

Inspiration  
CentreEducation  
CentreIncubation  
CentreGrowth  
Centre

## TECHNOSTARTER



wie: Eliane Khoury

wat: Virus Free Air

waar: Delft

www: [vfatechnology.com](http://vfatechnology.com)

## Virusvrije ventilatie voor ziekenhuizen

'Geld verdienen is makkelijk', vertelt Eliane Khoury, oprichtster van de Delftse technostar Virus Free Air. 'Ook nog iets bijdragen aan de maatschappij, dat is pas een kunst.' Ondernemen zit de Israëliëse Khoury in het bloed. VFA is al haar derde bedrijf.

Toen ze verliefd werd op een Nederlander besloot ze hierheen te verhuizen en een master aan de TU Delft te gaan doen. Ze studeerde af op 'de omgekeerde windmolen'. Khoury: 'In plaats van elektriciteit winnen uit de verplaatsing van lucht, gebruiken onze luchtzuiveringssystemen elektrische lading om gasmoleculen in beweging te brengen.' Dat zit zo: Je neemt een buis met een puntige elektrode

erin. Als je flink wat spanning op de scherpe punt zet, springt die lading over naar een geaard punt op de buis. Door het momentum van de ladingen worden de gasmoleculen de juiste kant op geduwd, zelfs hoekjes om. En dat zonder lawaaiërende ventilator.

Khoury voelde direct dat dit idee meer verdiende dan een stoffig afstudeerverslag in een bureaula. Maar de universiteit zag hooguit publicatiemogelijkheden, geen product. 'Dan doe ik het zelf wel', dacht ze en ging op haar kamer met lege colaflesjes, naalden en hoogspanning aan de slag. 'Ons huis stonk maandenlang naar wierook. Ik moest toch zien welke kant de lucht op bewoog?' Ook was het thuisla-

boratorium niet helemaal veilig. 'Eén keer heb ik twee hoogspanningsbronnen aan elkaar gekoppeld. Ik dacht "dat kan wel, ik weet wat ik doe", maar ik ben bijna een kwartier blind geweest door de schok.' Sinds de oprichting van de bv in 2009 investeerde Khoury zelf een ontzagwekkende 250.000 euro in haar bedrijf. SenterNovem verdubbelde dat bedrag. 'Daarmee hebben we nu een echt prototype laten maken: de Corona Air. En het concept werkt, de lucht is 75 procent schoner. Het grootste voordeel is dat eventuele rommel in de lucht, zoals fijnstof en virussen, gelijk worden meegenomen. En er komt geen filter aan te pas, dus krijgen bacteriën en schimmels

ook geen kans om zich in luchtschachten te vermeerderen.'

Khoury verloor haar moeder aan een virusinfectie in een ziekenhuis, en is vastbesloten alle ziekenhuizen van schonere lucht te voorzien. Maar voordat ze zover is, zijn er nog wel plooiën glad te strijken. Zo werkte de tweede versie van het prototype minder goed. Khoury: 'Uiteindelijk bleek dat de buizenfabrikant iets teveel kleurstof had gebruikt, wat elektriciteit geleidde. Tja, voordat je daar achter bent, ben je wel wat maandjes verder. Nu dat probleem is opgelost, storten we ons vol enthousiasme op de laatste optimalisaties en dan kunnen we naar de fabriek.' **TW**