



# Puuenergian tulevaisuus Euroopassa,

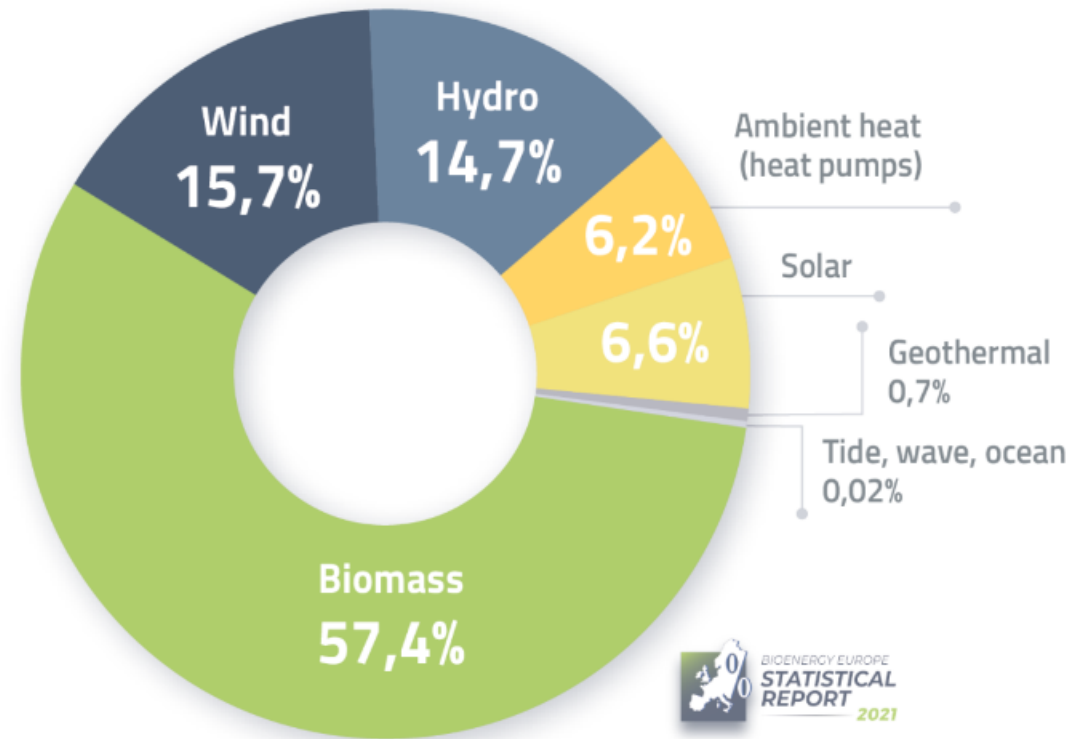
Tage Fredriksson, Bioenergia ry

22.9.2023



# Biomassa on koko EU:ssa merkittävä uusiutuvan energian lähde

*Distribution of renewable gross final energy consumption in the EU27 in 2019 (%)*

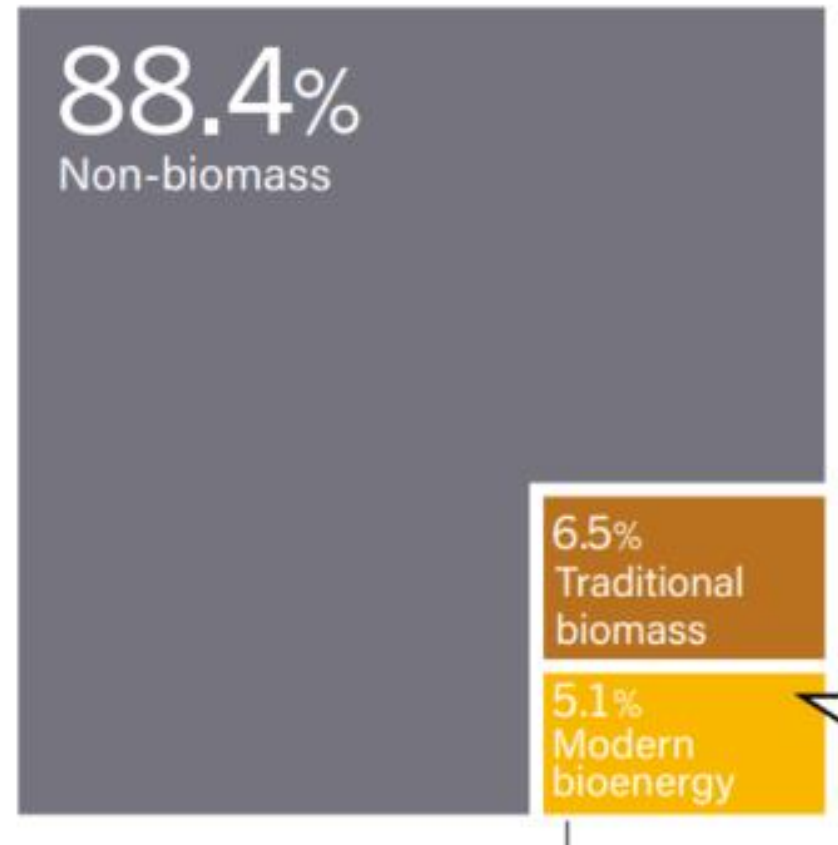


Source: SHARES 2019, Eurostat



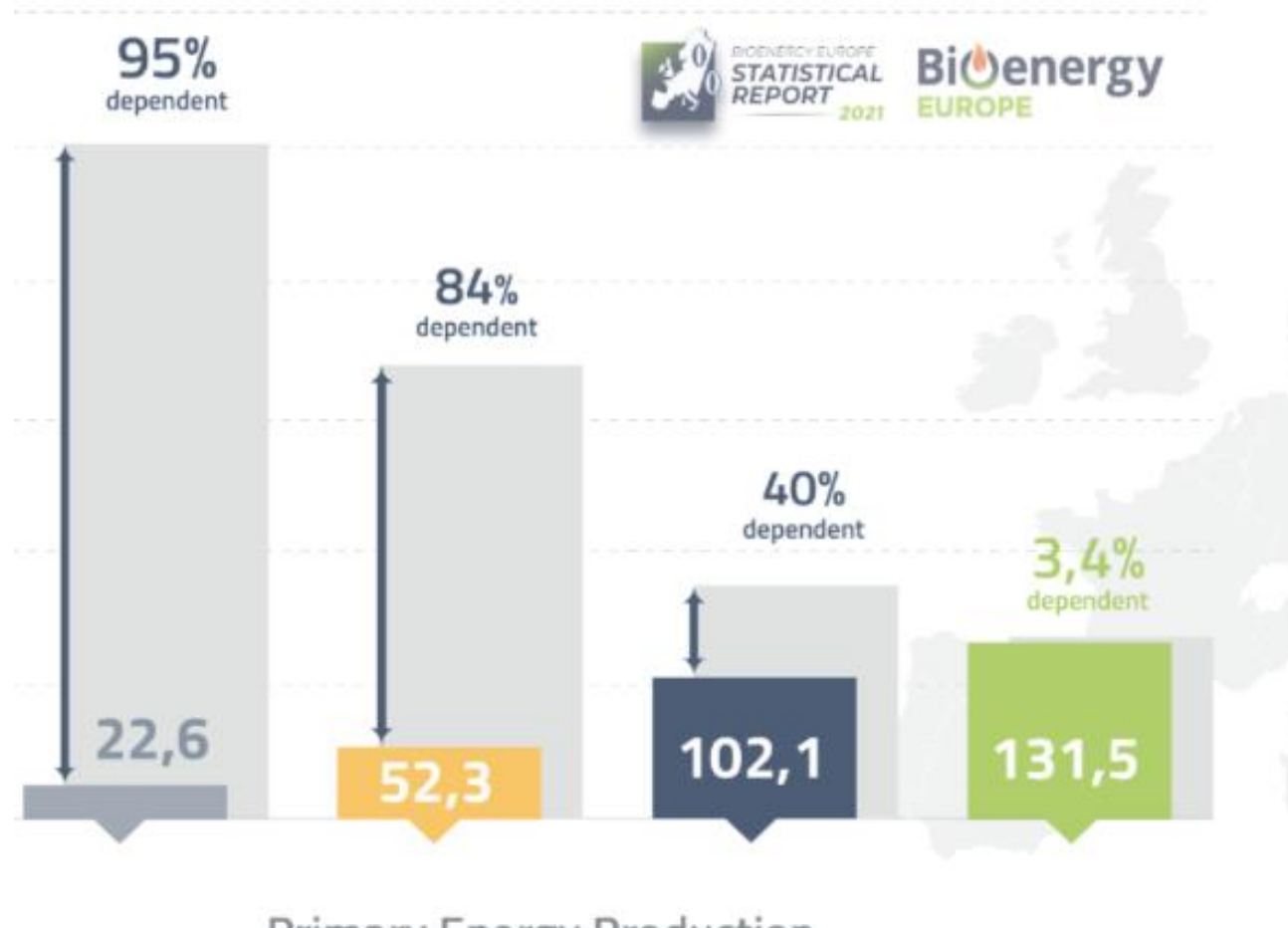


# Bioenergialla suuri rooli lämmöntuotannossa globaalistikin, lähde IEA





# Tuontiriippuvuus öljyn, maakaasun, hiilen ja biomassan suhteen – Bioenergia on eurooppalaista energiaa





# Fit-for-55 % (55-valmiuspaketti, 7/2021)



Lähde: EU komissio 2021



# Lakipaketit

- Päästökauppa
- Taakanjakosektori
- LULUCF
- Ennallistamisasetus
- Metsäkatoasetus
- RED 3
- Energiaverotus



# Eri säädösten valmistelussa lukuisia esimerkkejä kielteisestä suhtautumisesta puuenergiaan

- Kestävyyssvaatimusten ensimmäiset vuodatetut versiot: runkopuukielto, kantokielto, mh -suunnitelmavaatimus, eräkohtainen kestävyystarkastelu

jne.

- Jako primaariseen ja sekundaariseen puuhun, käyttökatto primaaripuulle, RePower- rahoitus,

jne.



# RED 3

## Bioenergian kestävyysvaatimukset



### • Jäsenvaltio

- Jätehierarkia
- Kaskadiperiaate tukijärjestelmissä
- Riittävä lainsäädäntö tai sen luominen (*riskiperusteinen malli*)
- Raportointivaatimuksia



### • Toiminnanharjoittaja

- Kestävyysjärjestelmällä osoitetaan vaatimusten mukaisuus
- Soveltamisraja 7,5 MW
- KHK-kriteeri
- Riskiperusteisen tarkastelu metsäbiomassalla
- Eräkohtainen tarkastelu, jos riskiperusteiset vaatimukset eivät täyty jäsenvaltiossa





# Verodirektiivi

Esimerkkejä nykyisistä ja ehdotetuista vähimmäisverotasoista verrattuna Suomen nykyisiin tasoihin (Lähde: VM 11.8.2021)

	Suomen nykylainsäädäntö 2023	Energiaverodirektiivi		
		nykyinen	uusi 2023	uusi 2033 (ennen indeksointia)
Fossiilinen bensiini ja ei-kestävä biobensiini, <u>snt/l</u>	75,96	35,9	34,4	34,4
Fossiilinen ja ei-kestävä biodiesel, <u>snt/l</u>	59,48	33	38,7	38,7
Biodiesel, kestävä, <u>snt/l</u>	43,30	33	19,4	19,4
Biodiesel, kehittynyt, <u>snt/l</u>	33,00	33	0,54	0,54
Kevyt polttoöljy <u>snt/l</u>	27,58	2,1	3,24	3,24
Maakaasu (lämmitys/työkone), €/MWh	23,35	0,54	2,16	3,24
Biokaasu, kehittynyt (liikenne/lämmitys/työkone), €/MWh	0	2,10	0,54	0,54
Turve, €/MWh	5,70		3,24	3,24
Kiinteä biomassa (CN 4401 ja 4402), kestävä, MWh	0		1,62	1,62
Kiinteä biomassa (CN 4401 ja 4402), kehittynyt, €/MWh	0		0,54	0,54

# VM ja "verotuet"



## Energiaverotulomomentille kuuluvat verotuet (milj. euroa)

	2022	2023	2024
Dieselpolttoaineen alempi verokanta <sup>1)</sup>	695	692	<u>664</u>
<del>Paratiinisen dieseliöljyn verotuki</del>	30		
Raideliikenteen dieselmootoreissa käytettävä kevyt polttoöljy	13	13	13
<del>Työkoneissa käytetyn kevyen polttoöljyn normia alempi verokanta</del>	472	465	<u>465</u>
<del>Turpeen alempi verokanta<sup>2)</sup></del>	98	72	56
<del>Turpeen verottoman käytön yläraja</del>	47	47	47
<del>Puupohjaisten polttoaineiden verottomuus</del>	480	480	<u>480</u>
Jätteenpolton verottomuus	29	29	29
CHP-laitosten verotuki	106	81	56
<del>Teollisuuden ja kasvihuoneiden sähkön alempi verokanta sekä lämpöpumppujen, konesalien ym. sähkön alempi verokanta</del>	759	773	<u>886</u>
Raideliikenteen sähkön verottomuus	16	16	16
Liikenteessä käytetyn sähkön normia alempi verokanta <sup>1)</sup>	15	25	37
Liikenteessä käytetyn kaasun normia alempi verokanta <sup>1)</sup>	16	18	20
Biokaasun verotuki lämmityskäytössä	5	4	4

<sup>1)</sup> Tämän verotuen osalta on otettava huomioon verosanktioksi luettava henkilö- ja pakettiautojen ajoneuvoveron käyttövoimaverot.

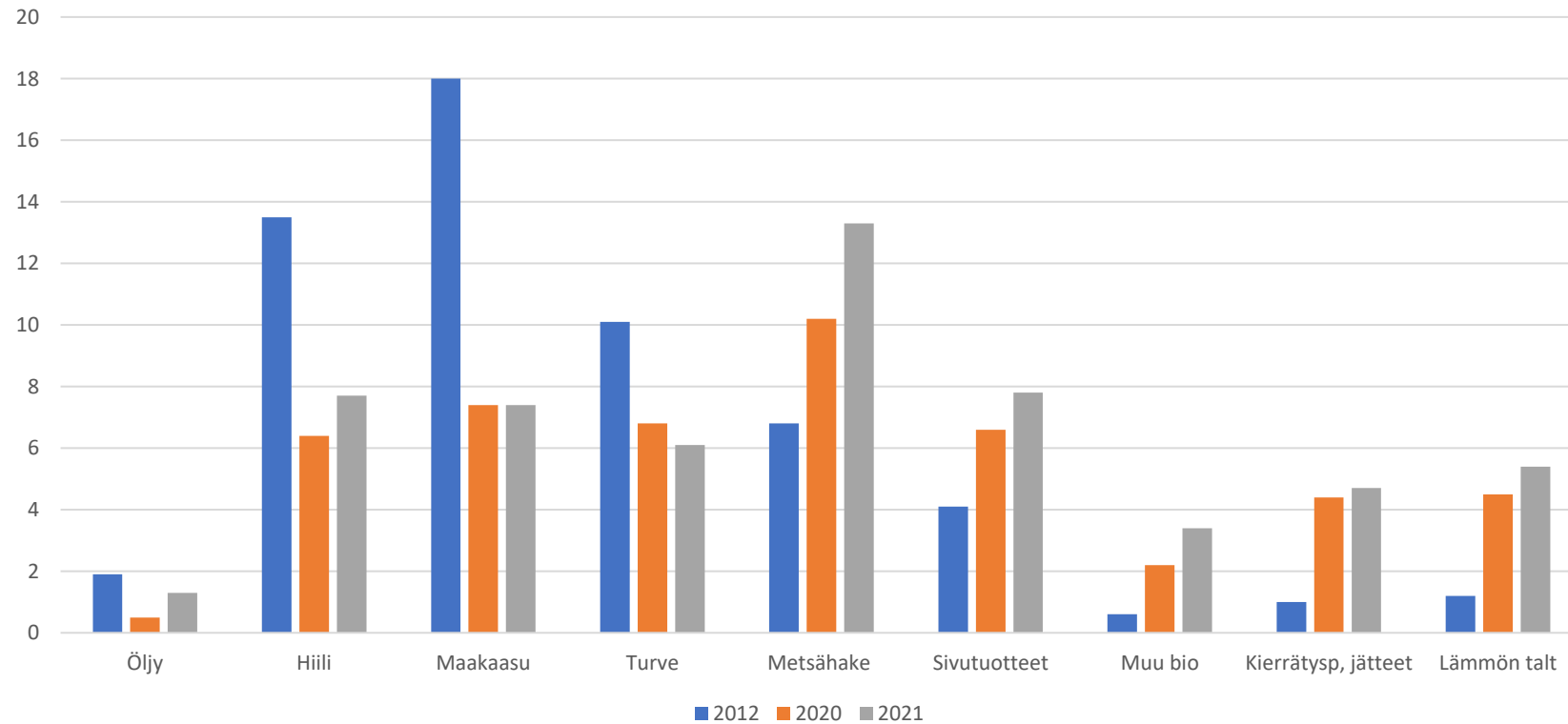
<sup>2)</sup> Turpeen vero ei noudata nykyistä energiaveromallia.

Lisäksi energiaverotuksiksi luetaan maatalouden energiaveronpalautus, jonka suuruudeksi arvioidaan n. 46 milj. euroa vuonna 2024, sekä ener



# Polttoaineiden käytön muutos 2012–2021

KAUKOLÄMMÖN JA YHTEISTUOTANTOSÄHKÖN TUOTANTOON KÄYTETYT POLTTOAINEET,  
TWh. Lähde: ET





# Haasteet kotimaassa vai EU:ssa

- Kaukolämmön kilpailukyky - markkinatilanne
- Sähköistymisen – sähkökattilat ja lämpövarastot
- Hukkalämmöt , myös vetytuotannon hukkalämpö
- Puusähkön kilpailutilanne
- Lämpöpumput
- Geolämpö/maalämpö



# Kiitos

tage.fredriksson@bioenergia.fi  
@FredrikssonTage