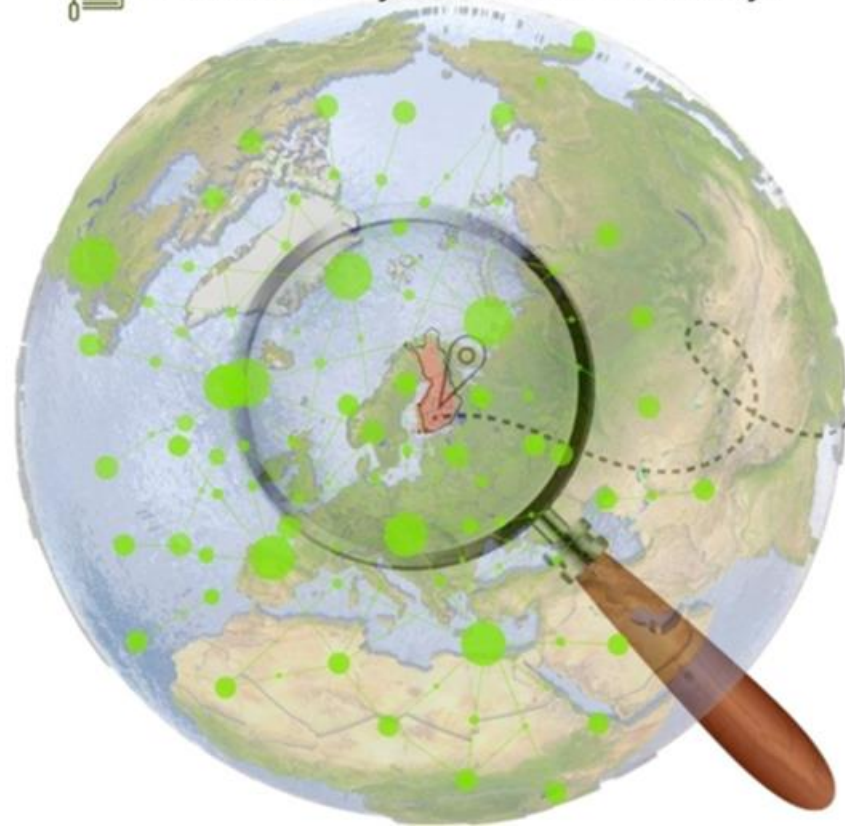


# STRATEGIA



- Vetovoiman lisääjä
- Yhteistyön ja edunvalvonnan koordinoija
- Tiedon ja osaamisen keskustelufoorumi
- Koulutuksen ja innovoinnin edistäjä



## Kestävän yhteistyön ja ekosysteemin perusta

### Aluevaikutukset

- Energiaverkon pääväylä
- Tutkimuksen ja koulutuksen keskittymä
- Innovatiivinen ja vankka yritys keskittymä

### Tilanne nyt

- + Puhtaan polttamisen ja kaasutuksen osaaja
- + Hyvät sähkö- ja kaukolämpöverkot
- + Johtavia vientiyrityksiä ja koulutusta
- Tuulivoiman rajoituksia
- Yhteistyö hankekohtaista
- Itä-Suomen voimavarat hyödyntämättä

### Tulokset

- Osaamisen ja viennin kasvu
- Työllisyyden ja aluekannattavuuden kasvu
- Investoinnit alueelle
- Ilmastopäästöjen lasku

### Tavoitteet 2034

- Energiaputki läpi alueen
- Merkittävää energian vientiä
- Energialaite/ -palveluvientiä x2 nykytilasta
- Energian hinnan kohtuullisuus





Euroopan unionin osarahoittama



## Klusterin vahvuudet/ edut

 **Vahva sähkön kantaverkko**

 **Osaamisen historia**

 **Kehityksen  
jatkuvuus**

 **Pohjois-Savon liitto**

 **Euroopan unionin  
osarahoittama**

 **Tekniikat**

### Kiertotalous

- Vety
- Happi/lämpö hyötykäyttöön
- CO2 talteenotto
- E-polttoaineet
- Polttaminen
- Kaasutus

### Älykkäät energiajärjestelmät

- Kriisinkestävät verkot
- Tuuli- ja aurinkovoima
- Energian varastointi