



## NSVV VERLICHTINGS COLLEGETOUR met Prof. Ir. Wout van Bommel

Professor van Bommel is één van 's werelds meest vooraanstaande experts op het gebied van verlichting.

Professor Van Bommel verzorgt lezingen en masterclasses over de hele wereld. Hij wil graag zijn collegetour voor het cursusseizoen 2023/2024 weer in Nederland voor het voetlicht brengen. Dit keer deels op locatie en deels online.

Een **collegetour** van 10 maandagavonden, startend in november 2023 en doorlopend tot medio februari 2024, waarbij Prof. Van Bommel op de hem kenmerkende wijze zal ingaan op bijna alle onderwerpen die in het LED verlichtingstijdperk spelen.

In deze College Tour worden de fundamentele aspecten van zien (perceptie) en van de hoofdtoepassingsgebieden van licht, binnen zowel als buiten, behandeld, uitgaande van de toepassing van LED:

- Zien en kleur.
- Kantoor en industriële verlichting gezien vanuit visueel prestatievermogen en vanuit visueel comfort oogpunt.
- Licht en Gezondheid; Lichttherapie.
- Straatverlichting gezien vanuit verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer, persoonlijke veiligheid voor voetgangers en bewoners en vanuit esthetisch en stadsimage gezichtspunt.
- LEDs en Internet der Dingen; connected light, slimme verlichting; licht voor datatransmissie; licht als sensor.

### Doel van deze collegetour

Het uiteindelijke doel is om studenten voldoende achtergrondinformatie te geven om:

- lampen, bijbehorende elektrische apparatuur en armaturen te kunnen specificeren en te beoordelen voor gebruik in verschillende verlichtingstoepassingen;
- een grondige basis te hebben om professionele verlichtingsontwerpen te maken;
- onderzoek op het gebied van verlichtingstoepassing te kunnen beoordelen en uitvoeren.

### Voor wie

De Collegetour is bedoeld voor lichtspecialisten die al over een gedegen kennis beschikken op het gebied van verlichting.

Studenten die niet meer dan één college missen wordt na afloop van de tour een NSVV-certificaat van deelname verstrekt waarmee je 12 kennislichtpunten vergaart.

## Collegetour programma 2023-2024

(maandagavond 19:00-21:15 uur, locatie Bureau NSVV, Horaplantsoen 18, Ede)

- 27 november 2023** **Basis van zien**  
*Straling en licht, het oog, wat ziet mijn oudere oog niet, fotopisch, mesopisch en scotopisch zien, ganglioncellen, fysiologische oorzaak verblindings, het oog als onderdeel van de hersenen.*
- Deze 1<sup>e</sup> avond willen we om 18:45 starten i.v.m. een voorstelronde!**
- 4 december 2023** **Kleur en kleurspecificatie**  
*Kleurmenging, kleurendriehoek, kleurtemperatuur, kleurweergave van witte lichtbronnen (huidig en toekomstig systeem), dominante golf lengte en hoe gekleurde lampen te karakteriseren.*
- 11 december 2023** **Lichtbronnen**  
*LED, werkingsprincipe kleuren-LEDS, witte LEDs, fosforen en quantum dots, binning, levensduurdefinitie en levensduurvoorspelling van LEDs, LED eigenschappen en productrange (chip on board, chip on glass, flip chip, OLED).*
- 18 december 2023** **Vervolg Lichtbronnen**  
**Kantoor- en industriële verlichting**  
*Visuele prestatie en visueel comfort, effect van leeftijd, helderheid van de ruimte, verblindingsbegrenzing, uiterlijke verschijning van de verlichtte ruimte, lichttriching en modellering.*
- 8 januari 2024** **Vervolg Kantoor- en industriële verlichting**
- 15 januari 2024** **Niet-visuele biologische effecten van licht ("human centric of integrative lighting")**  
*Biologische ritmes, biologische klok, licht en hormonen, licht als "Zeitgeber", licht en slaapkwaliteit, alertheid, welbevinden en gezondheid, lichttherapie. Schadelijke effecten van licht: lichtflikker, blue light hazard, bright light at night.*
- 22 januari 2024** **Vervolg Niet-visuele effecten van licht**
- 29 januari 2024** **Straatverlichting**  
*Gemotoriseerd verkeer: visuele prestatie, luminantieniveau, gelijkmatigheid en verblindingsbegrenzing, mesopisch zien, leeftijdseffecten, wegdekreflectie. Verlichting van woonstraten.*
- 5 februari 2024** **Vervolg Straatverlichting**
- 12 februari 2024** **LEDs en Internet der Dingen**  
*"Connected, light", slimme verlichting, LEDs meer dan verlichting alleen, licht voor datatransmissie, VLC ("visible light communication") en LiFi, licht als sensor, futuristische mogelijkheden met LEDs.*
- Deze avond willen we om 18:45 starten i.v.m. een gastcollege!**
- Gastcollege (UV-C) en daarna certificaatuitreiking met borrel*

### Let op:

- De tijdsplanning kan worden aangepast i.v.m. vragen of discussies.
- Het is **NIET** mogelijk u voor één of enkele datums aan te melden.
- Maximaal aantal deelnemers is **15**.
- Uiterste aanmelddatum: **1 november 2023**



## Facts & Figures:

### De College Tour kost:

- € 995,- (ex. BTW) voor NSVV-leden
  - € 1.295,- (ex. BTW) voor niet NSVV-leden
- NSVV lid worden? Meld u aan via: <https://www.nsvv.nl/registratie/>

### Hiervoor krijgt U:

- Kennisoverdracht van één van de meest vooraanstaande experts uit de lichtwereld
- De meest onafhankelijke actuele kennis over licht en verlichting
- De presentaties in PDF
- NSVV-certificaat van deelname met **12 kennislichtpunten**

### Aanmeldingen & informatie:

U kunt zich aanmelden via : <https://www.nsvv.nl/deelnemersformulier-nsvv-collegetour/>

### Locatie live colleges:

Kantoor CROW/NSVV  
Horaplantsoen 18  
6717 LT EDE

Voor vragen en/of nadere informatie kunt u contact opnemen met Geertje Hazenberg,  
telefoonnummer: 06-12953232, email: [info@nsvv.nl](mailto:info@nsvv.nl).