

Digitale Highspeed camera's van Vision Research Europe

„Het oog van de mens ontgaat niets meer”

GRONINGEN – Een ballon gevuld met water. Schiet er een kogel in en binnen één tiende van een seconde ligt een plas water op de grond. Met het blote oog neem je alleen de kapotte ballon en het water waar. De digitale highspeed camera's van Vision Research Europe in Groningen maken van het voorval 300 prachtige foto's. Beelden die met het menselijke oog niet te zien zijn, liggen binnen no time op tafel.

Wim Holtkamp, eigenaar van het bedrijf op industrieterrein Noorderhogebrug, is 2,5 jaar geleden begonnen. „Hiervoor werkte ik in een electronicabedrijf, maar niet als zelfstandig ondernemer.” Toen dat bedrijf uit Groningen vertrok, begon Holtkamp als consultant. „Ik hielp Amerikaanse bedrijven die met hun producten de Nederlandse markt op wilden. Al snel kwam ik in contact met Vision Research Inc. uit New Jersey Toevallig heeft dat bedrijf ook een link met Nederland. De vader van de huidige directeur kwam namelijk uit Rotterdam. Dat heeft overigens niets te maken met de contacten die zijn gelegd”, vult Holtkamp aan.

De mogelijkheid om een eigen bedrijf op te zetten deed zich voor. Holtkamp is nu voor Vision Research Inc. het Europees steunpunt. Af en toe vliegt hij naar Amerika voor trainingen. Verder houdt hij voornamelijk contact met zijn opdrachtgever via videoconferencing en email. „Dat werkt uitstekend, al zitten we natuurlijk wel met een aantal uren tijdsverschil.”

Sensor

Al snel nam Holtkamp iemand in dienst. Theo Versteeg kende hij van zijn vorige baan en leek hem zeer geschikt om mee samen te werken. „Ik ben van huis uit een hardwaremens, Theo is een software mens. We bewegen ons op een heel interessante markt. In het hoge segment van de highspeed digitale camera's zijn vijf verschillende aanbieders actief. Vision Research is optisch gezien de beste”, vertelt hij enthousiast. „We hebben een speciale sensor van eigen, gepatenteerd ontwerp in de camera zitten. Dat is de kracht van het product, daar draait het allemaal om. Door het gebruik van die sensor beschikken we over de beste beeldkwaliteit.”

Toen de Groninger ondernemer begon op het industrieterrein was het pand in aanbouw. „Ideaal, zo kon ik het kantoor aan onze speciale wensen aanpassen. Alles – vloeren, kasten en werktafels - moet namelijk ESD-veilig zijn. De vloer heeft een raster onder het beton gekregen en is geleverd met speciale verf. Tijdens de reparaties wordt er ESD veilige kleding en schoenen gedragen. Doen we dit niet, dan kunnen de microchips door de elektrische lading kapot gaan. Dit gebeurt echter niet meteen, soms pas na zo'n drie maanden”, legt hij uit. „Het vervelende is dat het product dan al bij de klant is.”

Werkzaamheden

Een werkweek lijkt snel gevuld als Holtkamp zijn werkzaamheden op een rijtje zet. „We bieden technische ondersteuning voor en na de verkoop en geven technische trainingen, we voeren reparaties uit en zorgen voor het onderhoud van al onze camera's op de Europese markt. Daarnaast voeren we inspecties uit op de inkomende camera's in Europa.” De verkoop zelf wordt hoofdzakelijk verzorgd door agenten die in Europa werkzaam zijn.

De camera's worden verkocht aan onder andere de auto-industrie, laboratoria en universiteiten. Ze worden gebruikt voor het maken van TV commercials, op

sportevenementen, voor medische doeleinden en voor het onderzoeken van de veiligheid van auto's. Holtkamp omschrijft het kort maar krachtig: „De camera's worden gebruikt om opnames te maken van een kunstmatige hartklep tot auto-crashes en raketlanceringen. Alles kan nauwkeurig in beeld gebracht worden.”

Praktijkvoorbeelden spreken nog de duidelijkste taal. Enthousiast laat Holtkamp op zijn eigen computer zien wat hij bedoelt. Met een druk op de knop komen honderden voorbeelden langs. Zo ook hét station-ID van televisiezender Net 5. Voor en na elk reclameblok wordt een bijzonder filmpje uitgezonden, gemaakt met de speciale camera's uit Groningen. Het beeld bevriest als het ware. Heel normale handelingen – dansen, een bloemetje in de lucht gooien, een kers in een glas water – worden op een prachtige manier in beeld gebracht. Het oog van de mens ontgaat niets meer.

Robuust

De kosten van een camera zijn afhankelijk van type sensor, de snelheid en het geheugen. Een camera onder de 35.000 Amerikaanse Dollar is er echter niet te koop. De Vision Research camera's zijn robuust uitgevoerd. Niet mooi om te zien, maar wel functioneel. „De camera's worden vaak ingezet bij bijvoorbeeld botsproeven in de automobiellindustrie. Ze moeten daar natuurlijk wel feilloos uitkomen. De behuizingen zijn om die reden gemaakt uit massief aluminium.”

Kleine camera's zijn zeer makkelijk te bevestigen in de auto. Grotere camera's kijken mee vanaf een statief. Ook zijn er camera's die buiten aan een vliegtuig kunnen worden bevestigd voor het registreren van vliegtuigbeelden. „Een dergelijk apparaat moet bijvoorbeeld weer goed beschermd zijn tegen de grote temperatuurverschillen die zich voordoen.” Holtkamp laat een foto zien, gemaakt van een straaljager die door de geluidsbarrière gaat. Een ongelofelijk stukje prachtwerk.

Extra geheugen

De camera's beschikken allemaal over een snelle microcompressor met een groot geheugen. „De NASA maakt veel gebruik van onze producten bij lanceringen. Zij sluiten dan de camera middels een glasvezelkabelverbinding aan op een extern geheugen om langere opname tijden te kunnen realiseren. Het kapotte hitteschild dat de oorzaak was van het ongeluk met de Spaceshuttle Columbia in 2003, werd dankzij de Vision Research camera's ontdekt.” Een tegel van het schild was tijdens de lancering beschadigd door een stuk afgebroken isolatiemateriaal. Dat was terug te vinden op de duizenden foto's die net door de camera's waren geschoten. Bij gebeurtenissen als lanceringen worden ongeveer 300 tot 1000 foto's per seconde gemaakt door vele camera's tegelijk vanuit verschillende standpunten

Er zijn tal van mogelijkheden als een bedrijf voor de camera's uit de Groninger hoofdstad kiest. Holtkamp legt uit: „We hebben verschillende types en modellen. De Phantom V4 heeft bijvoorbeeld drie verschillende basismodellen. De Phantom V6 is een bijzondere”, aldus de ondernemer. „Die heeft vier opnamekoppen die gesynchroniseerd zijn. Daar kan je heel mooie resultaten mee bereiken.”

Nieuw type

Binnenkort komen er twee nieuwe camera's op de markt. De Phantom HD en de V65. „Deze high speed camera is speciaal ontwikkeld voor televisie en filmwereld en heeft een andere lensvatting, een basisplaat voor een filmstatief en een uitneembare flash-geheugen cassette.

Uiteraard hoort bij elke camera ook een software pakket'' legt de van oorsprong uit Enschede komende ondernemer uit.

Klanten die de camera's kopen of huren (in de televisiewereld wordt voornamelijk gehuurd) kunnen zelf beslissen of het apparaat continue foto's schiet of dat hij bijvoorbeeld triggert op een geluid of lichtflits. De bediening gebeurt totaal vanuit de computer en de verbinding met de camera gaat via twee kabels. Knopjes of een bedieningspaneel op de camera zijn dan ook niet te vinden, met uitzondering van de nieuwe HD camera..

Druk

„Het product is standaard'', aldus Holtkamp. Ze worden echter wel op de klant getuned en kunnen naar wens met mono- of kleurensensor geleverd worden.'' De camera worden in Amerika ontwikkeld, maar Holtkamp en Versteeg zijn dagelijks bezig met verbeterpunten en toevoegingen op het apparaat. „Dat kost heel wat uren, maar het is leuk om te doen.'' Dat straalt er dan ook duidelijk vanaf bij de zelfstandige ondernemer die het tussendoor nog druk heeft met binnenkomende telefoontjes.

De opdrachten stromen binnen. Het is dan ook niet voor niets dat Holtkamp en zijn collega er over nadenken om er nog iemand anders bij in dienst te nemen. „Zo iemand is echter niet snel gevonden. Hij of zij moet belangstelling voor dit soort apparatuur hebben en zijn talen goed spreken. Meestal gaat de ene kwaliteit niet samen met de andere.''

KADER

De camera's van Vision Research Europe komen voor een belangrijk deel in de automobielbranche terecht. Een andere tak, die maar zo'n vijf procent van de opdrachtenportefeuille vult, is die van de sport. Tijdens de Olympische Spelen van Turijn legden de camera's al schaatsers en schansspringers vast. Ook tennis- en Formule1-wedstrijden zijn zeer geschikt om met de highspeed camera's op te nemen. In juni en juli tijdens het WK voetbal prijkt de apparatuur uit de Martinistad in Duitsland. Niemand hoeft dan nog iets te missen en over geen enkele bal of elleboogstoot hoeft nog twijfel te bestaan. De camera's van Vision Research Europe staan er met hun robuuste neus bovenop.