



 **KIRKKOKALLION**
ekoteollisuuspuisto

Kirkkokallio-konferenssi
5.11.2025 Kankaanpää



Globaali näkökulma kiertotalouteen – suuryrityksen opit ja mahdollisuudet

Outi Ervasti, johtaja, Neste Oyj



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



 **KANKAANPÄÄ**



Globaali näkökulma kiertotalouteen - suuryrityksen opit ja mahdollisuudet

Outi Ervasti | Johtaja | 5.11. 2025 | Kirkkokallio -konferenssi, Kankaanpää

Vihreän siirtymän nopeuttaminen

**Luomme ratkaisuja
ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja
kiertotalouteen siirtymisen
nopeuttamiseksi.**





Olemme maailman johtava
vastuullisen lentopolttoaineen
ja uusiutuvan dieselin tuottaja,
mikä mahdollistaa
asiakkaidemme
kasvihuonekaasupäästöjen
vähentämisen.

Vuonna **2024**

uusiutuvat tuotteemme
mahdollistivat asiakkaidemme
kasvihuonekaasujen
vähentämisen

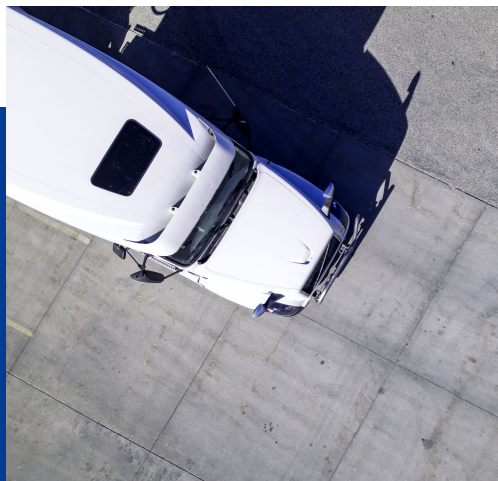
12.1 Milj. t CO₂e:llä

Kolme liiketoiminta-alueettamme



Uusiutuvat tuotteet

Uusiutuvia polttoaineita lentoliikenteeseen ja maantiekuljetuksiin sekä muihin loppukäyttöihin globaalisti.



Öljytuotteet

Korkealaatuisia tuotteita tieliikenteeseen, lentoliikenteeseen ja merenkulkuun sekä raskaisiin koneisiin.



Markkinointi ja palvelut

Keskittyy vähäpäästöisten ja digitaalisten ratkaisujen tarjoamiseen kuluttajille, yrityksille ja kumppaneille Suomessa ja Baltiassa.

Nesten avainluvut 2024

Henkilöstöömme kuuluu

5,800*

tarkoitukseemme
sitoutunutta ammattilaista

Uusiutuvat tuotteemme
mahdollistivat asiakkaidemme
kasvihuonekaasupäästöjen
vähentämisen

12.1 Milj. t CO₂e:llä

Vertailukelpoinen
käyttökatteemme oli

1252 Milj. €

Saavutimme yhteensä

278

turvallista työpäivää

Nimelliskapaasiteettimme
kolmella mantereella yhteensä

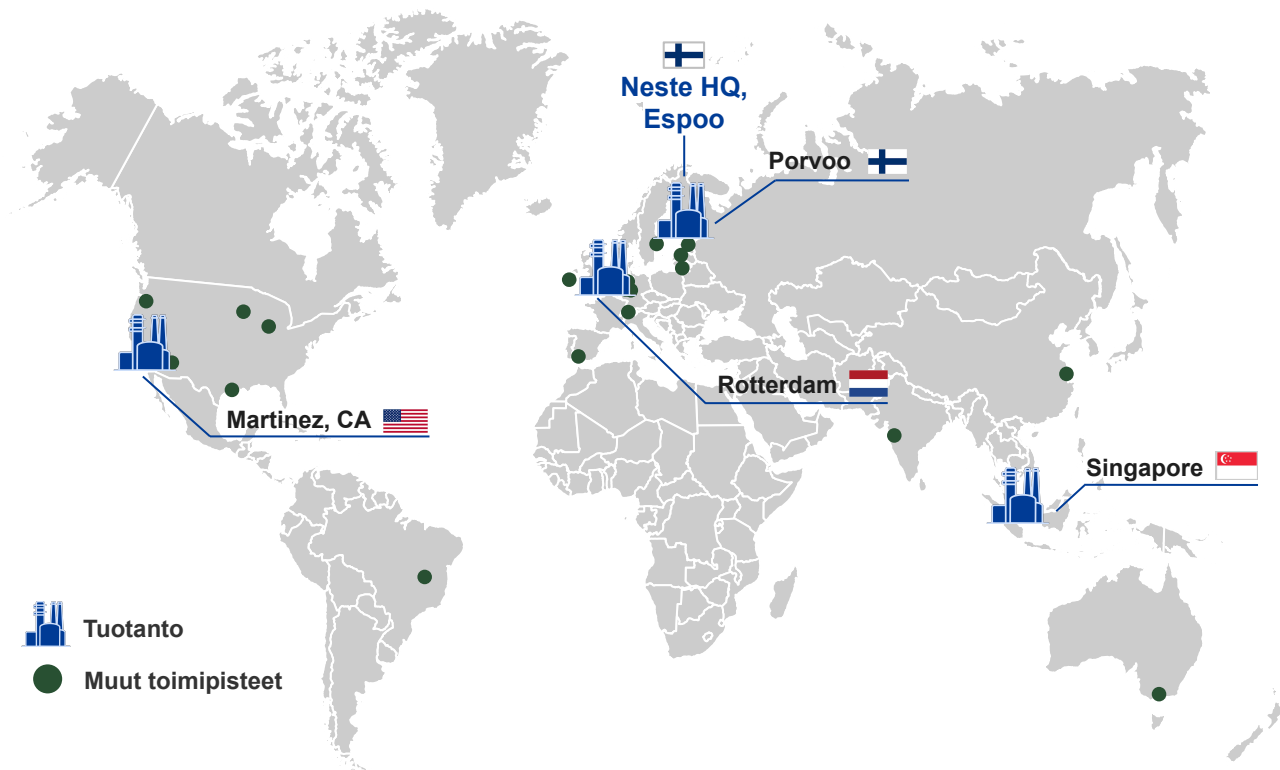
5.5 Milj. t

Osinkomme vuodelta
2025

0.20€
per osake

*) Nesteen vuosikertomus 2024

Toimintaa viidellä mantereella



Tuotanto

- Porvoo, Suomi
- Rotterdam, Alankomaat
- Singapore
- Martinez, CA, USA
(yhteisyritys)

Muut toimipisteet

Eurooppa

- Suomi
- Belgia
- Viro
- Saksa
- Irlanti
- Latvia
- Liettua
- Alankomaat
- Espanja
- Ruotsi
- Sveitsi

Aasia ja Australia

- Australia
- Kiina
- Intia
- Singapore

Amerikat

- USA
- Brasilia

Kestävä lentopolttoaine (SAF) edesauttaa lentoliikennettä saavuttamaan päästövähennystavoitteensa

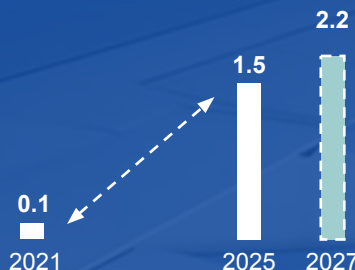
Neste MY Sustainable Aviation Fuel™

auttaa lentoliikennettä saavuttamaan nollapäästötason vuoteen 2050 mennessä.

Vaikutus

Polttoaineen käyttö puhtaassa muodossaan (eli sekoittamaton) vähentää kasvihuonekaasuja jopa **80% verrattuna fossiiliseen polttoaineeseen.**

Nesteen SAF tuotantokapasiteetin kasvu, miljoonaa tonnia



Asiakkaat

Lentoyhtiöt Lufthansa, Air France-KLM, United Airlines, Singapore Airlines and Finnair, **lentokentät** San Francisco International and Amsterdam Airport, and **muut kumppanit** Signature Aviation, Avfuel and ITOCHU.

Uusiutuva diesel merkittäviin päästövähennyksiin kaikissa dieselmoottoreissa

Neste MY Renewable Diesel™

auttaa yrityksiä ja kuluttajia vähentämään päästöjään ja nopeuttamaan siirtymistä hiilineutraliuteen jo tänään.

Vaikutus

Neste MY uusiutuvan dieselin käytöllä voidaan vähentää **75%*** tai jopa **90%**** verrattuna fossiiliseen dieseliin, kun verrataan polttoaineen elinkaaren aikaisia päästöjä.

Päämarkkinat

Eurooppa,
Aasia ja
Tyynenmeren alue
Pohjois-Amerikka



Asiakkaat

Vähittäismyyjät,
kunnat,
kaivosteollisuus,
merenkulku,
rakennusala ja
rautatiet

*) In Europe and Asia-Pacific, calculation method EU RED III (revised RED EU/2018/2001)

**) In the US, calculation method US California LCFS

The GHG emission reduction varies depending on the region-specific legislation that provides the methodology for the calculations, as well as the raw material mix used to manufacture the product for each market.

Jätteiden ja tähteiden jalostaminen uusiutuviksi tuotteiksi

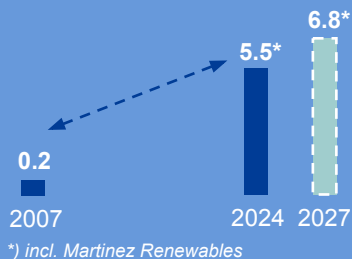
Uusiutuvien tuotteiden tuotantoa kolmella mantereelle

- Rotterdam, Alankomaat
- Singapore
- Porvoo, Suomi
- Martinez, CA, USA. (yhteisyritys)

Rotterdamin jalostamon kapasiteetin laajennushanke kasvattaa uusiutuvien tuotteiden kokonaiskapasiteettin

6,8 milj. tonniin
vuonna 2027

Uusiutuvien tuotantokapasiteetti, Milj. t



Jätteet ja tähteet

90%

vuosittaisista uusiutuvista raaka-aineistamme globaalisti.



Nesteytetyn jätemuovin muuntaminen uusiuen muovien raaka-aineeksi

**Tavoitteena teollisen
mittakaavan
jalostuskapasiteetti, jolla
käsitellään vuosittain**

**150 000
tonnia**

kierrätysraaka-aineita, kuten
esimerkiksi nesteytettyä
jätemuovia.

Mahdollistaa heikkolaatuisten
kierrätysraaka-aineiden
prosessoinnin korkealaatuisiksi
polymeerien ja kemikaalien
raaka-aineiksi.

Nesteen laitos tulee olemaan yksi
maailman suurimmista kemiallisen
kierrätyksen laitoksista.



Nesteen transformaatio





Innovaatiot ovat DNA:ssamme

Innovaatiot ovat mahdollistaneet
globaalin johtajuutemme uusiutuvissa
ratkaisuissa ja ne ovat
mahdollistaneet Nesteen
menestyksen..

Porvoon teknologiakeskus



Perustettu 1967, lähes 1000 asiantuntijaa suunnittelussa ja tutkimuksessa.



APAC-innovaatiokeskus



Perustettu 2023, >20 tutkijaa.

Raaka-ainepohjamme laajentaminen

Keskittyminen
skaalautuviin ja kestäviin
raaka-aineisiin ja
tarvittaviin teknologioihin.

Investoinnit
innovaatioihin
€ 86 miljoonaa
vuonna 2024

Viimeisen vuosikymmenen
aikana olemme arvioineet yli
3 000 raaka-ainenäytettä ja
meille on myönnetty yli 2 200
patenttia.

Yhteistyötä yli 30
tutkimuslaitoksen
kanssa globaalisti

Innovaatiokeskukset
Porvoossa ja
Singaporessa.

Lähestymistapamme



Globaalisti hankittua ja kestävästi tuotettua

Neste valmistaa uusiutuvia tuotteita **kolmessa maanosassa.**



**5.5
Milj.t**

Uusiutuvien tuotteiden
tuotantokapasiteetti
tänään.



**6.8
Milj.t**

Tavoiteltu uusiutuvien
tuotteiden
tuotantokapasiteetti
vuoden 2027 lopussa.

Yrityssostot ja kumppanuudet

sekä jatkuvasti vahvistuva hankintakyky varmistavat raaka-aineiden saatavuuden tulevaisuudessa.

Vahvistamme hankintakykyämme globaalin raaka-aineiden keräilyverkoston kautta.



600 toimittajaa

Kaikki globaali raaka-aineiden hankintamme on kestävää ja raaka-aineidemme alkuperä on jäljitettävissä. Edellytämme uusiutuvien raaka-aineiden toimittajilta eettisten ohjeiden noudattamista **Neste Supplier Code of Conduct.**



Globaali hankinta



Alkuperä jäljitettävissä



Jatkuva monitorointi

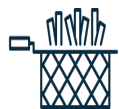


**Merkittävät
päästövähennemät, kun
jalostetaan uusiutuviksi
tuotteiksi.**

Laaja valikoima globaalisti hankittuja uusiutuvia raaka-aineita

90%

Jätteet ja tähteet



Used
cooking
oil



Animal fat
from food
industry
waste



Vegetable oil
processing
waste and
residues

(e.g. PFAD, POME,
SBEO)



Fish fat
from fish
processing
waste



Technical
corn oil



Tall oil
based raw
materials



Food
waste
oils



Rapeseed
oil



Soybean
oil



Sunflower oil



Camelina oil
in specific projects only

Lignoselluloosajätteet ja -tähteet ovat laaja, alikäytetty raaka-ainepohja, josta voisi tuottaa vuodessa >350 Mtoe uusiutuvia polttoaineita

Lignoselluloosajätteet ja tähteet



Lignoselluloosa on puumainen ja kuituinen materiaali, jota on kaikissa kasveissa.

Lignoselluloosajätteet ja -tähteet sisältävät laajan valikoiman erilaisia materiaaleja metsätaloudesta, maataloudesta ja niihin liittyvistä teollisuudenaloista,



Lignoselluloosapohjaisista raaka-aineista valmistetut uusiutuvat polttoaineet voivat tuottaa jopa 90%¹ päästövähennemän verrattuna fossiilisiin tuotteisiin.



Lignoselluloosajätteitä ja -tähteitä voitaisiin käyttää >350 Mtoe² uusiutuvien polttoaineiden tuottamiseen vuodessa.

1. The GHG reduction varies depending on the region-specific legislation that provides the methodology for the calculations, e.g. EU RED III (revised RED EU/2018/2001) for Europe and US California LCFS for the US, and the raw material mix used. The 90% figure does not include emission reductions from CCS. 2. Mtoe = Million tons of oil equivalent. Sources: World Economic Forum in collaboration with McKinsey & Company and Neste analysis. The product yield depends on the conversion technology used.

Uusiutuva vety on kiinnostava ratkaisu kasvavaan energiantarpeeseen ja globaaleihin ilmastotavoitteisiin



Uusiutuvaa (vihreää) vetyä tuotetaan elektrolyysillä, jossa vetyä jalostetaan vedestä uusiutuvaa sähköä käyttämällä vesimolekyylejä hajoittamalla.



Uusiutuva vety on lähes päästötöntä, kun sen tuotantoon tarvittava energia on uusiutuvaa sähköä. Sen käyttö mahdollistaa **kasvihuonekaasupäästöjen minimoimisen** jalostamoillamme..



Vety on ainoa luonnossa esiintyvä alkuaine, jolla on **potentiaalia teollisuuden laaja-alaiseen hiilestä irrottamiseen**.



Pitkällä aikavälillä uusiutuva vety tarjoaa mahdollisuuden vähentää liikennesektorin päästöjä joko käyttämällä vetyä suoraan polttokennoajoneuvoissa tai sähköpolttoaineena.

Neste arvioi mahdollisuuksia hyödyntää uusiutuvaa vetyä jalostamoillaan..

Mitä olemme oppineet

1. Kiertotalous: Jäteraaka-aineiden käyttö vaatii suuria investointeja esikäsittelyyn ja huolellisen toimitusketjun rakentamisen.
2. Sääntely voi olla joko biotalouden ja kiertotalouden mahdollistaja tai hidastaja.
3. Geopolitiikan aiheuttama epävarmuus on hidastanut vihreää siirtymää.
4. Vahva keskittyminen kustannustehokkuuteen on välttämätöntä vihreän siirtymän nopeuttamiseksi. Biopolttoaineet ovat kustannustehokkaita ratkaisuja.



Kiitos!



**Kirkkokallio-konferenssi
5.11.2025 Kankaanpää**

psvsa.samk.fi/kirkkokallio-konferenssi/



Kirkkokallio-konferenssi järjestettiin osana Satakunnan ammattikorkeakoulun Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanketta yhteistyössä Kankaanpään kaupungin ja Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston toimijoiden kanssa. Hanketta rahoitti EU:n Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF) sekä Satakuntaliitto vuosina 2023–2026.



**Euroopan unionin
osarahoittama**



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



KANKAANPÄÄ