



Puhdas kaasumarkkina – tulevaisuuden näkymät

Biokaasua Satakuntaan –seminaari 4.11.2025

Heli Haapea, palvelupäällikkö, Gasgrid



Heli Haapea

Service Manager at Gasgrid Finland Oy



Kaasuliiketoiminta / Markkinat ja asiakkuudet

customerservice@gasgrid.fi

heli.haapea@gasgrid.fi

Puh. 040 352 7643



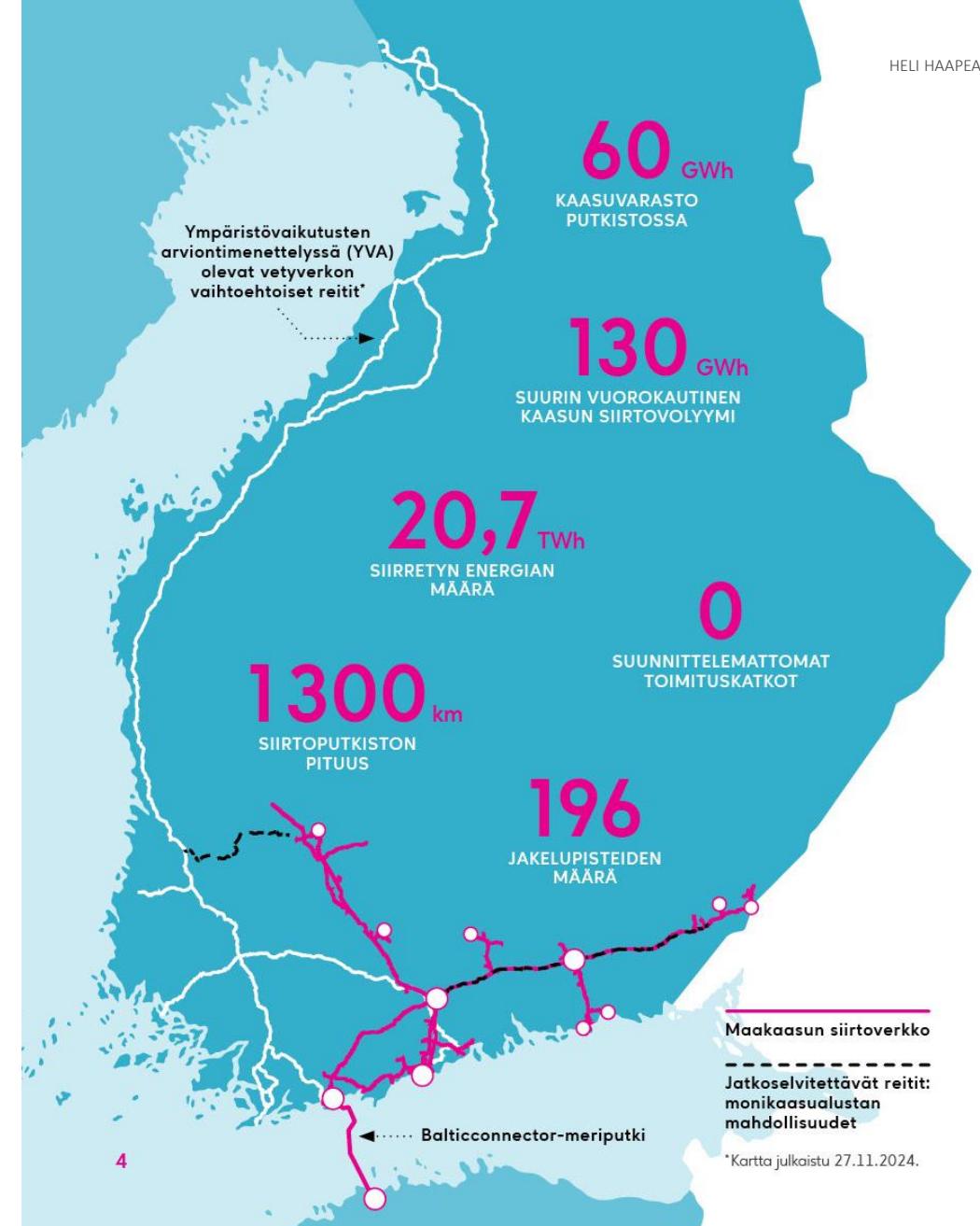
www.linkedin.com/in/helihaapea

Gasgrid lyhyesti

Gasgrid on tulevaisuuden monikaasuyhtiö. Vastaamme kaasujen siirrosta ja siirtojärjestelmästä Suomessa sekä kehitämme kansallista vetyverkkoa. Vahvistamme Suomen talouskasvua, huoltovarmuutta ja energiaitsenäisyyttä keskeisenä osana energiajärjestelmää, sekä tuemme päästöttömän sähköntuotannon edellyttämää säätövoimaa.

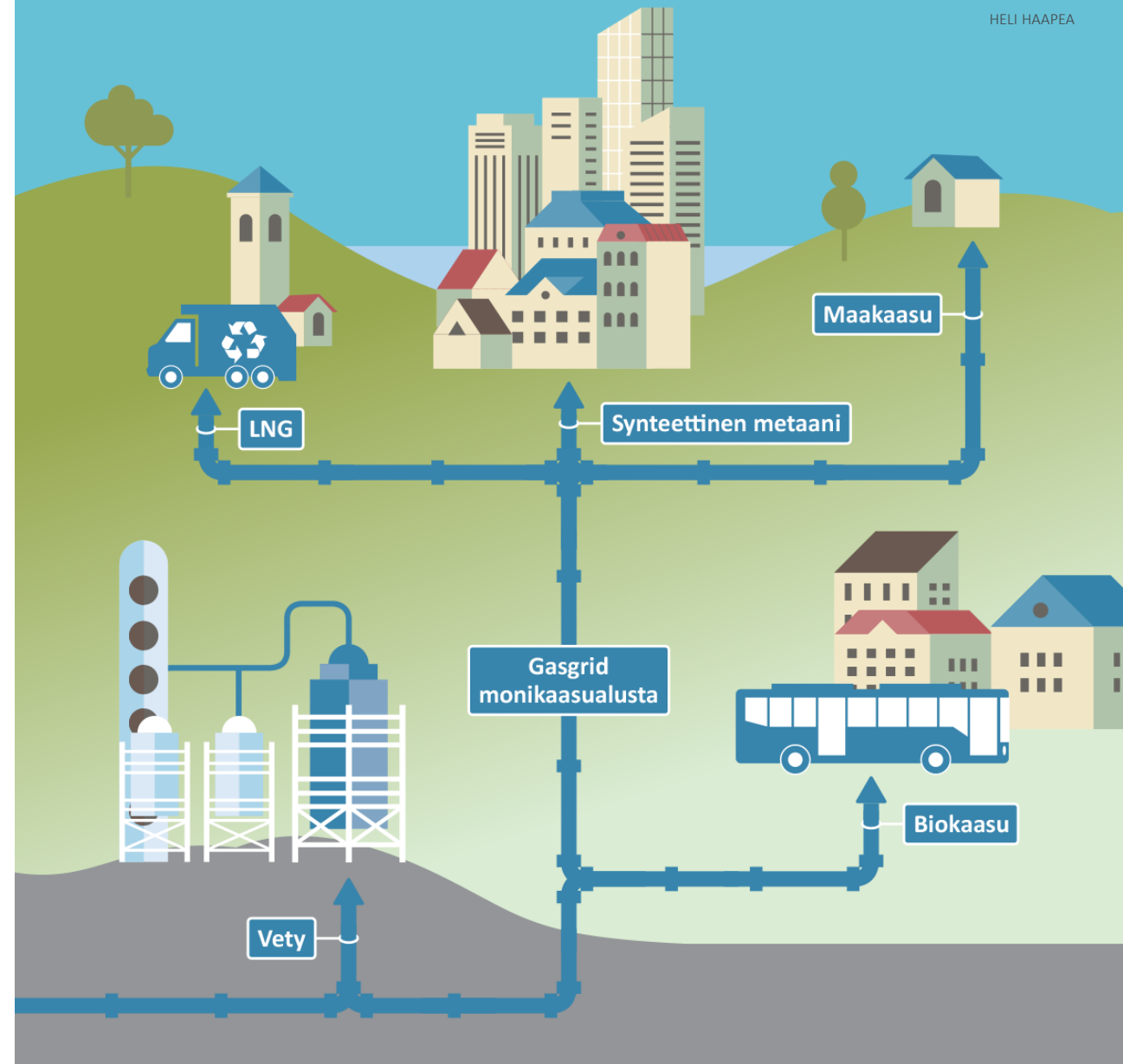
- Tarjoamme Suomen teollisuudelle ja yrityksille turvallista, luotettavaa ja kustannustehokasta kaasujen siirtoa.
- Kehitämme Suomen valtion mandaatilla kansallista, rajat ylittävää vedyn siirtoverkkoa.
- Kansainvälisten infrastruktuurihankkeidemme myötä valmistaudumme vastaamaan puhtaan kaasuenergian kysyntään myös Euroopassa.

Gasgrid-konsernin liiketoiminnot muodostuvat kaasuliiketoiminnasta, LNG-terminaalitoiminnoista, vetykehityksestä ja projektitoteutuksesta.

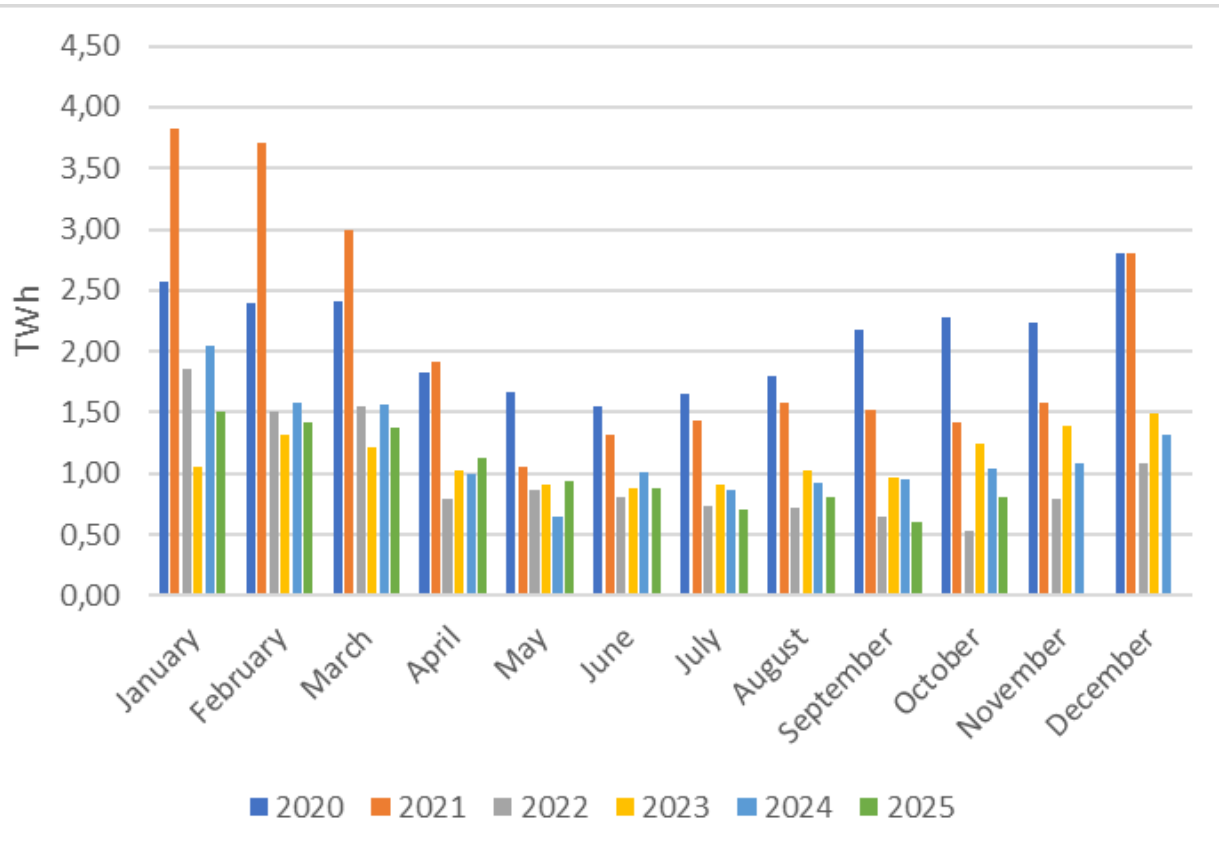


Tulevaisuuden monikaasualusta tukee puhdasta siirtymää ja huoltovarmuutta

- Alusta mahdollistaa puhtaiden kaasujen kasvun.
 - Monikaasualustassa siirretään tulevaisuudessa maa-, bio- ja nesteytetyn maakaasun (LNG) lisäksi vetyä ja synteettistä metaania, jotka ovat vähäpäästöisiä tai päästöttömiä kaasuja.
- Monikaasualusta turvaa myös Suomen huoltovarmuutta ja energiainsenäisyyttä.
- Konttisyöttöratkaisut mahdollistavat uusiutuvien ja vähähiilisten kaasujen syötön verkkoon myös alueilla, joilla ei ole suoraa putkiyhteyttä.



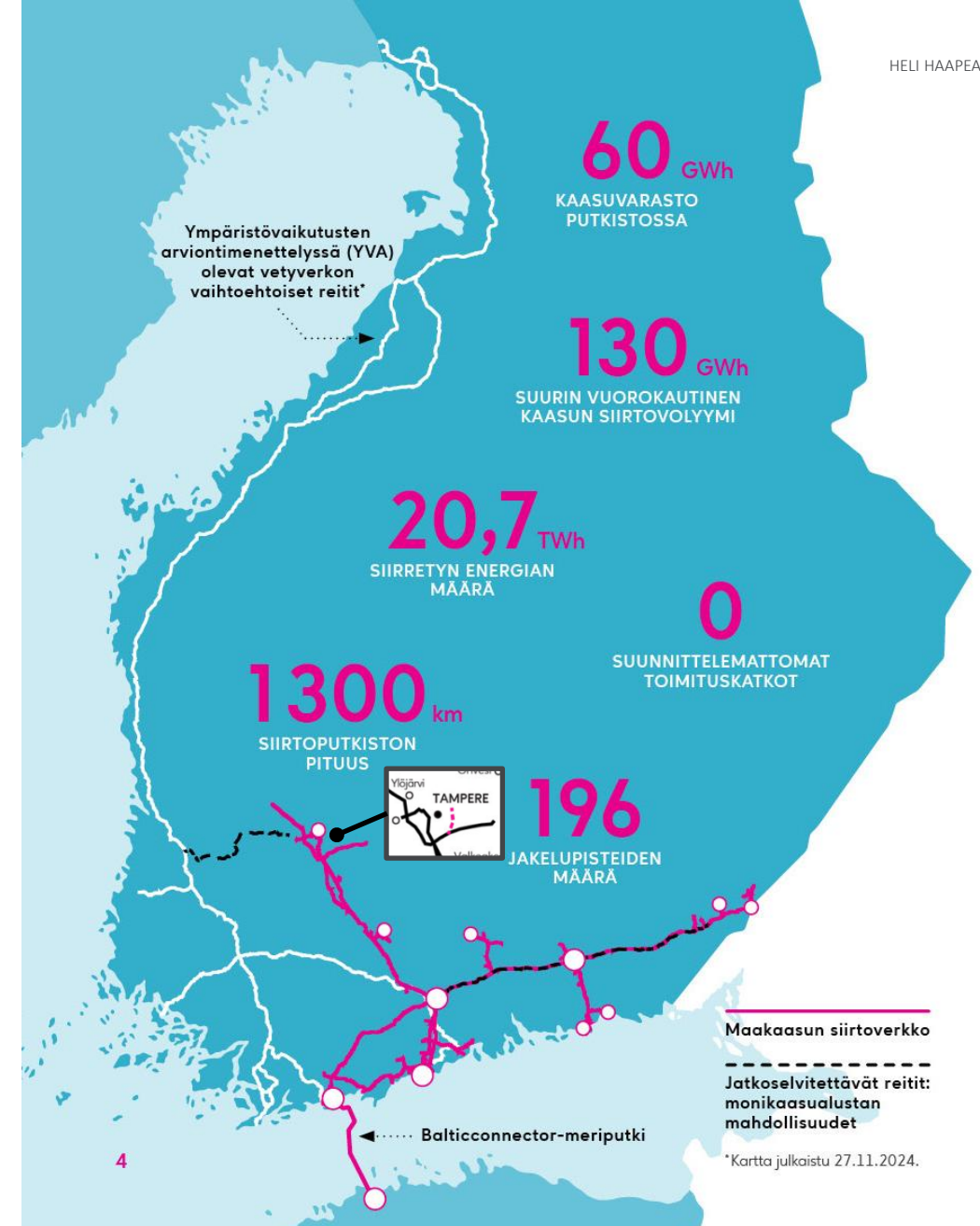
Kaasumarkkina 2025



- Vuosi 2025 on ollut kaasuliiketoiminnassa vakautumisen aikaa.
- Balticconnector-putken korjausten jälkeen markkinatilanne on vakiintunut, mutta muuttunut:
 - Kaasun rooli energiantuotannossa on muuttunut entistä riippuvaisemmaksi sähkömarkkinoiden tilanteesta.
 - Kaasujen ja kaasuinfraktuurin rooli huippukuormatehon tarjoajana on korostunut.
 - Uusiutuvien kaasujen käyttö Suomessa on kasvanut merkittävästi, erityisesti uusiutuvien kaasujen tuonti on lisääntynyt huomattavasti.
 - Arvioitu kaasun kulutus vuonna 2025 on noin 12 TWh (vuonna 2024 noin 14 TWh). Talvikaudella säävaihtelut aiheuttivat kysynnän vaihtelua, mutta toimitusvarmuus on pysynyt vahvana.

Kaasumarkkina 2026

- Asiakaslähtöisyys, toimintaympäristön muutokseen vastaaminen ja ohjaava tasapainotuksen hallinta sekä korkea toimitusvarmuus säilyvät keskeisinä teemoina myös tulevana vuonna.
- Gasgrid on käynnistänyt ja valmistellut uusia investointeja:
 - Pirkanmaan siirtoputkihanke: 14 km putki, joka yhdistää Tarasten teollisuusalueen kaasun siirtoverkkoon. Toteutus suunniteltu vuodelle 2027.
- Pyritään hyödyntämään metaaniverkon ja LNG-terminaalien koko potentiaali
- Vuonna 2026 puhtaiden kaasuratkaisujen kasvua tukeva markkinamallin kehittäminen on yksi painopistealueista.
 - Tariffialennukset uusiutuville (100 %) ja vähähiilisille kaasuille (75 %)



Biokaasun hyödyntäminen päästökaupassa ja valmisteverotuksessa

Energiavirasto:
[Ohje maakaasuverkkoon syötetyn biokaasun tarkkailusta ja raportoinnista päästökaupassa](#)

	Kestävyys	Alkuperätakuu	Fyysinen yhteys	Ostokirjanpito
Päästökauppa (Energiavirasto)	Vaaditaan	<ul style="list-style-type: none"> Peruutetut alkuperätakuut samalle kestävälle biokaasumäärälle ja -erälle. Alkuperätakuu tarvitaan varmennusveloitteen täyttämiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Biokaasu syötetään EU:n yhteiseen kaasuverkkoon. Voidaan osoittaa alkuperätakuiden kohdennusvaatimukset huomioiden. 	<ul style="list-style-type: none"> Toimitettu biokaasu (MWh) Maakaasuverkon tiedot Biokaasun syöttöpiste Loppukäyttökohde Alkuperätakuut ja kestävyystodistukset linkitettävä selkeästi tunnistenumeroilla. Kriteerit osoitettava laitostasolla.
Valmisteverotus (Verohallinto)	Vaaditaan	<ul style="list-style-type: none"> Voidaan hyödyntää kirjanpidossa. Alkuperätakuu tarvitaan varmennusveloitteen täyttämiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> Biokaasu syötetään EU:n yhteiseen kaasuverkkoon. Fyysinen putkiyhteys tuotantopaikan ja käyttökohteen välillä. Biokaasu on tuotettava ennen käyttöä (tuoteverotus). 	<ul style="list-style-type: none"> Samaa päästökaupassa vaadittavaa ostokirjanpitoa voi myös hyödyntää.

Puhtaat kaasut – termistöä

Termi 1	Termi 1.x	Termi 1.1.x	Määritelmä	Dokumentit
1 Puhtaat kaasut	1.1 Uusiutuva kaasu	1.1.1 Biometaani, e-metaani ja vety (RFNBO ja ei-RFNBO)	<p>Uusiutuvista energialähteistä tuotettu kaasu.</p> <p>RFNBO: Ei-biologista alkuperää oleva polttoaine, jonka energiasisältö tulee uusiutuvista lähteistä (esim. uusiutuva sähkö). Käytetään, kun RFNBO-ominaisuutta halutaan korostaa (ajallinen ja maantieteellinen yhteys uusiutuvan sähkön tuotantoon).</p>	<p>Alkuperätakuu ja PoS – kansallinen tai EU:n vapaaehtoinen kestävyysjärjestelmä, kuten ISCC ja REDcert.</p> <p>RFNBO-ominaisuus ei itsessään lisää arvoa kaasumarkkinan näkökulmasta.</p>
	1.2 Vähähiilinen kaasu	1.2.1 CCUS-vety (hiilidioksidin talteenotto, hyödyntäminen ja varastointi), kierrätetty CO ₂ + e-metaani	Ei uusiutuva. On osoitettava vähintään 70 % päästövähennys fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna.	PoS – EU:n vapaaehtoinen kestävyysjärjestelmä, kuten ISCC ja REDcert.

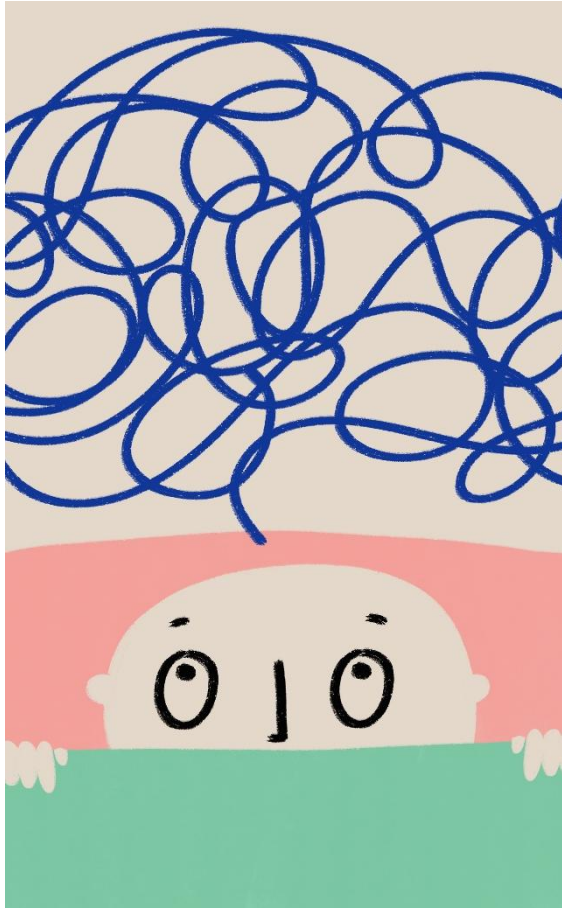
Puhtaiden kaasujen syöttömallin avainroolit

Rooli	Määritelmä
Virtuaalinen syöttöpiste puhtaille (kotimaisille) kaasuille	Kaupallinen syöttöpiste (markkinamekanismi), jossa uusiutuvien tai vähähiilisten kaasujen fyysiset syöttöpisteet yhdistetään yhdeksi kaupalliseksi tai virtuaaliseksi pisteeksi.
Syöttöpiste puhtaille kaasuille (direct-to-grid)	Syöttöpiste, jossa uusiutuvaa tai vähähiilistä kaasua voidaan syöttää suoraan tuotantolaitokselta verkkoon.
Konttisyöttöpiste puhtaille kaasuille	Fyysinen piste, jossa uusiutuvaa tai vähähiilistä kaasua toimitetaan kontteina ja syötetään verkkoon. Vaatii mittauksen, paineenkorotuksen ja sopimukset.
Puhtaan kaasun verkkosyöttäjä	Vastaa puhtaiden kaasujen syötön teknisestä ja kaupallisesta toiminnasta verkkoon: <ul style="list-style-type: none"> • Tuotanto ja käsittely • Mittauslaitteiden hallinta ja validointi • Laatuvaatimusten täyttäminen • Sopimussuhteiden ja laivaajatietojen hallinta • Alkuperän ja kestävyuden osoittaminen (alkuperätakuu + PoS) – vai onko tämä laivaajan vastuulla? • Syöttöpisteen rekisteröinti ja ylläpito

Luonnos tariffialennuksista ja dokumentaatiosta (100% tai 75%)

Määritelmä	
Jakso	Taannehtivasti kvartaaleittain tai puolivuositain
Dokumentaatio	<ul style="list-style-type: none"> • Uusiutuvat kaasut: alkuperätakuu ja PoS – kansallinen tai EU:n vapaaehtoinen järjestelmä (esim. ISCC) • Vähähiiliset kaasut: vain EU:n vapaaehtoinen järjestelmä (esim. ISCC)
Vaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> • Tuotettu Suomessa • Verkkoon syötetty mitattu määrä
Tapaukset	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direct-to-grid syöttöpiste puhtaille kaasuille 2. Konttisyöttöpiste puhtaille kaasuille

Pohdintaa



- Puhtaiden kaasujen markkina kehittyi kansallisesti hyvin nopeasti – kehitys on vauhdikasta myös EU-tasolla
 - Tärkeää, että puhtaita kaasuja koskeva kokonaisuus kehittyi mahdollisimman tasaisessa rintamassa siten, että markkinan toimintamallit ja lainsäädäntö niin kansallisella kuin EU-tasolla luovat toisiaan tukevan kokonaisuuden.
 - Kehitys on ollut jossain määrin epätasaista. Viranomaisten välinen ja markkinaosapuolten välinen yhteistyö ja tiedonvaihto on keskiössä, jotta osakokonaisuudet luovat parhaat mahdolliset edellytykset puhtaiden kaasujen markkinalle Suomessa (puhtaiden kaasujen käytettävyys, investoinnit...).
- On erittäin tärkeää tunnistaa uudet puhtaat kaasut lainsäädännössä ja verotuksessa.
- Selkeät pelisäännöt ja ennakoitavuus tuottavat markkinaosapuolille arvoa.

Kehitetään yhdessä puhtaiden kaasujen markkinaa



Mikä toimii hyvin nykyisessä uusiutuvien kaasujen viitekehyksessä?



Mitä haasteita tai epävarmuuksia näet?



Tarvitseeko jotain konkreettista käyttötapausta päivittää tai mieltä uudelleen?

customerservice@gasgrid.fi

heli.haapea@gasgrid.fi