



# EEN EXTRA PAAR OGEN OP ELKE LOCATIE

avisec en Canon helpen bouwteams om binnen twee uur van analyse tot resultaat te komen, in plaats van in meerdere dagen.

**Canon**



De bouw staat niet stil wanneer belangrijke betrokkenen niet op locatie kunnen zijn. Er moeten nog steeds beslissingen worden genomen, problemen moeten zo vroeg mogelijk worden ontdekt en projectteams moeten een duidelijk overzicht hebben van wat er speelt, zonder afhankelijk te zijn van giswerk.

avisec levert cloudgebaseerde camera-oplossingen voor de bouw, waarmee monitoring van de bouwplaats, timelapses en uiterst nauwkeurige fotogrammetrie worden geautomatiseerd, vaak vanaf de top van een kraan. Om dit op grote schaal mogelijk te maken, had avisec consistente beeldkwaliteit nodig, evenals betrouwbare prestaties in zware omstandigheden en een manier om meerdere cameramodellen te bedienen via één interface. Met Canon EOS-camera's en de Software Development Kit (SDK) van Canon heeft avisec een geautomatiseerde workflow gecreëerd die nauwkeurigheid op centimeterniveau biedt, minder locatiebezoeken vereist en betere besluitvorming mogelijk maakt.

De systemen van avisec worden op locatie geïnstalleerd en gebruikt als IoT-apparaten met cloudconnectiviteit. Ze leveren geautomatiseerde documentatie, 3D-gegevenssets en beelden die in vogelperspectief rechtstreeks vanaf de kraan worden gemaakt, zodat teams de voortgang kunnen bewaken en problemen vroegtijdig kunnen detecteren. Het bedrijf heeft momenteel ongeveer 1.350 camera's op 800-900 locaties in 17 landen.

**Bedrijfsnaam:** avisec

**Branche:** Bouw

**Opgericht:** 2009

**Locatie:** Zwitserland

**Gebruiksscenario:** Monitoring  
bouwwerkzaamheden, timelapses  
en fotogrammetrie

**Website:** [www.avisec.com](http://www.avisec.com)

**DE CAMERA GEEFT JE  
EEN EXTRA PAAR OGEN  
OP DE BOUWPLAATS,  
WAARDOOR MEERDERE  
PROJECTEN TEGELIJK  
KUNNEN WORDEN  
UITGEVOERD.**

- **Daniel Bärtschi**, oprichter en mede-eigenaar van avisec.

## DE UITDAGING

Bij bouwprojecten werken meerdere disciplines tegelijk, waarbij kleine positioneringsfouten later kunnen uitmonden in dure herstelwerkzaamheden. Teams hebben een consistente registratie nodig van wat er wanneer en waar is gedaan, met voldoende details om besluitvorming te ondersteunen terwijl het werk nog in uitvoering is. Zoals Bärtschi zegt: "Je wilt één bewijsstuk hebben en dat is precies wat een beeld kan leveren."

Om die nauwkeurigheid te kunnen leveren, heeft avisec consistente beeldkwaliteit nodig gedurende langdurige projecten, soms van wel vijf jaar. Daarnaast is betrouwbare aansturing essentieel, evenals robuuste prestaties in buitenomstandigheden, waaronder extreme temperaturen en op afgelegen locaties waar locatiebezoeken duur zijn.

Tegelijkertijd moet avisec kunnen wisselen tussen verschillende cameramodellen en gebruiksscenario's, zoals vaste opstellingen, roterende systemen en op kranen gemonteerde camera's – zonder telkens de besturingssoftware te herschrijven.

**BETROUWBAARHEID  
IS ENORM BELANGRIJK.  
ONZE CAMERA'S  
BEVINDEN ZICH OP  
AFSTAND EN NAAR  
EEN LOCATIE REIZEN  
OM EEN PROBLEEM OP  
TE LOSSEN KAN EEN  
NACHTMERRIE ZIJN.**

- **Daniel Bärtschi**, oprichter en mede-eigenaar van avisec.



Onderhoudsmonteur Simon Fenner plaatst een weerbestendige behuizing over de Construction Camera Pro

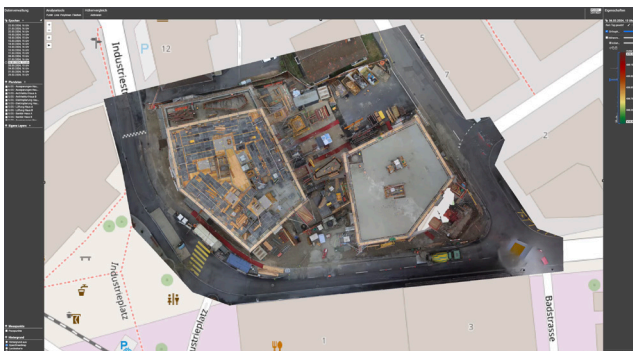
## DE OPLOSSING

De SDK van Canon viel het avisec-team onmiddellijk positief op. "Met de Canon SDK kunnen we elk model op dezelfde manier aansturen", zegt Bärtschi, "van scherpstellen en fotograferen tot aanpassingen van de beeldkwaliteit."

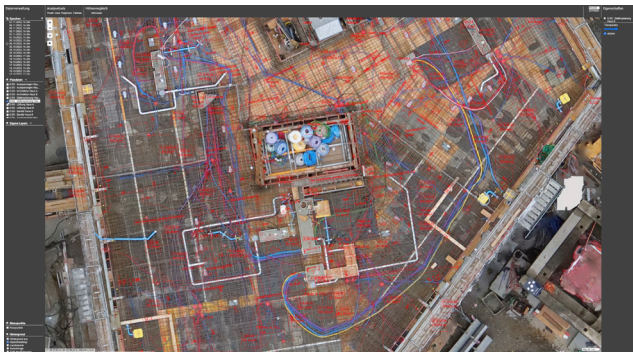
En omdat beeldkwaliteit de basis is van de propositie van avisec, is resolutie belangrijk. "Canon biedt ons een veel betere resolutie dan welke bewakingscamera dan ook," zegt Bärtschi, "en met de lens en de sensoren is er een veel hogere beeldkwaliteit mogelijk dan met andere camera's." Dit betekent dat klanten kunnen vertrouwen op de beelden, zowel als bewijsmateriaal en als input voor analyse.

### Uiteindelijk gaf dit de doorslag:

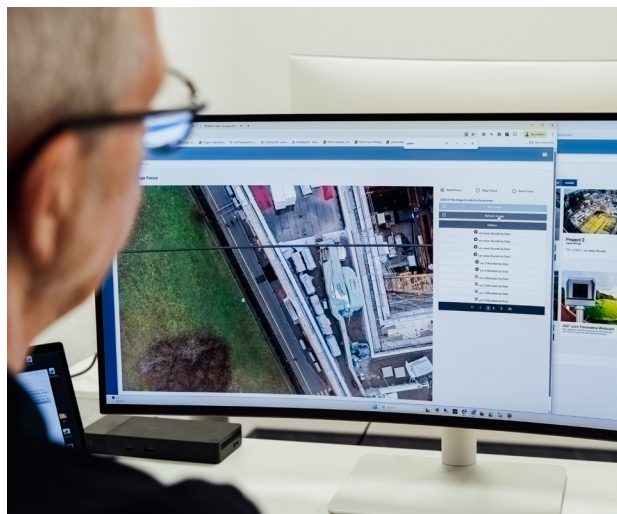
- Een geïntegreerde SDK vermindert de overheadkosten van ontwikkelaars bij het opschalen naar verschillende cameramodellen
- Een hogere sensorresolutie maakt uitvoer op fotogrammetrieniveau mogelijk die verder gaat dan monitoring
- Het lensecosysteem van Canon ondersteunt nauwkeurige uitlijning en precisie tot op de centimeter



Dankzij consistente beelden kunnen klanten de voortgang in de loop van de tijd volgen



Nauwkeurigheid tot op de centimeter betekent dat orthofoto's in slechts enkele uren kunnen worden geproduceerd



Locatiebeelden van een kraancamera analyseren

avisec maakt al sinds 2020 gebruik van Canon-camera's en integreert nu meerdere modellen in verschillende configuraties, waaronder de Canon EOS R10 en Canon EOS R7, beide met de Canon RF-S 10-18mm F4.5-6.3 IS STM-lens. Klanten beheren camera's en projecten via de webgebaseerde avisec-cockpit, waarmee ze de beelden en instellingen op afstand kunnen beheren. "Dankzij onze integratie kunnen onze klanten de camera bedienen via een webbrowser", zegt Bärtschi, "alsof ze de camera zelf vasthouden."

Deze camera's krijgen het zwaar te verduren in extreme temperaturen, zowel warm als koud, en worden jarenlang ingezet. Een van de camera's van avisec bevindt zich nu al vijf jaar zonder problemen op locatie.

Een belangrijke innovatie is de avisec Construction Crane Camera, die van een kraan een nauwkeurig imagingplatform maakt. Het systeem is al sinds 2024 volledig in gebruik en legt beelden rechtstreeks vanaf de kraan vast. Die beelden kunnen worden gebruikt voor geautomatiseerde vastlegging, orthofoto's<sup>1</sup> en 3D-gegevenssets. En vergeleken met drones past de kraancamera bij de realiteit van een live bouwplaats: "Die is altijd aanwezig - er hoeft niet elke keer iemand langs te gaan om foto's te maken", zegt servicemonteur Simon Fenner. "Dit systeem wordt één keer geïnstalleerd, waarna er elke dag 200 foto's van de bouwplaats worden gemaakt."

<sup>1</sup> Orthofoto's zijn luchtfoto's of satellietbeelden die geometrisch zijn gecorrigeerd

## DE RESULTATEN

Nu Canon-camera's zijn geïntegreerd in de geautomatiseerde workflow van avisec kunnen bouwteams overstappen van handmatige vastlegging en nabewerking naar snellere, replicerbare bouwplaatsdocumentatie. Terwijl er voor orthofoto's voorheen meerdere dagen nodig waren voor handmatig vastleggen en verwerken, zijn deze nu binnen ongeveer twee uur na het fotograferen beschikbaar.

Door het aantal bezoeken aan locaties te verminderen en de controlecycli te verkorten van dagen tot uren, biedt avisec eerder inzicht in afwijkingen, waardoor teams onderhoud en herstelwerkzaamheden kunnen minimaliseren. Dit kan tot 10% van de projectinvestering schelen.

De combinatie van beelden met hoge resolutie en consistente aansturing ondersteunt ook de bedrijfsgroei. "Door Canon te gebruiken, onderscheiden we ons van bedrijven die alleen bewakingscamera's leveren", zegt Bärtschi. "We kunnen beelden van hoge kwaliteit leveren met een hoge resolutie." Hierdoor kon avisec verder gaan dan bouwwerkzaamheden en een samenwerking aangaan met marketingbureaus en wetenschappers die natuurlijke fenomenen onderzoeken, zoals lawines.

Met Canon als technologiepartner ziet avisec een jaarlijkse groei in de dubbele cijfers, waaronder een stijging van 20% vorig jaar. Het bedrijf is nu de grootste leverancier geworden van beeldgebaseerde monitoring van bouwplaatsen in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland. Door samen te werken met Canon is het avisec-team in staat om op te schalen naar verschillende cameramodellen, vanaf een kraan geautomatiseerd uiterst nauwkeurige beelden te leveren en langdurige betrouwbaarheid te waarborgen binnen veeleisende omgevingen. Dit alles wordt ondersteund door Canon's geïntegreerde SDK en hoogstaande beeldverwerking.

En het Canon-team staat altijd klaar om te helpen, van het testen van de duurzaamheid van nieuwe cameramodellen tot workflow-kritieke configuratiebegeleiding en betrouwbare inkoop naarmate de implementatie wordt opgeschaald. Wanneer een bedrijf 300.000 beelden per dag verwerkt, zoals het geval is voor avisec, loont het om een partner te hebben die klaar staat wanneer dat nodig is.

- **Orthofoto's geleverd in ~2 uur**  
(vs. meerdere dagen)
- **Controlecycli teruggebracht van dagen naar uren**
- **20% groei vorig jaar**  
(jaarlijkse groei in de dubbele cijfers)
- **Dagelijks +/- 300.000 beelden verwerkt**



Camera's worden jarenlang aan een stuk ingezet, dus consistentie en betrouwbaarheid zijn essentieel



## DE OPLOSSING VAN CANON

- Canon EOS R10
- Canon EOS R7
- RF-S 10-18mm F4.5-6.3 IS STM
- RF 14-35mm F4L IS USM
- EOS Digital Software Development Kit (EDSDK)



**Ontdek hoe de oplossingen van Canon je organisatie kunnen transformeren.  
Maak vandaag nog een afspraak.**

**Canon Inc.**  
Canon.com

**Canon Europe**  
canon-europe.com

**Canon Nederland N.V.**  
Brabantlaan 2  
5216 TV 's-Hertogenbosch  
Telefoon: 073 6815815  
canon.nl  
b2bimaging@canon.nl

**Canon Belgium NV**  
Berkenlaan 3  
1831 Diegem  
Telefoon: 02 722 04 11  
canon.be  
b2bimaging@canon.be

 /canonemeapro

 /CanonEurope

 /company/canon-emea

**Canon**