

Bedrijf Caeleste

De grootste gemene deler tussen ruimtevaart en borstkanker

In een modernistisch pand op het snijpunt van de Generaal Capiaumontstraat en de Velodroomstraat puzzelt het bedrijf Caeleste chips in elkaar die worden gebruikt in de ruimtevaart en in de medische beeldvorming. Vanuit die laatste ervaring kan het kleine bedrijf mogelijk een betere techniek aanbieden voor het opsporen van borstkanker. Maar de weg is nog lang, zegt Bart Dierckx, oprichter en chief technology officer. (Marcel SCHOETERS)

"Wij ontwerpen wel chips, maar produceren die niet zelf", zegt Bart Dierckx. "Sommige daarvan maken wij voor eigen rekening, andere voor rekening van derden." Bart en de vier andere bollebozen zijn burgerlijk ingenieurs, allemaal afkomstig uit bedrijven in dezelfde branche. In 2011 zal het 5 jaar geleden zijn dat ze besloten om samen een cvba te gaan vormen.

DUUR

Ongeveer de helft van de activiteiten van Caeleste is gerelateerd aan het European Space Agency (ESA), de Europese tegenhanger van de NASA, of het European Southern Observatory (ESO), dat in Chili het Europese observatorium beheert. "Wij worden daarvoor benaderd via onderaannemers", zegt Bart. De andere helft valt onder de label 'medische elektronica'. De techniek van de medische beeldvorming, zoals de borstkankerscreening, is nog altijd grotendeels gebaseerd op x-ray", legt Bart uit. "Wij hebben daar een nieuwe techniek voor ontwikkeld, 'foton counting', "I.p.v., zoals x-rays doen, een zwart-witbeeld te nemen van de borst, worden met die techniek de lichtpartikels geteld. Je kunt dan een kleurenbeeld krijgen en aan de hand van de kleur vaststellen over welk weefsel het gaat."

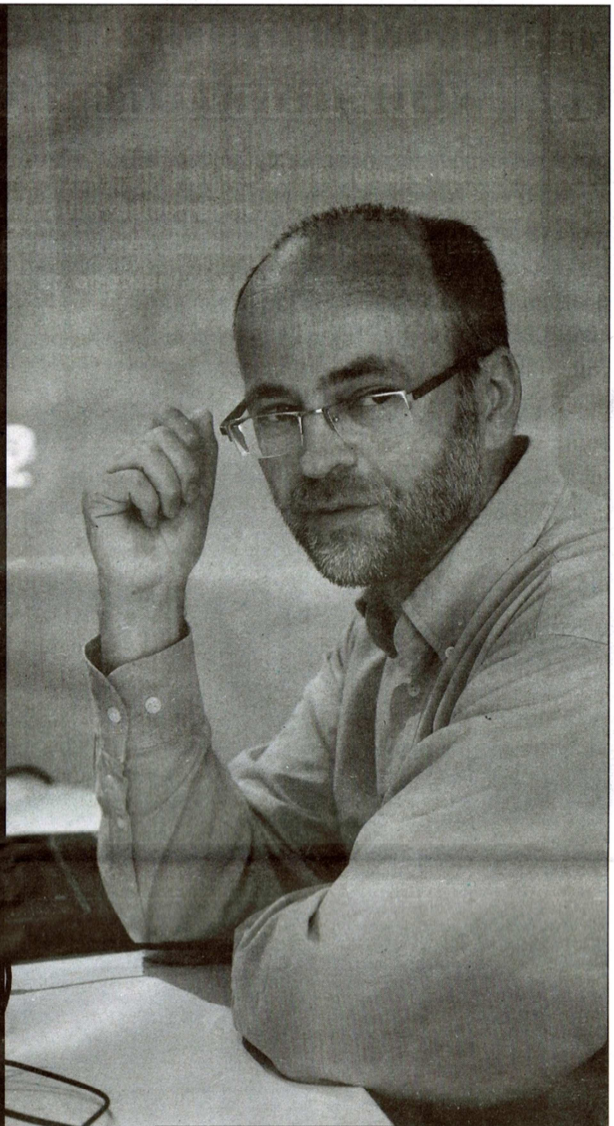
Bart is ervan overtuigd dat Caeleste in de toekomst chips zal kunnen ontwikkelen die deze foto counting mogelijk maken. "Er is echter één belangrijk probleem. Dit soort ontwerp is erg duur en de eerste vraag die je moet

stellen als je er mee verder wil gaan is of deze technologie überhaupt haar nut zou hebben."

EXPERIMENTEN

Om dat na te gaan experimenteert Caeleste, in samenwerking met het UZ Brussel, met een kleuren x-ray beeld, verkregen via een ander soort technologie. "Let op, dit zijn geen kleurenmamo's", waarschuwt Bart. "Deze experimenten mogen niet worden uitgevoerd op mensen. Caeleste mag wel gebruik maken van weggenomen kankerweefsel. De kleuren x-ray kan koolstof onderscheiden van waterstof, omdat die op een verschillende manier x-stralen absorberen. Anders dan bij zwart-wit, laten eventuele kleurverschillen toe om de diagnose scherper te stellen en kunnen eventuele uitzaaïngen sneller worden herkend. De gynaecologen onder ons mogen echter nog lang niet gaan juichen. Uitgaande van het feit dat ten eerste dit experiment nog niet kan worden toegepast in de scanning zelf en ten tweede dat de foton counting-technologie nog wel wat jaren op zich zal laten wachten, denkt Bart dat de borstkankerscreenings niet meteen spectaculair beter gaan worden. "Deze ontwikkelingen moeten eerst hun sporen verdienen hebben in het naonderzoek."

Bart blijkt wel in zijn product te geloven: "Klassieke x-rays onderschatten soms de grootte van de tumoren en met foton counting kunnen beginnende tumoren soms eerder worden onderkend. En ja, we hebben één keer kunnen experimenteren met een kleurenmamo."



Bart Dierckx Caeleste experimenteert in samenwerking met het UZ Brussel

Foto's An VAN DE WAL



k.doos

K.doos cvba

Transvaalstraat 75 (bij Cogels Osylei)
2600 Berchem
T 03 218 50 24 • F 03 218 50 23

openingsuren
dinsdag tot vrijdag van 11.00 u tot 18.30 u
zaterdag van 10.00 u tot 18.00 u