



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**POHJOIS-
POHJANMAA**
COUNCIL OF OULU REGION



**Haapaveden-Siikalatvan
seutukunnan
kehittämiskeskus**



Näkökulmia maaseudun energiaomavaraisuuteen

Tiina Mattila, Oulun ammattikorkeakoulu
25.11.2025



Suomi kärsii sähkövajeesta vielä vuonna 2030 – tuuli- ja aurinkovoima eivät riitä sähköomavaraisuuteen

Pohjolan Peruna haluaa raaka-ainejäämistään biokaasua, jolla korvataan iso osa yhtiön energiatarpeesta

Suomesta tulee sähkön osalta energiaomavarainen lähivuosina

Mustasaaren jokikylät haluavat energiaomavaraisiksi – haaveena Kyrönjoen vesivoiman hyödyntäminen

Digitaalinen verkkoalusta tuo biokaasutoimijat yhteen Pohjanmaan maakunnissa

”Energiaomavaraisuus pitäisi rahat kotiseudulla”

Tutkimus: Suomi ei saavuta sähköomavaraisuutta – ”Tähän pitäisi nyt nopeasti herätä”

Energiaomavaraisuus kilpailukyvyksi teollisuudelle

Yliö: Vetytaloudesta Suomen talouden uusi kivijalka

Onko pientuulivoimala järkevä investointi? Näin asiantuntijat vastaavat

Suomen energiatilanne on paljon parempi kuin vuosi sitten – Ruotsilla isot murheet, koska maa ehti luopua huoltovarmuusmenettelyistä

Mistä energia hankitaan hämärinä ja tuulettomina päivinä? Tuuli ja aurinko eivät riitä energialähteiksi

Energiaomavaraisuus on saatava nousuun

Energiaomavaraisuus

- Energiaomavaraisuudella tarkoitetaan olosuhteita, jossa oma energiantuotanto vastaa omaa kulutusta.
- Energiaomavaraisuus tarkoittaa tilannetta, jossa ei olla riippuvaisia ulkopuolisista energialähteistä, kuten sähköstä, lämmöstä tai polttoaineista.
- Energiaomavaraisuus on osa huoltovarmuutta.
- Energiaomavaraisuutta pohdittaessa tärkeää huomioida mittaluokka.



Energiaomavaraisuus. OpenAI, 2025.



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**POHJOIS-
POHJANMAA**
COUNCIL OF OULU REGION



Haapaveden-Siikalatvan
seutukunnan
kehittämiskeskus

OAMK
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

Millaisilla ratkaisulla kohti energiaomavaraisuutta?

- Uusiutuvat energialähteet
 - Aurinkoenergia
 - Tuulivoima
 - Vesivoima
 - Bioenergia
 - Geoterminen energia
- Energiatehokkuus ja kulutuksen vähentäminen
 - Tavoitteena energian kulutuksen vähentäminen
 - Järjestelmien ja tekniikan nykyaikaistaminen ja optimointi
 - Toiminnan, toimitus- ja arvoketjujen tehostaminen
 - Hukan välttäminen



Maaseutualueiden energiaomavaraisuus. OpenAI, 2025.



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**POHJOIS-
POHJANMAA**
COUNCIL OF OULU REGION

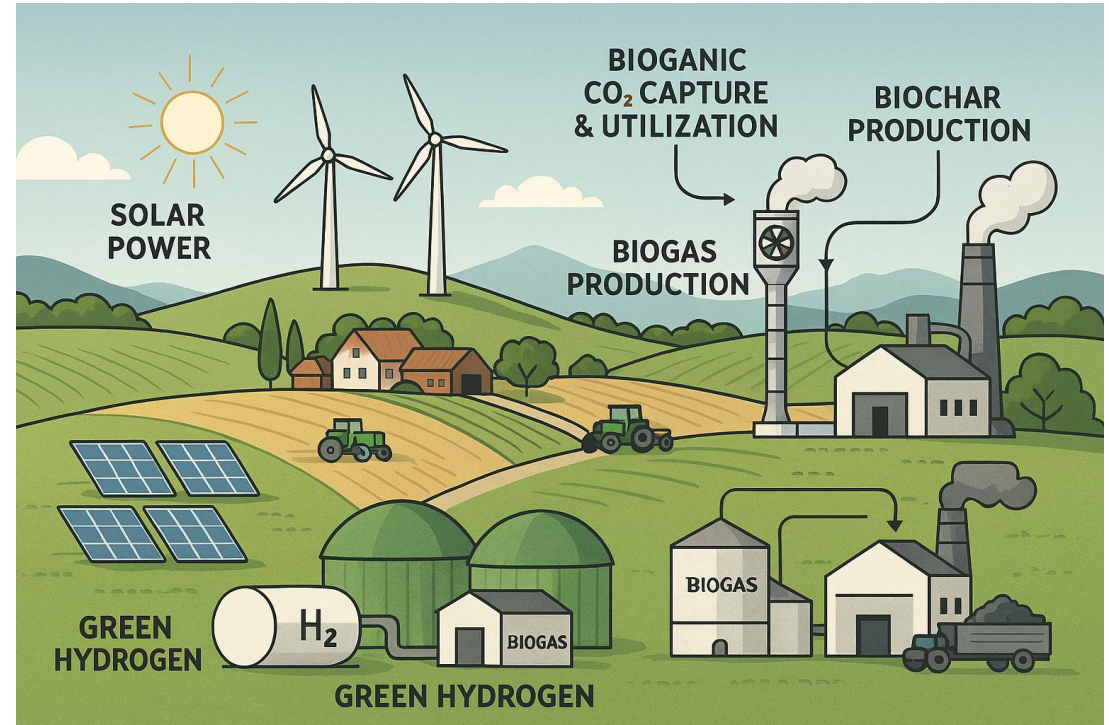


**Haapaveden-Siikalatvan
seutukunnan
kehittämiskeskus**

OAMK
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

Energiaekosysteemit

- Yhteistyö ja arvoketjut energian tuotannossa
- Kokonaisuus, jossa energian tuotanto, jakelu, varastointi ja kulutus muodostavat toisiinsa kytkeytyvän järjestelmän
- Toiminnallinen kokonaisuus, joka tukee energiaomavaraisuutta, huoltovarmuutta, kiertotaloutta ja päästöjen vähentämistä



Maaseutualueiden energiaekosysteemi. OpenAI, 2025.



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**POHJOIS-
POHJANMAA**
COUNCIL OF OULU REGION



**Haapaveden-Siikalatvan
seutukunnan
kehittämiskeskus**



Näkökulmia maaseutualueiden energiaomavaraisuuteen

HUOLTOVARMUUS	TALOUS	YHTEISÖLLISYYS	TEKNOLOGIA	YMPÄRISTÖ
Riippumatto-muus kriisitilanteissa, resilienssi	Säästöt energiakustannuksissa	Yhteisomistajuus, yhteistuotanto	Monienergiaoptimointi, hybridiratkaisut, älyverkot	Päästöjen väheneminen
Paikallinen hallittavuus, siirtohäviöiden väheneminen	Kustannuksien ja riskien jakaminen, taloudellinen ennustettavuus	Kustannuksien ja riskien jakaminen	Energiavarastot	Luonnonvarojen säästyminen
Pitkän aikavälin strateginen etu – geopolitiittisten riskien vähentäminen	Aluetalous-vaikutukset ja paikallisen työllisyyden edistäminen	Arvoketjut → laajemmat hyödyt paikallisesti ja alueellisesti	Keskitetyt yksiköt (valtakunnallisesti hajautetut)	Bio- ja kiertotalouden edistäminen

Maaseutualueiden vahvuudet energiaomavaraisuudelle:

- Tila, resurssit ja raaka-aineet
- Paikallinen hallinta ja joustavuus



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**POHJOIS-
POHJANMAA**
COUNCIL OF OULU REGION



Haapaveden-Siikalatvan
seutukunnan
kehittämiskeskus



OULUN AMMATTIKORKEAKOULU