

Biokaasu tukee Suomen taloutta, energijärjestelmää ja ympäristötavoitteita

Biokaasu on kotimainen, joustava ja vähäpäästöinen energialähde, joka korvaa öljyä liikenteessä ja maakaasua teollisuudessa ja energiasektorilla. Biokaasun käyttö vahvistaa huoltovarmuutta, tasa-painottaa sähköjärjestelmää, vähentää riippuvuutta fossiilisista polttoaineista ja lannoitteista ja tarjoaa mahdollisuuksia teollisuuden vähähiiliseen kehitykseen.

Kaasua käytetään sähkön ja lämmön tuotannossa, erityisesti kovilla pakkasilla. Kaasulla voidaan tuottaa tarvittaessa suurta tehoa, joka on erityisen tärkeää talven kylmimpien ja vähätuulisten pakkasjaksojen aikana.

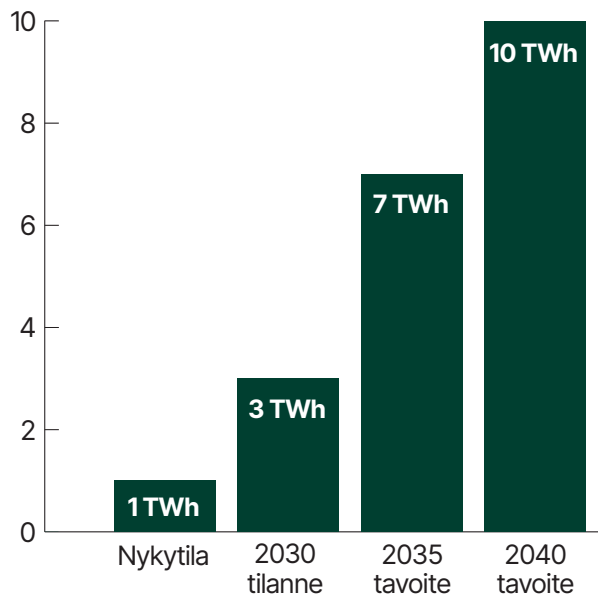
Sähköjärjestelmässä energiakaasut toimivat kettenä säätövoimana. Kaasumoottorivoimalat voidaan käynnistää ja säätää muutamissa minuuteissa, mikä tukee tuuli- ja aurinkovoiman rinnalla tarvittavaa nopeaa reagointia. Pohjoismaissa vesivoima on hoitanut sähköjärjestelmän säätöä tähän asti, mutta uusiutuvan energian lisääntyessä säätyvien kaasuvoimaloiden tarve kasvaa.

Biokaasu tarjoaa teollisille prosesseille korkean lämpötilan, hyvän säädettävyyden ja puhtaan palamisen. Kaasua käytetään kemian-, metsä-, metalli- ja elintarviketeollisuudessa.

Liikenteen sähköistymisen rinnalle tarvitaan kestäviä polttoaineita. Biokaasulla voidaan vähentää rekkojen, laivojen ja työkonoiden päästöjä kustannustehokkaasti.

Biokaasua voidaan jaella nykyisessä kaasuverkossa. Verkon ulkopuolella biokaasua jaellaan konteissa ja nesteytettynä. Nykyisessä kaasuputkistossa virtaa tulevaisuudessa biokaasu ja synteettinen metaani.

Biokaasusta merkittävä energianlähde



Investoinnit kohdistuvat pääosin maaseutualueille kaupunkikeskusten ulkopuolelle. Investointien määrä on 760 miljoonaa euroa ja niiden arvioidaan synnyttävän lähes 1 700 rakentamisen aikaista ja pysyvää työpaikkaa.

Raskas tieliikenne



- 1–1,5 TWh vuonna 2030
- 2 TWh vuonna 2035
- 3 TWh vuonna 2040

Meriliikenne



- 0,5 TWh vuonna 2030
- 1 TWh vuonna 2035
- 2 TWh vuonna 2040

Nykyinen maakaasun käyttö



Maakaasun käytöstä voi olla biokaasua ja vetypohjaista synteettistä metaania

- 50 % vuonna 2035 ja
- 80 % vuonna 2040.

Sähkö



Kaasun osuus sähköntuotannosta on vain 1 %, mutta kylmimpinä talvipäivinä sen osuus voi olla 10–15 % sähköntuotannosta ja jopa 40 % paikallisesta kaukolämmön tuotannosta.

Luvut ovat biokaasualan arvioita nykyisiin poliittisiin linjauksiin perustuvasta kehityksestä. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii jatkossakin pitkäaikaista regulaation sujuvoittamista.

Biokaasun kolme haastetta ja ratkaisut niihin

1. Pitkäjänteisen politiikan puute

Biokaasusektorin kehitystä hidastavat raskas ja osin epäjohdonmukainen sääntely- ja hallintoympäristö, monimutkaiset lupaprosessit sekä jätehuoltolähtöinen sääntely, joka ei vastaa raaka-ainepohjan laajenemista agribiomassoihin ja lisää tulkintaepävarmuutta. Biokaasulaitokset ovat pääomaintensiivisiä ja pitkäikäisiä investointeja, ja siten herkkiä sääntelyn ennakoitavuudelle. Nyt tehtävät linjaukset määrittävät syntykö Suomeen seuraavan 5–10 vuoden aikana biokaasuklusteri, joka palvelee tulevaisuuden puhtaasta ja huoltovarmaa energiajärjestelmää.

Lisäksi keskeisten lakien, kuten kestävyyslain ja jakeluelvoitteen, soveltamisen epäselvyydet, ohjauskeinoihin ja verotukseen liittyvä politiikan poukkoilu sekä ministeriöiden puutteellinen koordinaatio heikentävät investointiympäristön ennakoitavuutta ja biokaasuinvestointien varmuutta.

Ratkaisu

- Luodaan poikkihallinnollinen, strateginen visio puhtaille kaasuille vuoteen 2040 asti.
- Asetetaan jakeluelvoitteelle jatko vuoteen 2040 asti.
- Kevennetään kestävyys- ja jakeluelvoitelain hallinnollista taakkaa ja kustannuksia EU-minimitasolle.
- Nostetaan YVA-menettelyjen soveltamisrajaa.
- Vapautetaan alle 2 MW:n biokaasulaitokset kestävyystodentamisesta.

2. Kehittymättömät markkinat

Biokaasun markkinoille saattamista rajoittavat kehitysmättömät ja alueellisesti epätasapainoiset lopputuotemarkkinat, sillä vain harvat laitokset on kytketty kaasuverkkoon, joka painottuu Etelä-Suomeen, mikä vaikeuttaa hyödyntämistä etenkin suurimman tuotantopotentiaalin alueilla. Verkon ulkopuolella biokaasu joudutaan usein jalostamaan ja nesteyttämään kuljetusta varten, ja samalla kierrätysravinteille sekä biogeeniselle CO₂:lle puuttuvat toimivat markkinamekanismit, mikä heikentää hankkeiden kannattavuutta ja ylläpitää tukiriippuvuutta.

Ratkaisu

- Sujuvoitetaan EU:n sisäistä kauppaa edistämällä yhteisten järjestelmien käyttöönottoa ja helpottamalla kestävyyslakiin perustuvia kaupankäynnin esteitä.
- Edistetään bioperäisen hiilen talteenottoa.
- Vahvistetaan kasvibiomassojen kierrätys-edellytyksiä.
- Otetaan käyttöön kohdenneet ohjauskeinot kierrätyslannoitteiden käytön lisäämiseksi, kuten investointi- ja käyttötukia.
- Lisätään kierrätyslannoitteiden käyttöä luomalla niille markkina-arvoa esimerkiksi jakeluelvoitteen joustomekanismilla.
- Parannetaan lannoitteiden omavaraisuus-astetta lisäämällä TKI-rahoitusta ja investointeja korkealle jalostettujen kierrätyslannoitteiden tuotantoon.

3. Korkeat investointi- ja logistiikkakustannukset

Vaikka biokaasuteknologia on kehittynyt, hankkeiden investointikustannukset ovat edelleen korkeat ja riskit merkittävät, erityisesti kun kaasuverkon ulkopuolinen tuotanto ja raskaan liikenteen kysyntä edellyttävät biometaanin jalostusta ja nesteytystä. Lisäksi maatalousbiomassojen hajanaisuus kasvattaa keräys- ja kuljetuskustannuksia, mikä heikentää kannattavuutta ja korostaa logistiikan sekä alueellisten ratkaisujen tarvetta.

Ratkaisu

- Päätetään Länsi-Suomen kaasuverkon laajenuksesta.
- Varmistetaan kaasujärjestelmän ulkopuolisen biokaasun pääsy markkinoille esim. biometaanin verkkoonsyöttöpisteillä.
- Sallitaan verotuksessa biokaasun myynti jakeluverkosta siirtoverkkoon ilman paineenkorotusasemaa.
- Mahdollistetaan puhtaan siirtymän investointien verohyvitys myös pienemmille biokaasulaitoksille.
- Tuetaan puhtaiden, raskaiden ajoneuvojen hankintaa ja jakeluinfraa.