

# Nieuwsbrief EnergyNL2050-4

## Programma EnergyNL2050 Bijeenkomsten 2016 en 2017:

### Klimaatafspraken in Parijs

Met de afspraken op de klimaatop in Parijs is de urgentie om wereldwijd de CO<sub>2</sub> uitstoot naar bijna nul te brengen nog eens benadrukt.

De recent door Kamp openbaar gemaakte [energieagenda d.d. 8 december 2016](#) van het kabinet Rutte en de [hoofdlijn van het Energiebeleid](#) en de [route naar een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening](#) maakt de actualiteit van het project EnergyNL2050 nog eens extra duidelijk.

Het thema van de energyNL2050 serie sluit nauw aan bij de actuele discussie over noodzaak tot vergaande vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot en de transitie naar een duurzaam energiesysteem.

### EnergyNL2050

In de eerdere serie EU2050po-werlab hebben deskundige sprekers uitgelegd hoe ons elektriciteitssysteem er in 2050 mogelijk kan uitzien.

Dat was gebaseerd op een extrapolatie van het huidige elektriciteitsverbruik. EnergyNL2050 gaat over de totale energiebehoefte die veel groter is en bestaat uit elektriciteit, warmte en brandstoffen.

### Energiedialoog

De overheid heeft het energie rapport uitgebracht in 2015 met een blik op 2050 en voert nu de energie dialoog. De output van deze dialoog, gecombineerd met andere input, moet leiden tot een beleidsdocument in de herfst van 2016. Ook daar is de CO<sub>2</sub> reductie een hoofdthema. Een reden te meer om dieper in te

gaan op de achtergronden in EnergyNL2050.

### Het programma EnergyNL2050 bestaat uit vier bijeenkomsten:

In de eerste en tweede bijeenkomst wordt de Nederlandse energievraag besproken en de mogelijkheden voor sterke verduurzaming, daarvan met het analyseren van de vraag van de verschillende sectoren, zoals de industrie en mobiliteit, die energie nodig hebben.

In de [derde bijeenkomst](#) is het aanbod van [hernieuwbare energie](#) gepresenteerd.

Een heel groot aandeel zal gaan komen uit hernieuwbare energiebronnen, zoals wind en zon.

Door Tennet is aangegeven, hoe de potentie van de offshore windenergie op de Noordzee optimaal kan worden gebruikt om voor Nederland en geheel Europa betrouwbare (elektrische) energie te leveren.

De [vierde bijeenkomst op 20 april a.s.](#) was essentieel, omdat daar de synthese van de input van de eerdere bijeenkomsten EnergyNL2050 heeft plaats gevonden, om te komen tot een sterk verduurzaamd energiesysteem voor Nederland in 2050.

Uit deze gegevens zijn haalbare energie scenario samengesteld om de doelstelling CO<sub>2</sub> uitstoot te reduceren tot (veel) minder dan 20Mton te kunnen realiseren.. Daarbij tevens te onderzoeken of een geheel CO<sub>2</sub> vrije energieproductie mogelijk is voor de industrie, mobiliteit en transport.. De afsluitende paneldiscussie was een uitstekende gelegenheid om de opties voor en de weg naar de energietransitie nog eens kritisch te bediscussiëren.

## Internet Links:

### Programma EnergyNL2050

1. [Energievraag 1 Transport](#)
2. [Energievraag 2 Industrie](#)
3. [Hernieuwbare Energie](#)
4. [Duurzaam Energiesysteem in 2050](#)  
[Activiteiten KIVI Elektrotechniek](#)



Afdeling Elektrotechniek



## *Sterk Verduurzaamd Nederlands Energie Systeem in 2050 !*

Koninklijk Instituut Van Ingenieurs

# Symposia EnergyNL2050

**Utrecht Sustainability Institute**  
**16:00 u. tot 19.30 u. UU Boothzaal**  
**Heidelberglaan 3 Uithof 3584 CS Utrecht**

### Teamleden Werkgroep :

**KIVI EnergyNL2050:**  
**Dr. Ir. Eric Persoon**  
**Dr. Ir. Steven Luitjens**  
**Ir. Loek Boonstra**  
**Ing. Paul van Moerkerken**

### In samenwerking met USI

**Utrecht Sustainability Institute**  
**Dr. Carolien van Hemel**  
**directeur USI**  
**Martine van der Woude**  
**communicatie medewerker USI**

# Nieuwsbrief nr. 04

## KIVI-EnergyNL2050

Uitgangspunt vormt een recent rapport dat door CE-Delft is gepubliceerd op vraag van het RLI-Instituut met de titel :

[Verkenning functionele energievraag en CO2-emissies tot 2050.](#)

In dit document zijn beschouwingen en scenario's van o.a. Greenpeace meegenomen.

De bijeenkomsten worden gehouden in de UU bibliotheek:

"Boothzaal" van de Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 3, 3584 CS Utrecht, i.s.m. het Utrecht Sustainability Institute (USI/UU).

Van 16:00 u. tot 19:45 u.  
(inloop vanaf 15:30 u.)

[Bijeenkomst 1: Verkenning functionele energievraag \(1\) Transportsector donderdag 13 oktober 2016](#)

1.1 Het Nederlandse energiesysteem, Roadmap naar een vergaande verduurzaamd scenario door Ir. Frans Rooijers, [CE-Delft](#)

1.2 Transport in 2050 binnen strenge CO2 grenzen door [Prof. Dr. Bert van Wee, TU-Delft](#)

1.3 Biobrandstoffen, belangrijk voor een duurzame transportsector door Dr. Carlo Hamelinck, [Ecofys, Utrecht](#)

1.4 Conclusies en discussie

## "Energiesysteem in 2050"

*De weg er naar toe met haalbare scenario's maakt het halen van de CO2 doelstelling mogelijk.*

[Bijeenkomst 2: Verkenning functionele energievraag \(2\) in de Industrie op dinsdag 22 november 2016](#)

2.1 "Naar een duurzame industrie in een net-zero Carbon World door Prof. Dr. Ernst Worrell, Universiteit Utrecht

2.2 "Naar een CO2-arme procesindustrie door elektrificatie van de chemie" door Dr. Martijn de Graaff, TNO.

2.3 "CO2 reductie in de staalproductie" door Ing. Hans Kiesewetter, Tata Steel.

2.4 "Verduurzamingsaanpak bij Akzo-Nobel" door Ir. Remko Ybema MSc, Akzo-Nobel.

2.5 Conclusies en discussie

[Bijeenkomst 3: Hernieuwbare Energie op 09 februari 2017:](#)

3.1 "Samenvatting van de energievraag in Nederland in 2050" door prof. dr. K. (Kornelis) Blok TU Delft .

3.2 "Opwekking duurzame energie uit wind, PV, biomassa in Nederland" door prof. dr. K. (Kornelis) Blok TUD.

3.3 "Potentie voor hernieuwbare energie in 2050 in Nederland" door Dr. Marc Londo (ECN Policy Studies, UU).

3.4 "Toekomstige Noordzee infrastructuur, energie-eiland op de Doggersbank" door Prof. Ir. Mart van der Meijden (Tennet, TUD).

3.5 Conclusies en discussies.

[Bijeenkomst 4: Scenario voor een sterk CO2-arm en verduurzaamd energiesysteem in 2050 op 20 april 2017: CO2 uitstoot minder dan 20 Mton :](#)

Een scenario voor de energievoorziening gebaseerd op de input van eerdere bijeenkomsten EnergyNL2050 met gebruikmaking van ervaringen uit simulaties met reële weer- en wind gegevens en gebruiksprofielen van [ECN](#).

Het proces van transitie met financieel/economisch optimalisatie van de mix van energiebronnen en mogelijke toe te passen technologieën:

4.1 "Wat hebben we gehoord? " Samenvatting door de dagvoorzitter Dr. Marcel Weeda [ECN](#).

4.2 "Een CO2-arm scenario voor de Nederlands energievoorziening in 2050" door Jos Sijm MSc [ECN](#)

4.3 "Hoe gaan we het nu doen? Door ir. Joris Knigge [Topsector Energie](#) Over de weg naar 2050".

4.4 "Elektrificeren van de chemische industrie door ir. Robert de Kler [VoltaChem](#).

4.5 Conclusies en paneldiscussie met experts over het mogelijke scenario van de energievoorziening in 2050, o.l.v.: Marcel Weeda ECN) met Jos Sijm ECN, Joris Knigge (Topsector Energie), Robert de Kler VoltaChem en Gijs Zeestraten EZ.

Het gehele programma EnergyNL2050 met koppelingen naar de presentaties is te vinden via:

[Programma EnergyNL2050](#)

Van alle bijeenkomsten zijn video opnamen gemaakt en deze zijn in zijn geheel terug te zien:

[Video opnamen EnergyNL2050](#)

In het "Nieuwsregister" met items over het Energieplan wordt de basis gelegd voor een kansrijke transitie, zie:

[Newsarticles and Subjects for Program EnergyNL2050.](#)

De eerdere gerelateerde KIVI programma's van de afdeling Elektrotechniek met presentaties zijn te downloaden op:

[EU Powerlab 2050 \(2013-2014\)](#)

[Home Lab 2050 \(2014-2015\)](#)

[Energy NL 2050 \(2016-2017\)](#)