski, [jari.liski@fmi.fi](mailto:jari.liski@fmi.fi), tai puh. +358 40 748 5088 tai vanhempi tutkija Istem Fer, [istem.fer@fmi.fi](mailto:istem.fer@fmi.fi).

**Hae tehtävää** lähettämällä lyhyt hakemus ja ansioluettelosi sisältäen kuvauksen mahdollisesta Github-arkistostasi, kuvauksen opinnoistasi, 1–3 suosittelijan yhteystiedot sekä julkaisuluettelosi kanssa valtiolle.fi-järjestelmän kautta 18.11.2021 klo 12 mennessä: <https://www.valtiolle.fi/fi-FI/ilmoitus?id=31-154-2021> valtiolle.fi.

