



Programma commissaris: ir. J.M. Albers, tel. 06 – 347 70 473, e-mail j.m.albers@planet.nl
Secretaris Histechnica: ir. H. Boonstra, tel. 070 – 38 73 808, e-mail hotzeboonstra@gmail.com
Secretaris KIVI afd. Geschiedenis der Techniek: ir. A. de Liefde, tel. 070 – 39 66 999, e-mail gdt@kivi.nl

Den Haag, 30 mei 2022

Geachte leden van de *KIVI afdeling Geschiedenis der Techniek* en van *Histechnica*,

De besturen van de vereniging **Histechnica** en van de **KIVI afdeling Geschiedenis der Techniek** zijn verheugd u uit te nodigen tot het bijwonen van een voordracht te houden door **prof. dr. J.A.E.F. van Dongen** met de titel:

“Albert Einstein en het Zwarte Gat”

> **Datum: zaterdag 25 juni 2022**

> **Aanvang: 11:00 uur**

- **Locatie: Science Centre,
Bouwcampus 26,
Van der Burghweg 2, 2628 CS Delft.**

> **Programma:**

- 10.30 uur: Inloop met koffie en thee
- 11:00 uur: Welkom en introductie
- 11.05 uur: **Voordracht door prof. dr. Jeroen van Dongen**
- 11:50 uur: Pauze
- 12:15 uur: Vervolg van voordracht en afsluitende discussie
- 12:45 uur: Einde bijeenkomst.



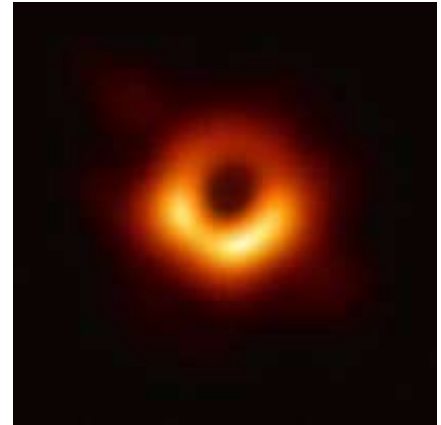
Voor het bijwonen van deze voordracht dient u zich aan te melden:

- Leden van KIVI dienen zich aan te melden via de KIVI website (www.kivi.nl > activiteiten > selecteer activiteit > aanmelden).
- Leden van Histechnica dienen zich aan te melden via de secretaris hotzeboonstra@gmail.com
- Ook belangstellenden die niet lid zijn kunnen zich via bovenstaande wegen aanmelden. Er zijn dan kosten aan verbonden van € 5,00.

De voordracht zal live uitgezonden worden; u dient zich hiervoor ook op te geven via bovenstaande wegen. Hieraan zijn geen kosten verbonden.

> **Samenvatting van de voordracht (wordt in het Nederlands gehouden)**

In September 1939, the paper that is now celebrated as the seed of the modern conception of a black hole was published by Robert Oppenheimer and his student Hartland Snyder: in it, they argued that a star may collapse without ever reaching a new equilibrium state, beyond its gravitational radius; it will become so dense that not even light emitted at its surface will escape. Just one month after Oppenheimer and Snyder's paper appeared, Albert Einstein authored another article in which he argued that there was a limit to how much matter could be concentrated in a spacetime, and that as a consequence no "Schwarzschild singularity" would ever appear in nature.



Eerste foto van een zwart gat, april 2019.

Did Einstein intend to argue against Oppenheimer and Snyder, without even citing their work? Did he even know of their paper, or is it a coincidence that the papers appeared so close to one another? And how are differences of opinion to be understood in the light of how these authors understood general covariance and the dynamics of spacetime? Using novel sources, we will address these questions, and try to answer how much in particular Einstein and his close colleagues knew of the way towards the unknowable: the path into the black hole.

> **Informatie over de spreker**

Prof. dr. Jeroen van Dongen is hoogleraar Geschiedenis van de natuurwetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam sinds 2013. Daarbij is sinds 2016 mede directeur van het Vossius Center for History of Humanities and Sciences en sinds 2018 Vertrouwenspersoon Wetenschappelijke Integriteit.

Van Dongen studeerde theoretische fysica aan de Universiteit van Amsterdam en promoveerde aan diezelfde universiteit in 2002 in de geschiedenis van de fysica. In zijn onderzoek bestudeert hij voornamelijk de geschiedenis van de twintigste-eeuwse fysica.

Van Dongen heeft verschillende publicaties op zijn naam staan, waaronder de meest recente uit 2021: "String theory, Einstein, and the identity of physics: Theory assessment in absence of the empirical" (zie ook [Prof. dr. J.A.E.F. \(Jeroen\) van Dongen - University of Amsterdam \(uva.nl\)](https://www.uva.nl/en/professor/j.a.e.f.-van-dongen))

Komende activiteiten in het Science Center Delft:

- **Zaterdag 22 oktober 2022 om 11:00 uur voordracht van prof. dr. D. van Delft:**
"Splijstof: ultracentrifuges, Abdul Khan en de Pakistaanse bom"
- **Zaterdag 26 november 2022 om 11:00 uur voordracht van prof. dr. E. Homburg**
"Een eeuw chemische technologie"
- **Zaterdag 17 december 2022 om 11:00 uur voordracht van prof. dr. Ir. H.J. Sips**
"De grote versnelling"

Studiereis:

- **Studiereis Bologna en Turijn zal plaatsvinden van 18 – 24 september 2022. Enkele dagen geleden ontving u per mail de uitnodiging om hieraan deel te nemen.**