



Kansainvälisen
ilmastopaneelin IPCC:n
6. arviointikierros

Mikael Hildén (mikael.hilden@syke.fi)

IPPC arvioi ilmastonmuutoksesta tuotettuja tieteellisiä tuloksia kolmessa työryhmässä (<https://www.ipcc.ch/>)

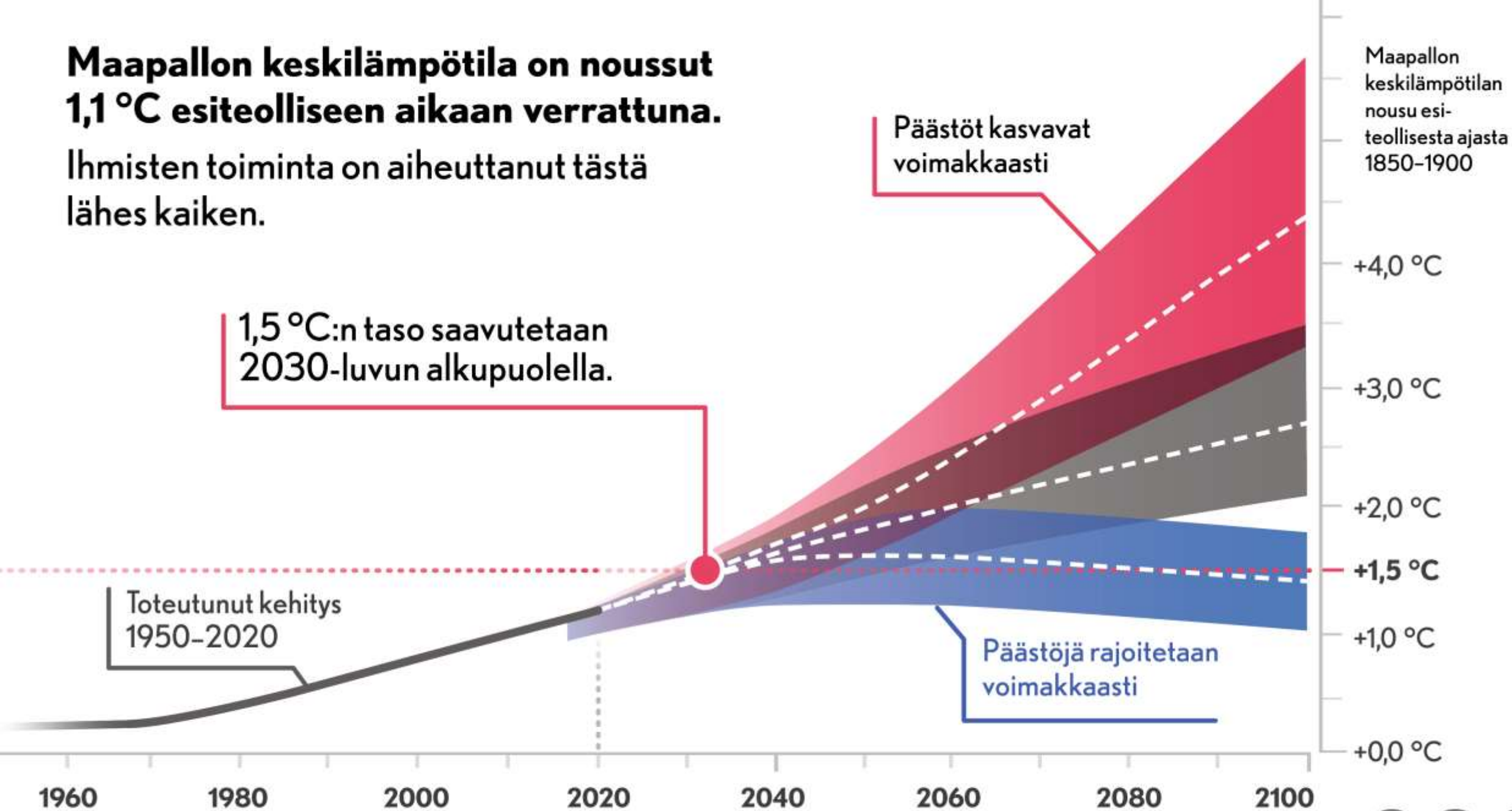
- Työryhmä 1 - Fyysinen perusta: **Muuttuuko ilmasto ihmistoiminnan seurauksena ja miksi?** (Elokuu 2021)
- Työryhmä 2 – Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutuminen niihin: **Mitä ekologisia ja yhteiskunnallisia seurauksia ilmastonmuutoksella voi olla ja kuinka niihin voidaan varautua/sopeutua?** (Helmikuu 2022)
- Työryhmä 3 – Ilmastonmuutoksen hillintä: **Millä toimilla voidaan rajoittaa ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen eteneminen?** (Huhtikuu 2022)

Tulossa: **Synteeriraportti** (Syyskuu 2022)



Maapallon keskilämpötila on noussut 1,1 °C esiteolliseen aikaan verrattuna.

Ihmisten toiminta on aiheuttanut tästä lähes kaiken.






Ilmastonmuutoksella
on monenlaisia
seurauksia



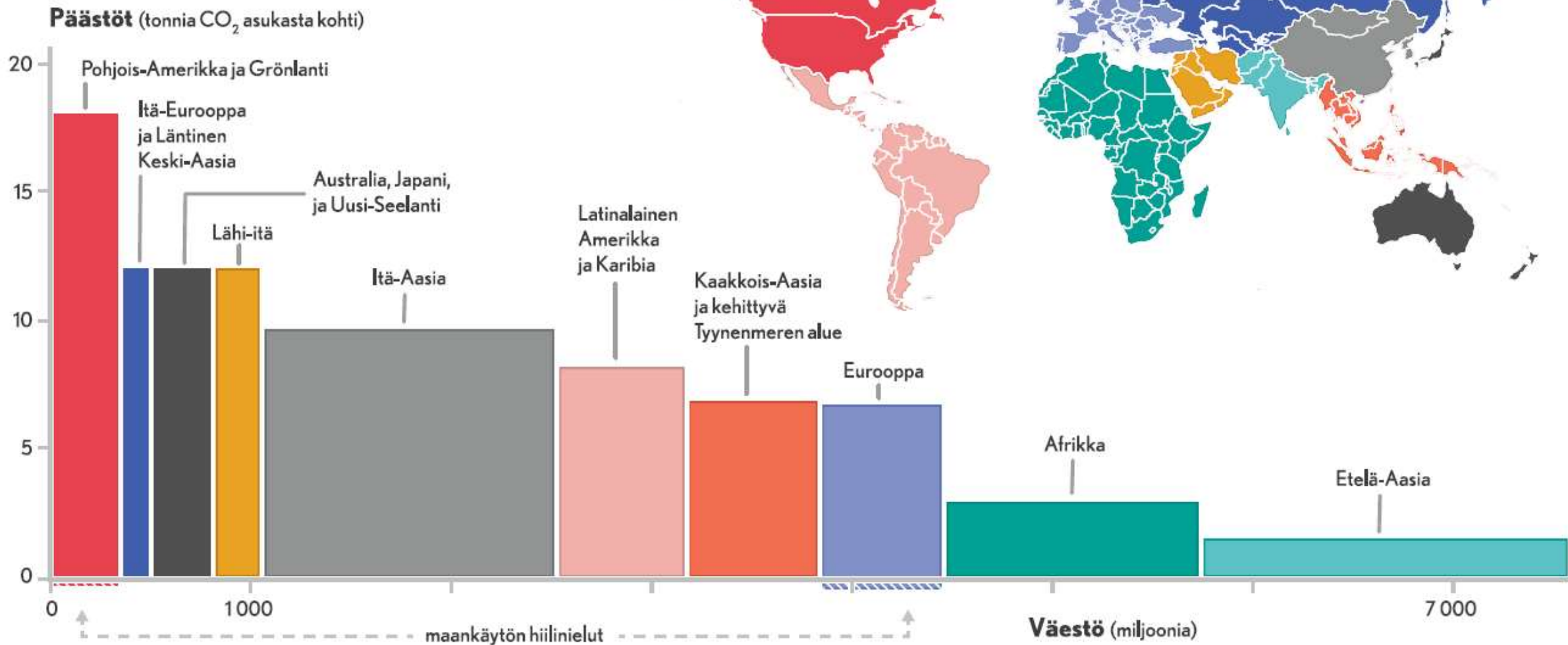
Ilmastonmuutoksella on merkittäviä vaikutuksia ympäri maailmaa.

Ilmastonmuutos on jo vaikuttanut monin tavoin yhteiskuntaan esimerkiksi vesipulaan ja ruuantuotantoon, terveyteen ja hyvinvointiin sekä kaupunkeihin ja infrastruktuuriin.

Havaitut vaikutukset

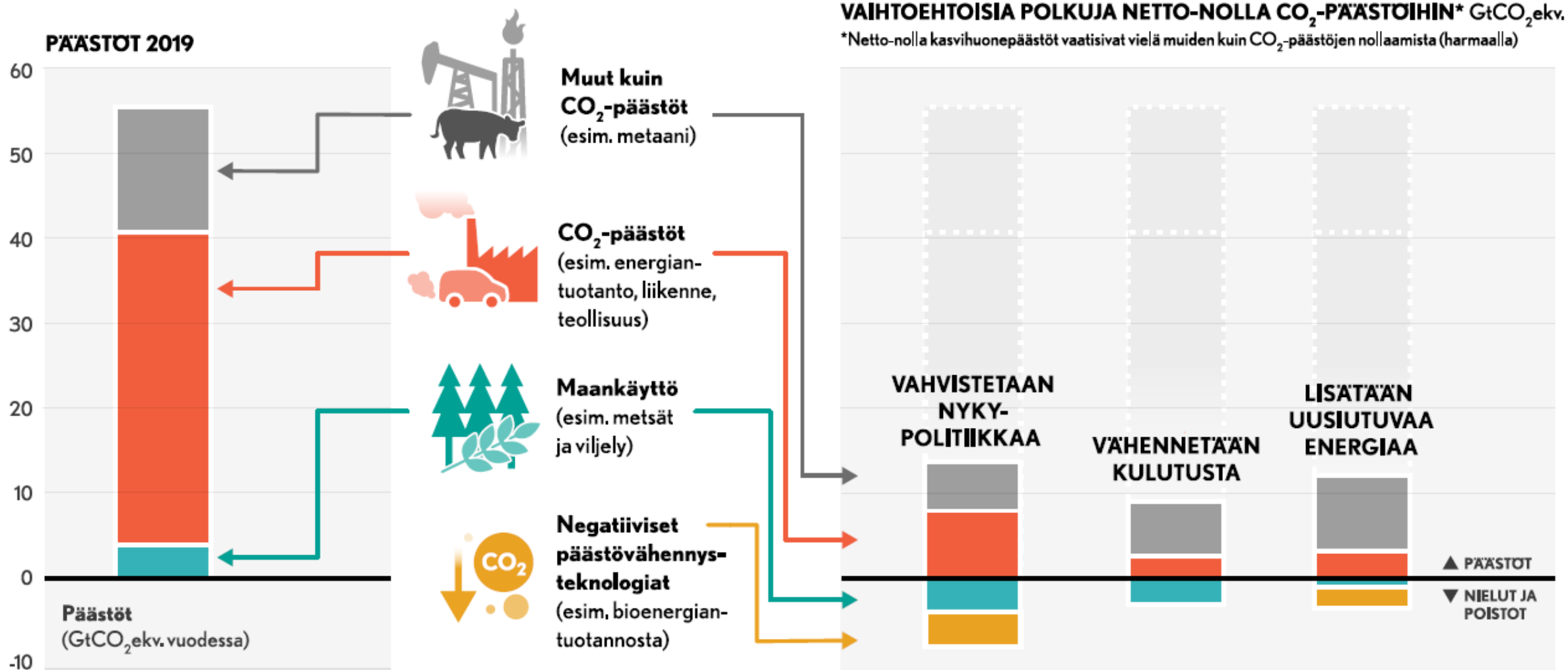
		Eurooppa	Varmuusaste:
Vesivarat ja ruuantuotanto 	Veden saatavuus	↑↓	Korkea Keskimääräinen Matala
	Kasvinviljely	↑↓	
	Eläintuotanto ja tuotantoeläinten terveys	↓	
	Kalastus ja kalantuotanto	↑↓	
Terveys ja hyvinvointi 	Infektiotaudit	↑	Muutoksen suunta: ↑ Kasvaa ↓ Vähenee - Ei riittävästi tietoa arvioon pohjaksi
	Terveys ja ravitsemus	↓	
	Mielenterveys	↓	
	Muuttoliikkeet	↑	
Kaupungit, asuinalueet ja infrastruktuuri 	Tulvavahingot sisämaassa	↑	
	Tulvavahingot ja myrskytuhot rannikoilla	↑	
	Vahingot infrastruktuurille	↑	
	Vahingot tärkeille taloudellisille sektoreille	↑	

Päästöt eivät jakaudu tasaisesti.



Päästövähennyksiä tarvitaan kaikilla sektoreilla.

Vaihtoehtoja vähennysten toteuttamiseen on monta, kaikki edellyttävät maankäytön päästöjen muuntamista nieluksi.



Hillintävaihtoehtojen ja kestäväen kehityksen tavoitteiden välillä on sekä hyötyjä että haittavaikutuksia.











Varmuusaste:

↑ Korkea

↑ Keski-
määräinen

↑ Matala

Kestäväen kehityksen tavoitteita

		Hillintävaihtoehtoja				
		 Ekologisempi ruokavallo	 Kaukolämpö ja Jäähdytysjärjestelmät	 Julkisen liikenteen käyttö	 Pyöräily ja moottorittomat kulkuneuvot	 Jätteen vähentäminen ja hallinta
 3 TERVEYTTÄ JA HYVINVOINTIA	Terveyttä ja hyvinvointia	↑ varma hyöty	↑ kohtalaisen varma hyöty	↑ varma hyöty	↑↓ kohtalaisen varmoja hyötyjä sekä haittoja	↑↓ kohtalaisen varmoja hyötyjä sekä haittoja
 7 EDULLISTA JA PUHDASTA ENERGIAA	Edullista ja puhdasta energiaa	↑ varma hyöty	↑ kohtalaisen varma hyöty	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty	ei tietoa
 9 KESTÄVÄÄ TEOLLISUUTTA, INNOVAATIOITA JA INFRASTRUKTUUREJA	Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja	↑↓ kohtalaisen varmoja hyötyjä sekä haittoja	↑ kohtalaisen varma hyöty	↑↓ varmoja hyötyjä sekä haittoja	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty
 11 KESTÄVÄT KAUPUNGIT JA YHTEISÖT	Kestävät kaupungit ja yhteisöt	↑ epävarma hyöty	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty
 12 VASTUULLISTA KULUTTAMISTA	Vastuullista kuluttamista	↑ varma hyöty	↑ kohtalaisen varma hyöty	↑ varma hyöty	↑ varma hyöty	↑↓ varmoja hyötyjä sekä haittoja

Onnistuminen ilmastonmuutoksen hillinnässä vaatii koko yhteiskunnan sitoutumista.

Valtio

Lainsäädäntö ja taloudellinen ohjaus



- Hinnoittelu (esim. vero-ohjaus)
- Investoinnit (esim. julkiset rakennukset, rautatiet)
- Koulutuksen ja innovaatiotoiminnan tukeminen



Yritykset ja sijoittajat

Teollisuuden ilmastotoimet ja sijoitustoiminta

- Investoinnit
- Uudet teknologiat ja innovaatiot
- Ilmastorahastot
- Ilmastoriskien huomiointi

Yksilöt ja kansalaisryhmät

Kansalaisvaikuttaminen ja kulutusvalinnat



- Arjen valinnat:
 - Liikkuminen
 - Ravinto
 - Energia
- Poliittikkaan osallistuminen
- Valitukset tuomioistuimiin



Kiitos!

Kysymyksiä ja keskustelua