

Ilmasto- ja energiastrategian valmistelutilanne – liittymäkohdat metsästrategiaan

Petteri Kuuva

Metsäneuvosto 28.4.2021



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

IE-strategia - sisältö



- **Holistinen keskipitkän aikavälin toimintasuunnitelma, joka sisältää**
 - kaikki kasvihuonekaasupäästöt (ETS ja taakanjakosektori) ja nieluja 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)**

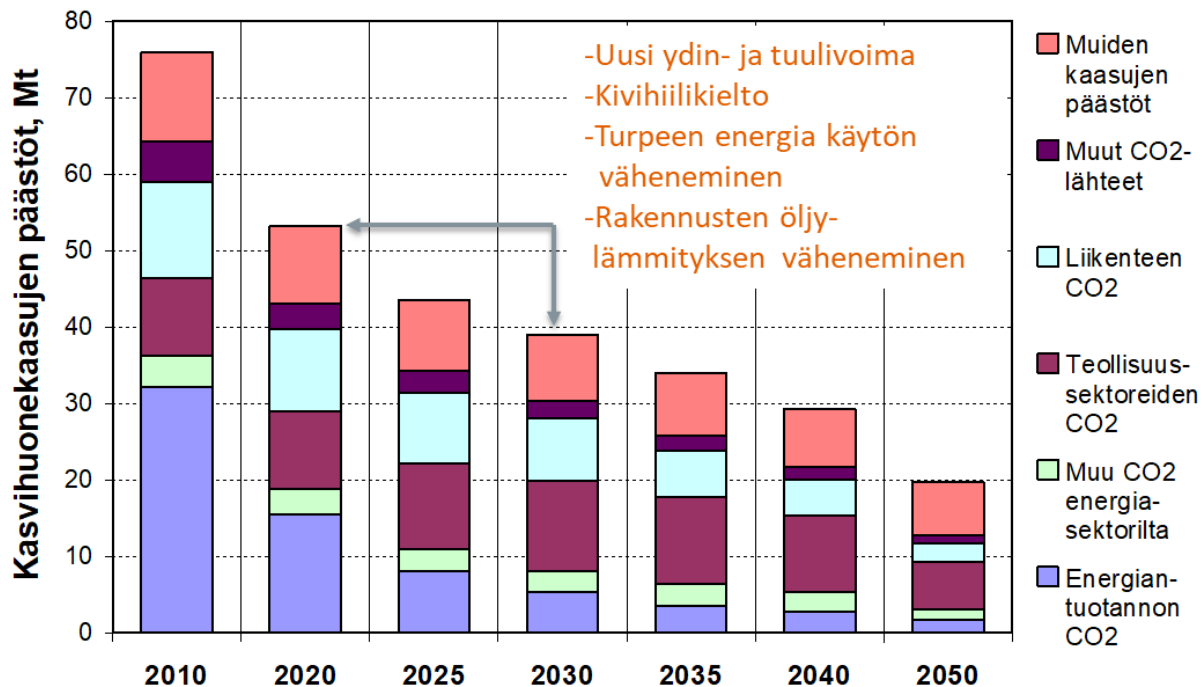
Metsäteollisuuden oletukset WEM:ssä



- **Arvion taustalla ovat**
 - 2016 tehty Pöyryn arvio metsäteollisuudesta
 - Metsäteollisuuden tiekartta
 - Sahateollisuuden tiekartta
 - Luken näkemys paperiteollisuuden viimeaikaisesta kehityksestä (Metryn arvio tehtiin ennen päätöksiä Kaipolan ja Veitsiluodon sulkemisia)
 - VTT:n arviot uusista tuotteista
- **Metsäteollisuuden tuotantovolyymit**
 - paperin tuotanto: laskee voimakkaammin kuin EIS 2016 ja Pitko 2019
 - kartonki ja aaltopahvi: kasvaa voimakkaammin kuin EIS 2016 ja Pitko 2019
 - Markkinasellu (vientinä): kasvaa voimakkaammin kuin EIS 2016 ja Pitko 2019
 - Uudet tuotteet: kasvaa voimakkaammin kuin Pitko 2019
- **Luke arvioi nieluvaikutukset ja kotimaisen runkopuun hakkuukertymät osana Hiisi-selvitystä**

Kasvihuonekaasujen päästöt – WEM

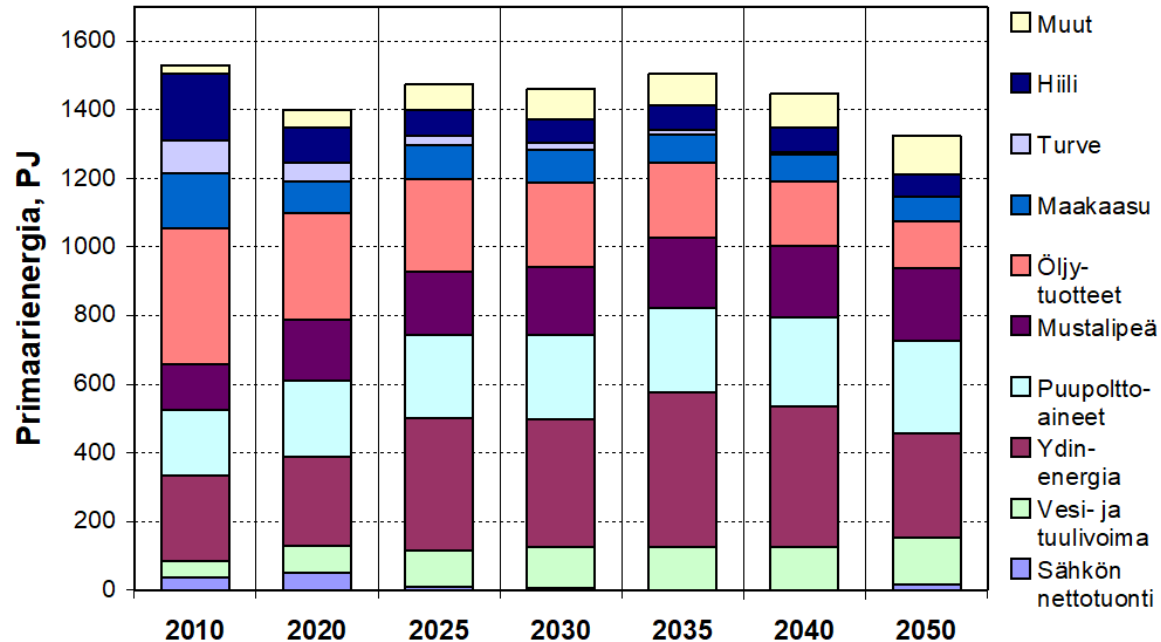
Päästöt vähenevät merkittävästi vuonna 2020-2030 erityisesti energiantuotannossa



Primaarienergian kokonaiskulutus (WEM)

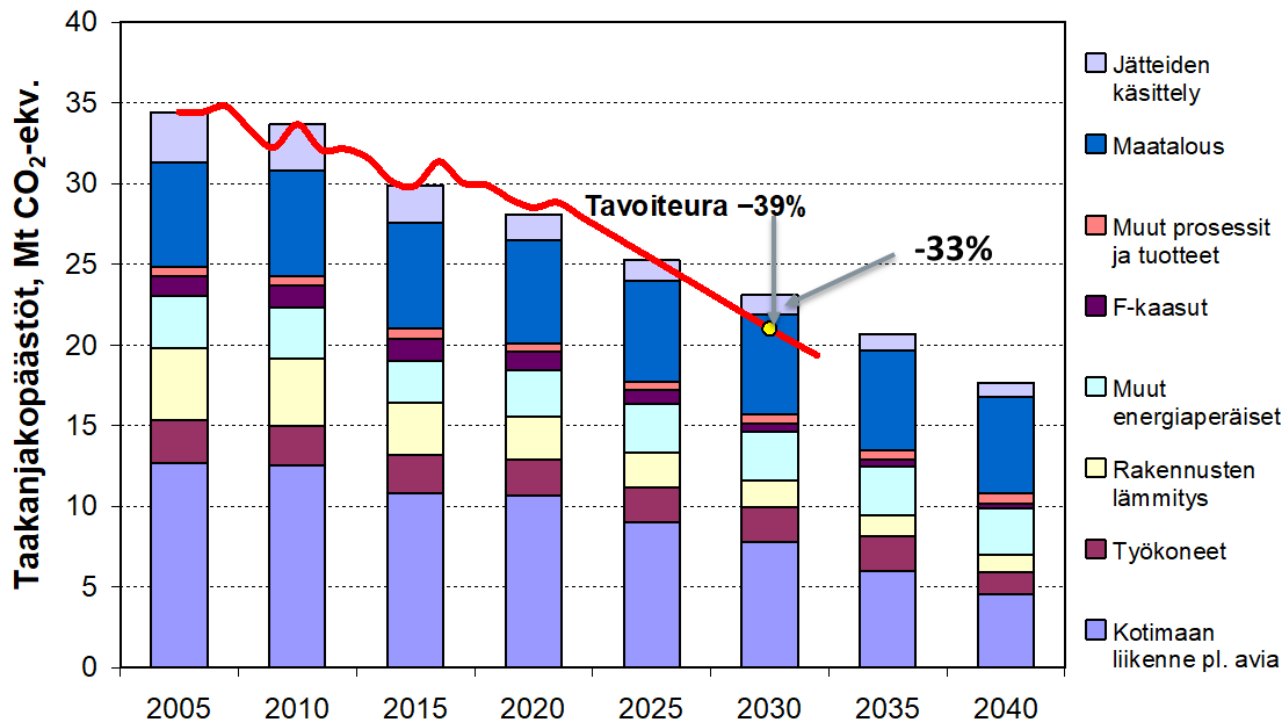


Kivihiilen, turpeen ja fossiilisen öljyn käyttö laskee merkittävästi ja samalla tapahtuu energian käytön tehostumista koko energiajärjestelmässä



Taakanjakosektorin päästöt – WEM

Nykyisillä toimilla Suomi ei näyttäisi saavuttavan taakanjakosektorin -39 % päästövähennystavoitetta (vrt. 2005 taso)

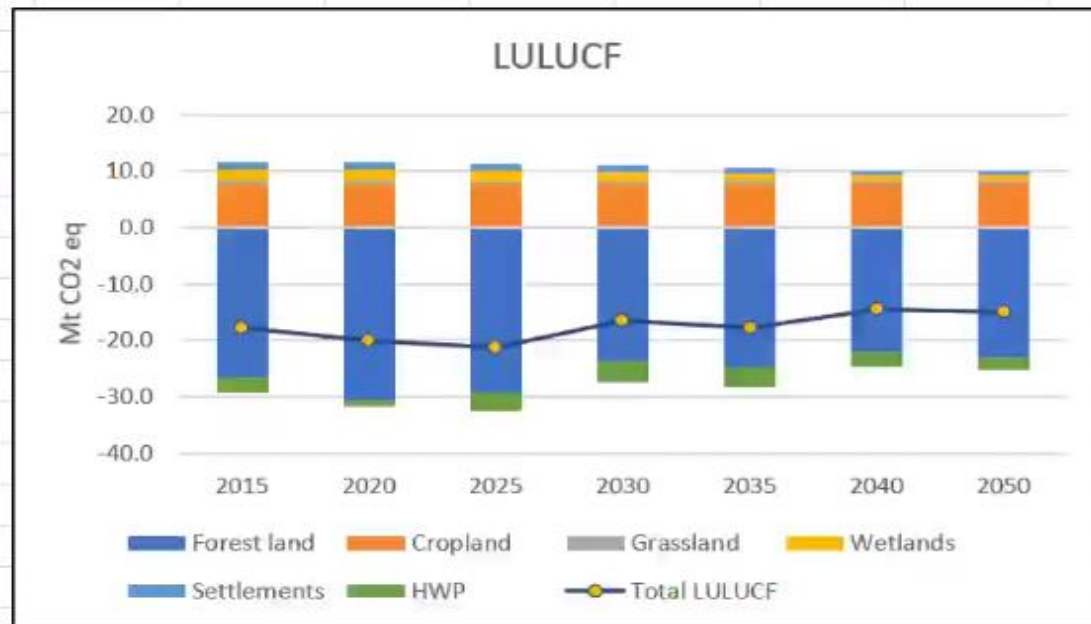




Hiisi-selvityksen tilanne

- **WEM-laskelmat valmiit päästöjen osalta**
- **Lukella on alustavat WEM-LULUCF-arviot: keskusteltavana MMM:n kanssa**
 - 2025: -21 Mt, 2030: -16,6 Mt, **2035: -17,8 Mt** ja 2040: -14,6 Mt
- **Luonnokset TIMESin ja FINAGEN WEM-laskelmien sekä maatalouden raportoinnista valmiit, julkaistaan hiisi2035.fi -sivustolla**
 - Ohjausryhmässä toivottiin kirjallista kuvausta oletuksista, jotta laskelmia voidaan verrata sektorikohtaisiin laskelmiin (esim. liikenteen osalta)
- **Bruttolista uusista politiikkatoimista Hiisi-tutkijoilla**
 - Ministeriöiden toimet ”brutto-excelissä”
 - Tavoitteena tehdä vaikutusarvioita politiikkatoimiryhmistä
 - Hiisi-sidosryhmäseminaari politiikkatoimista vielä keväällä

Luken alustava LULUCF-WEM

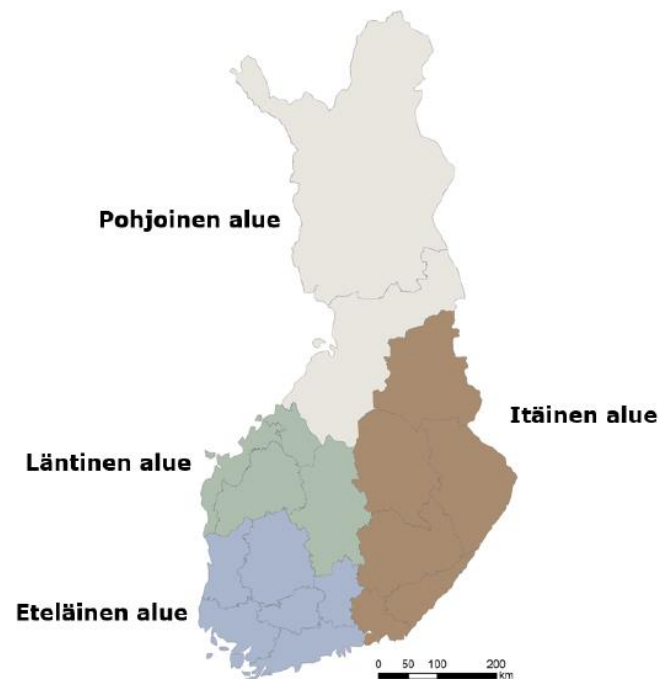


WEM	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2050
Mt CO2 eq.							
Total LULL	-17.7	-20.1	-21.3	-16.6	-17.8	-14.6	-15.1
Forest land	-26.6	-30.5	-29.3	-23.7	-24.7	-21.9	-22.9
Cropland	7.6	7.6	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8
Grassland	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
Wetlands	2.1	2.1	1.9	1.6	1.3	1.1	0.9
Settlements	1.2	1.3	1.3	1.2	1.0	0.8	0.8
HWP	-2.7	-1.2	-3.2	-3.9	-3.6	-2.8	-2.3

Afryn hakeselvitys



- **Selvitys valmis, tiedotetaan lähiaikoina**
- **Tarkasteltu Afryn puumarkkinamallilla hakkeen ja muun energiapuun kysynnän kehitystä alueellisesti 2025, 2030 ja 2035**
 - Afryn arviot investoinneista polttoon perustumattomaan tuotantoon, biopolttoaineiden tuotannosta.
 - TEM arvio metsäteollisuuden kehityksestä
 - Luken arvio metsätarjontapotentiaalin kehityksestä
 - Perusskenaario (suuret lämpöpumput, CHP:n korvautuminen HOB:lla) ja maksimiskenaario



Afryn hakeselvitys – tuloksia



- **Puubiomassa kysyntä kasvaa merkittävästi jo perusskenaariossa vuoteen 2025 mennessä, tämän jälkeen tasaisena**
 - Turpeen seospolton nopea väheneminen
 - Kysynnän kasvua hillitsee CHP:n korvautuminen erillistuotannolla ja polttoon perustumattomalla tuotannolla sekä savukaasujen ja muiden hukkalämpöjen hyödyntäminen
 - Maksimiskenaario perustu laajemmin puun käyttöön
- **Puukysynnän kasvu nostaa polttoainekustannuksia tuottajille**
 - Niukkuutta (eteläinen ja läntinen alue) ja hintakehitystä tasataan tuonnilla
 - Läntiselle ja eteläiselle alueelle tuontipuuta Baltiasta. Itäisellä alueella kysyntä kasvaa vähemmän, mutta tuontia Venäjältä kustannussyistä. Pohjoisella alueella merkittävä lisäkysyntä turpeen korvautumisen vuoksi. Tätä voidaan kattaa teollispuun kasvavan käytön vuoksi sivutuotteilla ja hakkuutähteillä.
 - Toteutuessaan biopolttoaineinvestoinnit vaikuttavat energiapuun kysyntään ja hintakehitykseen.
 - Ainespuuta ohjautuu jonkin verran enemmän energiantuotantoon (eteläinen ja läntinen alue). Mallinnustuloksien perusteella ainespuumäärien päätyminen energiantuotantoon ei vaikuta merkittävästi metsäteollisuuden puun saatavuuteen eikä teollisuuspuun hintoihin.