

RED II:n ja biokaasuohjelman toimeenpanot

KaasuLive webinaari - Biokaasu

14.10.2020

Erityisasiantuntija Harri Haavisto

TEM // EOS // UE



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Sisältö

- **RED II - Uusiutuvan energian direktiivi**
 - Kestävyysskriteerit
 - Liikennesektori ja jakeluvelvoite
 - Alkuperätakuut
- **Biokaasuohjelma**
 - Tulokset
 - Toimenpanosuunnitelma



RED II - Uusiutuvan energian direktiivi



**32 %
uusiutuvaa
energiaa
2030**

**14 % uusiutuvaa
energiaa
liikennesektorilla**

**Kestävyysskriteerit
biopolttoaineille,
bionesteille ja
biomassapoltto-
aineille**

- **Ei sitovia kansallisia tavoitteita**
 - Jäsenvaltiot asettavat uusiutuvan energian tavoitteensa hallintomalliasetuksen mukaisessa kansallisessa ilmasto- ja energiasuunnitelmassa (NECP)
- **Uusiutuvan energian osuuden tulee kuitenkin olla jäsenvaltiokohtaisesti vähintään vuoden 2020 tavoitteen tasolla**



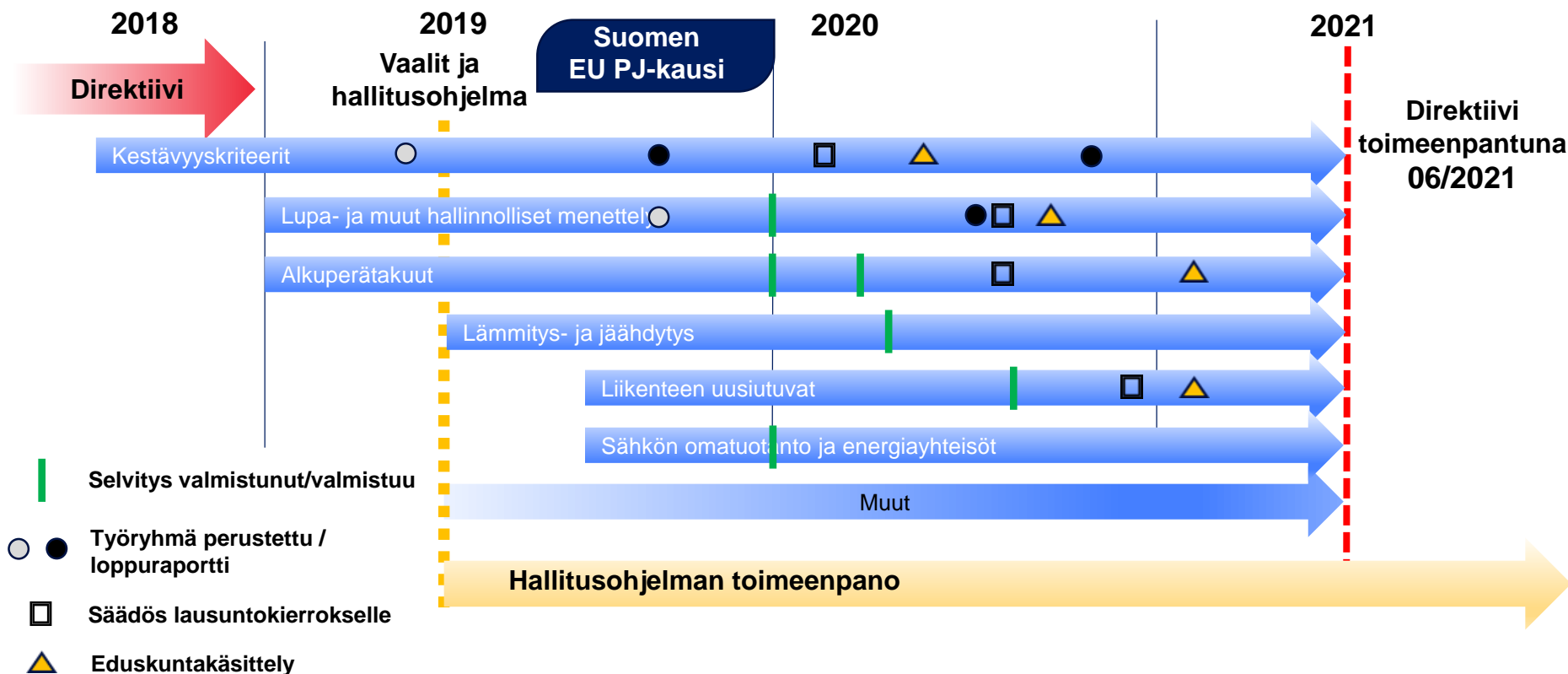
Direktiivi toimeenpantava 30.6.2021 mennessä

RED II - lyhyesti teemoittain



- **Uusiutuvan energian tukiohjelmat ja niiden avaaminen**
 - Ei pakollista tukiohjelmien avaamista, teknologianeutraalit tarjouskilpailut, pientuotannon huomioiminen
- **Lupa- ja muut hallinnolliset menettelyt**
 - Yhteyspiste, koordinointi ja sähköntuotantohankkeiden lupakäsittelylle aikarajat (2v)
- **Alkuperätakuut**
 - Laajenevat koskemaan kaasua ja lämpöenergiatuotteita
- **Sähkön omatuotanto ja energiayhteisöt**
 - Esteiden purkaminen, mahdollistavan viitekehysten luominen
- **Lämmitys ja jäähdytys, kaukolämpö ja ylijäämälämpö**
 - Uusiutuvan osuus lämmössä ja jäähdytyksessä vähintään +0,65 %/v (Suomelle)
- **Kestävyysskriteerit**
 - Soveltamisalan laajentuminen sähkön- ja lämmöntuotannossa käytettäviin kiinteisiin ja kaasumaisiin biomassapolttoaineisiin, metsäbiomassoille maatalon riskiperusteinen arviointi
- **Liikenteen uusiutuva**
 - 14 % uusiutuvaa 2030, ala- ja ylärajoitteita, kertoimia

RED II - toimeenpanon aikataulu



Ilmasto- ja uusiutuvan energian tavoitteita Suomessa 2020 & 2030



- 38 % uusiutuva energia
- 16 % ↓ taakanjakosektori
- 20 % biopolttoaineet

- 50 % < uusiutuva energia
- 39 % ↓ taakanjakosektori
- 30 % biopolttoaineet
- 10 % alataavoite kehittyneille biopolttoaineille

Määritelmät



- **BIOPOLTTOAINEET** = nestemäisiä liikenteessä käytettäviä polttoaineita, jotka tuotetaan biomassasta
- **BIONESTEET** = biomassasta muuhun energiakäyttöön kuin liikennettä varten, sähkö, lämmitys ja jäähdytys mukaan lukien, tuotettuja nestemäisiä polttoaineita
- **BIOMASSAPOLTTOAINEET** = biomassasta tuotettuja kaasumaisia ja kiinteitä polttoaineita
- **BIOKAASU** = biomassasta tuotettuja kaasumaisia polttoaineita
- **BIOMASSA** = maataloudesta, kasvi- ja eläinperäiset aineet mukaan lukien, metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloilta, myös kalastuksesta ja vesiviljelystä, peräisin olevien biologista alkuperää olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoava osa sekä biologista alkuperää olevien jätteiden, teollisuus- ja yhdyskuntajätteet mukaan lukien, biohajoava osa

Kestävyysskriteerit ja kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiä koskevat kriteerit



- Unionin uusiutuvan energian tavoite sekä jäsenvaltioiden uusiutuvan osuudet
- Liikenteen uusiutuvan energian tavoitteet
- Tukikelpoisuuden arvioiminen



KESTÄVYYSSKRITEERIT



LULUCF-VAATIMUKSET



KHK-VÄHENEMÄVAATIMUS

• Kokonaislämpöteho:

- Biomassapolttoaineilla sähkölle, lämmölle ja jäädytykselle min. 20 MW
- Kaasulle min. 2 MW



Biomassan kestävyyskriteerit

• MAATALOUSBIOMASSA

- Biologinen monimuotoisuus - Kielletty maankäytön muutos - Turvemaiden kuivatus

• METSÄBIOMASSA

- Riskiperusteinen tarkastelu maatason ja hankinta-alueen jaottelulla
 - Hakkuiden laillisuus
 - Metsän uudistaminen hakatuilla alueilla
 - Luonnonsuojelualueet
 - Maaperän laadun ja biologisen monimuotoisuuden turvaaminen
 - Metsän pitkän aikavälin tuotantokyvyn turvaaminen
- Tietyt LULUCF-vaatimukset

• KHK-VÄHENEMÄVAATIMUS

- Biomassa sähkö-, lämmitys- ja jäähdytyssektorilla: 70 % 2021 ja 80 % 2026 aloittavat laitokset
- Biopolttoaineet, liikennealalla kulutettu biokaasu ja bionesteet: 50-65 %

• JÄTTEET JA TÄHTEET

- Muut kuin suoraan maataloudesta, vesiviljelystä, kalastuksesta ja metsätaloudesta peräisin olevat jätteet ja tähteet
 - Alkuperän seuranta ja KHK-laskenta keräilypisteestä

Kestävyysskriteerit - hallituksen esityksen tavoitteet



- **RED II:n kestävyyskriteerisääntelyn kansallisen täytäntöönpanon edellyttämien säännösmuutosten toteuttaminen**
 - Kansallisen kestävyysjärjestelmän soveltamisalan laajentuminen koskemaan kiinteitä ja kaasumaisia biomasapolttoaineita
- **Varmistaa, että Suomessa kulutetut biopolttoaineet, bionesteet ja biomasapolttoaineet**
 - on tuotettu kestäväällä tavalla ja
 - voidaan ottaa huomioon unionin uusiutuvan energian tavoitteiden ja velvoitteiden täyttämässä
- **Varmistaa, ettei kestävyyskriteerien täyttymisen osoittamisesta aiheudu toimijoille kohtuuttomasti hallinnollista taakkaa**
 - Sääntelyn kohteiden määrä nousee soveltamisalan laajentumisen myötä 15:sta noin 150:een toiminnanharjoittajaan

Kestävyysskriteerit - hallituksen esityksen keskeiset ehdotukset (1/2)



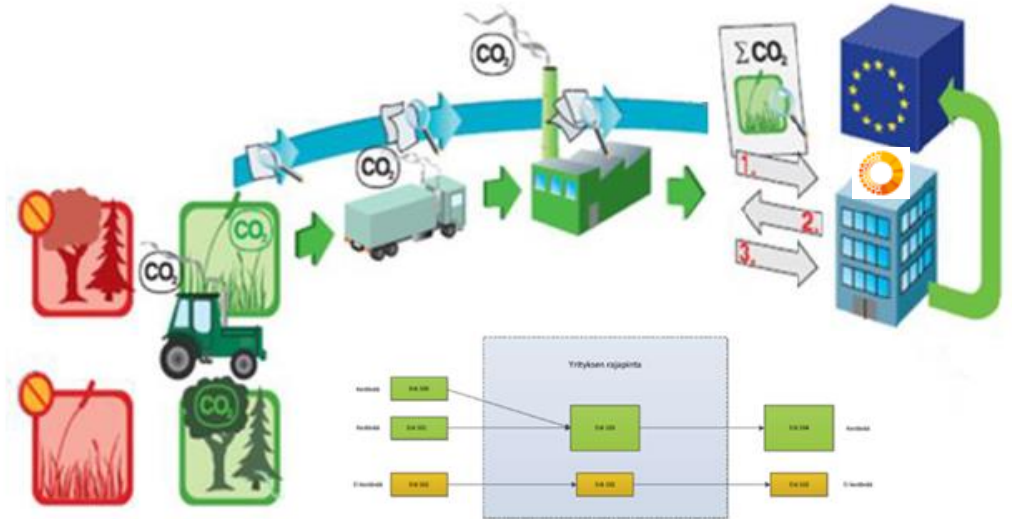
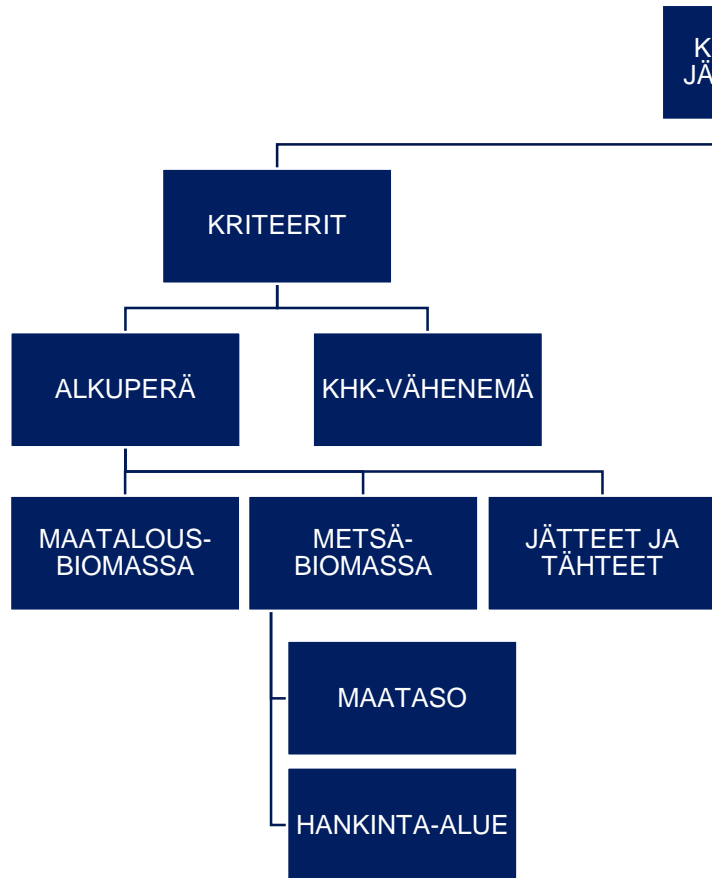
- **Lain nimike: laki biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista**
 - Biopolttoaineista ja bionesteistä annetun lain (*kestävyyslaki*) soveltamisala laajennettaisiin koskemaan kiinteitä ja kaasumaisia biomassapolttoaineita
- **Velvoite osoittaa kestävyyskriteerien täyttyminen perustuisi edelleen ensisijaisesti**
 - muuhun lainsäädäntöön (kuten jakeluvelvoitelaki, päästökauppalaki) tai
 - investointia varten myönnettyyn valtionavustuspäätökseen
- **Lisäksi säädettäisiin velvoite kestävyyskriteerien osoittamiseen biomassapolttoaineiden käytölle sähkön, lämmityksen ja jäähdytyksen tuotannossa, jos laitoksen kokonaislämpöteho on vähintään**
 - 20 MW kiinteiden biomassapolttoaineiden tapauksessa ja
 - 2 MW kaasumaisten biomassapolttoaineiden tapauksessa
- **Kansallisia lisäkriteereitä ei asetettaisi biomassapolttoaineille**

Kestävyysskriteerit - hallituksen esityksen keskeiset ehdotukset (2/2)



- **Metsäbiomassaa koskevat kestävyyskriteerit sisällytettäisiin sellaisenaan direktiivin mukaisina kestävyyslakiin**
 - Maatason ja hankinta-alueen tason vaatimukset
 - Suomi näyttäisi täyttävän maatason vaatimukset
- **Maatalousbiomassaa koskevat kestävyyskriteerit päivitetäisiin tarvittavilta osin**
 - Seuranta- tai hallintasuunnitelmat maan laatuun ja maaperän hiileen kohdistuviin vaikutuksiin puuttumiseksi suoraan maatalousmaasta peräisin oleville jätteille ja tähteille
- **Kasvihuonekaasupäästövähennyksen vähimmäisarvoista säädettäisiin RED II:n mukaisesti jaottelulla**
- **Energiavirasto jatkaisi kestävyyslakia valvovana viranomaisena**
- **Lait tulisivat voimaan 1.1.2021**
 - Siirtymäsäännöksillä säädettäisiin siirtymäajasta lakimuutoksen tehokkaan toimeenpanon varmistamiseksi
- **Kestävyyslaissa määritelty asiat, joista voidaan säätää asetuksella**
 - Esim. laitosrajaus, khk-laskenta, kestävyysjärjestelmä

Kestävyyden osoittaminen



Suomen			Ranskan			Uuden		
Etikettinumero	Laatu	Määrä t/1	Etikettinumero	Laatu	Määrä t/1	Etikettinumero	Laatu	Määrä t/1
101	keuhkovaik	300	101	keuhkovaik	2000	101	keuhkovaik	2000
102	keuhkovaik	1500	102	ei keuhkovaik	800	102	ei keuhkovaik	1000
103	ei keuhkovaik	1500						
Yhteensä		3000	Yhteensä		3000	Yhteensä		3000

Liikennesektori ja jakeluelvoite



- **Laki biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä**
 - Tarkoituksena on edistää biopolttoaineiden käyttöä moottoribensiinin ja dieselöljyn korvaamiseksi liikenteessä
 - Kasvaa tasaisesti 18 % 2021 -> 30 % 2029
 - Kehittyneiden biopolttoaineiden alatavoite 10 % 2030
 - Koskee jakelijoita, jotka luovuttavat kulutukseen yli 1 milj. litraa polttoaineita vuodessa
- **Jakeluelvoitteen päivitys vs. RED II:n vaatimukset**
 - Biokaasu jakeluelvoitteeseen (*hallitusohjelma*)
 - Sähköpolttoaineet
 - Kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet
 - Ruoka- ja rehupohjaiset biopolttoaineet 2020 taso +1 % (max. 7 %)
 - Korkean ILUC-riskin biopolttoaineet -> 0 % 2030
 - Käytetyt ruokaöljyt ja eläinrasvat 1.7 %
 - Lentoliikenteen jakeluelvoite?



30 %
10 %
??



Liikennesektori ja jakeluvelvoite

- [AFRYn selvitys](#), julkaistu 11.9.2020
- Työssä tarkasteltiin neljän uuden energialähteen soveltumista jakeluvelvoitteen piiriin:
 - Biometaani, muuta kuin biologista alkuperää olevat uusiutuvat polttoaineet eli sähköpolttoaineet, kierrätetyt hiilipitoiset polttoaineet ja liikennesähkö.



Liikenteen kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteet tulisi toteuttaa kustannustehokkaasti sekä teknologianeutraalisti

Jakeluvelvoitejärjestelmän muutos- ja täydennystarpeiden **lähtökohtana on olemassa oleva velvoitejärjestelmä**



Jakeluvelvoitetta laajennetaan jakelijoihin, joiden kohdalla **velvoite ja polttoaineveron yhdistelmä on tehokas ja ensisijainen keino** uusiutuvan energian lisäämiseksi ja **liikenteen päästöjen vähentämiseksi**



Jakeluvelvoitejärjestelmän tulisi **kohtella erilaisia toimijoita tasapuoleisesti ja sen tulisi olla hallinnollisesti mahdollisimman kevyt**

Liikennesektori ja jakeluelvoite



- **AFRYn selvityksen keskeinen tulos - nykyistä jakeluelvoitetta voitaisiin laajentaa biokaasulle ja sähköpolttoaineille**
- **Liikennekaasun jakelijat liitettäisiin osaksi velvoitetta nykyisin ehdoin (30% 2030, sis. 10% alavelvoitteen kehittyneille biopolttoaineille)**
 - Metaanin liikennekäytön jakeluelvoite koskisi liikennekaasun jakelijoita, jotka täyttäisivät polttoaineiden jakelun minimikoon (1 miljoonaa litraa eli 800 toe tai 9,3GWh/vuosi biopolttoaineita)
 - Puhtaalle biometaanille verotuksesta aiheutuva 0,08 EUR/lge verorasite todennäköisesti ylikompensoituisi tikettiärvolla
 - Lisähinta kaasulle olisi vain noin 0,03 EUR/lge vuoden 2020 jakeluelvoitteen tasolla (uusiutuvan osuus 12,5%)
- **Sähköpolttoaineet osaksi jakeluelvoitetta**
 - Täytettävä komission vuonna 2021 asettamat KHK-päästövähennämäsäännöt
- **Muut tarkastellut polttoaineet eivät sovellu jakeluelvoitteen piiriin**
 - Eivät vähentäisi kansallisesti liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä ja/tai niiden tuominen jakeluelvoitteeseen vaatisi merkittäviä muutoksia velvoitejärjestelmään

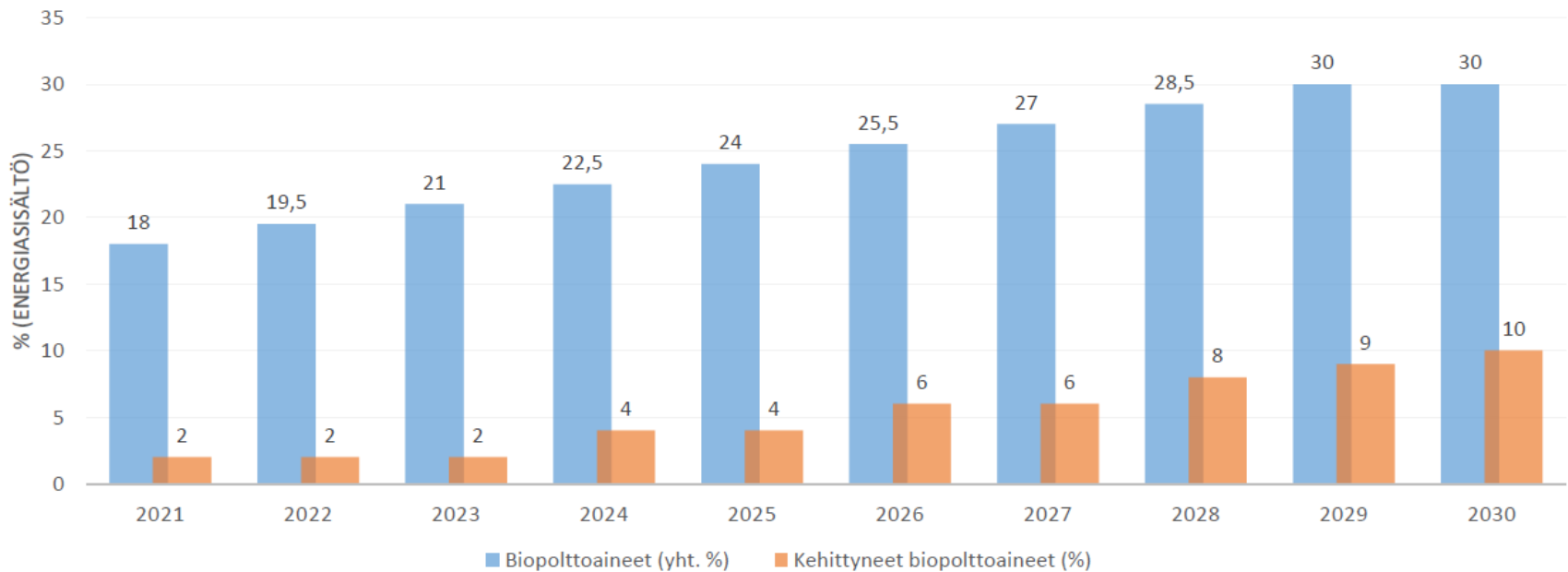
AIKATAULU: - HE:n luonnos lausunnoille Q4/2020
- HE eduskuntaan Q1/2020

C

Jakeluvuote



Biopolttoaineiden jakeluvuote



Alkuperätakuut



- **Alkuperätakuujärjestelmä on laajenemassa kaasun, lämmityksen ja jäähdytyksen lisäksi myös vetyyn**
 - Vety todennäköisesti toteutetaan omana järjestelmänään kuitenkin niin, että vedyn ja kaasun alkuperätakuurekistereistä vastaa sama tahoa (Gasgrid)
- **Biokaasulle ehdotetaan varmennusvelvoitetta (kuten siis kaikille muillekin uusiutuville energiamuodoille ja kaasuille)**
 - Tarkoitus säätää myös tietyistä poikkeuksista varmennusvelvollisuuteen
- **Biokaasusertifikaatit voitaisiin muuttaa uuden alkuperätakuulain voimaan tullessa alkuperätakuiksi**
- **Muutokset voimaan pääosin kesällä 2021**

A close-up photograph of a person's hands holding a blue and red hydrogen fuel nozzle, which is inserted into the fuel port of a white car. The person is wearing a dark blue and white striped t-shirt and a white smartwatch on their left wrist. The background shows a blurred outdoor setting with a gravel surface and a line of trees under a blue sky with light clouds. The overall image has a blue color overlay.

Biokaasuohjelma

Biokaasuohjelma



- **Biokaasutyöryhmän tehtävä oli selvittää biokaasun tuotannon keskeiset esteet ja hidasteet sekä toimenpiteet näiden ratkaisemiseksi ja hallitusohjelmakirjausten toimeenpanoksi.**
 - Erityisesti huomioiden hajautetun ja pienen mittakaavan biokaasutuotannon edistämistä.
- **Loppuraportissa on kuvattu biokaasun syötteiden, tuotannon ja lopputuotteiden nykytila sekä toimialaan vaikuttavat ohjauskeinot. Raportti sisältää työryhmän suositukset (24 kpl.) sekä biokaasuohjelman toimeenpanosuunnitelman vastuutahoineen.**
 - <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162032>
- **Biokaasualan kehityksen merkittävin hidaste on biokaasun tuotantolaitoshankkeiden heikko kannattavuus.**
 - Kannattavuuteen vaikuttavat etenkin investointikustannus, käyttö- ja huoltokustannukset sekä syötteiden ja lopputuotteiden hinnat.
 - Ravinteiden kierrätyksen rooli korostuu

Biokaasuohjelma – toimeenpanon eteneminen



- **Biokaasua edistäville tukiohjelmille tulee varmistaa riittävät määrärahat ja jatkuvuus valtion budjettiprosesseissa**
 - Vuoden 2020 neljännessä lisätalousarviossa korotettu energiatuen myöntövaltuutta 20 miljoonalla eurolla, jota voidaan käyttää osin myös biokaasuhankkeiden tukemiseen.
 - Jakeluinfrastruktuuritukeen lisätty myöntövaltuutta biokaasutankkausasemille 1,5 miljoonan euroa.
- **Kaasuajoneuvoja koskevia määrällisiä tavoitteita vuodelle 2030 tarkastellaan LVM:n valmistelemissa fossiilittoman liikenteen tiekartassa**
 - Päivitetyjä tavoitteita hyödynnetään myös päivitettäessä ilmasto- ja energiastrategiaa (TEM) ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaa (YM)
- **Ravinnekierrätyksen tukiohjelmaa sekä biokaasulaitosten ja lannankäsittelyn investointitukiohjelmaa koskevat valmistelut ovat edenneet.**
 - Ravinnekierrätystä koskevaan tukiohjelmaan liittyy kuitenkin vaikeita valtioneukisääntelyyn liittyviä kysymyksiä.
- **Jakeluvuoroitelmän päivitys käynnistynyt**

➤ <https://tem.fi/-/biokaasuohjelman-toimeenpano-etenee-toimeenpanosuunnitelmaa-paivitetty>

Tiivistelmä



RED II: Uusiutuvan energian direktiivi

- UE tavoite 2030 32 % -> Suomi yli 50 %
- Useita säädöshankkeita käynnissä -
toimeenpanon DL. 6/2021



Laki biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista

- Kestävyysskriteerit
- Menettelyt kestävyuden osoittamiseen



Biokaasuohjelma ja toimeenpano

- Toimeenpano etenee
- Jakelovelvoitelain päivitys

Erityisasiantuntija

Harri Haavisto

**Työ- ja elinkeinoministeriö
Energiaosasto / Uusiutuva energia**

puh. 029 504 7059

harri.haavisto@tem.fi