

Zorg&Techniek

editie 047 (juni - juli - augustus 2025) - jaargang 13 - verschijnt driemaandelijks



DOSSIER IFHE-EU ZORG.TECH-CONGRES

- 10 | Pieter Boussemaere (Vives)
- 14 | Masi Mohammadi (TU Eindhoven)
- 16 | Dominique Vandijck (UGent)
- 24 | Michele di Marco (WHO-Téchné)

**Slim, betrouwbaar
en nauwkeurig.**
**Monitoring van
temperatuur en vocht.**

De mini-dataloggers testo 174
met app-koppeling of
pc-software.



Antwerp Expo
stand nr 95 C

www.testo.com

testo NV • Industrielaan 19 1740 Ternat • 02/582 03 61 • info@testo.be

Be sure. **testo**



E. VAN WINGEN NV

The Green Wave in Power Solutions

**Noodstroomvoorziening
Warmtekrachtkoppeling
Energiesturing**

Van ontwerp tot installatie en service

www.vanwingen.be

**Industrieterrein Durmakker 27 - 9940 Evergem Belgium
+32 (0)9 253 08 00 - info@vanwingen.be**

Perkins



Onderdelen uit voorraad,
ook nog steeds voor

DORMAN



Inhoud.

06



Dossier ZORG.tech-congres

Op 22 en 23 mei gaat het 34ste ZORG.tech-congres door in Antwerp Expo. Voor het eerst strijkt ook de IFHE-EU Conferentie voor Healthcare Engineering neer in ons land. Een bijzonder congres dus, dat voor ZORG.tech gerust een mijlpaal kan worden genoemd. Roger Albertijn en Erik Van De Wauwer van het congrescomité blikken graag vooruit.



16

**DE RIJK VAN
DOMINIQUE VANDIJCK**



27

**PROJECT IN DE RIJKER:
UZ GENT**



36

**ACTIVITEIT:
OP STAP DOOR OOSTENDE**

ZORG & TECHNIEK

Zorg & Techniek is een uitgave in samenwerking met ZORG.tech.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Elke Vandamme
+32 4 73 95 26 77
elke.vandamme@zorgmagazine.be

PREPRESS EN DRUK

Perka

REDACTIERAAD

Eddy De Coster
Martin Claeys
Roger Albertijn
Ann Vanduycke
David Carette
Patrick Hansoul

REDACTIECOÖRDINATOR

Wieland De Hoon

REDACTIE

Rosalie van Hoof
Wim Degraeve
Wieland De Hoon
Hilde Pauwels

OPLAGE

4225 exemplaren postbedeeld

DOELGROEP & VERSPREIDING

De algemene en technische directies van de Vlaamse zorginstellingen, producenten & toeleveranciers, studie- en architectenbureaus en de leden van ZORG.tech

ABONNEMENT

€ 40,00 per jaar

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

ZORG Magazine BV
Ottergemsesteenweg Zuid
808 B bus 47, 9000 Gent

Overname van artikels en illustraties, geheel of gedeeltelijk, alleen na schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever en ZORG.tech kunnen nooit verantwoordelijk worden gesteld voor de inhoud van advertenties en content reportages.



ERIK VAN DE WAUWER

Voorzitter ZORG.tech

**BESTE LEDEN VAN ZORG.TECH,
BESTE LEZERS,**

Dat we de voorbereiding van het 34ste ZORG.tech-congres serieus genomen hebben, is u vast al ter ore gekomen. Terecht, want voor het eerst halen we ook het IFHE-EU-congres naar Vlaanderen, waardoor ons congres een extra internationale dimensie krijgt. In Antwerp Expo verwachten we op 22 en 23 mei een brede waaier aan professionals uit binnen- en buitenland: ingenieurs, architecten, technische diensthoofden, beleidsmakers, wetenschappers en ondernemers uit de zorgsector.

Het thema van dit unieke dubbelcongres – Sustainability through Innovation for European Healthcare – weerspiegelt de dubbele ambitie die we nastreven. Enerzijds willen we Vlaanderen op de kaart zetten als een regio die actief meedenkt over de toekomst van zorginfrastructuur, energiebeheer en bouwinnovatie. Anderzijds creëren we een platform waar onze leden rechtstreeks in dialoog kunnen gaan

met de Europese zorgtechnologische gemeenschap. Zo kunnen we good practices uitwisselen, onze expertise delen én onze eigen praktijk verrijken.

Het programma weerspiegelt die ambitie. Met sprekers als Pieter Boussemaere over de klimaatproblematiek, Dominique Vandijck over gezondheidseconomie en professor Masi Mohammadi over technologische oplossingen voor ouderenzorg, reiken we thema's aan die brandend actueel zijn. De selectie van abstracts getuigt van een brede betrokkenheid: academici, ziekenhuizen, woonzorgcentra, geestelijke gezondheidszorg – ze zijn allemaal vertegenwoordigd. De samenwerking met IFHE-EU zorgde voor een uitzonderlijk netwerk aan internationale contacten. Een unieke gelegenheid om in eigen land in gesprek te gaan met Europese collega's. Ik wens u inspirerende lezingen, boeiende ontmoetingen en een beklijvende congreservaring.

Trendsetter in open concept
Gebouwen automatisatie



1. Klimatisatie
2. Screensturing -zowel zonwerend als verduisterend
3. Verlichting
4. Ventilatie
5. Zorgoproep systeem
6. Zorgoproep module
7. Bezettingscontrole
8. Touch Panel TP10 - omgevingsparameters
9. Badge reader / Toegangscontrole

Andere specifieke technieken in jouw zorgvoorziening?
WIJ integreren het in 1 allesomvattend gebouwbeheersysteem!

“Een thema dat zowel Vlaanderen als internationaal aanspreekt”

Op 22 en 23 mei vindt het 34ste ZORG.tech-congres plaats in Antwerp Expo. Voor het eerst strijkt in die context ook de (inmiddels 11de) IFHE-EU Conferentie voor Healthcare Engineering neer in ons land. Vooraanstaande professionals, deskundigen en belanghebbenden uit de gezondheidszorg- en technische sector delen er twee dagen lang de nieuwste ontwikkelingen, innovaties en duurzaamheidsinitiatieven in de Europese gezondheidszorg. Een bijzonder congres, dat voor ZORG.tech een mijlpaal betekent. We spraken met Roger Albertijn en Erik Van De Wauwer van het congrescomité voor een vooruitblik.

WAAROM IS HET THEMA VAN HET ZORG.TECH-CONGRES SUSTAINABILITY THROUGH INNOVATION FOR EUROPEAN HEALTHCARE?

Roger Albertijn: “Dit is het eerste IFHE-EU-congres dat ZORG.tech organiseert, en dus een belangrijk moment voor ons. We wilden een thema dat zowel Vlaanderen als internationaal aanspreekt. De uitdaging ligt in innovatie binnen de transitie naar duurzaamheid, die ook economisch van belang is. Er is een kans om duurzaamheid om te zetten in innovatieve oplossingen voor de zorgsector. De Europese Green Deal maakt dit ook tot een actueel onderwerp.”

WAT IS DE MEERWAARDE VAN DE COMBINATIE ZORG.TECH EN IFHE-EU, EN HOE VERSTERKEN JULLIE ELKAAR?

Roger Albertijn: “De combinatie bood ons de mogelijkheid om collega-sprekers van internationale verenigingen een forum te geven én onze eigen leden aan te zetten om lezingen te geven. In Vlaanderen zijn van alle grote spelers in de gezondheidszorg de meeste internationale spelers. Internationale vertegenwoordigingen zullen ruimschoots aanwezig zijn op het congres. Aanbod en gesprekken zullen daardoor een andere dimensie hebben, die de lokale problematiek overstijgt. Er zal ook een brede netwerkgelegenheid zijn met de internationale afvaardigingen van de deelnemende bedrijven en met de internationale collega's.”

DE LOCATIE, ANTWERP EXPO, IS NIET TOEVALLIG GEKOZEN?

Roger Albertijn: “Antwerpen is een handelsmetropool met een internationale uitstraling. Die combinatie lijkt ons het beste te werken. Brussel, Gent of Brugge zijn ook internationaal, maar dat telkens op een iets ander vlak. Brugge is bijvoorbeeld top op het vlak van toerisme, maar Antwerpen heeft een economische uitstraling en een economisch gewicht die uniek zijn in ons land. De infrastructuur van Antwerp Expo en de combinatie van twee grote internationale hotels, het Mercurehotel en het Crowne Plaza, op loopafstand, maken de locatie geknipt. En zoveel internationale congreslocaties heb je elders niet in Vlaanderen.”

WELKE KEYNOTES WORDEN DE MUST-SEES VAN HET CONGRES?

Erik Van De Wauwer: “Mag ik stellen dat het hele programma erg interessant geworden is? We hebben een goede mix van eigen Vlaamse en internationale sprekers, en er hebben ook een aantal premiumsprekers toegezegd vanuit onze platinum partnerships. Er komt iemand van VIPA spreken, Zorgnet-Icuro is aanwezig. Ook inhoudelijk hebben we een waaier aan thema's die aan bod zullen komen. Denk bijvoorbeeld aan energiebewustzijn, adaptief bouwen, enzovoort. Die brede scope sluit ook aan bij het karakter van een internationaal congres van die schaal. Niche-insteken hebben we vermeden.”



Het congrescomité, met vlnr.: David De Mol, Allison Christiaen, Dirk De Man, David Carette, Erik Van De Wauwer, Roger Albertijn, (op videoscherm) Jeroen Vidts, Ann Vandycke. Niet op de foto: Eddy De Coster.

Roger Albertijn: "Wij hadden een 40-tal inzendingen, waarvan we er 18 geselecteerd hebben. De dwarsdoorsnede is dus uitstekend, met abstracts uit de academische wereld en uit algemene ziekenhuizen, woonzorgcentra, de psychiatrie... Het volledige gamma zorgverstrekkers komt aan bod binnen onze selectie."

“

“Dit is het eerste IFHE-EU-congres dat ZORG.tech organiseert en dus een belangrijk moment voor ons.”

ROGER ALBERTIJN

DE SPREKERS ZIJN VAN TOPNIVEAU. KUNNEN JULLIE AL EEN TIP VAN DE SLUIER OPLICHTEN?

Roger Albertijn: "Klimaatexpert Pieter Boussemaere geeft een actualisering van de klimaatverstoringsproblematiek, die de laatste twee jaar in een stroomversnelling is gekomen. Vorige lezingen kenden veel bijval bij onze leden. Ook professor Dominique Vandijck is een spreker waar we

naar uitkijken. In Vlaanderen zijn gezondheidseconomen niet zo dikgezaaid, en hij is een toonaangevende stem in het debat. Onze leden zijn grootverbruikers van de middelen van de gezondheidszorg, dus voor hen wordt dit heel interessant. Professor Masi Mohammadi is ook een topspreker. Zij gaat dieper in op innovatieve oplossingen om ouderen via technologie en architecturale ingrepen langer thuis te helpen functioneren. Zij heeft een leerstoel aan de Technische Universiteit Eindhoven en ondersteunt praktische realisaties in Nederland die ook good practices voor ons zijn. Binnen duurzaamheid, innovatie en beperkte middelen zijn de oplossingen die zij voorstelt heel waardevol. En er is ook architect en rampenplancoördinator Michele di Marco. We weten nooit welke pandemie er nog op ons afkomt. Het bestaan van een cel binnen de WHO als Téchne, die zich richt op overlegstructuren en oplossingen voor pandemiepreventie, is weinig bekend, maar erg noodzakelijk."

WAT IS HET DOEL VAN DIT CONGRES EN WANNEER BESCHOUWEN JULLIE HET ALS GESLAAGD?

Erik Van De Wauwer: "De basis van de verenigingen en het netwerk is kennisoverdracht. Als we dat kunnen bewerkstelligen, is het hoofddoel bereikt. Onze eigen leden in contact brengen met de internationale community en de expoleden laten kennismaken met onze good practices."

Roger Albertijn: "Mee aan de basis kunnen liggen bij nieuw beleid kan een onrechtstreeks gevolg zijn van een congres.



“Internationale gasten zullen verrast zijn door de omvang van onze beurs. Congressen in het buitenland hebben doorgaans 40 à 50 standen, terwijl wij er ruim 160 hebben.”

ERIK VAN DE WAUWER

In Vlaanderen konden we het ZORG.tech-standpunt op de ventilatierichtlijn van het Agentschap Zorg en Gezondheid en VIPA mee sturen. Twee ZORG.tech-bestuursleden, Ann Vandycke en ikzelf, zaten mee in de overlegorganen.”

Erik Van De Wauwer: “Dat geldt ook voor het bouwduurzaamheidsattest GRO, oorspronkelijk bedoeld voor scholen. Wij hebben met de vorige minister van Omgeving bewerkstelligd dat subsidiëring ook binnen de zorginstellingen mogelijk is. We willen niet zozeer wegen op beleid, als wel erop kunnen inspelen door aanwezig te zijn en te kijken hoe het kan matchen met onze noden. Maar daarom zijn we geen lobby.”

Roger Albertijn: “De dimensies van dit congres en het aantal aanwezige bedrijven wordt opgemerkt door de overheid. Op basis daarvan worden we dan gevraagd voor bijvoorbeeld beleidsvormende werkgroepen.”

HOE WORDT HET CONGRES GEORGANISEERD?

Erik Van De Wauwer: “Om onze communicatie niet te overbelasten, zijn er enkel de lezingenreeks en de stands van de vakbeurs. Belangrijk is dat we een return willen geven aan onze standhouders en die ook voldoende aandacht kunnen krijgen van de bezoekers.”

Roger Albertijn: “Aansluitend op het congres is er een technical visit bij ZAS Cadix, Sint-Maarten in Mechelen – in 2020 winnaar van de IFHE bouw-award – en WZC Hollebeek – dat in 2018 genomineerd was voor de eindselectie van de bouw-award. Interessant voor een internationaal publiek. Er werd ook druk op ingeschreven, nu al 120 deelnemers. Oorspronkelijk hadden we maar twee bezoeken voorzien.”

Erik Van De Wauwer: “Omdat het programma meerdere dagen duurt, hebben we voor het eerst ook een congreswebsite opgezet met de sprekers, het programma

en voor inschrijvingen. Internationale gasten zullen in ieder geval verrast zijn door de omvang van onze beurs. Congressen in het buitenland – behalve die in het Verenigd Koninkrijk – hebben doorgaans 40 à 50 standen, terwijl wij er 160 hebben.”

DE ROL VAN HET CONGRESCOMITÉ IS VOOR DEZE EDITIE EXTRA BELANGRIJK, HOE ZIJN DE TAKEN VERDEELD?

Roger Albertijn: “Ik neem de coördinatie op van het congres in zijn geheel. Allison Christiaen van Purquapa biedt externe operationele ondersteuning en coördinatie van de nodige ICT-toepassingen en visibiliteit op social media. Op donderdagavond is er ook een gala-avond, die heel wat voorbereiding vergt. Voorzitter Erik Van De Wauwer houdt zich specifiek met de abstracts en de toegangssystemen bezig. Dirk De Man biedt praktische, organisatorische en logistieke steun. David Carette biedt ICT-ondersteuning, David De Mol helpt vanuit de organiserende kringwerking Antwerpen voor catering. Ann Vandycke neemt het logies voor haar rekening. Eddy De Coster neemt het partnerprogramma op zich. En Jeroen Vidts gaat als penningmeester over de begroting.”

“Gezien de grootte van het event krijgt de voorzitter van de organiserende kringwerking dit keer dus bijstand vanuit het bestuur. En laten we zeker het ZORG.tech-secretariaat niet vergeten, waar Karin onmisbare logistieke steun biedt. Overigens moet je op een congres van deze omvang rekenen op twee jaar voorbereiding en in het totaal 24 live meetings – met daartussen uiteraard ook nog digitaal overleg. Reken het aantal werkuren maar uit. Maar voor de groei én de continuïteit van ZORG.tech vormt dit congres een enorme meerwaarde.”

Slimme en gezonde zonwering in de zorg

Zorginstellingen staan steeds weer voor de uitdaging om een comfortabele omgeving te creëren die het welzijn en herstel van patiënten ondersteunt. Op maat gemaakte zonwering speelt hierbij een cruciale rol in ziekenhuizen, woonzorgcentra, serviceflats en instellingen voor personen met bijzondere noden. Het draagt bij aan een aangenaam en gezond binnenklimaat voor zowel patiënten en bewoners als het zorgpersoneel.

DAGLICHT ZONDER HITTE

Zonlicht heeft een bewezen positief effect op het welzijn van mensen. In zorginstellingen speelt lichtregulering een cruciale rol bij het bevorderen van een gezond slaap-waakritme, het ondersteunen van biologische processen en het verlichten van pijn. Maar hoe zorg je voor voldoende daglicht zonder risico op overmatige blootstelling, verblinding of oververhitting?

Moderne zonweringssystemen bieden hiervoor de ideale oplossing. Door slim gebruik te maken van screens kunnen zorginstellingen de lichtinval optimaal beheren. Dit draagt niet alleen bij aan een aangename en rustgevende omgeving, maar bevordert ook het fysieke herstel van bewoners en patiënten. Bovendien zorgt effectieve zonwering voor een comfortabelere werkomgeving voor zorgpersoneel.

WILMS: INNOVATIEVE ZONWERING OP MAAT VAN DE ZORG

Wilms begrijpt de specifieke noden van zorginstellingen als geen ander. Met innovatieve en op maat gemaakte zonweringsoplossingen helpt Wilms ziekenhuizen, woonzorgcentra en



Woonzorgcentrum Ter Vest, Balen

andere zorgvoorzieningen om een gastvrije, comfortabele en veilige omgeving te creëren. Automatisch bedienbare screens verhogen het gebruiksgemak en dragen bij aan een verhoogd comfort, zowel voor patiënten als voor het zorgpersoneel.

BUSINESS DEVELOPER VOOR DE ZORGSECTOR

Lorenz Geens, business developer bij Wilms, ondersteunt de zorgsector bij het begrijpen van de noden en faciliteren van de implementatie van oplossingen. Hij fungeert als aanspreekpunt en werkt nauw samen met zorgprofessionals om oplossingen te bieden die perfect aansluiten bij de specifieke eisen van elke instelling.

Dankzij de hoogwaardige zonweringssystemen van Wilms kunnen zorginstellingen niet alleen het leefcomfort verbeteren, maar ook bijdragen aan het welzijn en herstel van hun bewoners en patiënten. Want bij Wilms draait alles om gezond comfort.

Sinds 1975 staat Wilms garant voor innovatief wooncomfort. Als Belgisch familiebedrijf combineren we expertise in rolluiken, zonwering en ventilatie om elke leefomgeving optimaal te maken. Of je nu slim wil ventileren of de zon wil weren, Wilms biedt de perfecte oplossing voor een gezond en comfortabel binnenklimaat.

Meer weten over de oplossingen van Wilms?

Onze collega Lorenz leert je graag kennen.
 Meer info over onze producten vind je alvast op www.wilms.be.



Lorenz Geens

Business Developer
lorenz.geens@wilms.be
 +32 498 45 22 33

KLIMAATWETENSCHAPPER PIETER BOUSSEMAERE

“Het hernieuwbare pad verder inslaan, maakt ons heus niet armer”

De klimaatverstoring plaatst ons voor bijzondere uitdagingen. Pieter Boussemaere is auteur en docent Klimaat en Wereldgeschiedenis aan Vives Hogeschool in Brugge en Kortrijk. Hij adviseerde de Europese Commissie en de Vlaamse Overheid over klimaateducatie. Pieter Boussemaere is ook te zien in de Canvas-klimaatdocu ‘Wat houdt ons tegen?’ Hij opent op 23 mei het ZORG.tech-congres met een update over het klimaat en een paar uitgesproken meningen over de energietransitie, onder de noemer de snelste weg naar klimaatsucces of the race to zero.

Niet voor het eerst mag Zorg & Techniek Pieter Boussemaere vragen naar zijn inzichten over de klimaatverstoring en de wereldwijde reactie daarop. Maar de afgelopen vijf jaar waren de maatschappelijke en ecologische verschuivingen aanzienlijk, dus een update is meer dan welkom.

Pieter Boussemaere: “Mijn boek *10 klimaatacties die werken* verscheen in 2021, maar kreeg al een update: zo snel gaat het. Als docent Klimaat en Wereldgeschiedenis doe ik ook onderzoek naar klimaatkennis. Volgend jaar komt er een groot onderzoeksrapport uit. Ik had al een nieuw boek moeten schrijven, maar het ontbreekt me aan tijd.”

“

“China zal ongetwijfeld in het vacuüm springen dat de Verenigde Staten nu overal achterlaten.”

PIETER BOUSSEMAERE

EVEN OVER DE ACTUALITEIT. ER IS HEEL WAT AAN HET GEBEUREN. DE COP29-KLIMAATTOP IN BAKOE WAS VRIJ TELEURSTELLEND EN NATUURLIJK IS ER NU TRUMP.

Pieter Boussemaere: “Bakoe was geen COP waarover we veel verwachtingen hadden. De COP die er nu, in 2025, aankomt, zou wel een impact moeten hebben op het ratchet mechanism (ook wel opschroefmechanisme genoemd, red.) binnen het klimaatakkoord van Parijs, dat in 2015 werd afgesproken tijdens COP21. Om de vijf jaar moeten landen hun klimaatdoelstellingen – de zogenaamde Nationally Determined Contributions of NDC’s – herzien en aanscherpen. Ze beloven dan om méér inspanningen te leveren om de uitstoot van broeikasgassen te beperken.”

“Door die herhaalde beloftes op regelmatige tijdstippen steeds ambitieuzer te blijven maken, zouden we stap voor stap dichterbij het globale klimaatdoel kunnen komen: de opwarming van de aarde beperken tot ruim onder de 2 °C, en liefst tot 1,5 °C, vergeleken met het pre-industriële niveau. De vorige keer gebeurde dat in 2020, door corona uitgesteld naar 2021. Dat was toen redelijk succesvol. We zagen toen langetermijnbeloftes van de meeste landen, inclusief de VS. Alleen staan de sterren voor 2025 natuurlijk niet gunstig. Er zijn nauwelijks landen die al nieuwe beloftes hebben ingediend bij de Verenigde Naties, terwijl in 2021 veel landen ruim op tijd waren. Ook Europa heeft nog niks ingediend, al is er nog wel tijd tot september.”

“

“Als de uitstoot niet naar netto nul gebracht wordt, dan zal adaptatie op een bepaald moment ook niet meer werken.”

PIETER BOUSSEMAERE

“In 2021 bleek al hoe weinig tijd er nog over is. Ik heb toen de vierjaarlijkse Amerikaanse presidentsverkiezingen mee op een CO₂-uitstootgrafiek gezet. Er blijven maar zes nieuwe presidentstermijnen over tot 2050, maar daarbinnen moet Amerika wel klimaatneutraal worden. Ik zei toen: stel dat een van die zes termijnen opnieuw naar Trump gaat... Ik had nooit verwacht dat het zou gebeuren, maar daarmee zijn de vooruitzichten wel opnieuw gekelderde. Je ziet dat ook in de voorspellingen. We stevenden af op een opwarming van 2,6 à 2,7 °C en eind 2024 werd dat al bijgesteld naar 2,9 °C – nog voordat Trump aan de macht kwam. Onderzoekscentra rond klimaat of milieu worden ontmanteld. Ze hebben zelfs het verbod gekregen om mee te werken aan een nieuwe IPCC-rapport. Dat tart alle verbeelding.”

MOETEN WIJ ONS DAN OOK MAAR LOSKOPPELEN VAN DE KLIMAATDOELSTELLINGEN?

“Niet zo snel. Vergeet niet dat die nieuwe economie echt wel uit de startblokken is gekomen. Die levert winst op: het is niet zo dat we armer worden door verder de weg van hernieuwbaar in te slaan. Alleen al door ons onafhankelijker op te kunnen stellen ten opzichte van Rusland en de Verenigde Staten, kunnen we winst boeken. Russisch gas hebben wij voor een groot deel vervangen door LNG uit de Verenigde Staten, maar dat betekent een nieuwe afhankelijkheid. De enige manier om die te verminderen, is nog sneller inzetten op hernieuwbaar. Voor de grondstoffen

die je daarvoor nodig hebt, zijn er oplossingen. Dat is heel actueel, ook voor zorginfrastructuur.”

ZOU CHINA DIE LEIDERSROL VOOR EEN STUK KUNNEN OVERNEMEN, OMDAT ZIJ AL LANG INVESTEREN IN HERNIEUWBARE ENERGIE?

“Ik denk dat China er alle belang bij heeft dat we de energietransitie blijven volhouden omdat zij daar het meeste baat bij hebben, vooral financieel.”

“China zal ongetwijfeld in het vacuüm springen dat de Verenigde Staten nu overal achterlaten, zeker in Afrika. Maar wij, Europeanen, waren altijd de pioniers in zonnepanelen, windturbines en batterijen. De Chinezen nemen dat dan over en passen het toe op een veel grotere schaal. We moeten onze Europese markt op dat vlak veel beter beschermen.”

DE VRAAG IS NU HOEVEEL SCHADE ER AANGERICHT KAN WORDEN IN VIER JAAR.

“Tijdens de eerste termijn van Trump was de consensus dat het vier jaar zou duren voordat hij zich uit het akkoord van Parijs zou kunnen terugtrekken. Tegen de tijd dat die vier jaar om waren, hadden we een nieuwe president en zou die eerste Trump-termijn weinig impact gehad hebben. Dat bleek ook uit te komen. Maar nu is er geen oppositie meer. Ook rechters kunnen blijkbaar weinig tot niets meer doen.



“De bewering dat kernenergie noodzakelijk is voor de energietransitie is onterecht.”

PIETER BOUSSEMAERE

Intussen zijn de VS nog steeds de tweede grootste uitstoter ter wereld. Weliswaar ver achter China, maar toch nog heel significant.”

EN OP BELGISCH EN VLAAMS NIVEAU? ZIJN ER BINNEN DE NIEUWE LEGISLATUREN MAATREGELEN DIE U POSITIEF STEMMEN?

“Wat Vlaanderen betreft, hoop ik dat we op een renovatiebeleid afstemmen dat ook echt iets voorstelt. Ik denk nu wel dat er een versnelling zit aan te komen, met een politiek die gericht is op de juiste doelgroepen. Tijdens de vorige legislatuur kwamen subsidies zoals de

thuisbatterijsubsidie of EV-subsidie terecht bij wie ze niet nodig hadden. Het is ook een soort beleid dat telkens weer afgebouwd wordt. Ik denk dat er nu meer consequentie komt.”

“De uitrol van hernieuwbaar gaat de goede kant op. Legt de politiek die evolutie niets in de weg, of komt er geen black swan zoals een oorlog, dan gaat het gewoon door. Ik denk bijvoorbeeld aan batterijparken voor energieopslag. Economisch wordt dat een stevig verhaal. Er worden een paar grote gebouwd, zoals in Limburg. Uiteraard met de nodige steun: als er iets fout loopt, kan de overheid waarborgen,

maar de investering zal zichzelf zeker terugverdienen. Elektrische wagens zullen goedkoper worden en fossiel uit de markt duwen. Alleen renovatie blijft ondanks de positieve signalen achterophinken. Het wordt zeer moeilijk om dat tegen 2050 rond krijgen. En de luchtvaart verschuilt zich achter Sustainable Aviation Fuels, wat in de praktijk neerkomt op biobrandstof die officieel goed is voor 60 tot 80 procent minder CO₂, maar in de praktijk is dat eerder 40 procent. Condensatiestrepen verdwijnen bovendien niet met het gebruik van biobrandstof, en juist die zorgen voor twee derde van het klimaateffect van vliegen. Daarnaast blijven een aantal industrietakken en zeker ook de veeteelt in de agro-industrie problematisch.”

PUUR KLIMATOLOGISCH EN WETENSCHAPPELIJK ZIJN ER OOK EVOLUTIES: DE AMOC (SOMS VERKEERDELIJK DE GOLFSTROOM GENOEMD) IS STERKER AAN HET STILVALLEN DAN EERST INGESCHAT.

(knikt) “De pomp draait 15 procent trager dan pakweg 40, 50 jaar geleden en er zijn steeds meer studies die aantonen dat die ook veel fragieler is dan voorheen gedacht. Tot een jaar of twee geleden werd ervan uitgegaan dat de AMOC pas zou stilvallen rond de 3 à 3,5 graden opwarming. Nu zou dat al rond de 2 graden opwarming kunnen, en dat betekent de facto al rond 2050. Het zou gigantische gevolgen hebben, maar de discussie wordt nog volop gevoerd. Desondanks stuurden vooraanstaande oceanologen eind 2024 een alarmbrief naar een aantal belangrijke wereldleiders over de gevolgen van een mogelijk stilvallen van de AMOC.”

“Over honderd jaar lijken we nu ook aan te kijken tegen een stijging van de zeespiegel van 1 meter, maar worstcase-scenario’s spreken van een stijging van 2 meter tegen 2100 en 5 meter tegen 2150.”

“Daarnaast stijgt het aantal waterbommen iets sneller dan oorspronkelijk was ingeschat. Ze nemen vooral toe op het noordelijke halfrond, en dan specifiek binnen Europa. Kijk naar Valencia en Centraal-Europa, vorig najaar. Meestal gebeurt het in het najaar. Het fenomeen hangt voor een stuk ook samen met de straalstroom, die de laatste jaren gekke dingen begint te doen. Door steeds meer data te verzamelen over de klimaatverstoring, tekenen zich nieuwe fenomenen af. Je kan daarop anticiperen door meer waterbuffering en daar kan je een efficiënt beleid op voeren.”

“Adaptatie werkt natuurlijk maar tot op een bepaald niveau. Een voorbeeld is die zeespiegelstijging van 1 meter. Die zal hier aanvankelijk niet zo problematisch zijn, maar vanaf 2 of 3 meter wordt het al wat lastiger. Dan komt er ook verzilting van de grond. Wanneer hele delen van Vlaanderen prijsgegeven moeten worden aan de zee, stopt het adaptatieverhaal. Daarom moeten we verder inzetten op mitigatie. Als de uitstoot niet naar netto nul gebracht wordt, dan zal adaptatie op een bepaald moment ook niet meer werken.”

OP 22 MEI SCHETST U EERST EEN UPDATE VAN DE SITUATIE VANDAAG MET NIEUWE AANDACHTSPUNTEN. WANT DE INZICHTEN ZIJN IN KORTE TIJD SCHERP VERANDERD.

“De bewering dat kernenergie noodzakelijk is voor de energietransitie is onterecht. We kunnen het met hernieuwbare energie alleen doen. Let wel, de kernenergieproductie die er momenteel is, hou je het best zo lang mogelijk in gebruik, als dat tenminste veilig en betaalbaar kan. Maar nieuwe kernreactoren bouwen, is geen must.”

“Er was ook de grote hype rond groene waterstof. Die wilde men plots overal voor inzetten, maar er is nu een soort realiteitszin neergedaald. Waterstof moet je voorbehouden aan die sectoren waar we echt niet zonder kunnen. Omdat er van waterstof sowieso maar een beperkt aanbod is, en zal zijn. De investeringen die nodig zijn, komen langzaam op gang, maar niet altijd voor de juiste doelen.”

“Toch kan de wereld uiteindelijk volledig draaien op groene energie alleen. Dat is niet veranderd. Integendeel, het vooruitzicht wordt altijd maar beter. Met technieken van 2020 konden we volgens sommige theoretische berekeningen op een betaalbare manier 124 keer voldoen aan de toenmalige wereldwijde elektriciteitsvraag, met de technieken van 2030 zelfs 240 keer. Technieken worden dus steeds beter en doorgaans goedkoper.”

PROF. DR. MASI MOHAMMADI

“Empathische woonomgevingen zijn geen luxe, maar een noodzaak”

Op 22 en 23 mei verwelkomt ZORG.tech het IFHE-EU-congres in Antwerpen.

Een van de sprekers is prof. dr. Masi Mohammadi, hoogleraar Smart Architectural Technologies aan de Technische Universiteit Eindhoven. Haar keynote richt zich op empathische en inclusieve woonomgevingen voor ouderen. Zorg & Techniek had het met haar over wat we mogen verwachten van een woonzorgbeleid waarin architectuur en technologie empathischer toegepast worden.

UW KEYNOTE GAAT OVER ‘GEZOND EN GEZONDER OUD WORDEN’ IN EMPATHISCHE EN INCLUSIEVE WOONOMGEVINGEN. GEEFT U OOK VOORBEELDEN?

Masi Mohammadi: “Mijn leerstoel richt zich op slimme architectuur en technologie, in relatie tot vergrijzing en maatschappelijke inclusie. We kijken naar hoe we technologie en ontwerp kunnen inzetten om het leven van ouderen – zowel thuis als in instellingen – waardiger, inclusiever en gezonder te maken. In de afgelopen tien jaar hebben we onze concepten in uiteenlopende omgevingen getest, in samenwerking met woningcorporaties, zorginstellingen en bewoners.”

“

“Wat mij opviel, is dat in Vlaanderen veel ouderen wonen in privé-eigendommen, wat de schaalbaarheid van oplossingen bemoeilijkt.”

PROF. DR. MASI MOHAMMADI

“Omdat het congres sterk gericht is op toepassing in de samenleving, wil ik focussen op wat wij de voorbije jaren concreet hebben onderzocht en ontwikkeld. Ik vertrek vanuit inzichten die we hebben opgedaan in de praktijk. Ik geef eerst kort aan waarom we doen wat we doen, en breng dan één of twee projecten die dat illustreren.”

IN VLAANDEREN IS ER VEEL DISCUSSIE OVER HET AFBOUWEN VAN WOONZORGCENTRA, ONDER MEER OMDAT OUDEREN ER VAAK TERECHTKOMEN IN ONPERSOONLIJKE, BIJNA VIJANDIGE OMGEVINGEN. HOE KUNNEN WE DIE ERVARING VERBETEREN?

“Dat lijkt inderdaad een groot probleem te zijn, en ik had het voorrecht om hierover te reflecteren met internationale collega's tijdens een residentie als visiting professor aan RU Leuven. Wat mij opviel, is dat in Vlaanderen veel ouderen wonen in privé-eigendommen, wat de schaalbaarheid van oplossingen bemoeilijkt. In Nederland werken we vaak met woningcorporaties, waardoor je met één tussenpartij al veel kunt realiseren. In Vlaanderen moet je vaak privé-eigenaars zien te bereiken.”

“Wij doen zowel onderzoek naar zelfstandig wonen met ondersteuning, als naar intramurale settings zoals woonzorgcentra. We zijn op bezoek geweest bij enkele semi-private en publieke instellingen in Vlaanderen, en hebben vastgesteld dat de technologische toepassing daar soms beperkter is dan in bepaalde Nederlandse voorbeelden. Tegelijkertijd zagen we dat de onderliggende uitdagingen

“Een empathische omgeving is er een die niet alleen door de ontwerper wordt begrepen, maar die zélf ‘begrijpt’ wat de bewoner nodig heeft.”



PROF. DR. MASI MOHAMMADI

grotendeels overeenkomen: stress, desoriëntatie en een gevoel van verlies van identiteit bij ouderen, zeker wanneer die te kampen hebben met dementie.”

WAT ZIJN VOLGENS U DE GROOTSTE KNELPUNTEN IN DE HUIDIGE WOONVORMEN VOOR OUDEREN?

“Het gevoel van vervreemding door de woonomgeving is een kernprobleem. Gebouwen zijn vaak ontworpen zonder rekening te houden met de mentale en emotionele belevingswereld van ouderen. Bij mensen met cognitieve achteruitgang, zoals dementie, zien we bijvoorbeeld dat stress vaak begint bij desoriëntatie: Waar ben ik? Wat was ik aan het doen? Die verwarring kan leiden tot existentiële stress.”

“Wij geloven in wat we noemen empathisch ontwerp. Onderzoekers gaan logeren in woonzorginstellingen, observeren het dagelijks leven, en worden tijdelijk als het ware onderdeel van het systeem. We gebruiken ook technologie, zoals wearables die emotionele reacties meten, om objectieve data te verzamelen. De combinatie van ‘voelen’ en ‘meten’ is essentieel om tot een echt begrip te komen.”

KUNT U EEN VOORBEELD GEVEN VAN INZICHTEN UIT ZO’N PROJECT?

“In een van onze studies observeerden we hoe bewoners met dementie zelfstandig de weg terug probeerden te vinden naar hun kamer na een activiteit. Velen dachten van

wel, maar verdwaalden onderweg. De data van de sensors toonden verhoogde stresswaarden, zelfs al gaven ze zelf aan zich ‘oké’ te voelen. Dat verschil tussen wat iemand ervaart en wat hij of zij uitdrukt, maakt zichtbaar hoe subtiel desoriëntatie werkt en hoe essentieel het is om te ontwerpen voor herkenbaarheid en rust.”

“Een empathische omgeving is er een die niet alleen door de ontwerper wordt begrepen, maar die zélf ‘begrijpt’ wat de bewoner nodig heeft. We willen omgevingen creëren die signalen opvangen – fysiek of gedragsmatig – en daarop kunnen reageren, bijvoorbeeld met subtiële aanpassingen in licht, geluid of informatievoorziening. Technologie is een hulpmiddel, maar geen doel op zich. Het gaat erom dat ouderen zich erkend en veilig voelen.”

WAT HOOPT U DAT HET PUBLIEK TIJDENS HET ZORG.-TECH-CONGRES MEENEEMT VAN UW KEYNOTE?

“Dat empathie geen soft skill is, maar een voorwaarde voor goede zorgarchitectuur. En dat technologie pas écht werkt als ze vertrekt vanuit menselijke ervaring. Gezond oud worden begint bij waardig wonen. Dat vraagt om samenwerking tussen ontwerpers, zorgprofessionals, beleidsmakers én bewoners.”

DOMINIQUE VANDIJCK

“We moeten dringend evolueren van een gezondheidssysteem naar een gezondhoudsysteem”

*Wat maakt onze gezondheidszorg wereldwijd uniek? Wat zijn de troeven en waar liggen de pijnpunten? Dominique Vandijck, hoogleraar gezondheidseconomie aan UGent en co-CEO van Stop Darmkanker vzw, zit op de eerste rij voor een inkijk in de economische aspecten en dus de betaalbaarheid van onze gezondheidszorg. Zijn recente boek *Zorgen voor de zorg* wordt de leidraad van zijn keynote tijdens het ZORG.tech-congres.*

Intensieve zorg is niet alleen de meest hightech discipline van een ziekenhuis, het is vaak ook de meest deficitaire. Dominique Vandijck vroeg zich vanuit zijn eigen praktijk af of dat houdbaar is, en wat de kosten-batenverhouding precies is. Van daaruit ontstond zijn belangstelling voor gezondheidseconomische en beleidsmatige thema's.

“Als zorgprofessionals moeten we de schaarser wordende publieke middelen inzetten om er maximale gezondheidswinst – niet financiële winst – voor terug te krijgen”, knikt Dominique Vandijck. “We willen met andere woorden een maximale value on investment. Het oneigenlijke gebruik van de middelen is daarop een grote rem. 10 à 11 procent van ons Belgisch binnenlands product gaat naar zorg. Dat is behoorlijk veel en als we de lekken uit het systeem halen, dan kunnen we de middelen die daardoor vrijkomen herinvesteren.”

WAAR LIGT DE TOEKOMST VAN ONZE GEZONDHEIDSZORG?

Dominique Vandijck: “In België hebben we geen gezondheidszorg: we hebben ziekenzorg. Medisch-technisch herstellen van wat kapot is, is de laatste trap van ziektegerelateerde preventie. In ons land zijn wij daar top in. Maar we zouden eerder moeten vertrekken

vanuit gezondheid dan vanuit ziekte. Een evolutie naar wat ik dan noem een gezondhoudsysteem dat het huidige gezondheidssysteem vervangt. Doen we dat niet, dan kunnen we niet langer voldoen aan dezelfde topkwaliteit als vandaag. Jaar na jaar zie je dat alleen maar bevestigd worden. Aan de manier waarop het systeem nu georganiseerd is, en vooral ook gefinancierd, moet dringend iets veranderen.”

“

“Er gaat in totaal ongeveer 100 miljard euro per jaar naar gezondheidszorg, en maar 2 procent van die zak geld gaat naar preventie.”



“Organisatie gaat daarbij over levensstijlaanpassingen. Er gaat in totaal ongeveer 100 miljard euro per jaar naar gezondheidszorg. Geen enkele sector is zo kapitaalsintensief, en maar 2 procent van die zak geld gaat naar preventie. Internationaal hinken wij daarin ver achterop in Europa. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie WHO moet dat trouwens minstens 5 procent worden.”

**DAARBIJ IS HET BELANGRIJK OM TE
ONDSCHIEDEN WELKE MIDDELEN WE REKENEN
BIJ PREVENTIE EN WELKE NIET. WAT VALT PRECIES
ONDER ‘PREVENTIE’?**

“Eerst heb je wat men noemt universele preventie. Gezonde mensen wil je gezond houden. Dat is primaire preventie. Dan heb je de secundaire preventie of ziektespecifieke preventie. Mensen die bepaalde risico’s lopen kun je activeren via bijvoorbeeld bewegingsprogramma’s. De laatste vorm is tertiaire preventie, dus ziektegerelateerde preventie. Na een hartinfarct volgt een interventie en een behandeling om de gevolgen van het infarct of nieuwe complicaties te voorkomen en ook levenskwaliteit te behouden. Wij spenderen meer aan dat soort preventie, omdat er veel van afhangt.”

**OVER FINANCIERING HAD U HET OOK.
WELK SYSTEEM HANTEREN WE IN BELGIË EN
WAT KAN ER BETER?**

“Hier is een fee-for-service gangbaar, een betaling per prestatiesysteem. De meeste zorgprofessionals krijgen een vergoeding per prestatie of per handeling. Het systeem wordt vaak bekritiseerd, maar het heeft ook voordelen, want van alle Europeanen zijn Belgen het meest tevreden over hun gezondheidszorgsysteem. De zorg is hier doorgaans toegankelijk en snel, wat belangrijke kwaliteitsdimensies zijn. Het nadeel is dat zorgprofessionals erbij gebaat zouden kunnen zijn dat het systeem zo lang mogelijk in stand blijft. Hoe zieker een populatie, hoe beter de arts daarvan kan worden. We hebben dus weinig incentives om mensen gezond te houden. Een fee-for-service moedigt samenwerking ook onvoldoende aan. Je kan een systeem bedenken van een bepaald forfait voor een bepaalde patiënt, dat wordt aangevuld met een soort enveloppenfinanciering, waarbij een bepaald bedrag verdeeld wordt onder de betrokken zorgprofessionals in een zorgtraject: artsen, psychologen en kinesisten die samenwerken en de zorg voor de patiënt verdelen.”

“Met zo’n alternatief creëer je meer noodzaak tot samenwerking. Het is ook een incentive om mensen zo lang

mogelijk gezond te houden. Hoe langer je gezond bent en blijft, hoe langer de zorgprofessionals een honorarium en een forfait zal ontvangen. Hoe gezonder je bent, hoe minder de arts voor jou moet doen. Een omgekeerde incentive, altijd aangevuld met een stukje fee-for-service. Er bestaan al initiatieven op dat vlak, zoals de diabetesconventie. Daar krijgen de betrokken professionals een forfait waarbinnen zij zorg verlenen. Ook via de New Deal bij de huisartsen komt een groot deel van het inkomen uit een forfait.”

KAN TECHNOLOGIE EEN ROL SPELEN OM KOSTENEFFICIËNTER TE GAAN WERKEN?

“Het budget voor de gezondheidszorg neemt nog elk jaar toe, maar minder snel dan vroeger, terwijl de kosten wel blijven oplopen. De voorbije twintig jaar zijn de kosten voor gezondheidszorg verdriedubbeld, maar de economische groei enkel verdubbeld. Toch stijgen onze gezondheidsbudgetten gelukkig nog. In Spanje, Portugal, Griekenland werd er tot 20 procent gesnoeid tijdens de financieel-economische crisis. Dat is nefast voor de volksgezondheid.”

“Vergrijzing, meer chronische aandoeningen en hogere patiëntverwachtingen maken dat de kosten blijven stijgen. Maar de allerbelangrijkste reden is nieuwe technologie, inclusief medische innovaties. Alleen is nieuwe technologie, dus een betere diagnostische of behandelprocedure, altijd duurder. Daarom moeten we bepalen waaraan we geld besteden in de medische, technologische, farmaceutische en digitale vooruitgang, zonder ook na te laten om te investeren in personeel.”

“Zoveel mogelijk mensen buiten het systeem houden, is dus de boodschap. Als we de focus leggen op preventie, het gezond houden of uitstellen van ziekte en ziekteprogressie afremmen, dan kunnen er middelen vrijkomen. We willen een zorg met twee snelheden vermijden. In België zijn er al mensen die zorg uit- en afstellen omwille van financiële

redenen en dus niet meer aan preventie, screening, vroegdetectie of gezondheidsprogramma's doen.”

“Reduceren we ook de inefficiënties en het oneigenlijke gebruik van middelen in de gezondheidszorg, dan komt er ruimte vrij. Dat is ook nodig, want als we zien wat er op ons afkomt op het vlak van vergrijzing, dan moet tegen 2040 à 2050 ongeveer 1 op de 4 van de actieve bevolking in de zorg of welzijn actief zijn. En die mensen hebben we niet ter beschikking. Een van de grootste uitgavenposten in de zorg is personeel. Dus ook op dat vlak is mensen gezond houden cruciaal. We moeten op een slimme en dankbare manier gebruik maken van alle soorten nieuwe technische innovaties, van betere behandeltechnieken over bepaalde apps voor zorg op afstand.”



“Ik geloof in concentreren om te excelleren: hoogtechnologische zorg moet je op een beperkt aantal locaties aanbieden.”

“

“Artsen en beleidsmakers moeten meer naar elkaar toe groeien, zodat zorg op lange termijn betaalbaar, toegankelijk en kwaliteitsvol blijft.”

DOMINIQUE VANDIJCK

HOE KAN ZORGINFRASTRUCTUUR BIJDRAGEN TOT BETERE PREVENTIE?

“In de eerste plaats hebben we nood aan een duidelijke en brede visie op zorg en welzijn: waar willen we naartoe met onze gezondheidszorg op langere termijn?”

“Ten tweede is er de vraag hoe we dat gaan financieren. En dan doe je dat, denk ik, het best op een zo hoog mogelijk niveau, dus vanuit het federale niveau. Het uiteenhalen van curatie, wat federale materie is, versus preventie en gezondheid, die gemeenschapsbevoegdheden zijn, is puur medisch gezien nonsens. Ten derde is er de health care delivery. Hoe gaan we zorg op een zo goed mogelijke manier verstrekken? Ik geloof in concentreren om te excelleren: hoogtechnologische zorg moet je op een beperkt aantal locaties aanbieden. Volgens het subsidiariteitsprincipe moet je zorg die dicht bij die patiënt moet zijn, het beste ook dicht bij die patiënt organiseren, zoals ook gezondheidspromotie en preventieprogramma’s.”

“Gezondheid is niet alleen een zaak voor een departement Volksgezondheid. 85 procent van de Vlamingen geeft aan dat hun geluk grotendeels bepaald wordt door hun gezondheid. Er is health in all policies, of health in all things. Onderwijs heeft daar een impact op, net als veiligheid, binnenlands bestuur, huisvesting, werkgelegenheid... En alles houdt verband met preventie. Zo heeft de patiënt – of de toekomstige patiënt – ook zelf een verantwoordelijkheid.”

WELKE TOPICS ZULLEN TIJDENS DE KEYNOTE NOG AAN BOD KOMEN ?

“Dat we behouden wat goed is. Daarbij wil ik inzoomen op de

ins en outs van ons financieringssysteem. Ik zal voorbeelden geven van het oneigenlijke gebruik of overconsumptie van middelen, zoals medische beeldvorming. Ik zal het zeker ook hebben over hoe we keuzes kunnen maken tussen interventies die we wel en niet publiek terugbetalen. Daar is sensibilisering van artsen én beleidsmakers voor nodig. Die twee betrokken partijen moeten meer naar elkaar toe groeien, zodat zorg op lange termijn betaalbaar, toegankelijk en kwaliteitsvol blijft.”



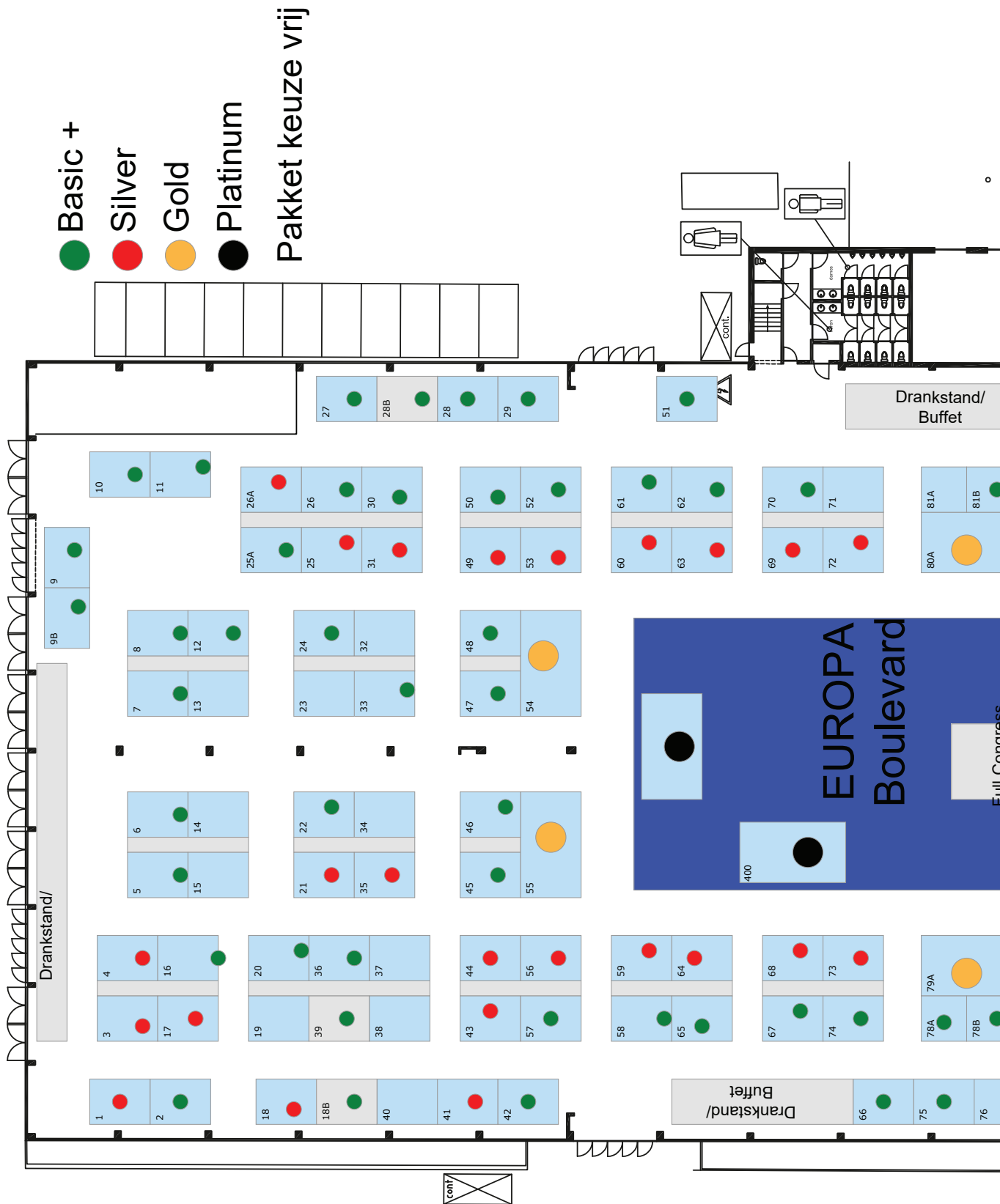
Dominique Vandijck

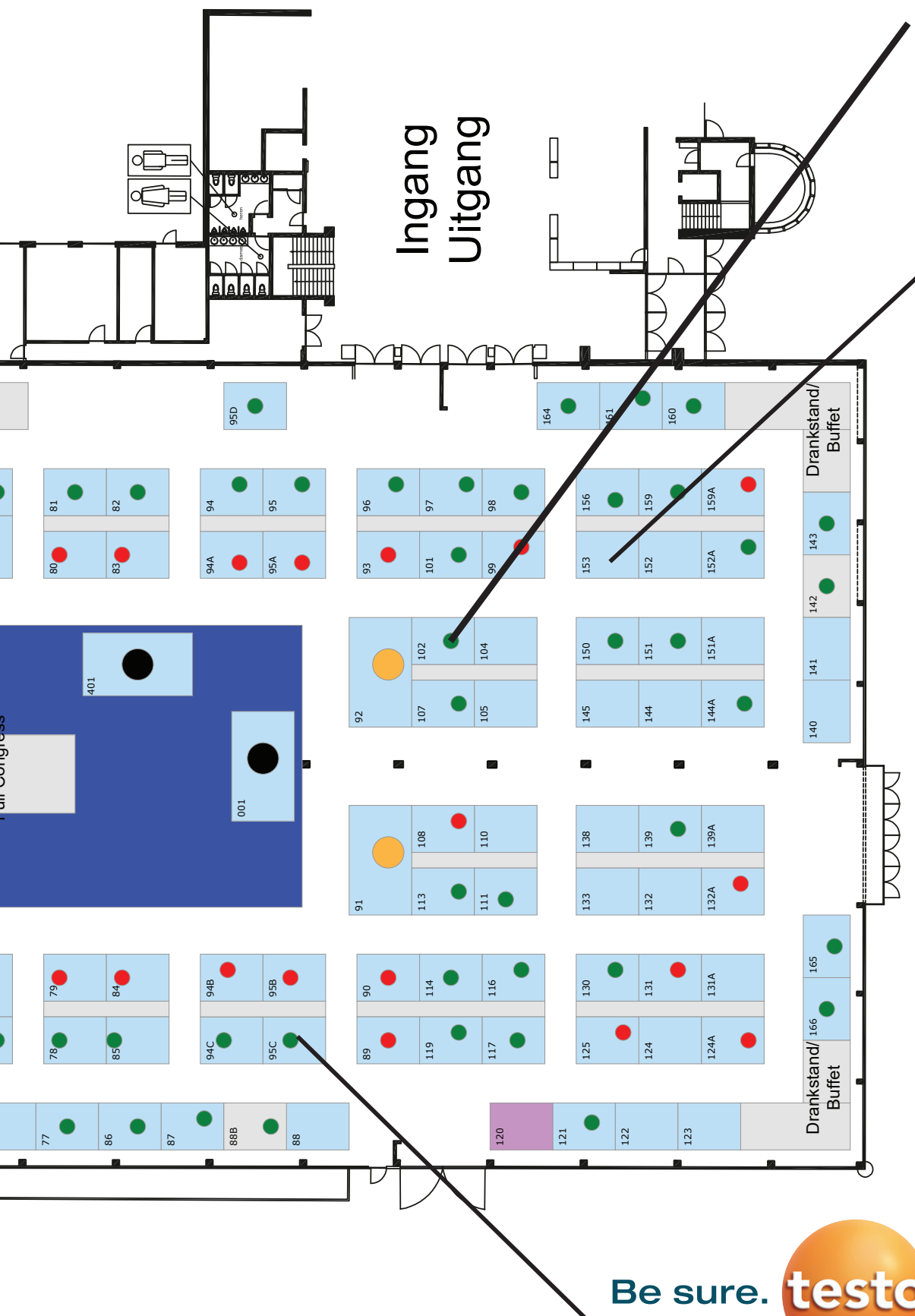
Zorgen voor de zorg.

Waarom investeren in gezondheid loont

€ 25,99 | 180 blz. | ISBN 978 94 014 9910 1 |

Academia Press





Lijst van exposanten

Act With Care BV.....110	Boss Paints NV.....10	ELCO Belgium NV.....71
Aerocom Belgium.....121	Brilliant-LED Solutions.....117	Electrozemper S.A.....9
AFPRO Filters.....95D	BTL NV.....26	ELTO Group.....159A
Ahrend NV.....13	BVX.....40	Eribel.....32
Alr Liquide Healthcare.....138	C-DFRNT.....141	Essec Telecom Systems.....2
Alcomel.....401	Camfil.....1	Esylux Belgium nv.....133
ALHO Systeembouw.....45	Carrier.....90	ETAP Lighting International NV47
ALL ENG.....122	CIAT.....114	Fagerhult.....144
Applicom Brandpreventie.....34	ComTIS Services.....87	FixForm.....77
AQ International bv.....64	Daikin A/C Belgium.....151	Fixsus bv.....95B
Aqua free.....95	DamVent Benelux BV.....60	Forbo Flooring nv.....161
AQUALEX nv.....164	De Coene Products.....51	fortop.....41
Argillatherm Benelux.....152A	Deforce bv.....74	Fosfari bv.....151A
Arjo Belgium n.v.....76	DEGOTTE sprl.....143	Fulin Robot Technologie BV..120
ArXs Solutions.....99	DELABIE Benelux bv.....80	Gavra.....25A
Ascom Belgium.....160	Delicon.....79A	Geberit nv.....102
ASSA ABLOY Entrance Systems131	Deliva.....96	Gerflor Benelux.....44
ASSA ABLOY N.V.....130	Delta Sierra Projects BV.....78B	GROHE.....91
assar architects srl/bv.....75	Deureka.....79	Halton NV.....111
ATIRIO bv.....97	Dillen Bouwteam NV.....66	Hamster Cleaning.....19
ATS Groep.....5	dormakaba Belgium N.V.30	Hansa Armaturen Belgium NV8
Automatics by Santens.....113	Dörr Rampen B.V.....105	Helioscreen nv.....38
Automation NV.....116	Dräger Medical Belgium N.V.....101	Helvar Lighting controls.....33
Autrosystems NV.....6	Dristeem (DSH) Belgium98	Herva Bv.....119
AYA.....132	Duco Ventilation & Sun Control82	Holland Water.....131A
Bano Badkamers.....144A	DUOMED BELGIUM NV.....78A	Honeywell BUILDING AUTOMATION.....43
Belimed B.V.....28	E. Van Wingen.....153	Honeywell NV.....124A
Bender Benelux B.V.....55	EEG Group.....22	Ingenium nv.....70
BIM Plan BV.....57	Elastoflex projects.....11	
Blyott NV.....35		

INTERALU - LCC-Plafonds.....	69	Remeha N.V.....	61	The Energy Circle.....	9B
Interface.....	125	REUS NV.....	150	Thorlux Lighting.....	132 A
IQ Messenger B.V.....	108	Rf-Technologies.....	104	TR ELEVATOR BELGIUM n.v.-s.a.	
Jan Snel Belgium nv.....	81	RIELLO UPS BPIM BV.....	93		54
Johnson controls.....	73	Robatherm.....	89	Trespa Toplab scientific	
Knauf.....	23	Rucon.....	151	surfaces	95A
KONE BELGIUM.....	94A	SA DE VENTE DES EQUIPE-		TRILUX.....	50
RWC Aquarotter GmbH.....	53	MENTS TRANE.....	48	TROX Belgium.....	68
LDL Equipment nv.....	65	Safe 2 Eau.....	14	Vahlkamp International B.V.....	156
Lindner WELSY bv.....	139	Salto Systems.....	18	VDL De Meeuw.....	7
Liquisens BV.....	140	SAUTER Controls.....	46	VEB NV.....	17
LynX.....	000	Schindler.....	21	Veolia nv-sa.....	94C
M-Wall b.v.....	72	Schneider Electric.....	26A	VINCI Facilities.....	83
Mardoors.....	31	Siemens Smart Infrastructure..	1	VINK Care Films.....	12
MB nv.....	165	Sign & Display.....	37	VINK BV.....	24
Medic Clean Air.....	58	Signburo.....	67	VISTATEC.....	86
MediTrac (OMEGAFLEX SAS).....	16	Silentia BeLux.....	88	Vixor health.....	123
MEIKO Belgium.....	4	SimonsVoss Technologies		VM Building Solutions.....	159
Meivo bv LIGHT.....		GmbH.....	145	Wilms nv.....	166
Metos nv.....	84	SIXINCH DESIGN bv.....	81B	WPS Belgium N.V.....	107
N.V. Grundfos BELLUX.....	36	Sky Factory.....	20	WYCOR nv.....	62
Newtec Water Systems.....	15	SOCOMEK BELUX.....	49	Xyna.....	94B
Orona NV.....	63	Soprema NV.....	56		
Otium Care - Mecam Group.....	78	SPIE NV.....	124		
Owens Corning FOAMGLAS..	25	Steelco Spa.....	29		
PMT Benelux.....	42	STULZ Belgium BVBA.....	3		
Poels NV.....	400	Tarkett nv.....	59		
PORCELANOSA.....	80A	TC-C Orange Charging.....	85		
PPG Coatings Belgium bv.....	27	Teccon.....	139A		
Pressalit.....	52	Televic Healthcare.....	92		
Puramed bv.....	94	Testo.....	95C		

MICHELE DI MARCO

“We moeten bezoekers- en gebruikersstromen binnen gebouwen nog beter leren te begrijpen”

Michele di Marco is net terug uit Tanzania wanneer we contact met hem opnemen. De Italiaanse architect werkte er mee aan het indammen van een uitbraak van het marburgvirus. Het illustreert het belang van zijn werk voor WHO-Téchne. Op het ZORG.tech/IFHE-EU-congres licht hij tijdens zijn keynote het belang toe van een multidisciplinair technisch netwerk voor rampenplannen bij gezondheidscrisissen.

Téchne is een wereldwijd netwerk van academische en non-profitinstellingen, zoals IFHE, opgericht door de Wereldgezondheidsorganisatie WHO als reactie op de COVID-19-pandemie. Vanuit die basis groeide het netwerk uit tot een essentieel instrument voor de WHO om zich voor te bereiden op en te reageren op noodsituaties in de gezondheidszorg op het vlak van zorginfrastructuur. Het netwerk biedt technische ondersteuning aan de lidstaten die aangesloten zijn bij de WHO.

U BENT ZELF ARCHITECT, MET MEER DAN TIEN JAAR ERVARING IN HUMANITAIR EN ONTWIKKELINGSWERK EN ALS DISASTER RISK REDUCTION EXPERT. IS ER EEN LINK TUSSEN HEALTHCARE-ARCHITECTUUR EN DISEASE CONTROL?

Michele di Marco: “Voor Téchne ontstond binnen de WHO, werd als reactie op een pandemie of een uitbraak infrastructuur opgetrokken die beperkt bleef tot tenten. Covid liet wereldwijd sporen na. Plots moesten we ziekenhuizen met meerdere verdiepingen gaan ombouwen tot coronaproof-omgevingen. Dat viel compleet buiten het bestek van wat we normaal doen binnen de humanitaire sector. Bovendien is er niet één individuele organisatie die een uitbraak van die omvang aankan. Er was behoefte aan samenwerking via een gecoördineerd netwerk, zoals Téchne.”

“Een van de doelen van Téchne is om meer te communiceren over deze topics. Wij moeten onze publicaties en guidelines



“Een van de belangrijkste inzichten is dat we begrijpen dat COVID-19 niet de laatste outbreak zal zijn.”

MICHELE DI MARCO

baseren op bestaande literatuur. Daarom werken we met academische instellingen om deze topics mee op de agenda te zetten binnen de engineering- en de architectuurfaculteiten. Netwerken en dataverzameling zijn belangrijke opdrachten voor Téchne. Maar het gaat vooral over respons bieden op de specifieke noden van het terrein.”

WAT ZIJN DE TECHNISCHE IMPLICATIES VOOR ZORGARCHITECTUUR? HOE INTEGREER JE TECHNISCHE EN ARCHITECTURALE EXPERTISE IN NOODINFRASTRUCTUUR?

“Om bestaande infrastructuur pandemieproof te maken of nieuwe infrastructuur te designen en te bouwen, zijn de nodige stappen bekend. Die knowhow maakt deel uit van mijn architecturale achtergrond. Wat ik binnenbracht bij Téchne, is de link met de werking van een medische staf. We kijken naar de gebruikers van de zorginfrastructuur. Waarom bouw je dit specifieke design op deze specifieke manier? Daar is kruisbestuiving voor nodig. Er zijn ook data nodig. Daarom is dit misschien een andere aanpak in design die we proberen ingang te doen vinden in het domein.”

ZIJN ER NIEUWE INZICHTEN KOMEN BOVENDRIJVEN NA VIJF JAAR WERKING VAN TÉCHNE OP HET VLAK VAN ZORGINFRASTRUCTUUR ZOALS ZIEKENHUIZEN OF WOONZORGCENTRA?

“Een van de belangrijkste inzichten is dat we begrijpen dat COVID-19 niet de laatste outbreak zal zijn. Totaal onvoorbereid, zoals in 2020, zullen we nu niet meer zijn. Deze inzichten moeten mee in de voorbereiding en in de curricula voor nieuwe generaties van studenten, maar ook voor de publieke en de privésector. De volgende pandemie kan iets heel anders zijn dan covid, zoals koorts of een door muggen overgebrachte ziekte. We moeten de kans op besmetting in ziekenhuizen dus op meerdere fronten minimaliseren. Daartoe hebben we een beter inzicht nodig in hoe mensen bewegen binnen gebouwen en het design daarop afstemmen via compartimentering, inrichting en materialen.”

ZIET U OP DAT VLAK EEN VERSNELLING IN DE BOUWVOORSCHRIFTEN VOOR ZORGINFRASTRUCTUUR?

“Om COVID-19 mee op te vangen, was het veel gemakkelijker om een gebouw te rehabiliteren wanneer dat dateerde uit het begin van de twintigste eeuw. Die infrastructuur was ingesteld op het vermijden van tbc. In nieuwe gebouwen speelde dat niet meer mee. Mijn hoop voor de toekomst is dat nieuwbouw opnieuw besmettingsproof wordt. Ventilatie is daarbij een cruciaal onderdeel. Er is veel vogelgriep in de VS op dit moment. Aviatie influenza is iets wat we van heel dichtbij moeten monitoren. Ook muggen zoals de tijgermug vormen een bedreiging omdat ze door de klimaatverstoring noordelijker kunnen reizen. En ook vleermuizen vormen een potentieel gevaar.”

“Voor alles fungeert Téchne als specialist die de WHO ondersteunt bij het opstellen van richtlijnen voor het opzetten van behandelcentra voor onder andere marburg, ebola en lassa. De afgelopen jaren zijn er geen grote uitbraken geweest. Hopelijk deels dankzij ons werk: het ontwerp en beheer van tijdelijke behandelcentra of de herbestemming van bestaande gebouwen.”

TIJDENS UW KEYNOTE ZULT U HET OOK HEBBEN OVER IFHE EN DE WHO?

“Ik ga het zeker hebben over de mogelijke links en wederzijds ondersteuning van IFHE en Téchne. Via enkele projecten kan ik aantonen wat het belang is van IFHE voor Téchne en de globale publieke gezondheidsomgeving. Ik wil ook de toekomst van Téchne belichten. Veel leden van IFHE zijn verbonden met academische instellingen of met andere technische instituties, maar enkel non-profit. Ik zal een brug slaan tussen het thema van het IFHE-congres en de activiteiten van Téchne.”

“Tegelijk hoop ik op een bredere erkenning van het belang van Téchne. Tijdens de laatste twee ebola-outbreaks in Tanzania en Oeganda was het duidelijk dat de lokale volksgezondheidsautoriteiten zich bewust waren van de belangrijke rol van de WHO, zowel als een normatieve instelling op het vlak van guidelines en onderzoek, maar ook door de praktische respons op noodsituaties. Maar het financiële aspect blijft enorm belangrijk. Zonder funding kunnen we niet verder, terwijl het werk Téchne wel cruciaal blijft.”

WAT IS WHO-TÉCHNE?

Het Technical Science for Health Network (WHO-Téchne) is een wereldwijd netwerk van geaccrediteerde architecturale en technische universiteiten, instituten en verenigingen, opgericht door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) om de paraatheid en respons bij noodsituaties te versterken. WHO-Téchne ontwikkelt en ontwerpt innovatieve oplossingen voor zorgfaciliteiten en biedt lidstaten en gezondheidsorganisaties snelle en op maat gemaakte technische ondersteuning om overeengekomen doelen te realiseren.

HOLLANDWATER

VEILIG, DUURZAAM EN KOSTENEFFICIËNT WATERBEHEER

Waarom het AZORG Ziekenhuis koos voor een koper- en zilverionisatiesysteem

Als er één sector is waar veilig waterbeheer van groot belang is, dan is dat in de zorg. Toch kennen ziekenhuizen vaak grote legionella-uitdagingen, waarvoor oplossingen duur, arbeidsintensief en niet-duurzaam zijn.

Na een intensieve zoektocht koos AZORG voor een innovatieve oplossing: een koper- en zilverionisatiesysteem.

Directeur Infrastructuur en Technische Diensten Jeroen Vidts vertelt waarom.

WAAROM HADDEN JULLIE BEHOEFTE AAN NIEUWE WATERTECHNIEK?

“AZORG is één van België's grootste ziekenhuizen, en Campus Moorselbaan in Aalst kampte al jaren met legionellaproblematiek. Dit was onder controle, maar middels intensieve trajecten van thermische desinfectie en watercirculatie op hoge temperaturen. We zochten daarom naar duurzamere, door de overheid erkende, technieken. Zo kwamen we uit bij koper- en zilverionisatie.”

WAS OVERSTAPPEN LASTIG?

“Het minimaliseren van risico's voor onze patiënten staat voorop. De HW Bifipro® sloot daarbij aan en past bovendien bij onze duurzaamheidsstrategie. We hadden meerdere opties onderzocht, en het voortraject met Holland Water was het meest grondig. Zij keken niet alleen naar waterveiligheid, maar er werd ook meegedacht over energieoptimalisatie, kostenefficiëntie en ontzorging. Er werd berekend dat de investering zich al binnen vier jaar terugverdient. De case study was zo volledig, dat maakte de keuze heel overtuigend.”

HOE BEVALT HET SYSTEEM IN DE PRAKTIJK?

“Als ik het high-level bekijk, hadden we voorheen tot 1 op 3 stalen boven de grenswaarden, en nu nog maar 7%. Die paar gevallen zijn bovendien gemakkelijk en snel te behandelen, waar we daarvoor vaak moesten terugvallen op thermische desinfecties. Daarbij hebben we de warmwatertemperatuur



stapsgewijs en met tussentijdse evaluaties laten zakken. Inmiddels is die 15 graden lager dan het startpunt. Dat is in energieverbruik een reëel verschil. Bovendien sparen we door de efficiëntie van het systeem werkuren uit, die we weer anders kunnen inzetten. De ervaring was zo goed, dat we inmiddels hetzelfde traject zijn gestart op AZORG Campus Asse. Daar hebben we ook al een sterke vermindering van legionellametingen.”

HOE ZIET U DE TOEKOMST VAN WATERBEHEER IN ZIEKENHUIZEN?

“Vlaanderen heeft strikte regelgeving rond legionella. De praktijk toont aan dat de HW Bifipro® goed en veilig werkt, met als extra voordeel dat het energiezuiniger is. Als het gaat om duurzame bedrijfsvoering voor ziekenhuizen, is het dus een passend middel. Spaarzaam omgaan met onze middelen is en blijft namelijk belangrijk.”

Het HW Bifipro®-systeem gebruikt koper- en zilverionisatie om bacteriegroei in leidingen te beheersen. Het datagedreven doseringssysteem is gepatenteerd door Holland Water. Het unieke systeem voegt nauwkeurige hoeveelheden positief geladen ionen aan het water toe, waardoor (legionella)bacteriën worden gedood en biofilm wordt afgebroken. Een veilige, duurzame en kostenefficiënte oplossing.

Nobel I: een testcase voor de uitrol van de verdere bouwfasen van Project U

Het nieuwe 62 meter hoge en 12 verdiepingen tellende Nobel I-gebouw is een spil voor Project U, het uitgebreide nieuwbouw- en renovatieproject voor de campus van UZ Gent. Naast poliklinieken en kantoren wordt Nobel I een uitvalsbasis voor onderwijs, onderzoek en innovatie in de gezondheidszorg. Uit een gesprek met Geert De Waele, departementshoofd Gebouwen en Technische Infrastructuur, en Filip Coppens, dienst Architectuur en Ruimtebeheer, blijkt hoe sterk Nobel I een testcase is voor Project U.

De campus van het UZ Gent zal tot 2030 grondig veranderen. Dat staat zo in het masterplan en schreven we ook al in Zorg & Techniek 39 (de editie van mei-juni-juli 2023). Twee jaar later, in maart 2025, zijn de eerste in het oog springende realisaties een feit: Nobel I en de gloednieuwe parkeertoren voor het personeel. Filip Coppens licht toe: “Het masterplan volgde uit de studie naar de ziekenhuisniewbouw. De ontwikkelingszone langs de Heymanslaan werd uitgetekend met twee hoogtepunten als toegangspoort tot de campus. Initieel zouden die er pas na het nieuwe ziekenhuis komen, maar we hadden uitwijklocaties nodig voor interne ziekenhuisfuncties om die nieuwbouw te kunnen realiseren. Tijdelijke gebouwen waren dure investeringen die in de weg zouden staan. Een van de torengebouwen werd toen naar voren geschoven als uitwijklocatie voor die functies, en dat werd Nobel I.”

Nobel I werd ontworpen om externe bedrijven aan te trekken en om samen te werken met de universiteit en het ziekenhuis binnen een gedeeld kenniscentrum. Zeventig procent van het gebouw was bij de oplevering in maart 2025 al in gebruik voor poliklinische ziekenhuisfuncties en administratie. Er zijn faciliteiten voor klinische onderzoeken en er is een hotelvleugel voor geneesmiddelenonderzoek. Een gedeelte van het gebouw dat nog casco is, zal worden

ingericht als skills lab voor postgraduaatopleidingen. De elfde verdieping wordt voorbehouden voor cleanrooms.

HOE BELANGRIJK IS NOBEL I ALS SCHAKEL BINNEN HET BREDERE PROJECT U?

Geert De Waele: “De ontwikkelingszone langs de Heymanslaan is bedoeld om atypische functies voor het UZ Gent aan te trekken, waaronder de faculteit Geneeskunde van Universiteit Gent. Er komt infrastructuur voor studenten, vooral auditoria. Dat past in een breder plan voor de universiteit. Het omvat een deel techniek en logistiek: zo werd het nieuwe parkeertorengebouw gerealiseerd als cruciaal onderdeel van de nieuwbouw. Het masterplan voorziet erin om ziekenhuisfuncties te centraliseren op één grote footprint die de twee campussen UZ 1 en UZ 2 verenigt.”

HOE EN WANNEER VERLIEP DE INHUIZING EN IS ER AL FEEDBACK VAN DE GEBRUIKERS?

Filip Coppens: “Nobel I wordt over het algemeen als een aangenaam gebouw ervaren. De ruimtes hebben hoge en brede raampartijen die tot op de vloer reiken – uiteraard goed voor een indrukwekkend panorama. Natuurlijk vertoont elk gebouw wel kinderziekten. Een dienst verhuizen is ook altijd complex. De inhuizing verliep in drie fasen, waarvan



de eerste in augustus 2024 werd uitgevoerd. De twee eerste diensten die verhuisden, Poliklinische Activiteiten en Geneesmiddelenonderzoek, waren toen ondergebracht in tijdelijke gebouwen. In één weekend hebben we 3.000 vierkante meter gebruiksruimte verplaatst.”

Geert De Waele: “Nobel I werd in een recordtempo neergezet. De eerste spadesteek dateert van maart 2023, en al in april 2024 was de ruwbouw zo goed als af. In augustus waren de eerste twee verdiepingen al ingehuist, terwijl op de bovenste lagen de ruwbouw nog werd gerealiseerd. Alle bewegingen waren op elkaar afgestemd. De aannemer behaalde iedere keer zijn target, maar ging tot het uiterste om dat waar te maken. Uitstel was géén optie, want voor de verhuis van een poli moeten patiënten thuis verwittigd worden: de volgende consultatie vindt uiteraard plaats op de nieuwe locatie. De hele operatie moest feilloos verlopen.”

DE DESIGN-AND-BUILDFORMULE MAAKTE DIE SNELLE INHUIZING MOGELIJK, MAAR WAREN ER OBSTAKELS TE OVERWINNEN?

Geert De Waele: “Het project verliep inderdaad in een design-and-buildformule waarbij de architect, het studiebureau en de aannemer samen een programma realiseren. Het consortium ontwerpt het project en staat in voor de omgevingsaanvraag.”

Filip Coppens: “Die vergunningsprocedure was wel uitdagend. Er was bijvoorbeeld veel te doen rond de fietshelling. Stad Gent adviseert over de vergunning

en de provincie keurt goed, maar een en ander liep niet van een leien dakje. Bij het ontwerp was ook de Gentse stadsbouwmeester Peter Vanden Abeele betrokken en hij was erg kritisch over de look-and-feel van het gebouw. Toen op een bepaald moment het ontwerp werd gepresenteerd en de vraag rees hoe de gevel er met de modulaire opbouw werkelijk uit zou zien, zorgden de architect en de aannemer voor een mock-up: een nuttig en inzichtelijk model om de modulaire en snelle afwerking te demonstreren.”

OP NOBEL I VERREES LETTERLIJK EEN KROON. DE RANKE KOLOMMEN WERDEN DOORGETROKKEN TOT DE TOP VAN DE BOVENSTE KROONLIJST, DIE TOT 62 METER HOOGTE GAAT.

Filip Coppens: “Ja, de hoogst beloopbare oppervlakte ligt net onder de vijftig meter. Stad Gent hamerde erop dat de groene kroon, die het consortium had voorzien, ook werkelijk gerealiseerd zou worden. Het is nu een tuin in wording.”

MET NOBEL I ZET DE CAMPUS EEN BELANGRIJKE STAP NAAR VERGROENING. PARALLEL AAN HET MASTERPLAN LOOPT EEN AFBRAAKMASTERPLAN.

Filip Coppens: “Klopt. De ontwikkelingszone is een strook van zestig meter langs de Heymanslaan. Tussen deze zone en de nieuwbouw komt een tweede strook van zestig meter: een groene as van noord naar zuid over de campus. Enkel K5 en de (beschermde) kapel blijven hierin behouden. Twee delen van de hoogbouw K12 verdwijnen op termijn, omdat ze in de groene zone liggen.”



“Omdat een torengedouw slechts een beperkt dakoppervlak heeft, werd de buitenkant van Nobel I uitgewerkt als energiegevel.”

FILIP COPPENS

NOBEL I WIL TOPTECHNOLOGIE EN TOPZORG COMBINEREN IN EEN TESTGEBOUW OP KLEINE SCHAAL, OM VERDER OP GROTE SCHAAL OVER PROJECT U UIT TE ROLLEN. KUNNEN JULLIE DAAR ENKELE VOORBEELDEN VAN GEVEN?

Geert De Waele: “We zijn de telefonie aan het testen met smartphone (voice-over-wifi), in de plaats van DECT. Alle kinderziekten zijn we aan het monitoren en wegwerken om er dan in de nieuwbouw voluit voor te kunnen gaan. Wat ook nieuw is, is dat er geen gasaansluiting is. Warmte en koeling worden geleverd met lucht-waterwarmtepompen.

We checken nu of de buitenunits bij vriestemperaturen niet bevriezen en hun functie verliezen. Desnoods staan er in de kelder aansluitingen klaar om toch op het net aan te sluiten. Als noodscenario kan daar dus een gasketel worden aangesloten. Mocht stad Gent een groen warmtenet ontwikkelen, kan het ook daarop aangesloten worden.”

“Ook uniek is dat er geen roosters in de gevels zijn. Van buitenaf is niet zichtbaar waar de technische verdieping zich bevindt. De verticale ribben in de gevel zijn de luchtroosters, die op technisch niveau de luchtpulsie en -extractie voorzien. Over die details is heel goed nagedacht. De architect kon zijn stempel drukken zonder dat de aannemer het ontwerp deed verwateren. Dat alles al besloten lag in de mock-up, hielp om compromissen te vermijden.”

NOBEL I IS EEN ENERGIE-EFFICIËNT GEBOUW. PV-PANELEN WERDEN GEÏNTEGREERD IN DE GEVEL. HOE GROOT IS HET VERMOGEN?

Filip Coppens: “Omdat een torengedouw slechts een beperkt dakoppervlak heeft, werd de buitenkant van Nobel I uitgewerkt als energiegevel. De slimme zonnepanelen in de gevel zijn nog een voorbeeld van het innovatieve karakter van het gebouw. Voor de ramen werden metalen panelen geplaatst die bij een hoge zonnestand zorgen dat de zon niet kan instralen. Daarin werd ook telkens een klein zonnepaneel ingebouwd. De zon wordt niet teruggekaatst, maar geabsorbeerd en in elektriciteit voor het gebouw omgezet. Alles werd geïntegreerd in de architectuur.”

“Het architectenbureau koos voor consistent materiaalgebruik, waardoor alle afdelingen dezelfde ervaring hebben qua materialen en texturen.”



GEERT DE WAELE

Geert De Waele: “Anderzijds, al leggen we alle daken van het ziekenhuis vol met PV, dan nog kunnen we maar twintig procent van onze energiebehoefte opwekken. Voor Nobel I levert PV maar 85 kWh piekvermogen. Zoveel is dat niet voor een gebouw, het staat gelijk aan pakweg veertig huisinstallaties qua zonnepanelen. Ter vergelijking: PV op het parkeergebouw levert een miljoen miljoen kWh op.”

Nog even naar het ontwerpproces: laat design-and-build ook toe om een bestaand gebouw operationeel te houden? Geert De Waele: “Klassiek bouwen met een meetstaat werkt op basis van eenheidsprijzen. Komt er ergens een

deur bij, dan wordt die meetstaat geraadpleegd voor de meerkost. Design-and-build is veel meer sleutel op de deur. Elke verrekening valt duur uit, juist omdat alle plannen vastliggen. Bij een wijziging moet ook alles aangepast worden. We hebben er dan ook voor gekozen om eventuele aanpassingen achteraf door te voeren.”

Filip Coppens: “We hebben het ontwerp van Nobel I wel generiek gehouden, op basis van een snede met een verlaagd plafond en een verhoogde vloer. Daarin werd al flexibiliteit geïntegreerd om vlot met technieken weg te kunnen. Zo kan een hele verdieping aangepakt worden zonder de gebruikers van boven- of onderliggende verdiepingen te storen. Een centrale kern maakt dat je de verdieping in vier kwadranten zou kunnen opdelen, wat naar bezetting wel flexibiliteit biedt. Twee extra kokers laten ook toe om er later technieken in aan te leggen.”

BOUWPARTNERS

- Hoofdaannemer: MBG
- Architecten: Wiegerinck en LOW
- Studiebureau: Ingenium
- Onderaannemer: Cegelec (elektriciteit en HVAC)
- GBS: ABB
- Eribel: compartimenteringsdeuren
- Brandcentrale: Alertis
- Security: toegangscontrolesysteem EV3 Synguard

WELKE IMPACT HEBBEN ONTWERP EN INDELING OP DE BRANDVEILIGHEID?

Geert De Waele: “Dit gebouw heeft drie keer zoveel detectoren in verhoogde vloeren en plafonds als doorsnee. De branddetectie staat dus op punt. De holtes vergemakkelijken controle en onderhoud, al blijft het arbeidsintensief.”

“Het architectenbureau koos voor consistent materiaalgebruik, waardoor alle afdelingen dezelfde ervaring hebben qua materialen en texturen. We hebben



ook flexplekken en landschapsbureaus geïntegreerd. Het ontwerp is afgestemd op een optimale akoestiek en komt tegemoet aan de eisen van het nieuwe werken.”

“De indeling beïnvloedt de brandveiligheid, zoals het ontbreken van compartimentering in open landschapsbureaus omdat er direct naar de kern geëvacueerd kan worden. Het gebouw is voorzien van sprinklers. Amerikaanse verzekeraars eisen vaak sprinklers en er zijn strenge eisen, zoals een noodstroomaggregaat. Het gebouw dient ook op dat vlak als testcase voor de nieuwbouw. In de afdeling Geneesmiddelenonderzoek zijn ziekenhuiskamers gecompartmenteerd met gangen en muren, terwijl de rest gesprinklerd is. De installatie is indrukwekkend en bevindt zich in de kelder, waardoor leidingen eenvoudig naar de gewenste verdieping kunnen worden getrokken. Ook dat maakt dit gebouw flexibel.”

“

“Het project verliep in een design-and-buildformule.”

GEERT DE WAELE

Filip Coppens: “De kelderverdieping bevat veel technieken en is verbonden met het tunnelnetwerk van de campus. Het cateringgebouw is ontworpen om later te integreren in de sokkel van Nobel I via de eerste twee niveaus. Tussen niveau 0 en 1 is er ook een auditorium.”

WELKE LESSEN TROKKEN JULLIE ALVAST UIT DEZE EERSTE FASE VAN HET MASTERPLAN?

Filip Coppens: “De footprint van Nobel I is krap bemeten tussen drie bestaande gebouwen grenzend aan de hoofdingang en de Heymanslaan. Een prestatie, gezien alle technieken die ermee gepaard gaan. Ook de korte projectduur bracht uitdagingen met zich mee.”

NOBEL I IN CIJFERS

- 12 verdiepingen
- 62 meter hoog
- 17.230 m² gebouwoppervlak
- Oppervlakte: 1.230 m²
- Kostprijs: 54 miljoen euro
- Projectduur tot inhuizing eerste verdiepingen: 1 jaar en 4 maanden
- Concept: centrale kern met trappen, technische kokers en liften, en daarrond generieke ruimten met minimale kolomhinder

■ GEBERIT

Op extra comfort staat geen leeftijd: douche-wc verhoogt het comfort en hygiëne in woonzorgcentrum Bloemenveld

Een jaar geleden ging in woonzorgcentrum Bloemenveld in Wilrijk een pilootproject van start, in samenwerking met Zorgbedrijf Antwerpen en Geberit. Op twee verdiepingen werd een Geberit AquaClean Sela douche-wc in de algemene toiletruimte geïnstalleerd en een Geberit AquaClean Mera douche-wc in de sanitaire ruimte op de gang. Zowel bewoners, bezoekers als het personeel kunnen er gebruik van maken. Reinigen met water tijdens een toiletbezoek wordt zo eenvoudig en toegankelijk voor iedereen in het centrum.

EEN VLOTTE START MET OPLEIDING EN BEGELEIDING

Bij de opstart verzorgde Geberit adviseur Jeroen Szapinszky een opleiding voor het zorg- en onderhoudspersoneel, zodat zij het gebruik van de douche-wc's correct konden begeleiden en promoten. Ook de bewoners en hun familie kregen een toelichting vanuit Geberit. Het enthousiasme volgde al snel: bewoners én personeel waren mee in het verhaal. Voor sommigen was het even wennen - het eerste gebruik kon verrassend zijn - maar na drie keer proberen, voelde het al heel vertrouwd aan. Uit enquêtes onder bewoners bleek dat iedereen het erover eens was: een douche-wc biedt een aangename ervaring en zorgt voor een frisser gevoel.

EEN MEERWAARDE VOOR BEWONERS ÉN PERSONEEL

De AquaClean douche-wc blijkt een waardevolle ondersteuning voor het personeel. Niet alleen verloopt de verzorging hygiënischer, ook bewoners die nog zelfstandig zijn, kunnen de wc zonder hulp gebruiken. Meer hulpbehoevende bewoners worden zoals altijd begeleid. Vooral de AquaClean Mera is een handige aanvulling op het bad en de douche. Bij kleine ongelukjes volstaat vaak al een reiniging met de douche-wc, waar voorheen een volledige bad- of douchebeurt nodig was. Dat bespaart tijd én inspanning.

BEHOUDEN VAN ZELFSTANDIGHEID IN EEN INTIEM MOMENT

Toiletbezoek is en blijft een erg persoonlijk en intiem moment. Voor verzorgenden maakt het deel uit van de dagelijkse routine om bewoners hierbij te begeleiden, maar pas wanneer je zelf zorg nodig hebt, besef je hoe belangrijk die zelfstandigheid is - en hoe ongemakkelijk het kan voelen om dat intieme moment te moeten delen. Directeur Thierry Faas ziet de douche-wc dan ook als een waardevol hulpmiddel om bewoners langer zelfstandig te

laten functioneren, mét meer comfort voor zowel bewoner als verzorger. "Naar het toilet gaan is het laatste stukje eigenheid dat je nog hebt. We moeten bewoners helpen dat zo lang mogelijk te behouden," zegt Thierry.

TOESTELLEN AFGESTEMD OP DE ZORGOMGEVING

Het pilootproject was een belangrijke test om te achterhalen hoe bewoners de douche-wc ervaren, en welk toestel het meest geschikt is binnen een woonzorgcentrum. De AquaClean Mera werd aangepast aan de noden van de bewoners: een vaste zitting zonder deksel zorgt voor meer stabiliteit, en de warme luchtdroging maakt het gebruik van toiletpapier overbodig. Het zorgt voor minder kosten en minder kans op verstoppingen van de leidingen.

Hoofdverpleegkundige Brigitte is overtuigd en blikkt al vooruit op de toekomst: "De nieuwe generatie bewoners zal nog sneller vertrouwd raken met het reinigen met water."



Benieuwd naar wat een Geberit AquaClean douche-wc voor jouw zorginstelling kan betekenen? Neem eenvoudig contact op met Geberit of bezoek ons op stand 102 tijdens het ZORG.Tech congres.

www.geberit.be
Info.be@geberit.com
TEL: 02 252 01 11

MERCY SHIPS

Een leerrijk avontuur

Mercy Ships, de internationale ngo die met ziekenhuisschepen gratis medische hulp aan de armste landen van Afrika verleent, is op zoek naar extra vrijwilligers-technici. Interesse? Lees alvast de getuigenissen van biotechnici Simon en Rien.

Merci Ships kwam eerder al eens aan bod in *Zorg & Techniek*. Op algemene aanvraag verspreiden we de boodschap van de organisatie nog een keer. En dat aan de hand van twee getuigenissen. Simon Bor woont in Rotterdam en is medisch technicus voor Mercy Ships. Hij ondersteunt beide ziekenhuisschepen – de Africa Mercy en Global Mercy – op het vlak van onderhoud, herstellingen en de installatie van medische apparatuur.

DAG SIMON, BIJ WELKE MISSIES WAS JE ALLEMAAL BETROKKEN?

“In 2022 hielp ik als vrijwilliger om de Global Mercy operationeel te maken. In januari van dat jaar werkte ik vier weken op de Africa Mercy voor onderhoud. Ik ben ook in Sierra Leone geweest om te ondersteunen en technische problemen op te lossen.”

ZIJN ER NOG VRIJWILLIGERS NODIG?

“Zeker. Wereldwijd zijn we op zoek naar extra mankracht, liefst voor enkele maanden of langer. Twee keer per jaar doen we groot onderhoud, onder meer in Zuid-Afrika of Spanje, waarvoor we voor enkele weken extra handen zoeken.”

WELKE PROFIELEN ZOEKEN JULLIE?

“Vooral ervaren medisch technici, liefst mensen met ziekenhuiservaring. Ook leidinggevend en teamcoördinatoren in de biomedische sector kunnen aan de slag als senior biomed. Technische bagage en zelfstandig kunnen werken zijn essentieel.”

ZIJN ER VEEL VRIJWILLIGERS UIT VLAANDEREN?

“Ja, recent hadden we er nog enkelen aan boord. Maar op dit moment zijn er geen Vlamingen op de schepen.”

WORDT ER EEN OPLEIDING VOORZIEN?

“Nee, we verwachten dat je meteen inzetbaar bent en zelfstandig technische uitdagingen aankan. Soms ontbreekt er documentatie, dus ervaring is cruciaal.”

BLIJVEN JULLIE IN CONTACT MET OUD-VRIJWILLIGERS?

“Ja, ik bouw aan een alumninetwerk in Europa. Zo houden we de band warm en kunnen we hun expertise inschakelen bij keuzes rond nieuwe apparatuur. Dit netwerk draagt bij aan betere beslissingen en blijvende connecties.”

WAT LEVERT VRIJWILLIGERSWERK BIJ MERCY SHIPS OP?

“Voor mij persoonlijk: een carrièreswitch. En voor velen een unieke, verrijkende ervaring die ook professioneel nieuwe perspectieven opent.”



“We verwachten dat je meteen inzetbaar bent en zelfstandig technische uitdagingen aankan.”

SIMON BOR
Mercy Ships



“

“Ik deed drie maanden een missie in Madagaskar. Het sociale en interculturele aspect was fantastisch.”

RIEN VAN BEEK
AZ Monica

Rien Van Beek is een achttal jaar aan de slag als biotechnieker bij AZ Monica in Deurne. Reizen was altijd al een passie van hem. Via een beurs van VVZ kwam hij in contact met Mercy Ships. Er was meteen een klik.

HALLO RIEN, WAT TROK JE AAN IN VRIJWILLIGERSWERK VOOR MERCY SHIPS?

“In het ziekenhuis liep ik soms vast in het vele overleg en de besluitvorming. Ik zocht een nieuwe drive. Mercy Ships zou me ofwel een energieboost geven in mijn vak, en zo niet, zou het alsnog een mooie afsluiter zijn van mijn biotechnische carrière.”

HOE WAS JE ERVARING AAN BOORD?

“Ik werkte drie maanden mee op de Africa Mercy tijdens een missie in Madagaskar. Het sociale en interculturele aspect was fantastisch. Ik werkte samen met mensen van over de hele wereld en deed dingen die je hier nooit meemaakt, zoals naast een anesthesist in het OK zitten en actief mee observeren en helpen.”

WAT VOND JE MINDER GOED?

“De organisatie is erg Amerikaans gestructureerd: veel hiërarchie, weinig ruimte voor flexibiliteit of suggesties. De meeste beslissingen worden een eind over de oceaan

genomen. Ik stelde verbeteringen voor, maar kreeg geen antwoord of kreeg te horen dat aanpassingen moeilijk zijn. Zelfs kleine herstellingen konden vaak niet worden uitgevoerd. Dat was frustrerend.”

KON JE JE EXPERTISE RWIJT?

“Niet helemaal. Hoewel ze mensen zoals ik hard nodig hebben, voelde ik me soms geremd. Er werd te weinig kader geboden om mijn rol goed te kunnen opnemen. Toch was het leerrijk en gaf het inzichten die ik in mijn dagelijks werk moeilijk zou opdoen.”

ZOU JE HET AANRADEN AAN COLLEGA'S?

“Ja, zeker. De menselijke contacten, de samenwerking met artsen en de unieke ervaring zijn enorm waardevol. Maar wees je ook bewust van de organisatorische beperkingen en bereid je daarop voor.”

ZOU JE NOG EENS TERUGGAAN VOOR EEN NIEUWE MISSIE?

“Misschien. Nu even niet, wegens familiale omstandigheden. Maar het blijft kriebelen!”



Betrouwbare drubbewaking met het CPS6000 systeem!

Het CPS6000 systeem biedt nauwkeurige en real-time drubbewaking voor medische toepassingen. Dit geavanceerde systeem verhoogt de patiëntveiligheid, optimaliseert zorgprocessen en voorkomt complicaties door snelle detectie van drukveranderingen.

Eenvoudig te integreren en gebruiksvriendelijk in elke zorgomgeving.

Optimale klimaatbeheersing met HTP201, EE210, HTS201 en EE046 condensatie monitor.



Deze serie HVAC sensoren bieden uiterst nauwkeurige metingen van relatieve vochtigheid en temperatuur. Betrouwbaar, energie-efficiënt en eenvoudig te integreren in HVAC-systemen voor een stabiel en gezond binnenklimaat. Ideaal voor ziekenhuizen, zorginstellingen en kantoren.

Kies voor precisie en comfort!

@ info@catec.nl - www.catec.be - +31 (0) 174 272 330

ASSET CONTROL



sdm - Projects
POWER IN CONTROL

ENERGIE OPTIMALISATIE VOOR ZIEKENHUIZEN

ALS ENERGIE BELANGRIJK IS

SDM-Projects is de marktleider in energie-critische installaties in de ziekenhuizen.

Met meer dan 50 jaar ervaring in noodstroomvoorziening, energie opslag, energie sturing, energie optimalisatie, backup systemen, controllers, scada en plc programmatie, is SDM-Projects een vaste waarde in ziekenhuizen, banken, vlieghavens, datacenters, pharma, voedingsindustrie, landbouw, tuinbouw en energie kritische toepassingen.

SDM-Projects verzorgt uw

- Energie optimalisatie
- Luminus - Smart KIT Ai EMS
- DEIF controllers
- Energie Opslag
- Peak shaving
- EV, PV en wind optimalisatie
- Energie trading
- Noodstroom
- Warmtekraftkoppeling
- Design and Build
- Future Proof installations
- 24/7 Service

Totaaloplossingen voor uw energie



BE PART OF THE ENERGY TRANSITION

info@sdm-projects.be +32 2 688 33 89 sdm-projects.be

Oostende, waar de zee het leven omarmt

Oostende, vroeger de koningin der badsteden, vandaag dé stad aan zee, heeft het allemaal: grandeur, toerisme, een casino, een luchthaven, het oude station van de Oriënt Expres. En op woensdag 26 maart 2025 ook een staalblauwe lucht met een frisse morgenzon.

Na een koffie in het hotel Burlington pikten de stadsgidsen ons op voor een wandeling langs de Visserskaai, bekend om zijn Vistrap. Daar namen we de overzetboot De Raveel. Die zette ons aan wal aan de Oosteroever, de nieuwe trendy stadswijk aan zee. Via de vuurtoren Lange Nelle ging het richting Fort Napoleon. Dat fort getuigt van het belang van Oostende als vestingstad in het verleden. En dat fort was er niet alleen.

Het fort Royal, aan de westkant van Oostende, was gebouwd volgens hetzelfde bouwplan, maar was nog niet klaar toen Napoleon ten val kwam. De bouw werd verder afgewerkt door Engelse soldaten. Zij noemden het fort, als zoete wraak, prompt Fort Wellington. Vandaag is dit de Wellington-renbaan. De Fransen wachtten in het

Fort Napoleon bang de Engelsen op, en Duitse soldaten gebruikten de ondoordringbare vijfhoek als buffer tegen de geallieerden. In de belevingscafetaria namen we een kleine lunch, slenterden we over de duinenrug richting zee, en gingen we opnieuw het 'zeegat' over naar de Visserkaai.

DE BELGICA

Tussen de vuurtoren Lange Nelle en de gebouwen van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) ligt nog maar heel recent een van de ankers van de Belgica. De Belgica was een Belgisch onderzoeksschip waarmee Adrien de Gerlache aan het einde van de 19de eeuw een beroemde expeditie naar Antarctica ondernam. Na veel omzwervingen en meerdere functies voor het schip – zoals varende visfabriek en transportschip voor munitie tijdens de Tweede





Wereldoorlog – werd de Belgica op 19 mei 1940 tijdens een Duitse luchtaanval ten slotte tot zinken gebracht in een fjord nabij Harstad. De rustplaats van het tweede anker van de Belgica.

Aan de Visserskaai werden we opgewacht door gidsen die ons al wandelend vertelden over het Oostende van vroeger en nu. We stapten langs de Geule, de benaming waarmee het beginsel van de havengeul van Oostende wordt aangeduid. De Geule ontstond door het versterken van de stad bij aanvang van het beleg van Oostende. Het is tot op vandaag nog steeds de toegangsgeul van de haven van Oostende.

We wandelden langs de O129 Amandine, de laatste Oostendse IJslandvaarder (3 april 1995), die vandaag een interactief museumschip is langs de Visserkaai. In Oostende waren er twee stations. Het huidige zeestation, 'gare maritime', is de oudste en kreeg in 1839 de eerste stoomtrein binnen. Het werd de halte voor alle latere treinen uit Europa die richting Engeland gingen. Het tweede station lag langs het handelsdok waar vandaag de Mercator ligt. Later fusioneerde dat met het huidige station.

BELLE EPOQUE

We wandelden verder de binnenstad in, richting de Sint-

Pieterstoren, overschot van de eerste kerk van Oostende. Omdat koning Leopold II die oude kerk maar niets vond voor de koningin der badsteden, werd de Sint-Petrus-en-Pauluskerk gebouwd, de decanale kerk gespiegeld aan de gotische stijl van de Dom van Keulen.





Wie Oostende zegt, zegt belle époque. En zo belandden we bij de 'royals'. In de Kaaistraat bewonderden we het ouderlijke huis van prinses Lilian (Baels), dochter van de toenmalige gouverneur van West-Vlaanderen en echtgenote van koning Leopold III. Ook het huidige stadsmuseum in de Langestraat, ook wel bekend als Huize Louise-Marie of het Oud Koninklijk Paleis, heeft een geschiedenis. Dit was de voormalige zomerresidentie van de koninklijke familie van koning Leopold I. Het is een herenhuis dat dateert uit het einde van de 18de eeuw, inclusief typerend traptorentje (belvédère), van waaruit men toen zicht op de haven en de zee had. Op de eerste verdieping bevindt zich de sterfkamer van Louise-Marie van Orléans (1812-1850), de eerste

Belgische koningin. Ze was een geliefde koningin die haar religieuze plichten vervulde in de kapucijnenkerk, een kerk aan de Kapucijnenstraat, te midden van het voormalige schipperskwartier. Het kerkje werd gebouwd in 1618.

Ook James Ensor (1860-1949) passeerde uiteraard de revue. We zagen de woning waar hij samen met zijn trouwe huisknecht, August Van Yper, woonde en werkte van 1917 tot aan zijn dood. Ensor erfde het pand van zijn oom Leopold Haegheman en tante Pauline Dewinter, die een schelpen- en souvenirwinkel openhield in de Vlaanderenstraat. Zijn atelier bevond zich op de zolder van een hotel aan de overkant. De originele gevel van dat hotel heeft echter plaats moeten maken voor een modernere versie.



We staken de straat over richting de Albert I-promenade. Daar zien we de zee. En in de verte zijn ook de witte staafjes van windmolens op de Thorntonbank zichtbaar; deze ligt ongeveer dertig kilometer uit de kust voor Oostende. Met BEAUFORT - Rock Strangers van Arne Quinze passeerden we een sculpturencluster van elf rode containers, ogenschijnlijk uit de lucht gevallen, en bedoeld om een contrast met de architectuur van Oostende te bieden. Aangekomen in de Kleine Garnaal, genoten we met zijn allen van een afsluitend etentje maar dan zonder de garnaal, gezien zijn torenhoge prijs.

DELABIE

Vermijd legionella in zorginstellingen

Het beheersen van de verspreiding van bacteriën is een belangrijke zorg voor de volksgezondheid. In openbare instellingen is het belangrijk om het watersysteem regelmatig te onderhouden, zodat bacteriën zich niet kunnen nestelen in de biofilm en op die manier het water besmetten. Om de hygiëne van het waternet en de veiligheid van de patiënten te garanderen, biedt DELABIE de juiste oplossingen.

LEGIONELLA: EEN OPENBAAR GEVAAR!

Legionella is een bacterie die de veteranenziekte veroorzaakt, een infectie van de luchtwegen die vooral mensen met chronische ademhalingsproblemen of een verzwakt immuunsysteem treft. De bacterie ontwikkelt zich in stilstaand water bij een temperatuur tussen 25°C en 45°C. De besmetting gebeurt via de luchtwegen, door inademing van besmet water dat zich verspreidt via aerosolen, en kan een ernstige longinfectie veroorzaken, ook wel bekend als de veteranenziekte. In zorginstellingen is het dus van groot belang dat de bacteriologische kwaliteit van het water regelmatig gecontroleerd wordt.

VERGEET NIET TE SPOELEN

Het is essentieel om het water in beweging te houden. Hiervoor zijn de elektronische kranen van DELABIE uiterst geschikt omdat ze uitgerust zijn met een periodieke spoelfunctie. Een automatische periodieke spoeling vindt namelijk plaats elke 24 uur na het laatste gebruik. Zelfs sanitair dat gedurende bepaalde tijd niet gebruikt wordt (bvb. in een vrije kamer), ontsnapt op deze manier aan waterstagnatie. Alle elektronische oplossingen van DELABIE beschikken over deze functie: wastafel-, douche-, urinoir- en toiletkranen. De elektronische toiletkranen zijn voorzien van een directe spoeling en beschikken niet langer over een reservoir. Dit directe spoelsysteem is direct aangesloten op het waterleidingnet, waardoor stilstaand water en kalkaanslag voorkomen worden.

HEET, HETER, HEETST

Om bacteriegroei te voorkomen, moet niet alleen stilstaand water tot een minimum beperkt worden, maar ook de warm watertemperatuur moet op elk punt van de installatie boven de 55°C blijven. Wanneer de tappunten niet regelmatig gebruikt worden, stagneert het water in de leiding en koelt het af tot een temperatuur die bevorderlijk



is voor bacteriegroei. Het DELABIE-assortiment omvat wastafel- en douchemengkranen die weinig stilstaand water bevatten in het kraanlichaam en die de gebruikers beschermen tegen verbranding.

BESMETTING BEHEERSEN

Als besmetting van water optreedt door langdurige stilstand van de installatie, kunnen waterfilters bij het gebruikspunt een tijdelijke controlemaatregel bieden, totdat een permanente en veilige oplossing is geïmplementeerd. De BIOFIL-eindfilters van DELABIE hebben dankzij hun innovatieve technologie met holle vezelmembraan een groot oppervlak om grotere hoeveelheden water te microfiltreren. Ze zijn beschikbaar voor zowel wastafel- als douchemengkranen.



Wilms zorgt voor gezond comfort



Sinds 1975 zijn wij Wilms. Al 50 jaar een familiebedrijf waar welzijn en innovatie harmonieus samenkomen. Of je nu de zon wil weren of slim wil ventileren, Wilms is de garantie voor buitengewoon gezond leefcomfort.

Onze collega Lorenz leert je graag kennen. Meer info over onze producten vind je alvast op www.wilms.be.



Lorenz Geens

Business Developer

lorenz.geens@wilms.be

+32 498 45 22 33