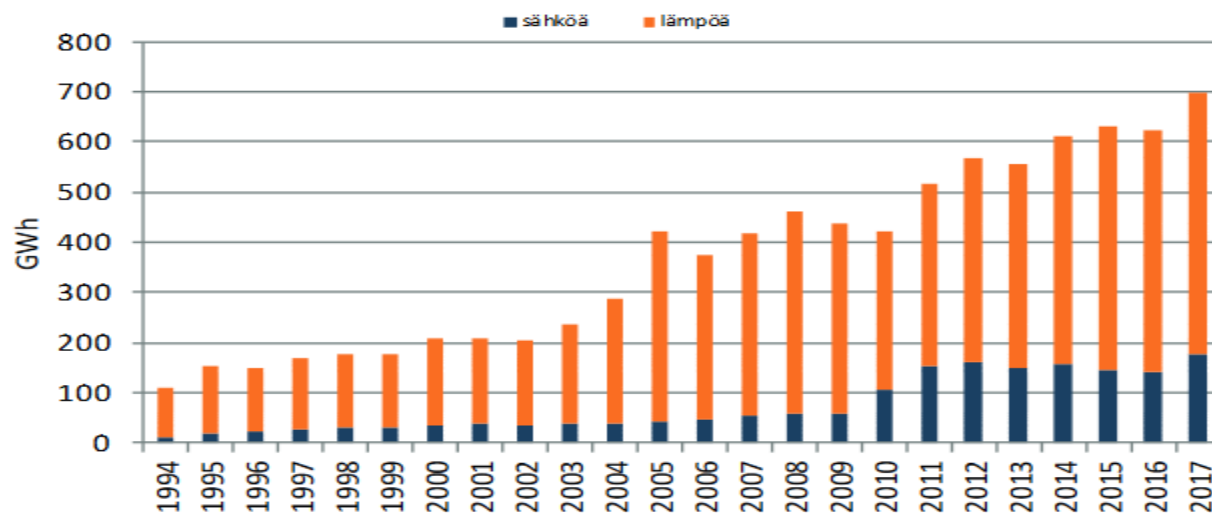




Biokaasun edistäminen (ja biokaasuohjelma)

Tage Fredriksson 15.1.2020

Biokaasun käytön kehitys



Kaavio 2. Biokaasulla tuotettu energiamäärä Suomessa vuosina 1994–2017.

Chart 2. Energy production from biogas recovered in Finland in 1994–2017. Lower part of column represents electricity, upper part thermal energy.



Liikenteen biokaasun käyttö 1.2020

- Autoja 10 000
- Pakettiautoja n. 700
- Kuorma-autoja n.170
- Busseja n. 60
- 50-100 GWh biokaasun liikennekäyttö
- Biokaasun osuus n. puolet kaikesta liikennekaasusta

Taulukko: Kaasuautotavoitteet (CNG, CBG) kansallisessa jakeluinfraohjelmassa

	2020	2025	2030
Henkilöautot	5000	15 000	50 000
Pakettiautot	800	2000	3 000
Kuorma-autot	Ei erillisiä tavoitteita	Ei erillisiä tavoitteita	Ei erillisiä tavoitteita
Linja-autot	Ei erillisiä tavoitteita	Ei erillisiä tavoitteita	Ei erillisiä tavoitteita



Kuva 13: Paineistetun maa- ja biokaasun tankkausasemat Suomessa syksyllä 2019



Tankkausasemat 1.1.2020

- CBG 44+3
- LNG 7



Insentiivit käyttää biokaasua

- Tällä hetkellä veroton polttoaine
- Tilanne ei ole valmisteverodirektiivin mukainen
- Jakeluvelvoite kirjattu hallitusohjelmaan
- Uutta lainsäädäntöä:
 - RED 2 (saatava voimaan 7.2021),
 - Kaasumarkkinalainsäädäntö
- Nykyinen verokohtelun säilyminen vs. jakeluvelvoite tai sekä-että.



Jakeluvelvoitteen seuraamukset

- Maakaasu ja biokaasu tulee valmisteverotuksen piiriin liikennekäytössä
- Biokaasulle tulee energiasisältövero, minkä suuruinen
- Vaihtoehtona täysi verottomuus Ruotsin tapaan.
Korkeaseoksisilla biopolttoaineilla Ruotsissa huomattava verohelpotus



Muita ohjauskeinoja

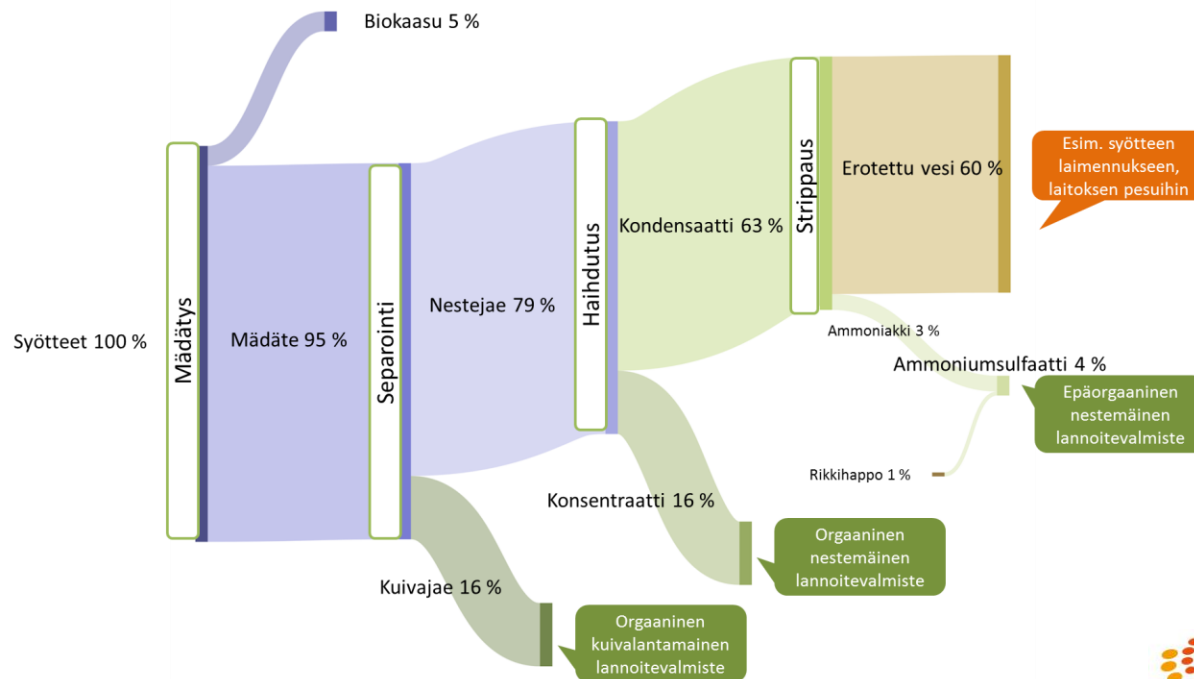
- Hankintatuet
- Tankkausasemien rakentamisen tukeminen
- Julkiset hankinnat – puhtaat ajoneuvot
- Itse tuotetun sähkön käytön verottomuus (+siirtohinnan säästö), piensähkötuotanto



Tuotannon laajentaminen – lantaa ja nurmea

	Teoreettinen		Teknitaloudellinen	
Eläinluokka	TWh/v	Osuus %	TWh/v	Osuus %
Naudat	2,77	70,30	1,27	70,49
Siat	0,49	12,35	0,29	15,99
Siipikarja	0,23	5,74	0,076	4,21
Lampaat ja vuohet	0,025	0,63	0	0
Hevoset ja ponit	0,31	7,89	0,093	5,18
Turkiseläimet	0,12	3,09	0,074	4,12
Yhteensä	3,94		1,80	

Prosessointi – ravinteiden kierrätys





Käytössä olevat tuet ja instrumentit

- Maatilatalouteen perustuvat hankkeet MMM, teolliset hankkeet TEM
- Investointituet tuotantolaitoksiin, puhdistukseen, jalostukseen, paineistukseen, lannoitejalostukseen, väkevöinti, jakelu
- Biokaasun verohelpotus



Hallitusohjelman kirjaukset

- Biokaasuohjelman käyttöön 5+5 (+5 milj.)
- Biokaasu- ja lannankäsittelyinvestointeihin 2020-2021 (3,5+4 milj.)
- Biokaasun ravinnekiertokorvaus (2021-2023) 4+5+7
- Jakeluvelvoite
- Konversiotukea jatketaan
- Konvertoidut traktorit saatava rekisteröityä tieliikennekäyttöön
- Laitosten luvituksen yksinkertaistaminen, myynnin ulosmyynnin sääntely



Bioenergia

Epävirallisen ryhmän ajatukset tuen käytöstä, ei yksimielinen

Biomassojen ohjautuminen eri kokoluokan biokaasulaitoksille	Biokaasun jalostusaste	Syötteen omistajalle myönnettävä tuki		Tukipotti vuosille 2021-2023 (€)
		Lantajakeiden tukitaso * (€/tnKA)	Nurmen, oljen ja vesienhoidon biomassojen tukitaso ** (€/tnKA)	
Pieni biokaasulaitos	CHP tai lämpö	55	35	16 000 000
	CHP+CBG tai CBG	110	70	
Keskikokoinen biokaasulaitos	CHP tai lämpö	55	35	
	CHP+CBG tai CBG	110	70	
Suuri biokaasulaitos	CHP+CBG/LBG tai CBG/LBG	110	70	

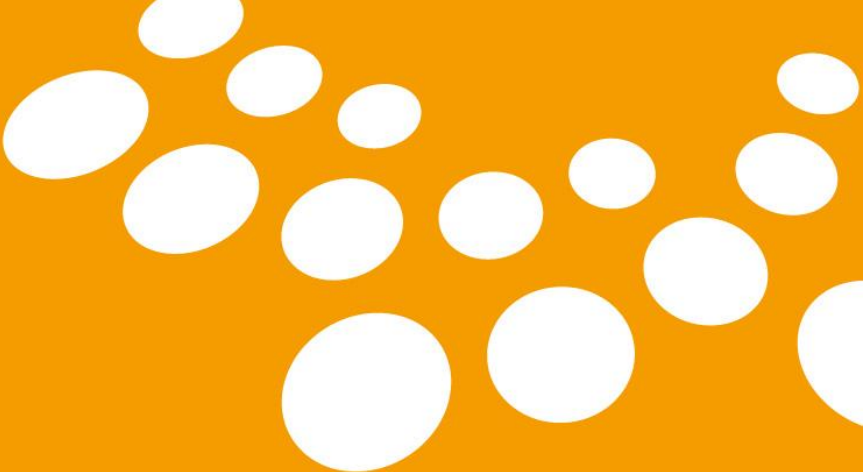
* Lantajakeiden tukitason tulee lähtökohtaisesti olla suurempi kuin nurmien ja oljen sekä vesienhoidon biomassojen tukitason, jotta tuki-instrumentti kannustaisi enemmän lantajakeiden ohjautumista biokaasulaitoksiin. Tuki on korkeampi, mikäli syötteistä muodostuva biokaasu jalostetaan korkeamman asteen lopputuotteiksi, jolla saavutetaan suurempi ilmastohyöty. Lisäksi syötteen omistajalle myönnettävän lantajakeiden tukitason tulee olla sama riippumatta siitä, minkä kokoluokan biokaasulaitokselle syöte ohjautuu. Lantajakeiden tukitaso on määritetty siten, että se kannustaa lantojen omistajia saamaan lannat biokaasun tuotannon piiriin ja toisaalta siten, että biokaasun tuotantoon tuen avulla ohjautuvat jakeet mahdollistavat biokaasun tuottajille mahdollisuuden kannattavien investointien toteuttamiseen.

** Nurmen tukitaso ei saa kilpailla ruuantuotannon rehun ostohinnan kanssa, joka vaihtelee alueittain voimakkaasti esim. 0,10–0,13 €/kgKA. Mikäli nurmea päätyy biokaasulaitokselle, jonka biokaasun jalostusaste on CHP tai lämpö, on syötteen omistajalle myönnettävä tuki 0,035 €/kgKA. Mikäli nurmi päätyy biometaanin jalostavalle biokaasulaitokselle, olisi syötteen omistajalle myönnettävä tuki 0,07 €/kgKA. Tuki on korkeampi, mikäli syötteistä muodostuva biokaasu jalostetaan korkeamman asteen lopputuotteiksi, jolla saavutetaan suurempi ilmastohyöty. Lisäksi syötteen omistajalle myönnettävä nurmen ja oljen tukitason tulee olla sama riippumatta siitä, minkä kokoluokan biokaasulaitokselle syöte ohjautuu.



Muuta

- Maakaasumarkkinalaki, Baltic Connector
- Kestävyysskriteerit
- Kaasun alkuperätakuut



Kiitos!