

Ilmasto- ja energiastrategia

Mika Lintilä

Tiedotustilaisuus 15.9.2021



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Ilmasto- ja energiastrategia



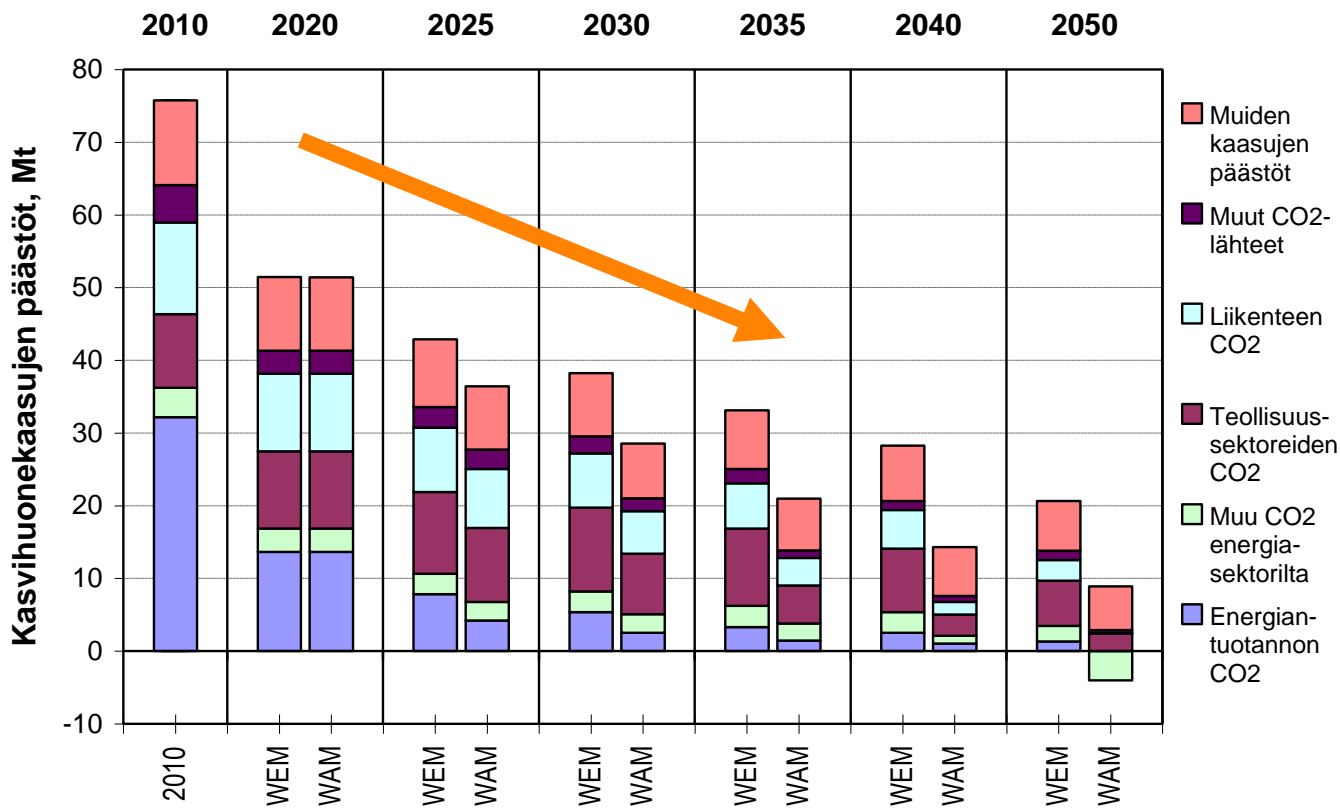
- **Teollisuuden ja energian päästövähennykset**
 - Ilmasto- ja energiastrategia kattaa erityisesti päästökauppasektorin toimet (teollisuus ja energia)
 - Hallituksen linjaus: **jäljellä olevasta 2035 päästövähennyksestä (11 Mt) 6-7 Mt ilmasto- ja energiastrategiassa**
 - Päästökaupan kiristyminen, kotimaiset energiaverotuksen uudistukset sekä kestävä kasvun ohjelman panostukset vievät kohti tavoitetta
 - Teollisuuden päästöjen vähentäminen toteutuu pääosin toimialojen *vähähiilisyystiekarttojen* toimeenpanon pohjalta – tämä edellyttää niitä tukevaa investointiympäristöä
 - Talousarviossa 2022 merkittävät panostukset mm. energiainvestointeihin, teollisuuden prosessien sähköistymiseen, vetyyn ja hiilidioksidin talteenottoon

Erityisteemat uudessa strategiassa



- **Sähköistyminen ja järjestelmäintegraatio**
- **Vety ja sähköpolttoaineet**
- **Tulevaisuuden lämpöjärjestelmä**
 - **Hiilen, öljyn ja turpeen korvaaminen, biomassan rooli, polttoon perustumattomat lämmöntuotantomuodot**
- **Merituulivoima**
- **Ydinenergia**

Energiantuotannon päästöt putoavat nopeasti, teollisuuden prosessit vaativat investointeja

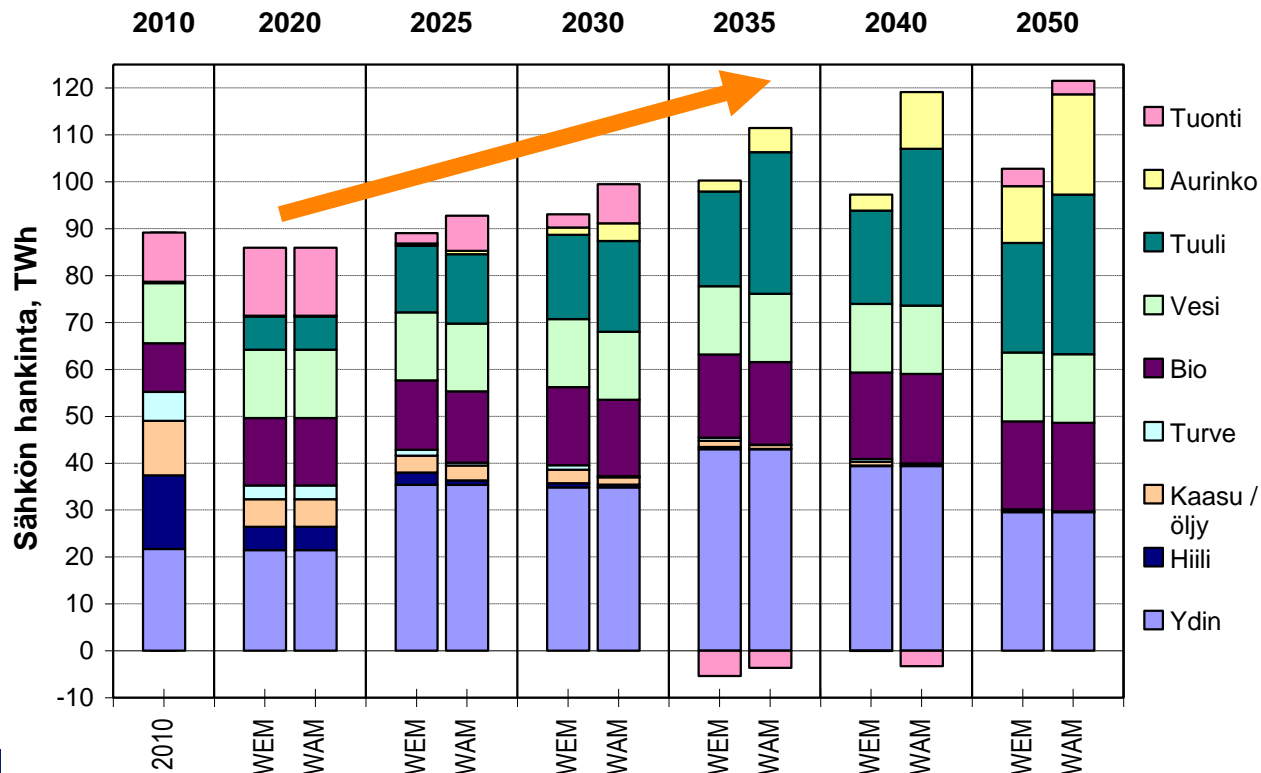


Miten varmistetaan teollisten prosessien päästöjen vähentäminen?



- **Runsaspäästöiset prosessit on investoitava päästöttömäksi**
 - Edellytyksenä kustannuskilpailukyky ja kannattavuus, tätä tukevia mm. *teollisuuden sähköveron alennus* ja puoliväliriihessä linjattu *sähköistämistuki*
 - Investoinnit edellyttävät valtavaa määrää päästötöntä ja edullista sähköä
 - Edellytyksenä on myös vedyn tuotannon ja käytön sekä infrastruktuurin kehitys
 - Investointien toteutuminen vaatii pitkäjänteistä politiikkaa
 - Lupaprosessien sujuvoittaminen puoliväliriihen linjausten mukaisesti
 - **Teollisuuden vähähiilitiekartat** näyttävät suunnan – **olennaista on teollisuuden ennustettava ja vakaa toimintaympäristö**
 - Esimerkkinä SSAB:n siirtyminen Raahessa vetypelkistykseen (6-7% Suomen päästöistä) – investointi sisältyy hallituksen päästövähennystavoitteeseen, mutta päätös sen toteuttamisesta on yrityksen

Tavoitteiden toteuttamiseksi tarvitaan runsaasti lisää päästötöntä sähköä



Uusiutuvaa ja päästötöntä energiaa



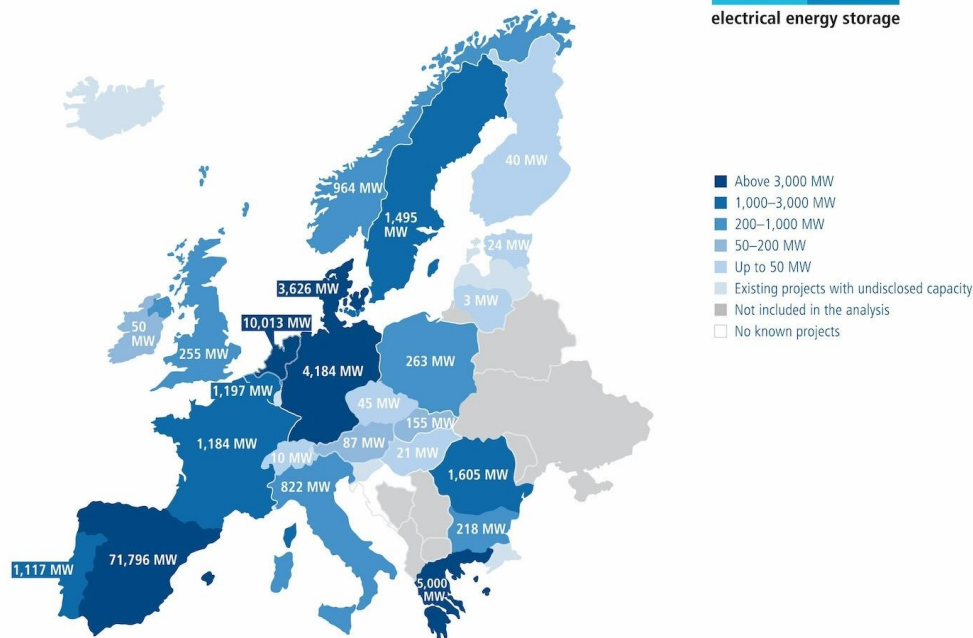
- **Suomi voi saavuttaa 60-70% uusiutuvan energian osuuden 2035**
 - 2020 uusiutuvan energian osuus ohitti fossiilisen energian osuuden
- **Lisää tuulivoimaa merelle ja maalle**
 - Investointivarmuuden lisääminen merituulivoimaan rannikolla
 - Työtä tuulivoiman ja aluevalvonnan yhteensovittamiseksi jatketaan
- **Kohti päästötöntä lämmöntuotantoa**
 - Fossiilisten korvaaminen vaatii runsaasti uusiutuvaa lämmöntuotantoa
 - Hukkalämpöä hyödyntävät konesalit, lämpöpumput, sähkökattilat ja geotermisten lämpölaitosten kiertovesipumput alempaan sähköveroluokkaan 2022
 - Edistetään polttoon perustumattomien teknologioiden käyttöönottoa ja kestävää bioenergian tuotantoa
- **Uusiutuvat liikennepolttoaineet**
- **Ydinvoima tärkeä osa kokonaisuutta**
 - Ydinenergialainsäädännön uudistamisen yhteydessä arvioidaan pienten modulaaristen ydinreaktoreiden (SMR) hyödyntämisen mahdollisuutta sähkön ja lämmön tuotannossa turvallisuus huomioiden
- **Älykkään ja joustavan energiajärjestelmän edistäminen**

Vety strategian erityisteemana



- **Vety on osa joustavaa energian käyttöä ja teollisuuden vähähiilistymistä**
 - Suomi on pidettävä mukana vetytalouden investoinneissa – etuna toimiva energiajärjestelmä, haittana takamatka investointisuunnitelmissa
- **Tavoitteena kilpailukykyinen ja ennakoitava vetytalouden investointiympäristö**
 - Laaditaan kansallinen vetystrategia ja siihen pohjautuva valtioneuvoston periaatepäätös vetytalouden edistämisestä
 - Arvioidaan 2021 aikana toimet riittävän vedyn tuotannon ja -jakelun varmistamiseksi
 - Asetetaan tavoite vedyntuotannon elektrolyytikapasiteetille
 - P2X-tekniologia, vedyn tuotanto, CCSU-ratkaisujen edistäminen, vedyn käyttö liikenteessä erityisesti raskaassa liikenteessä ja vesiliikenteessä

Planned electrolyzer capacity by 2030 (MW)

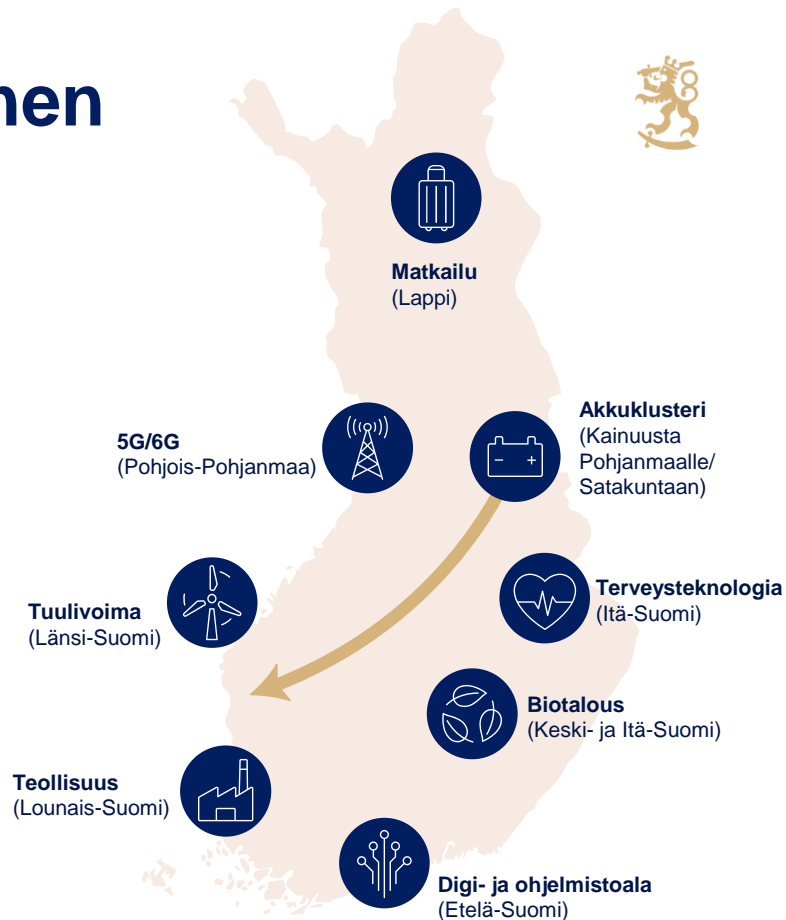


Notes: Displayed electrolyzer capacities reflect projects that have an official starting date by 2030. There are numerous other projects with unknown starting dates that could be finished by 2030, but are not included in this analysis
Graphic: ©Solar Promotion GmbH | As of August 2021 | Source: Hydrogen Europe

Hiilikädenjäljen vahvistaminen

- **Suomalaisten yritysten tuottamat palvelut, laitteet, teknologiat ja ratkaisut vähentävät päästöjä globaalisti**
 - Kokoamme suurempi vaikuttavuus – esim. kolmen suomalaisen yhtiön (Stora Enso, Outotec, Neste) hiilikädenjälki lähes yhtä suuri kuin Suomen nettopäästöt (Climate Leadership Council)
 - EU:n ja Yhdysvaltojen vihreä elvytys sekä Aasian isojen talouksien hiilineutraaliustavoitteet luovat valtavan markkinan suomalaisille yrityksille
 - Suomen vahvuuksia esimerkiksi akkuklusteri, energiajärjestelmä, kiertotalous, korkean jalostusarvon biotaloustuotteet, vesiosaaminen

→ **Hallitus budjettiriihessä: Hiilikädenjäljen vahvistaminen mukaan kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteisiin**



Ilmasto- ja energiastrategia

Mika Lintilä

Tiedotustilaisuus 15.9.2021



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet