

# Hoge resolutie scans in de archeologie

---

In de periode van 7 november tot en met 11 november 2015 verzorgen egyptoloog Huub Pragt en geodeet Robert Voûte beide een cursus voor de Egypt Exploration Society in Cairo. Huub Pragt geeft in een cursus van vier lessen [The Stars above Egypt](#) uitleg over de astronomische kennis van de oude Egyptenaren. Robert Voûte doceert in vier lessen [Geographic Measuring for Archeologists](#) over landmeetkunde met moderne digitale hulpmiddelen en de toepassing daarvan in de archeologie.



Aansluitend zal Robert Voûte een paar dagen in Loeksor verblijven. Daar worden contacten onderhouden met de Egyptische autoriteiten in het kader van het Theban Wadis Geographical Survey, een project met als doel een hoge resolutie 3D kaart van het Thebaanse heuvelgebied te verkrijgen. In dat kader zijn ook contacten gelegd met de Britse egyptoloog Nicholas Reeves.

Reeves is de man achter de zoektocht naar het graf van Nefertiti in het graf van Toetanchamon. Zijn theorie is gebaseerd op hoge resolutie scans die in de grafkamer van Toetanchamon zijn ingewonnen. Hiervoor maakte de Spaanse instelling Factum Arte 3D scans die door middel van fotogrammetrische techniek tot een exacte replica hebben geleid. Zij gebruikten daarbij LIDAR (Laser Imaging Detection And Ranging), een geavanceerde technologie waarbij de afstand tot een object of oppervlak wordt bepaald door middel van laserpulsen.

De techniek LIDAR is vergelijkbaar met radar, dat echter radiogolven gebruikt in plaats van licht. De afstand tot het object of oppervlak wordt bepaald door de tijd te meten die verstrijkt tussen het uitzenden van een puls en het opvangen van een reflectie van die puls. Hierdoor ontstaat een volledig 3D computer model van in dit geval een wand. Als je daar vervolgens de kleurenfoto overheen drapeert (ook digitaal) dan krijg je een realistische 3D weergave van het origineel in een computer.

Het grote voordeel is dat het doen van onderzoek een stuk minder gevaarlijk is dan wanneer je dat op het kwetsbare origineel doet.

Zie voor een impressie van de mogelijkheden van deze techniek: [Factum Arte](#).

Op woensdag 25 november 2015 geven geodeet Robert Voûte en egyptoloog Huub Pragt een lezing in Hilversum met de titel [Nefertiti in het graf van Toetanchamon?](#).