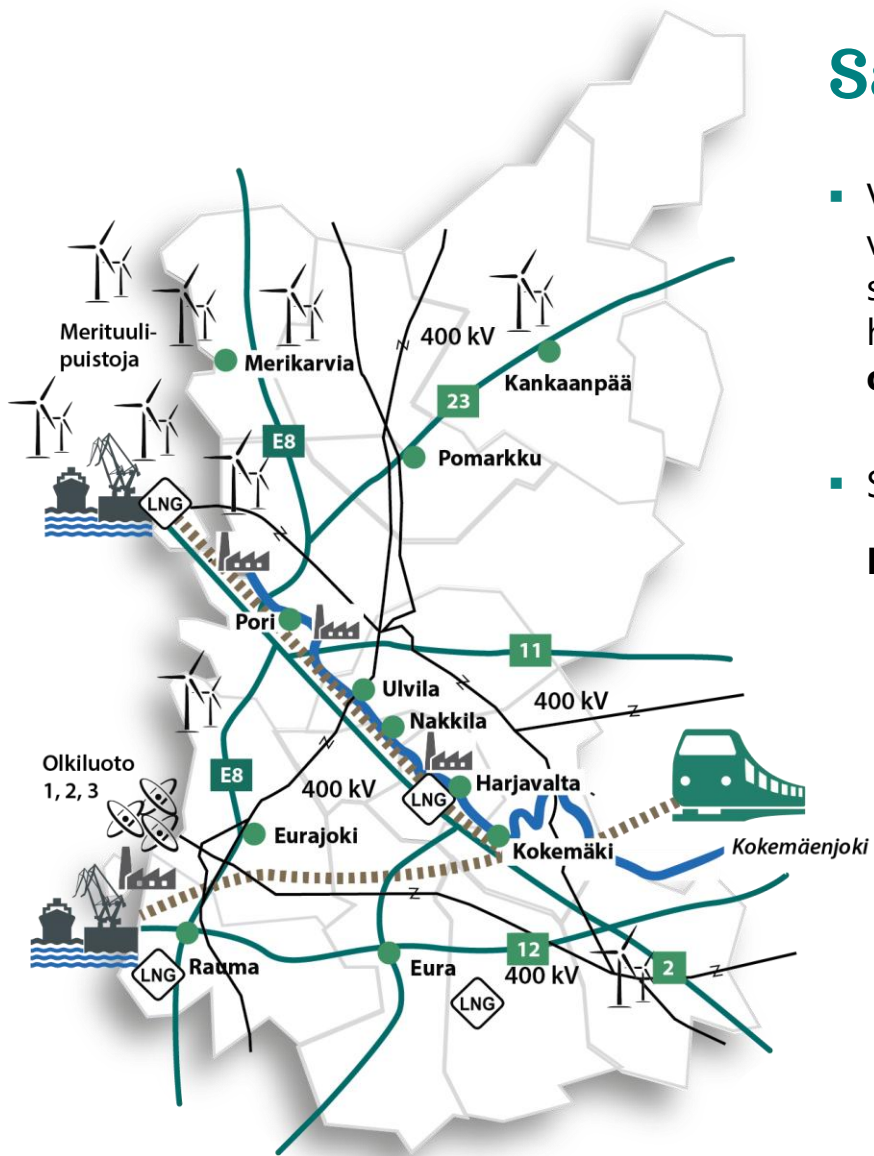


Satakunnan puhdas / vihreä siirtymä, vahvuudet ja nykytila



Satakunta vetytalouden kehittämissympäristönä



- Vetytalous vaatii toimiakseen **uusiutuvan energian tuotantoa**, vedyn tuotantoon, varastointiin ja jakeluun soveltuvaa **infrastruktuuria** ja **maa-alueita** tuotantolaitoksille, sekä **ekosysteemin**, joka voi hyödyntää lopputuotteita ja sivuvirtoja sekä tarjota hyödykkeitä vedyn tuotantoon. Lisäksi alueella tulee olla riittävästi **työvoimaa ja osaamista**.

- Satakunnalla on edellä mainittuihin osa-alueisiin liittyen monia vahvuuksia:

Infrastrukturi

- Satakunnassa tuotetaan noin 40 % Suomen sähköstä, josta valtaosa on päästötöntä.
- Suunnitteilla on uusiutuvan energian tuotantoa vuoteen 2035 mennessä noin 8 TWh/vuosi, mikä tarjoaa huomattavan potentiaalin vihreän vedyn tuotannolle.
- Sähkön kantaverkko (400 kV) on vahva ja alueen suurilla Fingridin sähköasemilla Ulvilassa, Raumalla ja Huittisissa on vapaata kulutuskapasiteettia yli 2000 MW.
- Satakuntaan on rakennettu Suomen ensimmäiset: merituulipuisto, LNG-terminaali ja vihreän vedyn tuotantolaitos.
- Useita kaukolämpöverkkoja, jotka mahdollistavat vetylaitoksissa syntyvän hukkalämmön hyödyntämisen.
- Monipuolinen logistinen infrastrukturi: satamat, rautatiet, valtatie ja lentokenttä.

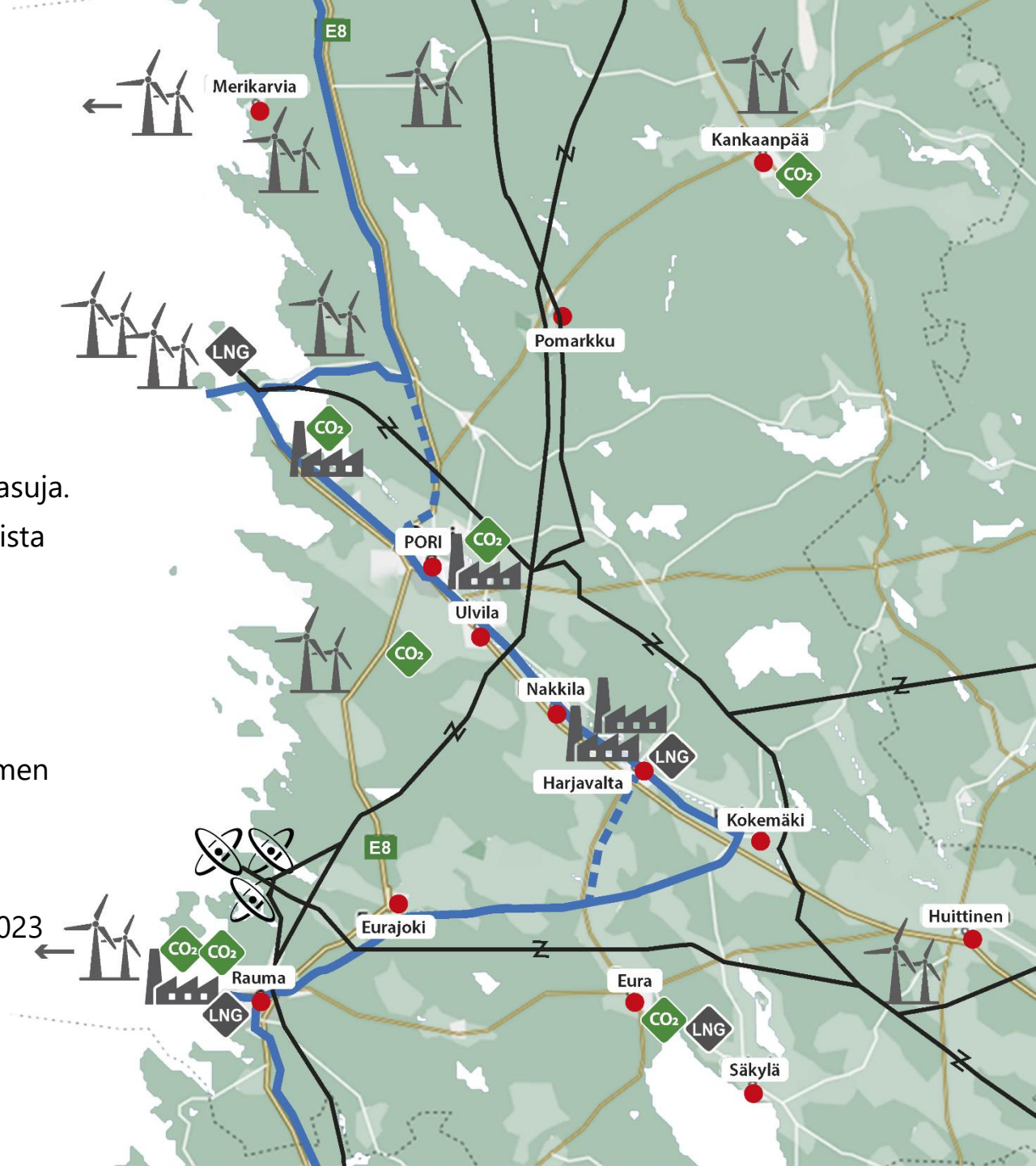
Satakunta vetytalouden kehittämissympäristönä

Synergiaedut alueen teollisuuteen

- Alueen teollisissa prosesseissa syntyy noin 2 500 000 t/a biogeenistä hiilidioksidia, jota tarvitaan e-polttoaineiden valmistuksessa.
- Teollisuudessa tuotetaan ja käytetään vetytalouteen liittyviä kaasuja.
- Suurteollisuus suunnittelee fossiilisten polttoaineiden korvaamista uusiutuvilla päästökaupan ohjaamana.
- Alueella kehitetään vetytalouteen linkittyviä metallurgisia prosesseja.

Maankäyttö

- Valmisteilla olevissa Satakunnan maakuntakaavassa 2050 ja Suomen merialuesuunnitelmassa 2030 huomioidaan vihreä siirtymän ja vetytalouden kehittäminen.
- Satakunnan voimassa olevassa Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuja teollisuus- ja varastotoimintojen alueita on syksyllä 2023 arvioitu olevan vapaana noin 1 600 hehtaaria.
- Useissa kunnissa on myös vireillä yleis- ja asemakaavoja, joissa tutkitaan vihreään siirtymään liittyvien teollisuusalueiden sijoittamista.



Satakunta vetytalouden kehittämisympäristönä

Työvoima ja osaaminen

- Vihreän vedyn tuotantoprosessit eivät ole erityisen työvoimaintensiivisiä, joten työvoiman saatavuudesta ei muodostune pullonkaulaa alan kehittymiselle.
- Eniten työvoimaa tarvitaan tuotantolaitosten ja infrastruktuurin rakennusvaiheessa. Laitosten rakennusvaiheet kestävät arviolta 18-24 kuukautta ja työllistävät satoja henkilöitä.
- Operointivaiheessa vedyn ja sen jatkojalosteiden tuotanto työllistää kymmeniä henkilöitä laitoskohtaisesti. Operoinnissa tarvitaan pääasiassa kemianteollisuuden prosessien ja teollisuuden kunnossapidon ammattilaisia, joten laitosinvestoinnit eivät aiheuta merkittävää muutokoulutustarvetta.
- Alueella toimii yrityksiä, joilla on osaamista kaasu- ja sähköinfran suunnitteluun ja rakentamiseen.
- Satakunnan ammattikorkeakoulussa (SAMK) on tutkintokoulutusta, joka tukee vetytaloutta: prosessi- ja materiaalitekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, energia- ja ympäristötekniikka. SAMK:sta valmistuu vuosittain noin 250 insinööriä.
- Ammatillista koulutusta löytyy mm. prosessi-, sähkö ja automaatio-, teknologia- ja tuotanto- sekä kunnossapitoaloilta. Tekniikan alan ammattitutkinnon suorittaa vuosittain noin 720 henkilöä.
- Maakunnan korkeakouluissa ei ole tällä hetkellä suoraan vetytalouteen liittyvää tutkimusta.
- Metso Research Center ja muut alueen metallinjalostajayritykset kehittävät vedyn hyödyntämiseen perustuvia metallurgisia prosesseja.



Vetytalouteen liittyvät investointisuunnitelmat Satakunnassa

