



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

Den Haag, 4 oktober 2023

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. Rien van de Weijgaert** met de titel:

**“Antikythera Mechanisme”, het 2000-jaar oude Griekse astronomische klokwerk.”**

> **Datum: zaterdag 28 oktober 2023**

> **Aanvang: 11:00 uur**

> **Locatie: Science Centre,  
Bouwcampus 26, ingang ‘C’  
Van der Burghweg 1, 2628 CS Delft.**

**LET OP: Locatie is veranderd! Entree is vanuit  
parkeerplaats achter hoogbouw.  
Toegang tot parkeerplaats is m.b.v. rijbewijs.**



Ingang ‘C’ van het Science

> **Programma:**

- 10.30 uur: Inloop met koffie en thee
- 11:00 uur: Welkom en introductie
- 11.05 uur: Voordracht door **prof. dr. Rien van de Weijgaert**
- 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](http://www.kivi.nl) > activiteiten > selecteer activiteit > aanmelden).
- Leden van Histechnica dienen zich aan te melden via de secretaris [hotzeboonstra@gmail.com](mailto: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**

Een van de meest tot de verbeelding sprekende voorwerpen uit de antieke Oudheid is het Antikythera Mechanisme, 's werelds oudste computer. Minstens 1300 jaar voordat de eerste Europese klokken verschenen blijken de oude Grieken in staat te zijn geweest een verbluffend geavanceerd en complex mechanisch klokwerk te maken. De minstens 32 tandwielen vertaalden de astronomische kennis van de Oudheid in een mechanisch model. Het volgde de gang van maan, zon en waarschijnlijk de vijf toen bekende planeten aan de hemel, volgens de toenmalig nieuwste inzichten van de Hellenistische astronomie.



Centraal tandwiel

Bij toeval in 1900 gevonden door sponsduikers op een Oud-Romeins scheepswrak bij het eilandje Antikythera, heeft het bijna een eeuw geduurd voordat het bronzen instrument zijn geheimen definitief prijs begint te geven. State-of-the-art technologisch onderzoek heeft geleid tot de ontsluiting van de constructie van het apparaat, terwijl de ontcijfering van de vele opschriften heeft geleid tot een ingrijpend beter begrip van werking en gebruik.

Toch blijven nog vele vragen onbeantwoord. Is het een planetarium geweest, en waar zijn dan de ontbrekende tandwielen? Wat is er gebeurd met deze verbluffende technologische kennis van Grieken en Romeinen? Wie heeft het apparaat gemaakt, en wie heeft het bedacht? Waarom zijn er geen andere soortgelijke voorwerpen uit de klassieke Oudheid bekend? Duidelijk is dat onze ideeën omtrent de wetenschappelijke en technologische kennis, en de rol van technische innovatie in de Oudheid danig moeten worden bijgesteld.

### > **Informatie over de spreker**

Rien van de Weijgaert studeerde natuur- en sterrenkunde aan de Universiteit Leiden, waar hij in 1991 cum laude promoveerde op het proefschrift 'Voids and the Geometry of Large Scale Structures' (promotoren: prof. Bernard Jones, prof. Vincent Icke en prof. P.T. de Zeeuw). Daarna werkte hij als NSERC research fellow aan het Canadian Institute of Astrophysics (CITA) in Toronto, Canada en als research assistent aan het Max Planck Institut für Astrophysik (MPA) in Garching, Duitsland. In 1995 ging hij op basis van een KNAW fellowship werken aan het Kapteyn Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen, hij sinds 2004 aan is verbonden als hoogleraar.

Zijn onderzoeksinteressen betreffen kosmologie, de vorming van structuur en de grote schaal structuur van het Heelal, alsmede computationele geometrie en topologie. De afgelopen tien jaar houdt hij zich ook bezig met de geschiedenis van de sterrenkunde en kosmologie, in het bijzonder met een onderzoeksprogramma m.b.t. 's werelds oudste astronomische en mechanische computer, het Antikythera mechanisme uit oud-Griekse tijden.

#### **Komende activiteiten in het Science Center Delft:**

- **Zaterdag 25 november 2023 om 11:00 uur voordracht van Marten Fluks en Edward Heerema “Ontwikkeling van Knollenwinning”**
- **Zaterdag 16 december 2023 om 11:00 uur voordracht van dr. Abel Streefland: “Universitaire pers in Delft”**

**Donderdag 26 oktober uitreiking Willem Wolff prijs 2023 aan Museum Zaanse Tijd. . Tevens bezoek aan het Zaanse Museum met o.a. industrieel erfgoed uit de “Verkade tijd”. Voor programma zie de KIVI site waar u zich ook kunt opgeven, dit kan ook via de secretaris van Histechnica.**

Ter gelegenheid van het 175 jarig bestaan van het KIVI heeft de afdeling Geschiedenis der Techniek een boek uitgebracht met daarin aandacht voor de drie oprichters van het KIVI in de tijd waarin zij leefden. Het boek is tijdens de voordracht gratis te verkrijgen voor leden van Histechnica en voor leden van de KIVI afdeling Geschiedenis der Techniek.