**GEWONE VERGADERING**

DER LEDEN VAN HET

Bataafsch Genootschap
der Proefondervindelijke Wijsbegeerte

te Rotterdam

**OP MAANDAG 3 APRIL 2023 TE 20.00 UUR**

In zaal SH 2 van Stadhuis van Rotterdam (ingang **B** via poort)

en

via de video-conferentie-app ZOOM waarvoor u in de mail de link aantreft.

 Spreker: Prof.dr.Ing. Miro Zeman

Hoogleraar Fotovoltaïsche Materialen en Componenten aan de TU Delft.

ONDERWERP :

**Fotovoltaïsche technologie:**

**Ontwikkeling en inpassing in elektriciteitsnetten**

In zijn voordracht zal prof. Zeman ingaan op de principes van de fotovoltaïsche technologie (PV) om elektriciteit op te wekken direct uit zonne-energie. De fotovoltaïsche technologie heeft zich in de afgelopen decennia sterk ontwikkelt wat betreft omzettingsrendement en schaal van de productie. De huidige status van PV in de wereld en in Nederland wordt weergegeven. Prof. Zeman zal tevens ingaan op het lopende PV onderzoek aan de TU Delft en samenwerking met andere Nederlandse partners.

PV is een “key” technologie van de energietransitie geworden voor de benutting van bronnen van hernieuwbare energie. Om zonne-elektriciteit te gebruiken voor praktische toepassingen, moeten PV-systemen op de juiste manier worden geïntegreerd in het elektriciteitsnet. Prof. Zeman legt uit hoe PV wordt geïntegreerd in het elektriciteitsnet en wat de uitdagingen en gevolgen zijn voor het ontwerp en de aanleg van het net. Onderwerpen als zekerheid van energielevering uit variabele primaire energiebronnen zoals zon door de flexibiliteit van energielevering te verhogen en de energievraag aan te passen, netstabiliteit met vermogenselektronica componenten, en integratie met gas en warmte systemen komen aan bod.

Prof. Miro Zeman is sinds 2009 hoogleraar Fotovoltaïsche Materialen en Componenten aan TU Delft. Na zijn promotie in 1989 in Slowakije ging hij naar de Technische Universiteit Delft. Sinds 2011 is hij voorzitter van de Duurzame Elektrische-energie afdeling aan TU Delft.