

**Webinar 'Digitalisering in de monumentenzorg, wat betekent dat voor u?' - 29 juni 2021**

**Vragen gesteld in de chatbox:**

Hoe vaak worden de gegevens geactualiseerd, om de hoeveel jaar?	Jan-Hylke de Jong: Jaarlijks wordt een kwart van het monumentenbestand op onderhoudsstaat geactualiseerd. Jaarlijks worden alle administratieve gegevens geactualiseerd. Voor het groene erfgoed wordt gestreefd naar een vier-jaarlijkse update. Met satellietbeelden kan elke dag al de bodemvochtigheid worden gemeten.
Gaat het om al het erfgoed, ook in prive-bezit? Of enkel erfgoed in eigendom van openbare besturen?	Jan-Hylke de Jong: Alles wat op de rijksmonumentenlijst staat is.
Wordt er ook input verkregen vanuit de inspecties van de provinciale monumentenwachten?	Jan-Hylke de Jong: Ja, zoveel als mogelijk.
Kunnen de foto's gemaakt t.b.v. wet kwaliteitsborging ook gebruikt worden voor het hechten? Zolang deze inderdaad van hoge kwaliteit zijn.	Jeroen Kruithof: Zeker, wanneer zij bijdragen aan een compleet overzicht van de constructie.
Is dit ook mogelijk c.q. getest met scheuren in verdroogde grond?	Jeroen Kruithof: Technisch is dat inderdaad mogelijk. Nog geen ervaringen mee opgedaan.
Hoe wordt bepaald of er in het metselwerk een scheur aanwezig is of alleen een ontbrekende voeg?	Jeroen Kruithof: Is een definitie kwestie. Is het voegwerk niet meer in beeld, dan wordt gesproken over een scheur.
Vraag voor Assehub en Fenix: hoe precies sluiten al die foto's nauwkeurig aan? Eerdere drone opnames viel me op dat detailopnames gefragmenteerd zijn en soms overlappen dan wel deeltjes weglaten. Of kan dit niet met hoge kwaliteit?	Het hangt inderdaad af van de kwaliteit en de volledigheid van de aangeleverde data. High-res opnames zijn essentieel, voldoende datapunten om de modellen op elkaar te kunnen aansluiten eveneens.
De scheur die zichtbaar is op de foto, wordt deze ook op diepte onderzocht? Het kan ook een ontbrekende en loszittende voeg zijn.	Zie eerder antwoord.
Wordt deze deurlijst dan ook 3D ontworpen a.d.h.v. foto / 3D scan?	Rolf van de Plas: Nee, deze worden in 2D opgemaakt in Autocad.
Kunnen jullie ook 3D-scannen en vanuit deze data direct de CNC-machine aansturen?	Rolf van de Plas: Is mogelijk, echter die techniek hebben we niet in huis, wij besteden dat uit.
Zien jullie toegevoegde waarde om jullie 3D objecten ook onderdeel te laten uitmaken van een BIM project	Rolf van de Plas: Zeker, BIM is de toekomst, ook in restauratie. Bij de keuze van een nieuwe automatiseringspakket hebben we

aanpak. Integrale afstemming van bijvoorbeeld kozijnen die vervangen moeten worden?	bewust gekozen voor een partij die investeert in BIM
Doen jullie dit alleen bij hout? Kan dat bij alle houtsoorten?	Rolf van de Plas: Kan bij alle houtsoorten. We hebben daarom ook een grote collectie hout op voorraad
Ik hoor je zeggen dat de kozijnen er van een afstandje uitzien zoals het eruit zag. Betekent dit dat een kozijn dat met pen-gatverbinding is gemaakt nu geen pen-gatverbinding meer krijgt?	Rolf van de Plas: Daar waar nodig wordt dit handmatig aangebracht
BRS; wat was het voordeel voor de steenhouwer bij de uitvoering van het bewerken van het natuursteen?	Boudewijn de Bont: Ook de steenhouwer heeft, net als wij, voordeel bij een vloeiend proces
Het BRS systeem is dat door jullie zelf ontwikkeld of is dat een software pakket.	Boudewijn de Bont/Tommy van Beem: We hebben een bestaand systeem aangepast aan onze eisen. Er zijn geen marktproducten die 1 op 1 inzetbaar zijn
Hoe sluiten de 'oudere' restauratievakmensen aan bij deze nieuwe digitale technieken?	Boudewijn de Bont/Tommy van Beem: We onderschatten vaak deze groep vaklieden, men heeft thuis vaak ook een Ipad of bijna iedereen heeft i.i.g. een SmartPhone. Het gaat erom dat de digitale hulpmiddelen het ze makkelijker moet maken, daar gaat onze focus ook naar uit 'het beter en makkelijker maken van werkzaamheden. Daarnaast hebben wij iemand vanuit ons BIM-team volledig vrij gemaakt, voor de begeleiding als ontwikkelingen voor 'BIM naar de Bouwplaats'
De meerwaarde van een digitale start (in de SO) ligt hoog. Wat als we bijvoorbeeld point-clouds kunnen inzetten als een standaard vraag/behoefte vanuit de overheid. Dat dit dus een vereiste wordt met oogpunt op het vastleggen van de informatie (Niet meer alleen op tekening)	Boudewijn de Bont/Tommy van Beem: Dat zou een optie kunnen zijn, maar de kwaliteit van pointclouds verschilt enorm ook met de vraag erachter 'Waarvoor wil je het gaan gebruiken'. Belangrijkste stap is naar ons inziens, dat projecten digitaal aangevlogen worden en doelstellingen worden vastgelegd. Ook denken wij na over een BIM-Basis ILS 'Bestaande toestand'
Wat was de input voor BIM360 field? Een point-cloud of een BIM model?	Boudewijn de Bont/Tommy van Beem: De onderleggers welke ingeladen worden in BIM360Field voor de Domtoren zijn in dit geval PFD tekenen, welke gekoppeld zijn aan locaties en versiebeheer. Deze tekeningen zijn wel gemaakt o.b.v. scandata, fotogrametrie en archiefstukken.

<p>In hoeverre is dit soort scans al (project specifiek) openbaar beschikbaar? Als het gaat om monumentale panden.  AHN heeft bijvoorbeeld het volledige land al in pointcloud openbaar toegankelijk.  En zo ja, waar is dat te vinden.</p>	<p>Jeroen Pelser: De scans die wij (PelserHartman) maken zijn meetdata met een hoge maataccuratie en betrouwbaarheid. Ze worden gemaakt voor individuele projecten.  Het is actuele data die geschikt is als onderlegger voor ontwerp en engineering. De opdrachtgevers willen over het algemeen niet dat iedereen die data kan gebruiken omdat zowel de binnen als de buitenzijde van het gebouw met alle (persoonlijk) informatie ingescand is.</p>
<p>De meerwaarde van een digitale start (in de SO) ligt hoog.  Wat als we bijvoorbeeld pointclouds kunnen inzetten als een standaard vraag/behoefte vanuit de overheid. Dat dit dus een vereiste wordt met oogpunt op het vastleggen van de informatie (Niet meer alleen op tekening).</p>	<p>Jeroen Pelser: Goed idee. Dit is enige tijd geleden ook besproken met het RVB. We zijn toen vooral in gesprek gegaan over de gebouwen en projecten van de overheid zelf. Helaas zijn we tot nu toe niet heel ver gekomen.</p>