



Biokaasun energia- ja teollisuuskäyttö

KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland

SITRA

Biokaasua

Voidaan tuottaa yhdyskuntien ja teollisuuden biohajoavista jätteistä, maatalouden sivuvirroista, lannasta ja kasveista.

Voidaan käyttää teollisuuden prosesseissa korvaamaan nestekaasua, maakaasua tai öljyä, sähkön ja lämmön tuotantoon kotitalouksille ja teollisuudelle ja liikennepolttoaineena.

Voidaan käyttää lähellä tuotantoa tai siirtää käyttökohteeseen putkea pitkin, paineistettuna konteissa tai nesteytettynä tankkiautolla.



KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland

SITRA

1. Biokaasusta sähköä ja kaukolämpöä

Kuka, missä: Jyväskylän Energia, Jyväskylässä

Biokaasu, mistä, miten: Mustankorkean kaatopaikalta, 1,9 kilometrin putkella

Kuinka paljon: tuottaa 5,1 GWh sähköä ja 6,8 GWh lämpöä vuodessa

Miten: mikroturbiineilla, teho yhteensä 600 kW

Miksi: ympäristöystävällisyys, uusiutuvan energian tuotanto, jätehuollon kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Tärkeimmät kumppanit: Mustankorkea Oy, Sarlin Oy



Kuvat: Jyväskylän Energia (yllä) ja Outi Pakarinen

2. Biokaasusta sähköä ja lämpöä

Kuka, missä: Turakkalan puutarha, Juvalla

Biokaasu, mistä, miten: Juvan Biosonin biokaasulaitokselta, 400 metrin putkella

Kuinka paljon: tuottaa sähköä noin 1400 MWh ja lämpöä noin 2000 MWh

Miten: kaasumoottorilla

Miksi: Kustannussäästöt, ympäristöystävällisyys

Tärkeimmät kumppanit: Juvan Bioson Oy.
Turakkalan puutarha omistaa osan biokaasulaitoksesta, muut laitoksen omistajat eli osakasviljelijät ovat myös keskeisiä kumppaneita, samoin biokaasulaitokselle jätteitä toimittavat tahot.



KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland

3. Biokaasusta lämpöä

Kuka, missä: Perttulan tila, Laukaassa

Biokaasu, mistä, miten: Kalmarin tilalta, 350 metriä putkella

Kuinka paljon: korvaa 36140 kg pellettiä ja 40 m³ haketettavaa runkokuuuta eli noin 200 MWh vuodessa

Miksi: ympäristöystävällisyys, kustannussäästöt, kaasulämmityksen huolettomuus

Tärkeimmät kumppanit: Kalmarin tila



4. Biokaasulla korvataan nestekaasua

Kuka, missä: KWH Mirka Oy, Jepualla

Biokaasu, mistä, miten: Jepuan biokaasulaitoksesta, 4,5 kilometrin putkella

Kuinka paljon: 5 GWh vuodessa

Miksi: ympäristöystävällisyys, PIPO-asetus, CO₂ päästöt, kestävä kehitys, kustannussäästöt

Tärkeimmät kumppanit: Jepuan Biokaasu Oy (toimittaa biokaasun) ja Adven Oy (teki muutokset öljykattiloihin jotta niissä voidaan käyttää biokaasua).



KESKI-SUOMEN LIITTO

Regional Council of Central Finland

SITRA

Kuva: KWH Mirka Oy

5. Biokaasulla korvataan öljyä lämmön ja höyryn tuotannossa

Kuka, missä: Snellman, Pietarsaarella

Biokaasu, mistä, miten: Jepuan biokaasulaitokselta, konteissa

Kuinka paljon: korvaa miljoona kg öljyä (noin 11,8 GWh) vuodessa

Miten: kaksi 3 MW:n kattilaa ja varalla 1,4 MW:n kattila

Miksi: ympäristövastuullisuus, kustannussäästöjä 200 000 € vuodessa, hiilidioksidipäästöt vähentyneet 3 000 tonnia, raskaaseen polttoöljyyn verrattuna helpompi polttoaine, huoltokatkokset ja -kulut vähentyneet.

Tärkeimmät kumppanit: Jepuan Biokaasu Oy (Snellman omistaa osan)



KESKI-SUOMEN LIITTO
Regional Council of Central Finland

SITRA

6. Biokaasumerkki valintoihin vaikuttamassa

Biokaasun käyttö energiantuotannossa ja/tai kuljetuksissa voi olla myös imagotekijä ja kilpailuvaltti niin julkisille toimijoille kuin yrityksillekin.

Gasum Oy on lanseerannut biokaasumerkin, joka kertoo siitä, että tuote tai palvelu on valmistettu ja/tai kuljetettu biokaasulla.

”Biokaasumerkki takaa kuluttajille, että tuote on valmistettu kotimaisella biokaasulla. Merkin tavoitteena on edistää kestäväää kehitystä antamalla kuluttajille valta vaikuttaa tuotteen valmistuskaareen” (www.gasum.fi).

Gasumin biokaasumerkin ovat saaneet mm. Pauligin kahvi, Kouvolan lakritsi, Marimekko ja logistiikka-alan yritys Niemi Palvelut (<https://www.biokaasumerkki.fi/tuotteet/>).

Suomen kaasuyhdistyksellä on myös oma biokaasumerkki, minkä käyttö on ainakin tällä hetkellä vapaata.

Valmistettu suomalaisella biokaasulla



Paulig - kahvitauko täynnä hyvää energiaa



Kouvolan Lakritsi - maku on tuttu, hiilijalanjälki pienempi



WIGREN

Wigren - Jos ei tehdä puhtaalla energialla, ei tehdä ollenkaan

marimekko

Marimekko painaa kankaitaan puhtaalla biokaasulla

PÍRKKA

K-ruokakauppojen hävikistä tuotettu biokaasu hyödynnetään Pirrka-tuotteiden valmistuksessa



Maidonjalostaja Ålandsmejerietillä on oma biokaasulaitos ja kaikki maitotuotteet tehdään suomalaisella biokaasulla



Helsinkiläisen ravintola Reginan keittiössä annokset valmistuvat käsitynä kotimaisella biokaasulla

Scandic

Scandicin kolmen Helsingin hotellin sekä Hilton Strandin keittiössä ruoka valmistuu biokaasulla