

Kahdeksan politiikkasuositusta fossiilivapauden edistämiseksi

[smartenergytransition.fi/fi/kahdeksan-politiikkasuositusta-fossiilivapauden-edistamiseksi](https://www.smartenergytransition.fi/fi/kahdeksan-politiikkasuositusta-fossiilivapauden-edistamiseksi)

4. tammikuuta 2019

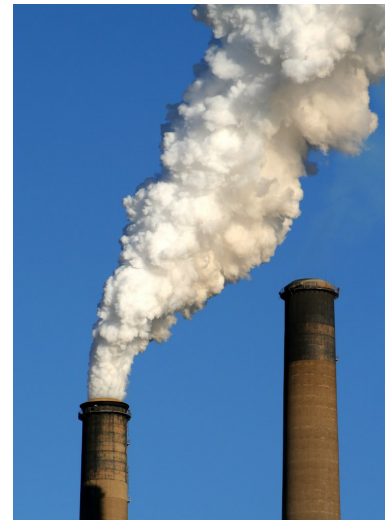
Julkaisimme hiljattain **Suomen 100% fossiilivapaan energiaskenaarion** ja esitimme mallin, **miten puhdas kaukolämpöverkko toimii**. Sen jälkeen meiltä on toistuvasti kysytty:

Mitä ohjauskeinoja tarvitaan, jotta fossiilivapaa energiajärjestelmä toteutuisi oikeasti?

Vastauksesi kokosimme listan ohjauskeinoista, joiden avulla päästäisiin mielestämme jo hyvään vauhtiin kohti hiilivapautta:



- 1. Asetetaan päästöoikeuksille vähintään 30 euroa/CO2-tonni lattiahint**a, jota nostetaan vuosittain Pariisin ilmastopöimöksen saavuttamisen edellyttämälle vähintään 45 euron tasolle vuoteen 2030 mennessä. Lattiahint voidaan toteuttaa Iso-Britannian mallin mukaan dynaamisena hiiliverona, jossa veron määrä vaihtelee EU:n päästöoikeuksien hintojen mukaan päätettyyn lattiahinnan tasoon asti. Lattiahint varmistaa, että päästöjen hinta pysyy tietyllä minimitasolla ja luo näin markkinatoimijoille investointivarmuutta. Kansallista lattiahintaa ei tarvita siinä tapauksessa, että EU:n päästöoikeuksien hintoja saadaan korotettua vastaavalle tasolle päästökaupan kattoa kiristämällä.
- 2. Alennetaan sähköveroa lämmön ja liikenteen sähköistymisen edistämiseksi sekä muutetaan se suhteelliseksi energiajärjestelmän joustavuuden parantamiseksi.**
- 3. Vahvistetaan sähkönsiirtokapasiteettia kantaverkosta isoimpiin kaupunkeihin niiden lämmön ja liikenteen sähköistämisen mahdollistamiseksi.**
- 4. Reguloidaan kaukolämpöverkkojen haltijoiden hinnoittelumalli siten, että kaukolämmön hinnan tulee perustua energian tuntihintaan (eur/kWh/h) ja huipputehoon (eur/huippu-kW/kk).** Tällöin hinnoittelumalli kannustaa lämpöpumppuja hyödyntäviä kiinteistöjä toimimaan lämpöverkoissa kulutusjouston tarjoajina ja ohjaa kulutuksen ajoitusta oikein. Myös sähkön hinnoittelun tulisi toimia samalla periaatteella.
- 5. Suunnataan T&K&I-panostuksia uusien asiakaspalvelumallien, kaukolämpö- ja**



sähkömarkkinamallien sekä hybridienergiaratkaisujen kokeiluun ja pilotointiin.

T&K&I-tukia tarvitaan teknologioiden kehittämisen lisäksi niiden käytettävyyden ja loppukäyttäjälähtöisen tuotteistuksen parantamiseen, sekä eri teknologioiden yhteiskäytön optimointiin. Pilotointi- ja kokeilutukien ehtona tulee olla onnistumisista ja epäonnistumisista raportointi julkista viestintää varten suomalaisen osaamisen edistämiseksi. Esimerkiksi seuraavia ratkaisuja olisi tarpeen kehittää:

- a) Nykyistä edullisempia säätölaitteita sähkön ja lämmön kulutusjousto.
- b) Kaukolämpöyhtiöille ja teollisuudelle mahdollisimman edullinen lämmönvaihdin, jolla pystytään toimimaan lähellä nollaa olevissa lämpötiloissa.
- c) Kiinteistöille sarjavalmistettu ja standardisoitu lämmönvaihdin ja kokonaisuus, jossa käyttöveden lämmönvaihdin on pieni, edullinen ja kulutuspisteen yhteydessä.
- d) Kaukolämpökaupunkeihin toimintamalli, jolla kartoitetaan korkeampaa lämmityksen kiertoveden lämpötilaa edellyttävät kiinteistöt sekä toteutetaan niissä kustannustehokkaat keinot lämpötilavaatimuksen pudottamiseksi.
- e) Selvitetään, riittävätkö nykyiset säätösähkömarkkinat takaamaan muun muassa lämpöpumppujen ja joustavien bio-CHP-laitosten toimintamahdollisuudet sähköjärjestelmän tasapainotuksessa ja jos eivät, kehitetään uusia markkinamalleja ja ohjauskeinoja.

6. **Korotetaan vuosittain päästökauppasektorin ulkopuolella käytettävien fossiilisten polttoaineiden valmiste- ja/tai päästöveroja.** Myös tämä verotus voidaan toteuttaa dynaamisesti, mikäli hinnoittelun ohjausvaikutus, ennakoitavuus ja kuluttajien hintapiikkiriskit halutaan huomioida. Tällöin polttoaineille päätetään vuosittain nouseva hintakäyrä, jossa veron määrä vaihtelee polttoaineiden maailmanmarkkinahintojen mukaan.
7. **Julkaistaan kaupunkien toimesta geolämpökartat, joista näkyy kuntainfran osalta lämpökaivojen poraamiseen soveltuvat alueet.**
8. **Velvoitetaan kaukolämpöverkkojen haltijat julkaisemaan kaukolämpöverkon lämmönkulutus- ja lämpötilatiedot alueittain mahdollisimman reaaliaikaisesti netissä.** Systemin läpinäkyvyyden ja ymmärrettävyyden parantaminen on avain ratkaisujen kehittämisen.

Näitä toimenpiteitä voi toteuttaa samalta istumalta rauhallisin mielin, koska keinot vievät energiajärjestelmää taatusti oikeaan suuntaan eivätkä kokonaisuutena vähennä verkertymää.

Hiilivapaata yhteiskuntaa ei voi saavuttaa vain nykyistä tuotanto- ja kulutusrakennetta säätämällä sekä polttoaineita vaihtamalla. Tarvitaan systeminen muutos. Ennakoitava ja korkea päästöjen hinta olisi tehokkain keino edistää fossiilisista polttoaineista luopumista.



Kirjoittajat



Aalto-yliopisto
Smart Energy Transition -hanke (STN)

Julkaistu: 4.1.2019

Päivitetty: 8.1.2019

Karoliina Auvinen



Samuli Rinne