



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, 28 mei 2024

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 de heer **prof. ir. J.F. Abbink** met de titel:

> “Hoe bereiken we een ‘net-zero’ CO2  
luchtvaart in 2050?”

> Datum: zaterdag 22 juni 2024

> Aanvang: 11:00 uur

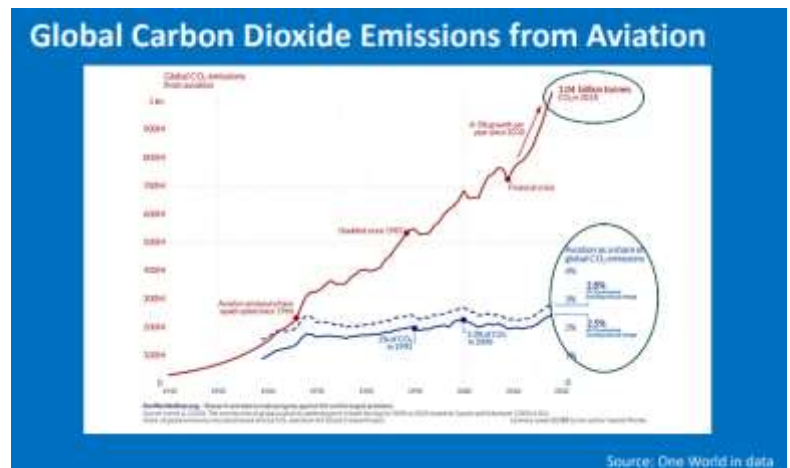
> Locatie: Science Centre,  
Bouwcampus 26, ingang ‘C’  
Van der Burghweg 1, 2628 CS Delft.

**Entree is vanuit parkeerplaats achter  
hoogbouw**

**Toegang tot parkeerplaats is m.b.v. rijbewijs.**

> **Programma:**

- 10.30 uur: Inloop met koffie en thee
- 11:00 uur: Welkom en introductie
- 11.05 uur: Voordracht door **de heer Fred Abbink**
- 12:00 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 kunnen zich aanmelden via de KIVI website ([www.kivi.nl](http://www.kivi.nl) > activiteiten > selecteer activiteit > aanmelden).
- Leden van Histechnica kunnen zich aanmelden 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**

De Burgerluchtvaart heeft vooral na de Tweede Wereldoorlog een enorme groei doorgemaakt. Mede door de introductie van de straalvliegtuigen als de Boeing 707 (1960) en de B747 (1970) met hun grote passagierscapaciteit en de relatief lage brandstofkosten is het vliegen binnen het bereik van velen gekomen. Maar vooral na het jaar 2000 is men zich meer en meer gaan realiseren dat ook de luchtvaart een bijdrage aan de verwarming van de aarde levert die zoveel mogelijk gereduceerd dient te worden.

De burgerluchtvaart blijft volgens de marktverwachtingen van IATA, Boeing en Airbus groeien met 2-4% per jaar. De burgerluchtvaart veroorzaakt momenteel ca 3% van de CO2 uitstoot.

Binnen de International Civil Aviation Organisation (ICAO) van de United Nations is afgesproken dat de wereldwijde CO2 uitstoot van de burgerluchtvaart voorlopig niet boven die van 2019 uit mag stijgen. En in 2050 zou de effectieve CO2 uitstoot van de burgerluchtvaart naar nul gebracht moeten zijn. Binnen de Europese Unie zijn additionele maatregelen afgesproken om de CO2 uitstoot sterker te reduceren.

Reductie van de CO2 uitstoot kan door verdere technologische ontwikkeling als betere aerodynamica, lichtere constructies, efficiëntere voortstuwing en efficiëntere luchtverkeersleiding en vliegoperaties.

In de lezing zullen deze aspecten - om tot een net-zero CO2 productie door de burgerluchtvaart - aan de orde komen.

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

Fred Abbink studeerde in 1968 af als elektrotechnisch ingenieur aan de TU Delft. Na zijn militaire dienst bij de marine begon hij in 1969 te werken bij het 'Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium' (NLR).

Van 1980 tot 1997 was Fred, naast zijn werk bij de NLR, deeltijd hoogleraar 'vluchttest instrumentatie en luchtvaartelektronica' aan de faculteit Luchtvaart Engineering van de TU Delft. Tevens vervulde hij verschillende posities bij o.a. de NATO en andere nationale en internationale organisaties.

Ook na zijn pensionering eind 2009 bleef Fred actief op zijn gebied van de luchtvaart.

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

- **Zaterdag 14 september 2024 om 11:00 uur voordracht. Details volgen.**
- **Zaterdag 26 oktober 2024 om 11:00 uur voordracht van ir. drs. G. Moeyes "*Inrichtingen voor experimenteel maritiem hydrodynamisch modelonderzoek in Nederland, vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw tot heden*"**
- **Zaterdag 16 november 2024 om 11:00 uur voordracht. Details volgen.**
- **Zaterdag 14 december 2024 om 11:00 uur voordracht. Details volgen.**

#### **Studiereis Baskenland vanaf 25 september 2024: De reis is volgeboekt.**

Ter gelegenheid van het 175 jarig bestaan van het KIVI in 2022 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.

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van Histechnica is op zaterdag 20 april jl. een boek verschenen "*Uit Falen Vooruitgang Halen*". Het boek is tijdens de voordracht gratis te verkrijgen.