

Finland's Pathway to Net-zero

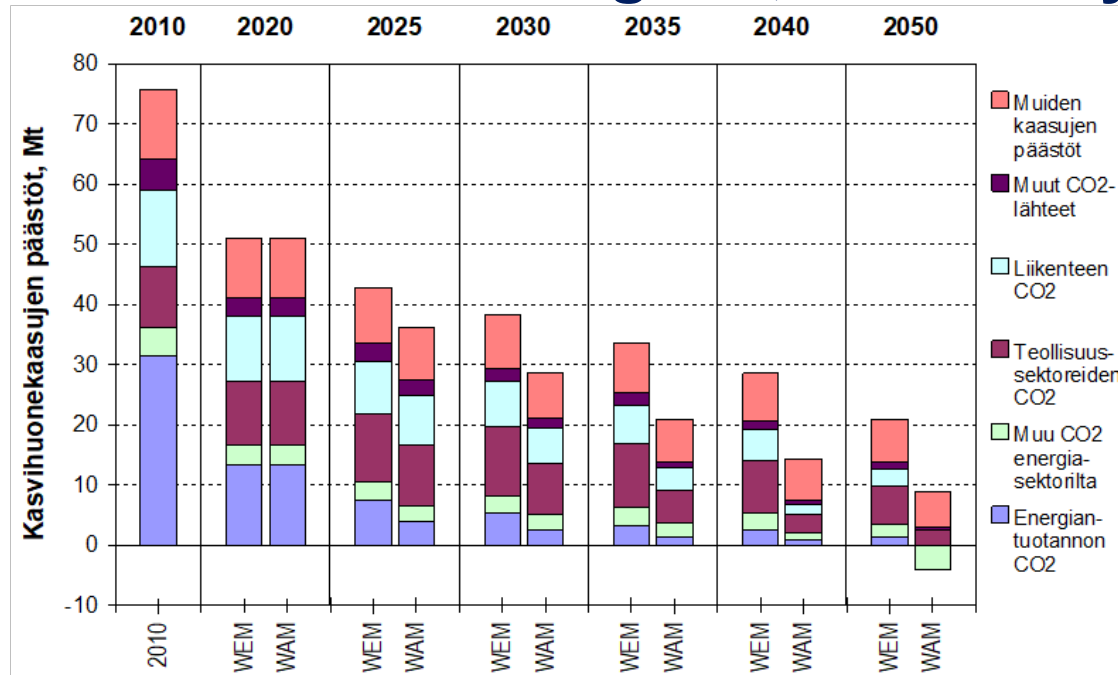
Wind Finland, 8 December 2021

Riku Huttunen, Director General



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Hiisi scenarios: Emissions decreasing fast; Net-zero by 2035

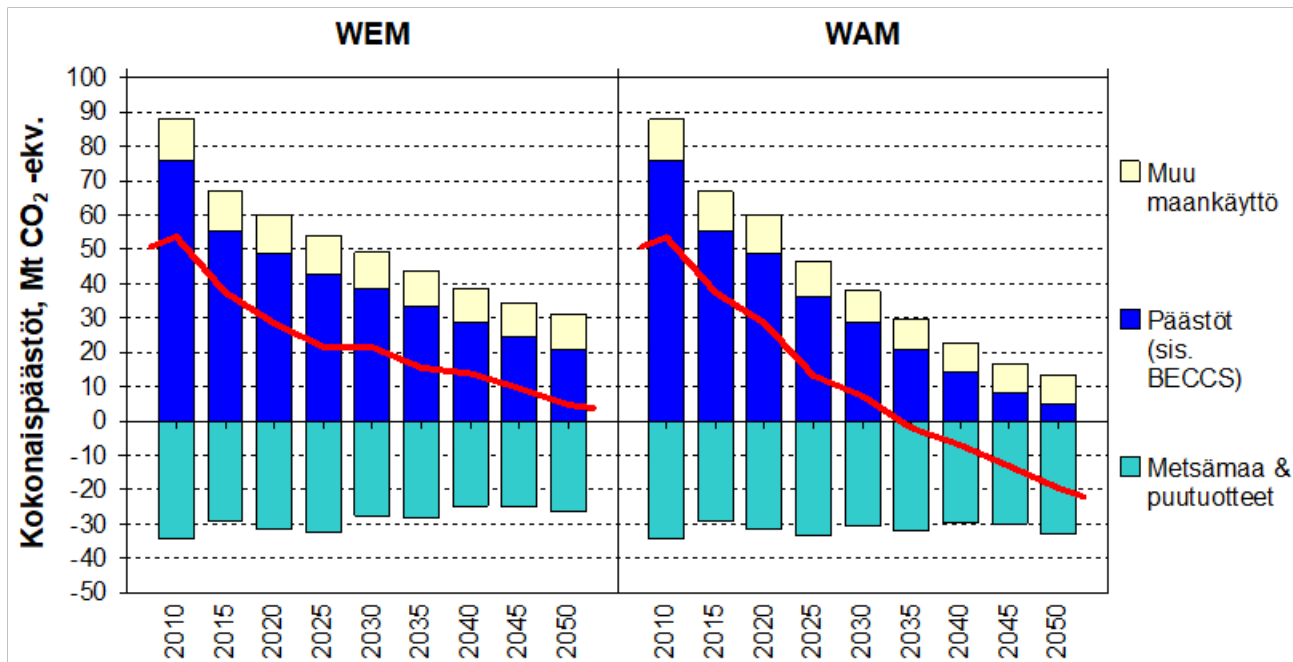


Key sectors in decarbonisation:

- Energy (electricity & heat)
- Transport
- Energy-intensive industries

Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

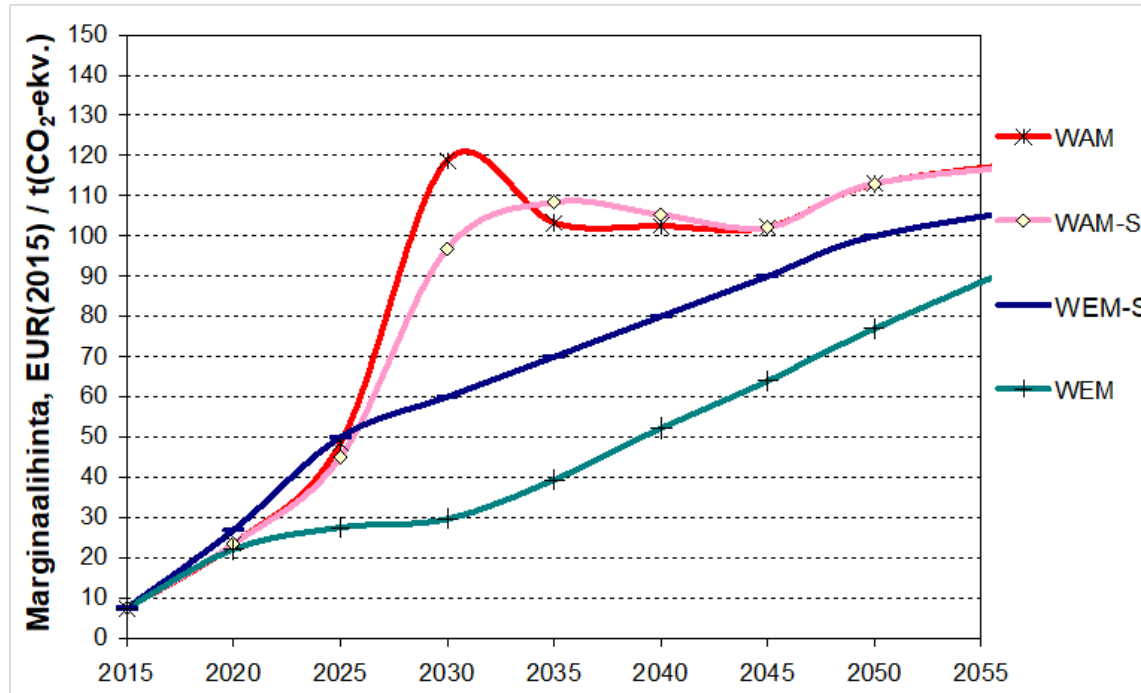
CO2 emissions and removals: forest sinks are essential for Net-zero



Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021



Marginal cost of emission reductions will increase

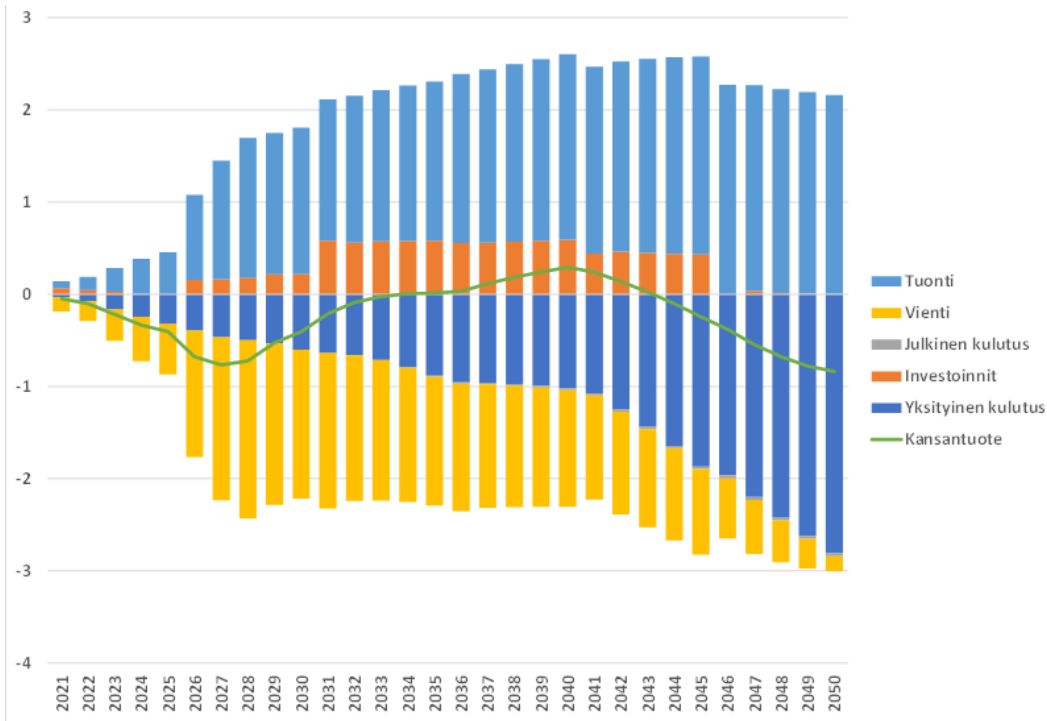


2030: EU effort sharing obligations

2035: Net-zero

Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

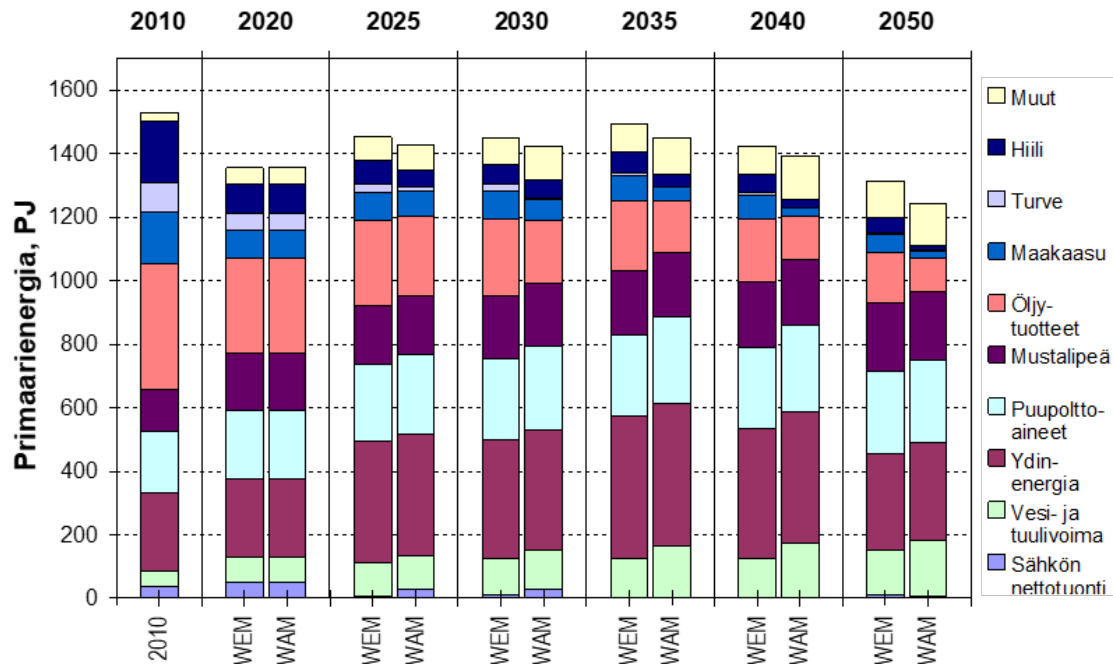
GDP effects in Finland: modest changes



Negative overall effects first,
after 2035 more positive.

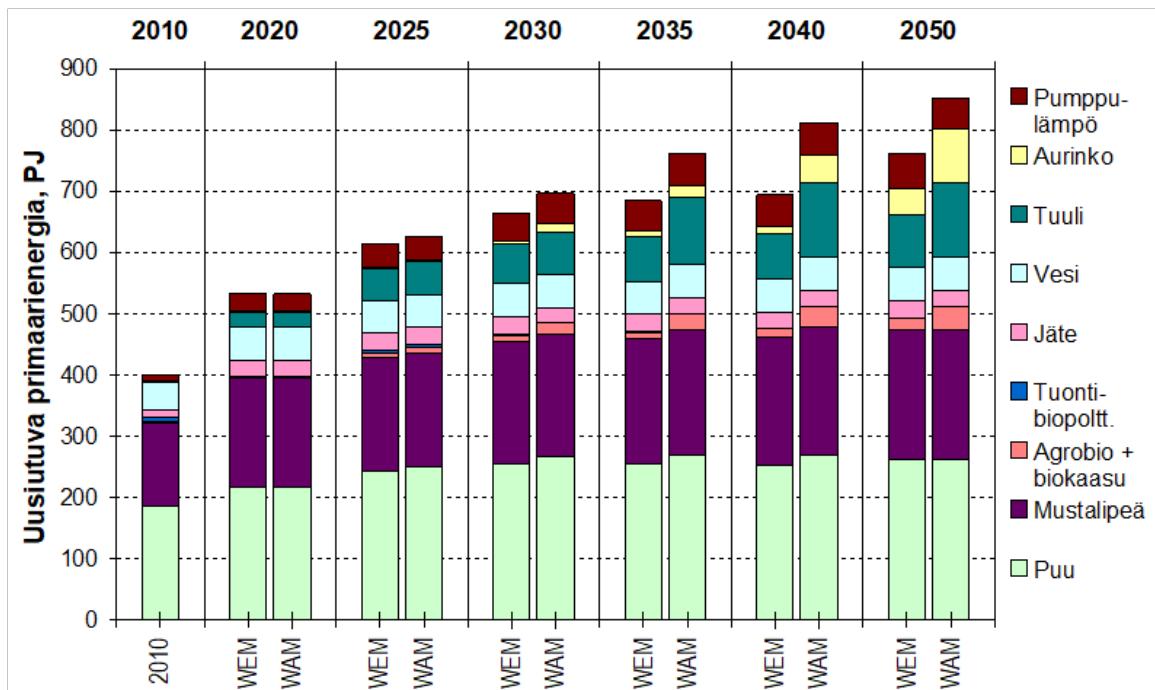
Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Primary energy consumption will be lower



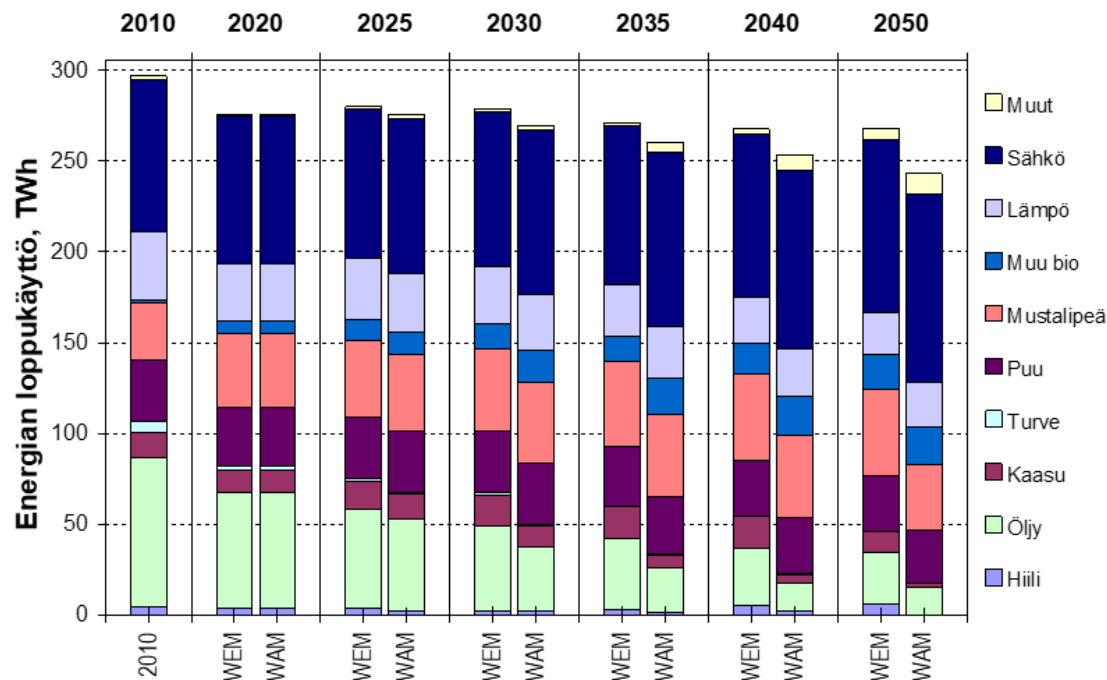
Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Renewable energy growing



Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

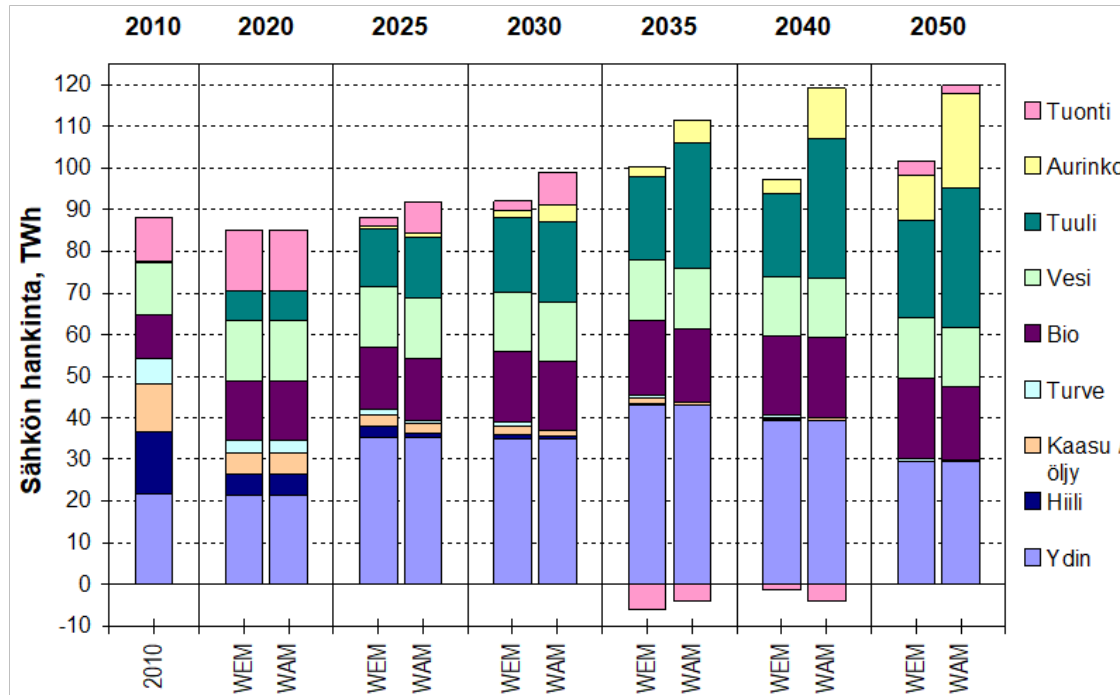
Energy, final consumption



Fossil fuels decreasing fast, strong electrification.

Energy efficiency will increase, but system integration consumes energy.

Electricity, total



Nuclear as base-load.

Firstly wind and later on solar growing fast.

Kuva: Hiilineutraali Suomi 2035 – ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset (HIISI), VNTEAS 2021

Thank you



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet