

materiaalitehokkuus koulut energiansäästö
kuluttajat teollisuus kuljetus hiilidioksidi
hake liikenne kiinteistöt julkinen sektori
uusiokäyttö uusiutuva energia ympäristö ilmastonmuutos
energiatehokkuus kunta-ala
palveluala vesivoima tuulivoima yhteistyö
aurinkoenergia

Biokaasulaitosten tukijärjestelmät Suomessa

Fredrik Åkerlund, Motiva Oy

lämpöpumppu bioenergia energiakatselmus rakentaminen

TUKIRATKAISUJEN ESITTELY

Tämän aineiston tarkoitus

- On auttaa biokaasulaitosta harkitsevaa yrittäjää tai toimijaa hahmottamaan saatavilla olevat tukiratkaisut ja näiden erot.
 - Materiaalin perusteella toimijan tulisi voida tehdä johtopäätökset siitä, mikä ratkaisu soveltuu hänen toimintaansa.
 - Tukijärjestelmiin liittyy säädettyjen vaatimusten lisäksi mm. budjetti-rajotteita, joten vaikka laitoshanke täyttäisi muodolliset vaatimukset, on mahdollista jäädä tuen ulkopuolelle jos kiintiö on jo käytetty.
-
- Aineiston on laatinut Motivan toimeksiannosta Bionova Consulting.

Eri tukiratkaisujen esittely

- Biokaasun tukia hallinnoivat Suomessa seuraavat tahot:
 - Energiamarkkinavirasto: syöttötariffi
 - Työ- ja elinkeinoministeriö: investointituki
 - Maa- ja metsätalousministeriö: maatilan rakennusinvestointien tuki
- Eri tukien perustarkoitus on kohteittain seuraava:
 - Syöttötariffi: synnyttää energiaa tuottavia yli 100 kVA biokaasulaitoksia
 - Investointituki: voi tukea muuta energiantuotantoa kuin verkkoon syöttöä
 - Maatilojen tuki: maatilojen omaa energiantarvetta palveleville laitoksille

1. Biokaasun syöttötariffi - pääpiirteet

- Kenelle:
 - Uudelle biokaasulaitokselle joka syöttää sähköä sähköverkkoon Suomessa
- Mitä tuetaan:
 - Verkkoon syötetylle sähkölle taataan minimiostohinta 83,50 € / MWh
 - Jos lämpö hyötykäytetään, maksetaan lisäksi 50 € / MWh lämpöpreemiota. Ehtona, että kokonaishyötysuhde on > 50 % ja yli 1 MW laitoksella > 75%.
 - Tukea maksetaan 12 vuoden ajan ja enintään haetulle tuotantomäärälle.
- Tärkeimmät ehdot:
 - Generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho on vähintään 100 kVA
 - Laitos ei ole saanut valtiontukea, se on uusi eikä sisällä käytettyjä osia
 - Myönnetään, kunnes järjestelmään on hyväksytty 19 MVA verran laitoksia
 - Hyväksyntää haetaan ja sen myöntää Energiamarkkinavirasto
 - Voimalaitoksen omakäyttösähkö ei oikeuta tariffiin
- Asiaa koskevat lisätiedot ja lainsäädäntö:
 - Energiamarkkinavirasto www.energiamarkkinavirasto.fi, laki 2010/1396

2. Investointituki (energiatuki) - pääpiirteet

- Kenelle:
 - Biokaasulaitokselle, joka tuottaa energiaa mutta ei sovellu syöttötariffiin
 - Ei myönnetä asuinkiinteistölle, maatilalle tai näihin liittyvälle laitokselle
- Mitä tuetaan:
 - Tuen myöntämisen ja tukitason päättää Työ- ja elinkeinoministeriö.
 - Tuki on välillä 8 – 30% investoinnin hyväksyttävistä kuluista,
 - Hyväksyttäviä kuluja ovat: investointi ja asennustyöt, rakentaminen ja valvonta, suunnittelu, maanrakennus ja maan hankinta (max. 10% tuki)
- Tärkeimmät ehdot:
 - Hankkeella vähennetään fossiilisten energialähteiden käyttöä
 - Hankkeen aito tuen tarve, taloudelliset edellytykset ja takaisinmaksuaika
 - Määrärahaa on vielä myöntämättä kyseiselle budjettivuodelle
- Asiaa koskevat lisätiedot ja lainsäädäntö:
 - Työ- ja elinkeinoministeriö, www.tem.fi > Energia > Energiatuki

3. Maatilojen rakentamisinvestointien tuki

- Kenelle:
 - Maatilalle tai tilojen yhteenliittymälle, joka tuottaa energiaa omaan käyttöön
- Mitä tuetaan:
 - Laitosinvestointia ja tähän liittyviä rakennuskustannuksia siltä osalta, jolla tuotetaan energiaa tilan omaan tarpeeseen, maksimiteho 250kW
 - Tukitaso määräytyy tilakohtaisesti usean tekijän perusteella
 - Enimmäistukitaso määräytyy laitoksen nimellistehon mukaan:
 - 800 € / kW nimellislämpötehoa ja 4 300 € / kW nimellissähkötehoa
 - Osa tuesta on suoraa tukea ja osa lainajärjestelyä
- Tärkeimmät ehdot:
 - Kustannusarvio laadittava ja tukea haettava etukäteen
 - Laitoksen kokonaishyötysuhde vähintään 70%.
- Asiaa koskevat lisätiedot ja lainsäädäntö:
 - Maa- ja metsätalousministeriö www.mmm.fi, asetus 354/2011

4. Kiinteä biokaasusähkön tuotantotuki

11.10. julkaistun TEM:n tiedotteen mukaan tuotantotuki loppuu vuoden 2012 alussa.

- Kenelle:
 - Biokaasulaitokselle joka syöttää sähköä sähköverkkoon Suomessa ja joka ei ole kuulunut biokaasun syöttötariffiin
 - Ei rajaa pois investointitukea saaneita laitoksia, eli voidaan yhdistää
- Mitä tuetaan:
 - Verkkoon myydystä sähköstä tukea 4,2 euroa megawattitunnilta
 - Tuen saamista varten on rekisteröidyttävä Energiamarkkinavirastoon
- Tärkeimmät ehdot:
 - Ei makseta, jos sähkön hinnan keskiarvo kalenterivuonna yli 76,6 € / MWh
 - Ei makseta, jos vuoden aikana tuotetun sähkön määrä on alle 200 MWh
 - Tuottajan on pidettävä yllä luotettavaa kirjanpitoa voimalaitoksessa käytetyistä polttoaineista ja niiden energiasisällöistä, jos eri polttoaineita.
- Asiaa koskevat lisätiedot ja lainsäädäntö
 - Energiamarkkinavirasto www.energiamarkkinavirasto.fi, laki 2010/1396

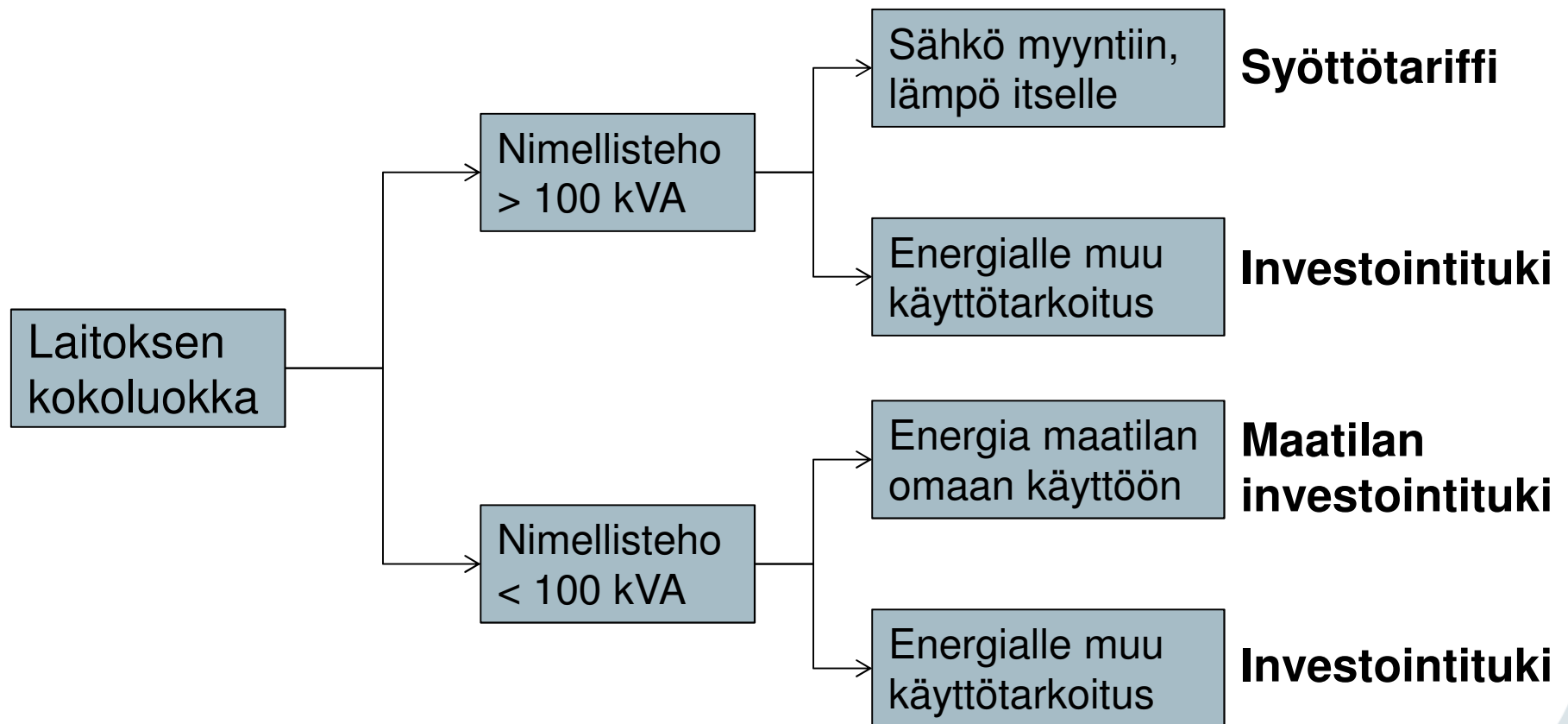
Yhteenveto biokaasun eri tukiratkaisuista

	Syöttötariffi	Investointit.	Maatilan tuki
Kenelle	Sähköä verkkoon tuottavalle	Energiaa tuottavalle	Itselleen energiaa tuottavalle
Mitä tuetaan	Sähkömäärää	Investointia	Investointia
Tukitaso	Takuuhinta 83,50 € / kWh _e + lämpöpreemio	8-30 % investoinnista	Tilakohtainen % investoinnista + lainan takaus
Tuen ehdot	Uusi laitos, teho min. 100 kVA	Vähentää fossiilisia, hankkeen arvioitu laatu	Kuten maatilan investoinneissa
Myöntöperuste	Kunnes 19 MVA laitoksia mukana	Arvio hankkeesta ja määräraha	Kuten maatilan investoinneissa
Muuta	Tukea 12 vuotta	Tukiprosentit eivät huomattavan korkeita nykyään	Vain maataloille

Tukien valinnasta

- Syöttötariffi on todennäköisesti siihen pääseville laitoksille houkuttelevin tukimuoto.
- Investointituki on paras ja myös ainoa soveltuva tuki, jos laitoksen ei ole tarkoitus tuottaa sähköä myyntiin.
- Maatalouden rakennusinvestointien tuki soveltuu vain maataloille.

Millä perusteella valita haettava tuki?



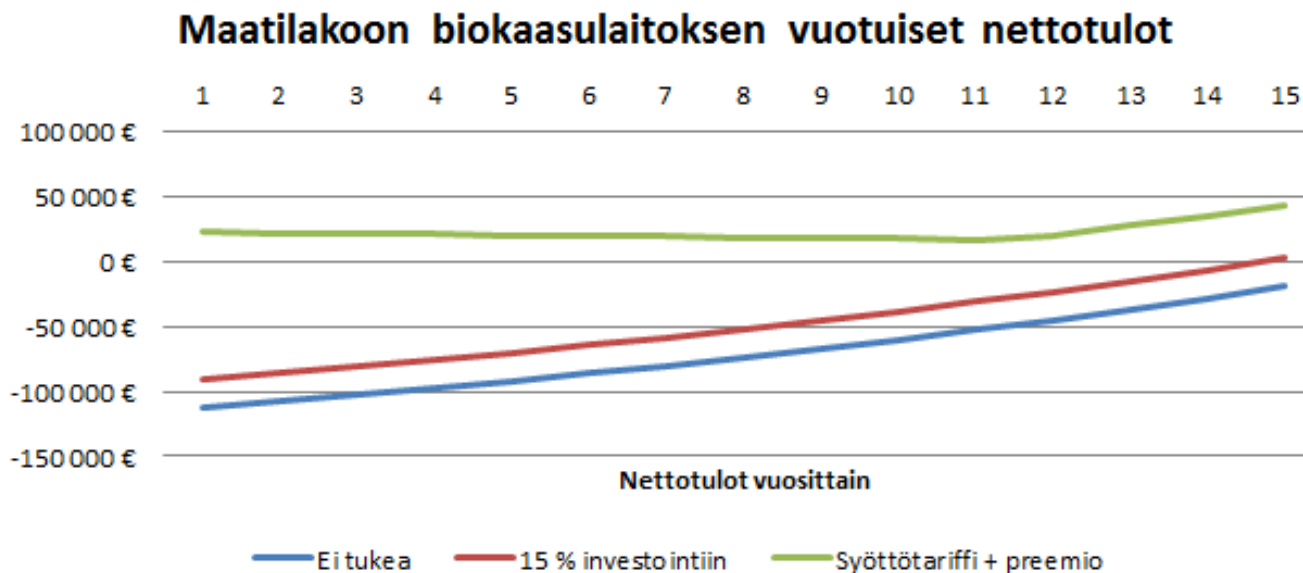
ESIMERKIT: TUEN VAIKUTUS KANNATTAVUUTEEN

Laskemissa käytetyt taustaoletukset

- Laitos ja pääoma
 - Laitoksen pitoaika 15 vuotta
 - Laitos maksetaan 15 vuoden tasaerälainalla
 - Pääoman korko 5 %
 - Laitoksen käyttökustannukset nousevat 1,5 % vuodessa
- Energian hinta kasvaa kaikille energiatuotteille vuosittain nykyhinnasta
 - Sähköenergian markkinahinta 50 € / MWh – kasvaa 5 %
 - Lämmön markkinahinta 40 € / MWh – kasvaa 3 %
 - Sähkön ostohinta (sis. siirto ja sähkövero) on 100 € / MWh – kasvaa 4 %
 - Huom: kiinteää sähkön tuotantotukea ei ole lisätty investointitukeen
- Nettonykyarvo on laskettu 5 % korolla

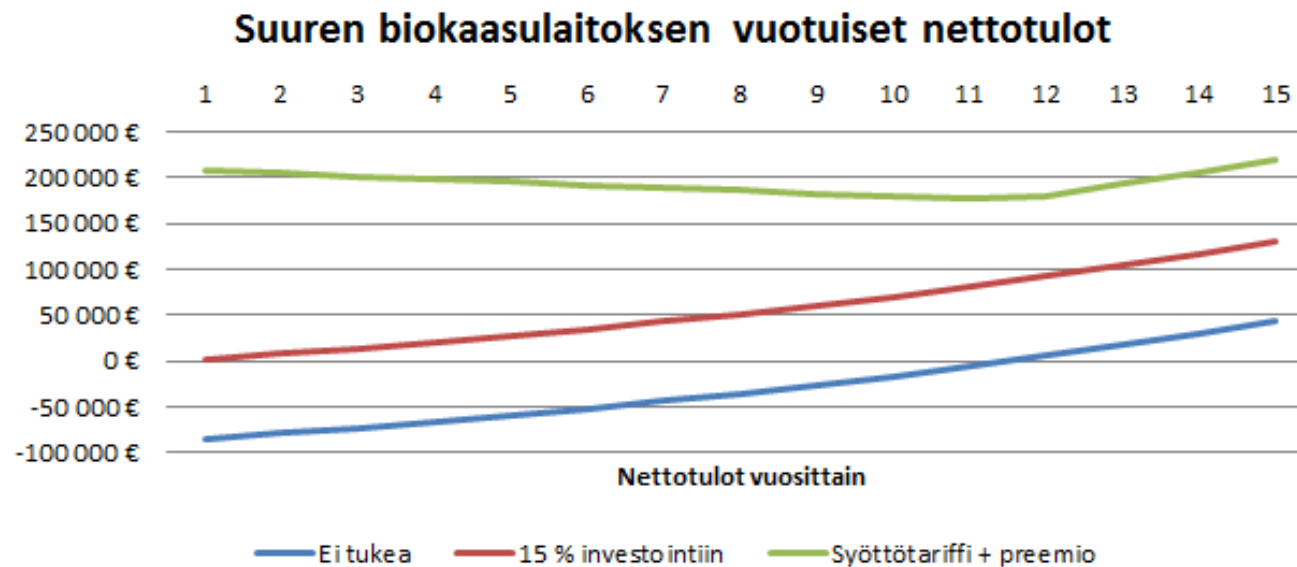
Esimerkki maatilakokoluokan laitoksesta

- Esimerkkilaitos: suuri sikala ja merkittävä maaseutuyritys
 - Suuren sikalan yhteyteen rakennettava laitos, joka käyttää syötteenä myös nurmea biokaasun tuotannon lisäämiseksi. Laitos on yrityksen omistama.
 - Voi käyttää 400 MWh sähköä ja 1 000 MWh lämpöä tilalla ja sen oheistoiminnoissa. Lisälämmölle ei tarvetta, myyntiin 1 450 MWh sähköä.
 - Investointi 1,5 MEUR. Käyttökustannukset 120 000 € (sis. nurmen korjuu)



Esimerkki suuresta biokaasulaitoksesta

- Esimerkkilaitos: käsittelee yhdyskuntien ja teollisuuden sivuvirtoja
 - Biokaasulaitoksen pääasiallinen tulonlähde ovat porttimaksut
 - Voi käyttää 1 000 MWh sähköä ja 1 500 MWh lämpöä laitoksella. Lämpöä menee myyntiin 4 500 MWh ja myyntiin jää 3 500 MWh sähköä.
 - Investointi 6 MEUR. Käyttökustannukset ovat 450 000 €
 - Laitoksen kustannus- ja tulorakenne perustuu oletuksiin



LÄHTEET JA LISÄTIETOA

Lisätietoja

- Viranomaiset
 - Energiamarkkinavirasto www.energiamarkkinavirasto.fi
 - Työ- ja elinkeinoministeriö www.tem.fi
 - Maa- ja metsätalousministeriö www.mmm.fi
- Lainsäädäntö
 - Maa- ja metsätalousministeriön asetus rakentamisinvestointien hyväksyttävistä yksikkökustannuksista
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110354>
 - Laki uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101396>
 - Valtioneuvoston asetus uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101397>
 - TEM energiatuki <http://www.tem.fi/index.phtml?s=3091>

Lisää tietoa
www.motiva.fi