

**Prof.dr. Koen Kok**  
**10 maart 2023**

**INTREEREDE**

# **Het Elektriciteitssysteem in Transitie**

**van veldtesten, overspanning  
en spanningsvelden**

**TU/e**

**EINDHOVEN  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY**

**FACULTEIT ELECTRICAL ENGINEERING**

## **UITNODIGING**

Prof.dr. Koen Kok werd op 1 september 2020 benoemd tot voltijdshoogleraar Intelligente Energiesystemen bij de faculteit Electrical Engineering van de Technische Universiteit Eindhoven. Op 10 maart 2023 spreekt hij zijn inaugurele rede uit.

Namens het College van Bestuur van de TU/e nodig ik u uit tot het bijwonen van de intreedere van prof.dr. Koen Kok op **vrijdag 10 maart 2023, aanvang 16.00 uur**. De openbare rede wordt uitgesproken in de Blauwe Zaal van het Auditorium. Registratie is niet nodig.

De titel luidt:

**'Het Elektriciteitssysteem in Transitie - van veldtesten, overspanning en spanningsvelden'**

Na afloop recipieert prof.dr. Koen Kok in de Senaatszaal.

De hoogleraren onder u zijn uitgenodigd om mee te lopen in het cortège. Indien u wilt meelopen, wordt u verzocht u vooraf aan te melden bij het Bureau voor Promoties en Plechtigheden, telefoon: (040) 247 25 15, e-mail: penp@tue.nl.



Rector Magnificus

Na afloop is de tekst van de intreedere beschikbaar op [www.tue.nl/oraties](http://www.tue.nl/oraties).

Koen Kok (1969) studeerde achtereenvolgend Elektrotechniek aan de Hogeschool Alkmaar, Technische Informatica aan de Rijkshogeschool Groningen en Computer Science aan de Rijksuniversiteit Groningen. In 1998 ging hij werken bij het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) in Petten, eerst als wetenschappelijk programmeur, later als Senior Onderzoeker en Onderzoekscoördinator. Vanaf 2004 is Kok nauw betrokken bij de ontwikkeling van de PowerMatcher, een intelligent coördinatiesysteem dat vraag en aanbod in een lokaal elektriciteitssysteem onderling afstemt. In 2013 promoveerde hij aan de Vrije Universiteit op de theoretische grondslagen en validatie van dit systeem. Tussen 2011 en 2020 doet hij Smart Grid-onderzoek bij TNO, met vanaf 2015 een onderbreking voor een tweejarige periode bij de Deense Technische Universiteit (DTU). Vanaf april 2018 is hij parttime verbonden aan de Electrical Energy Systems (EES) groep van de TU/e, met een benoeming tot parttime hoogleraar in november van dat jaar. Per 1 september 2020 is hij aangesteld als voltijdshoogleraar in dezelfde groep. In zijn hoogleraarschap focust Koen Kok zich op de invloed van de energietransitie op de operatie van het elektriciteitssysteem en de rol die intelligente software daarin kan spelen.

### **Over de intreedere**

Elektriciteit speelt een sleutelrol in de energietransitie. Transitiepaden van verschillende sectoren verlopen (deels) via een overgang naar elektriciteit als energiedrager. Dit, en een toenemend aanbod van elektriciteit uit zon en wind, doet de onzekerheid in het systeem toenemen en maakt dat de netten worden gebruikt op een manier die bij het ontwerp niet was voorzien. In zijn intreedere belicht Koen Kok een aantal spanningsvelden die in deze transitie om aandacht vragen. Het spanningsveld tussen oplossingen voor urgente problemen en de langetermijntransitie. Het spanningsveld tussen de gereguleerde operatie van de infrastructuur en de vrije markt voor energie. Tussen optimalisaties op lokaal en nationaal niveau, tussen energie van dichtbij of van ver weg. Aan de hand hiervan bespreekt hij de open vragen voor de sector en de wetenschap en mogelijke oplossingsrichtingen op basis van digitalisering en modellering.

**Bezoekadres** Auditorium, Gebouw 1, Groene Loper, Eindhoven

**Navigatieadres** De Zaal, Eindhoven, [www.tue.nl/plattegrond](http://www.tue.nl/plattegrond)