

# Katsaus ilmasto- ja energiastrategian valmisteluun

Petteri Kuuva

Ilmastopolitiikan pyöreä pöytä 17.6.2021



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

# IE-strategia - sisältö



- **Holistinen keskipitkän aikavälin toimintasuunnitelma, joka sisältää**
  - kaikki kasvihuonekaasupäästöt (ETS ja taakanjakosektori) ja nieluksen aikaansaamat poistumat (maankäyttösektori)
  - EU:n energiaunionin mukaiset viisi pilaria: vähähiilisyys ml. uusiutuva energia, energiatehokkuus, energiamarkkinat, energiaturvallisuus sekä TKI
  - Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
  - Nykytila, tavoitteet, nykyiset ja uudet politiikkatoimet sekä toimien vaikutukset
  - Energiataseet ja kasvihuonekaasutaseet: WEM ja WAM
  - Vaikutusarviot valitusta politiikkatoimen kokonaisuudesta: Sova, sukupuoli, kansantalous, valtiontalous sekä sosiaaliset ja alueelliset vaikutukset
- **Aikajänne**
  - Skenaariot lasketaan vuoteen 2040 (hallintomalliasetuksen raportointi)
  - Pääfokus: EU:n 2030-tavoitteiden täyttäminen ja hallitusohjelman hiilineutraalius 2035 –tavoite
- **IE-strategia on pohjana hallintomalliasetuksen mukaiselle raportoinnille ja kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman päivitykselle (kesäkuu 2023)**

# Seuraavat askeleet



- **Bruttolista uusista politiikkatoimista Hiisi-tutkijoilla**
  - Esillä olleet toimet eivät vielä riittäne asetettuihin/EU:sta tuleviin tavoitteisiin
  - Ilmastolakiin tuleva vuotta 2030 koskeva päästötavoite on päättämättä
- **Kirjoitustyö käynnissä energiaosastolla ja muissa ministeriöissä**
  - Sisällysluettelo
- **Ilmasto- ja energiapolitiikan ministeri-TR 16.6.**
- **Hallituksen strategiaistunto 24.6.**
  - IE-strategian ja Kaisun luonnokset hallituksen käsittelyssä
- **Komission säädösehdotukset 2030-tavoitteeseen liittyen: 14.7.**
  - IE-strategian päivitys siten, että linjassa esitysten kanssa (taakanjakosektorin tavoite, yms.)
  - Lämmityksen ja liikenteen päästökauppa?



# IE-strategian dispositio

## • Luku 1: Keskeiset lähtökohdat ja tavoitteet

- Hallitusohjelma, ilmastolain päivitys, EU:n nykyiset 2030 tavoitteet (NECP kansalliset kontribuutiot), EU:n päästövähennystavoitteiden kiristäminen vuoteen 2030 (KOM esitykset heinäkuussa), EU:n hiilineutraalius 2050 –tavoite, Kv-ilmastoneuvottelut

## • Luku 2: Ilmasto- ja energiastrategian linjaukset (poliittinen käsittely)

- KHK vähentäminen ja nielut (PKS, taakanjakosektori (Kaisu2:sta), maankäyttösektori (maankäyttösektorin ilmasto-ohjelmasta, WAM-kokonaispäästöt 2035 =  $WEM_{LULUCF, 2035} + 3 \text{ Mt} = 20,8 \text{ Mt}$ ), uusiutuva energia, vety ja sähköpolttoaineet, energiatehokkuus, energian huolto- ja toimitusvarmuus, Energiamarkkinoiden kehittäminen, tutkimus/innovointi/kilpailukyky

## • Luku 3: Vaikutusarviot (Hiisi-hanke, Suva-selvitys)

- Hiilineutraalius 2035 tavoitteen ja vuotta 2030 koskevan päästövähennystavoitteen saavuttaminen, valtiontalousvaikutukset, kansantalousvaikutukset, SOVA, sukupuolivaikutukset, yhdenvertaisuus ja muut perusoikeuskysymykset



# IE-strategian dispositio (2)

- **Luku 4: Nykytilanne ja kehitys**
  - Luvun 2 mukainen jaottelu, kirjoitetaan virkatyönä. WEM ja WAM kuvaus, pohditut vaihtoehdot
- **Luku 5: Ilmastomuutokseen sopeutuminen**
  - MMM:n johdolla tiivis kuvaus
- **Luku 6: Erityisteemat**
  - Järjestelmäintegraatio ja sähköistyminen (sektori-integraatiotyöryhmän työ)
  - Vety ja sähköpolttoaineet (osio muodostaa ”Suomen vetystrategian”)
  - Tulevaisuuden lämpöjärjestelmä (hiilen ja turpeen korvaaminen, biomassan rooli, polttoon perustumattomat lämmöntuotantomuodot, SMR lämpö)
  - Merituulivoima
  - Ydinenergia



# Alustavia politiikkatoimia

- **Demotuen jatko (pks)**
  - 2023 alkaen, 50 Me/v
- **Geotermisen energian edistäminen (pks)**
  - 2021 selvityksen toimeenpanoehdotukset, toimeenpano 2022
- **Merituulivoiman edistäminen (pks)**
  - Demotuki 50-100 Me/hanke (jos investointituki, sis. energiatuesta), 1-3 hanketta, 2022 lähtien
- **Matalalämpöverkkojen edistäminen (pks)**
  - Demotuki, kannustaminen regulaatiolla
- **Liikenteen uusiutuvien polttoaineiden edistäminen (taakanjakosektori)**
  - P2x, uudet syötteen biopolttaineisiin
- **Biopolttoöljyn edistäminen (taakanjakosektori)**
  - Sekoitevelvoitteen nosto
- **De-risking instrumentit, pientuotannon informaatio-ohjaus, data hyödyntäminen**

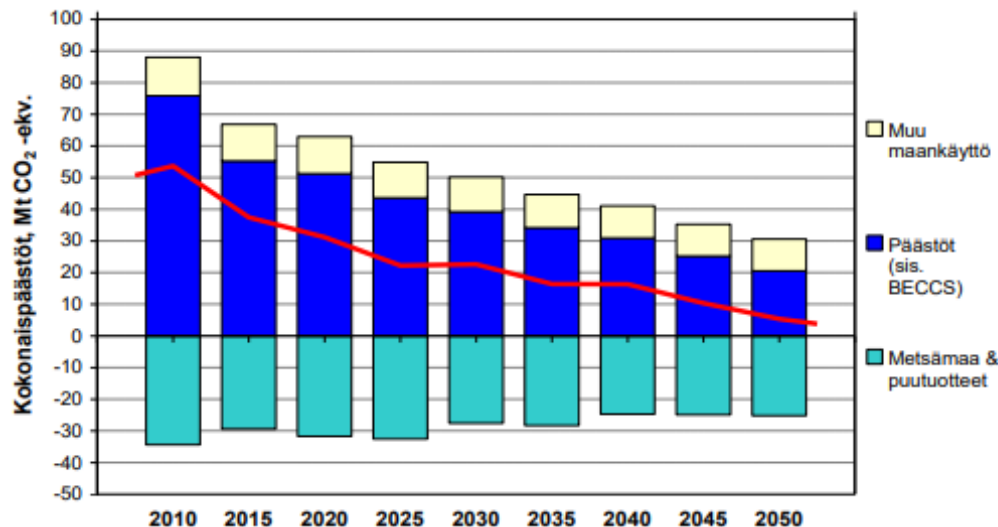


# Alustavia politiikkatoimia (2)

- **Vedyn tuotannon kehittäminen (pks)**
  - Elektrolyysi, demo/skaalaustuki, selvityksiä ja rahoitusta Vety-IPCEI ja investointiavustukset
- **Vedyn käytön kehittäminen (pks)**
  - CCSU ratkaisut, sähköpolttoaineet, selvityksiä ja rahoitusta Vety-IPCEI ja investointiavustukset
- **Energiatehokkuuden investointien tukeminen ja katselmukset, energiatehokkuussopimukset (pks)**
  - Osana energiatukea
- **Vähähiilityökarttatyön jatkaminen (pääosin pks)**
  - Sektoreiden ajantasainen tilannekuva
- **Energiainvestointien sähköistämistuki (pks)**
  - Valmistellaan kehysriihen linjausten mukaisesti
- **Lämpömarkkinan kehittäminen (pks)**
  - Hukkalämpöjen parempi hyödyntäminen
- **Energianeuvonta, energiateknologian kv. yhteistyö, MI, CEM**
  - Henkilöresurssit ja taloudelliset resurssit

# KHK-päästötavoite WAM:ssa vuonna 2035 määritetty maankäyttösektorin nettonielujen perusteella

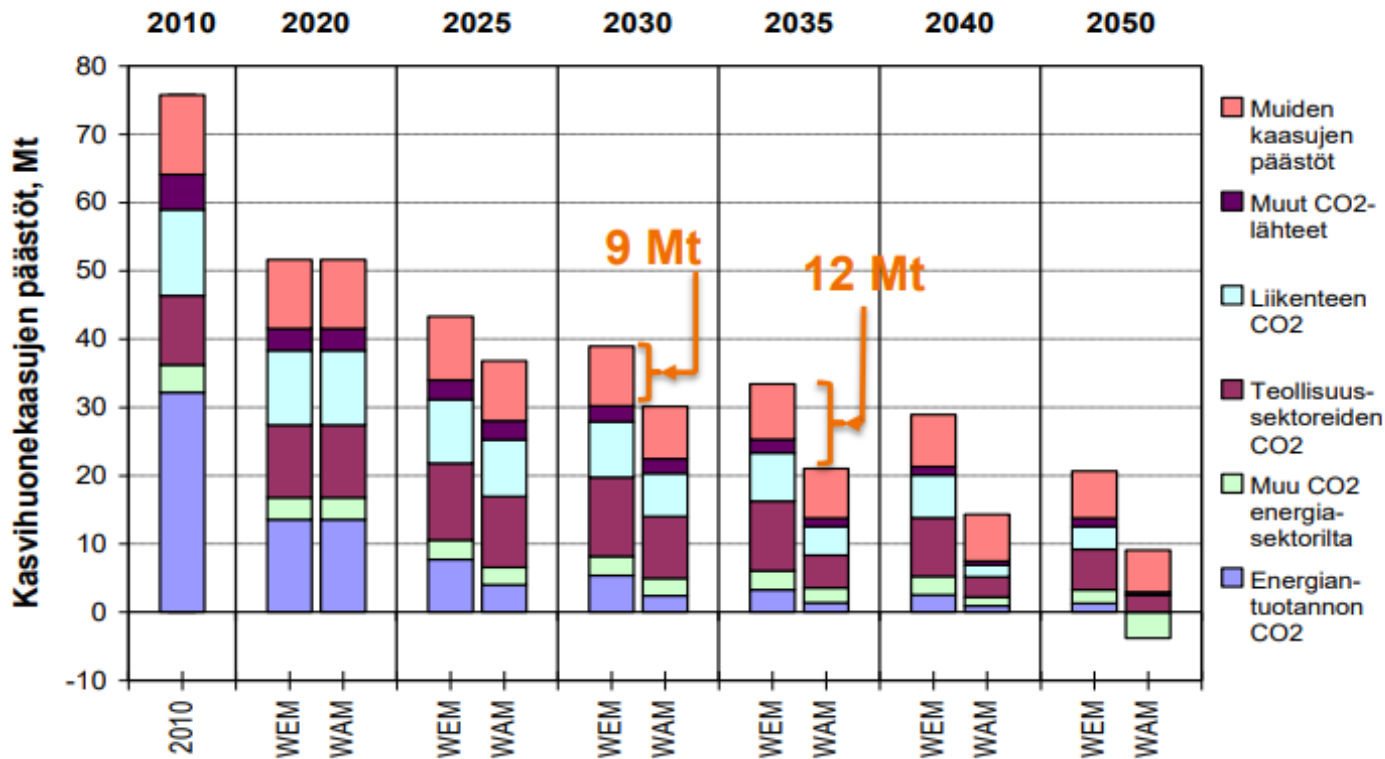
- Luke: WEM:ssa LULUCF-sektorin nettonielut noin 18 Mt CO<sub>2</sub> ekv.
- Hallitus tavoittelee nettonielujen 3 Mt CO<sub>2</sub> ekv. vahvistusta
- WAM:ssa KHK-päästötavoite v. 2035: 18 Mt + 3 Mt = 21 Mt CO<sub>2</sub> ekv.





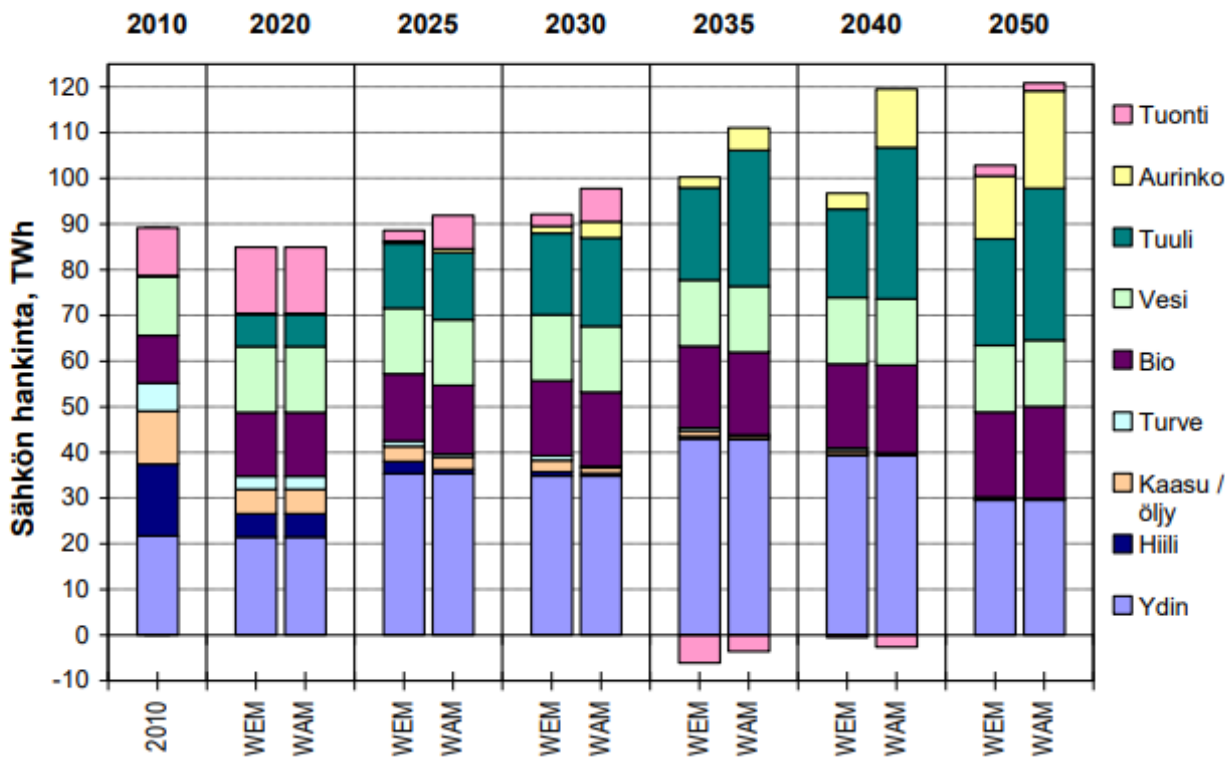
# Kasvihuonekaasujen päästöt

Erityisesti teollisuussektoreiden ja liikenteen CO<sub>2</sub>-päästö-  
vähennysten toteutumisen vuoteen 2035 mennessä kriittiset



# Sähkön kokonaishankinta

Voimakas sähköistyminen 2030 jälkeen, jolloin sähkönhankinta lähes kokonaan fossiilitonta.



# Miten varmistetaan teollisten prosessien päästöjen vähentäminen?



- **Runsaspäästöiset prosessit on investoitava päästöttömäksi**
  - Edellytyksenä teollisuuden sähköveron alennus ja puoliväliriihessä linjattu sähköistämistuki
  - Investoinnit edellyttävät valtavaa määrää päästötöntä ja edullista sähköä (valtion mahdollisuus vaikuttaa asiaan rajallinen)
  - Edellytyksenä on myös vedyn tuotannon ja käytön sekä infrastruktuurin kehitys.
  - Investointien toteutumisen edellytyksenä on, että investoinnit sopivat investointisykleihin ja että politiikka on pitkäjänteistä.
  - Teollisuuden vähähiilitiekartat eivät ole lupaus investoinnista
- **Esim. SSAB:n toinen masuuni on sisällytetty WAM-laskelmiin, mutta epävarmuudet on kirjattava selkeästi ilmasto- ja energiastrategiaan.**

# Taakanjakosektorin päästöt

Tiukennettu tavoite edellyttää merkittäviä lisätoimia ennen vuotta 2035.

