

Auteur

Tijdo van der Zee

*Interview Francesco Franchimon, public health engineer:*

# “We moeten meer buiten ons eigen kennisdomein treden”

Wanneer we accepteren dat ‘de mens’ centraal staat bij het realiseren van een goed binnenklimaat, dan moet de sector veel meer buiten haar eigen kennisdomein treden, samenwerking zoeken met deskundigen op het gebied van biologie, epidemiologie en de medische wetenschap. Die conclusie trok dr.ir Francesco Franchimon al in zijn proefschrift in 2009 en hij zag die conclusies bevestigd in de voorbije coronapandemie.



Francesco Franchimon  
Foto's: Christiaan Krop



Francesco Franchimon promoveerde in 2009 aan de Technische Universiteit Eindhoven aan de faculteit Bouwkunde op gezonde gebouwinstallaties. Vijftien jaar zijn sindsdien verstreken en met enige realiteitszin constateert hij dat de meeste opdrachten en dienstbetrekkingen in dat anderhalve decennium gerelateerd waren aan de energie in de gebouwde omgeving en een significant kleiner deel te maken hadden met de gezondheid van gebruikers in gebouwen. Het is nou eenmaal zo dat energie veel meer aandacht krijgt dan gezondheid in gebouwen, zegt Franchimon. En aangezien de schoorsteen moet blijven roken – figuurlijk dan, want

Franchimon is er de man niet naar om houtkachels en bijbehorende fijnstofduitsloot te promoten – werkt hij samen met anderen binnen het platform To Realize Concepts aan het aardgasvrij krijgen van woonwijken en bedrijventerreinen. "Werken aan de warmtetransitie: het zijn echt wel mooie klussen die op mijn bordje komen en die maatschappelijk eveneens cruciaal zijn en veel zingeving bieden, maar bij gezondheid ligt nou eenmaal mijn passie."

Franchimon is een zzp'er van het ondernemende type. Niet alleen was hij voorzitter van de International Society of Indoor Air Quality and Climate (ISIAQ), was

hij mede-initiatiefnemer van het Blue Building Institute en zeer actief binnen TVVL, ook ontplooid hij verschillende initiatieven en richtte hij ondernemingen op die zich bezighouden of bezighielden met een gezond binnenklimaat. Zo was hij bedenker en mede-initiatiefnemer van het platform 'Samen stoppen wij corona!' met handige technische tips tegen de verspreiding van het coronavirus en is hij medeoprichter van Bluecanary en medeoprichter van iventionair, een combinatie van technieken, data-gedreven besturing en monitoringstools, die het tijdens de lockdown mogelijk moest maken om sportscholen open te houden.



### Healthclub Sportiv

Het interview met Franchimon vindt plaats in Healthclub Sportiv, een sportclub gericht op senioren in Nieuwerkerk aan den IJssel, waar de eerste en tot nu toe enige installatie van iventionair is geplaatst. De techniek bestaat uit een gesloten ionisatiemodule, die de verse ventilatielucht en gerecirculeerde lucht ontdoet van schadelijke elementen zoals virussen en fijnstof, en een vijftal textiele luchtverdeelsslangen, met de openingen zo dicht mogelijk tegen het plafond aan die zorgen voor een gelijkmatige verspreiding van de lucht. Geen hotspots creëren, is het devies. Dat geldt voor de ventilatielucht, maar ook voor de sporters, die door middel van een camerasysteem gestimuleerd worden afstand te houden en niet samen te klitten. "Ik heb dit systeem samen met andere experts Marius Klerk (LUCAM), Eliane Khoury (VFA Solutions) en Tom van de Berg in 2021 op de markt gebracht, tijdens de lockdown, als manier om op een verstandige wijze toch door te kunnen blijven sporten. Ik vond: juist tijdens deze crisis is het voor lichaam en geest belangrijk om te blijven sporten."

Het initiatief werd deels bekostigd door RVO via een programma van Sportinnovator van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport met een Small Business Innovation Research (SBIR)-subsidie. "Wij waren van mening dat sporten met dit systeem verantwoord kon en de directie Sport van het ministerie van VWS was dezelfde mening toegedaan. Maar helaas bestaat 'de overheid' niet. Want uiteindelijk bleek er geen ruimte te worden gegeven vanuit het beleid van het OMT om met ons systeem - waarvan de prestatie onafhankelijk door bba en Technische Universiteit Eindhoven is aangetoond - de sportschool te openen. Iedereen bleef in lockdown. Ook voor de navolgende lockdowns bleek er geen enkele ruimte om gebouwen uit te zonderen van sluiting met dergelijke systemen. Dat was een fikse tegenvaller, ook voor Sportinnovator."

### Francesco Franchimon

Dr.ir. Francesco Franchimon (48) is zelfstandig ondernemer. Binnen zijn ondernemerschap is hij verbonden aan To Realize Concepts (2RC), een platform dat stakeholders bij staat in het aardgasvrij maken van woonwijken en bedrijventerreinen door 5th Generation District Heating and Cooling systems (5GDHC). In 2022 heeft hij de REHVA Professional Award gewonnen en in 2021 de B.J.Max-prijs in de categorie bewezen expert. In 2015 is hij mede-initiatiefnemer geweest van het Blue Building Institute om welzijn in de vastgoedsector te introduceren en de WELL Building Standard te implementeren in de Europese markt. Tussen 2009 en 2019 is hij Manager Innovaties van BAM Techniek en directeur BAM Energy Systems geweest. In 2009 heeft hij zijn proefschrift Healthy Building Services for the 21st Century verdedigd aan de Technische Universiteit Eindhoven. Daarvoor heeft hij de opleidingen Installatietechnologie aan de Technische Universiteit Eindhoven, Hogere Installatietechniek aan de Hogeschool Utrecht en Installatietechniek aan het Mondriaan college afgerond.

Ondertussen heeft de crisis ook niet tot een omslag geleid bij beleidsmakers. Hooguit een klein wetsvoorstel dat scholen in basis- en voortgezet onderwijs verplicht een CO<sub>2</sub>-meter op te hangen kan je zien als een rechtstreeks gevolg van de coronacrisis.

Franchimon: "Toch is dit ook een halfslachtige maatregel, want er zit niet echt een goed idee achter. Wij technici weten dat een half gevulde kleuterklas met een CO<sub>2</sub>-concentratie van 1200 ppm iets aan zijn ventilatie moet laten doen, maar dat diezelfde CO<sub>2</sub>-concentratie in een klas vol zwoegende 16-jarigen een acceptabel niveau is. Maar hoe weet een leraar dat? Wat zeggen de data van een CO<sub>2</sub>-meter zonder interpretatie? Data is nog geen informatie, terwijl die suggestie met die verplichte meter wel wordt gewekt. Wel vinden er momenteel veel multidisciplinaire onderzoeken plaats om meer te begrijpen over virusverspreiding door de lucht en welke installatieconcepten effectief kunnen zijn. Als we het glas als halfvol beschouwen, dan kunnen dit soort onderzoeksresultaten over enkele jaren alsnog leiden tot ander beleid."

### "Niets geleerd van corona-crisis"

Het systeem draait nog steeds, maar directeur Ad Sterk, die ook even aanschuift bij het gesprek, merkte dat de interesse in het systeem snel wegebde. "Het eerste jaar na de crisis was er nog wel belangstelling, maar nu hoor ik er eigenlijk niemand meer over." Dat is ook Francesco Franchimon opgevallen, en het heeft hem hogelijk verbaasd. "Niet alleen hier verslapt de aandacht, hoor. Het is bij iedereen in Nederland. Het lijkt wel alsof we er bewust voor kiezen met z'n allen om niet meer aan de coronacrisis te denken."

Als coping-mechanisme is die reactie best te begrijpen. Drie jaar lang waren we opgesloten, konden we onze dierbaren niet bij ons voelen, werden wij beperkt in onze vrijheid en werden we geconfronteerd met ziekte en dood. Franchimon: "Ik snap dat natuurlijk best. Maar tegelijk vind ik het enorm jammer dat de aandacht die we toen hadden voor gezondheid en techniek in gebouwen, niet beklifd is. Ik had de hoop dat dit een game changer zou zijn, maar het is allemaal weer weg, we hebben eigenlijk van die crisis helemaal niets geleerd."



### Mens nauwelijks bestudeerd

Franchimon doorliep de MTS, de HTS en daarna de universiteit waar hij telkens meer kennis vergaarde van het vak installatietechniek. Aan de universiteit, de TU Eindhoven, doorliep hij ook een promotietraject. Het was in die periode dat hij zich begon te realiseren dat installatietechnici weliswaar pretenderen installaties te bouwen en ontwerpen met de gebruiker in gedachten, maar dat die gebruiker, de mens, als zodanig nauwelijks bestudeerd wordt. "Je kreeg een beetje de comforttheorieën van Ole Fanger in de opleiding, maar daar hield het wel mee op. Het is gek. In feite zou je kunnen zeggen dat ons vakgebied 150 jaar geleden is ontstaan om de gezondheid van mensen te bevorderen. Denk aan riolering, drinkwatervoorziening en ventilatie. Maar we zijn dat gaandeweg kwijtgeraakt."

Voor Franchimon opende een kennismaking op de faculteit Bouwkunde met professor en bioloog Annelies van Bronswijk de ogen. Zij hield zich veel bezig met zaken als astma en legionella in relatie tot de gebouwinstallaties. Franchimon: "Het is wel saillant dat ik op de MAVO besloot om biologie als eerste vak te laten vallen. Ik kon er helemaal niks mee toen. Maar op de TU Eindhoven vond ik dit het meest interessante onderdeel van het vak. Nog steeds."

Het gebrek aan inzicht in de lichaamssystemen van mensen en hun ziektebeelden, virussen en bacteriën, onder professionals in de installatietechniek, dat heeft volgens Franchimon in belangrijke mate bijgedragen aan allerlei miscommunicatie en halfbakken oplossingen tijdens de coronacrisis. Ook andersom trouwens, vanuit biologen, epidemiologen en medici, is er weinig kennis en begrip over installatietechniek en hoe die kan bijdragen aan de volksgezondheid. "We moeten beseffen dat een slecht gebouw ons ziek kan maken, maar dat een goed gebouw juist kan bijdragen aan onze gezondheid. Preventief."

De farmaceutische industrie verdient miljarden met ons beter maken, maar we kunnen er toch veel beter voor zorgen dat we in eerste instantie niet ziek worden. De maatschappelijke baten zijn zo groot."

### Breder kijken

Wat betekent dat dan, samenwerking opzoeken? "Nou, we moeten de discussie niet alleen voeren in ons eigen kringetje, maar bijvoorbeeld ook eens proberen te publiceren in vakbladen van die beroepsgroepen, in medische bladen bijvoorbeeld." Ook vindt Franchimon, maar dat is een iets ander onderwerp, dat de experts in de binnenklimaattechniek wel eens wat vaker de 'gewone' mensenmedia mogen opzoeken, of naar buitentreden. "Wetenschappers, zeker tijdens corona, hadden de neiging lang te wachten met standpunten in te nemen, natuurlijk met de nodige nuances, omdat ze nog niet alle onderzoeken hadden afgerond. Ik



vind, ook met incomplete informatie, moet je je als expert, met alle kennis en ervaring die je hebt, durven uitspreken. Stap maar naar voren, ook in de mist van onzekerheden die er hangt in zo'n crisis. Ikzelf heb dat wel gedaan toen, heb bij de talkshows aan tafel gezeten. Ik had dat van anderen ook willen zien die hadden misschien veel meer impact kunnen maken."

Vanuit TVVL is die verantwoordelijkheid wél genomen destijds, benadrukt Franchimon, onder meer door het initiatief Masterplan Ventilatie met richtlijnen, protocollen en tools. "Helaas is dit (nog) niet het startpunt geweest om veel breder te kijken wat onze maatschappij nodig heeft met betrekking tot ventilatie en luchtreiniging. We consumeren immers 10.000 liter aan lucht, iedere dag weer. Verontreinigde lucht waarvan schadelijke deeltjes uiteindelijk ook terecht komen in onze bloedvaten."

De schade van de coronacrisis is € 66,2 miljard geweest, zo becijferde economenblad ESB onlangs. "Ik ga dan rekenen, op de achterkant van een sigarenkistje zagezegd, en kom dan op € 4,2 miljard die we nodig hebben om onze gebouwen (totaal 600 miljoen vierkante meter) in Nederland van de juiste ventilatie en luchtreiniging te voorzien. Ik ga niet zeggen dat we daarmee de coronacrisis voorkomen zouden hebben, maar we zouden er wel een positieve bijdrage aan hebben kunnen leveren."

Anders gezegd: de business case van een gezond gebouw is duidelijk positief, de vraag is dan natuurlijk wel wie dat gaat betalen? Wie heeft de kosten en wie heeft de baten? Die zijn niet gelijk verdeeld. Franchimon: "De bekende split incentive. Bij Energy Service Companies, ESCo's, is dat al een tijd geleden aangepakt, waarbij degene die profiteert van de energiebesparing een bedrag afstaat aan de partij die de investering heeft gedaan. Analoog hieraan werk ik nu met Duurzaam Gebouwd en Smart Workplace aan een WELLCo, waarbij we eerst in kaart gaan brengen wie er allemaal baat hebben bij een gezondere werk- en leefomgeving en wie erin moet investeren. Dat is een stuk complexer, want het gaat hier bijvoorbeeld ook om inkomens- en zorgverzekeraars en niet alleen om de split incentive tussen huurder en verhuurders. Uiteindelijk moet het mogelijk zijn om het geld zodanig te verdelen dat iedereen er baat bij heeft."

#### Niet aflatend doorbuffelen

Het zijn uiteindelijk niet de externe schokken, zoals een coronacrisis, of, van veel langer geleden, zoiets als het Sick Building Syndrome, die de veranderingen gaan brengen die nodig zijn voor gezonde gebouwen, weet Franchimon inmiddels. Het is een proces van de lange adem, het continue blijven benadrukken, het idee uit blijven dragen, de samenwerking zoeken. Niet aflatend doorbuffelen. In die context moet zijn meest recente boekwerkje dan ook gezien worden, de Startnotitie Programmatische Aanpak Gezondheidswinst in de Gebouwde Omgeving, die hij schreef voor de Maatschappelijke Adviesraad van TVVL. "Een gestructureerd overzicht van gezondheidsproblemen die gerelateerd zijn aan gebouwen en hun installaties en hoe je die problemen kan oplossen. Ja, zo hou je de druk erop, zodat uiteindelijk gebouwen onderdeel zijn van de oplossing in plaats van de veroorzaker van het probleem."

