



SKAL ADR- ja energiaseminaari:
Biokaasun päästövähennempotentiaali raskaassa
liikenteessä



Mikko Reinekari

B2B Sales and Marketing Director

St1 Oy

St1 solving global energy challenges

St1 Vision is to be the leading producer and seller of CO₂-aware energy

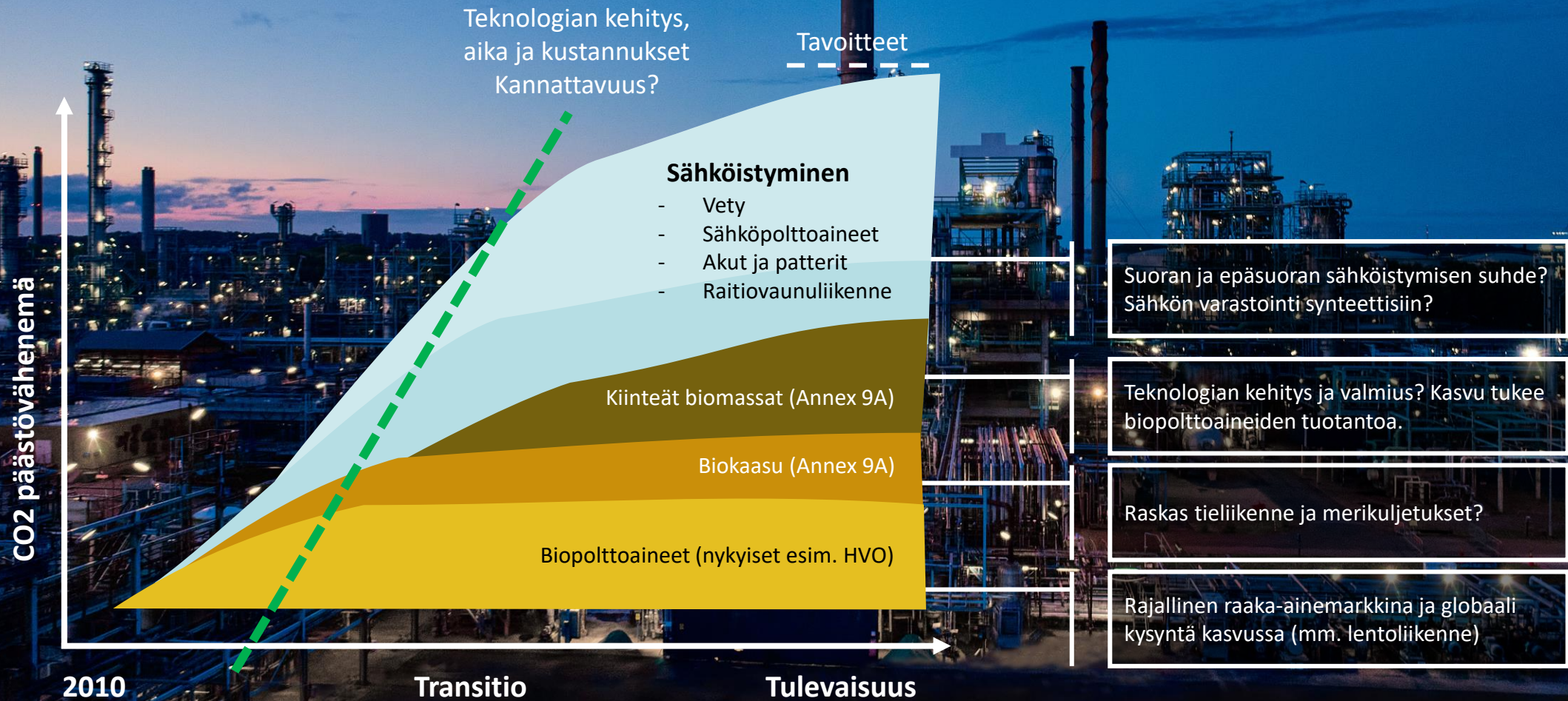
In the spirit of our vision, we research, develop, produce and reinvest in the energy transition to be able to provide our customers with CO₂-aware energy while creating positive societal impact

Our operations are strengthened by strategic long-term partnerships in various areas



Fossiilisista polttoaineista uusiutuviin energialähteisiin

Tarjolla ei ole yhtä hopealuotia, eri energia- ja käyttövoimaratkaisujen kypsyys, hyödyt ja haasteet vaihtelevat





**Biokaasu on teknologisesti kypsä ja tuotannoltaan
skaalautuva kotimainen ratkaisu, joka vastaa 6000-
8000 rekan energiantarpeeseen**

Lantabiokaasu lisää kotimaisia investointeja, tuo maanlaajuisia hyötyjä ja parantaa samalla Suomen omavaraisuutta

CASE ESIMERKKI:
SUOMEN
LANTAKAASU OY



Lisää haja-asutusalueiden työllisyyttä

1 TWh tuotannolla
250–300
suoraa työpaikkaa



On kotimainen ratkaisu
fossiilittomampaan liikenteeseen

Yli **2 000** biokaasulla kulkevaa raskaan liikenteen ajoneuvoa maanteillä: CO₂-vähennelmä **165 000** tonnia/v



Luo raskaalle liikenteelle maanlaajuisen jakeluverkoston paikallisesti tuotetulle biokaasulle



Vähentää
maatalouden päästöjä
10 % vähennys maitotilojen hiilijalanjälkeen



Tehostaa ravinteiden kiertoa ja hyödyntämistä
20–30 % vähemmän fossiilisten lannoitteiden käyttöä

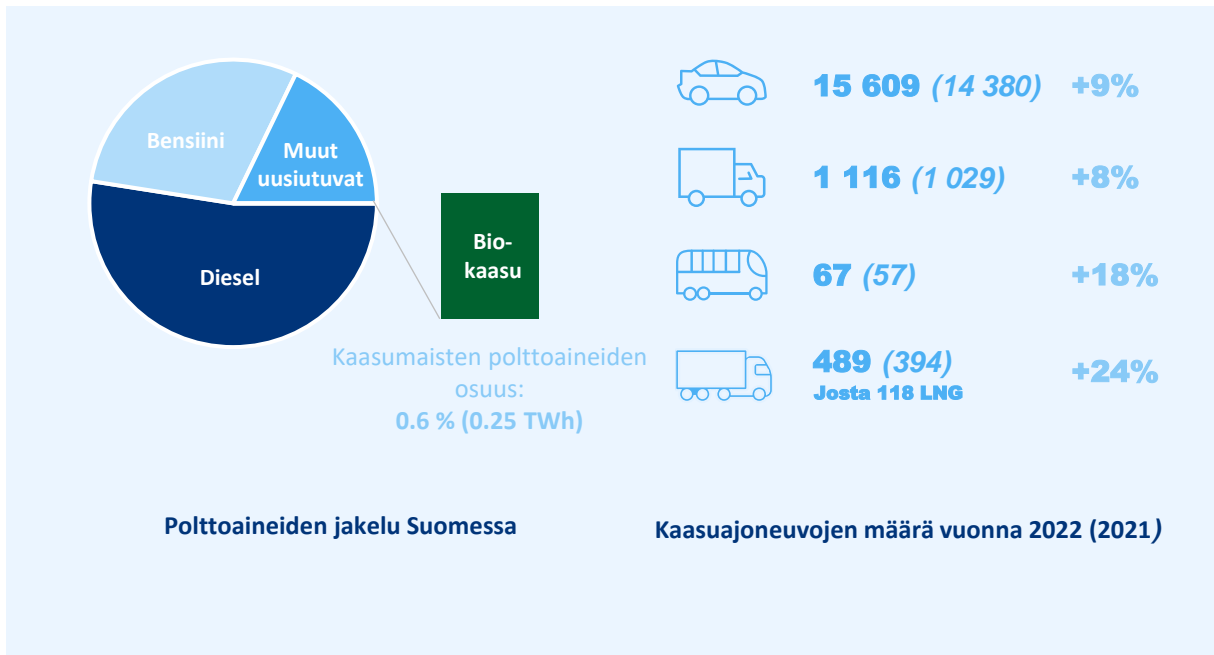


Tukee maatalouden oikeudenmukaista vihreää siirtymää

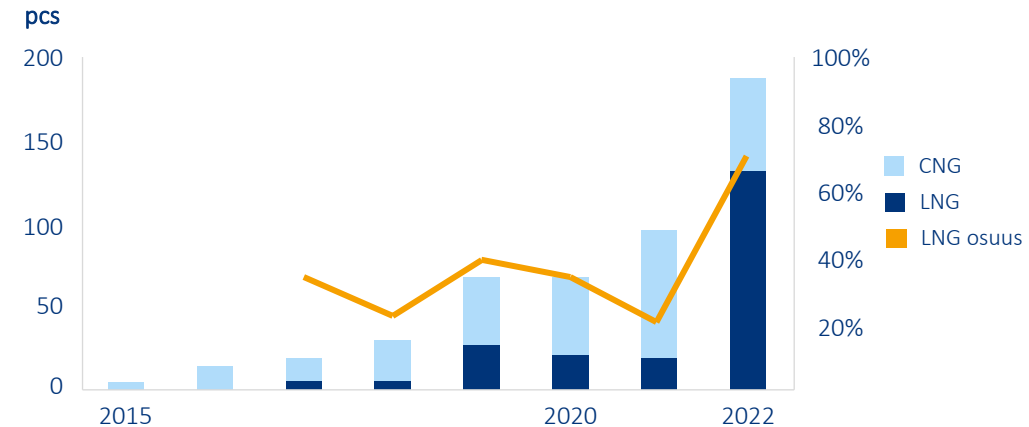
1 TWh tuotannolla jopa **2 500** maatilaa biokaasutoiminnan piirissä

Biometaanille sopivien ajoneuvojen osuus uusien kuorma- autojen rekisteröinnissä Suomessa on kasvanut nopeasti

- Biometaanisektori kehityksensä alkuvaiheessa
- Pohjoismaat ovat biometaanin tärkeimpiä kasvualueita pitkien etäisyyksien ja muita EU-maita suurempien kuorma-autojen koon vuoksi
- Markkinat ovat kansainväliset ja tuotantoa voidaan käyttää tarpeiden täyttämiseen kaikkialla Euroopassa: tällä hetkellä mm. Saksan markkinoilla biokaasun kysyntä on suurta



Uusien kaasuautojen rekisteröinnit



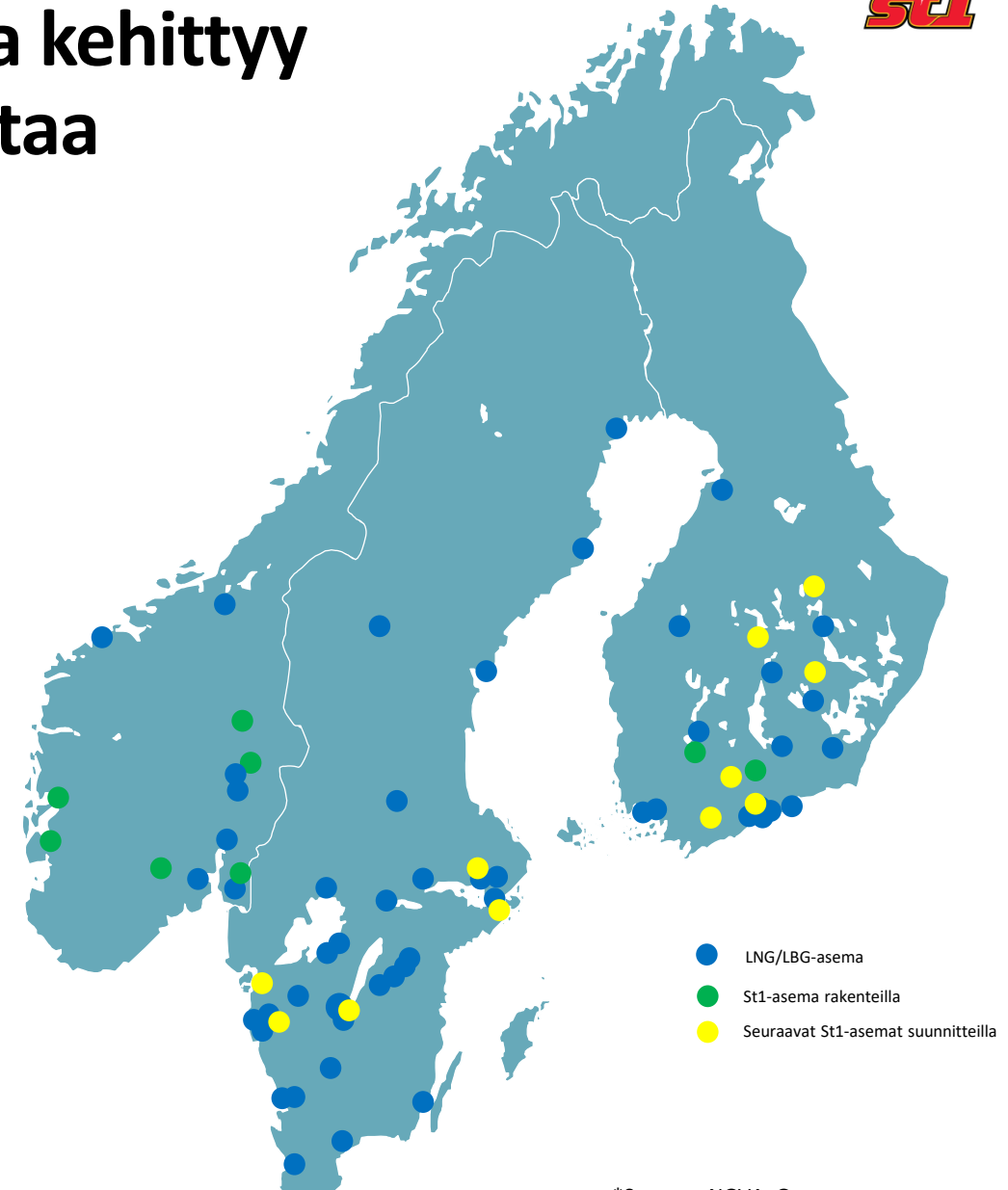
Suomessa oli yli 93 000 kuorma-autoa vuonna 2021. Kuorma-autojen keski-ikä oli 13,7 vuotta.

- EU-tasolla on yli 30 000 kaasuajoneuvoa raskaassa liikenteessä ja 23 TWh kaasumaisia polttoaineita
- Silti 96 % EU:ssa myytävistä kuorma-autoista on edelleen dieselkäyttöisiä; liikennealan hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi on EU-tasoisesti tehtävä vielä paljon työtä

Nesteytetyn kaasun verkosto laajenee ja kehittyy palvelemaan yhä laajempaa asiakaskuntaa

- Euroopassa LNG-asemien nopea laajentuminen, Ruotsi näyttää tietä 29 asemalla Pohjoismaissa.
- Logistiikkayritykset ja kuorma-auton valmistajat vaativat laajempaa LBG-täyttöasemaverkoston kattavuutta - tämä lisäisi LBG-kuorma-autojen myyntiä.
- Ensimmäiset St1:n LBG-asetat Suomeen tulevat Shell Iittala Hämeenlinnan ja Shell Mäntsälän yhteyteen 2023-2024 vaihteen tienoilla.

LNG stations in Europe	9.2.2022	3.10.2022	2.3.2023	1.6.2023
Belgium	21	22	26	26
Finland	14	14	14	14
France	60	67	72	74
Germany	108	143	162	167
Italy	112	124	135	140
Netherlands	29	32	35	35
Norway	7	7	7	7
Poland	10	16	24	24
Spain	78	89	91	93
Sweden	29	26	29	29
UK	12	14	14	14



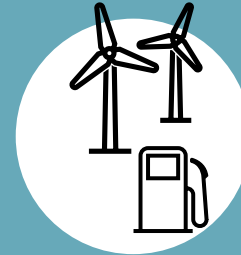
YHTEENVETO

Energiatransitio: biokaasun positiivinen vaikutus ja päästövähennyspotentialiaali raskaassa liikenteessä



Energiatransitio:

- Iso kuva
- Regulaatio määrää tahdin liikennesektorilla, toimijoilla on mahdollisuus vauhdittaa vihreää siirtymää
- Merkittäviä investointeja tarvitaan!



Käyttövoima:

- Suurin osa uusiutuvista polttoaineista raskaiden ajoneuvojen saralla on vielä kehitysvaiheessa
- Biokaasu on jo olemassa oleva vaihtoehto raskaaseen liikenteeseen
- Vedyn aikatauluun ja käyttökohteisiin liittyy suuria epävarmuuksia



Biokaasu:

- Vuoteen 2025 mennessä suunnitteilla 1,7 TWh biometaanin uutta tuotantoa, merkittävä positiivinen vaikutus kiertolouteen
- Lantabiokaasu lisää kotimaisia investointeja, tuo maanlaajuisia hyötyjä parantaen samalla Suomen energiaomavaraisuutta



St1:n viesti:

- Tarjolla ei ole yhtä hopealuotia: eri energia- ja käyttövoimaratkaisujen kypsyyt, hyödyt ja haasteet vaihtelevat
- Tieliikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi on EU-tasoisesti tehtävä yhteistyötä koko arvoketjussa eri toimialojen välillä
- St1 investoi voimakkaasti biokaasun tuotantoon sekä jakeluverkostoon. Biokaasulla on tärkeä rooli St1:n energiatransitiossa.



Kiitos!