



# Koninklijk Instituut Van Ingenieurs

## De beroepsvereniging van ingenieurs en techniekstudenten

### **KIVI – EL: EnergyNL2050 , deel 1**

De doelstelling is de verduurzaming van het energiesysteem in 2050 met de CO<sub>2</sub>-emissie tot ruim onder de 30 Mton te laten dalen.

Het elektrificeren speelt hierbij een belangrijke rol en zal daardoor leiden tot een sterke toename van de elektriciteitsvraag, van de 120 TWh nu naar het dubbele of drievoudige in 2050?

13 oktober 2016 | 15:30 - 20:00 u

Boothzaal Bibliotheek Universiteit Utrecht (locatie de Uithof) |  
Heidelberglaan 3 | Utrecht

# Programma EnergyNL2050 deel 1

15.30 uur ontvangst en registratie

16.00 - 16.10 uur

Opening met programma "EnergyNL2050"  
door KIVI dagvoorzitter door dr. Marcel Weeda, ECN

16.10 - 16.45 uur

Een roadmap naar het klimaatneutrale, CO2-arme  
energievoorziening in 2050 door Ir. Frans Rooijers, CE-Delft

16.45 - 17.30 uur

Transport in 2050 binnen strenge CO2 grenzen  
door prof. dr. Bert van Wee, TU-Delft

17.30 - 18.15 uur

Pauze met aangeklede broodjesmaaltijd

18.15 - 19.00 uur

Biobrandstoffen, belangrijk voor een duurzame transportsector  
door Dr. Carlo Hamelinck, Ecofys, Utrecht

19.00 - 19.30 uur

Conclusies en discussie

Dagvoorzitter: dr. Marcel Weeda, ECN



# EnergyNL2050, serie van 4 bijeenkomsten 2016-2017 (1)

**Organisatie:** KIVI Elektrotechniek + Utrecht Sustainability Institute, UvU

**Doel:**  
**Bespreking van de transitie naar en inrichting van een Nederlands, duurzaam energiesysteem in 2050:**

- . CO2-emissie lager dan 30 Mton/an (-85% reductie)
- . Betrouwbare en stabiele energie levering
- . Acceptabel kostenplaatje
- . Energie bronnen in Nederland(on- and offshore)

**Nederlands energiesysteem:**

- . Electriciteit,
- . Warmte (lage en hoge temperatuur warmte))
- . Energie voor transport en mobiliteit

## EnergyNL2050 een serie van 4 bijeenkomsten 2016-2017 (2)

### In vier bijeenkomsten:

- “ **Bijeenkomst een en twee** over energievraag en CO2 bespaar opties
  1. Focus energievraag en transport
  2. Focus energievraag en industrie
  
- “ **Derde bijeenkomst:** Nederlandse duurzame energiebronnen
  - “ Potentie van de energiebronnen anno 2050
  - “ Grote leveringsvariabiliteit, met korte-en lange termijnvariaties
  - “ Systeemflexibiliteit (smart grid, demand response, energieopslag....)
  
- “ **Vierde bijeenkomst: Energiesysteem 2050 met CO2-emissie < 30 Mton**
  - “ Met kennis uit de eerdere bijeenkomsten
  - “ Enkele mogelijke scenario's met energievraag en benodigde energiebronnen
  - “ Evaluatie van de scenario's en toekomstige energiesystemen
  
- “ **Nazorg:** document met input voor energie roadmap EZ

# Programma EnergyNL2050 deel 1

15.30 uur ontvangst en registratie

16.00 - 16.10 uur

Opening met programma "EnergyNL2050"  
door KIVI dagvoorzitter door dr. Marcel Weeda, ECN

**16.10 - 16.45 uur**

**Een roadmap naar het klimaatneutrale, CO2-arme  
energievoorziening in 2050 door Ir. Frans Rooijers, CE-Delft**

16.45 - 17.30 uur

Transport in 2050 binnen strenge CO2 grenzen  
door prof. dr. Bert van Wee, TU-Delft

17.30 - 18.15 uur

Pauze met aangeklede broodjesmaaltijd

18.15 - 19.00 uur

Biobrandstoffen, belangrijk voor een duurzame transportsector  
door Dr. Carlo Hamelinck, Ecofys, Utrecht

19.00 - 19.30 uur

Conclusies en discussie

Dagvoorzitter: dr. Marcel Weeda, ECN

