

WE MAKE INNOVATIONS WORK 3D-SCANNING

EFFICIËNTER COMPLEXE STEIGERS BOUWEN

Stel, u heeft een hoge steiger nodig in een complexe omgeving. Bilfinger Industrial Services kan dan, zoals u dat gewend bent, ter plekke een veilige en efficiënte steiger voor u bouwen. Maar u kunt er tegenwoordig ook voor kiezen om ons eerst een 3D-scan te laten maken van het object waarbij de steiger moet komen, en de directe omgeving. Het voordeel is dat we dan gegarandeerd een steiger kunnen bouwen die in één keer goed is én sneller klaar staat.

Hoe werkt 3D-scanning?

Als voorloper in steigerbouw heeft Bilfinger op eigen initiatief een nieuwe methode ontwikkeld om steigers te engineeren, namelijk via 3D-scanning. Het werkt stapsgewijs als volgt:

- Een laser scant het object en de maatgevende omgeving.
- De scan wordt vertaald naar een 3D-model.
- De engineer modelleert de steiger in deze 3D-omgeving.
- De output is een montageschema van de steiger, inclusief omgeving, in 3D.

Traditionele steigerbouw in een complexe omgeving brengt praktische uitdagingen met zich mee. Of een steiger volgens plan wel of niet goed past is soms een kwestie van enkele centimeters. Het beschikken over goede informatie van de installatie is dan zeer belangrijk. In sommige situaties is de tekening van het object, met het leidingwerk en ander equipment, aanwezig conform de werkelijke situatie. Maar het kan ook zijn dat niet alle installaties op en rondom het object goed in kaart zijn gebracht. De steigerbouwer moet dan afwijken van het ontwerp en voor een deel improviseren. Met de 3D-scan zijn die problemen verleden tijd. De steigerbouwer krijgt een exacte instructie.

Voordelen

Het werken met 3D-scanning levert verschillende voordelen op:

- Met 3D-scanning kunnen we, doorgaans bij complexe steigers van 24 meter of hoger in uitdagende omgevingen, voor de meest efficiënte oplossing zorgen. Hierdoor kunnen de kosten afnemen.

- Door exacte engineering kunnen we de steiger sneller en in één keer veilig opbouwen.
- De gemaakte scans zijn later weer bruikbaar. Zeker bij complexe of oudere installaties met een beperkte documentatie heeft dit toegevoegde waarde. Maar ook bij installaties die regelmatig onderhoud vragen, is het een voordeel als de details van een installatie al digitaal beschikbaar zijn en er direct een goed inzicht is in de situatie ter plaatse.
- 3D-scanning levert veel voordelen op bij het bouwen van steigers op grotere hoogte. Met 3D-scanning hebben we dan vooraf al een gedetailleerd beeld van die delen van de installatie die anders pas tijdens het werk goed kunnen worden beoordeeld. Tijdens het opbouwen zijn er dus geen aanpassingen van het ontwerp meer nodig.

3D-scanning: wat levert het u op?

- Meest efficiënte oplossing.
- In één keer goed opbouwen.
- Totale engineeringskosten nemen af.
- Bilfinger verzamelt zelf de data. Het is daarom niet nodig om oude informatie te vergaren.
- De gemaakte scans zijn ook later weer bruikbaar.