

# METEN MET LICHT

BIJ PHOTONFIRST

COLLEGETOUR KENNEMERLAND  
17 APRIL 2024





# METEN MET LICHT

**LOCATIE:** PHOTONFIRST, PYRIETSTRAAT 2A, 1812 SC ALKMAAR

**DATUM:** WOENSDAG 17 APRIL 2024

- **Vakken:** natuurkunde, nlt, wiskunde
- **Aantal leerlingen en niveau:** Maximaal 25 leerlingen, 4 havo en 4/5 vwo met een NT-profiel
- **Aansluiting op onderwerpen/lesstof/modules:** Optica, meetnauwkeurigheid, sensoren
- **Toekomstige beroepen:** Technische beroepen, Natuurkunde, Werktuigbouwkunde, Elektronica, Informatica (Data science)
- **Contactgegevens voor de Collegetour:** Jack Tempel: [jtm@jpthijsse.nl](mailto:jtm@jpthijsse.nl) (06-22968666)
- **Vorbereiding vooraf:** Neem een rekenmachine en etui mee

## WAAR ZIJN WE TE GAST?

PhotonFirst is een snelgroeïende, innovatieve organisatie die zich richt op het leveren van oplossingen op het gebied van optische glasvezel meetsystemen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van geïntegreerde fotonica, ook wel optische chips genoemd. PhotonFirst is momenteel wereldwijd het enige bedrijf dat commercieel producten op basis van deze technologie aanbiedt. Veel grote bedrijven in verschillende marktsectoren kiezen voor de technologie van PhotonFirst voor deze generatie meetsystemen, zoals ASML, ESA, Airbus, Boeing, GE en vele andere internationale bedrijven in Industrie, Energie, Medische, en Mobiliteit sector.

.....

## WAT GAAN WE DOEN?

Op deze middag krijg je de kans om nader kennis te maken met deze innovatieve technologie. We starten de middag met een inleidend college, waarbij je leert hoe de optische chip werkt, op welke natuurkundige verschijnselen de werking is gebaseerd en welke innovatieve toepassingen deze chips mogelijk maken. Dit college wordt gevolgd door een rondleiding en praktische ontwikkelopdrachten. Hierbij zal duidelijk worden dat met deze optische chips alle natuurkundige grootheden op elke plaats continu gemeten kunnen worden met een extreme nauwkeurigheid.

.....

## NUTTIGE LINKS

[www.photonfirst.com](http://www.photonfirst.com)

## PROGRAMMA

13.30	Ontvangst en welkom
13.45	College over de werking van Chips
14.45	Pauze
15.00	Ronde 1: demonstraties (groep A) en onderzoeksopdracht (groep B)
15.30	Ronde 2: demonstraties (groep B) en onderzoeksopdracht (groep A)
16.00	Afsluiting
16.15	Einde

## WAT ZIJN DE COLLEGETOURS?

Bij de Colleetours ga je op bezoek bij een bedrijf, samen met leerlingen van jouw school en andere scholen in de regio. Daar maak je kennis met de medewerkers van het bedrijf en hun werkzaamheden. Zo verdiep je je kennis, en doe je inspiratie op voor je studie- en beroepsoriëntatie.

## WAT KAN JE VERWACHTEN?

- Een speciaal voor leerlingen samengesteld programma bij het bedrijf.
- Jouw school informeert je over de praktische zaken, zoals het vervoer van en naar het bedrijf.

## WAAR KAN JE JE AANMELDEN?

Neem contact op met de docent van jouw school:

- Eerste Christelijk Lyceum: Rianne Liefding/Teun van der Kroef
- Jac. P. Thijsse College: Jack Tempel
- Bonhoeffercollege: Louise Rijnierse

## OVER BÈTAPARTNERS

In het netwerk Bètapartners werken de UvA, HvA, VU, ruim 45 VO-scholen, bedrijven en maatschappelijke instellingen samen aan de kwaliteit en actualiteit van het bètaonderwijs in de regio Amsterdam, Noord-Holland en Flevoland. Ga voor meer informatie over Bètapartners, lidmaatschap en ons actuele aanbod naar onze website.

[www.betapartners.nl](http://www.betapartners.nl)

## MET DANK AAN:



**BÈTAPARTNERS**

