

ZORG & techniek

● Editie 008 – Jaargang 3 – Uitgavedatum sept. 2015



LEGIONELLA 4
BUIZEN EN LEIDINGEN 15
WARMTEAFGIFTESYSTEMEN 21

En schatje, even comfortabel als thuis?

Onze oplossingen laten patiënten zich thuis voelen door hen bescherming en een maximaal comfort te bieden.

Onze specifieke oplossingen voor ziekenhuizen in een oogopslag

- Technisch advies en consultancy, oplossingenontwikkeling
- Specifieke oplossingen voor de verhoging van het comfort en veiligheid van patiënten en personeel
- Specifieke oplossingen voor de verhoging van de beveiliging van de gebouwen
- Geïntegreerde producten en systemen voor elektriciteitsdistributie (laag- en middenspanning)
- Specifieke oplossingen voor kritieke omgevingen
- Unieke integratie en centraal beheer van alle gebouwtechnieken
- Energie-efficiënte producten en oplossingen
- Complete eigen dienstverlening : projectbeheer, engineering, installatie en indienststelling
- Specifieke energie-efficiënte laboratoriumoplossingen
- Gevalideerde monitoringoplossingen voor kritieke omgevingen
- Geïntegreerde oplossingen voor patiëntenkamers, HVAC + verlichting + zonnewering
- Specifieke geïntegreerde oplossingen voor operatiekamers
- Training- en opleidingsprogramma's op maat
- Onderhoudsdiensten, stand-by diensten, modernisering, migratie

Medische apparatuur en overige faciliteiten in goede conditie

“De inzet van Ultimo helpt ons bij het in optimale staat houden van alle faciliteiten, medische apparatuur en hulpmiddelen, van belang voor de JCI-accreditatie. Ook de preventiedienst weet de efficiency verder te verbeteren met de gestructureerde aanpak bij indienststellingen.”



Facility
Management

Jan Flament, General Manager of Technical & Administrative Operations, UZ Brussel

UZ Brussel profiteert net als veel andere organisaties van de gebruiksvriendelijke en modulaire mogelijkheden van Ultimo Facility Management. De software voorziet de facilitaire, technische, biotechnische en IT-dienst van zorginstellingen van flexibele oplossingen. En dat in één systeem.

ULTIMO

SOFTWARE SOLUTIONS

Zorg & Techniek

Is een uitgave van Tenacs
in samenwerking met de VTDV

Advertentie-exploitatie

Monique Vandenhulle
Monique@tenacs.be
T +32 473 22 18 43
Freya Roelants
Freya@tenacs.be
T +32 468 18 79 48

Prepress

TENACS Graphics

Administratie

Cilia Delmulle
T +32 9 225 82 04

Redactieraad

Martin Claeys (ondervoorzitter VTDV)
Roger Albertijn (commissaris VTDV)
Marc Jackmaert (adjunct secretaris VTDV)
Filip De Schaepmeester (Tenacs)
Roger Casteleyn (Tenacs)
Monique Vandenhulle (Tenacs)

Oplage

2.500 exemplaren gratis postbedeeld

Doelgroep & verspreiding

Gratis, op naam en onder blister naar
algemene en technische directies
van de Vlaamse zorginstellingen,
producenten & toeleveranciers, studie- en
architectenbureaus en leden van het VTDV

Zorg & Techniek verschijnt 4x per jaar

in januari, april, augustus en november
abonnement: € 60,00

Verantwoordelijke uitgever

Filip De Schaepmeester,
Tenacs publishing & communication
Kortrijksesteenweg 220
9830 Sint-Martens-Latem
T +32 9 225 82 04
F +32 9 225 03 76
info@tenacs.be
www.tenacs.be

Contact VTDV

VTDV secretariaat
Wilrijkstraat 10
2650 Edegem
T +32 3 275 70 95
vtdv@vtdv.be
www.vtdv.be

Overname van artikels en illustraties, geheel
of gedeeltelijk, alleen na schriftelijke toe-
stemming van de uitgever. De uitgever kan
nooit verantwoordelijk worden gesteld voor
de inhoud van advertenties.

Beeld cover: UZA Koningin Mathilde
Moeder- en Kindcentrum



VOORWOORD

Financiering bouwprojecten moet anders en selectiever

In het septembernummer van *Zorg & Techniek* bekijken we hoe zorginstellingen hun sanitaire en verwarmingsinstallaties efficiënt, energiezuinig en kostenbesparend kunnen updaten of installeren. Hygiënische installaties zijn het belangrijkste punt van aanpak in de strijd tegen legionella en andere bacteriën – een strijd waar veel zorginstellingen mee te maken hebben. We hielden een rondetafelgesprek met o.a. Ir. Eddy De Coster, Luc Mouton en Ir. Jean-Pierre Kruth.

Verderop in dit nummer komt u alles tot in detail te weten over die verschillende soorten sanitaire en verwarmingsinstallaties, en zien we hoe het Mechelse AZ Sint-Maarten energiezuinige installaties toepast. Ook in de Antwerpse en Oostendse Sint-Elisabethziekenhuizen zijn er updates doorgevoerd, die in *Zorg & Techniek* worden besproken. Tot slot spreken we met Sabien Cailliau, manager bouw en infrastructuur van AZ Delta, en met Remi Vanderstraeten, gepensioneerd lid van VTDV en hoofd van de technische dienst van het Jessaziekenhuis in Hasselt.

Veel leesplezier.

Filip De Schaepmeester
Verantwoordelijke Uitgever

Geachte VTDV leden en beste collega's,

Op 7 en 8 mei hielden we in Antwerpen het jaarlijkse VTDV-congres, en dat was een denderend succes! Bij dezen wil ik u graag bedanken voor uw aanwezigheid en enthousiasme. Indien u niet aanwezig was, kunt u alvast de datum voor ons congres in 2016 noteren: 27 en 28 mei. Dichter in de toekomst is er de VTDV-dag op donderdag 8 oktober 2015 in Mechelen, tijdens Expo 60+ (7-9 oktober). U bent uiteraard van harte welkom!

Het blijft nodig om samen te komen, zoals recent bewezen werd met het rondetafelgesprek over de voor- en nadelen van chemische bestrijding tegen legionellabesmettingen en welke andere opties er zijn. Daarnaast is het niet onverstandig om als zorgsector de koppen bij mekaar te steken, want de zesde staatshervorming zal toch wel zware implicaties hebben voor de gezondheidszorg. Er heerst onzekerheid rond de financiering, maar mits duidelijke communicatie en onderling overleg hopen we op een vlotte omschakeling.

Tot een volgend!

Eddy De Coster
Voorzitter VTDV



Esylux

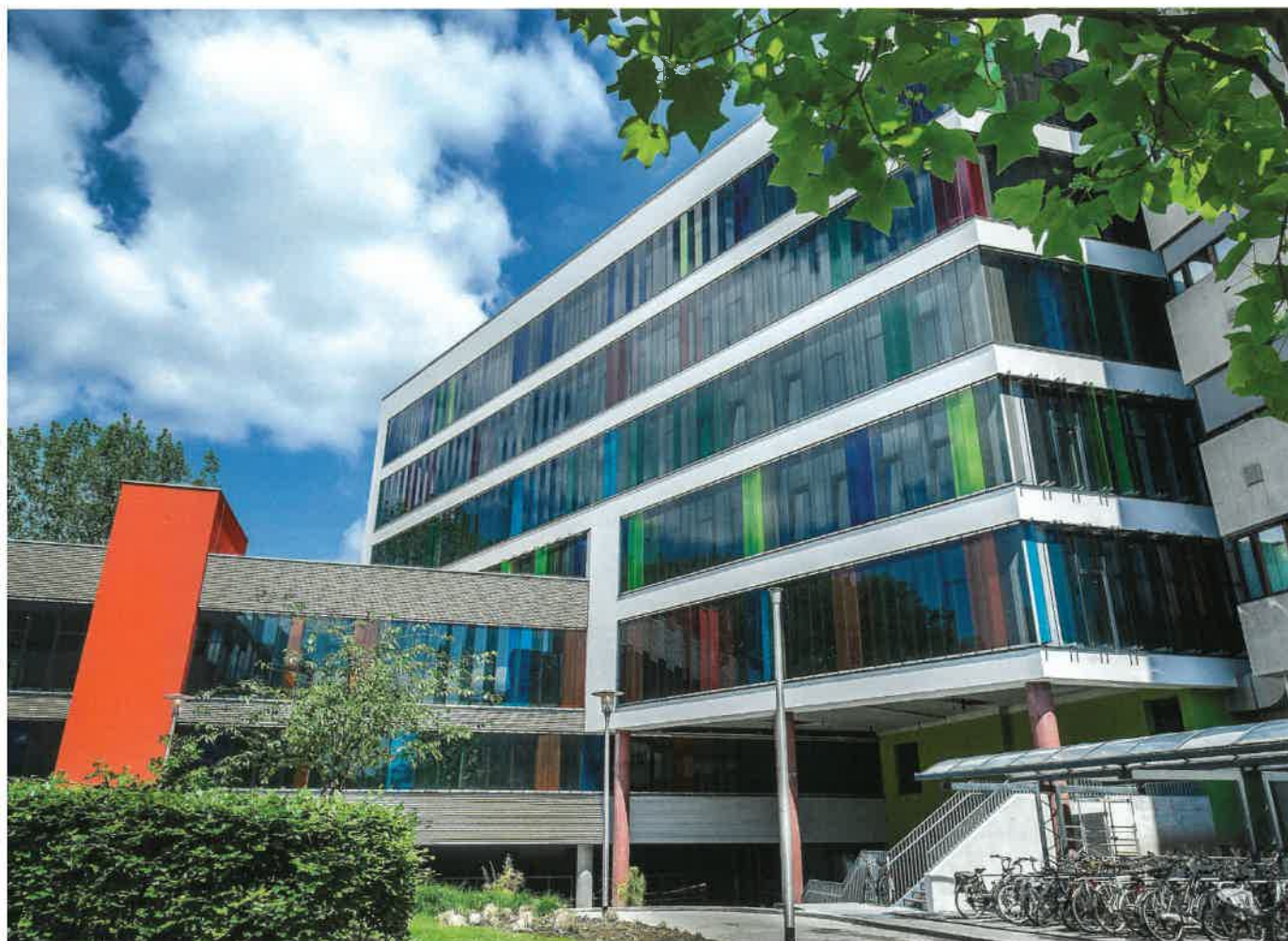
Esylux is een Duitse fabrikant van intelligente lichtsturingen met een verkoopafdeling in België. Het bedrijf was van bij het begin bij het project betrokken. Het bedrijf biedt haar klanten een drievoudige service. Ze denken met de klant mee van bij de conceptontwikkeling en bij het inplannen van een relighting. Ze staan aan de zijde van de bouwheer en de installateur tijdens het installeren en het programmeren van de sensoren. Na het project staat Esylux er mee voor in dat er een vlot werkend geheel wordt afgeleverd. 'Enkele maanden na ingebruikname is het onze gewoonte om met de klant een rondgang te maken. Wij stellen de sensoren bij om op bepaalde plaatsen meer licht te bieden', vertelt David Ketelaers van Esylux. Om installateurs en technische diensten van ziekenhuizen en woonzorgcentra vertrouwd te maken met de mogelijkheden van de sensoren, geeft het bedrijf opleidingen. 'Cursisten leren hoe de sensoren denken en hoe ze optimaal aangewend kunnen worden in het project. We bekijken met de cursisten waar besparingsopportuniteiten te vinden zijn. De technische medewerkers in de zorg leren hoe de sensoren moeten ingesteld worden om maximaal te renderen in elke specifieke ruimte.'

De sensoren kunnen binnen hun eigen programmatie en zonder gebruik van een computer of overkoepelend systeem ingesteld worden om de verlichting slechts 10 tot 20 procent van het lichtvermogen te laten aanbieden bij afwezigheid van beweging. Zodra de sensor beweging registreert, wordt er 100 procent lichtsterkte aangeboden.

In de gangen van het Sint-Elisabethziekenhuis te Antwerpen zijn de sensoren zo ingesteld dat de verlichting continu op 10 procent brandt; wanneer er beweging gedetecteerd wordt, versterkt de verlichting naar de gevraagde lichtsterkte. Via drukknoppen die men op de sensoren kan aansluiten en die op strategische plaatsen staan, kan men de verlichting naar 100 procent laten gaan, zonder dat er beweging dient te zijn in die gang. In een eerder project van een woonzorgcentrum heeft men via het gebruik van de Esylux-sensoren minder observerend personeel nodig tijdens de nachtbewaking. Wanneer de verlichting gedimd is naar 10 procent en men met camerabeveiliging werkt, zijn alle schermen die de beelden van de camera's weergeven redelijk laag in intensiteit. Wanneer er een beweging in een gang is, zal de sensor de verlichting naar 100 procent aansturen. Dit trekt de aandacht van de nachtwacht die gepast kan reageren.

Een andere toepassing van de sensoren wordt gebruikt in de vergaderzalen. De eerste die de vergaderzaal binnen komt klikt op de lichtknop en er wordt 500 lux aangeboden. De sensor detecteert beweging en de lichtsterkte van het binnen vallende zonlicht. Op een zonnige dag zal de sensor de verlichting aansturen, zodat de 500 lux niet overschreden wordt. Verlaten de deelnemers de vergaderzaal, dan zal de sensor als afwezigheidssensor werken en de verlichting uitschakelen. De beweging van iemand die zijn jas vergeten is en even terugkomt, zal niet alle lichten aanschakelen. ●

Ziekenhuis in de kijker: het Koningin Mathilde Moeder- en Kindcentrum UZ Antwerpen



Op 21 mei dit jaar opende Hare Majesteit Koningin Mathilde de volledig nieuwe ziekenhuisvleugel in UZ Antwerpen. Het fonkelnieuwe gebouw biedt plaats aan tachtig bedden voor materniteit, kindergeneeskunde en neonatologie. Daarmee is UZA het eerste en enige ziekenhuis in België dat specialisten gynaecologie, kindergeneeskunde en intensieve neonatale zorg zo dicht bij elkaar brengt. Toekomstige moeders moeten zich veel minder verplaatsen en specialisten bevinden zich dicht bij elkaar, wat overleg en uitwisseling van informatie vergemakkelijkt.





De zorgverstrekkers organiseren zich in het Koningin Mathilde Moeder- en kindcentrum voortaan letterlijk en figuurlijk rond de moeder en het kind en niet andersom, wat uiteraard een grote impact had op de technische bouwaspecten van de nieuwe vleugel. Dirk De Man, hoofd technische dienst UZA en secretaris van VTDV (Vereniging voor Technische Diensthoofden in de Verzorgingsinstellingen), weet er alles van en geeft tekst en uitleg:

‘De technische uitdagingen waren enorm. Algemeen hebben we er voor gezorgd dat het nieuwe gebouw zeer flexibel en open was. Door grote glaspartijen krijgen we veel daglicht, tot in de achterliggende lokalen. Veel glas betekent ook rekening houden met de warmte. Daarom hebben we geopteerd voor extra isolerende beglazing en installeerden we aan de zuidkant een dubbele gevel van glas met kleurmotieven. Als de zon draait gaan de lamellen mee, zodat de zonnewarmte

tegengehouden wordt. We hebben ook met kleuren gespeeld in de zonwering om het geheel aantrekkelijk en speels te maken. De nieuwe vleugel is gebouwd in het verlengde van het huidige hospitaalblok en is een soort driehoek met de grote gevel aan de noordkant, zodat er veel licht binnenkomt en geen zonnewarmte. Het gebouw eindigt op een beek met daarachter groen, wat het zicht erg leuk maakt.’

De nieuwste doch betaalbare technieken werden gebruikt om de nieuwe ziekenhuisvleugel zo energieneutraal mogelijk te maken. Naast de hoogkwalitatieve verlichting en led technieken van ETAP en allerlei sturingen om het energieverbruik te verminderen, is ook een BEO veld aangelegd om met warmtepompen te verwarmen en af te koelen. ‘Op de gevel hebben we een combinatie van beton, isolatie, metalen beplating en pleisterkalk gebruikt. Dat laatste zorgt ervoor dat we een luchtdicht gebouw kregen, een factor





waarin leidingen zitten om koud of warm water te sturen om te verwarmen of te koelen. Er zijn ook nog gipsplafonds omdat een patiënt of moeder bij het naar boven kijken niet altijd naar zolderingen met gaatjes en rasters moet staren.' Tekenend voor de nieuwe kijk op het centrum waarin kind en moeder centraal staan, zijn een hele reeks babyvriendelijke elementen om het geheel aangenaam en comfortabel te maken: 'Zo moeten kinderen die op consultatie komen, niet stilzitten in een wachtkamer. Bij goed weer kunnen ze veilig buiten spelen op het dak van de tweede verdieping. Onze kamers zijn een stuk groter dan normaal (4,20 meter op 6 meter) omdat er een zetelbank is voorzien die overdag kan dienen voor het bezoek en 's nachts om er een bed van te maken. Het kinderbadje is in de hoogte elektrisch verstelbaar naargelang de lengte van de moeder. De sanitaire cel heeft bovenaan glazen wanden waardoor er meer daglicht binnenvalt. Het keramisch parket in de kamers zorgt voor een thuisgevoel en zowat alle stopcontacten en aansluitingen zijn weggewerkt. De deuren zijn 2,50 meter hoog, tot aan het plafond: dat geeft ook een open gevoel.'

'Een ander leuk gegeven zijn de tekeningen van Kaatje Vermeire, die we op print gezet hebben. Ze hangen op bepaalde locaties in het gebouw en op de glazen wanden van de boxen in de neonatologie. Die levendige kleuren geven samen met de kleurrijke glaspanelen van de zonwering het hele gebouw een eigen cachet, waarbij je niet meteen aan een ziekenhuis denkt', vertelt De Man nog.

die erg bepalend is voor de kwaliteit van je K-waarde. Hoe meer valse ventilatie, hoe meer verwarming of afkoeling. Hele grote batterijen leveren lagetemperatuurluchtgroepen op: luchtgroepen die werken op verkoeling rond 15 à 16 graden en op verwarming van 40 graden. Op termijn willen we op heel de ziekenhuissite de aanvoertemperatuur voor verkoeling en verwarming naar beneden halen om energie te besparen.'

Aangenaam en comfortabel

Nog duurzaam en energiezuinig zijn de klimaatplafonds in de kamers. 'We gebruiken geen radiatoren, maar plafonds



Brug met twee niveaus van 90 ton

Heel spectaculair aan de structuur van het nieuwe Moeder- en kindcentrum in Edegem is een brug van 90 ton die geplaatst werden tussen het bestaande UZA en de nieuwbouw. 'Het gaat om een volledig hangende structuur die de hospitaalvleugel verbindt met het medisch-technische gedeelte. Op deze manier kunnen we het snelst de afstand overbruggen. De twee laagste niveaus dienden vrij te blijven voor de brandweer. De stalen brug heeft glazen zijkanalen en werd met speciale kranen op vier dagen tijd gemonteerd. Omdat de hele site op een moeras is gebouwd, is de ophanging van de brug ook speciaal aangepast aan de bestaande specifieke funderingen.' Deze monumentale passerelle zorgt voor de navelstreng met diensten zoals het operatiekwartier en de afdeling radiologie in het hoofdgebouw.

Helende omgeving

Het gehele Moeder- en kindcentrum is ontwikkeld rond de gedachte van de 'helende omgeving', waarin niet enkel de klinische zorg maar ook het gebouw en zijn onmiddellijke omgeving mee de genezing stimuleren. Psychologische stimulansen zijn kleuren, licht en ruimte, rust en natuur, nabijheid en geborgenheid.

'De arbeid- en verloskamers zijn aangename ruimtes en ook bevallingen met keizersnede vinden in het nieuwe centrum plaats. De operatieruimte maakt deel uit van de arbeid- en verloskamer, waardoor de aanstaande moeder zich nauwelijks

moet verplaatsen. Vanuit een centraal punt worden alle kamers in de neonatologie opgevolgd: de structuur van een driehoek heeft het grote voordeel dat je zelfs in de langste gang onmiddellijk zicht hebt op het geheel. Op zeer korte tijd ben je in alle hoeken van de afdeling.'

'De digitale schermen, die het klassieke belletje van het oproepsysteem vervangen, verhogen niet alleen het comfort van de moeder maar zijn ook voor het verplegend en zorgpersoneel een aanzienlijke tijds winst. De oproep komt nu rechtstreeks bij de zorgverstrekkers, waardoor het aantal verplaatsingen en het transport in de gangen dalen. Ook voor de raadplegingen hebben we 35 consultatieboxen: daarop kunnen de bezoekers zien bij welke arts of afdeling ze moeten zijn. De mensen worden op een logische manier doorgestuurd zonder dat er telkens iemand van het personeel mee moet', aldus Dirk De Man ter afronding.

Nog dit: in de toekomst is het de bedoeling dat de materniteit, neonatale afdeling, pediatrie en hospitalisatie nog verder uitgebreid wordt met kinderneurologie, gynaecologie, genetica en kinderimmunologie. Die diensten komen op de vijfde verdieping die momenteel nog leeg staat. Zo zal er uiteindelijk een heel nieuw blok in verschillende niveaus ontstaan, dat alles te maken heeft met moeders en hun kinderen. ●

Luk Derden



Testo 420, de nieuwe luchtdebietmeter

Met de luchtdebietmeter Testo 420 kan men metingen uitvoeren, zodat instellingen voldoen aan de strenge hygiënische richtlijnen en voorschriften voor de luchtkwaliteit. Voor een debietmeting aan grotere roosters (600 bij 600 millimeter) is de luchtdebietmeter Testo 420 bijzonder geschikt. De meetkap met het afneembare meettoestel is niet enkel een lichtgewicht, hij levert ook nauwkeurige meetresultaten aan wervelroosters dankzij de stabilisator.

EEN UNIEK LICHTGEWICHT EN BOVENDIEN NAUWKEURIG

Licht, nauwkeurig en handig: de luchtdebietmeter Testo 420 vergemakkelijkt de debietmeting aan grotere roosters. Met een gewicht van slechts 2,9 kilogram is de Testo 420 de lichtste op de markt. Om in grote ruimtes te voldoen aan hygiënenormen en -richtlijnen qua luchtkwaliteit, worden vaak wervelroosters geplaatst om turbulentie te creëren. Nochtans is een correcte meting van het debiet aan deze wervelroosters erg moeilijk. In dit geval is de nauwkeurige luchtdebietmeter Testo 420 perfect geschikt voor de meest correcte metingen. De geïntegreerde stabilisator leidt wervelstromen naar een vrijwel gelijkmatige luchtstroom met als resultaat een heel nauwkeurige meting. Met de Testo 420 kunt u luchtsnelheid, debiet, absolute druk, temperatuur en relatieve vochtigheid meten. Bij lage drukken zorgt de automatische nulling voor hogere nauwkeurigheden.

COMFORTABELE EN VLOTTE BEDIENING

Dankzij de snelle installatie van de Testo 420 bent u meteen vertrokken om uw metingen uit te voeren. Bovendien is de bediening van het apparaat met zijn ergonomische handvaten en kantelbaar display uiterst comfortabel. In de bijgeleverde trolley kan de Testo 420 eenvoudig opgeborgen en getransporteerd worden. Voor roosters in hoge plafonds kan het statief gebruikt worden, dat tot 4 meter kan worden uitgeschoven. De standaardgrootte van de meetkap is 610 bij 610 millimeter, maar voor andere roosters biedt Testo meetkappen van andere formaten aan. U kunt in realtime metingen uitvoeren aan de klimaatinstallatie en bovendien kunt u de resultaten bewaren in een txt-formaat, waardoor u ter plaatse een rapport kunt opstellen en versturen. De verwerking van de meetgegevens op een computer is eenvoudig en kan zonder extra software via de Plug & Play-functie. Mobiele toestellen zoals een smartphone of tablet kunnen via een bluetoothverbinding en de app gebruikt worden als tweede scherm of afstandsbediening. Deze toepassing is vooral handig bij metingen met het statief.

Meer info: www.testo.be



Verhuizing Triflex bvba speelt in op verdere groei

Triflex bvba heeft eind mei 2015 haar intrek genomen in een nieuw pand in Herentals. De verhuizing van de specialist in vloeibare kunststoffen komt voort uit de groei van het bedrijf en de ambitie om de markt nog meer service te bieden. Naast meer kantoorruimte bevat de nieuwe locatie een magazijn en opleidingsruimte voor opdrachtgevers en installateurs. Het nieuwe onderkomen in het Frame21 Business Center Herentals is recent ontwikkeld door Groep Heylen.

GROEI DOOR SPECIALISERING

Triflex is al meer dan veertig jaar producent en leverancier van vloeibare kunststoffen voor vloeren, afdichtingsystemen en markeringen. Het bedrijf maakte de laatste jaren een omvangrijke groei mee: sinds 2008 groeide het uit van twee tot vijftien medewerkers. Kees Kalis, directeur van Triflex verklaart: 'We hebben ons salesteam uitgebreid met diverse specialisten. Vanuit de focus op een specifiek marktsegment kunnen onze mensen potentiële opdrachtgevers voorzien van gespecialiseerd advies. Dat heeft geresulteerd in vertrouwen vanuit de markt. Met de werving van Frans- en Duitstalige medewerkers hebben we bovendien uitgebreid naar Brussel en Wallonië.' De groei openbaarde zich met name in de afdichting van nieuwe parkings voor de zorgsector en de afdichting van balkons en galerijen langs de kust. Ook op het gebied van wegmarkeringen en herstellingen zag Triflex haar marktaandeel groeien.