



Tiedesparraus osana kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman 2030 valmistelua

Maa- ja metsätalousministeriö 2023

Sisältö

1. Tiedesparrauksen esittely
 - Mikä tiedesparraus?
 - Tiedesparrauksen teemat ja tavoitteet
 - Tiedesparrauksen osallistuneet tutkijat
2. Tutkijoiden näkemyksiä
 - Haavoittuvuudesta
 - Oikeudenmukaisuudesta
 - Taloudellisuudesta
3. Näkemysten huomioiminen KISS2030:n valmistelussa



1. Tiedesparrauksen esittely



Mikä tiedesparraus?

- Tiedeneuvonnan kehittämishanke Sofin* ja ministeriöiden yhteistyössä kehittämä **vuorovaikutusta** korostava tiedetuen malli.
- Toteutetaan valmistelun aikana, jolloin tiedolla on mahdollisuus vaikuttaa lopputuloksen sisältöön.
- Prosessi on **tarvelähtöinen**, eli toteutetaan ministeriön tunnistamien tietotarpeiden pohjalta.
- Ideana on antaa keskustelun kehittyä luovasti ja mennä tarvittaessa syvällekin uusiin näkökulmiin.
- **Luottamuksellista, kriittistä ja rakentavaa dialogia**, jolla valmistelun tietopohjaa vahvistetaan tutkijoiden ja valmistelijoiden yhteisvoimin.

- KISS2030 tiedesparraus toteutettiin 21.1.–16.5.2022.

*Sofi (Science Advice Initiative of Finland) oli Suomen neljän tiedeakatemian yhteinen tiedeneuvonnan kehittämishanke vuosina 2019-2021.

KISS2030 tiedesparrauksen teemat ja tavoitteet



Haavoittuvuus ja oikeudenmukaisuus:

Tavoitteena oli muodostaa valmistelun kannalta keskeisiä näkökulmia

- Ilmastonmuutoksen seurauksiin liittyvistä haavoittuvuuksista Suomen olosuhteissa,
- Haavoittuvuusanalyysin mahdollisuuksista auttaa politiikkatoimien priorisoinnissa sekä
- sopeutumispolitiikan oikeudenmukaisuuden edistämisessä.

Taloudellisuus:

Tavoitteena oli muodostaa valmistelua tukevia näkökulmia

- Kustannustehokkuuden ja kustannusvaikuttavuuden käsitteistä ja
- Niiden arviointiin käytetyistä menetelmistä ja haasteista

ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvien tavoitteiden ja politiikkatoimien valossa.

KISS2030 tiedesparraukseen osallistuneet tutkijat



Minna Kaljonen

Tutkimusprofessori, Suomen ympäristökeskus

Elina Pirjatanniemi

Professori, Åbo Akademi

Paula Saikkonen

Tutkimuspäällikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Lassi Ahlvik

Apulaisprofessori, Helsingin yliopisto

Markku Ollikainen

Professori emeritus, Helsingin yliopisto

Adriaan Perrels

Tutkimusprofessori, Ilmatieteen laitos

Olli-Pekka Ruuskanen

Tutkimusjohtaja, Pellervon taloustutkimus

Matti Sihvonen

Tutkijatohtori, Helsingin yliopisto

2. Tutkijoiden näkemyksiä

- Haavoittuvuudesta
- Oikeudenmukaisuudesta
- Taloudellisuudesta

Haavoittuvuus



Haavoittuvuutta tulisi tarkastella kolmella tasolla:

1. Yksilötaso

- Tiedollisesti, taidollisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti vähäiset voimavarat.
- Yksilötason haavoittuvuutta vähennetään yhteisö- ja järjestelmätason toimin.
- On huomioitava, että eri yksilötason ryhmät saavat äänensä kuuluviin paremmin kuin toiset.
- Esimerkki: yksilön mahdollisuudet vaihtaa asuntoa kuumuuden vuoksi.

2. Yhteisötaso

- Kyvyttömyys hyödyntää yksilöiden ja järjestelmän voimavaroja, mikä altistaa onnettomuuksille.
- Ennakointi, joustavuus ja uusien voimavarojen rakentaminen ja hyödyntäminen, sekä tietotaidon ja sopeutumiskyvyn vahvistaminen tärkeää.

3. Järjestelmätaso

- Kyvyttömyys ennakointiin ja varautumiseen vahvistaa alttiutta onnettomuuksille.
- Poliittikkatoimien läpileikkaavuuden ja keskinäisriippuvuuksien tarkastelu on tärkeää.
- Poliittikkaohjelmien tunteminen, niiden koordinointi ja yhteensovittaminen on tarpeellista.
- Julkisella sektorilla on tärkeä rooli yksilön tukemisessa ja etujen valvomisessa.



- Häviöiden jakaantuminen
 - Toteutettavien politiikkatoimien mahdollisten häviöiden ei tulisi kasaantua aina samalle ihmisryhmälle.
- Dynaamisen ja itseään korjaavan systeemin tarve
 - Mahdollistaa tehokkaan sopeutumisen ilmastonmuutokseen huolimatta yksilötason niukoista voimavaroista.
- Suhde muihin politiikkatoimiin
 - Tärkeää haavoittuvuuksissa ja niiden tarkastelussa ei ole vain sopeutumissuunnitelma yksinään, vaan sen suhde muihin politiikkatoimiin; esimerkiksi suhde hillinnän ja sopeutumisen välillä ja suhde sosiaalipolitiikkaan.
 - Yhteiskunnallista kokonaisuutta tulee tarkastella laajemmin, ei vain yhden politiikan voittajia ja häviäjiä.
- Haavoittuvuuden määritelmä
 - Määrittely tehtävä tarkasti, jotta numeerista riskiä voidaan mitata.
 - Haasteena on, voidaanko kategorisesti kaikki tiettyyn ryhmään kuuluvat määritellä haavoittuviksi.
- Tavoitteena, että sopeutumispolitiikka kykenisi ottamaan huomioon sellaisetkin haavoittuvuudet, joita ei ole vielä tunnistettu. Rakenteiden ja prosessien on tärkeää olla sopeutumiskykyisiä.



Oikeudenmukaisuus

- Haasteena on, että oikeudenmukaisuuden käsite hahmotetaan eri tavoin.
- Oikeudenmukaisuuden eri ulottuvuudet:
 - Jako-oikeudenmukaisuus
 - Menettelytapojen oikeudenmukaisuus (yhtäläinen oikeus tulla kuulluksi)
 - Tunnustava, sosio-kulttuurinen oikeudenmukaisuus (esim. turvetuotanto)
 - Kyvykkyydet
- Ilmastopolitiikka ei voi ratkoa kaikkia epäoikeudenmukaisuuksia. Tärkeää on tunnistaa epäoikeudenmukaisuudet ja huolehtia, ettei ilmastopolitiikka vahvista niitä.
- Oleellista on, että haavoittuvassa asemassa olevat ihmisryhmät tunnistetaan, ja etteivät haitat kasaannu toistuvasti samoille ihmisryhmille.



- Hyötyjen ja haittojen jakautumisen tarkastelu ja oikeudenmukaisuuden arviointi: Kuinka haittoja voidaan vähentää ja hyötyjä lisätä? Millaisin keinoin? Entä hyvittämiskeinot?
- Aikaperspektiivi: Jokin toimi voi aiheuttaa lyhyellä aikavälillä epäoikeudenmukaisuutta jollekin ryhmälle, mutta pidemmällä aikavälillä lisätä oikeudenmukaisuutta. Eri vaiheissa voidaan tarvita myös eri toimenpiteitä.
- Perusteltavuuden periaate: Sopeutumispolitiikka on hyvin perusteltua ja luotettavaa. Tämä korostaa tietopohjan tärkeyttä ja politiikan selkeyttä.
- Oikeudenmukaisuuden neljä näkökulmaa
 - Toimijoiden näkökulma: kansallisen tason politiikan pitää kohdella eri toimijoita (ihmisryhmiä, ammattiryhmiä, toimialoja) reilusti.
 - Alueellinen näkökulma: alueisiin kohdistuvat vaikutukset ja käytettävät resurssit eivät saa lisätä eriarvoisuutta.
 - EU-näkökulma: Suomeen kohdistuva politiikka on oikeudenmukaista.
 - Kansainvälinen näkökulma: Suomen ilmastoulkopolitiikka on sosiaalisesti oikeudenmukaista.

Taloudellisuus



- Kustannustehokkuus
 - Annettu/haluttu vaikutus saavutetaan pienimminkin mahdollisin kustannuksin – tai kääntäen, annetulla kustannuksella saavutetaan suurin mahdollinen vaikutus.
 - Kustannustehokkuuden tekninen ehto on, että rajakustannukset toimista ovat yhtä suuret.
 - Kustannustehokas politiikka saattaa kasvattaa kansalaisen/yksityisen toimijan kustannuksia.
 - Tärkeää on miettiä mikä indikaattori valitaan, mutta toisaalta myös mitä lasketaan mukaan kustannuksiin.
 - Kustannus-hyötyanalyysi (CBA) soveltuu laajasti.
 - Kustannustehokkuuden osatekijät:
 - Allokatiivinen tehokkuus vaatii ulkoisvaikutusten huomioimista hintamekanismin avulla.
 - Tekninen tehokkuus vaatii uusien teknologioiden käyttöönottoa.
- Kustannusvaikuttavuus
 - Vaikuttavuusmuutoksen suhde sen aikaansaamiseksi käytettyihin kustannuksiin.
 - Kustannusvaikuttavuus on keino verrata ja valita erilaisten vaihtoehtoisten toimien kesken.



- Julkisen vallan sopeutumispolitiikan tavoitteille tulisi asettaa indikaattorit IPCC:n riskiajattelun mukaisesti (vaaratekijän todennäköisyys – altistuminen – haavoittuvuus)
 - Näin voidaan määrittää toimet, joilla vähennetään joko riskiä tai altistuneiden määrää tai syntyvät vahingon suuruutta — tai näitä kaikkia.
 - Tavoitteiden selkeä määrittely tärkeää.
- Kustannusvaikuttavat toimet ovat politiikan näkökulmasta ne, joilla saadaan suurin vaikutus riskin laskuun per käytetty euromäärä.
- Vaikutus mitattava samassa yksikössä, jotta toimien vertailu on mahdollista.
- Kustannustehokkaassa sopeutumisessa kohdennetaan sopeutumisen kustannukset siten, että ilmastonmuutoksen haitat vähenevät mahdollisimman paljon.



3. Miten näkemykset vaikuttivat KISS2030:een?



- Haavoittuvuuden määritelmä
 - KISS2030 valmistelijat ottivat määritelmän haavoittuvuuden kolmitasoisuudesta lähtökohdaksi ja työstivät sitä eteenpäin sekä tutkijoiden käymän keskustelun, että kansainvälisen tieteellisen kirjallisuuden perusteella.
 - Otetaan huomioon taso-sanana haastavuus kerroksellisuuden vuoksi, sekä se, että tasot kuitenkin kommunikoivat keskenään.
 - Tarkka määrittely ja työstäminen indikaattoreihin on vaikeaa.
- Kyvyttömyys ja voimavarojen puute
 - KISS2030 valmistelijat huomioivat määritelmässä, että myös järjestelmä- ja yhteisötasoilla on voimavarojen puutetta, yksilötason lisäksi.
- Odottamattomat tapahtumat
 - KISS2030 valmistelijat huomioivat, että odottamattomat tapahtumat ovat huomionarvoisia ekosysteemien haavoittuvuudelle, minkä pitää näkyä KISS2030 tarkastelussa ja määritelmässä. Jossain vaiheessa sopeutumiskyvyn rajat saattavat tulla vastaan, eikä haavoittuvuuksien vähentämisellä pystytä ehkäisemään ilmastonmuutoksen seurauksia ekosysteemeille ja luonnon monimuotoisuudelle.
- Mahdollisuudet
 - KISS2030 valmistelijat huomioivat myös ilmastonmuutoksen hyötynäkökulmat suunnitelmaa laadittaessa.



- Oikeudenmukaisuudella tarkoitetaan sitä, että
 - Haavoittuvat ryhmät on huomioitu, niin että lisäsyryiviä käytänteitä ei ole tullut, vaan on onnistuttu edistämään yhdenvertaisuutta.
 - Vaatimukset ja kustannukset eivät aiheuta toimijoille kohtuuttomia kustannuksia.
 - Aktiivisesti on pystytty vaikuttamaan siihen, että ilmastonmuutos kohtelisi kaikkia samalla vakavuudella.
 - Yhteiskunnan heikompiosaisten sopeutumiseen on kiinnitetty erityistä huomiota.
 - Sopeutumistoimissa on huomioitu alueelliset erot Suomessa.
 - Alueelliset ja sosioekonomiset eriävyydet otetaan huomioon. Kukaan ei joudu kohtaamaan tarpeetonta "hintaa" suhteessa toisiin.
 - Sopeutumistyö on alueellisesti oikein kohdennettua ja sosiaalisesti oikeudenmukaista.
 - Sopeutumistoimet tukevat pahiten kärsineitä toimialoja ja kansalaisia, eivätkä aiheuta haittaa muille kansalaisille ja toimijoille.



- Suomen sopeutumispoliitiikan lähtökohta, eli ilmastoriskien hallinnan ja sopeutumisen sisällyttäminen osaksi olemassa olevia rakenteita, suunnittelua ja toimintatapoja tukee osaltaan toimeenpanon tehokkuutta ja tarkoituksenmukaisuutta.
- KISS2030:n yhdeksi toimenpidetavoitteeksi otettiin sopeutumistoimien kustannustehokkuuden, vaikuttavuuden ja oikeudenmukaisuuden arvioinnin kehittäminen.
 - Arviointiin on huomattu liittyvän merkittäviä menetelmällisiä haasteita. Käynnissä olevien hankkeiden tulosten pohjalta tulee arvioida tarkemmin kehittämistarpeita (ml. menetelmäkehitys sekä arviointien kehitys) ja mahdollisuuksia niiden ratkaisemiseksi.



KISS2030
KANSALLINEN
ILMASTONMUUTOKSEEN
SOPEUTUMISSUUNNITELMA 2030