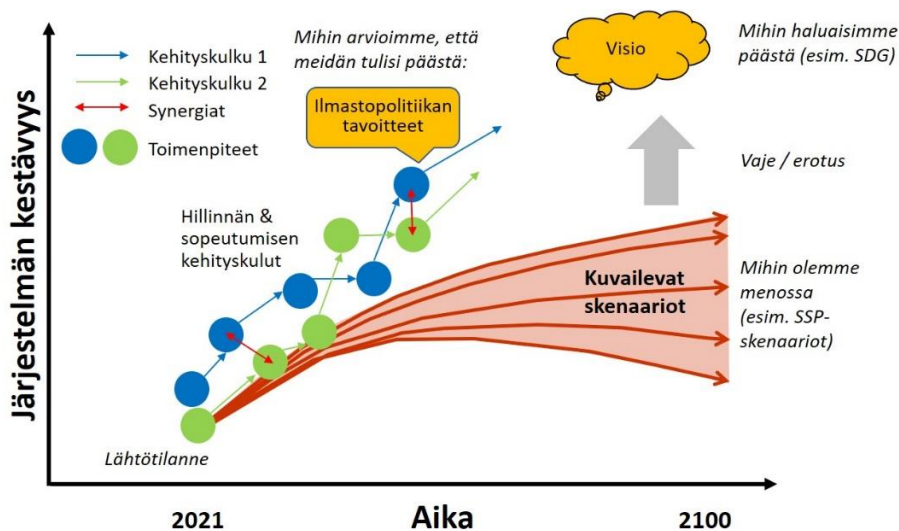


## FINSCAPES: Tutkimusta ja päätöksentekoa tukevien kansallisten ilmastonmuutoksen skenaarioiden alueelliset ja järjestelmätason ulottuvuudet

### Skenaariot - niiden tarve ja käyttö

Ilmastonmuutoksen vaikutukset yhteiskuntaan riippuvat osaltaan väestörakenteesta, taloudesta ja ympäristöstä. Koska näiden yhteiskunnallisten tekijöiden muutoksia on mahdotonta ennustaa luotettavasti, tarvitaan vaihtoehtoisia skenaarioita, joiden avulla voidaan tutkia erilaisia mahdollisia tulevaisuuden näkymiä. Maailmanlaajuisia ja niiden mukaisia alueellisia skenaarioita voidaan käyttää lähtökohtana, kun arvioidaan kansallisia ja paikallisia hillintä- ja sopeutumiskeinoja ja strategioita. Kun tutkitaan ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia ja laaditaan tarvittavaa toimintapolitiikkaa, käytetään yleisesti useita erityyppisiä skenaarioita (kuva 1).



**Kuva 1:** Skenaarioiden käyttö ilmastonmuutostutkimuksessa ja -politiikassa (muokaten Holman et al., 2017<sup>1</sup>)

**Kuvailevat eli tutkimusskenaariot** esittävät mahdollisia tulevaisuuden kehityskulkuja, jotka perustuvat tietoihin jo toteutuneista muutoksista ja vaihtoehtoisiin oletuksiin tulevasta kehityksestä. Ilmastonmuutostutkimuksessa yleisesti käytettävät globaalit sosioekonomiset SSP-kehityskulut ovat kuvailevia skenaarioita.

Tavoitteelliset **eli normatiiviset skenaariot** kuvaavat tulevaisuuden tavoitteita ja visioita, jotka yhteiskunta pyrkii saavuttamaan tai tilanteita, joita pyritään välttämään. YK:n Pariisin sopimuksen tavoite rajoittaa maapallon ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen ja YK:n kestävä kehityksen tavoitteet (SDG) ovat normatiivisia skenaarioita.

**FINSCAPES-hanke**<sup>2</sup> kehittää yhdessä toimijoiden kanssa kuvailevia, alueellisia ja kansallisia SSP-pohjaisia skenaarioita suomalaisen ilmastonmuutostutkimuksen ja koko järjestelmän kattavan ilmastopolitiikan ja päätöksenteon käyttöön.

<sup>1</sup> Holman, I, et al. (2017) Modelling Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability in Europe. Available from [www.impressions-project.eu](http://www.impressions-project.eu)

<sup>2</sup> Tutkimusta ja päätöksentekoa tukevien kansallisten ilmastonmuutoksen skenaarioiden alueelliset ja järjestelmätason ulottuvuudet (FINSCAPES) on nelivuotinen konsortiohanke (2021-2024), jota rahoitetaan Suomen Akatemian erityisrahoituksella ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja sopeutumisen järjestelmätasoiselle tutkimukselle. Kumppaneita ovat Suomen ympäristökeskus (SYKE, koordinointi), Ilmatieteen laitos ja Luonnonvarakeskus (Luke).

## FINSCAPES-projektin tavoitteet

Päämääränä on edistää skenaarioiden suunnittelua, kehitystä ja tehokasta soveltamista. Projektilla on kuusi erityistä tavoitetta:

- 1) kehittää uusia menetelmiä ilmastonmuutosskenaarioiden luomiseksi ja esittämiseksi;
- 2) tuottaa yhdessä asiantuntijoiden ja paikallisten sidosryhmien kanssa alueellisia sosioekonomisia kehityskulkuja yhteiskunnan eri osa-alueille vuoteen 2050 asti ja edelleen sen jälkeen, sovittaen ne maailmanlaajuisiin SSP-skenaarioihin;
- 3) laatia uusia alueellisia ilmastoennusteita ja kuvailevia vaikutusskenaarioita yhteistyössä potentiaalisten käyttäjien kanssa;
- 4) yhdistää sosioekonomiset kehityskulut ja ilmastoennusteet maakunnallisiksi ja alueellisiksi skenaarioiksi ja näiden pohjalta edelleen kansallisiksi järjestelmätasoisiksi skenaarioiksi;
- 5) tarjota käytännön esimerkkejä skenaarioiden tuottamisesta, soveltamisesta ja käytettävyydestä maa- ja elintarviketaloudessa sekä kaupunkijärjestelmien tutkimuksessa;
- 6) kertoa projektin tuloksista potentiaalisille käyttäjille erilaisten medioiden, seminaarien ja ohjeistusten avulla.

## FINSCAPES-projektin tarjoamat mahdollisuudet

Hanke toteutetaan tiiviissä yhteistyössä maakuntien ja kuntien edustajien kanssa. *Lyhyellä aikavälillä* tämä tarjoaa sidosryhmille mahdollisuuksia:

- harkita oman alueen elinkeinoille ja ympäristölle vaihtoehtoisia tulevaisuusskenaarioita, jotka on sovitettu maailmanlaajuisiin SSP-skenaarioihin;
- tulkita, miten oma alue voi kehittyä erilaisissa tulevaisuusskenaarioissa - oman paikallisen ja ammatillisen kokemuksensa perusteella;
- ymmärtää ilmastonmuutos- ja vaikutusnarratiivien avulla, millaisia alueellisia ilmastonmuutoksia ja vaikutuksia on odotettavissa.

*Pitkällä aikavälillä* alueellisesti ja kansallisesti on mahdollista:

- soveltaa SSP-pohjaisia skenaarioita omassa toimintaympäristössä, kun arvioidaan sopeutumisen- ja hillintä strategioiden priorisointeja, aikatauluja, tehokkuutta ja järjestelmien resilienssiä;
- vertailla kokemuksia skenaariotyöstä ja sen tuloksista muualta Suomesta ja kansainvälisesti alueilta, joissa on tuotettu alueellisia skenaarioita maailmanlaajuisten SSP- ja ilmastoskenaarioiden pohjalta;
- lisätä kansalaisten ilmastonmuutokseen liittyvää tietoisuutta hankkeessa tuotettujen skenaarioiden avulla;
- aktivoida ja vahvistaa kapasiteettia luoda skenaarioita Suomessa ja osoittaa, kuinka SSP-pohjaisia skenaarioita voidaan kehittää ja soveltaa vastaamaan ajankohtaisiin politiikkakysymyksiin.

**Lisätietoja:** [stefan.fronzek@syke.fi](mailto:stefan.fronzek@syke.fi) tai käy osoitteessa [www.syke.fi/projects/finscapes](http://www.syke.fi/projects/finscapes)

Valmistanut T.R. Carter, S. Fronzek, K. Jylhä, T. Palosuo, N. Pirttioja ja R. Ruuhela, helmikuu 2021