

# Waterstof als verbinder in een toekomstbestendig Europees energiesysteem

Michel Tamarzians

**BLUEPRINT FOR A  
STRONGER EUROPE**



# Introductie

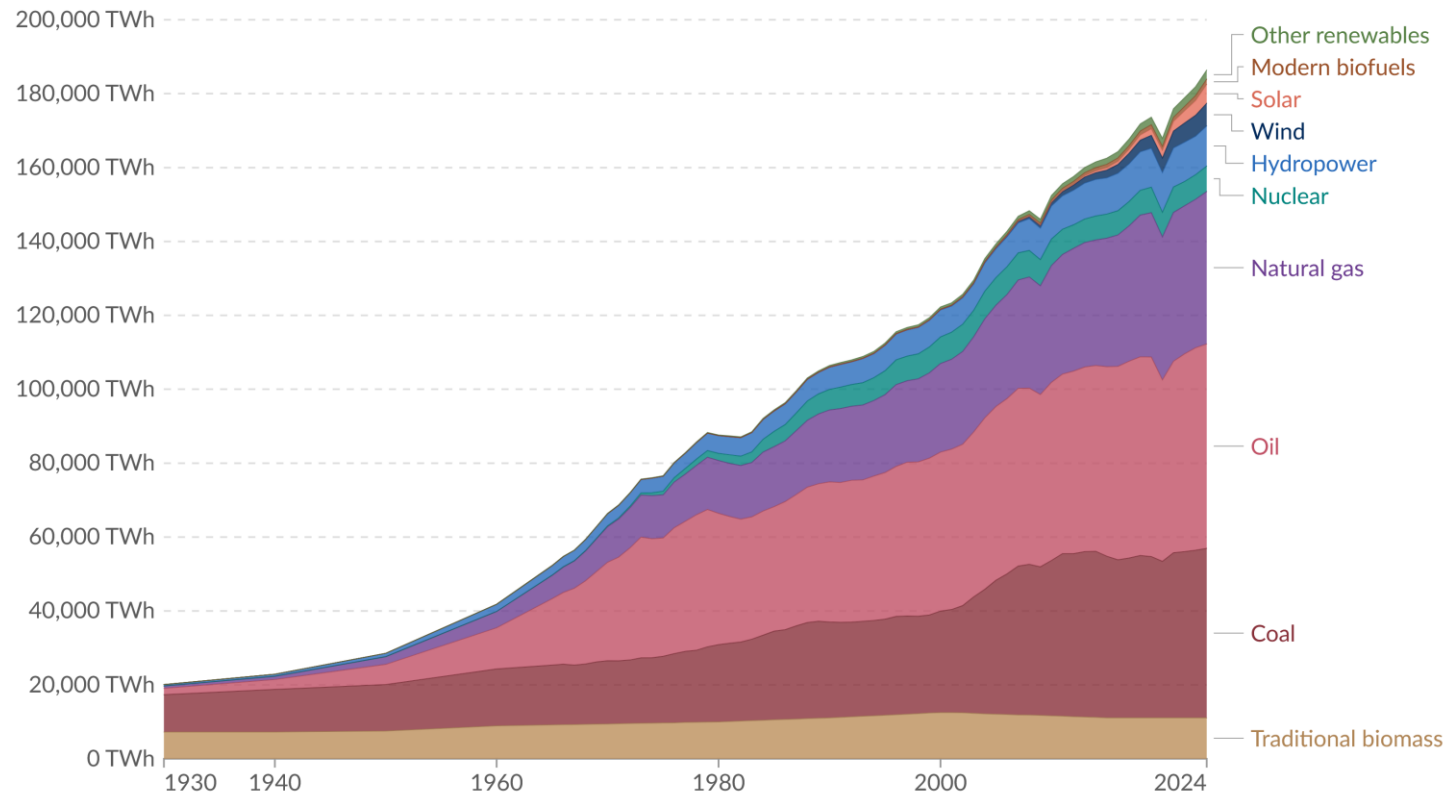


# Huidige status van de energietransitie

## Global primary energy consumption by source

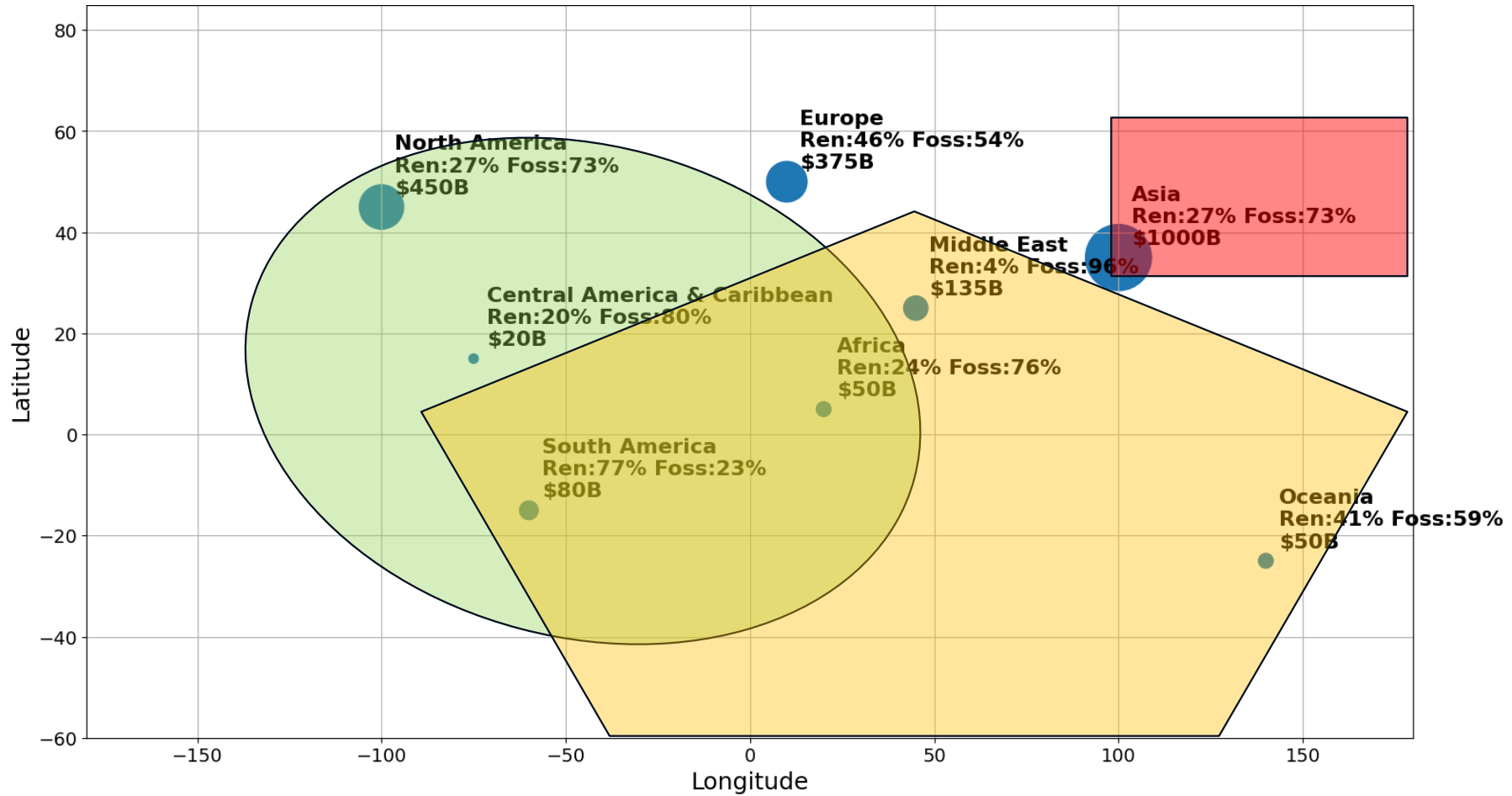
Our World  
in Data

Primary energy<sup>1</sup> is based on the substitution method<sup>2</sup> and measured in terawatt-hours<sup>3</sup>.



Bron: Energy Institute – Statistical Review of World Energy 2025

# Globale energiemix stroom & investeringen

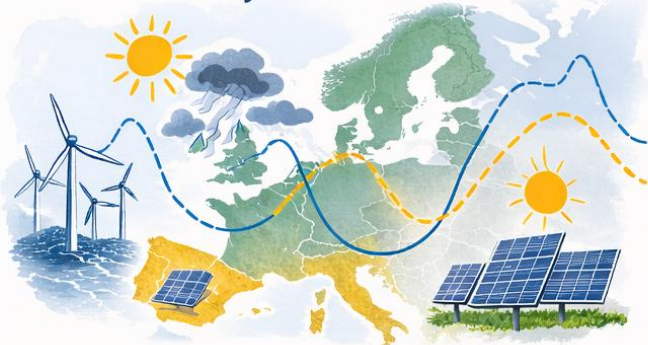


Bron: IRENA – Renewable energy highlights – Juli 2025  
Wereldwijd = 30%

# Europa klimaatneutraal in 2050

## Variabiliteit

Zon en wind zijn niet constant



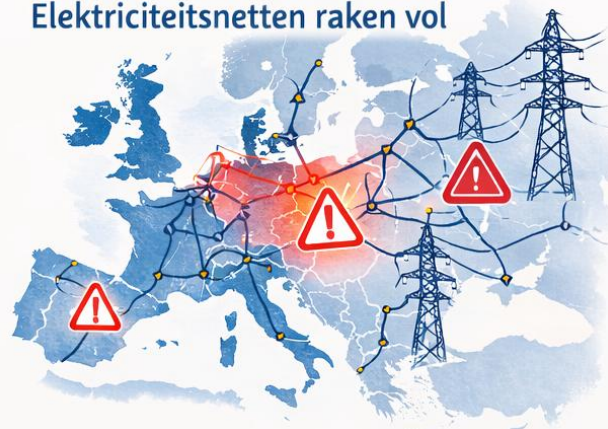
## Geografische mismatch

Productie  $\neq$  vraag



## Netcongestie

Elektriciteitsnetten raken vol



## Seizoensverschillen



# Waarom waterstof?

- Elektronen (20%) vs Moleculen (80%)
- Opslag van overschot elektriciteit
- Transport over lange afstand



# Waterstof versterkt Europa



BLUEPRINT FOR A STRONGER EUROPE

# Energiesysteemoptimalisatie

- **Gefragmenteerd energieveld**
- **Netcongesties**
- **Systeemintegratie**
- **Seizoensfluctuaties**



# Broeikasgasreductie

- **Klimaatneutraliteit in 2050**
  - Staalindustrie
  - Chemie
  - Lucht- en scheepsvaart
  
- **Transitie nu, einddoel 2050**



# Voorzieningszekerheid

- Wereldhandel in bulk & moleculen
- Geopolitieke risico's
- Diversificatie van energiebronnen
- Strategische autonomie Europa



# Industriële innovatie

- **Werkgelegenheid & nieuwe industrieën**
- **Europese industriële concurrentiekracht**
- **Europese waterstofbackbone**



# Waterstof als verbinder in Europa

- Energiesysteem
- Europees autonomie
- Klimaatneutraal in 2050
- Economische wereldspeler
- Late sprint of Vroege groei



# Waterstof als verbinder in een toekomstbestendig Europees energiesysteem

Michel Tamarzians



**BLUEPRINT FOR A  
STRONGER EUROPE**

