

## Drone Technieken voor Archeologisch Bodemonderzoek

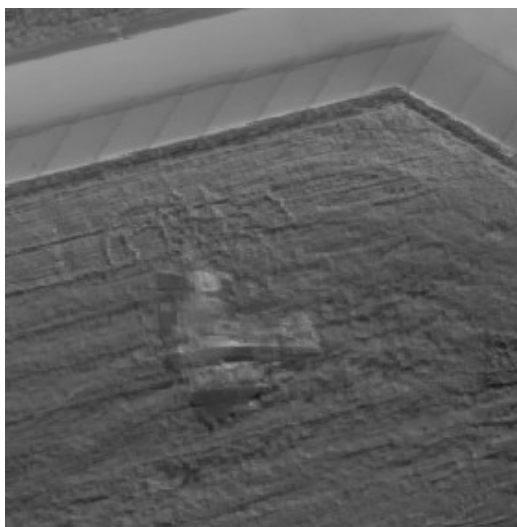
Drone onderzoek zorgt steeds vaker voor nieuwe inzichten in de archeologie. Bij archeologische onderzoeken en ontgravingen over grote gebieden met veel ondergrondse artefacten, zoals oude fundamenten, kunnen drones een **grote kwaliteit- en tijdwinst** opleveren omdat de opgravingen gerichter kunnen worden uitgevoerd. Drone technieken die T&A kan inzetten voor archeologisch onderzoek zijn fotogrammetrie en Infrarood thermografiebeelden.

### Fotogrammetrie

Fotogrammetrie is het maken van kaarten aan de hand van digitale luchtfoto's. Door een speciale hoge resolutie fotocamera aan een drone te bevestigen, worden hoge resolutie 3D luchtfoto's gegenereerd die vervolgens met speciale software worden bewerkt.

### Toepassing in de archeologie

Met fotogrammetrie kunnen archeologische objecten en constructies op het maaiveld 3D in beeld worden gebracht. Ook kunnen afstanden, oppervlaktes en volumes berekend worden. Met de huidige technologie kan T&A Survey Drone Services 3D hoogtemodellen maken met een hoge resolutie.



### Infrarood (IR) Thermografie

Een constructie, holle ruimte of object direct onder het aardoppervlak heeft een andere (warmte) straling ten opzichte van de omringende bodem. Dit verschil in temperatuur kan met behulp van een Infrarood thermografie in beeld worden gebracht.

### Toepassing in de archeologie

Met behulp van een drone uitgerust met een thermografische of warmtebeeld camera, is het mogelijk ondiep gelegen archeologische waarden op snelle en non-destructieve wijze in kaart te brengen.