
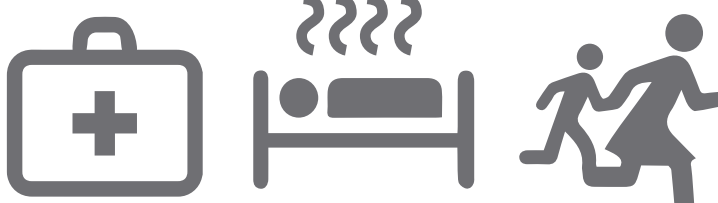
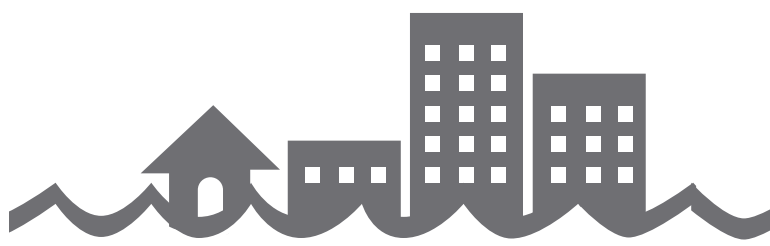


Ilmastonmuutoksella on merkittäviä vaikutuksia ympäri maailmaa.

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

Havaitut vaikutukset

Havaitut vaikutukset		Maailma	Eurooppa	Arktinen alue
Vesivarat ja ruuantuotanto 	Veden saatavuus	↑↓	↑↓	↑↓
	Kasvinviljely	↓	↑↓	↑↓
	Eläintuotanto ja tuotantoeläinten terveys	-	↓	↓
	Kalastus ja kalantuotanto	↓	↑↓	↓
Terveys ja hyvinvointi 	Infektiotaudit	↑	↑	↑
	Terveys ja ravitsemus	↓	↓	↓
	Mielenterveys	↓	↓	↓
	Muuttoliikkeet	↑	↑	↑
Kaupungit, asuinalueet ja infrastruktuuri 	Tulvavahingot sisämaassa	↑	↑	↑
	Tulvavahingot ja myrskytuhot rannikoilla	↑	↑	↑
	Vahingot infrastruktuurille	↑	↑	↑
	Vahingot tärkeille taloudellisille sektoreille	↑	↑	↑↓

Varmuusaste:

- Korkea
- Keskimääräinen
- Matala

Muutoksen suunta:

- ↑ Kasvaa
- ↓ Vähenee
- Ei riittävästi tietoa arvon pohjaksi



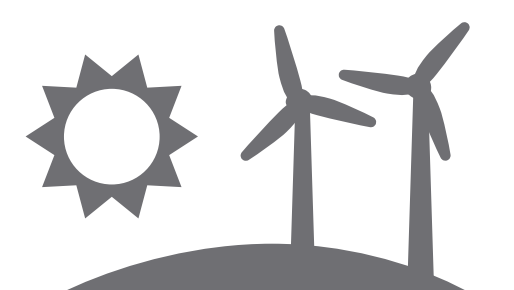



1,5 asteen maailmassa sopeutumistoimia tarvitaan monelta sektorilta.

Sopeutumistoimien soveltuvuudessa on huomioitu teknologiset, taloudelliset, sosio-kulttuuriset, insitutionaaliset ja geofysikaaliset tekijät sekä useita ympäristötekijöitä.

Sopeutumisvaihtoehtoja

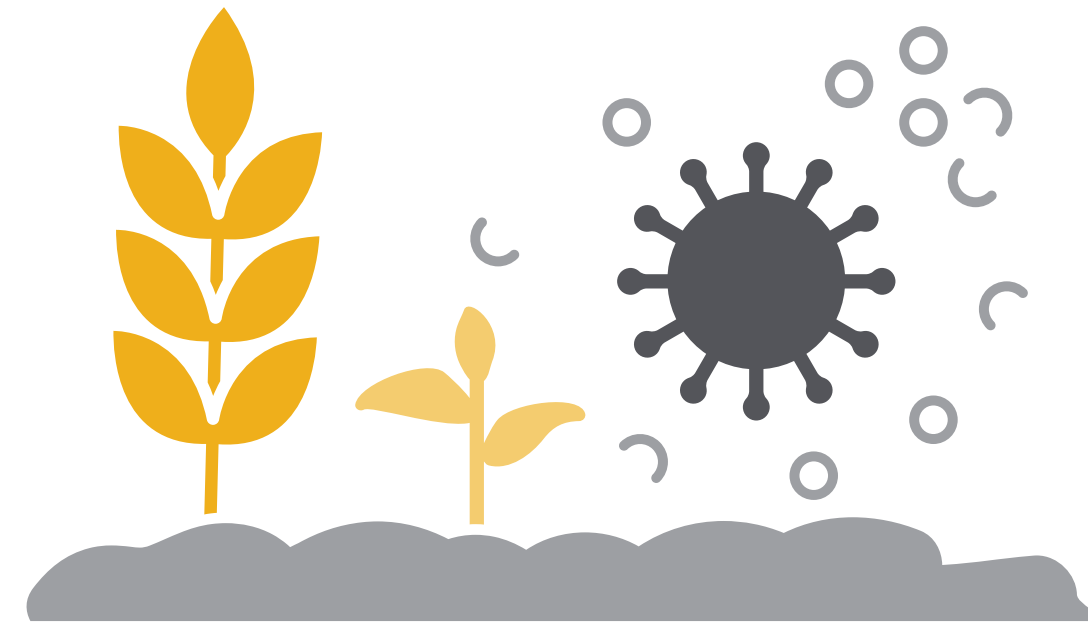
Soveltuvuus

Sopeutumisvaihtoehtoja		Soveltuvuus	Varmuusaste:
	Maa- ja merialueiden tarjoamat ekosysteemipalvelut	Yhdennetty rannikkoaluesuunnittelu	● ●
		Kestävä metsänhoito, suojelu ja ennallistaminen	● ● ●
		Kestävä kalanviljely ja kalastus	● ●
		Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen	● ●
	Vesi- ja ruokaturva	Kestävä vesien hallinta	● ●
		Viljelymaan parempi hoito	● ●
		Tehokkaat karjatalousjärjestelmät	●
	Kaupunkialueiden infrastruktuuri ja palvelut	Vihreä infrastruktuuri ja ekosysteemipalvelut	● ●
		Kestävät energiajärjestelmät	● ● ●
	Terveys, elämän laatu ja tasa-arvo	Kansanterveys ja terveydenhuollon järjestelmät	● ●
		Toimeentulon monipuolistaminen	● ●

Soveltuvuus:
● ● ● Korkea
● ● Keskimääräinen
● Matala

Ilmastonmuutos vaikuttaa ruokaturvaan kaikkialla maailmassa.

Muutokset vaikuttavat moninaisesti ruuantuotantoketjun kaikkiin osiin.



Määrä ja saatavuus

- Sadot ja tuottavuus
- Laatutappiot
- Työntekijöiden tuottavuus
- Pölytys
- Maaperän viljavuus ja kosteus
- Kasvintuhoojat ja eläintaudit

Tarjonnan jatkuvuus

- Tuotannon heilahtelut
- Tuholais- ja tautiriskit
- Elintarvikekuljetusten häiriöt

Mahdollisuus hankkia ruokaa

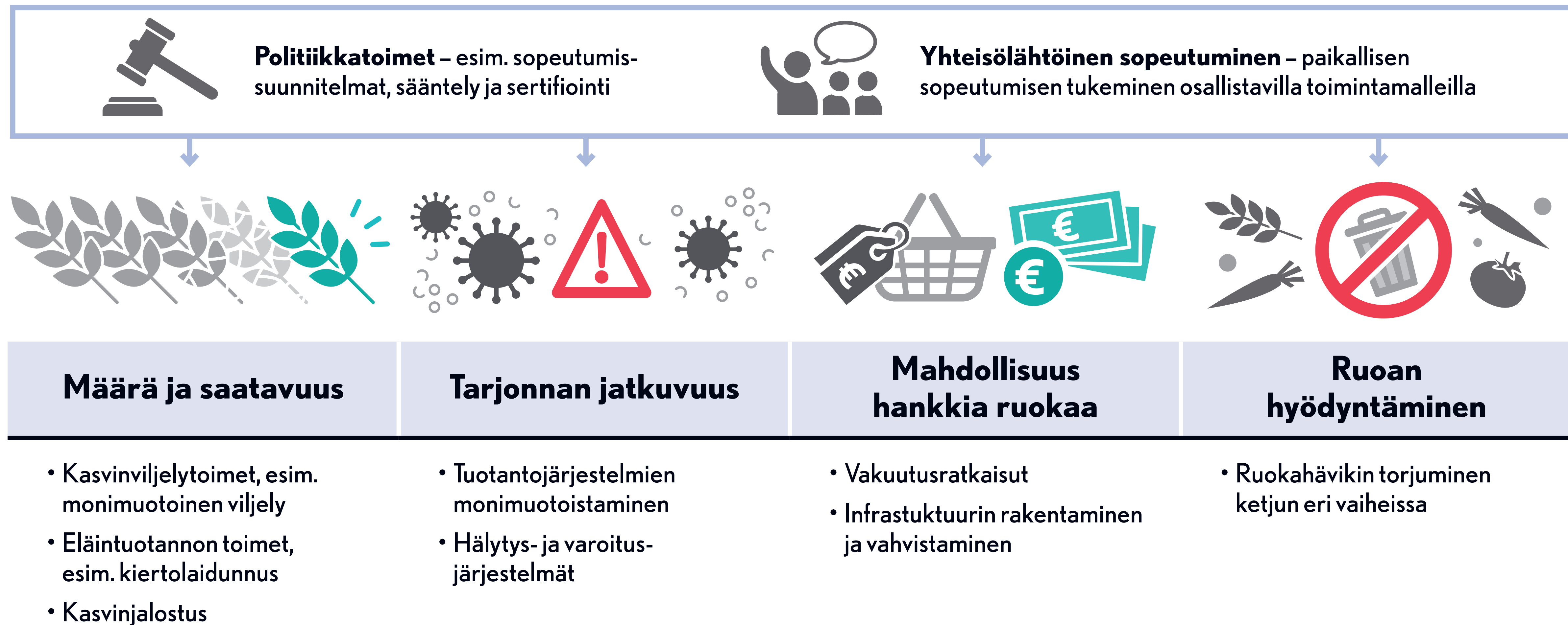
- Ruokaan käytettävissä olevat varat
- Epävakaat maataloustulot
- Ruoan hintapiikit

Ruoan hyödyntäminen

- Elintarviketurvallisuusriskit
- Ruokavalioiden monipuolisuus
- Ravintokasvien ravitsemuksellinen laatu

Ruokaturvaa voi tukea monilla sopeutumistoimilla eri puolilla maailmaa.

Monilla sopeutumistoimilla on positiivisia yhteisvaikutuksia ilmastonmuutoksen hillinnän ja kestäväen kehityksen kanssa. Sopeutumistoimien tehokkuus tulee kuitenkin olemaan rajallinen, jos lämpenemistä ei rajata 1,5 asteeseen.



Ilmastonmuutos vaikuttaa tulviin myös Suomessa.

Vaikutusalue Suomessa, mm.	Muutos 2040	Muutos 2080
Pohjois-Suomi ja Pohjanmaa	≈ Ei merkittävää muutosta	?↓ Epävarma kehitys tai pienenee
Järvi-Suomen suurimmat järvet	≈↑ Vesistötulvat yhtä yleisiä tai yleisempiä	↑ Vesistötulvat lisääntyvät
Etelä- ja Länsi-Suomen pienet vesistöt	≈↑ Vesistötulvat yhtä yleisiä tai yleisempiä	≈↑ Vesistötulvat yhtä yleisiä tai yleisempiä

Muutoksen suunta:

- ↑ Kasvaa
- ↓ Vähenee
- ≈ Ei merkittävää muutosta
- ? Epävarma kehitys

Vaikutukset vaihtelevat alueittain, sopeutumisella ja varautumisella voidaan vaikuttaa tulvariskeihin.

