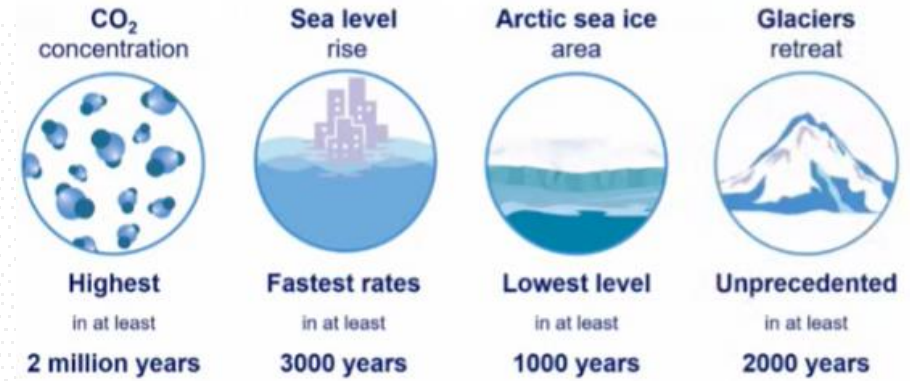
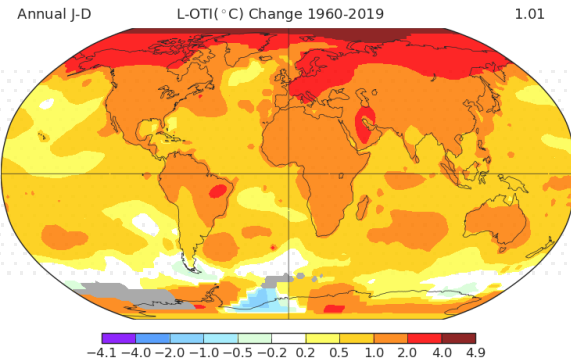


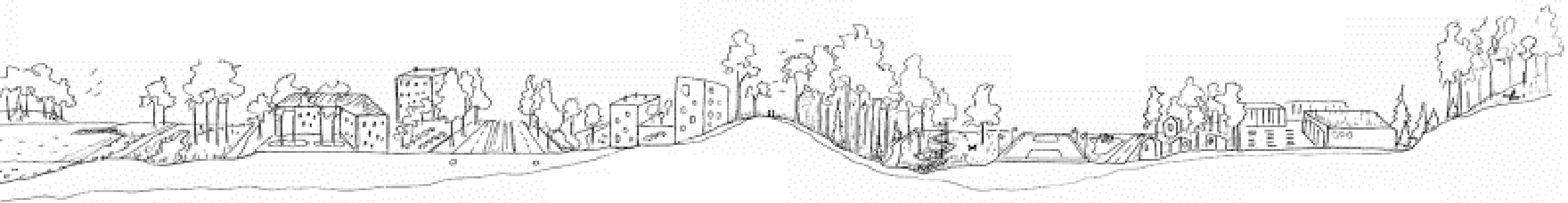


Alueiden merkitys ja kädenjäljet ilmastotyössä

Aluekehittämisspäivät 8.12.2021, Pori
Soili Ingelin, Pirkanmaan ELY-keskus



Muutos?



Markku Ollikainen 12.8.2020: *"Pitäisi identifioida strategisia tekijöitä, jotka vievät kerralla useita murroksia eteenpäin"*



Kunnilla ei ole suoraa vaikutusmahdollisuutta kaikkiin alueellaan syntyviin päästöihin



Kuntien ilmastopoliittikka kattaa paljon päästöjä, joihin kunnilla ei ole suoraa vaikutusmahdollisuutta

Kunnilla mahdollisuus itse suoraan vaikuttaa noin kolmasosaan päästöistään – **Mikä on alueiden ja välittävän viranomaisen rooli valtion keskushallinnon ja kuntien välissä?**

Kaupungit ja kunnat eivät välttämättä voi vaikuttaa suureen osaan tavoitteidensa piiriin kuuluvista päästöistä, ja tarvitsevat tuekseen esimerkiksi valtiotason politiikkaa tavoitteiden saavuttamiseksi.

Toisaalta kuntalaisten kulutus tuottaa myös päästöjä, joita ei huomioida ilmastostrategioissa.

Kaupunkiorganisaation päästöt
Kuntien energiatehokkuussopimus KETS

Kaupungin vaikutuspiiri
Covenant of Mayors

Sähkön ja lämmön kulutus
HELENin kehitysohjelma

Helsinkiläisen todellinen hiilijalanjälki

220%

10%

34%

74%


100%

Liikenteen osuus päästöistä

Kaupungin strategia ja ympäristöpolitiikka

”Oleellista on luoda paikallistasolla linkkejä ympäristötyön ja talouden välille ja saada ihmiset ymmärtämään yhteys näiden välillä.”

**”Jopa 80% Suomen päästökokonaisuudesta
kulkee ELY-keskusten kautta”**



**10/14 kansallisen
sopeutumis-
suunnitelman
toimenpidealueesta
liittyy ELY-keskuksen
työhön**

Yhteenveto ELY-keskusten päästö"kädenjäljestä"

Kehittämiskohteen nimi	Arvio päästövähennys- potentiaalista (Mt CO ₂ e / a)	Osuus Suomen kokonaispäästöistä 2016	Osuus päästö- vähennyspolusta 2035
Materiaalitehokkuus	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Biokaasun ja bioenergian edistäminen	0,78	1,3 %	2,2 %
Kiertotalouden potentiaalin tunnistaminen ja mahdollistaminen	>10	>17 %	>28 %
Kiertotalouden ja materiaalien uusiokäytön ratkaisujen riskienhallinta	Muutamia	5,1 %	8,5 %
Energia- ja resurssitehokkuuden edistäminen	>1	>1,7 %	>2,8 %
Energiajärjestelmän murros	>15	>26 %	>42 %
Soiden käyttö, suojelu, jälkikäyttö ja hiilivarastot			
Ravinnekiertojen hallinta - vesiensuojelu, maaperä ja hiiltä sitovat kasvit	5,1–9,7	9–17%	14–27%
Ojitukset ja vesitalouden hallinta			
Ilmastotieto paikkatietoon	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Päästöratkaisujen tunnistaminen erityyppisissä aluerakenteissa	<1	<2 %	<3 %
Maankäytön ratkaisuissa syntyvien päästöjen minimointi ja nielujen maksimointi	Jopa 15	Jopa 26 %	Jopa 42 %
Ilmastokestävä yhdyskuntarakenne ja viranomaistehtävät	Jopa 15–20	Jopa 34 %	Jopa 56 %
Kaupunkiviherrakenne	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Vesihuollon turvaaminen ja energiatehokkuus	0,04	0,068 %	0,11 %
Ilmastovaikutusten arviointi	Noin 1	Noin 1,7 %	Noin 2,8 %
Ilmastomuutos ympäristövalvonnassa	<0,5	<0,85 %	<1,4 %
Maamassat, PIMA ja riskienhallinta	<0,1	<0,17%	<0,28%
Luonnonsuojelun "ilmastonsuojeluohjelma"	Jopa 5	Jopa 8,5 %	Jopa 14 %
Meren, saariston ja rannikon ilmastokestävyys	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Ilmastokriteerit ja ilmastokestävyys rahoituksen arviointiin	Todennäköisimmin alle 1	<1,7 %	<2,8 %
EU-osarahoitteisen kehittämisrahoituksen ilmastokriteerit	4	7 %	11 %
Ilmastoteemat hankehakuihin	Todennäköisimmin alle 1	<1,7 %	<2,8 %
Koulutusten kehittäminen ilmasto-osaamisen lisäämiseksi	Suorat vaikutukset vähäiset	Vähäinen	Vähäinen
Ilmasto yritysten arvonnäkökulmanä	Jopa >1	Jopa 2 %	Jopa 3 %
Viljelijöiden neuvonta ja ilmastomyönteinen maatalous	>1,5. Jopa yli 10.	>2,6 %	>4,2 %
Kestävämmän kulkumuotojakauman edistäminen	>2,5	>4,3 %	>7,1 %
Uudet käyttövoimat	>0,1	>0,2 %	>0,3 %
Tievihreä hiilinieluna ja sopeutumisessa	Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen
Liikenteen rahoituksen kehittämisen mahdollisuudet	<1	<1,7 %	<2,8 %
Ilmastokriteerit hankkeissa ja urakoissa	Noin 0,1	0,2 %	0,3 %
Resurssitehokkuuden ja digitalisaation edistäminen liikenteenhallinnassa, tiedonkeruussa ja suunnittelussa	<0,1	<0,2 %	<0,3 %

Aluekehittämisen vaikutusmahdollisuudet - numeroista kädenjälkeen

Kehittämiskohteen nimi	Arvio päästövähennys-potentiaalista (Mt CO2e / a)	Osuus päästö-vähennyspolusta 2035
Biokaasun ja bioenergian edistäminen	0,78	2,2 %
Kiertotalouden potentiaalin tunnistaminen ja mahdollistaminen	>10	>28 %
Energia- ja resurssitehokkuuden edistäminen	>1	>2,8 %
Energiajärjestelmän murros	>15	>42 %
Soiden käyttö, suojele, jälkikäyttö ja hiilivarastot		
Ravinnekiertojen hallinta - vesiensuojelu, maaperä ja hiiltä sitovat kasvit	5,1–9,7	14–27%
Ojitukset ja vesitalouden hallinta		
Maankäytön ratkaisussa syntyvien päästöjen minimointi ja nielujen maksimointi	Jopa 15	Jopa 42 %
Ilmastokestävä yhdyskuntarakenne ja viranomaistehtävät	Jopa 15–20	Jopa 56 %
EU-osarahoitteen kehittämishankkeiden ilmastokriteerit	4	11 %
Koulutusten kehittäminen ilmasto-osaamisen lisäämiseksi	Suorat vaikutukset vähäiset	
Ilmasto yritysten arvonnäkökulmana	Jopa >1	Jopa 3 %
Viljelijöiden neuvonta ja ilmastomyönteinen maatalous	>1,5. Jopa yli 10.	>4,2 %
Kestävemmän kulkumuotojakauman edistäminen	>2,5	>7,1 %
Uudet käyttövoimat	>0,1	>0,3 %
Liikenteen rahoituksen kehittämisen mahdollisuudet	<1	<2,8 %

1. Energiajärjestelmän murros

2. Kestävät yhdyskunnat ja liikenteen murros

Lukemattomat kertaluontoiset kädenjäljet

3. Ruokajärjestelmän murros

4. Teollisuuden murros

5. Monimuotoinen

Kertautuvan kädenjäljen ameeba

Markku Ollikainen 12.8.2020: "Pitäisi identifioida strategisia tekijöitä, jotka vievät kerralla useita murroksia eteenpäin"

6. Yksityinen kulutus ja kansalaisten osallisuuden murros

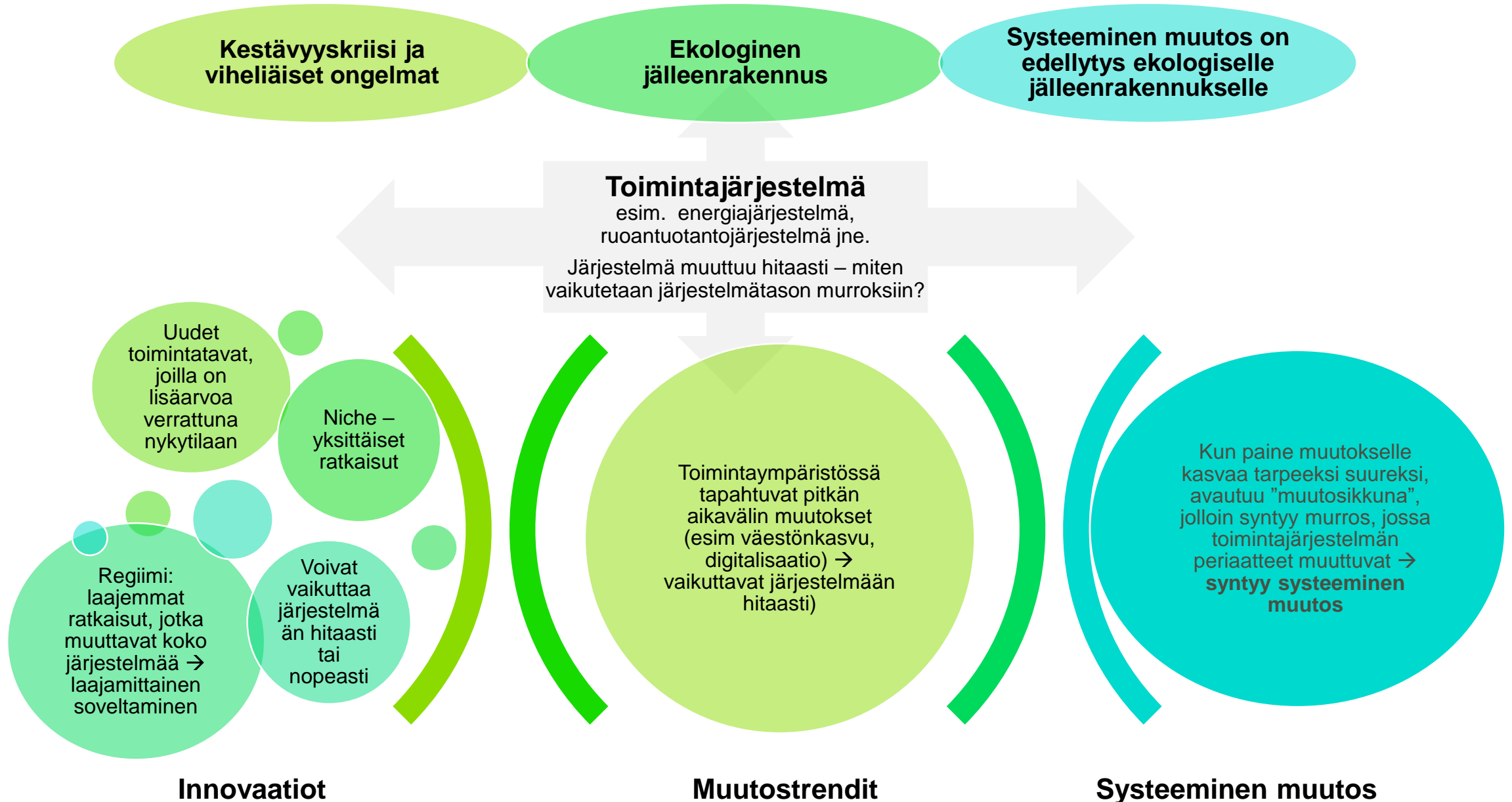
7. Julkisen sektorin murros



Haaste 1: välittäminen yli hallinto- ja sektorirajojen

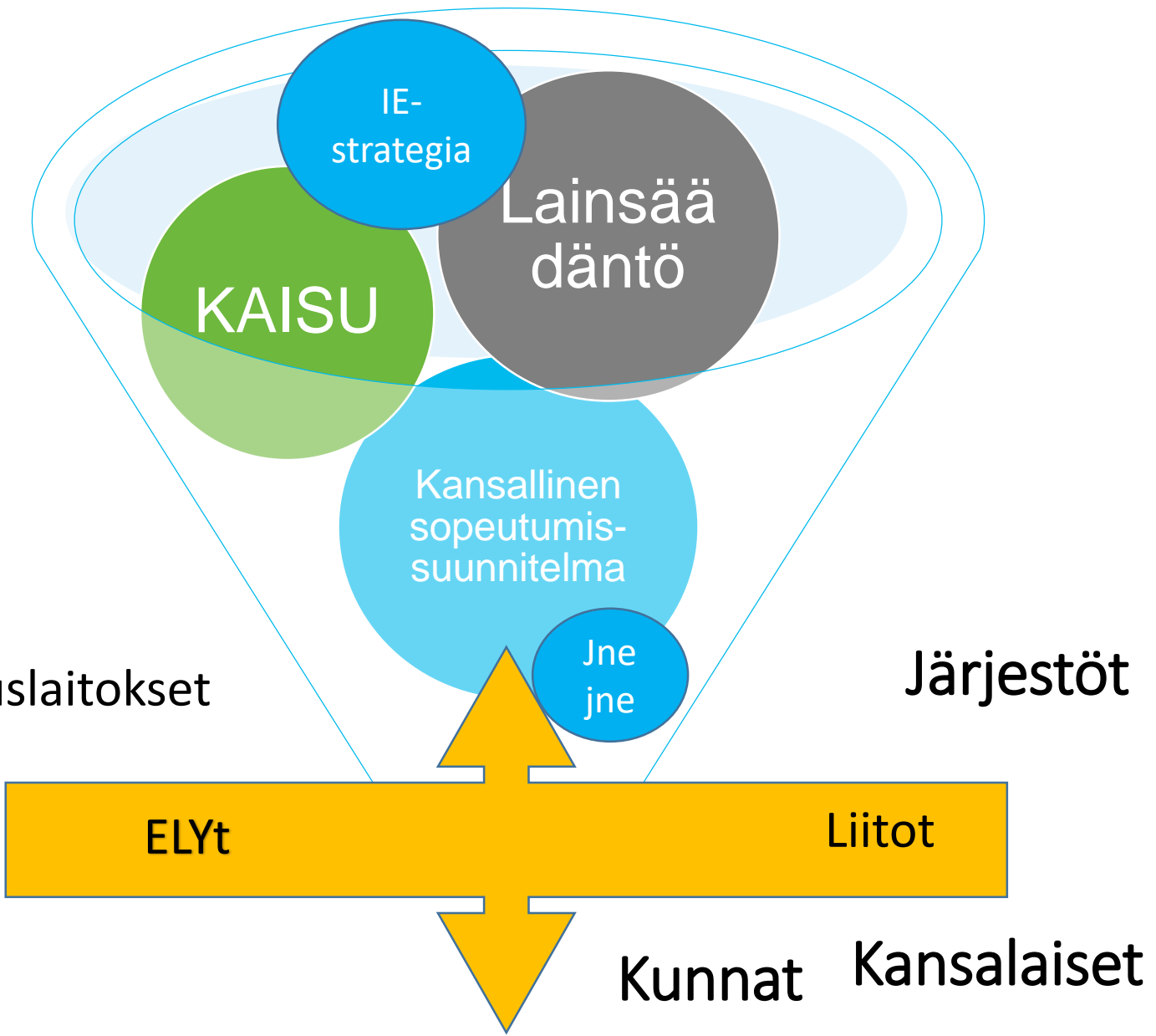


Systeminen muutos kestävyysongelman ratkaisemisessa



Haaste 2: ottaa käyttöön omat ilmastovahvuudet

The background features a teal-to-blue gradient with a pattern of dandelion seeds. Several white dotted lines curve across the image, creating a sense of movement and flow.





**Avainasemassa toimijoiden
ydintehtävät ja -tarkoitus**

AVI

Aluetason toimijat

ELY

Liitot

Kunnat

Metsäkeskus

Yritykset

Sairaanhoitopiirit

Ministeriöt

Tutkimuslaitokset

JNE...

Strategisen tason ohjauskeinot

Laillisuusvalvonta ja luvat

Vesivarojen käyttö ja hoito

Liikennejärjestelmä

Ohjelmat ja suunnitelmat

Tietovarannot
Ennakointi
Omaisuuksienhallinta
(esim. kiinteistöt,
metsät, vesirakenteet)

Palvelujen järjestäminen

Sopeutumiskokonaisuuksien suunnittelu ja kehittäminen

Patoturvallisuus
Palo- ja pelastustoimi
Tiestön kuivatuksen mitoitus
Yhdyskuntien talousveden laatu
Jätevesihuollon turvaaminen

Aluekehittäminen

Tulvariskien hallinta
Hulevesien hallinta
Terveystieteiden
Rakennusjärjestys

Rahoitusmekanismit

Kaavoitus

Tietoliikenteen toimintavarmuus
Luonnonvarojen hoito
Läpileikkaavat vaikutusketjut
Ympäristön tilan seuranta
Sopeutumisessa käytettävän tiedon tunnistaminen

Varautuminen

Tiedon ylläpito

Toimenpiteet

Tulvavallit
Voimajohtojen maakaapelointi
Viherkerroin
Tienpientareiden imevyys
Viistosateelle mitoitettut räystäät
Hulevesiratkaisut

Ympäristönsuojelu

Ympäristöterveydenhuolto
Sähkösaannin turvaaminen
Logistiikan toimintavarmuus

Riski, johon ilmastonmuutos vaikuttaa, esim. rankkasadetulva

Avainasemassa tieto yhdistettynä toimijoiden ydintehtäviin

Vesivarat ja vesihuolto

Metsäkeskus

ELY-
keskus

Luonto ja
ympäristönsuojelu

Tampereen
hiippakunta

Verkostot – Pirkanmaan
ilmastofoorumi,
biotalousverkosto

Liikennejärjestelmä

Kansalaiset

Ohjauskeinot ja
päätöksenteko

- Poliitiikka
- Lainsäädäntö

Oppilaitokset

Rakennettu ympäristö
ja infrastruktuuri

Pirkanmaan
liitto

Tampereen
seutu

T&K&I

Yritykset

Koulutus

Kunnat

Terveys

Energia

Luonnonvara-
alat

Teollisuus

Luke



LIKKUMISVIISAS

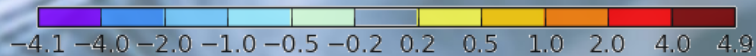
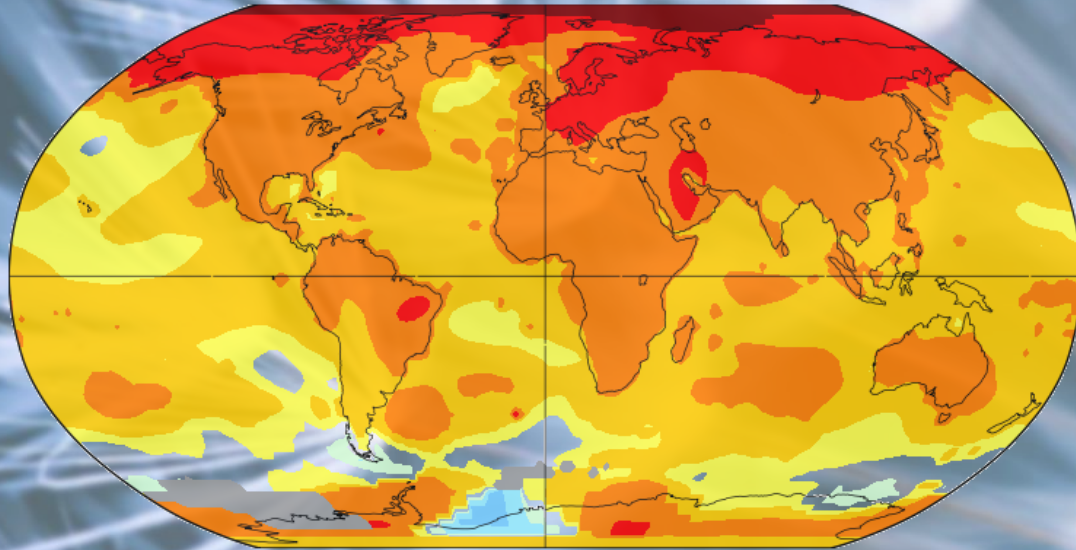
KIERTOVIISAS

Haaste *Pakko*: meidän kaikkien?

Annual J-D

L-OTI (°C) Change 1960-2019

1.01



Kädenjäljen voimistamisen mahdollisuudet

Vaikuttavuutta voivat lähitulevaisuudessa lisätä

- Saatavilla olevan tiedon laatu ja määrä
- EU-rahoituksen uusi kausi ja tähän liittyvä viestintä

Strategiatasolla vaikuttavuutta edistäisivät

- Yhteiset linjaukset valtakunnallisesti esim. osaamisen kehittämisen suuntaamisesta myös ilmasto-osaamiseen

Ohjaus- ja lainsäädäntötasolla

- Pysyvien ilmastoasiantuntijaresurssien turvaaminen alueilla

Kehittämiskohteet, joissa suurin **nousu** vaikuttavuudessa nykytilan ja potentiaalin välillä

- EU-osarahoitteen rahoituksen ilmastokriteerit
- Energiajärjestelmän murros
- Ilmastotieto paikkatietoon
- Ilmasto yritysten arvonlisäyksenä
- Liikenteen rahoittamisen kehittämisen mahdollisuudet
- Ilmastokriteerit hankkeissa ja urakoissa
- Vesistöjen ilmastokestävyys



Hillinnän ja sopeutumisen kannalta tärkeimpiä ELY-painopisteitä



Systeminen muutos

- **Kiertotalouden edistäminen** ja yhteensovittaminen ympäristönsuojelun kanssa, ml. materiaalitehokkuus ja ravinteet
- **Energiajärjestelmän murroksen edistäminen ja hallinnon varautuminen** murrokseen



Hillintä

- **Rahoitus** (RR, maaseuturahasto, muu EU-osarahoitteinen rahoitus sekä ELY-keskuksen jakama rahoitus) sekä yritysten kehittämisspalvelut
- **Ilmastovaikutusten arviointi** sekä YVA- ja SOVA-prosessit
- **Maaperän ja metsien hiilivarastojen** turvaaminen, esim. ojitukset ja luonnonsuojelu
- **Maaseudun ilmastokestävyyden** kehittäminen
- **Ilmastokestävä yhdyskuntarakenne** ja alueidenkäyttö
- **Liikennejärjestelmä** ja kestävä kulkumuotojakauma



Sopeutuminen

- **Varautuminen** ja valmiustehtävät
- **Toimintavarmuus** (esim. liikenne, vesihuolto, maatalous, muut elinkeinot)
- **Rahoitus** (RR, maaseuturahasto, muu EU-osarahoitteinen rahoitus sekä ELY-keskuksen jakama rahoitus) sekä yritysten kehittämisspalvelut
- **Ilmastonkestävä yhdyskuntarakenne**
- **Pitkän aikavälin ilmastovaikutukset**
- **Vesien hallinta** ja vesien hallintaan liittyvät vaikutusketjut esim. pohjavesiriskien suhteen
- Yhteisöllisyys (esim. maaseudulla)



**Tiedostetaan, mitä teemme
- vahvistetaan toistemme työtä!**

Kiitos!