



**Op weg naar CO2-neutraal:  
hernieuwbare brandstoffen als  
alternatief voor het koolstofarm  
maken van de economie**

**Marc Wouters**

**NESTE**

# Ons doel: Wereldspeler zijn op vlak van hernieuwbare en circulaire oplossingen

Opgericht in Finland in

# 1948

om oliebevoorrading voor Finland te verzekeren

Wereldwijd nummer

# 1

in hernieuwbare diesel en duurzame luchtvaart brandstof (SAF) van 3.3 Mt naar 5.5 Mt in 2023 en 6.8MT eind 2026

Ons innovatie team:

# 25%

van Neste personeelsbestand (5.244 FTE)

Neste's hernieuwbare brandstoffen realiseerden 11.1 Mt CO2 emissie reductie in 2022, wat overeenstemt met de jaarlijkse CO2 uitstoot van

# 4 M

auto's op 1 jaar



**Ons doel: een  
gezondere  
planeet creëren  
voor onze  
kinderen**

---



# Een sterke mondiale aanpak met belangrijke markten in Europa, Noord-Amerika en Azië

## Productie:

Porvoo, Finland,  
**Rotterdam, Nederland,**  
 Singapore

## Andere locaties:

Espoo, Naantali, Stockholm, Tallinn,  
 Riga, Vilnius, Geneva, Amsterdam,  
 Düsseldorf, Houston, Singapore,  
 Shanghai, Melbourne  
 Martinez, California (JV)

Mahoney - Joliet, IL  
 Agri Trading - Hutchinson, MN

Neste HQ:  
 Espoo

Rotterdam uitbreiding: 2.7Mt

Singapore uitbreiding: 2.6Mt



# Neste's duurzaamheidsvisie



Klimaat



Biodiversiteit



Mensenrechten



Toeleveranciers & grondstoffen



Carbon footprint

We reduceren de CO2 uitstoot in ons eigen productieproces (Scope 1 & 2) met 50% tegen 2030 en realiseren een **koolstof neutrale productie** tegen 2035



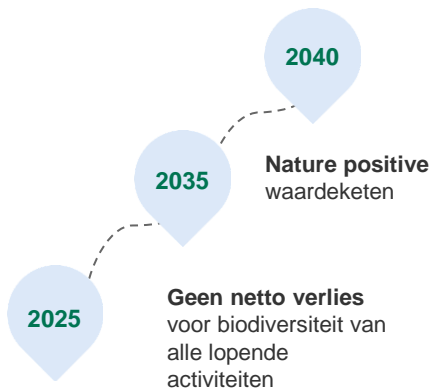
Carbon handprint

We helpen onze klanten om hun CO2 uitstoot te verminderen dankzij onze hernieuwbare brandstoffen

2022 11.1 Mt

Target 2030 20 Mt

We streven naar een **positieve impact** op de biodiversiteit en realiseren tegen 2040 een natuur positieve waardeketen



**Netto positieve impact** voor biodiversiteit voor alle nieuwe activiteiten

Wij streven ernaar om tegen 2030 een **rechtvaardigere en inclusievere waardeketen** te creëren waarin iedereen met waardigheid werkt



Betaal al onze medewerkers een **leefbaar loon** en moedig onze leveranciers aan hetzelfde te doen.



Ervoor zorgen dat de **wervingskosten** worden gedragen door de **werkgever** en niet door de werknemer.



Samenwerking om de **toegang van kinderen tot onderwijs** te vergroten.



**Reduceren van ongelijkheden** in de hele waardeketen

Wij streven naar een **veilige en gezonde werkplek en eerlijke arbeidspraktijken** en een grotere inzet voor duurzaamheid in de hele toeleveringsketen



We eisen dat 100% van de leveranciers en zakenpartners zich houden aan de **Neste gedragscode voor leveranciers**.



We nemen **sociale, ecologische en ethische criteria** op voor leveranciers terwijl we diversificatie en een grotere beschikbaarheid van duurzame grondstoffen stimuleren.

# Strategische focus op hernieuwbaar

## Renewable Road Transportation

Neste MY Renewable Diesel reduceert CO2 emissies tot 90% vergeleken met fossiele diesel.

## Renewable Aviation

Neste MY Sustainable Aviation Fuel heeft tot 80% kleinere CO2 footprinte vergeleken met fossiel jet fuel.

## Renewable Polymers and Chemicals

Neste RE Renewable and Recycled is Neste's oplossing voor de plastic en chemische sector om hen te helpen minder afhankelijk te zijn van fossiele ruwe olie

# Onze oplossing voor verbrandingsmotoren: Neste MY Renewable Diesel

1

Neste MY Renewable Diesel kan de uitstoot van broeikasgassen met gemiddeld 90% helpen verminderen in vergelijking met fossiele diesel...

2

...geschikt voor elke dieselmotor en bestaande infrastructuur of uitrusting, zowel als puur product als als blend...

3

...met de hoogste dieselkwaliteit die de lokale uitstoot kan verlagen in vergelijking met fossiele diesel (fijnstof, NOx, CO...). cloud Neste MY: -22°



Onze oplossing

The image features two glass dishes on a light-colored surface. The dish on the left contains a small flame, while the dish on the right has a larger, more intense flame that produces a thick, billowing plume of white smoke. The background is a soft, light blue gradient.

**NESTE MY**  
Renewable Diesel



# Maar wat maakt het verschillend van de rest ?

	Conventional fossil diesel	Renewable Diesel HVO	Biodiesel (FAME / RME / UCOME)
Raw material	Crude oil	Renewable raw materials	Waste and residue vegetable oil
Chemical composition	$C_nH_{2n+2}$ + aromatics	$C_nH_{2n+2}$	$  \begin{array}{c}  O \\     \\  H_3C-O-C-R  \end{array}  $
Oxygen (wt-%)	≈ 1 (in B7)	0	≈ 11
Cetane number	> 51	> 70	> 51
Aromatics (vol-%)	~5	0	0

**Chemische samenstelling**  
compatibiliteit met alle dieselmotoren en infrastructuur

**Geen zuurstof**  
lange stockage tijd, absorbeert geen water

**Hoog cetaan gehalte**  
efficiënte en schone verbranding

**Geen aromaten**  
lagere emissie van fijne deeltjes

**Cloudpoint Neste MY : -22°**

# Neste MY Renewable Diesel is compatibel met alle diesel motoren



**Bus**



**Trasport**



**constructie /  
mijnbouw, kranen**



**Landbouw**



**Utility**

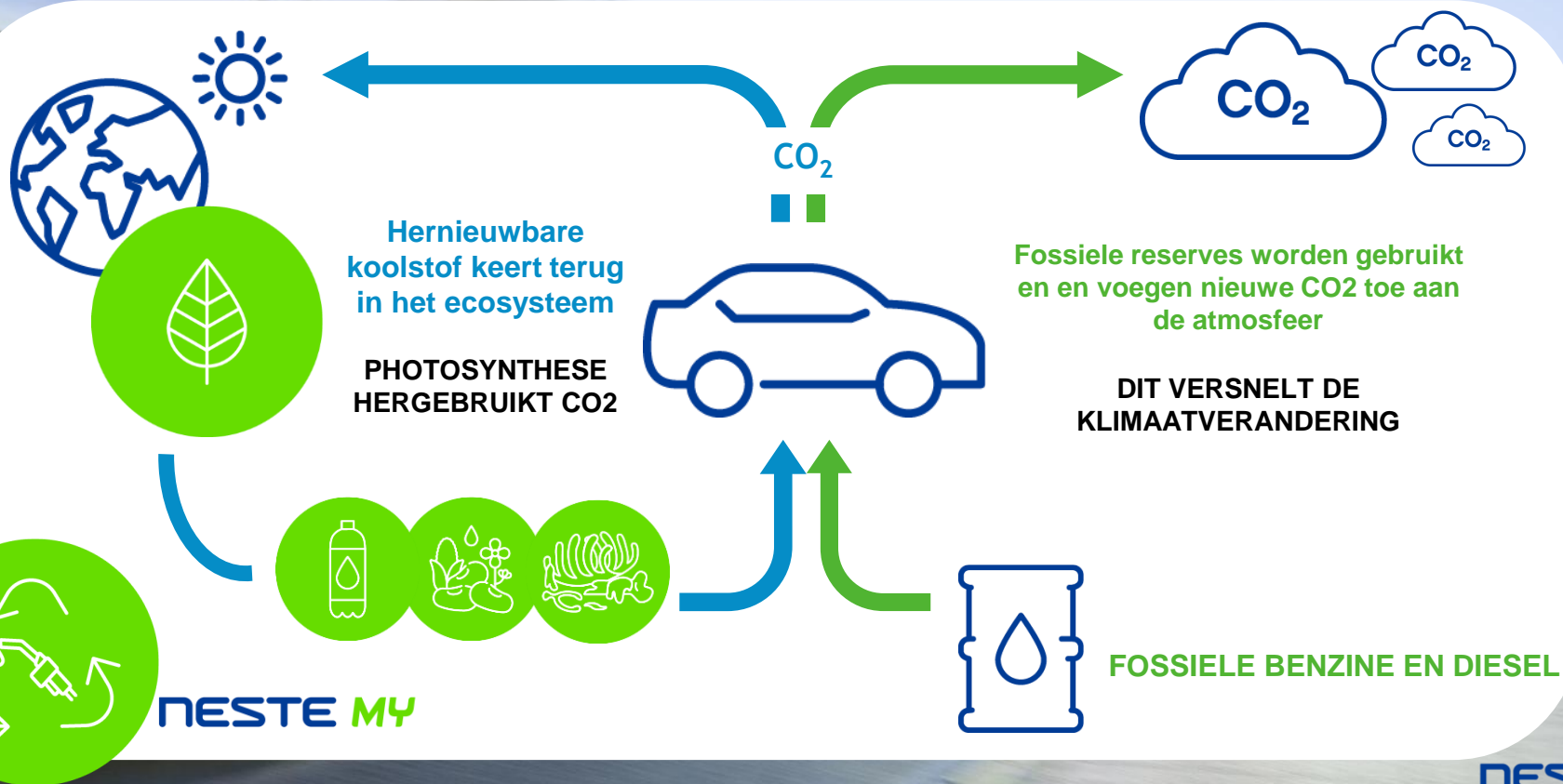


**Marine**



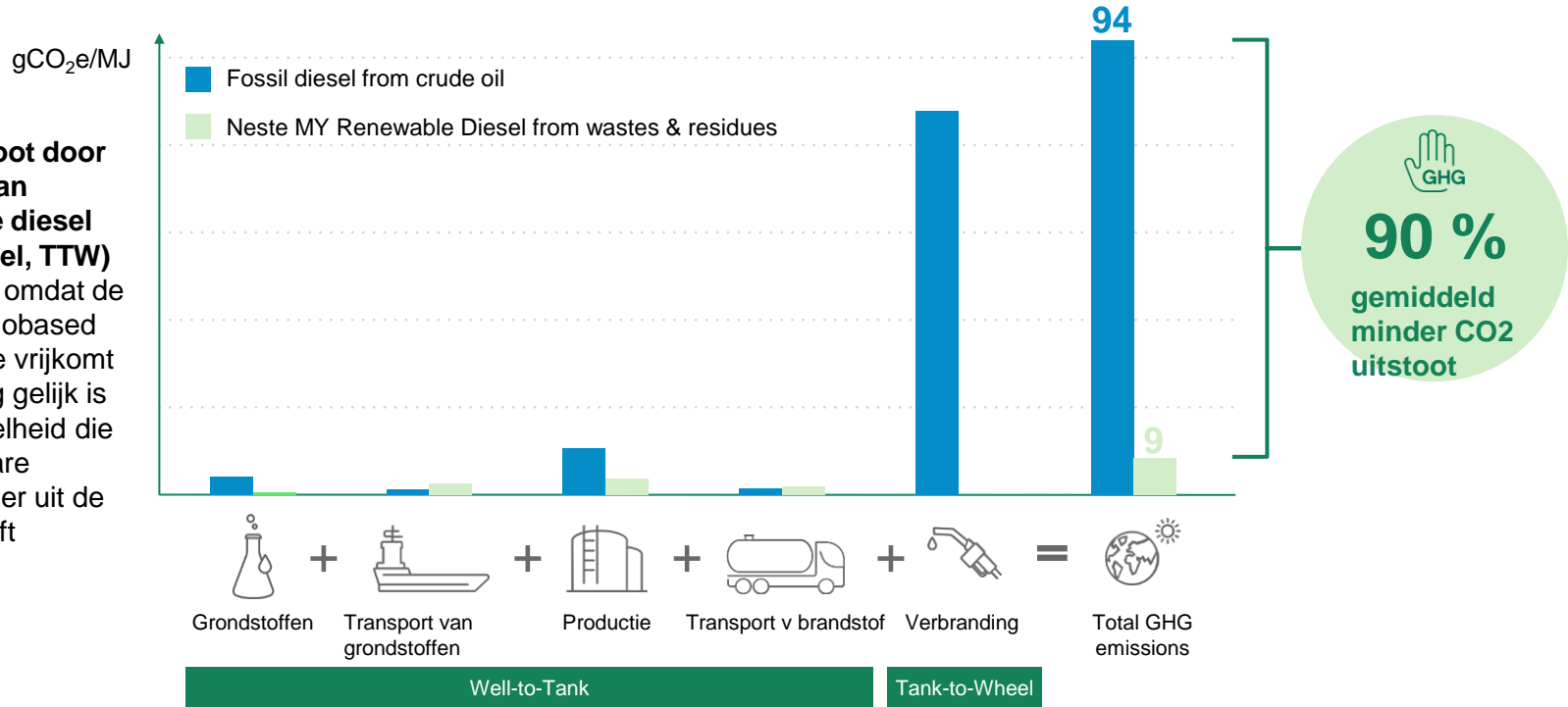
**nood generatoren**

# Recirculatie van koolstof in het ecosysteem



# Gemiddeld 90% minder broeikasgasemissies dan fossiele diesel

De CO<sub>2</sub>-uitstoot door het gebruik van hernieuwbare diesel (Tank-to-Wheel, TTW) bedraagt nul, omdat de hoeveelheid biobased kooldioxide die vrijkomt bij verbranding gelijk is aan de hoeveelheid die de hernieuwbare grondstof eerder uit de atmosfeer heeft opgenomen.



MJ = Megajoule (energy)

\* The method used to calculate life cycle emissions and emission reduction complies with the EU Renewable Energy Directive II (EU)2018/2001.

The baseline for fossil transport fuel given in EU RED II: 94 gCO<sub>2</sub>e/MJ

# Hernieuwbare grondstoffen

Voortdurende groei  
van het aandeel  
afval en residu:

**92%**  
in 2021



All renewable raw materials Neste uses are sustainably produced, meeting or exceeding EU RED requirements and traceable to the point of origin.

# Het ontsluiten van nieuwe grondstoffen dankzij innovatie om de emissiereducties in het transport te versnellen

## Global raw material potential for renewable fuels (Mtoe)

Demonstration Commercial deployment



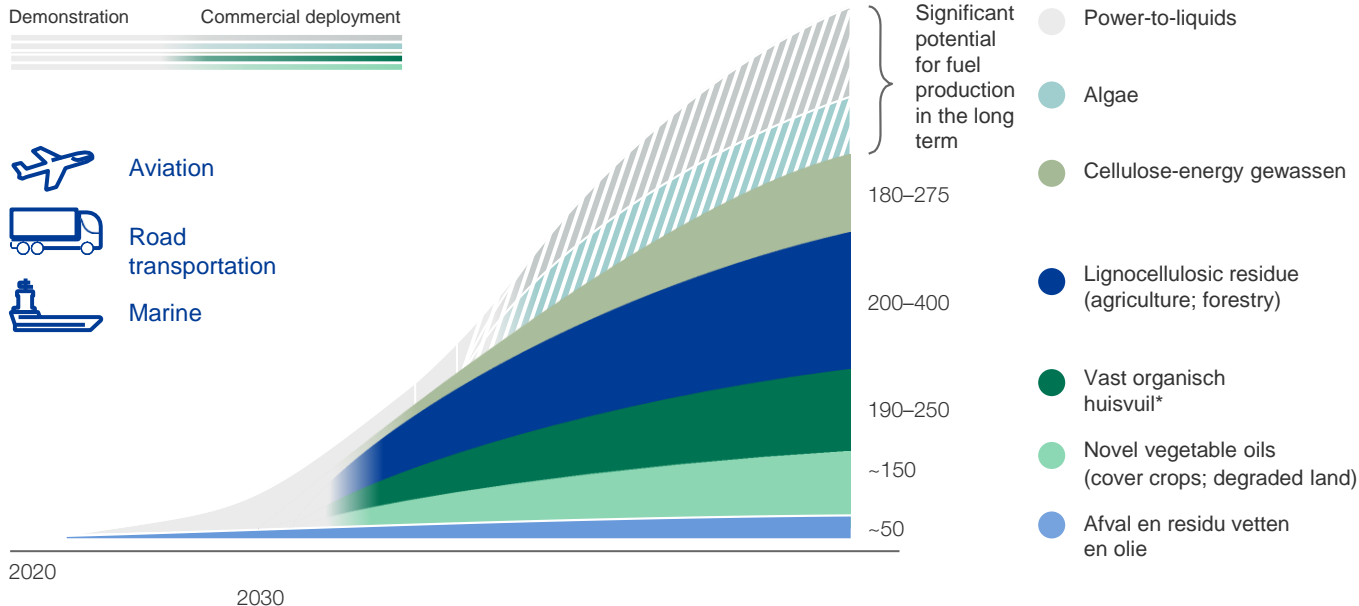
Aviation



Road transportation



Marine



## Long-term fuel potential (Mtoe)

- Power-to-liquids
- Algae
- Cellulose-energy gewassen
- Lignocellulosic residue (agriculture; forestry)
- Vast organisch huisvuil\*
- Novel vegetable oils (cover crops; degraded land)
- Afval en residu vetten en olie

Hernieuwbare grondstoffen bieden een aanzienlijk potentieel om de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te versnellen, vooral in de transport sector.

Regelgevers hebben de sleutel in handen om een brede pool van hernieuwbare grondstoffen mogelijk te maken om het volledige emissiereductie potentieel in de transportsector en daarbuiten te ontsluiten.

Source: Neste analysis based on WEF Clean Skies for Tomorrow and other sources. Biomass potential converted to fuel potential, using around 85% conversion efficiency (weight-based) for fats and oils and novel vegetable oils; around 25% efficiency for lignocellulosic biomass and municipal solid waste.

\*80% organic waste, with 20% non-reusable, non-separable plastic waste

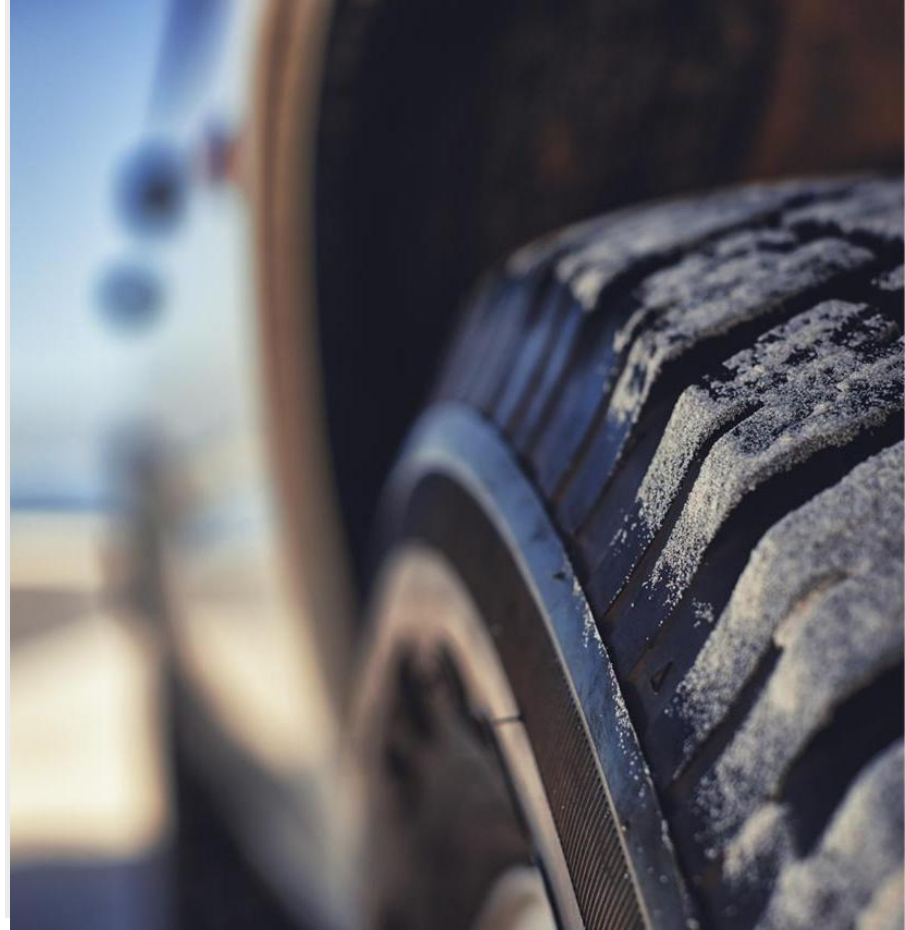


# OEMs keuren het gebruik van HVO100 goed

Most OEMs have approved Neste MY Renewable Diesel™ for all or some engines:

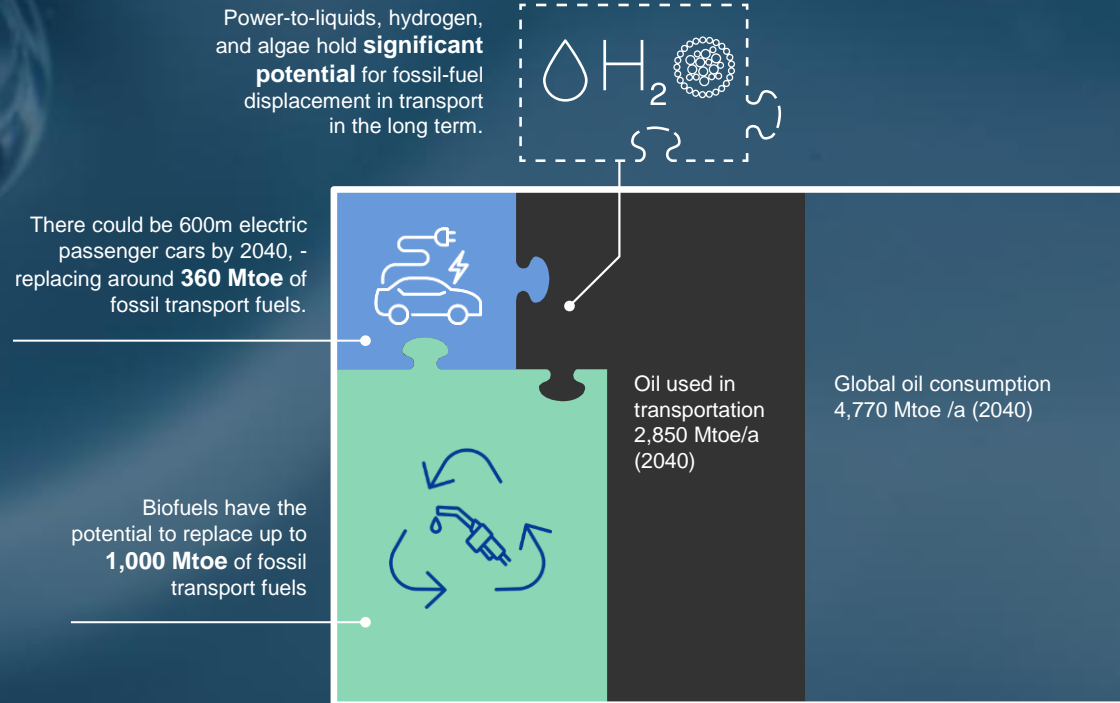
- Heavy duty
  - Volvo, Scania, Daimler, DAF, Iveco, MAN, Renault, Cummins...
- Passenger car
  - Citroën, DS, Peugeot, Mercedes, Smart, Volvo, Renault, Dacia, Opel, Ford, BMW, VW, Mini, Toyota, Skoda, Audi...
- Non-road applications
  - Liebherr, Caterpillar, Deere, Agco Power, Steyr, Deutz, Volvo, Scania, MAN, MTU, Valtra...

**Waarom  
hebben we nog  
hernieuwbare  
brandstoffen  
nodig als  
elektrificatie dé  
oplossing is?**





# Duurzaam transport heeft alle oplossingen nodig om fossiele brandstof te vervangen!



Source: Neste based on IEA (2020) World Energy Outlook, Stated Policies Scenario; WEF Clean Skies for Tomorrow (2020) and other sources.



# NESTE

Change runs on renewables