



ET EKSTRA PAR ØJNE PÅ HVERT STED

avisec og Canon hjælper byggehold med at gå fra flere dages analyse til resultater på under to timer

Canon



Byggeprocessen stopper ikke, når vigtige interessenter ikke kan være på stedet. Der skal stadig træffes beslutninger, problemer skal opdages i tide, og projektteams skal have et klart overblik over, hvad der sker, uden at være afhængige af fortolkninger alene.

avisec leverer cloudbaserede kamerarløsninger til byggepladser, der automatiserer overvågning af byggepladsen, timelapse-optagelser og højpræcisionsfotogrammetri, ofte fra spidsen af en kran. For at gøre dette muligt i større målestok havde avisec brug for ensartet billedkvalitet, pålidelig ydeevne i barske udendørs miljøer og en måde at styre flere kameramodeller på via et enkelt interface. Med Canon EOS-kameraer og Canons softwareudviklings sæt (SDK) skabte avisec et automatiseret workflow, der leverer præcision på centimeterniveau, færre besøg på stedet og klarere beslutningstagning.

avisecs systemer installeres på stedet og drives som cloud-forbundne IoT-enheder, der leverer automatiseret dokumentation, 3D-datasæt og billeder i fugleperspektiv direkte fra kranen, hvilket hjælper teams med at overvåge fremskridt og registrere problemer tidligt. Virksomheden har i øjeblikket omkring 1.350 kameraer installeret på 800-900 lokaliteter på et hvilket som helst tidspunkt i 17 lande.

Virksomhedsnavn: avisec

Branche: Byggevirksomhed

Grundlagt: 2009

Sted: Schweiz

Anvendelsesområde: Byggepladsovervågning, timelapse-optagelser og fotogrammetri

Webside: www.avisec.com

**KAMERAET GIVER DIG ET EKSTRA
PAR ØJNE PÅ BYGGEPLADSEN,
HVLKET GIVER DIG MULIGHED
FOR AT UDFØRE FLERE
PROJEKTER PARALLELT.**

Daniel Bärtschi, Grundlægger og medejer af avisec.

UDFORDRINGEN

Byggeprojekter omfatter flere håndværksbrancher, der arbejder parallelt, hvor små positioneringsfejl kan føre til dyrt omarbejde senere. Teams har brug for en konsekvent registrering af, hvad der skete, hvornår og hvor, med tilstrækkelig detaljerighed til at understøtte beslutninger, mens arbejdet stadig er i gang. Som Bärtschi siger, "Du vil gerne have et enkelt korrekturpunkt, og det er, hvad et billede kan levere."

For at opnå denne nøjagtighed kræver avisecc en ensartet billedkvalitet over lange anvendelsesperioder – nogle gange op til fem år – samt driftssikker aktivering og robust drift under udendørs forhold, herunder ekstreme temperaturer og fjerntliggende lokaliteter, hvor besøg på stedet er dyre.

Samtidig havde avisecc brug for at skalere på tværs af forskellige kameramodeller og anvendelsesområder – faste opsætninger, roterende systemer og kranmonterede kameraer – uden at skulle omskrive styringssoftwaren hver gang.

DRIFTSSIKKERHED ER EKSTREMT VIGTIG. VORES KAMERAER ER FJERNPLACEREDE, OG AT REJSE TIL EN LOKALITET BARE FOR AT LØSE ET PROBLEM KAN VÆRE ET MARERIDT.

Daniel Bärtschi, Grundlægger og medejer af avisecc.



Servicetekniker Simon Fenner monterer et vejrbestandigt hus over Construction Camera Pro

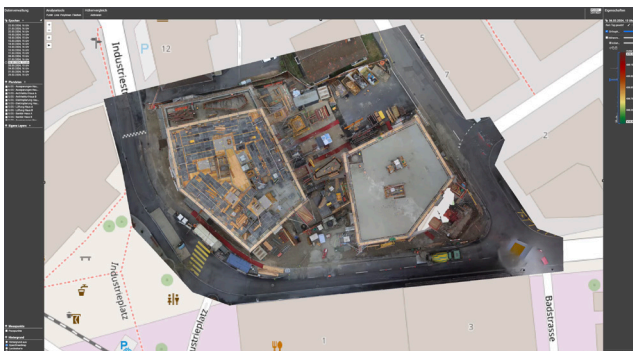
LØSNINGEN

Canons SDK skilte sig straks ud for avisec-teamet. "Med Canon SDK kan vi styre alle modeller på samme måde," siger Bärtschi, "fra fokus og optagelse til justeringer af billedkvalitet."

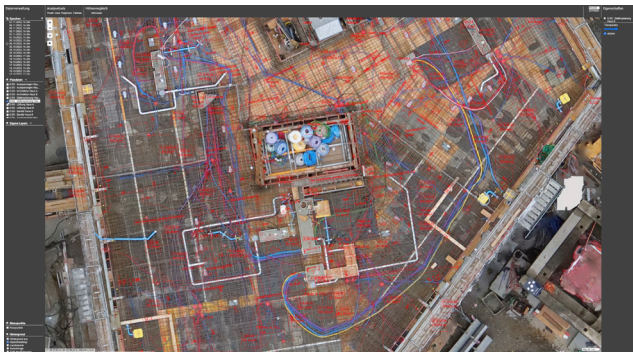
Og fordi billedkvaliteten er kernen i avisecs tilbud, er opløsningen vigtig. "Canon giver os en meget bedre opløsning end noget overvågningskamera," siger Bärtschi, "og med objektivet og sensorerne er der en meget, meget højere billedkvalitet end ved andre kameraer." Det betyder, at kunderne kan stole på billederne både som bevis og som input til analyse.

I sidste ende var deres beslutning baseret på, at:

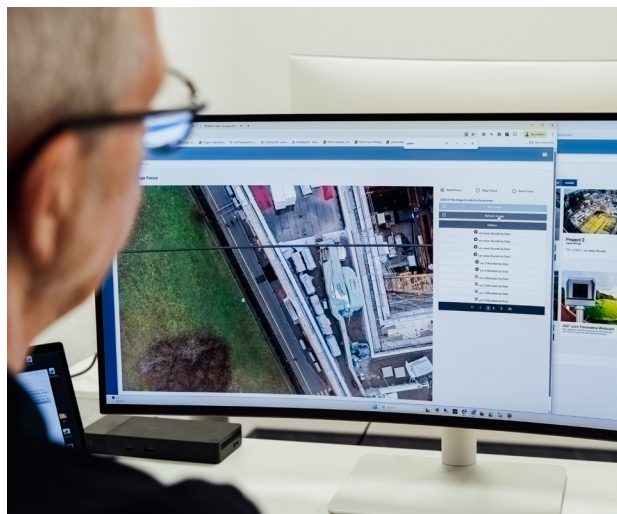
- En samlet SDK reducerer udviklerens indirekte omkostninger ved skalering på tværs af kameramodeller
- Højere sensoropløsning muliggør output på fotogrammetriniveau, der rækker ud over monitoring
- Canons økosystem af objektiver understøtter præcisionsjustering og nøjagtighed på centimeterniveau



Ensartede billeder giver kunderne mulighed for at spore udvikling over tid



Præcision på centimeterniveau betyder, at luftfotos kan produceres på få timer



Analyse af byggepladsbilleder fra et krankamera

avisec har brugt Canon-kameraer siden 2020 og integrerer nu flere modeller på tværs af anvendelsesstederne, herunder Canon EOS R10 og Canon EOS R7, begge med Canon RF-S 10-18mm F4.5-6.3 IS STM-objektivet. Kunderne administrerer kameraer og projekter via det webbaserede avisec cockpit, hvor de styrer optagelser og indstillinger via fjernadgang. "Den måde, vores integration fungerer på, gør det muligt for vores kunder at styre kameraet fra en webbrowser," siger Bärtschi, "som om de havde kameraet i deres egne hænder."

Disse kameraer sættes på prøve, hvor de testes ved ekstreme temperaturer, både varme og kulde, og de indsættes i årevis ad gangen. Et af avisecs kameraer har været på byggepladsen i fem år nu uden problemer.

En vigtig nyskabelse er avisec Construction Crane Camera, der forvandler en kran til en præcis billedplatform. Systemet har været i fuld produktion siden 2024, og det har optaget billeder, der kan bruges til automatiseret dokumentation, luftfotos¹ og 3D-datasæt direkte fra kranen. Og sammenlignet med droner passer krankameraet til virkeligheden på en live-byggeplads: "Det er der altid – du behøver ikke have nogen, der går og tager billeder hver gang," siger serviceteknikeren Simon Fenner. "Det installeres én gang, og hver dag har du 200 billeder af byggepladsen."

¹ Luftfotos er luftfotografier eller satellitbilleder, der er geometrisk korrigeret

RESULTATET

Med Canon-kameraer integreret i avisecs automatiserede workflow kan byggehold skifte fra manuel optagelse og efterbehandling til hurtigere, gentagelig dokumentation på byggepladsen. Hvor luftfotos tidligere kunne kræve flere dages manuel optagelse og behandling, er de nu tilgængelige inden for ca. to timer efter optagelsen.

Ved at reducere antallet af besøg på byggepladsen og reducere antallet af kontrolcykluser fra dage til timer leverer avisec en tidligere synlighed af afvigelser, hvilket hjælper teams med at begrænse vedligeholdelses- og korrektionsarbejdet, der kan udgøre op til 10 % af projektinvesteringen.

Kombinationen af billedbehandling i høj opløsning og ensartet kontrol har også understøttet virksomhedens vækst. "Ved at bruge Canon adskiller vi os fra virksomheder, der kun leverer overvågningskameraer," siger Bärtschi. "Vi kan levere billeder i høj opløsning og høj kvalitet." Dette har gjort det muligt for avisec at ekspandere ud over byggeriet til at arbejde med marketingbureauer og forskere, der forsker i naturfænomener som laviner.

Med Canon som teknologipartner rapporterer avisec tocifret år-til-år-vækst, herunder en stigning på 20 % sidste år. De er nu blevet den største udbyder af billedbaseret overvågning af byggepladser i DACH-regionen (Tyskland, Østrig og Schweiz). Samarbejdet med Canon har gjort det muligt for avisec-teamet at skalere på tværs af kameramodeller, automatisere højpræcisions kranbaseret optagelse og opretholde langvarig driftssikkerhed i krævende miljøer – alt sammen understøttet af Canons samlede SDK og billedbehandlingsydelse.

Og Canon-teamet er altid til rådighed, lige fra at hjælpe med at teste holdbarheden af nye kameramodeller til workflow-kritisk konfigurationsvejledning og pålideligt indkøb i takt med udvidelsen af anvendelsessteder. Når du behandler 300.000 billeder om dagen, som det er tilfældet med avisec, betaler det sig at have en partner, der er der, når du har brug for dem.

- **Luftfotos leveres i løbet af ~2 timer** (i modsætning til flere dage)
- **Kontrolcykluser reduceret fra dage til timer**
- **20 % vækst sidste år** (tocifret år-over-år)
- **~300.000 billeder behandles dagligt**



Kameraer implementeres i årevis ad gangen, så ensartethed og driftssikkerhed er afgørende



CANON-LØSNINGEN

- 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)




Find ud af, hvordan Canons løsninger kan transformere jeres virksomhed.
Planlæg en konsultation i dag.

Canon Inc.
Canon.com

Canon Europe
canon-europe.com

Canon Danmark
Tobaksvejen 2A
2860 Søborg
Tlf.: 70 15 50 05
canon.dk

 /canonemeapro

 /Canon Europe

 /Canon Emea Pro