



BRUGGEN INSPECTEREN MET DRONES

Ruim 10 jaar geleden werden bruggen en viaducten in Nederland voor het eerst met drones geïnspecteerd. Inspecteren moest namelijk veiliger en minder hinder veroorzaken voor het verkeer.

In de eerste pilots die medewerkers van Ingenieursbureau Westenberg uitvoerden voor Rijkswaterstaat, werd er nog scheepvaartbegeleiding ingezet omdat nog onduidelijk was hoe veilig het allemaal was (zie afbeelding). Dit werd tijdens deze inspecties al snel als overbodig gezien.

Op het gebied van veiligheid en hinder was deze wijze van inspecteren een enorme verbetering, maar over de kwaliteit is lang gesproken. Kan een drone hetzelfde als een inspecteur die binnen handbereik visueel inspecteert? En wat als er bijvoorbeeld metingen moeten uitgevoerd?

In diezelfde periode is ook de eerste versie van de (toen nog) CUR-Aanbeveling 117 ontwikkeld. Een aanbeveling, bedoeld om zowel in de aanvraag, de voorbereiding, de uitvoering van de inspectie als de wijze van advisering, eenduidigheid te verkrijgen. Er werd nog geen rekening met drones en met technieken als sensoren, e.d.. In deze aanbeveling werd nog steeds geschreven over 'binnen handbereik' inspecteren, waardoor vaak alternatieve inspectiemethodes uitgesloten werden, terwijl de technologie

zich razendsnel ontwikkelde. Enkele voordelen zijn onder andere dat de drones de meest geavanceerde camera's hebben; ze kunnen elke keer exact dezelfde route afleggen waardoor schade-ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Tevens kunnen aan de hand van de inspecties eenvoudig 3d-tekeningen met bijbehorende afmetingen gegenereerd worden. Het werd tijd voor een aanvullend handboek voor het inspecteren van bruggen met behulp van een drone. Hierin worden de (on)mogelijkheden van drones in de diverse inspectie-categorieën conform de CUR117 en de toepassingsgebieden van de verschillende drones en bijbehorende hulpmiddelen benoemd en toegelicht en worden de afwegingskaders om wel/niet een drone in te zetten, weergegeven. En dat zowel voor

drones in de lucht, op het land, op het water en onder water.

Een ideaal handboek voor zowel opdrachtgever die zich afvraagt of een traditionele inspectie de enige manier van inspecteren is in zijn specifieke situatie, als voor de opdrachtnemer die zicht krijgt in de (on)mogelijkheden van een drone binnen een bepaalde inspectie-categorie conform de CUR117.

Wilt u uw brug of kadeconstructie of, welk civieltechnisch kunstwerk dan ook, laten inspecteren en wilt u, vanwege veiligheid, verkeersdoorstroming of nauwkeurigheid, de toepassing van een drone overwegen, dan is het gebruik van dit nieuwe handboek aan te bevelen.