



Ilmastonmuutokseen sopeutumisen ajankohtaiset – Kansallisen tason näkökulma

Kirsi Mäkinen, maa- ja metsätalousministeriö

Pirkanmaan ilmastofoorumi 15.9.2021



**Ilmastonmuutoksen hillintätoimista
huolimatta ilmasto muuttuu.**

**Muutoksen vaikutukset koskettavat
laajasti yhteiskunnan eri osa-alueita.**



Ilmastomuutos näkyy maalla, merissä ja ilmakehässä.

Jo tapahtuneet muutokset jatkuvat ja osa niistä on peruuttamattomia vuosisatojen tai -tuhansien ajan.

MAALLA

- ilmastovyöhykkeet siirtyvät kohti napoja
- rankkasateet lisääntyvät monin paikoin
- kuivuus lisääntyy



MERELLÄ

- merivesi lämpenee
- valtameren pinta nousee
PERUUTTAMATONTA
- meret happamoituvat ja happipitoisuus laskee
PERUUTTAMATONTA



ILMAKEHÄSSÄ

- kasvihuonekaasujen pitoisuudet kasvavat
- ilmakehän alaosa lämpenee
- kosteussisältö kasvaa



LUMI- JA JÄÄPEITTEESSÄ

- merien ja järvien jää vähenee
- lumipeite vähenee
- jäätiköt kutistuvat
PERUUTTAMATONTA

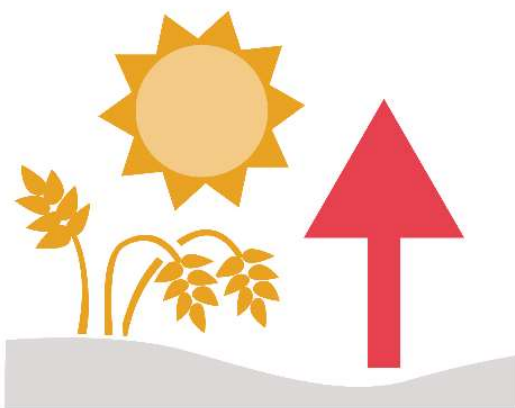


**VAHINKOA JA VAARAA AIHEUTTAVAT
SÄÄILMIÖT OVAT LISÄÄNTYNEET**

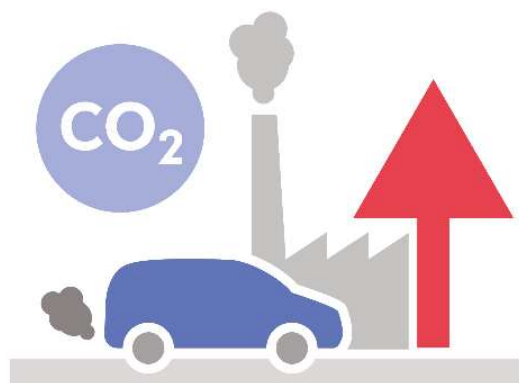


Helleaaltoja, kuivuutta, rankkasateita ja voimakkaita trooppisia hirmumyrskyjä esiintyy aiempaa useammin.

Muutokset ovat ennennäkemättömän laajoja ja nopeita.



Maapallon keskilämpötila on noussut viimeisen 50 vuoden aikana nopeammin kuin 2000 vuoteen.



Hiilidioksidipitoisuudet (CO₂) ovat korkeimmillaan vähintään 2 miljoonaan vuoteen. Vuonna 2019 CO₂:n pitoisuus saavutti 410 ppm:n tason.

ppm = tilavuuden miljoonasosa



Maaailmanlaajuisesti jäätiköt ovat vetäytyneet vuoden 1950 jälkeen nopeammin kuin ainakaan 2000 vuoteen.



Lämpenemisen riskit ja vaikutukset ovat sitä suuremmat, mitä enemmän ilmasto lämpenee. Vahinkoa aiheuttavien sääilmiöiden muutos esiteollisesta ajasta 1850–1900

	nykyhetki +1,1 °C	+1,5 °C	+2 °C	+4 °C
Lämpötila Vuosikymmenen kuumin päivä lämpenee (+°C)	 +1,2 °C	 +1,9 °C	 +2,6 °C	 +5,1 °C
Kuivuus Kerran vuosikymmenessä koettu kuivuusjakso iskee x kertaa useammin	 2 × useammin	 2,4 ×	 3,1 ×	 5,1 ×
Sademäärä Vuosikymmenen sateisimman päivän sademäärä koetaan x kertaa useammin	 1,3 × useammin	 1,5 ×	 1,8 ×	 2,8 ×
Trooppiset myrskyt Voimakkaiden trooppisten myrskyjen osuus kasvaa (%)	 +10 %	 +10 %	 +13 %	 +30 %

Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 1. osaraportti. © Ilmatieteen laitos ja ympäristöministeriö, 2021. Ilmasto-opas.fi.



Saksan johto sopi 30 miljardin euron uudelleenrakennusrahastosta tulvasta kärsineille alueille

Maan alueelliset ja valtionhallinnon johtajat sopivat uudelleenrakennuksen kulujen jakamisesta.



Rheinland-Pfalzin osavaltiossa Dernaussa Ahr-joen ylittävä joki tuhoutui tulvissa täysin. Kuva on otettu 9. elokuuta. KUVA: THOMAS FREY / ZUMA

Rankkasateet synnyttivät rajut tulvat Ruotsin Gävlessä: vesi tulvinut asuinalueille, teillä romahduksia

Poliisi kehottaa välttämään matkustamista Gävlen alueelle. Useita teitä on romahtanut. Tulvat ovat aiheuttaneet tuhoja myös Taalainmaan läänissä.



Ilmakuva näyttää tulvivan Gävlen. Asuinalue Södra Kungsvägenillä. KUVA: FREDRIK SANDBERG / AFP

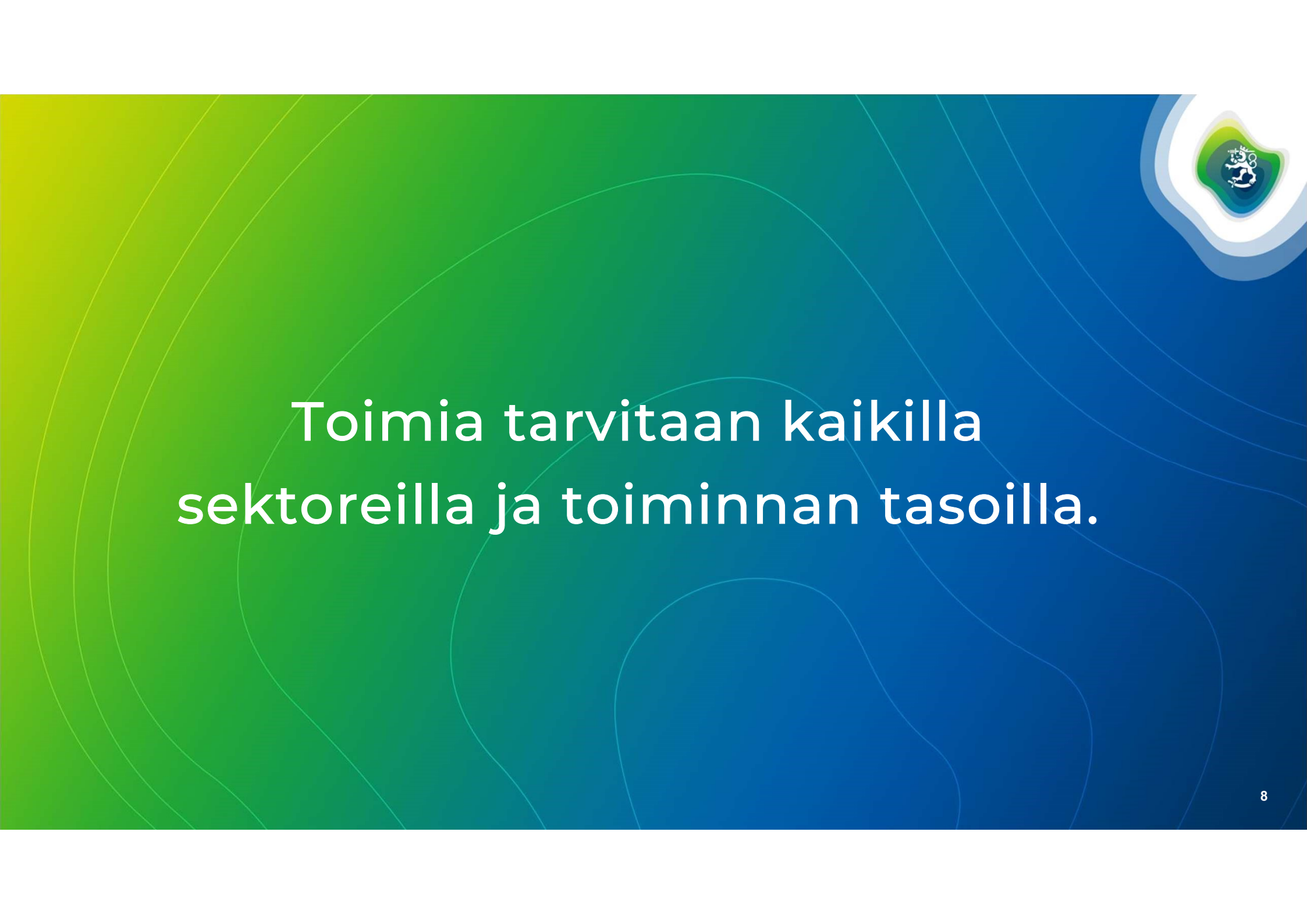
<https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000008200942.html>

18.8.2021



Meidän on kehitettävä politiikkatoimia ja konkreettisia toimia, joilla muuttuvan ilmaston yhteiskunnallisia ja ekologisia vaikutuksia ja seurauksia

- ehkäistään,
- vähennetään,
- seurauksiin varaudutaan ja
- niihin sopeudutaan.



Toimia tarvitaan kaikilla
sektoreilla ja toiminnan tasoilla.

EU:n sopeutumisstrategia (2021) tavoittelee ilmastokestävää unionia



”vuonna 2050 EU on ilmastokestävä yhteiskunta, joka on täysin sopeutunut ilmastonmuutoksen vaikutuksiin”

- EU:n vihreän kehityksen ohjelma – kasvustrategia; vihreä siirtymä on mahdollisuus ja toimimatta jättäminen aiheuttaa valtavat kustannukset
- Eurooppa tehostaa ilmastohaasteeseen vastaamista
 - Strategian lisäksi eurooppalainen ilmastolaki luo perustaa sopeutumisen tavoitetason ja politiikkajohdonmukaisuuden tehostamiselle
- Jäsenvaltiot tärkeimpiä täytäntöönpanokumppaneita; vaikutusarvioinnin mukaan EU tason tukea lisättävä
- Koskee kaikkia hallintotasoja ja yhteiskuntaa laajasti

Älykkäämpää sopeutumista: tietämyksen lisääminen ja epävarmuuden hallinta

- Kurotaan umpeen tietoaukkoja
- Parannetaan riskejä ja menetyksiä koskevaa tietoa (ml. tiedon saatavuus)
- Kehitetään Climate-ADAPT ilmastotietoportaalia

Systeemisempää sopeutumista: politiikan kehittäminen kaikilla tasoilla ja aloilla

- Parannetaan sopeutumisstrategioita ja -suunnitelmia
- Edistetään paikallista sopeutumista ja sopeutumiskyvyn oikeudenmukaisuutta
- Sisällytetään ilmastokestävyys makrotalouden ja julkisen talouden politiikkaan
- Edistetään luontopohjaisia ratkaisuja



Nopeampaa sopeutumista kautta linjan

- Vauhditetaan sopeutumisratkaisujen käyttöönottoa
- Vähennetään infrastruktuurin ilmastoriskejä ja katastrofiriskejä
- Poistetaan ilmastonsuojeluvaje (vakuuttamattomat vahingot)
- Varmistetaan makean veden saatavuus ja kestävyys



Kansainvälisen ilmastokestävyys edistäminen

- Lisätään tukea kv. ilmastokestävyydelle ja kumppanimaiden valmiuksien kehittämiseksi
- Lisätään kv. ilmastorahoitusta ilmastokestävyys parantamiseen
- Vahvistetaan sitoumusta ilmastomuutoksen torjuntaan ja tietojenvaihtoa sopeutumistoimista

Kasvavat sademäärät lisäävät tulvariskejä myös Tampereella – kaupunki varautuu hulevesiongelmiiin vähentämällä kovia pintoja



Yhtenä ratkaisuna kasvavien sademäärien hallintaan pidetään luonnonmukaisempaa kaupunkirakentamista eli esimerkiksi viherkattoja ja pieniä kosteikkoja.



Kuva: Karoliina Pilli-Sihvola

<https://yle.fi/uutiset/3-12064878> 19.8.2021

Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma ohjaa kokonaisuutta



Sopeutumissuunnitelman toimeenpanoa edistetään laajassa yhteistyössä



VALTIOVARAINMINISTERIÖ
FINANSMINISTERIET

Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

ILMATIETEEN LAITOS

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



Puolustusministeriö
Försvarsministeriet
Ministry of Defence



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Suomen Pelastusalan
Keskusjärjestö

SPEK



Ulkoministeriö
Utrikesministeriet



Maa- ja metsätalousministeriö
Jord- och skogsbruksministeriet



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSSTYRELSEN



LAPIN LIITTO



PIRKANMAA



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet



SOSIAALI- JA
TERVEYSMINISTERIÖ



Sisäministeriö
Inrikesministeriet



FINANSSIALA



Väylävirasto
Trafikledsverket

KUNTA
LIITTO

Kommun-
förbundet



KANSALLINEN ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMISSUUNNITELMA 2030

Tausta, lähtökohdat ja valmistelu

#KISS2030



POLITIIKKADOKUMENTIT	HALLITUSOHJELMA	ILMASTOLAKI	TAVOITE
KANSALLISET SUUNNITELMAT - Kansallinen sopeutumisstrategia 2005 - Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022	- Ilmastolain päivitys - Huomioitu läpileikkaavasti, erityisesti MRL, maatalous- ja kehitysyhteistyöpolitiikassa	- Nykyinen laki (609/2015) velvoittaa suunnitelman teon - Esite Ilmastolain uudistamiseksi (HE XXX) - Päivitys joka toinen hallituskausi - Toimien arviointi hallituskausittain - Hallinnonaloittainen - Hallinnonrajat ylittävä - Alueelliset tarkastelut	- Ilmastolain mukaisesti päämääränä - edistää ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien hallintaa ja toimialakohtaista sopeutumista ilmastonmuutokseen - Kustannustehokas sopeutuminen - Tavoitteet määritellään tarkemmin suunnitelmassa - Politiikkajohdonmukaisuuden varmistaminen
KANSAINVÄLISET JA EU-VELVOITTEET - Pariisin ilmastopöytäkirja 2015 - Eurooppalainen ilmastolaki - EU:n uusi sopeutumisstrategia 2021			

VALMISTELUTAHOT



Tervetuloa mukaan!

VIESTINTÄ, VUOROVAIKUTUS JA RAPORTOINTI

Kiitos!

#kiss2030

