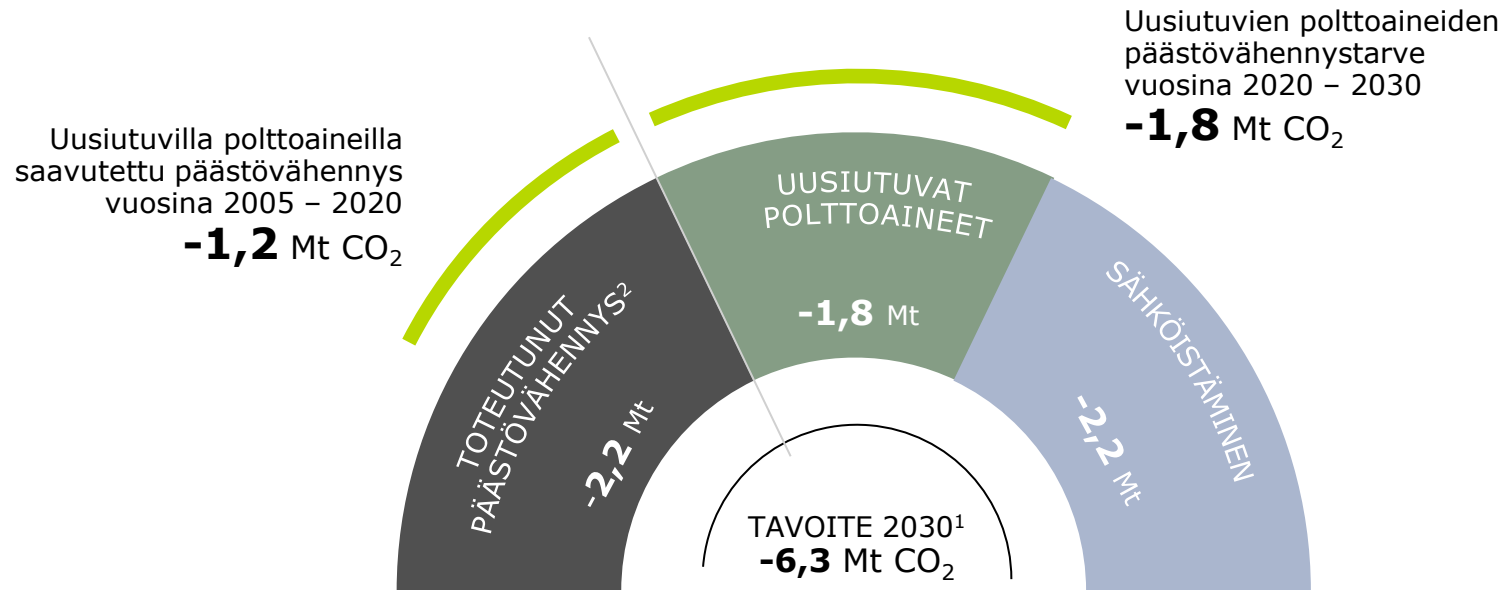


Uusiutuvien liikennepolttoaineiden rooli ja näkymät

ESA SIPILÄ
AFRY MANAGEMENT CONSULTING

24 LOKAKUUTA 2022 | BIOENERGIAPÄIVÄ | TAMPERE

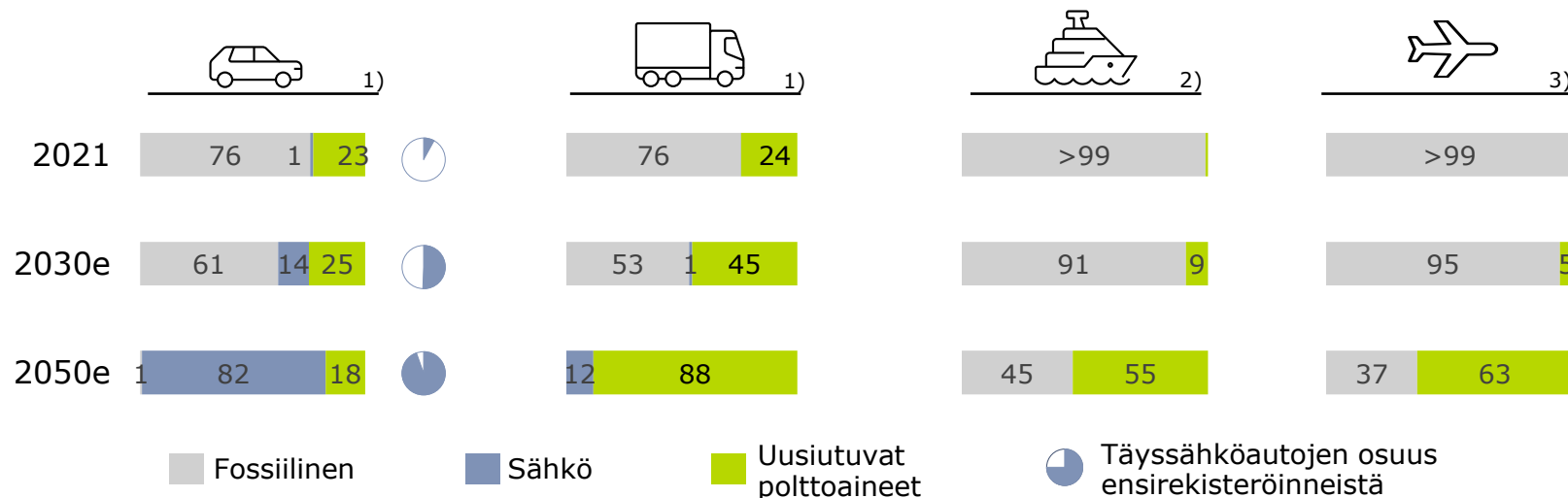
Suomen tieliikenteen päästötavoitteen toteutuminen



Uusiutuvia polttoaineita tarvitaan liikenteen päästötavoitteiden saavuttamiseksi

1. Liikenteen päästövähennystavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan myös esimerkiksi energiatehokkuus- ja joukkoliikenteen edistämistoimia. Näiden vaikutus päästöihin on vain <0,1 Mt CO₂, sillä vaikutus kohdistuu ensisijaisesti liikennesuoritteiden kasvun leikkaamiseen. 2. Vuoteen 2020 mennessä toteutunut vähenemä.

Liikenteen energiankulutus Suomessa (%)



Päästövähennyskeino on räätälöitävä eri liikennemuodoille ja eri ikäisille kulkuneuvoille

– Sähköistyminen ei yksinään riitä

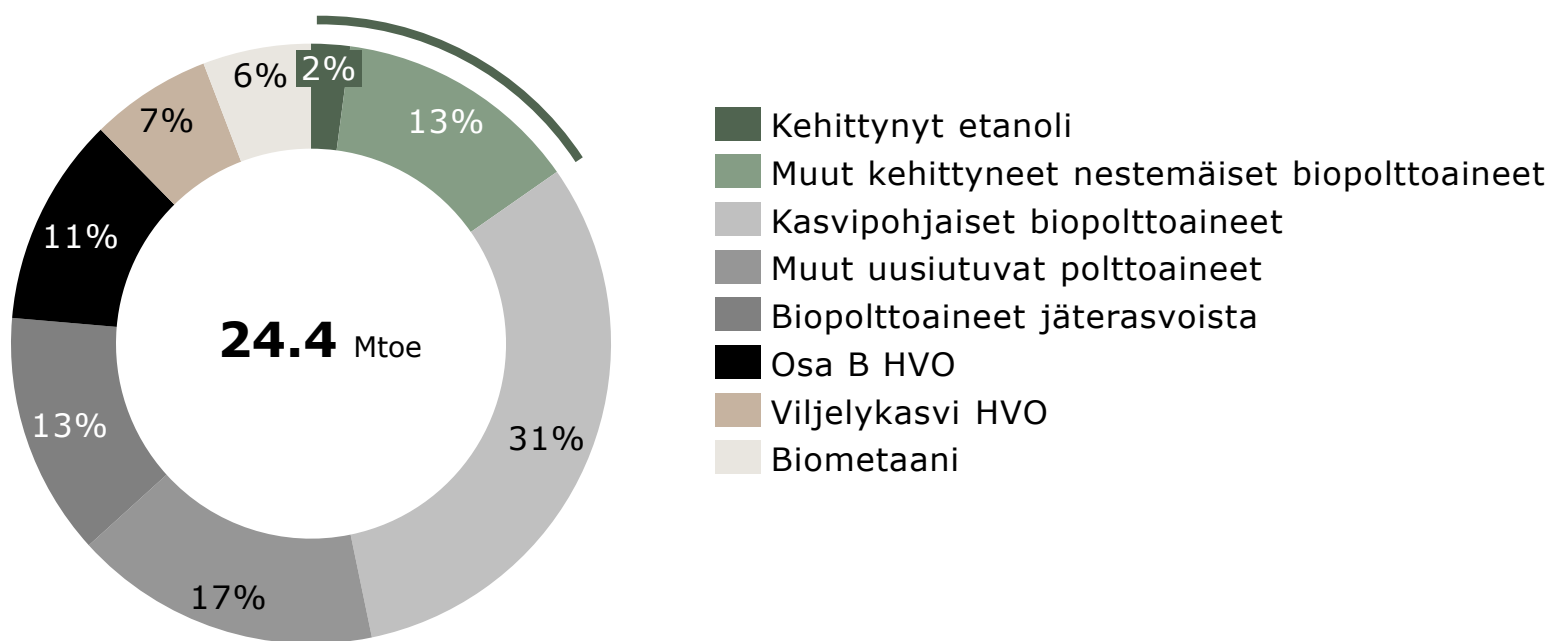
Uusiutuvat polttoaineet koostuvat nestemäisistä biopolttoaineista, biokaasusta ja synteettisistä sähköpolttoaineista

1. Liikenne- ja viestintäministeriön Fossiilittoman liikenteen tiekartta (WAM-skenaariot). Kevyt liikenne sisältää sekä henkilö- että pakettiautot.
 2. IEA Energy Technology Perspectives. 3. Euroopan Komission ReFuel Aviation -aloite

Uusiutuvien polttoaineiden
kysyntä perustuu
ilmastopolitiikkaan –
kokonaisuus on kansallisten
säästöjen summa



EU:n uusiutuvien polttoaineiden kysyntä vuoteen 2030 mennessä



Kehittyneiden nestemäisten biopolttoaineiden kysynnän on arvioitu saavuttavan 3,7 Mtoe:a Euroopan 10:ssä suurimmassa maassa

5 vol-% tavoite
kestäville
lentopolttoaineille
(SAF) vuoteen 2030
mennessä

Vain kehittyneet ja
jäterasvoista
valmistetut
biopolttoaineet (RED
II liite IX osa B)

LENTOLIIKENNE



6 GHG-%
vähennystavoite aluksilla
käytetylle energialle
vuoteen 2030 mennessä

Tavoitekelpoisia
polttoaineita ovat liitteen
IX polttoaineet, RFNBO-
ja RCF-polttoaineet

MERILIIKENNE



ESA SIPILÄ

2,4 Mtoe

*Liite IX SAF
vuonna 2030,
EU-27*



Max. **2,5** Mtoe

*Kestävät meriliikenteen
polttoainet EU-27:ssä,
sisältäen liitteen IX
polttoaineet, RFNBO- ja
RCF-polttoaineet*

Kehittyneiden biopolttoaineiden hankkeet on kehitettävä huolella onnistuneen toteutuksen takaamiseksi

1

Todistettu tekninen konsepti

2

Kilpailukykyinen raaka-aineen toimitusketju

3

Investointiavustukset & vahva tase

4

Asianmukaisesti arvioidut hankkeen vaiheet

5

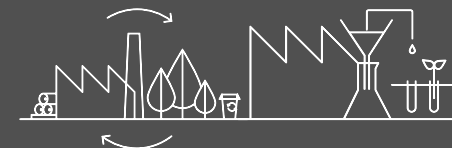
Turvatut omat ja ulkoiset resurssit

6

Off-take kumppanit

7

Pitkän aikavälin kilpailukyky





Eurooppalaiset säädökset ovat luoneet kehittyneille biopolttoaineille **erittäin suuret markkinat**, joihin voi tulla muutoksia



HVO-kapasiteetti kasvaa, mutta **raaka-aineiden hallinnasta** on tulossa keskeinen menestystekijä



Lignoselluloosapohjaiset biopolttoaineteknologiat ovat vielä "lippulaivavaiheessa", kun taas **laajamittaisen käyttönoton perusteita** luodaan parhaillaan



Markkinoiden viimeaikainen myllerys parantaa kannattavuutta, mutta **pitkän aikavälin kilpailukyvyistä** on tulossa yhä ratkaisevampi tekijä sijoittajille

Suomi on maailman ykkönen kehittyneissä biopolttoaineissa



Suomi on ollut malliesimerkki maailmalle onnistuneesta biopolttoainepolitiikasta



Kestävä kotimainen metsä- ja maatalous pohjana uusiutuville polttoaineille



Kotimaiset investoinnit ja innovaatiot vientiteollisuuden valtteina



Uusiutuvat polttoaineet tukevat kotimaista kiertotaloutta

UUSIUTUVIEN POLTTOAINEIDEN TUOTANTO JA HANKKEET 2022

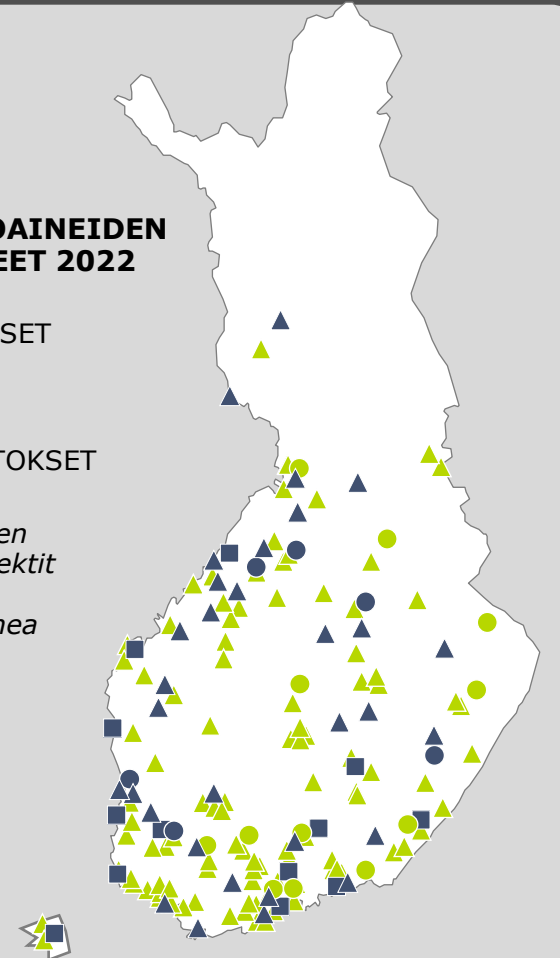
● BIOPOLTTOAINELAITOKSET

▲ BIOKAASULAITOKSET

■ SÄHKÖPOLTTOAINELAITOKSET

Uusiutuvien polttoaineiden tuotantolaitokset ja projektit kerryttävät verotuloja ja työllistävät ympäri Suomea

■ Tuotannossa
■ Suunnitteilla



Kiitos!

ESA SIPILÄ

Senior Principal
Head of Biofuels Advisory
AFRY Management Consulting

Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa | Finland
esa.sipila@afry.com
+358 50 412 0839

Making Future