

Energiasiiirtymien maisemavaikutukset

Laura Puolamäki, FT

Tornionlaakson Vesiparlamentti 22.10.2025

Käynnissä oleva energiasiirtymä

- Vihreä siirtymä on välttämätön muutos kohti ekologisesti kestäväää taloutta. Kestävä talous nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.*
- Puhdas energiasiirtymä on tiivis osa vihreää siirtymää. Fossiilisten polttoaineiden alasajo ja niiden korvaaminen puhtailla energiaratkaisuilla on keskeinen tavoite siirtymässä.*
- Tavoitteena myös energiaomavaraisuus.

Maisemavaikutus

- Eurooppalaisen maisemayleissopimuksen mukaan “maisema” tarkoittaa aluetta sellaisena kuin ihmiset sen mieltävät ja jonka ominaisuudet johtuvat luonnon ja/ tai ihmisen toiminnasta ja vuorovaikutuksesta. (Finlex 14/2006)
- Maisemavaikutus tarkoittaa muutosta maiseman rakenteeseen, luonteeseen tai laatuun.*

*Lähde: Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa.
Ympäristöministeriön julkaisuja 2024:29

Edellisten energiasiirtymien paikallisista maisemavaikutuksista

- Energiaomavaraisuuteen on pyritty polttoturpeen avulla 1940-luvulla ja 1970-luvulla.
- Nämä olivat nopeita siirtymiä, kuten vihreä siirtymäkin on.
- Alkuvaiheessa olevan, nopeasti etenevän siirtymän maisemavaikutuksia on vaikea tunnistaa ja ohjata.
- Aikaisempien siirtymien maisemavaikutuksia tutkimalla voidaan tavoitella ymmärrystä käynnissä olevan siirtymän maisemavaikutuksista.

ENNEN WWII

Kotitarvekäyttö ja
pienimuotoinen
kuivatus

1944

Teollinen
turvetuotanto avuksi
energiakriisin
ratkaisemisessa

1988

IPCC

2021

Polttoturpeen kysyntä
romahtaa

2050

Ilmastoneutraali
Eurooppa?

1935

varavankiloita
perustetaan soille

1973

Jom Kippur sota,
energiakriisi

2015

Pariisin sopimus

2030

Kasvihuonekaasu-
päästöjen tavoiteltu
vähennys -55%

**Maisema, suot
ja
energiapolitiik-
ka tiivistettynä**



**TURUN
YLIOPISTO**

Case: Aitonevan alue Kihniöllä

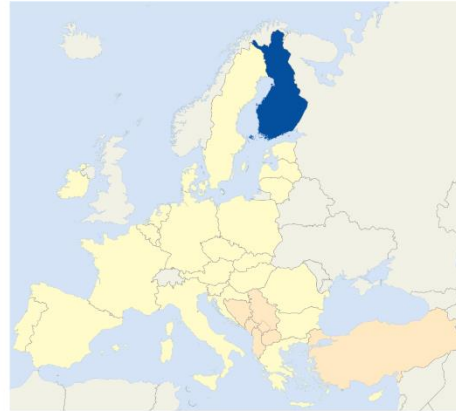
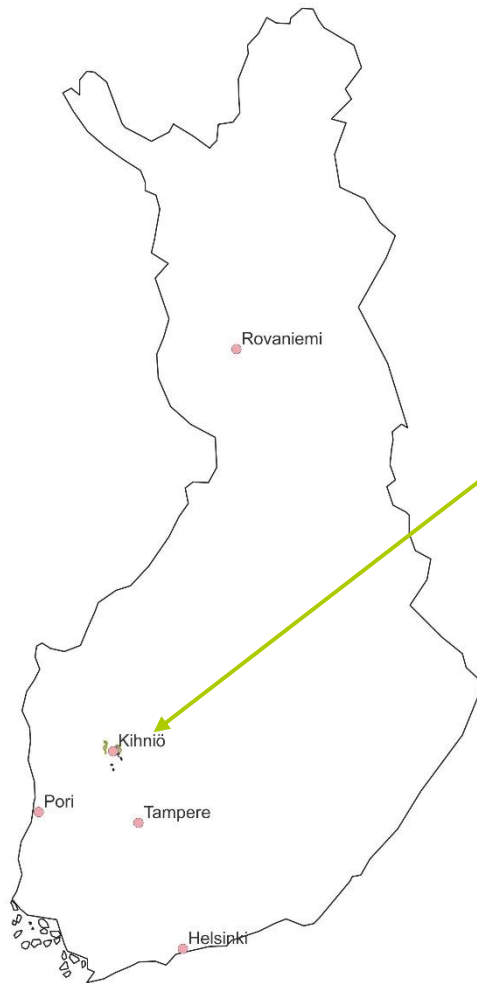


Image source: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries/finland_en

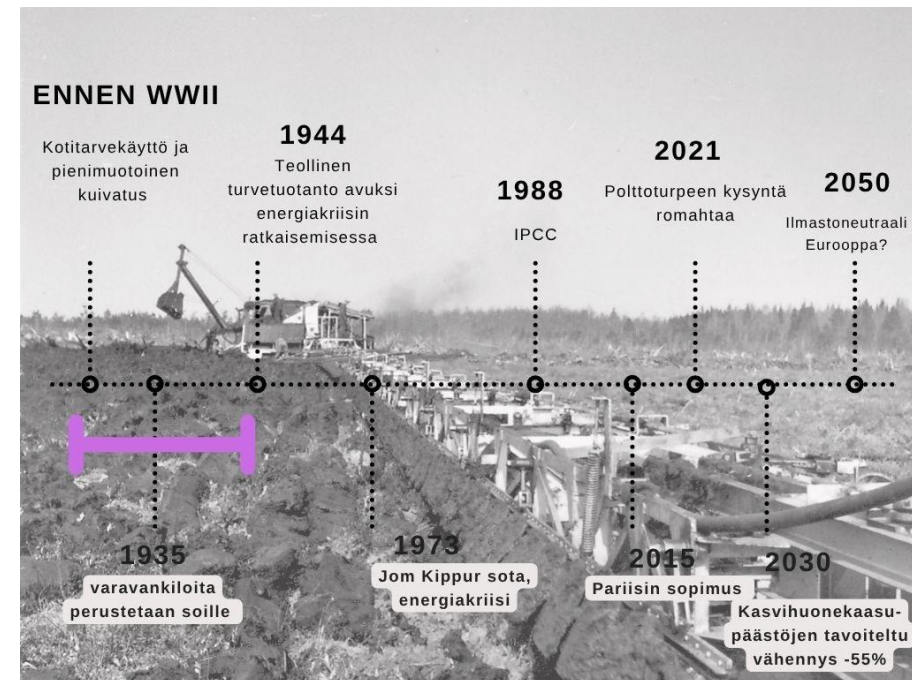
Energiaratkaisut ja koneiden toimijuus maisemassa



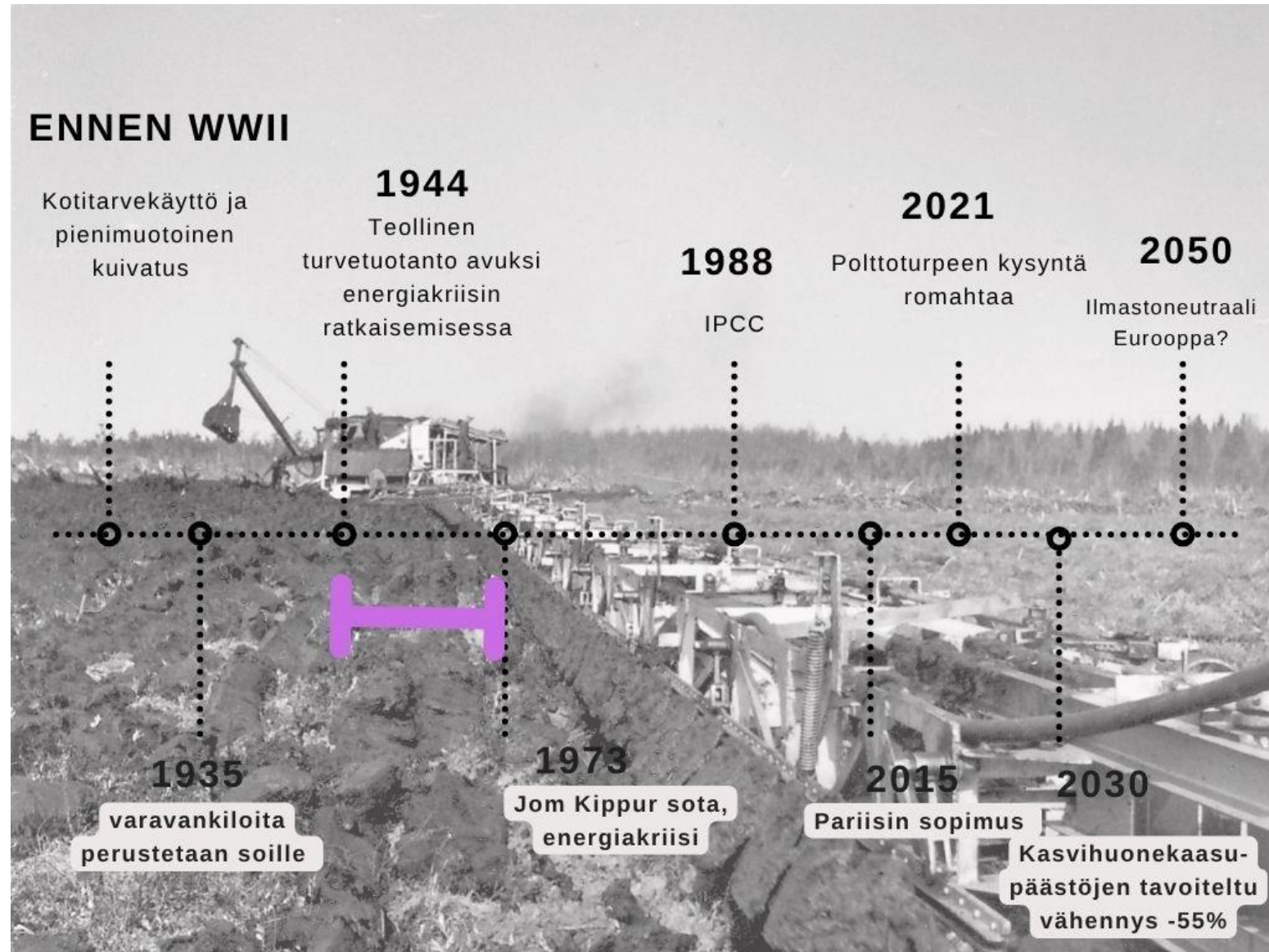
Esiteollinen maisema



Maanmittaushallituksen uudistusarkisto A34:7/1-32 jakso 3 1847



Teollisen maiseman I vaihe



Laahakauhamaisema

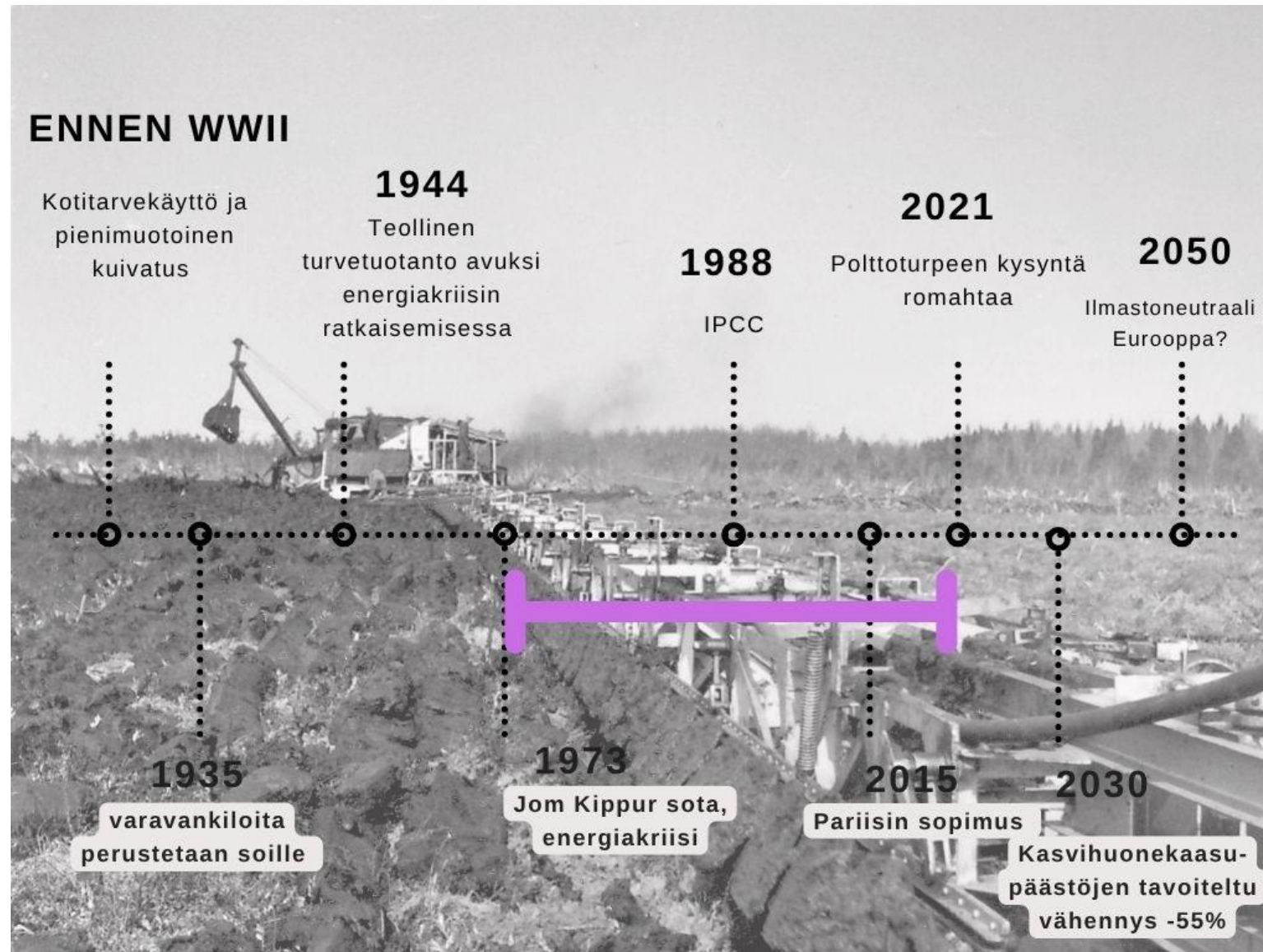
- Ensimmäiset tuotantokoneet tuotiin Länsi-Euroopasta, myös kotimaista teknologiaa
- Koneet toimivat sähkömoottorilla; sähköistyksen tarve tuotantoalueelle
- Yhdessä vuorossa saattoi työskennellä 50 henkilöä
- Tuotantoinfrastruktuuri tarvitsi tuekseen sosiaalisen ja kulttuurisen infrastruktuurin





1948

Teollisen maiseman II vaihe



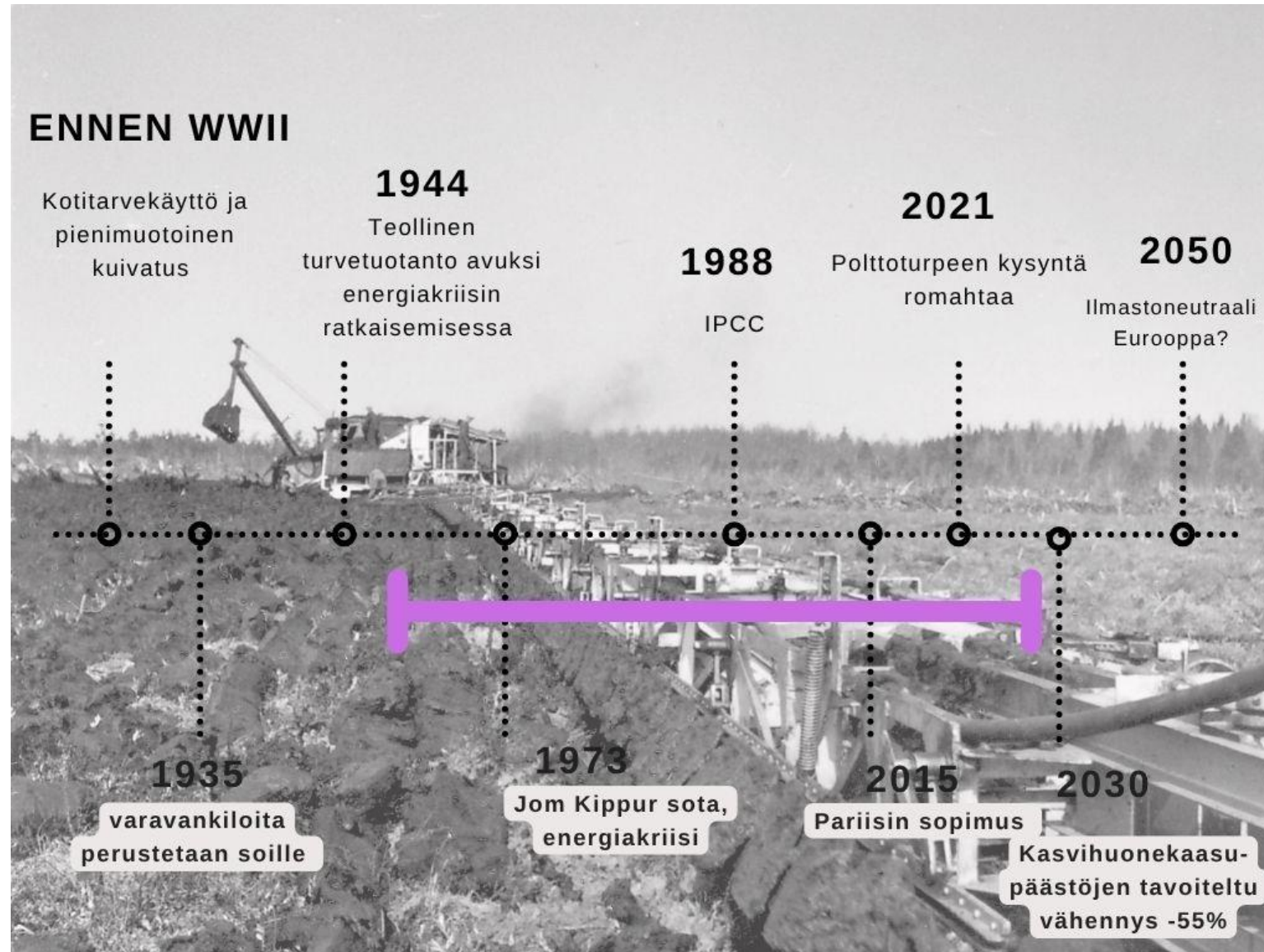
Telaketjumaisema

- Turvetuotannon teknologiaa ei kehitetty Suomessa systemaattisesti koska tuotanto oli kannattamattomana jo hiipumassa
- Neuvostoliitossa turveteollisuus oli merkittävää ja helposti saatavilla bilateraali-kaupan ansiosta
- Nopeasti laajentunut turvetuotanto perustui nyt sen vuoksi telaketjuteknologian vaatimukseen
- Uudet tuotantoalueet saattoivat olla satojen hehtaarien laajuisia



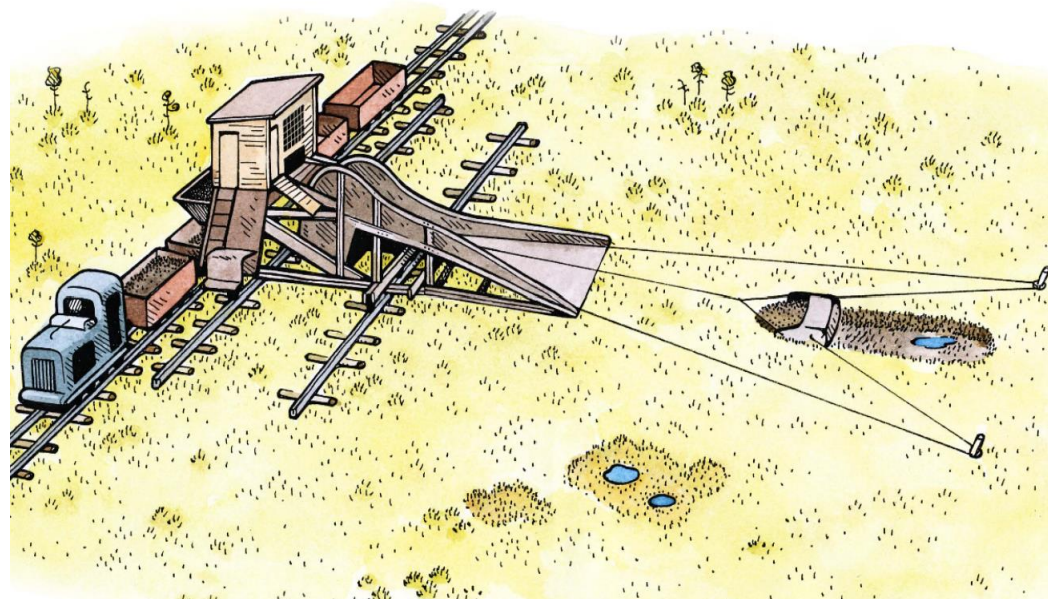
Kuva: Urpo Häyrinen, Lusto Suomen Metsämuseo,
Urpo Häyrisen kokoelma

Jätkiteollinen maisema





Kuva: Laura Puolamäki
2024



<https://turvemuseo.kihnio.fi/>

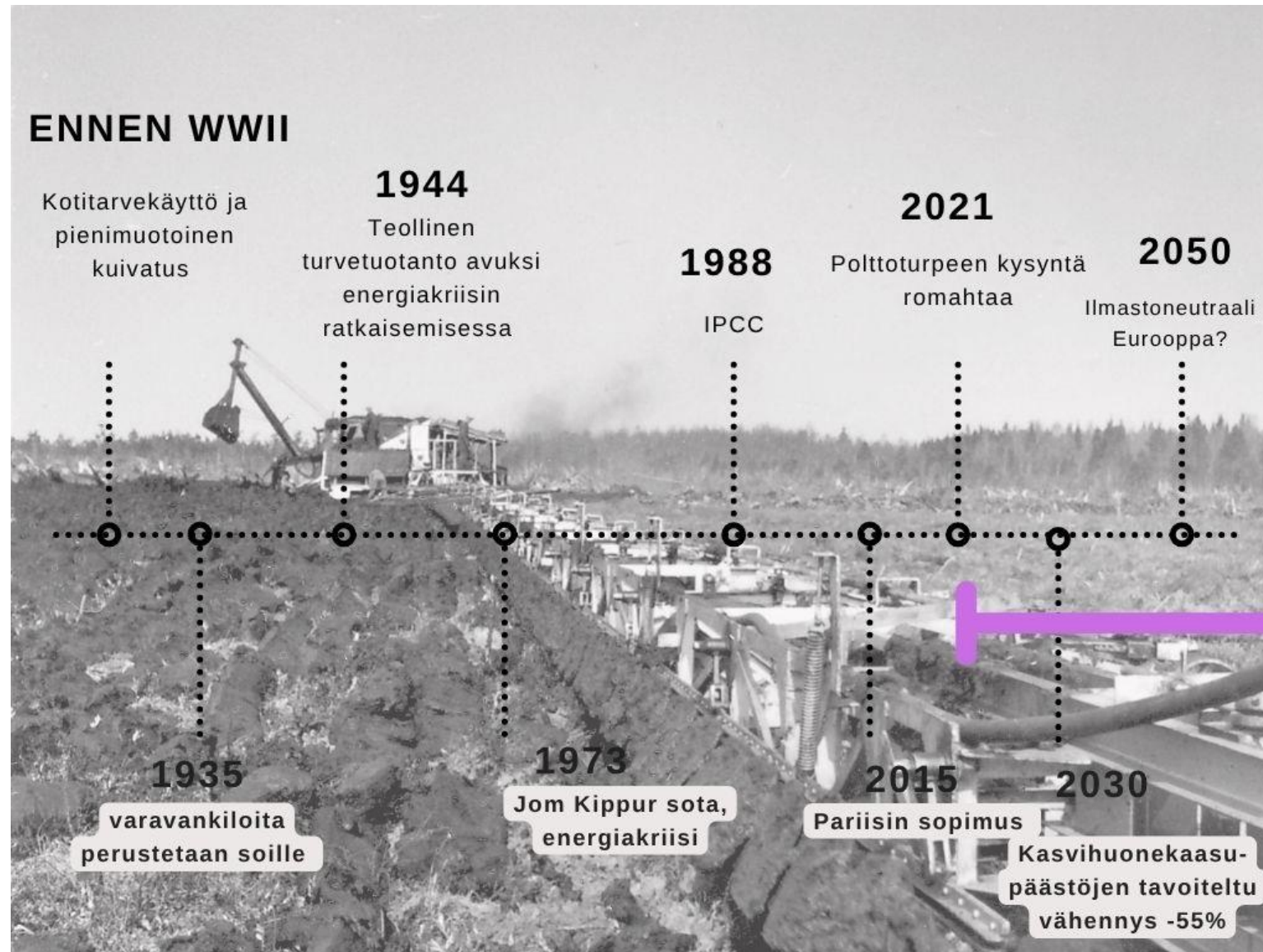


Kuva: Ulla Vierre



Kuva: Laura Puolamäki
2024

Tulevaisuus; uusteollinen maisema?





Vihreä siirtymä

- Uudeksi jälkikäyttömuodoksi on noussut uusiutuvan energian tuotanto aikaisemmin uusiutumattoman energian tuotantoon varatuilla alueilla
- Erityisesti aurinkovoimayhtiöt ovat kiinnostuneita turvetuotantoalueista
- Suolunnon ennallistaminen vaikeutunut taloudellisen kilpailun vuoksi

Kuva: Köyliön Lammisuo, Laura
Puolamäki 2025

Tuulimyllymaisema

- Tuulipuiston vaikutusalue on laaja; ne tarvitsevat monikymmenkertaisen maa-alan energiantuotantoa varten polttoturvetuotantoon verrattuna
- Tuulipuiston perustaminen maalle tarvitsee uutta tieinfrastruktuuria
- Tuulipuiston perustamisvaiheessa maahan upotetaan runsaasti kaapeleita ja betonirakenteita
- Tuulipuistojen jälkikäyttövaihtoehtoja ja ennallistamiskäytäntöjä ei ole vielä kokeiltu
- Moninaisten ja laajojen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus maisemaan on tässä vaiheessa vaikea hahmottaa



Aurinkopaneelimaaisema

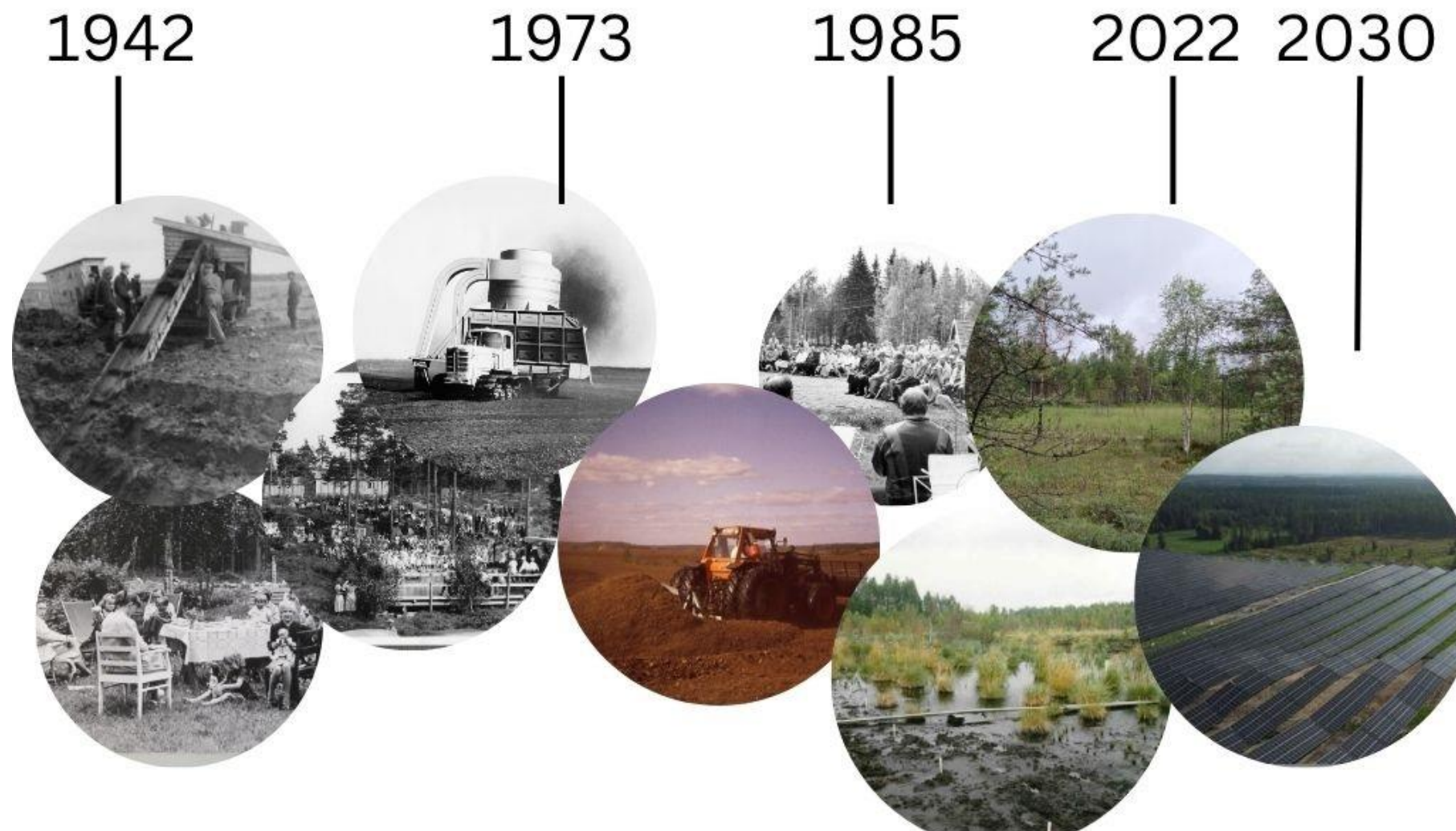
- Myös aurinkopaneelientien vaikutusalue on laaja; kannattavuuden vuoksi usein noin 200 ha
- Aurinkopuistonkin perustaminen tarvitsee uutta tieinfrastruktuuria
- Aurinkopuistonkin perustamisvaiheessa maahan upotetaan runsaasti kaapeleita ja betonirakenteita
- Aurinkopuistojen jälkikäyttövaihtoehtoja ja ennallistamiskäytäntöjä ei ole vielä kokeiltu
- Moninaisten ja laajojen tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden yhteisvaikutus maisemaan on tässä vaiheessa vaikea hahmottaa



Aurinkopuisto muodostuu 12 paneelialueesta. Voimalan 206 megawatin teho vastaa yli 20 000 kotitalouden sähkön tarvetta. Kuva ja video: Kimmo Gustafsson / Yle

Kalannin aurinkovoimala. Lähde: YLE <https://yle.fi/a/74-20117248>, luettu 7.10.2025

Energiasiirtymän paikallistuminen maisemaan Kihniön Aitonevalla; virstanpylväitä



TURUN
YLIOPISTO

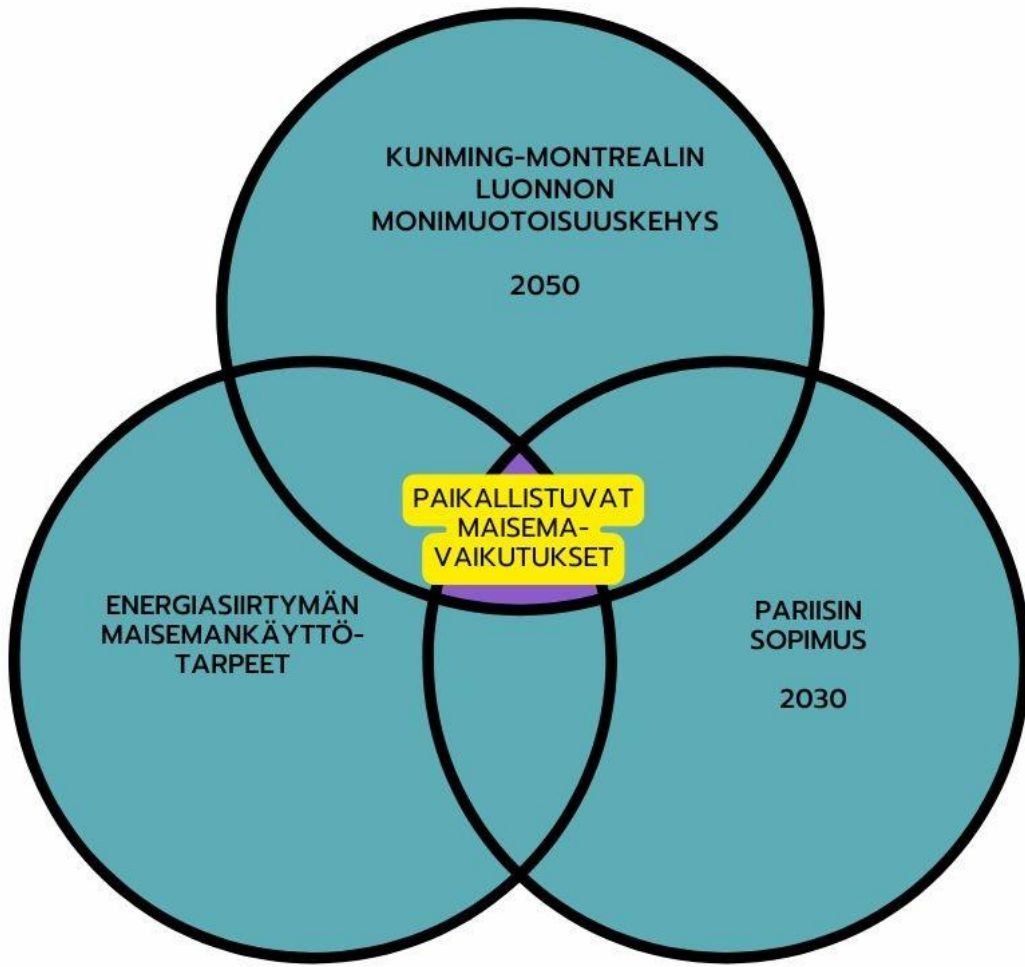


Pohdintaa

- Uusteollinen energiamaisema rakentuu eri tavalla kuin edelliset energiamaisemat
- Ympäristöön ja kulttuuriin liittyvä paikallinen tieto ei tallennu arkistoon kuten aiemmin
- Vihreän energian tuotannon ympärille ei rakennu saman kaltaista kulttuuriperintöyhteisöä kuin aiemmin

Kuva: Vapon arkisto, Jyväskylä

Pohdintaa



- Tarvitaan uusia tallennus- ja arkistointikäytäntöjä maisematiedon tavoittamiseksi myöhemmin
- Paikallistuvia maisemavaikutuksia olisi hyvä arvioida kokonaisvaltaisesti ja maisematasolla

Get inspired.



TURUN
YLIOPISTO