

NORDIC  
HYDROGEN  
ROUTE

BOTHNIAN BAY

# UUSI INFRASTRUKTUURI MUUTOKSEN MAHDOLLISTAJANA

Edistämässä hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamista, alueellista vihreää teollistumista, talouskehitystä ja Euroopan energiaomavaraisuutta

GASGRID 

N<sup>o</sup>RDION ENERGI

22/04/2022

Nordic Hydrogen Route on suomalaisen Gasgrid Finlandin ja ruotsalaisen Nordion Energin yhteinen hanke, jonka tavoitteena on rakentaa **Perämerelle rajat ylittävä vetyninfrastruktuuri ja avoimet vetymarkkinat vuoteen 2030 mennessä**. Se tehostaa vetytalouden kehittämistä alueelle ja kannustaa uusiin investointeihin, jotka tukevat Euroopan energiamurrosta ja edistävät vihreän ja kilpailukykyisen kotimaisen energian saatavuutta. Perämerellä ei ole merkittävää kaasuverkkoinfrastruktuuria, joten Nordic Hydrogen Route on täysin uuden siirtoinfrastruktuurin kehityshanke.

Pidemmällä aikavälillä visiona on, että Nordic Hydrogen Route **kytkeytyy laajempaan eurooppalaiseen vetyninfrastruktuuriin**, mikä mahdollistaa vedyn viennin Keski-Eurooppaan vuoteen 2040 mennessä sekä kytkeytymisen Euroopan laajuiseen vetymarkkinaan.

- **1,000 kilometrin pituinen uusi vetyputkisto** palvelee potentiaalista 65 TWh:n vedyn kysyntää Perämeren alueella vuoteen 2050 mennessä, kattaen olemassa olevat ja kehittyvät teollisuuden alat. Keskeinen reitti kulkee rannikkoa pitkin sisältäen Kiirunan haaran.
- Putkiston keskeinen reitti kulkee Perämeren rannikkoa pitkin, sisältäen haaran Ruotsin Kiirunan teollisuusalueelle.
- Siirrettäessä suuria määriä energiaa, putkiverkoston kautta voidaan siirtää vetyä kysyntäpaikoille **2–4 kertaa kustannustehokkaammin kuin sähkönsiirtoyhteyksien kautta**, mahdollistaen kustannustehokasta vetytalouden kehitystä.
- Putkilinja kuljettaa runsaista tuulivoimavaroista tuotettua vetyä Perämeren alueella hyödyntäen jopa **48 GW:n tuulivoimakapasiteettia** vuoteen 2040 mennessä.
- Nordic Hydrogen Route -investoinnin arvioidaan olevan **3,5 miljardia euroa**, ja vedyn kuljetuskustannusten 0,1–0,2 euroa/kg.
- Putkilinja **mahdollistaisi kymmenkertaiset, noin 37 miljardin euron investoinnit** tuulivoimaan ja elektrolyysiin.
- Putki voi mahdollistaa jopa **20 Mt vuosittaiset CO<sub>2</sub>e-vähennykset vuoteen 2050 mennessä** mahdollistamalla teollisuudelle uusiutuvan vedyn markkinan syntymisen ja vedyn siirron prosesseihinsa, sekä fossiilisten polttoaineiden korvaamisen sähköpolttoaineilla. Arvioidut CO<sub>2</sub>e-päästösäästöt vastaavat 20 prosenttia Suomen ja Ruotsin nykyisistä vuotuisista päästöistä – hanke auttaa siten maita **vuosien 2035 ja 2045 hiilineutraalisuustavoitteidensa saavuttamisessa**.
- Vähähiilinen vety on **keskeinen siirtymävaiheen mahdollistaja aloille, joilla päästövähennykset ovat muuten haastavampia toteuttaa**. Näitä aloja ovat mm. teräksen ja metallien tuotanto.
- Nordic Hydrogen Route mahdollistaa tulevaisuudessa **laajamittaisen sektori-integraation, jossa teollisuudenalojen väliset joustot voivat vähentää kustannuksia**. Samalla lisääntynyt sektori-integraatio **hyödyttää energiajärjestelmien häiriönsietokykyä, infrastruktuurin yhteisoptimointia ja energiavarmuutta**.
- Alueellisen vetytalouden odotetaan luovan **vuoteen 2030 mennessä jopa 25 000 työpaikkaa ja vuoteen 2040 mennessä jopa 46 000 työpaikkaa**.

22/04/2022



*Visioitu uusi vetyinfrastrukturi*

**Nordic Hydrogen Route** on Gasgrid Finlandin ja Nordion Energin yhteinen hanke, joka vauhdittaa vetytalouden luomista rakentamalla rajat ylittävän vetyinfrastruktuurin ja avaamalla avoimen vetymarkkinan Perämeren alueelle vuoteen 2030 mennessä. Nordic Hydrogen Routen tavoitteena on edistää hiilestä irtautumista, tukea alueellista vihreää teollistumista, talouden kehitystä ja Euroopan energiaomavaraisuutta. Yhtiöiden tavoitteena on rakentaa putkiverkosto, joka kuljettaa ja varastoi energiaa tehokkaasti tuottajilta kuluttajille varmistuen pääsyn avoimelle, luotettavalle ja turvalliselle vetymarkkinalle. Lue lisää: [www.nordichydrogenroute.com](http://www.nordichydrogenroute.com)