



Een uitgave van Tenacs Publishing & Communication
in samenwerking met de Vereniging voor Technische
Diensthooftden in de Verzorgingsinstellingen vzw.
VTDV - Ledenblad
Erkennings nr. P 916718

ZORG & techniek

● Editie 008 – Jaargang 3 – Uitgavedatum sept. 2015



LEGIONELLA 4
BUIZEN EN LEIDINGEN 15
WARMTEAFGIFTESYSTEMEN 21



SIEMENS

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 bouwtechnieken
- 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

www.siemens.be/buildingtechnologies

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 septemhernummer 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 volgende!

Eddy De Coster
Voorzitter VTDV

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

- 4 Chemische desinfecties van sanitaire installaties
- 9 Campus SFX kiest voor waterontharder van BWT
- 10 Sanitair materiaal meer en meer bestand tegen vandalisme
- 13 Oplossingen voor onderhoud sanitaire installaties
- 16 Een optimale waterkwaliteit in de zorg zonder chemicaliën
- 17 Legionella: een sluipend gif
- 21 Hoe water besparen?
- 23 Op zoek naar een comfortabele en betaalbare verwarming?
- 28 Vloerverwarming
- 31 Kabeldraagsystemen, kabelgoten, kabeldoorvoeren, ...
- 34 Bitumen dakbanen: de juiste keuze voor een betrouwbaar en duurzaam plat dak
- 37 Relighting project ZNA
- 42 Ziekenhuis in de kijker: het Koningin Mathilde Moeder- en Kindcentrum UZ Antwerpen
- 46 Nieuws uit de sector
- 50 Vervangingsnieuwbouw WZC Sint-Elisabeth in Oostende opgeleverd
- 54 Energiezuinige oplossingen nieuw ziekenhuis AZ Sint-Maarten in Mechelen
- 85 Vrouw in de kijker: Sabien Cailliau
- 60 Remi Vanderstraeten (75), gepensioneerd lid VTDV
- 62 Verslag van IFHE EU Congres in Turku Finland van 2 tot 5 juni 2015
- 63 Internationale NVTG BouwAward 2016
- 63 AZ Sint-Lucas maakt SLiM-kamer van de toekomst
- 64 Kalender VTDV 2015

Chemische desinfectie van sanitaire installaties

Bezint eer ge begint!

Vanuit de overweging flink wat energie te besparen, worden steeds meer nieuw aangelegde sanitaire installaties in ziekenhuizen en zorgcentra chemisch tegen legionella behandeld. Op die manier mag de temperatuur van warm water onder de wettelijk bepaalde 60°C worden gebracht. Alleen blijkt deze aanpak wel vaker een negatief effect op de kunststofleidingen te hebben, met talrijke problemen tot gevolg. Zorg & Techniek bracht spelers uit het hele proces rond de tafel om over dit issue en mogelijke oplossingen te brainstormen.



V.l.n.r.: Kristof Steur, David Deweer, Luc Mouton, Jean-Pierre Kruth, Eddy De Coster en Frederik Decoutere

Voor bestaande installaties voorziet de wetgever in drie alternatieve preventiemaatregelen om legionella te voorkomen: Newtec Water Systems, Oxiperm® Pro en Bifipro® (zie artikel 'Legionella: een sluipend gif'). Die laatste oplossing is pas goedgekeurd en in België dus nog maar weinig toegepast. De andere twee zijn ondertussen wijdverspreid en worden alsmear vaker in nieuwe installaties toegepast, omdat de stooktemperatuur voor het warme water dan aanzienlijk kan worden verlaagd. Hoewel velen denken dat ze op die manier een financiële voltrefter hebben gevonden, is de praktijk heel wat minder rooskleurig. Want wat blijkt? In nieuwe installaties worden nog uitsluitend kunststofleidingen gebruikt. En deze zijn niet altijd even goed bestand tegen het natriumhypochloriet van het Newtec Water Systems en de chloordioxide van Oxiperm® Pro. Over de effecten van Bifipro® is nog weinig geweten, maar er wordt algemeen van uitgegaan dat het effect op kunststofleidingen van dit systeem nihil is.

Kunststof is beste materiaal

Laat ons de twee wijdverspreide systemen eens onder de loep nemen. Uit een rondvraag van Zorgnet Vlaanderen blijkt dat veel ziekenhuizen en zorgcentra zich vragen beginnen te stellen over welk desinfectiemiddel ze het best toepassen. Ook de andere betrokken partijen, zoals studie-bureaus, installateurs en producenten van kunststofleidingen, worstelen met die problematiek. Zou een mogelijke oplossing de terugkeer naar koperen of stalen leidingen kunnen zijn?

Ir. Eddy De Coster, voorzitter VTDV en diensthoofd Technische Dienst UZ Leuven: 'Zelf zijn we vele jaren geleden van koper op staal overgeschakeld, maar na verloop van tijd werden we opnieuw met corrosieproblemen geconfronteerd. Sommige leidingen slibden daardoor zelfs langzaam dicht, waardoor je natuurlijk een extra risico op legionella krijgt. Voor ons heeft de praktijk uitgewezen dat staal en zelfs roestvrij staal geen goede

oplossing zijn. Uiteindelijk zijn we acht jaar geleden op kunststof overgestapt en vooralsnog hebben we nog geen problemen ondervonden.'

Luc Mouton, zaakvoerder AquaServices (adviesbureau voor watergerelateerde projecten): 'Kunststof is inderdaad nog steeds de beste oplossing vanwege de flexibiliteit bij aanleg en het ontbreken van een risico op corrosievorming. Maar als je er desinfectansia doorheen stuwt, is de kans heel erg groot dat de kunststof vroeg of laat wordt aangetast, tenminste als de randvoorwaarden bij plaatsing niet werden gerespecteerd. Veelal ontstaan er problemen omdat er aan het beginpunt meer desinfectans wordt ingebracht omdat op het eindpunt de beoogde doelstelling niet wordt bereikt. Met andere woorden: met het gebruik van desinfectans ontstaat er een reëel risico dat de levensduur van de kunststofleiding gevoelig wordt ingekort. Bovendien is er niet alleen een probleem met de leidingen, maar ook met alle toebehoren, zoals kraanwerk, appendages... Dan stelt zich natuurlijk de vraag of de energiewinst die je bekomt door desinfectans toe te voegen of de alternatieve preventiesystemen toe te passen, wel opweegt tegen de kosten van een volledig nieuwe sanitaire installatie na een aantal jaar.'

Mooie oplossing indien juist toegepast

Elke partij is het erover eens dat legionellapreventiesystemen een erkende methode zijn die wettelijk is toegelaten, maar dat ze geen oplossing bieden indien er geen doorstroming kan worden gegarandeerd. Bovendien blijken bij de plaatsing van deze toestellen niet altijd alle randvoorwaarden te worden vervuld, wat uiteindelijk een risico kan inhouden voor de volksgezondheid en de sanitaire installaties.

Toon Sanczuk, directeur van Symbiothic (specialist in waterbehandeling): 'Bij korte circuits met kleine debieten kan het een heel mooie oplossing zijn, op voorwaarde dat er een continue monitoring is.'

Ir. Jean-Pierre Kruth, afdelingshoofd Natte Technieken, Technische Dienst UZ Leuven: 'Wij gebruiken desinfectansia voor het koud water van de tandartsstoelen, omdat we daar met piekverbruiken en soms lange periodes van niet-gebruik zitten. Het systeem wordt vanop afstand gemonitord en tot nu toe kunnen we ons er alleen maar positief over uitlaten.'

Chemische desinfectie niet altijd nodig

De participanten van de ronde tafel zweren bij een goed ontwerp en aanleg van de sanitaire installatie. Als de Best Beschikbare Technieken (BBT) worden gevolgd, is het risico op legionella immers zo goed als nihil – bij een efficiënte en continue opvolging en monitoring van het systeem en moet er geen chemische desinfectie gebeuren. Natuurlijk moet je dan wel het warme water tot op 60°C verwarmen zoals de wetgever het voorschrijft. En daar hangt een kostenplaatje aan. Daartegenover staat dan weer een aanzienlijk langere levensduur van de kunststofleidingen en gerelateerde componenten. De kosten die op die manier te vermijden zijn, zullen op termijn veelal gelijklopen met de opbrengst aan energiebesparing die je verkrijgt door chemische desinfectie toe te passen. Bovendien heb je de



Luc Mouton



Jean-Pierre Kruth



Frederik Decoutere

praktische rompslomp en het ongemak niet die met de vervanging van het sanitaire systeem gepaard gaan. Frederik Decoutere, afdelingshoofd Klimatisatie en Sanitair van Studiebureau De Klerck (SDK): 'Helaas is de druk om kosten te besparen groot, waardoor de optie van chemicaliën met het oog op een dalend energieverbruik erg aantrekkelijk is. Als je binnen de mogelijkheden van het leidingsysteem blijft, dan zou deze oplossing in principe geen problemen mogen opleveren. Maar aangezien de technische ploeg in veel ziekenhuizen en zorginstellingen wordt afgebouwd,



OXIPERM® PRO HOUDT LEGIONELLA EN UW KOSTEN ONDER CONTROLE

Chloordioxide bestrijdt Legionella en andere bacteriën

- Continue dosering van ClO₂ zorgt voor uiterst efficiënte desinfectie en voorkomt de vorming van biofilm in uw waterleidingen.
(Legionella kan zich nergens meer verbergen)

Verminder uw bedrijfskosten – van bij de opstart

- Oxiperm® Pro is onovertroffen qua prijs en betrouwbaarheid. (Bespaar op uw investeringskosten.)
- Ongeëvenaarde doseernauwkeurigheid. (Verminder uw verbruik van chemicaliën.)
- Genereer ClO₂ rechtstreeks ter plaatse – met het hoogste rendement. (Verminder uw opslag- en transportkosten.)
- Erkend alternatief voor thermische desinfectie. (Bespaar op uw energiekosten)

Het resultaat? Gezond, heilzaam water

- Oxiperm® PRO bestrijdt en voorkomt Legionella - zonder de smaak van uw water te beïnvloeden.



Eddy De Coster

wordt het sanitaire systeem veelal minder goed opgevolgd.' Ir. Eddy De Coster: 'Eigenlijk wordt onvoldoende stilgestaan bij de noodzaak daarvan. Zolang er water uit de kraan komt, is iedereen tevreden. Een keuring, zoals bij elektrische installaties, is volgens mij geen overbodige luxe. En mijns inziens zouden ziekenhuizen meer moeten nadenken over hoe ze hun budget spenderen. Een permanente controle van het sanitaire systeem brengt veel meer op dan pakweg luxemeubilair in de kamers.'

Pleidooi voor meer controle

Een goed ontwerp en uitvoering blijken echter meer theorie dan praktijk te zijn, ondanks de strikte regelgeving en BBT.

Frederik Decoutere: 'Bij een nieuwbouw volgen de werken elkaar in een dermate grote snelheid op dat correcties en zelfs controle vaak onmogelijk is. De loodgieter komt de leidingen leggen en de dag erop wordt de chape gegoten. Bovendien moeten steeds meer technieken op minder plaats worden aangelegd, waardoor de loodgieters noodgedwongen weleens koude en warme leidingen dicht bij elkaar plaatsen dan in het ontwerp is voorzien. Tevens wordt alsmear vaker luchtdicht gebouwd, waardoor een grotere opwarming ontstaat. Gevolg: er ontstaan problemen met koude leidingen die te veel opwarmen, met als resultaat een groot risico op legionella. En precies daar knelt het schoentje. Om dat te vermijden, is het nodig om chemisch te desinfecteren. Bestaande installaties hebben dan ook meestal nog verzinkte materialen die niet tegen thermische desinfectie van 70°C bestand zijn. In deze gevallen blijft chemisch desinfectie het enige alternatief.'

Luc Mouton: 'In mijn ervaring levert het studie bureau veelal correcte ontwerpen af. Alleen zijn er bepaalde zaken die ze niet kunnen uitwerken, zoals de collectoren. Dit moet de uitvoerder ter plaatse doen en daar beginnen de meeste problemen. Want deze partijen hebben veelal onvoldoende kennis over wat te doen om legionella te vermijden.'

Toon Sanczuk: 'Ook wij vinden dat veel installateurs een stuk opleiding ontbreken.' Ir. Eddy De Coster: 'Ik denk dat de studie bureaus meer controles zouden moeten uitvoeren.'

David Deweer, zaakvoerder van Deweer Sanitair: 'Het is inderdaad unfair om de installateur met de vinger te wijzen.

Wij hebben zelf ook onze verantwoordelijkheid in dit hele verhaal. Op het einde van de werken moeten wij een attest afleveren waarin staat vermeld dat de werken conform de legionellawetgeving zijn uitgevoerd. Dat betekent ook dat wij ons personeel regelmatig moeten opleiden.'

Ir. Jean-Pierre Kruth: 'Het probleem ligt volgens mij in het ontbreken van controle. Er worden inderdaad attesten afgeleverd, maar er wordt niet nagegaan of de werken effectief correct zijn uitgevoerd. Bij medische gassen moet een extern controleorganisme dat allemaal nagaan, en het zou geen slecht idee zijn mocht dat bij sanitaire installaties ook een verplichting worden.'

Luc Mouton: 'Ik pleit er in elk geval voor om een externe expert aan te stellen die de implementatie van de volledige sanitaire installatie in alle stadia volgt. Dit is een zeer minieme meerkost, maar je vermijdt wel dat er achteraf problemen ontstaan die niet meer kunnen worden opgelost. Bovendien gaat de problematiek veel verder dan enkel maar legionella. Het water dat aan de watermeter van onberispelijke kwaliteit is, kan op het tappunt al veel minder zijn indien de installatie niet volgens de technische voorschriften van Belgaqua is aangelegd.'



Kristof Steur

Kleine ingrepen, grote voordelen

Een ander probleem is dat de BBT eigenlijk aan vernieuwing toe is, maar dat de regering door de besparingen momenteel niet over de financiële mogelijkheden beschikt om een update te laten samenstellen. Nochtans zijn er nieuwe technieken op de markt die soelaas kunnen bieden – en soms niet mogen worden toegepast omdat ze nog in conflict zijn met de huidige wetgeving. Daarnaast heeft de praktijk uitgewezen dat met enkele eenvoudige ingrepen soms grote resultaten kunnen worden geboekt. En ook die zouden in de BBT niet misstaan.

Frederik Decoutere: 'In ziekenhuizen, en vooral zorgcentra, worden de douches minder gebruikt dan het toilet en de lavabo. Dus is het logischer om de douche eerst in het circuit te plaatsen en dan pas de lavabo of toilet, want op die manier heb je toch minstens overal één keer circulerend water per dag. Hetzelfde geldt met toiletten die op regenwater functioneren: zet het verste toilet op het stadswaternet, want deze zal aan de circulatie meehelpen.'



David Deweer: 'Wij hebben wel al eens voorgesteld om gemeenschappelijke ruimtes met keukens of grootkeukens op het einde van een circuit te plaatsen. Dit heeft als voordeel dat de hoofdleidingen, zowel van warm als koud water, meer doorstroming krijgen aangezien een keuken veelal intensiever wordt gebruikt.'

Bekijk het totale plaatje

Een ander gegeven is dat ziekenhuizen en zorginstellingen heel snel naar een desinfectans grijpen om problemen op te lossen.

Toon Sanczuk: 'Chemisch desinfecteren zou het allerlaatste redmiddel moeten zijn. Want het gaat om drinkwater, hè. Hoe minder schadelijke stoffen dit bevat, hoe beter, zeker als het water voor zwakke personen is bestemd. Vandaar dat ik ervoor pleit om eerst na te gaan of er iets aan de buffervaten, terugslagkleppen in mengkranen, biofilmopbouw in filters... schort. Veel problemen hebben immers weinig of niks met de (kunststof)leidingen te maken. Zorg voor een goede hydrodynamica en doorstroming, alsook een goede balans tussen koud en warm water. Dan kan je met weinig middelen grote resultaten bereiken.' En inderdaad, soms zijn eenvoudige ingrepen heel erg efficiënt. Zo geeft Toon Sanczuk een voorbeeld: 'Meet geregeld de hardheid



David Deweer

van het water. Als dat van het koude, onverzachte water even zacht is als dat van het warme, verzachte water van de lavabo, dan weet je dat er een lek van de terugslagklep in de mengkraan is. In veel van die gevallen volstaat het om deze te vervangen om legionella te vermijden. Natuurlijk vraagt het wel wat mankracht om dergelijke controles uit te voeren, zeker als het om grote ziekenhuizen gaat.'

Opleiding en informatie nodig

Waar velen weinig of geen rekening mee houden, is dat het aangeleverde drinkwater soms vanuit drie bronnen komt en dus sterk in hardheid kan verschillen. Ook regionaal zijn er grote verschillen. Daarnaast is er nog de temperatuur die naargelang het seizoen kan variëren. Het aanleggen en inspecteren van sanitaire installaties – en de strijd tegen legionella – is dus een ongelofelijk complex gebeuren waarover technici en aannemers voldoende kennis moeten hebben.



Toon Sanczuk

Frederik Decoutere: 'Ik denk dat het gebruik van desinfectansia een vals gevoel van veiligheid creëert, waardoor er lakser met controle en opvolging wordt omgegaan.'

Ir. Eddy De Coster: 'Het komt erop neer om het budget goed te beheren en je technisch team goed op te leiden. Als ze beseffen waarom het zo belangrijk is om het sanitaire systeem continu te controleren en naar oorzaken van problemen te zoeken, dan pas zal je resultaat boeken.'

Ir. Jean-Pierre Kruth: 'Wij geven jaarlijks de resultaten van ons beheersplan door aan de loodgieters, vakbonden, werknemers, directiecomités... En dat heeft effect, want de betrokkenheid wordt veel groter.'

Tool om levensduur te bepalen

Zweer je toch bij het gebruik van desinfectansia in een nieuw sanitair systeem, dan heeft Wavin een oplossing die wat soelaas kan brengen.

Kristof Steur, sales manager B&I van Wavin: 'Een drietal jaar geleden hebben we onderzoek gedaan naar de invloed op onze leidingen van de combinatie druk, waterhardheid, temperatuur en desinfectansia. Op basis van de resultaten hebben we dan een tool ontwikkeld waarmee we de levensduur en levensverwachting van onze leidingen kunnen bepalen in alle mogelijke levensomstandigheden. Uit het onderzoek blijkt trouwens ook dat het beter is om meerlagenleidingen met PEX-C dan PEX-B te gebruiken. Deze zijn immers resistenter, terwijl de meerkost te verwaarlozen is.'

Laat je geen rad voor ogen draaien

De algemene teneur van de ronde tafel is dat de BBT een grote stap vooruit in de strijd tegen legionella is geweest, en dat veel installaties in nieuwbouw op een goede manier worden geïmplementeerd. Ook blijkt de aandacht voor legionellabestrijding van alle betrokken partijen toe te nemen en zijn de meesten wel bereid om een inspanning te leveren om het nog beter te doen. De grote barrière ligt voornamelijk in een gebrek aan communicatie en informatieuitwisseling tussen de partijen, het gemis aan opleiding van de uitvoerders en een tekort aan controle. En... de ziekenhuizen die uit onwetendheid en angst voor legionella-problemen zich laten ompraten door commerciële praatjes van de leveranciers van desinfectansia. Want het is natuurlijk wel erg verleidelijk als je hoort dat je twee vliegen in één klap kunt slaan: weinig risico op legionella én een gereduceerde energierekening. Alleen zou iedereen moeten weten dat aan dergelijk heiligmakende oplossingen altijd een reukje zit. ●



Campus SFX kiest voor waterontharder van BWT

Compact, betrouwbaar én zuinig

Investeren in een nieuwe waterontharder kan rendabel zijn. Dat mocht Campus Sint-Franciscus Xaverius in Brugge ondervinden. Want dankzij de introductie van de BWT Rondomat DUO-6-DVGW bespaart het ziekenhuis aanzienlijk op het zoutverbruik en het spoelwater. Vandaar dat de investering op zo'n 3,2 jaar zal zijn terugverdiend.

Campus Sint-Franciscus Xaverius (in de wandelgangen 'Campus SFX' genoemd) is één van de drie campussen van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV. Het ziekenhuis dat zich in het hartje centrum van Brugge bevindt, telt 136 erkende bedden en stelt 257 personeelsleden of 187 full time equivalenten te werk. De laatste jaren werd sterk geïnvesteerd in de vernieuwing van een aantal centrale technische installaties. Zo werden de vuilwater-pompinstallaties, de stookplaats, de warmwaterbereiding en de drukverhogingsgroepen voor sanitair- en bluswater onder handen genomen. Ing. Dirk Martens, hoofd Technische Dienst: "Vorig jaar was het ook de beurt aan de waterontharder. Want deze dateerde uit de jaren tachtig en kon een upgrade goed gebruiken. Bedoeling was niet alleen een nieuwe en betrouwbare installatie te implementeren, maar ook het verbruik aan zout en spoelwater te optimaliseren."

Keuze valt op BWT Rondomat DUO

Na het in kaart brengen van haar verbruik (dagverbruik

en puntdebiet) contacteerde het ziekenhuis verschillende leveranciers. De technische gegevens van de oplossingen werden bestudeerd en in een vergelijkende tabel gegoten. Ing. Dirk Martens: "Daarnaast werd natuurlijk naar de financiële impact gekeken, hoewel we al snel tot de conclusie kwamen dat er op dat vlak geen extreme verschillen waren. Uiteindelijk kozen we voor de BWT Rondomat DUO-6-DVGW: exclusief plaatsing kwamen we op een ROI van 3,2 jaar. Niet alleen deze snelle terugverdientijd bepaalde onze keuze. Ook de compactheid van het toestel was een belangrijk argument. Onze nieuwe drukverhogingsgroep voor brand- en bluswater nam immers meer ruimte in dan het oude toestel. Maar de BWT Rondomat DUO was bijna de helft kleiner dan haar voorganger, dit door de kleinere harsvolumes die mekaar sneller afwisselen dan in een klassieke installatie, een compacte samenbouw en de reducering van twee zoutbakken naar één. Ik moet toegeven dat ik bij dat laatste wel mijn twijfels had naar autonomie toe, maar dat bleek volkomen onterecht: het systeem werkt perfect."

Heel wat voordelen

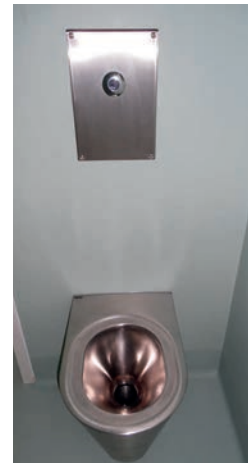
Dankzij de investering kon Campus SFX haar zoutverbruik halveren naar 5.100 kg/jaar. Ing. Dirk Martens: "De reductie aan spoelwater is moeilijker te berekenen omdat we geen specifieke teller na de ontharders hebben. Uit onze benaderende berekeningen blijkt echter dat het spoelwater van 1.150 m³ naar 814 m³ is terug gebracht, wat erop wijst dat de ontharder toch aanzienlijk minder water verbruikt. Daarnaast is er ook geïnvesteerd in een automatisch meetstelsel, de 'BWT Testomat', die met de gewenste tussenpauze een hardheidsmeting uitvoert van het behandelde water. Dat is niet alleen superhandig, maar zorgt ook voor een tijdsbesparing ten opzichte van de vroegere manuele uitvoering. Bovendien hebben we op die manier ontdekt dat de hardheid van het water dat binnenkomt via het openbaar net, sterker fluctueert dan we aannamen. Dankzij deze metingen passen we de ontharding nu vaker aan, wat de kwaliteit van het water in het ziekenhuis ten goede komt." ●

Sanitair materiaal

| meer en meer bestand tegen vandalisme



Chris Timmermans van UZ Leuven



In de gevangenissen en de centra voor jeugddelinquenten is het schering en inslag, maar ook in de ziekenhuizen komt er stilaan meer en meer sanitair materiaal dat bestand is tegen vandalisme. Toiletten, wastafels en douches worden zo gemaakt dat de bewoner of patiënt geen mogelijkheid krijgt om schade aan te brengen. Het meest afdoende vandaalbestendige materiaal is roestvrij staal (RVS) of inox.

In de psychiatrische kliniek van de Broeders Alexianen in Tienen heeft men alleen maar spiegels die tegen agressie en vandalisme kunnen. Ze zijn niet alleen krasvrij, ook zijn ze gemaakt uit kunststof zodat ze niet kunnen breken. Een stukgeslagen spiegel in glas kan immers een gevaarlijk wapen worden voor zelfverwonding of agressie. Ook in UZ Leuven heeft men soortgelijke spiegels hangen op de psychiatrische afdeling van het universitair ziekenhuis. 'Op het eerste gezicht is er geen verschil met normale spiegels. Je moet ze alleen recht en glad hangen, want je kunt ze plooiën aan de randen en dan geven ze een verkeerd beeld – een beetje zoals het spiegelpaleis op de kermis. Eén groot voordeel van dergelijke spiegels in kunststof: je krijgt ze niet stuk', zo zegt Chris Timmermans van de technische dienst van UZ Leuven.

Naast spiegels is er nog ander vandaalbestendig sanitair in het Leuvense ziekenhuis. 'Alle douches zijn zonder slangen en met vaste sproeikoppen. De temperatuur wordt van buitenaf geregeld zodat mensen zich niet kunnen verbranden. De drukknop is niet al te groot en het water spuit ook maar gedurende een vastgelegde tijd. Zo kan een patiënt die verward is door de medicatie de kamer niet onder water zetten. Je moet de mogelijkheden om schade toe te brengen zo beperkt mogelijk houden en echt aan alles denken. Op de afdeling staan gewone douches maar wel zonder

slangen. Het kranenwerk van de wastafels is zo gemaakt dat de bewoner of patiënt zich zo weinig mogelijk kan verwonden. De wastafels zijn allemaal in inox of roestvrij staal, zoals in de meeste gevangenissen. Het kan bijna niet afgebroken worden', aldus Chris Timmermans. Ook de toiletten zijn vandaalbestendig. Niet alleen hebben ze een vrij kleine drukknop in inox maar ze zijn zo uitgerust dat men er niets kan aan bevestigen. Het sanitair is heel eenvoudig en sober aangebracht, zodat de bewoners niet op bepaalde ideeën worden gebracht.

In UZ Leuven zijn er enkele kamers die er als een isoleercel uitzien, zowel op de afdeling psychiatrie als op de spoed-gevallendienst: 'Dit zijn volledig afgesloten ruimtes die helemaal kaal zijn, uit veiligheidsoverwegingen. Het sanitair hier is heel simpel en sober. De vaste doucheknoppen komen uit de muur en er zijn ook bewegingssensoren aangebracht. De ramen zijn niet alleen krasvrij, maar kunnen ook niet opengemaakt worden, hebben geen handvaten en kunnen niet stukgeslagen worden. Sommige patiënten zijn erg vindingrijk, al valt het hier erg goed mee', zegt Chris Timmermans ter afronding.

Erg belangrijk in het hele verhaal is dat de veiligheid van de bewoner en patiënt gewaarborgd wordt. Daarom worden ook nog andere beschermende maatregelen voor sommige mensen genomen. Zo zijn er in UZ Leuven kamers waar het water volledig afgesloten kan worden. Een patiënt kan immers zo verward worden door medicatie dat hij voor ongelukken kan zorgen of waterrellende kan veroorzaken. De laatste jaren gebeurt het heel weinig dat er vandalisme is en dat komt omdat het huidige sanitair materiaal zo sterk is. Bovendien is de markt van het vandaalbestendige sanitair materiaal voortdurend in beweging. ●

Luk Derden



ZORGPLUS
deursystemen België

**Brandwerend
tot 60
minuten!**

- + Vloeiend schuivende deur
- + Kwalitatief hoogwaardig systeem
- + Prijs technisch zéér concurrerend

www.zorgplus-deursystemen.be

Medtradex

MOVEOSIFON ZELFDESINFECTERENDE SIFON

De sifons onder de wasbak binnen een ziekenhuisomgeving zijn echte broeikasten voor micro-organismen. Gemiddeld bevatten deze $10^5 - 10^{10}$ KVE/ml aan bacteriën, waarvan $10^3 - 10^6$ KVE/ml negatieve bacteriën zijn.

Doordat er water in de sifon stroomt, wordt er een aerosol gecreëerd aan de oppervlakte van het stagnerende water, welke zich in een straal van 1,5m verspreidt. Bij een contaminatie $> 10^5$ KVE/ml, zijn er zoveel micro-organismen aanwezig in de lucht dat er een meetbare contaminatie plaatsvindt van het stagnerende water naar de handen van patiënten of zorgverlener.

Meerdere studies bevestigen het: de traditionele sifons voldoen niet aan de hygiënische vereisten noodzakelijk in het kader van de intensieve zorgen.

DAAROM BIEDT MEDTRADEX DE ZELFDESINFECTERENDE MOVEOSIFON AAN

- Dankzij zijn volautomatische desinfectie verhindert dit toestel het ontstaan van gecontamineerde aerosolen in de wasbak en kan een besmetting van patiënten voorkomen worden.
- De thermische verhitting en vibratie van de MoveoSifon voorkomt de vorming van een biofilm en houdt de sifon kiemvrij.
- De MoveoSifon kan gebruikt worden in operatiekwartieren en op (semi)kritieke afdelingen zoals intensieve zorgen en neonatologie.
- De MoveoSifon kan zowel op bestaande sifons als op nieuwbouwsifons geplaatst worden.
- Voor de installatie en het onderhoud van de MoveoSifon kan u een beroep doen op Medtradex.
- Medtradex bezorgt u op aanvraag graag een referentielijst.



Wilt u meer informatie omtrent dit product of bent u benieuwd welke producten Medtradex nog te bieden heeft? Bekijk onze website www.medtradex.com.

order@medtradex.com • T 02 769 70 00

Actual Care Online: het digitale platform voor de Belgische zorgsector

actualcare

Heb jij al kennis gemaakt met het digitale platform van Actual Care? Haal je smartphone, tablet of laptop er even bij en breng een bezoekje aan www.actualcare.be


De magazines Actual Care en Zorg&Techniek enerzijds en de jaarboeken Hospindex® en Carehomes® anderzijds bundelen hun digitale krachten en zijn voortaan online te vinden op www.actualcare.be, dé website voor de Belgische zorgsector.

De printversies van de betreffende magazines en jaarboeken blijven natuurlijk gewoon bestaan. Door de verschillende uitgaven samen te brengen op het web wil Actual Care voortaan ook online zijn lezers bereiken. Zo vind je naast actueel nieuws ook een ruime selectie artikels uit de geschiedenis van de magazines Actual Care en Zorg&Techniek terug op deze website, die eveneens de nieuwe online thuis is van Hospindex® en Carehomes®.


The screenshot shows the Actual Care website interface. At the top, there is a navigation menu with links for HOME, CURE, CARE, MANAGEMENT, TECHNICS, and VOLUNTEERING. A search bar is located on the right side. Below the navigation, there are several news articles with images and headlines. On the right side, there is a newsletter sign-up form and a section titled 'ACTUALITEIT' (Actualities) listing recent news items with dates and brief descriptions.


actualcare Contact NL FR


HOME CURE CARE MANAGEMENT TECHNICS VOLUNTEERING Search...


WZC Huis aan Zee: gezellig functioneel, teamspirit en integratie met omgeving

 Woonzorgcentrum Huis aan Zee in Blankenberge geniet van het stevige voordeel een luchtige nieuwbouw te zijn die pas begin april de deuren opende. Het pand telt 123 kamers (waarvan vier voor koppels en één flat) en een pak gemeenschappelijke ruimtes.

Operatie van lange adem met zware juridische en financiële implicaties
 De zesde staatshervorming ging officieel in op 1 juli 2014. Dat is intussen ruim een jaar geleden, maar van op volle snelheid draaien is nog geen sprake. Bij dergelijke complexe materie komen een hoop overgangs- en uitvoeringsmaatregelen kijken. Toch wil Actual Care al een eerste keer de balans opmaken van de implicaties voor de gezondheidszorg.

Vrijwilligerswerk UZ Gasthuisberg blaast 40 kaarsjes uit

 Precies veertig jaar geleden werd in UZ Leuven de allereerste vrijwilligerscoördinator aangesteld. Nu worden de meer dan driehonderd vrijwilligers aangestuurd door drie coördinatoren die de vele taken verdelen.

WZC Witte Meren Mol, VITO & KU Leuven winnen PRoF Award 2015

 Het woonzorgcentrum Witte Meren in Mol heeft, samen met VITO en KU Leuven, eind mei met het project

Een bezoek aan het nieuwe Critical Care Complex van het Samitivej Sukhumvit Hospital

 The Sky Is The Limit in Azië. Zoveel is duidelijk na een bezoek aan het pas geopende Critical Care Complex van het

Woonzorgcampus Sint-Jozef Evere opgeleverd

 In Evere werd in juni het project woonzorgcentrum Sint-Jozef opgeleverd. Dit project was het resultaat van een groepering van drie

Schrijf je in op onze nieuwsbrief:
 E-mail
 Inschrijven

ACTUALITEIT

- 13:34 - 31/08/2015
Geef bewoners van woonzorgcentra de warme thuisomgeving die ze vragen
- 13:10 - 31/08/2015
Online zorgaanbod senioren biedt antwoord op grote nood
- 12:59 - 31/08/2015
Minister Vandeuren kent AZ Heilige Familie Rumst en Sint-Jozefkliniek Bornem gezamenlijk NMR-beeldvormingstoestel toe
- 12:55 - 31/08/2015
Wit-Gele Kruis werkt officieel samen met het Chinese Rode Kruis
- 12:53 - 31/08/2015
Het Imeldaziekenhuis opent oefenparcours in het groen voor patiënt die revalideren na kanker
- 12:47 - 31/08/2015
Ziekenhuisnetwerk 'E17' biedt patiënt ruime keuze uit een kwaliteitsvol en gespecialiseerd aanbod
- 12:40 - 31/08/2015
Ervolts Solidairiteit voor het Gezins



Oplossingen

voor onderhoud sanitaire installaties

Het onderhoud van de sanitaire installaties behoort in elke zorginstelling tot het dagelijkse takenpakket van de poetsdienst. De meest voorkomende problemen op het vlak van onderhoud van sanitair zijn de soort vervuiling, typisch voor zorginstellingen, en de antislipvloeren, die een stuk moeilijker te onderhouden zijn dan de vloeren in de kamers en gangen. Daarom worden meer en meer specifieke toestellen ingezet voor het reinigen van de vloer, zoals de I-mop.

Ziekenhuizen, woon- en zorgcentra en andere zorginstellingen besteden een groot deel van hun aandacht aan de onderhoud van de sanitaire installaties. Het onderhoud geldt zowel voor de persoonlijke sanitaire ruimten in de bewonerskamers en de gemeenschappelijke wasruimten op de afdelingen, als voor de publieke sanitaire ruimten.

Op dat vlak kampen de meeste zorginstellingen met problemen die een beetje overal opduiken. Om te beginnen zijn er de soorten vervuiling die typisch zijn voor zorginstellingen. Bewoners en patiënten zijn vaak sterk zorgbehoevend en minder mobiel. Stoelgang en urine, specifieke medicatie en alcogel op de toiletvloer of op de toiletten maakt het schoonmaken niet altijd eenvoudig. Daarnaast zijn de meeste sanitaire ruimten in zorginstellingen, zeker deze in de bewoners- of patiëntenkamers, uitgerust met antislipvloeren. Omdat dergelijke vloeren een stuk moeilijker te onderhouden zijn, moet periodiek een beroep worden gedaan op een specifieke machine en/of krachtiger product.

‘Om ecologische redenen gebruiken meer en meer zorginstellingen putwater. Dat is vaak bruin en slaat snel aan. Ook is er het probleem van kalk door het gebrek aan een ontkalkinstal-

latie. Nog een pijnpunt inzake onderhoud voor vele zorginstellingen is de personeelsbezetting om toiletten periodiek grondig te onderhouden, zegt Stijn Wildiers, marketing director van Boma.

Vooral zure producten

Om de problemen inzake onderhoud van het sanitair te bestrijden, bestaan er een aantal oplossingen. Dit zowel wat de methode als wat het gebruikte product betreft. ‘Wij raden zure producten aan (pH-waarde kleiner dan 4, red.), omdat zij in sterke mate de kalkvorming aanpakken en ook een sterk reinigend vermogen hebben. Zure producten lossen kalk en vervuiling snel op. Het nadeel is dat sommige zure producten schadelijk zijn voor kranen, doucheknoppen... In oudere toiletten liggen soms nog vloeren die niet altijd zuurbestendig zijn, met het risico op blijvende beschadiging. De keuze van het product hangt voor een stuk af van de hardheid van het water.

In bepaalde omstandigheden kunnen ook alkalische producten met een sterk sekwestrerend vermogen gebruikt worden’, aldus Stijn Wildiers.

Verschillende methodes bij onderhoud

Naast de gebruikte producten kunnen de zorginstellingen bij het onderhoud van de sanitaire



installaties zich ook bedienen van verschillende methodes. Een combinatie van een dagelijkse zure reiniger onder de vorm van een spray en een periodieke sanitair reiniger onder de vorm van een gel, is alvast goud waard. Sprayen heeft als voordeel dat de 'onzichtbare' vervuiling onder de toiletrand, in de scharnieren van de toiletbril, rond de kranen... doeltreffend aangepakt kan worden.

'Bij het reinigen van de kamer wordt best altijd een vaste procedure gevolgd. Bij de start van het poetsen van de kamer worden eerst het toilet, de wasbak en de douche ingezet met een zure reiniger. Het inwerken van het product op de kalk en vervuiling is cruciaal. Periodiek wordt de sanitaire gel ingezet. Daarna wordt het interieur afgewerkt. Vervolgens gaat men terug naar het sanitair om deze verder af te werken. Door het inwerken van het sanitair product komt alle vervuiling gemakkelijk los en kan het vuil ook vlotjes verwijderd worden. Tot slot wordt de vloer gedweild', zo zegt Stijn Wildiers nog. Nog enkele tips voor het onderhoud van alle types sanitair en voor alle types zorginstelling zijn: werk een sanitaire ruimte steeds af van proper naar vuil; draag steeds handschoenen en gebruik één doekje per toilet.

Meer en meer specifieke machines

Onderhoud van sanitair gebeurt in principe in elke kamer en elke dag wordt er minstens één controlereiniging uitgevoerd. Wat brengt de toekomst op het vlak van het onderhoud van de sanitaire installaties in zorginstellingen? 'Wij zien dat meer en meer specifieke machines worden ingezet voor het reinigen van de vloer. Zo zetten wij de laatste tijd de I-mop succesvol in. Het gaat om een volwaardige schrob-zuigmachine met de afmetingen en flexibiliteit van een vlakmop. De I-mop is ook perfect inzetbaar in een sanitaire ruimte', besluit Stijn Wildiers. ●

Luk Derden



DE NIEUWE LIJN IN BARRIÈREVRIJE WASINSTALLATIES



De perfecte combinatie van ergonomie en comfort: VARIUS-care wastafels van composiet graniet met geïntegreerde greeprand en de AQUAFIT een-greepsmengkraan met verlengde bedieningshendel.
www.franke.nl

Make it wonderful at franke.com

FRANKE

Make
it
wonderful

WELKOM IN DE GREEN WORLD VAN DOMETIC

comfortabel
voor resident
en beheerder

betrouwbaar

ecologisch verantwoord

100% geruisloos

comfortabel en op maat naar
wens gemaakt



DOMETIC ZORGT VOOR U

Een op maat gemaakte oplossing voor rust- en verzorgingstehuizen

Met Dometic miniCool en proSafe bent u zeker van het hoogste comfort en veiligheid. Het uitgebreide assortiment biedt vele mogelijkheden voor alle toepassingen.

Wij vinden samen met u altijd de oplossing die past bij uw wensen en budget!



WWW.DOMETIC-FACILITIES.BE

Een optimale waterkwaliteit in de zorg zonder chemicaliën

De bestrijding van biofilm en legionella staat in elke zorginstelling hoog op de agenda. In de zorgsector kan je het je moeilijk veroorloven om water te gebruiken dat met de legionellabacterie besmet is. Anderzijds worden de chemicaliën die eventueel gebruikt worden bij de desinfectie ook liever geweerd. Anno 2015 beschikken we gelukkig over alternatieven om de kwaliteit van het water optimaal te houden zonder toevoeging van chemicaliën.

Het bekendste bedrijf in België dat gehomologeerd is voor infectiebestrijding zonder toevoeging van chemicaliën is het Mechelse bedrijf Newtec Water Systems NV, een pionier in België op het vlak van legionella- en biofilmbestrijding die vroeger bekend stond onder de naam Ecodis.

“De eerste installaties van Ecodis dateren van 2003. Die systemen draaien nog altijd prima en worden door ons nog steeds nauwkeurig opgevolgd,” begint Dirk Esselens, managing director van Newtec, zijn verhaal. “Het spreekt echter voor zich dat de industrie ondertussen vele stappen voorwaarts gezet heeft. De nt-Bluebox was een eerste succesvolle vervolg op het Ecodisverhaal, maar onlangs is met de introductie van de AqualityBox de tweede generatie begonnen.”

Kwalitatief water

De AqualityBox is de recentste on-site generator die op chloor gebaseerde desinfectiemiddelen aanmaakt, die worden geproduceerd op basis van leidingwater via anodische oxidatie. Apart aanmaken en doseren is de insteek. De desinfectiemiddelen worden precies geïnjecteerd in de waterleiding en vervolgens meet een elektronische vrij chloorsensor de aanwezige hoeveelheid vrij chloor in het water. “Beschouw het niet als een product, maar als een extra paar ogen en handen om de kwaliteit van het water te garanderen,” gaat Dirk Esselens verder. “Het systeem meldt ons intern meteen indien er een probleem zou optreden. Een vervuilde sensor of een lek bij de klant worden gedetecteerd waardoor we snel kunnen reageren. Op die manier wordt de kwaliteit van het water permanent bewaakt, en dit alles zonder chemicaliën. We kunnen ingrijpen vanop afstand maar een technicus kan ook meteen ter plaatse komen.”

Veilig systeem

“We bestrijden legionella zonder dat de temperatuur van het water de hoogte in moet. De watertemperatuur kan namelijk zo’n 10 graden dalen met de AqualityBox. Een veilig systeem waarbij alles gemeten wordt en je dus zo altijd binnen de tolerantie blijft van wat mag volgens de wetgeving. Bovendien kan het systeem tegelijkertijd koud en warm water behandelen.”



De vroegere technologie, zoals thermische desinfectie, kan stilaan geklasseerd worden als voorbijgestreefd: een hogere CO2-uitstoot, verborgen kosten, gebrekkige efficiëntie,... “Als je even de optelsom doet, is de rekening redelijk snel gemaakt. Op een jaar tijd verdien je je investering in een dergelijk modern systeem terug. De Cost of Ownership wordt vele malen kleiner dan wanneer je elke maand chemicaliën moet gaan bijkopen, waarbij je natuurlijk ook het risico hebt dat er mogelijk iets misloopt. Het feit dat er geen tussenpersonen bij betrokken worden is eveneens een belangrijk voordeel.”

De veiligheid van de AqualityBox komt eveneens tot uiting door het feit dat de basis voor het aanmaken van desinfectiemiddelen water en (een weinig) zout zijn. De aangemaakte desinfectiemiddelen, waaronder een verdunde ‘javel’ oplossing (0.6%), worden opgeslagen in een gewone tank. Het systeem wordt geplaatst bij de klant zonder extra voorzieningen die nodig zijn voor de opslag van chemicaliën.

Nog alternatieven?

“Er zijn op de markt verschillende technieken toegelaten als alternatief voor de desinfectie van drinkwater. De AqualityBox kan garanderen dat er geen corrosie en veroudering optreedt in leidingen én dat er geen schadelijke bijproducten ontstaan bij de productie van het desinfectiemiddel en bij de injectie ervan. Newtec, via het vroegere Ecodis, kan prat gaan op meer dan 10 jaar ervaring om aan te tonen dat zelfs bij metalen en inox leidingen er geen corrosie optreedt.”

Enkele referenties

AZ Alma Eeklo | AZ Sint-Augustinus Antwerpen | Zeepreventorium De Haan | AZ Sint-Jozef Malle | Imeldaziekenhuis Bonheiden | UC Sint-Jozef Kortenberg | UZ Leuven | Gevangenis van Turnhout | Emmaüs Zoersel | Centrum voor Illegalen Merksplas | Centre Hospitalier Universitaire de Liège | WZC Sint-Barbara Herselt | WZC Den Beuk Boom | WZC De Verlosser Sint-Ulriks-Kapelle | Home Vogelzang Heverlee ●

Legionella: een sluipend gif

| Beter voorkomen dan genezen!

Legionella is een probleem dat zich in veel meer gebouwen manifesteert dan algemeen wordt aangenomen – ook in ziekenhuizen. Meer nog, in zorginstellingen kunnen de gevolgen van een legionellabesmetting catastrofale gevolgen hebben. Vandaar dat de Belgische wetgever instellingen verplicht om de nodige maatregelen te nemen. Maar hoe kunt u nu voorkomen dat legionella in uw ziekenhuis een probleem wordt?

Legionella pneumophila is een bacterie die de ziekte legionellose (ook wel de veteranenziekte genoemd) veroorzaakt. De aandoening ontstaat door de bacterie in te ademen, waarna ze zich in de longen nestelt. De ziekte, die op longontsteking lijkt maar op een andere manier moet worden behandeld, heeft ingrijpende gevolgen voor de besmette persoon en kan zelfs fataal zijn. Vooral zwakkere mensen (kinderen, zieken, bejaarden) zijn vatbaar voor legionella. Helaas manifesteert de bacterie zich voornamelijk in omgevingen waar zulke personen zich bevinden: ziekenhuizen, zorgcentra en scholen. Eric Scharstuhl, zaakvoerder van Prime Water: 'Eigenlijk is geen enkel gebouw met een collectieve watervoorziening veilig. Ook in hotels, sporthallen, zwembaden, wellnesscentra, gevangenissen... ligt legionella op de loer. In elk type sanitaire installatie kan er zich immers een biofilm vormen. Deze slijmerige afzettingen aan de binnenkant van leidingen bieden een ideale leefomgeving voor bacteriën. Om biofilmvorming te verhinderen, zou er nergens stilstaand water mogen zijn. Vandaar dat een correct ontwerp van en de toepassing van juiste materialen in systemen en leidingen belangrijke wapens in de strijd tegen legionella zijn.'

Strikte wetgeving

Naar aanleiding van een uitbraak van de veteranenziekte in Kapellen in november 1999, waarbij 93 besmettingen werden geïdentificeerd en er vijf dodelijke slachtoffers vielen, publiceerde de Belgische overheid in 2002 een wet om legionellabesmetting te voorkomen. Deze werd twee jaar later aangepast en in 2007 door een nieuwe regelgeving vervangen. Luc Mouton, zaakvoerder van AquaServices: 'Elke sanitaire en warmwaterinstallatie moet aan de 53 punten voldoen die in de BBT (Best Beschikbare Techniek, red.) zijn opgenomen. Desinfectie en spoelen zijn hierbij een belangrijk item, aangezien nieuwe installaties bij de montage van de leidingen meestal vervuild geraken. Maar in concreto is de legionellawetgeving voornamelijk op temperatuursvereisten gebaseerd. Een van de voornaamste maatregelen is dat warm water steeds een temperatuur moet hebben die boven de 55 graden ligt, terwijl koud water onder de grens van 25 graden dient te blijven. Ook



Een veilige douche

belangrijk is de zogenaamde vijfmeterregel, die zegt dat er het best flexibele slangen van minstens 5 meter gebruikt worden voor aansluitingen. Ten slotte raadt de wetgever aan om stilstaand water in sanitaire installaties te vermijden. De regelgeving bepaalt tevens dat zorginstellingen hoogrisicogegebouwen zijn en dus een strikte controle en bestrijding van legionella-infecties dienen te doen. Maar elk openbaar pand met een collectieve watervoorziening moet sowieso een risicoanalyse doorvoeren en een logboek bijhouden van maatregelen die ze nemen om problemen op kritische punten tegen te gaan.'



Luc Mouton, zaakvoerder van Aqua Services



Eric Scharstuhl, zaakvoerder van Prime Water

◀ **Toch nog veel fouten**

Bij een nieuwbouw of grondige renovatie, waarbij de leidingen, stookinstallaties en eventuele koeltorens worden vervangen, volstaat het om de BBT te volgen. Toch worden daar nog geregeld fouten bij gemaakt. Luc Mouton: 'Nog al te vaak worden de leidingen voor koud en warm water te dicht bij elkaar geplaatst. Hierdoor ontstaat warmteoverdracht, waardoor het koude water de grens van 25 graden overschrijdt. En dan is het hek natuurlijk van de dam. Een legionellascreening voor het aanbrengen van de stukadoorwerken, bevloering en plafond kan veel problemen tijdens de uitbating voorkomen! Andere frequent voorkomende fouten zijn: koud water dat een te hoge temperatuur bereikt doordat ze in warme ruimtes zijn geplaatst, waterbehandelingstoestellen die zich in te warme ruimtes bevinden, een onjuiste hydraulische balans van warmwaterinstallaties (waardoor bepaalde ringleidingen niet voldoende worden doorstroomd), en het niet toepassen van doorstroomexpansievaten. Luc Mouton: 'Dergelijke problemen kunnen voorkomen worden door de installatie voor aanbesteding nog beter aan de BBT af te toetsen. Helaas blijkt de materie nog niet voldoende door de studie bureaus en uitvoerders te zijn gekend.'

Wat met bestaande installaties?

In bestaande systemen kunt u een van de drie alternatieve preventiemaatregelen doorvoeren die de wetgever heeft goedgekeurd. Luc Mouton: 'Newtec Water Systems (het vroegere Ecodis, red.) is een systeem dat de aanwezige zouten in het water naar vrij chloor omzet. Door het verhoogde chloorgehalte zullen bacteriën, zoals legionella, zich minder snel ontwikkelen. Belangrijk is wel dat het chloorgehalte nooit meer dan 0,25 milligram per liter mag bedragen indien het water ook voor menselijke consumptie wordt aangewend. Een tweede alternatief is de Oxiperm® Pro, een systeem van Grundfos waarmee op de site chloordioxide wordt aangemaakt, dat vervolgens door

middel van een doseerpomp automatisch in de sanitaire installatie wordt gebracht. Sinds november 2014 mag eveneens de techniek van koper-zilverionisatie worden toegepast. Dit systeem, de Bifipro, wordt door Holland Water gecommmercialiseerd. In concreto worden een koperen en een zilveren staaf in het leidingsysteem geplaatst. Daar wordt elektrische stroom doorheen gestuurd, waardoor het koper en zilver zich in ionen afscheiden. Aangezien de legionellabacterie niet resistent is tegen zilver of koper, zal de bacterie worden gedood. Bij deze drie alternatieven is het belangrijk dat alle leidingsdelen worden doorstroomd. Maar een groot voordeel is dat de wetgever bij deze oplossingen een insteltemperatuur van warm water onder de 50 graden toelaat. Met andere woorden: het zijn energiezuinige systemen. Vandaar dat ze in toenemende mate eveneens in nieuwe installaties worden toegepast.'

Membranfilters als noodmaatregel

Wanneer u toch een legionellabesmetting detecteert, dan moet u een noodmaatregel treffen tot u de bron en oorzaak van de contaminatie hebt gedetecteerd en het probleem is opgelost. De enige efficiënte aanpak is dan om membranfilters op de tappunten te plaatsen. Eric Scharstuhl: 'Het principe van een membranfilter is vrij eenvoudig: het gaat om een soort van zeef met minuscule gaatjes die de bacteriën tegenhouden en het water doorlaten. Omdat u zelfs met het volgen van de BBT geen 100 procent garantie verkrijgt dat legionella niet zal optreden, blijft een regelmatige monsterneming noodzakelijk en raden we aan om kritische tappunten met zo'n membranfilter uit te rusten. Het grote probleem zijn de douches: legionella kan er immers via aerosolen in de longen van mensen terecht komen. Op afdelingen met heel zwakke patiënten vormen legionellaveilige douches het eindstuk van een sluitend beheersconcept.' ●

Lichtgewicht. Nauwkeurig.

testo 420 - de nieuwe luchtdebietsmeter voor grote roosters

- **Lichtgewicht:** Gewicht van slechts 2,9 kg. U voelt het verschil, zeker bij regelmatige metingen
- **Nauwkeurig:** Met de geïntegreerde stabilisator, geeft hij nauwkeurige meetresultaten bij wervelroosters
- **Efficiënt:** Via de App is uw Smartphone of tablet een tweede display. U kunt ter plaatse een meetrapport opmaken en verzenden

www.testo.be

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



NEW

We measure it. **testo**

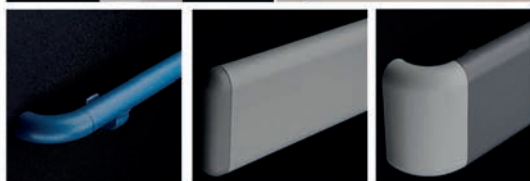


Bluetooth
+ App

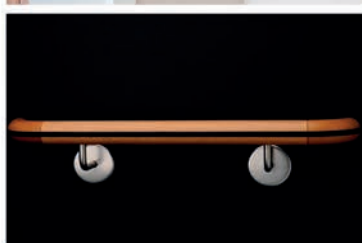


info@hakoma.be
www.hakoma.be

Pawling interieur bescherming
handgrepen, hoekbeschermers
stootbanden, platen.



Handgrepen Hout
Beuk, Eik, Esdoorn
Multiplex



Handgrepen RVS
Ovaal of Rond



Gamma JadaCare
Aangepaste Sanitaire Hulpmiddelen





Ideal Standard

Ideal Standard, internationale fabrikant van de totale badkamer, wil u helpen om voor uw sanitaire projecten de geschikte specificaties te kiezen. Ze zorgen ervoor dat hedendaagse ziekenhuizen en zorginstellingen voorzien zijn van hygiënische en functionele sanitaire uitrustingen.



Met AquaBlade® gaat Ideal Standard een stap verder dan de gebruikelijke randloze wc's, zowel in comfort als in design. Deze exclusieve en gepatenteerde technologie tekent voor een ongeëvenaard spoelresultaat, zelfs met een beperkt watervolume. Aan de basis daarvan ligt de Microslot-technologie, waarmee AquaBlade® een integrale reiniging van het volledige oppervlak onder de fijne gleuf garandeert, ook aan de achterzijde – in tegenstelling tot bestaande spoelsystemen, waar tot 20 procent van het oppervlak niet gespoeld wordt. Een extra voordeel van deze technologie is dat er geen opspattingen zijn tijdens het spoelen, wat bacteriële kruisbesmetting beperkt. Tot slot zorgen de gestroomlijnde waterstralen er ook voor dat het nieuwe spoelsysteem heel stil is.

Pionier in sanitair

Voor de oudere en/of zorgbehoevende generatie heeft Ideal Standard de nieuwe lijn Connect Freedom ontwikkeld, en neemt zo opnieuw zijn pioniersrol op in de ontwikkeling van sanitair voor de zorgsector. De typische ziekenhuisbadkamer wordt ingeruild voor een eigentijdse designoplossing met evenveel comfort, waar ergonomie en gebruiksgemak hand in hand gaan. De nieuwe, keramische producten voldoen aan alle normen voor hygiëne en veiligheid, en zijn in eerste instantie bedoeld voor ouderen, grote personen en mensen met overgewicht. Het verplegend en onderhoudspersoneel wordt vanzelfsprekend niet vergeten, door het ergonomische en onderhoudsvriendelijke design.

In de Connect Freedom-collectie zitten verschillende speciaal ontworpen modellen. Zo zijn er verhoogde wc's (plus 6 cm) en XL-wc's (10 cm breder en 3,5 cm hoger). Er zijn verschillende zittingen mogelijk. De aansluitingen komen overeen met de standaardinstallaties, waardoor deze wc's zich ook lenen voor renovatieprojecten. Voor personen met een beperking lanceert Ideal Standard de wastafels van Connect Freedom, die hen alle comfort en bewegingsvrijheid bieden – en

tegelijk aantrekkelijk zijn ontworpen. De wastafels hebben aan de voorzijde en de zijkanten geïntegreerde verzonken grepen, waardoor rolstoelgebruikers zich makkelijk naar de wastafel kunnen toe trekken. De onderkant van de wastafel is zodanig ontworpen dat er makkelijk een rolstoel of gewone stoel geplaatst kan worden. Als afwerking voor de badkamer heeft Ideal Standard ook accessoires en handgrepen in het gamma.

Innovatieve kranen



Ideal Standard staat ook voor een assortiment innovatieve kranen, geschikt voor ziekenhuizen en andere verzorgende instellingen. Met de Ceraplus-reeks wordt de kaart getrokken van veiligheid, hygiëne en ecologie. Nu heeft Ceraplus ook een nieuwe elektronische kraan, wat sowieso al waterbesparend werkt, die bovendien uitgerust is met de Ideal Blue®-technologie. Deze technologie ervoor zorgt ervoor dat het water via een geïsoleerde waterdoorvoer loopt en dus niet in contact komt met het kraanlichaam, wat het extra hygiënisch en bacteriewerend maakt. Deze kranen verbruiken ook minder water en energie. De kranen, uitgerust met de Cool Body-technologie, zijn extra veilig omdat die verhitting van het kraanoppervlak voorkomt.

Met het online lastenboek reikt Ideal Standard de zorgsector tot slot ook een praktische primeur aan. Voorschrijvers, architecten en studie bureaus kunnen binnenkort eenvoudig technische fiches of gedetailleerde lastenboekomschrijvingen downloaden. Zo laat Ideal Standard zien hoe het uw partner zijn voor het volledige badkamerassortiment.

Hoe water besparen?

| Er zijn heel wat mogelijkheden!

Ziekenhuizen zijn grote waterverbruikers. Niet alleen dient het personeel frequent zijn handen te wassen, daarnaast zijn er ook nog de vele patiënten die dagelijks een of zelfs meerdere keren moeten worden gewassen. En dan spreken we nog niet over het vele toiletgebruik. Zuinig omgaan met water is dus niet alleen een ecologische noodzaak, maar ook een economische. Vraag is echter hoe u het waterverbruik kan reduceren zonder de hygiënegraad te verlagen.

Thuis is de douche de plaats bij uitstek om zich te wassen. Maar in ziekenhuizen is dat niet het geval: vanwege een beperkte autonomie (verzwakte personen, ouderen, mindervaliden, personen die een chirurgische ingreep hebben ondergaan...) wordt het vaakst de wastafel gebruikt. Een wasbeurt onder de douche duurt gemiddeld 8 tot 10 minuten. Met een wastafel is dat al snel 14 tot 20 minuten. Hoewel er minder water uit de kraan komt dan bij een douche, zorgt de langere duur toch voor een groter waterverbruik. Daarnaast zijn er het verzorgend personeel en de chirurgen die heel frequent en uitgebreid hun handen dienen te wassen om de verspreiding van de ziekenhuis- en andere bacteriën te vermijden. Ten slotte heb je de talrijke bezoekers die bij het toiletbezoek hun handen wassen.

Verschillende mogelijkheden

Om het waterverbruik van kranen te besparen, kunnen mengkranen met dubbele debietfunctie op het binnenwerk worden gebruikt. Hierbij beperkt een weerstandspunt het debiet op (gemiddeld) 6 l/min, maar een lichte druk op de greep volstaat om het volle debiet van 9 à 12 l/min te bekomen. In de praktijk blijkt echter dat de gebruikers zelden de greep aan de begrenzer stopzetten. Bovendien slijt dit type debietbegrenzer na een aantal handelingen af, waardoor ze haar doeltreffendheid verliest. Daarom is het beter om te kiezen voor kranen met standaard- of aan de basis debietbegrenzers. Een andere optie zijn de elektronische wastafelkranen met een debiet van 3 à 7 liter per minuut, afhankelijk van de producent. Deze kranen sluiten zich automatisch af

na het verwijderen van de handen uit de detectiezone. Ook is de looptijd (natmaken, spoelen) tot een strikt minimum beperkt: de kraan stopt automatisch tijdens het inzepen van de handen. Hierdoor wordt elk risico op verspilling, zoals het niet dichtdraaien van de kraan, uitgesloten. Nog een andere optie zijn de kranen van Swiss Eco Tap, die het waterverbruik met 90 procent verminderen. Dit gebeurt door een gepatenteerd vernevelingssysteem dat in de kraan is ingebouwd. Niettemin garandeert de producent volledig gewassen handen aan een lauw gevoel, ondanks het feit dat er met koud water wordt gewerkt. Gezien dit laatste, is er ook geen energieverbruik voor het opwarmen van water.

En wat met de douches?

Natuurlijk zijn er ook patiënten die de douches zullen gebruiken. De kans is groot dat ze er langer onder staan dan thuis: omdat ze minder mobiel zijn, omdat ze minder tijdsdruk ervaren... Dus ook hier is het belangrijk om voor waterbesparende oplossingen te kiezen. Installeer bij voorkeur elektronische kranen die net zoals bij de wastafels enkel functioneren wanneer er beweging wordt gedetecteerd. Maar ook douchekranen met debietbeperking zijn interessant, in combinatie met een waterbesparende douchekop. Bij Delabie bijvoorbeeld hebben de kranen een debietbeperking van maximum 8 l/min bij 3 bar.

Denk ook aan de toiletten

En dan zijn er natuurlijk nog de toiletten. Ook op dat vlak is er in ziekenhuizen een meervoud aan waterverbruik dan in particuliere huizen, gewoonweg omdat er in sanitair voor zowel patiënten als personeel en bezoekers moet worden voorzien. Kies daarom voor waterzuinige toiletten en urinoirs. De meest basic oplossing is het toilet met een spoelkeuzeknop. Indien correct gebruikt, bedraagt de waterbesparing gemiddeld 50 procent. U kan ook een spaargewicht of waterstop aan de vlotter hangen: deze zorgt dat het spoelen stopt zodra de spoelknop wordt losgelaten. Ook aangeraden: een

WATERBESPARING IN ZORGINSTELLINGEN

De meerkost van een DELABIE kraan wordt afgeschreven door de gerealiseerde waterbesparing

Vergelijking tussen een huishoudelijke kraan van 9l/min., een DELABIE mengkraan van 5l/min. en een elektronische DELABIE mengkraan van 3l/min. Gemiddelde prijs per m³ gemengd water in Frankrijk: 6 € excl. BTW

Waterbesparing voor een ziekenhuis met 400 bedden (patiëntenkamers)	Klassieke mengkranen	DELABIE mengkranen	Elektronische DELABIE mengkranen
Aantal bedden	400	400	400
Gebruikt aftappunt voor handen wassen	WASTAFEL	WASTAFEL	WASTAFEL
Gemiddelde gebruiksduur / dag / bed	20 min	20 min	7,5 min
Aantal gebruiksdagen / jaar	290	290	290
Verbruik per l/min van de kraan	9	5	3
Verbruik / jaar in m³	20.880 m³	11.600 m³	2.610 m³
Verbruik / jaar in €	€ 125.280	€ 69.600	€ 15.660
Verbruik / jaar per kraan in €	€ 313	€ 174	€ 39
Jaarlijkse waterbesparing excl. BTW		€ 55.680 excl. BTW	€ 109.620 excl. BTW

Bron: Delabie

DELABIE



toilet met kleinere spoelbak – maar zorg dan wel dat de toiletspot daarop is afgestemd. Installeer waar mogelijk urinoirs, want deze verbruiken maar 2 liter om te spoelen.

Een andere mogelijkheid is een debietversterker die in de verticale leiding van de toiletten wordt geïntegreerd. Bij het waterstopsysteem hangt de hoeveelheid water die wordt vrijgemaakt af van de duur van de druk die op de drukknop wordt uitgeoefend. Bij correct gebruik kan het waterverbruik met 50 procent worden gereduceerd ten opzichte van een klassiek systeem. Met een spoelonderbreker kan de gebruiker dan weer het spoelen op elk moment onderbreken. Ook zijn er intussen speciale types op de markt. De Pentler Murani bevat een ingebouwde vergrooier en verbruikt maar 2,5 liter water per spoelbeurt, in vergelijking met de gemiddeld 10 liter van een conventioneel toilet. Ook de Broyeur werkt volgens hetzelfde principe. Een scheidingstoilet laat toe om urine en feces apart op te vangen. Vooraan in de toiletspot zit de opvangruimte voor de urine. Dit wordt niet weggespoeld, maar loopt wel door een afvoergat weg. Achter in de pot bevindt zich de ruimte waar de feces in terecht komen en die wel worden weggespoeld. Delabie stelt dan weer een toiletspoeling met directe spoeling voor. Dit systeem, zonder jachtbak, heeft heel wat voordelen voor de zorgsector: onder meer geen stilstaand water, en dus minder bacteriegroei, en beperkt onderhoud. Maar ook waterbesparing, aangezien het risico op lekken wordt beperkt.

Snel terugverdiend!

Aandacht voor het waterverbruik in ziekenhuizen is zeker geen overbodige luxe. Uit de gegevens van het Frans Infocentrum voor Water (CIEAU) blijkt dit in ziekenhuizen per bed 300 tot 450 liter te bedragen, tegenover 137 liter per persoon in gewoon huishoudelijk gebruik. Vooral voor ziekenhuizen die geen regenwater kunnen toepassen, is waterbesparend sanitair geen overbodige luxe. Met de stijgende prijzen van het leidingwater zullen de investeringen binnen maximaal twee jaar zijn terugverdiend.

Els Jonckheere



SECURITHERM DOUCHE

THERMOSTATISCH MENGKRANEN
MET ÉÉNGREEPSBEDIENING

- ▶ Individuele thermostatische ééngreepsmengkraan
- ▶ Openen en sluiten met één handeling
- ▶ Totale anti-verbrandingsveiligheid
- ▶ Meer dan 60% waterbesparing
- ▶ Beschikbaar modellen: opbouw, inbouw of douchepaneel



Meer informatie op delabiebelux.com

En wat met de praktijk?

Waterbesparing op sanitaire toestellen is nog niet bij elk ziekenhuis en zorginstelling een prioriteit. Kristof Vanhauwaert, operationeel manager Technische Dienst van het AZ Groeninge in Kortrijk: 'Wij hebben geen waterbesparende kranen, omdat de mensen daarbij het gevoel hebben dat de handen niet goed gewassen zijn. Hygiëne blijft toch het belangrijkste aspect. Ik zeg niet dat we het nooit zullen doen, maar momenteel ligt onze focus op andere projecten, zoals onze nieuwbouw.' Anderen doen het wel, maar beperkt, zoals UZ Gent. Facility manager Lieven Deblaere: 'We hebben al enkele jaren geleden in kranen met debietbegrenzers geïnvesteerd en zijn daar erg tevreden over. De meerkost valt in het niets tegen de hoeveelheid water die je op die manier kunt besparen. Het is ook niet zo moeilijk om je gading te vinden, want de aanbieders van sanitaire uitrustingen dragen waterbesparing hoog in het vaandel. Hierdoor is het aanbod intussen heel erg groot. Qua toiletten gaan we bewust niet verder dan de traditionele types met twee knoppen, omdat andere uitvoeringen teveel problemen opleveren met de afvoer ten gevolge van verkeerd gebruik.' ●



Op zoek naar een comfortabele en betaalbare verwarming?

| Besteed ook aandacht aan de warmteafgiftesystemen!

Verwarming in zorgsector is een hekel punt. Het gaat immers niet zozeer over het stoken en de aanverwante kosten, maar ook en vooral over het 'comfort' van de aanwezigen. Hoe kan u ervoor zorgen dat iedereen de warmte als aangenaam ervaart? Heb je plannen voor een renovatie of nieuwbouw, dan is het aangeraden om een oplossing te overwegen die zowel met de verwarming- als de oververhittingsproblematiek rekening houdt. En wil je het financiële kostenplaatje onder controle houden, kies dan per bouwdeel, zone of type ruimte voor het best passende systeem.

Zieke en immobiele mensen hebben nood aan een kamertemperatuur van 23 à 24°C om zich comfortabel te voelen. In een eerste reflex zou je dan ook denken dat ziekenhuizen en zorginstellingen enorm veel moeten verwarmen en dus vooral op zoek zijn naar manieren om dit energieverbruik te reduceren. Maar het omgekeerde blijkt waar te zijn: veelal kampen ze met een probleem van oververhitting of 'te warm' en hebben ze eerder nood aan ventilatie of koeling om de aanwezigen het nodige comfort te bieden. Jeroen Gellynck, Project Manager Building & Industrial Sites van Technum: "Dit is sowieso altijd het geval in de 'specifiek medische afdelingen', zoals operatiekwartiers, labo's, het CAT-lab, de röntgen- en prenatale afdeling, intensieve zorgen, ... Want de apparatuur die daar wordt gebruikt, genereert grote hoeveelheden warmte. Ook keukens kampen met hetzelfde probleem. Maar zelfs in de patiëntenkamers en de publiek toegankelijke ruimtes loopt de temperatuur al snel te hoog op. Dit heeft onder meer te maken met het grote aantal mensen dat in ziekenhuizen aanwezig is. Je moet weten dat één persoon op zich al 50 à 70 watt warmte produceert. Tel daarbij nog alle medische en elektrische apparatuur

(tv's, drankenautomaten, ...) die eveneens warmte afgeven. Bovendien zijn ziekenhuisafdelingen per definitie zo compact mogelijk gemaakt en van een goed geïsoleerde buitenschil voorzien, waardoor de interne warmte zich snel opbouwt en zeer moeilijk naar buiten kan. Vandaar dat oververhitting een veel groter aandachtspunt is, vooral in de periode tussen pakweg april en november."

Comfort prioritair aan verbruik

De laatste jaren besteden ziekenhuizen en zorgcentra heel wat aandacht aan hun warmteproductie, wellicht ook gestimuleerd door de regelgeving en de opkomst/subsidiëring van alternatieve oplossingen. Soms wordt er echter minder stil gestaan bij de optimalisering van de warmteafgiftesystemen. Misschien komt dit omdat er nog al te vaak in termen van 'energieverbruik' in plaats van 'comfort' wordt gedacht. Jeroen Gellynck: "Er dient vooral naar afgiftesystemen gezocht te worden die een warmte genereren die door patiënt, personeel en bezoekers als aangenaam wordt ervaren., in combinatie met het laagste verbruik. Vandaar dat het niet altijd zo'n goed idee is om zomaar overal radiatoren te hangen of het



◀ hele gebouw van vloerverwarming te voorzien. Want elk warmteafgiftesysteem heeft bepaalde plus- en minpunten die per type omgeving een verschil op het vlak van comfort en kosten kunnen maken.”

Radiatoren blijven goed scoren

Laat ons even de verschillende warmteafgiftesystemen onder de loep nemen. De meest gekende en toegepaste oplossing is nog steeds de radiator. In principe gaat het om een warmtewisselaar: er wordt warm water doorheen het toestel gestuurd, dat zijn warmte aan langsstromende lucht afstaat. Hierdoor geven radiatoren voornamelijk stralingswarmte af, en die wordt door mensen als erg aangenaam ervaren. Qua kostprijs scoren ze erg goed. En aangezien ze in alle mogelijke maten beschikbaar zijn, valen ze gemakkelijk in de beschikbare ruimte te integreren. Belangrijk: kies wel voor een uitvoering met een regeling, zoals thermostatische kranen die de warmte regelen in functie van de ingestelde vereiste temperatuur. Een nadeel van radiatoren is dat ze vuil kunnen ophopen in geval ze onvoldoende worden gereinigd, en dat is natuurlijk nefast in ziekenhuizen. Daarom worden in dergelijke omgevingen in principe enkel radiatoren zonder convectielamellen gebruikt. Tweede minpunt: ze kunnen natuurlijk enkel en alleen voor verwarming worden gebruikt. Dit betekent dat je een ander systeem voor koeling en verluchting zal moeten implementeren. En precies dat zorgt ervoor dat het uiteindelijke HVAC-prijkaartje de hoogte wordt ingejaagd, zowel qua investering als exploitatie.

Convectoren: niet aangeraden

Convectoren zijn ook water/lucht warmtewisselaars (volgens hetzelfde principe van radiatoren). Maar ze geven enkel

convectiewarmte af. En dit ervaren de meeste mensen als minder aangenaam. Tevens zijn ze minder hygiënisch dan radiatoren omdat ze meer luchtbewegingen genereren. Hierbij dreigt de convector zelf een stofbron te worden. Om deze twee redenen wordt deze oplossing weinig in ziekenhuizen en zorgcentra toegepast. Een laatste minpunt is dat ze eveneens enkel als warmteafgiftesysteem dienen, waardoor hetzelfde HVAC-probleem optreedt als bij radiatoren.

Vloerverwarming: veel pro's

Vloerverwarming is een derde optie. Vooral zorginstellingen beginnen deze oplossing te implementeren, maar ook ziekenhuizen tonen er belangstelling voor. Heel eenvoudig gesteld, gaat het om een systeem waarbij een circuit van kunststof buisjes op de bodem wordt geplaatst, waarop vervolgens chappe wordt gegoten. In principe kan het geheel met elk type vloerbekleding worden afgewerkt. Doorheen het circuit wordt warm water gestuurd, dat zijn warmte in de ruimte afgeeft. Jeroen Gellynck: “Vroeger werd de vloer wel eens te warm gestookt om de hoge warmteverliezen van de lokalen te compenseren. Vandaag is dat, mede dankzij de strengere regelgeving, gelukkig niet meer het geval.” De vloerstralingswarmte wordt als aangenaam ervaren en de warmteafgifte is gelijkmatig over het volledige vloeroppervlak verdeeld. Dit maakt het mogelijk om de ruimtetemperatuur met 2°C te verlagen zonder een verlies aan comfort. De techniek zorgt trouwens ook voor een betere relatieve vochtigheid, wat eveneens in positieve zin tot het comfortgevoel bijdraagt. Daarnaast is het een erg hygiënisch warmteafgiftesysteem: ze veroorzaakt geen stofverplaatsing en moet nooit worden schoongemaakt. En er zijn bijna geen onderhoudskosten. Indien er tijdens



werkzaamheden toch onvoorziën een leiding wordt doorboord, kan dit defect met een technische camera worden opgespoord en gemakkelijk worden hersteld. Bijzonder interessant is dat het water voor vloerverwarming maar tot 30 à 40°C moet worden opgewarmd. Hierdoor valt deze oplossing in de categorie van lage temperatuursystemen die perfect aan een duurzame energiebron (zoals BEO of warmtepomp) kunnen worden gekoppeld. Toch is de combinatie met een traditionele stookketel eveneens mogelijk.

Maar ook contra's...

Er zijn dus veel argumenten die in het voordeel van vloerverwarming pleiten. Maar het blijft wel uitsluitend een warmteafgiftesysteem. Dus moet ook hier een aparte oplossing voor koeling en ventilatie worden voorzien. Tweede grote nadeel is de langzame responstijd. De laag chapediebovenop de vloerverwarming ligt, zorgt ervoor dat het afgiftesysteem niet snel op plotse weersveranderingen kan reageren. Derde minpunt: wil je in verschillende ruimtes verschillende temperaturen, dan moet je aparte kringen, regelingen en thermostaten installeren, wat de kostprijs de hoogte in stuwt. Ook kan je niet even snel op vloerverwarming overschakelen: de volledige vloerlaag (inclusief chappe) moet worden uitgebroken. En tenslotte is er nog het psychologische aspect, vooral bij ouderen, dat niet mag worden onderschat. Omdat de verwarming niet 'zichtbaar' is, wordt al snel gedacht dat het onvoldoende warm is...

Nog een stapje verder: betonkernactivering

Hetzelfde principe als vloerverwarming kan eveneens in wanden en plafonds worden toegepast. En dat is niet zo'n gek idee. Want als alle oppervlaktes tegelijkertijd warmte uitstralen, is het comfortgevoel maximaal. Enige nadeel is wel dat deze oplossing consequenties heeft naar interieurinrichting, aangezien het circuit buisjes natuurlijk met een laagje beton moet worden bedekt. Mocht je deze oplossing overwegen, dan is het wellicht interessanter om nog een stap verder te gaan en voor betonkernactivering te kiezen. Deze techniek is gebaseerd op oude gebouwen met een

grote massa (zoals kerken en kathedralen) die in de zomer altijd aangenaam koel zijn, terwijl het er in de winter nooit erg koud is. Door hun dikke wanden met grote massa reageren deze panden traag op temperatuurschommelingen in de buitenomgeving: ze vormen als het ware een buffer. De warmtelasten die in de ruimte optreden, worden door de koele massieve bouwdelen geabsorbeerd. Doorheen de jaren werd de techniek naar de moderne manier van bouwen en het hedendaagse comfort aangepast, waardoor betonkernactivering ontstond. In feite wordt hetzelfde principe toegepast, maar dan met watervoerende leidingen in betonnen vloeren en plafonds. Want beton is door zijn hoog gewicht een uiterst inert materiaal. De hele massa wordt gebruikt om thermische energie op te slaan en af te geven. Door de inertie van deze massa ontstaat een grote spreiding van afgifte.

Economisch en comfortabel

Zolang de ruimtetemperatuur lager is dan het water in de leidingen, wordt het gebouw verwarmd. En wanneer ze hoger is, start de koeling. Hiermee komen we op het grote voordeel van betonkernactivering: ze genereert zowel warmte als koelte. Met water van minder dan 30°C kan een aangename warmte worden geproduceerd. En omgekeerd kan er met water van vrij hoge temperatuur (circa 16°C) een efficiënte koeling worden verkregen. Vandaar dat de techniek meestal aan een geothermische oplossing (BEO) wordt gekoppeld, alhoewel de combinatie met klassieke systemen of ijswatermachines eveneens tot de mogelijkheden behoort. Een laatste pluspunt is dat betonkernactivering quasi geen onderhoud vereist (in tegenstelling tot gewone aircosystemen) en de hoogste graad van hygiëne biedt. Ze genereert geen tocht en aangezien er geen luchtcirculatie is, behoren ook het risico op het sick building syndroom of de overdracht van bacteriën, stofcirculatie en droge lucht (bij verwarmen) tot het verleden. Er is tevens minder electrosmog doordat er minder elektrische leidingen zijn. Het betreft trouwens een onzichtbare oplossing, wat esthetisch mooier is. Tenslotte werkt betonkernactivering geluidsloos: gedaan met kloppende verwarmingsleidingen en zoemende aircos.

Andere kant van de medaille

Natuurlijk is het niet allemaal goud dat blinkt. Om het beoogde resultaat en rendement te bereiken, is het noodzakelijk dat het gebouw erg goed is geïsoleerd. Best wordt ook een zonnewering aangebracht om de warmtelast in de zomer te beperken. Met andere woorden: het ontwerp van het pand dient integraal (architectuur, structuur en technieken) te gebeuren. Het is evident dat deze techniek enkel in nieuwbouwprojecten kan worden geïmplementeerd. En tenslotte is het een systeem dat erg langzaam werkt. Zomaar de knop aanzetten om warmte of koude te genereren, is niet aan de orde. Zelfs het verhogen of verlagen van de ingestelde temperatuur met 1°C kan al snel enkele uren in beslag nemen. Dit komt omdat de structuur van het gebouw de warmte of koude eerst moet opnemen vooraleer ze deze kan afstralen. Vandaar dat betonkernactivering minder goed is geschikt voor gebouwen met pieken in de warmte- of koelvraag, zoals woningen. Maar voor panden met een continue koude- of warmtevraag, zoals ziekenhuizen en zorgcentra, is het echt





◀ wel een interessante oplossing. Tenslotte nog twee kleine minpuntjes: de techniek laat niet toe om de temperatuur in elke ruimte afzonderlijk te regelen en ze kan niet met valse valse plafonds of verhoogde vloeren worden gecombineerd.

Luchtverwarming: drie vliegen in één klap

Een totaal andere optie is luchtverwarming. In eerste instantie zou je denken dat deze omwille van tocht- en hygiëneproblemen niet in een ziekenhuis of zorgcentrum thuishoren. Maar de huidige systemen zijn (mits een efficiënt en regulier onderhoud van de filters en kanalen) zeker veilig genoeg. Jeroen Gellynck: "Bovendien is er zowieso een verplichting om te verluchten. Waarom zou je hetzelfde systeem dan niet gebruiken voor verwarming en koeling? Uiteindelijk komt het neer op het verhogen van de capaciteit van de verluchttingsinstallatie zodat er meer lucht kan worden gebruikt dan enkel voor de ventilatie noodzakelijk is." Het grote nadeel van dit systeem is dat het als minder comfortabel wordt ervaren omdat er warmte of koude in de ruimte wordt 'geblazen'. De techniek zorgt er tevens voor dat de lucht droger wordt, wat op zich misschien wel gezonder is (minder kans op bacteriegroei), maar helaas als oncomfortabel wordt gevoeld. Daarnaast vergt luchtverwarming veel onderhoud. Vooral de filters moeten nauwgezet in het oog worden gehouden, zeker als de lucht bijkomend wordt bevochtigd.

Infrarood: interessant of niet?

Tenslotte is er nog een oplossing waarover de meningen momenteel heel erg verdeeld zijn: infrarood verwarming. Volgens veel deskundigen is dit systeem té duur naar verbruik toe, terwijl anderen dan weer stellen dat het een economische manier is om te verwarmen aangezien enkel in infraroodpanelen moet worden geïnvesteerd (ongeveer dezelfde prijs als een radiator) en er heel lokaal kan worden verwarmd. Hoewel infraroodverwarming al meer dan vijftien jaar wordt gecommmercialiseerd, begint ze nu pas doorgang te vinden. Lange tijd vreesden veel mensen immers dat de techniek schadelijk voor de gezondheid is. En dat kan inderdaad het geval zijn bij korte golf straling, waar langdurige blootstelling schade aan de huid en

ogen kan veroorzaken. Vandaar dat dergelijke toestellen in ziekenhuizen en zorgcentra alleen voor badkamers en douches interessant kunnen zijn. Dat korte golf infrarood nog altijd (ondanks de risico's) wordt toegepast, heeft alles te maken met het grote rendement van deze toestellen. Korte golf stralen bereiken het menselijke lichaam immers heel snel, waardoor het beoogde warmte-effect wordt bereikt aan een minimale energiekost. En wanneer de blootstelling niet erg lang is, blijkt de oplossing toch voldoende veilig te zijn. In deze context worden deze infraroodpanelen het best aan de lichtschakelaar, een timer of bewegingssensor gekoppeld, zodat ze enkel warmte genereren wanneer dat nodig is. Er wordt trouwens gewerkt aan infraroodverwarming met sensoren. In ziekenhuizen en zorgcentra zouden deze dan bijvoorbeeld in reeks tussen het bed en de bijhorende badkamer kunnen worden geplaatst. Wanneer de patiënt naar het toilet moet, zorgt de aanwezigheidsdetectie ervoor dat het paneel waaronder de persoon zich bevindt, razendsnel inschakelt (terwijl de voorgaande meteen uitschakelt). Op die manier voelt het alsof er doorlopend verwarming is, terwijl telkens maar één paneel warmte genereert (wat het verbruik drastisch reduceert). Ook wordt volop geëxperimenteerd met reflecterende isolatie en verven die ervoor moeten zorgen dat de infraroodgolven niet meer doorheen de muren en ramen verdwijnen, maar worden teruggekaatsd. Dit zou eveneens voor een grote energiereductie kunnen zorgen. Hetzelfde principe van reflecterende verven en isolatie kan trouwens ook op de buitenmuren worden toegepast om zonnestrallen (= infraroodwarmte) terug te kaatsen, zodat ze het gebouw niet binnendringen en het tijdens de zomer fris blijft.

Het overwegen waard

Investeren in andere warmteafgiftesystemen dan het klassiek type, zal niet de grote energiebesparing opleveren. Maar het kan wel degelijk rendabel zijn, zeker als je kiest voor een oplossing die met alle comfort- en energieaspecten op het vlak van verwarming, ventilatie en koeling rekening houdt. En elk type ruimte met het meest gepaste systeem uitrust... ●

Els Jonckheere

Comfortabel, functioneel en efficiënt



www.etaplighting.com

ETAP 
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

De gezondheidssector stelt hoge eisen aan verlichting. En terecht. ETAP heeft als ervaren verlichtingspartner alles in huis om die hoge verwachtingen in te lossen. Met ons uitgebreide ledgamma dragen we bij tot een aangename omgeving voor patiënten, bezoekers én medische staf.

Voor vragen of info, bel of mail ons: 03/310.03.11 - info@etaplighting.com

Rusthuizen kiezen voor de Dachs.

Omdat we onze energiekosten zelf beheren.



Een Dachs loont in verzorgingstehuizen.

De ochtendverzorging, de lunch, de wasserij en zeker de verwarming niet te vergeten, vertegenwoordigen een grote kostenfactor in verzorgingsinstellingen. De voortdurend stijgende energieprijzen zorgen ervoor dat meer en meer verzorgingstehuizen kiezen voor een Dachs warmte-kracht-koppeling. Daar waar er het hele jaar door een constant hoger warmte – en elektriciteitsverbruik heerst, zorgt de Dachs voor optimale besparingen.



Dachs: dé warmtekrachtkoppeling.
Reeds meer dan 33.000 keer in gebruik.



Erkend partner voor België

De Rouck & Co NV
Maarkeweg 4 · 9680 Maarkedal
Tel.: 055 31 90 89 · Fax: 055 31 09 85
info@derouckenergie.be · www.derouckenergie.be



**Simpleweg bij verwarmen
stroom produceren.**

Vloerverwarming

Gebouwen verwarmen door warmte langs kanalen in of onder de vloer te verspreiden bestaat al eeuwenlang. Zo genoten de Romeinen al van verwarmde kamers door warme lucht afkomstig van een houtvuur door gewelven onder de woning te sturen. Vloer- en wandverwarming ziet er vandaag echter helemaal anders uit.

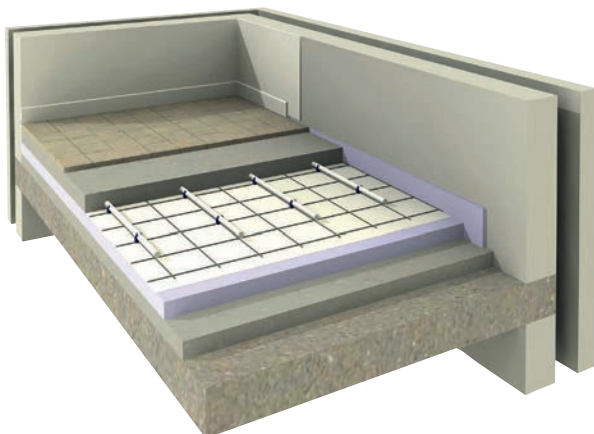
De verschillende toepassingen op de markt nemen weinig plaats in en er is geen houtvuur voor nodig. Warm water wordt door een circuit in de vloer gestuurd. Het circuit bestaat uit kunststof buizen. Het water wordt verwarmd tot 40°C. Het systeem wordt zodanig ontworpen dat de contacttemperatuur van de vloer in alle omstandigheden onder 29°C blijft. Wandverwarming gebruikt dezelfde materialen en technieken in een wand en wordt vooral toegepast bij onvoldoende vloeroppervlak of om een bijkomend comfortgevoel te creëren. Toepassingen voor wandverwarming zien we vaak in badkamers.

Gelijkmatige spreiding van warmte

De stralingswarmte die opstijgt uit de vloer zorgt voor een aangenaam woon- en werkcomfort. Vloerverwarming werkt op lage temperatuur en de warmteafgifte is gelijkmatig verdeeld over het volledige vloeroppervlak. Dit staat garant voor een gunstig temperatuurprofiel dat nauw aansluit bij de ideale temperatuurverdeling. Dit maakt het mogelijk om de ruimtetemperatuur met 2°C te verlagen zonder een verlies aan warmtecomfort. Door de lagere ruimtetemperatuur ontstaat er een hogere relatieve vochtigheid wat het comfortgevoel nog meer verhoogt. Vloerverwarming is dan ook geliefd bij mensen die aan stofallergieën lijden, want ze veroorzaakt geen stofverplaatsing zoals circulerende warmte dat doet.

Een ander voordeel van vloerverwarming is dat er bijna geen onderhoudskosten zijn. Indien er bij werkzaamheden toch een leiding doorboord is, kan dit worden opgespoord en hersteld met behulp van een technische camera en perskoppelingen.

Voor de productie van het warme water voor het systeem kan er gekozen worden tussen zowat alle bestaande systemen die lagetemperatuurwarmte genereren. Dat betekent dat er ook thermische zonnepanelen en warmtepompen gebruikt kunnen worden voor de productie van warm water. Met de grote beschikbare dakoppervlakten en (onder)grondoppervlakte in de zorg levert dit geweldige



Soorten natte systemen, illustratie van Vasco

mogelijkheden om je productie on site te organiseren. Energiepalen in combinatie met een warmtepomp behoren tot de mogelijkheden. Vloerverwarming is bruikbaar in alle seizoenen, want de meeste hedendaagse vloerverwarmingssystemen kunnen ook voor koeling ingezet worden.

Soorten vloerverwarming

1. Nat systeem

Het natte systeem is het meest bekende. De vloerverwarming wordt beneden in de chapel laag van 6 cm gelegd. Deze uitvoering wordt meestal gebruikt bij nieuwbouwprojecten en is dus zeer geschikt voor ziekenhuizen, woonzorgcentra en scholen. Er kan gekozen worden voor een tacker-, noppen- of netsysteem.

2. Droge systeem

Droge systemen worden meestal gebruikt bij renovaties. Afhankelijk van de fabrikant worden de leidingen verwerkt in de isolatieplaat, in gipsplaten of in MDF-platen die op de betonplaat liggen. Omdat de vloerafwerking met tegels of parket hier onmiddellijk bovenop komt is de responstijd van de vloerverwarming laag. Binnen de 15 tot 30 minuten is de ruimte verwarmd.

3. Freessystemen

Het freessysteem is een interessant systeem voor de late beslisser, omdat dit systeem gelegd kan worden tot net voor de vloerafwerking wordt geplaatst. Even de vloerder laten wachten en sleuven in de dekvloer slijpen volstaat om het buizensysteem te plaatsen. Eens geplaatst kun je er meteen op betegelen. Daarom is dit systeem perfect geschikt voor renovatieprojecten, maar ook voor nieuwbouwprojecten met casco-oplevering.

Ieder voordeel zijn nadeel?

Een nadeel van vloerverwarmingssystemen is de langzame responstijd. De laag chape die nodig is boven op de vloerverwarming is ervoor verantwoordelijk dat traditionele vloerverwarming niet of traag reageert op plotse weersveranderingen. Tot voor kort was het ook moeilijk om met vloerverwarming een verschillende temperatuur in verschillende ruimten aan te voeren. Door de evolutie van

technieken is dit ondertussen wel mogelijk. Vandaag wordt er met regeling gestuurd door de buitentemperatuur gewerkt, om de temperatuur binnen aan te sturen.

Verskillende warmtebehoefte worden met aparte kringen en thermostaten bediend.

Weliswaar moeilijk voor alle vloerverwarmingssystemen blijven de kamers gelegen aan de zonnecant. De temperatuurvraag zal hier merkbaar hoger liggen dan kamers die geen zoninstraling genieten. Ook hier bieden droge systemen gepaste oplossingen. In kinderdagverblijven maakten we kennis met het innovatieve Opal Systems. De vloertemperatuur is in kinderdagverblijven belangrijk: kinderen zitten immers op de grond te spelen en vallen er in slaap. Een vloertemperatuur die zich bij opwarming door de zon niet aanpast, kan oververhitting bij de kinderen teweegbrengen. Het bedrijf biedt oplossingen voor dit probleem. Door de hoge reactiviteit van het systeem dat ze op de markt brengen, kunnen kamers apart verwarmd worden en kun je beter inspelen op de warmtevraag per kamer. Het intermitterende gebruik genereert een bijkomende besparing op de energiefactuur. In ons voorbeeld zal de vloerverwarming meteen reageren door de warmteafgifte in deze kamer te verminderen. Met deze vloerverwarming is de responstijd terug gebracht tot 15 minuten.

Een belangrijk voordeel is het directe contact tussen de leidingen en de vloerbekleding. Hierdoor verwarmt de vloer en de ruimte veel sneller en werkt het systeem dus erg energie-efficiënt. De leidingen worden ingewerkt met aluminium geleiders in omegavorm in geprefabriceerde MDF-panelen. De omegaprofielen geleiden de warmte opwaarts. Over de MDF-panelen en de leidingen wordt een aluminium rooster uitgerold. Dit rooster zorgt voor een perfecte, gelijkmatige verdeling van de warmte over de volledige vloeroppervlakte. De vloerbekleding wordt rechtstreeks op dit rooster aangebracht en de tegel- of parketlijm zorgt vervolgens voor een extra bewapening van het geheel. Er wordt geen dekvloer of chape over de leidingen gegoten, wat de reactiviteit van de vloerverwarming verhoogt.

Dit innovatieve systeem ontving de Belgische Energie- en Milieuprijs in de categorie Business Class Product Innovation. Deze prijs belooft innovaties die een duidelijke verbetering van de kwaliteit van leven, een positieve impact op het milieu en een verbetering van de welvaart van onze



Vloeropbouw bij droogstelsel, illustratie van Vasco

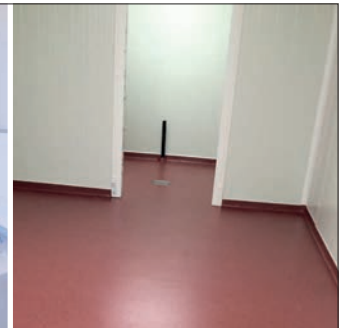


De freesmachine freest te sleuven in de bestaande chape, hierin komen de leidingen. Foto van Vasco

maatschappij tonen. Om het duurzaamheidsaspect ook door te trekken naar de materialen, wordt enkel met PEFC en FSC gecertificeerd hout uit duurzaam beheerde bossen gewerkt voor de MDF-panelen.

Het boeiende aan vloerverwarming voor de zorgsector is dat de productinnovaties die de sector realiseert kant-en-klare oplossingen bieden in de zorg. Planning van de bouw speelt ook hier een belangrijke rol. De hamvraag luidt welke ruimten op welke manier verwarmd dienen te worden. Zo is het bijvoorbeeld niet nodig en niet aangewezen om de vloer onder koelruimten en koelkasten te verwarmen. Doordachte planning en zorgvuldig overleg met de betrokken partners kan hier besparingsposten aan het licht brengen. ●

Peter Dellaert



☎ 03/4555636 ✉ info@deweco.be

G I E T V L O E R E N

Onze vloeren zijn zowel voor particuliere als industriële toepassingen.

Verschillende mogelijkheden op basis van epoxy, polyurethaan, acrylaat naar keuze te bekijken per project.

Ook gespecialiseerd in vloeren voor de voeding volgens de normen gesteld door HACCP en na 2 uur terug belastbaar op nieuwe en bestaande ondergronden.

Speciaal systeem met een look van beton op maat.

www.deweco.be



VEELZIJDIGE PRESTATIES MET KOOLTHERM® FM LEIDINGISOLATIE:



EEN HOOG PERFORMANT ENERGIEBESPAREND COMPLEET ISOLATIESYSTEEM, MET ALLE BELANGRIJKE VOORDELEN IN ÉÉN ENKEL PRODUCT.

- Uitstekende thermische prestatie: tot 0,021 W/m·K bij 10°C
- Energiebesparing
- Superieur rook- en brandgedrag: Euroklasse B_L-s1, d0
- Ruimtebesparing
- Lichtgewicht en eenvoudig te monteren
- Toepasbaar op warme en koude leidingen



Kingspan Insulation N.V.

Visbeekstraat 24, 2300 Turnhout
Belgium

Tel.: +32 14 44 25 25

Fax: +32 14 42 72 21

info@kingspanindustrialinsulation.com

www.kingspanindustrialinsulation.com

Kabeldraagsystemen, kabelgoten, kabeldoorvoeren,...

| Hoe inspelen in de zorgsector op aangepast artikel 104 van het AREI?

Sinds enige tijd is een nieuw artikel van het AREI (Algemeen Regelement op Elektrische Installaties) van kracht. Dit artikel 104 behandelt voorzorgsmaatregelen tegen brand bij het plaatsen van een elektrische installatie. Wij klopten voor meer uitleg aan bij Tecnolec, het technisch kenniscentrum voor alle werkgevers en werknemers van de elektrosector, en fabrikanten Trayco en Vergokan.

In dit stuk willen we te weten komen hoe die laatste in de zorgsector inspelen op dit artikel, dat onder bepaalde omstandigheden het gebruik van andere, duurder kabels oplegt en hoe ze op het vlak van kabeldraagsystemen, kabelgoten, kabeldoorvoeren, enzovoort... innovatief zijn.

Omdat deze regelgeving van toepassing is op alle nieuwbouwprojecten en renovaties na 4 september 2013, heeft dit ook de nodige gevolgen voor de zorgsector. In een omgeving waar het bijstaan van mensen centraal staat, is het ook nodig dat de gebouwen waarin deze zorg verleend wordt, voldoen aan de nodige vereisten om deze dienstverlening in veilige omstandigheden te kunnen garanderen. Het spreekt dus vanzelf dat het noodzakelijk is dat de gebruikte materialen voldoen aan de laatste richtlijnen op het vlak van brandveiligheid in gebouwen.

Kort samengevat komt het hier op neer: als er brand ontstaat in een gebouw is het uiteindelijke doel mensenlevens te redden.

Functiebehoud

“Daarom zoeken we onder meer constant naar montagevriendelijke oplossingen die de functie van vitale stroombanen zoals brandmeldsystemen, noodverlichtingen en andere veiligheidsinrichtingen kunnen blijven garanderen. Daarmee spelen we in op het feit dat gesteld wordt dat er minimaal één uur functiebehoud moet zijn”, geeft David Van Rampelbergh van het in Oudenaarde gevestigde Trayco nv mee, dat onder andere instaat voor de productie van kabeldraagsystemen.

“Om na te gaan of producten voldoen aan de nieuwe Belgische regelgeving, maken we gebruik van de Duitse norm DIN 4102-12. Onder deze norm moet er rekening gehouden worden met het feit dat er geen product wordt getest, wel een systeem. Het gaat bijgevolg om een testen van de constructie en de kabels. Belangrijk om hierbij te vermelden is dat er in België – en dit in tegenstelling tot Duitsland – geen onderscheid gemaakt wordt tussen



Illustratie van een montagevoorbeeld onder AREI 104 (Beeld Trayco)

standaardconstructies (dus de opstelling zoals beschreven in DIN 4102-12 waarbij alle geteste merken kunnen gebruikt worden) en niet-standaard constructies (dus de opstelling afwijkend van DIN waarbij enkel het in een test gebruikte merk ingezet mag worden). Voor België is het zo dat ook de systemen getest moeten worden (kabel + constructie) maar is er sprake van een overdraagbaarheid (dus de verschillende merken kabels die gebruikt kunnen worden op een geteste constructie).

“Een bijzonder belangrijk topic is dat er bij brand functiebehoud voorzien wordt bij het ontwerp van gebouwen in de zorgsector”, stelt ook Filip Goris van het eveneens in Oudenaarde gevestigde Vergokan, een producent van zowel standaardoplossingen en oplossingen op maat bij kabeldraagsystemen voor elektrische installaties. “Als er brand ontstaat, kan de veiligheid van personen enkel gewaarborgd worden wanneer alle noodzakelijke veiligheidsinstallaties blijven functioneren. Kabeldraagsystemen met functiebehoud behouden hun draagfunctie in geval van brand en dragen zodoende bij tot de blijvende werking van een installatie. Vergokan hanteert eveneens de DIN 4102-12-norm om het functiebehoud van de nieuwe systemen te bepalen. Ons bedrijf stelde over deze materie een praktische informatiegids samen die op simpele aanvraag ter beschikking wordt gesteld.”

Montagesnelheid en installatiegemak

Zoals ook Trayco aangaf, zijn een hoge montagesnelheid en een optimaal installatiegemak de kernbegrippen. Onze gesprekspartner bij Vergokan bevestigt dat ook hier de nodige flexibiliteit aan de dag wordt gelegd, zowel bij het ontwerp als de productie. Aanvullend moet er ook flink geïnvesteerd worden omdat elk systeem in erkende testcentra moet worden getest en goedgekeurd.

Wie testen zegt, zegt uiteraard ook een hogere kostprijs. Welke zijn nu de oplossingen om hier voor de diverse budgetten aan tegemoet te komen? Trayco haalt in dit verband het voorbeeld aan van een enkelvoudig tracé.





In Quiétude is duidelijk hoe de draagafstand werd verlengd (Beeld Trayco/Imtech)



Draadgoten en kabelladders in het 'Hôpital Civil Marie Curie' in Lodelinsart (Beeld: Vergokan)

Hierbij biedt bijna iedere fabrikant volgens de geldende normen een constructie aan die ofwel heel duur uitvalt in aankoop (versterkte standaardproducten, die een complexe productie en een grote hoeveelheid grondstoffen vragen), ofwel een constructie die heel tijdrovend is (waarbij bestaande oplossingen worden versterkt door bijkomende verankeringen in plafond en muur).

“Trayco ontwikkelde een oplossing die toelaat om dit tracé te installeren met één bevestigingspunt in het plafond. Zo gaat er geen tijd verloren met het plaatsen van extra verankeringen”, aldus David Van Rampelbergh. “Daarbij houden we de kostprijs van dit nieuwe product binnen de perken, zodat deze oplossing volgens het AREI 104 zeer kostenbesparend is.”

“Bij Vergokan legden we ons de jongste jaren zeer sterk toe op de ontwikkeling van bijzonder montagevriendelijke producten. Daarom investeerden we in systemen die zich nog sneller laten monteren, met een kleiner aantal accessoires”, verduidelijkt Filip Goris. “Deze accessoires zijn multi-inzetbaar waardoor ze probleemloos met verschillende kabeldraagsystemen kunnen worden toegepast. Hoe minder individuele producten, hoe kleiner de kans dat men aan het einde van een project producten overhoudt. Kortom: ‘achieve more with less’...”

Productvoorbeelden

Hoe wordt dit specifiek toegepast op de producten? Welke zijn dan voor onze gesprekspartners de belangrijkste innovaties?

“Bij Vergokan-steekt de innovatie erin dat we de kostprijs bij de aankoop van het materiaal voor het functiebehoud zo laag mogelijk houden”, stelt Filip Goris. We zoeken dus naar het gebruik van minder steunen, het dragen van meer gewicht, het vermijden van draadstangen en een verlenging van de tijd van het functiebehoud tot 90 minuten. Hierbij aansluitend beperken we de montagetijd tot het minimum of maken we die gelijk aan een niet-functiebehoud montage, waarbij de belasting maximaal is getest met de grootste steunafstand. Belangrijk om verder te vermelden, zijn de ineenschuifbare systemen. Die zorgen voor kortere montagetijden, een beperking van het aantal hulpstukken en meer veiligheid voor de installateur. Hiermee spelen we in op een trend om steeds meer pasklare systeemoplossingen aan te bieden.”

Bij Trayco illustreert men de innovaties het liefste met een praktijkvoorbeeld. Onze gesprekspartner verwijst hiervoor naar het woon –en zorgcentrum Quiétude in het Waalse Montigny-le-Tilleul. Dit WZC werd op het vlak van elektrische installaties aangepakt samen met Imtech (Anderlecht), dat koos voor de Trayco kabelkanalisaties.

“We kozen op het vlak van producten voor ons nieuwste type kabelgoot, de CTI 60, die moet instaan voor een performante en kwaliteitsvolle installatie, rekening houdend met zowel de stevigheid, de afwerking als de veiligheid. Daarnaast gebruikten we speciaal op maat ontwikkelde hangsteunen, met voorgemonteerde wandconsoles”, vernemen we. “Door het gebruik van versterkte zijprofielen en extra veel door-drukken in de bodem van de goot, genereerden we extra draagvermogen. Concreet is er een ondersteuning van een gewicht van 50 tot 60 kilogram op anderhalve meter ondersteuningsafstand, waarmee we de klassieke draagafstand verlengden met twee tot drie meter. Het gevolg: sneller werken, minder aankoop van materiaal en snellere oplevering van de werf. Vooral belangrijk is dat er een extra besparing werd gegenereerd door het bewerken van de kabelgoot meteen extra ontbramingsbehandeling tijdens de productie, waardoor vertragingen door arbeidsongevallen bij dit blessuregevoelige product worden beperkt.”

“Net als bij de collega’s zetten wij daarnaast trouwens ook nadrukkelijk in op tijdige leveringen en werfopvolging achteraf. Dit is logisch, omdat ook in de zorgsector projecten meer en meer onder tijdsdruk te staan door korte beslissing –en uitvoeringstijden.” ●



Draadgoten, kabelgoten en vloergootsystemen in de 'Cliniques Universitaires Saint-Luc UCL' in Woluwe (Beeld Vergokan)



boven: **WZC Breugheldal Dilbeek** | RF30 vaste ramen
 onder: **UZ Leuven** | RF kunststof kantlatten



Emmaüs Duffel
 RF30 isoleerceldeurgeheel



UZ Antwerpen
 RF30 geautomatiseerde inbouwschuifdeur

Open de deur naar spraakmakende innovatie.

Eribel produceert deurgehelen die perfect worden afgestemd op de strenge eisen van de zorgsector.

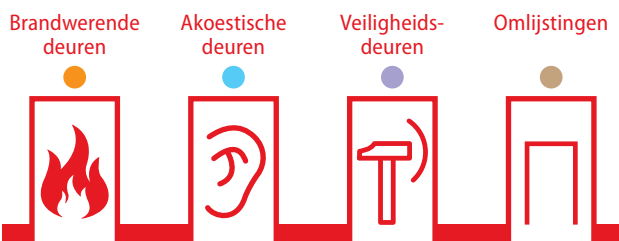
Brandwerende deuren, akoestische deuren, veiligheidsdeuren: het productengamma is uiterst compleet en biedt tal van innovatieve oplossingen.

Innovatie zit diep ingebed in het dna van Eribel.

Neem nu de droog gemonteerde metalen omlijsting: een ingenieus systeem met drie elementen die op de werf zelf in elkaar worden geklikt. Daarmee heeft Eribel een ware revolutie ontketend.

Maar Eribel is nog veel meer, van de R&D-afdeling met eigen testinfrastructuur tot de computergestuurde fabricage en de loepzuivere afwerking. De nauwgezette plaatsing, door onze eigen dienst of door geselecteerde partners, is de kroon op het werk.

Wilt u meer weten over onze oplossingen voor de zorgsector? Bel 03 314 70 23 of stuur een mailtje naar info@eribel.be.





Bitumen dakbanen: de juiste keuze voor een betrouwbaar en duurzaam plat dak

De keuze voor het juiste dichtingsmateriaal is van vitaal belang voor de levensduur van het dak!

Bitumen behoort tot de groep van de edele en betrouwbare bouwstoffen zoals steen, ijzer, hout en glas, waarvan de duurzaamheid voldoende bekend is. Bitumen werd reeds ruim voor onze jaartelling toegepast als afdichtingsmateriaal. Het eerste gebruik van bitumen zou teruggaan naar de Genesis toen Noach bitumen gebruikte om zijn ark waterdicht te maken. De unieke eigenschappen, zoals duurzame waterdichting, uitstekende hechting en eenvoudige verwerking waren toen al bekend. In de loop van de tijd zijn deze eigenschappen door productontwikkeling steeds verder geoptimaliseerd. Bitumen is daarmee uitgegroeid tot een hoogtechnologisch product met een brede waaier aan toepassingen. Bitumen dakbanen zijn zeker een logische keuze wanneer hoge en langdurige prestaties vereist zijn! De meeste bitumen dakdichtingssystemen van voor de jaren '80 bestonden nog uit zgn. geblazen bitumen gewapend met een inlage van viltkarton of glasvlies, en dit zowel voor de onderlaag als de toplaag. Door het sterker isoleren sinds 1975 en het toepassen van lichtere constructies werden deze dakdichtingssystemen extra belast, met als gevolg een sterke vermindering van de levensduur van het platte dak van toen!

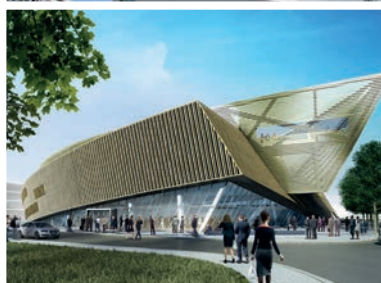
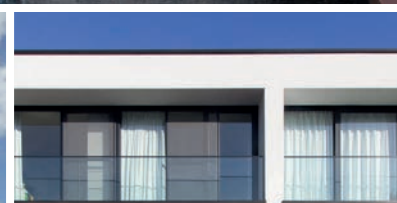
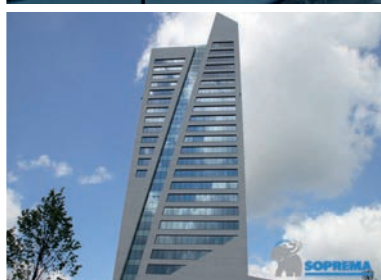
Vanaf begin jaren '80 kreeg men een beter inzicht in de werkingen waaraan een plat dak wordt blootgesteld. Sindsdien beschikken de Belgische fabrikanten over nieuwe aangepaste bitumen dakbanen die een economisch verantwoorde oplossing bieden aan voornoemde problemen. De ervaringen met deze nieuwe bitumen dakbanen zijn zeer positief en hebben geleid tot een sterk verlengde bewezen levensduur van het huidige bitumen plat dak! De toplagen worden gefabriceerd op basis van zgn. gemodificeerd bitumen (APP- en SBS-bitumen) en worden versterkt

met een inlage van composiet-polyester of een combinatie van polyester en glasvlies. Geblazen bitumen wordt nog enkel gebruikt voor onderlagen en dampschermen, maar wordt ook hier steeds vaker vervangen door gemodificeerd bitumen. Door de modificering ontstaat een bitumen die nog nauwelijks te vergelijken is met de geblazen bitumen en dit omwille van de veel langere levensduur, de flexibiliteit en elasticiteit en het opmerkelijk betere gedrag bij hoge en lage temperaturen. Het gebruik van polyester als inlage of wapening zorgt o.m. voor een grotere mechanische sterkte zoals scheursterkte, treksterkte, beloopbaarheid enz.

Al deze ontwikkelingen maken verschillende plaatsingsmethodes en toepassingen mogelijk. Bitumen dakbanen kunnen gelast worden met de vlam of met warme lucht, kunnen geplaatst worden met koudlijm, zelfklevend of mechanisch bevestigd. Er bestaan bitumen dakbanen met een verbeterd brandgedrag, of die wortelwerend zijn, die reflecterend zijn of die geschikt zijn voor gebruik in de burgerlijke bouwkunde (bruggen, tunnels, wegen, parkings...). Bitumen dakbanen worden dan ook niet alleen gebruikt voor traditionele platte daken, maar ook voor parabooldaken, terrassen, balkons, goten, groendaken, parkeerdaken, daken met fotovoltaïsche cellen ... zelfs daken met veel dakdetaileringen zijn uitstekend af te werken met bitumen dakbanen.

Het marktaandeel van de bitumen dakbanen in de Belgische markt van de platte daken bedraagt meer dan 65 % en bitumen dakbanen behoren daarbij tot de meest toegepaste dakbanen. Bitumen platte daken hebben dan ook vele voordelen: een bewezen levensduur van meer dan 40 jaar maar die bij goed onderhoud kan oplopen tot 90 jaar, uitstekend bestand tegen temperatuurschommelingen, homogene en controleerbare naadverbinding, meestal tweelaagse uitvoering voor grotere zekerheid, toplaag van "4 mm" dikte, gemakkelijk te herstellen ... Een bitumen dak is, in tegenstelling tot andere waterdichtingen, perfect beloopbaar tijdens werfsituaties wat extra zekerheid biedt voor een waterdicht resultaat. De bitumen dakbaan is momenteel de enige van Belgische makelij voor platte daken. Productie en verwerking van bitumen zijn ecologisch verantwoord: er wordt sterk geïnvesteerd in recyclage en nieuwe ecologische toepassingen. Bitumen dakbanen zijn eveneens perfect bruikbaar voor het opvangen en hergebruiken van regenwater. Het gebruik van filters is, zoals voor ieder waterdichtingsproduct, aanbevolen gezien mogelijke omgevingsverontreiniging.

Bitumen dakbanen, geproduceerd door een Belgische fabrikant en voorzien van een technische goedkeuring (ATG) staan voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Bitubel heeft de taak om deze kernwaarden in de toekomst nog meer uit te dragen. Bitubel is de vereniging van Belgische fabrikanten van bitumen dakbanen en bestaat uit vier Belgische fabrikanten: Derbigum, De Boer, IKO en Soprema. Bitubel heeft steeds een belangrijke rol gespeeld ivm normeringen voor bitumen dakrollen en dit zowel in België als in Europa en werkt hiervoor samen met verschillende officiële instanties. ●



„En ik dacht
altijd dat DALI
alleen voor licht
bestemd was...“

INSTALLATIEOVERKOEPELENDE RUIMTEAUTOMATISERING MET AANWEZIGHEIDSMELDER EN DALI- SWITCH VAN ESYLUX.

De combinatie van een DUO DALI-aanwezigheidsmelder en meerdere DALI-switchen biedt de perfecte instap in de wereld van de ruimteautomatisering. Terwijl de melders voor een daglichtafhankelijke constante lichtregeling zorgen, kunnen er dankzij de DALI-switchen ook conventionele apparaten in de installatie worden geïntegreerd en aanwezigheidsafhankelijk worden geregeld. Zo verandert de switch uw DALI-installatie van een pure verlichtingsregelaar in een apparaatoverkoepelend automatiseringssysteem op ruimteniveau.

Voor een complete ruimteautomatisering met DALI.

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Belgium nv | info@esylux.be | www.esylux.be



NIEUW

Regeling van verlichting en HVAC met DUO DALI-aanwezigheidsmelder en DALI-switch

- Constante lichtregeling via DALI van 2 verlichtingsgroepen
- Schakelen van extra bijkomende verlichting
- Gemakkelijke integratie van conventionele eindapparatuur
- Eenvoudige bekabeling en bedrading



Meer informatie over de kleinste ruimte-automatiseringsoplossing van ESYLUX vindt u hier!

Relighting project ZNA

| Dim je verbruik,
bespaar nooit op comfort

Sint-Elisabeth in Antwerpen, van Ziekenhuis Netwerk Antwerpen (ZNA) heeft in 2014 een relighting doorgevoerd van 8.000 m² van circulatieruimtes. Dit zorgvuldig uitgekende project verhoogt het comfort van de gebruikers, reduceert de energiefactuur en verlaagt de CO₂-uitstoot. We schuiven aan tafel met de partners in het project.

Eind 2013 stelden Tom Havermans, milieucoördinator ZNA en Annelies Casteleyn, duurzaamheidsmedewerker ZNA, een projectteam samen dat de haalbaarheid en impact van een relighting van het ziekenhuis onderzocht. Aan de hand van een voorstudie met een kostenbatenanalyse werden de mogelijkheden afgewogen.

‘Onze ervaring leerde ons dat verlichting een techniek is waar vaak te weinig aandacht aan besteed wordt door de traditionele bouwpartners in een bouw- of renovatieproces’, zegt Diederik De Pot, ingenieur en projectleider voor ZNA. ‘We wensten hierin verandering te brengen en hebben met partners Electrabel, WeThink en ODID de specialisten gevonden die ons uitstekend hebben begeleid naar een kwalitatieve, betaalbare en doordachte oplossing. Door hen reeds vroeg in het proces te betrekken hebben we een veel kwalitatiever project gerealiseerd.’ Als uitgangspunt hielden we steeds de drie pijlers van een goede verlichtingsinstallatie voor ogen’, zegt Tom Havermans. ‘Correcte dimensionering staat voorop. Hiervoor is lichtberekeningssoftware het ideale hulpmiddel. Kiezen voor efficiënte verlichtingstoestellen is het tweede aandachtspunt. Doordacht gekozen sturing zoals klokken, aanwezigheids- of bewegingsdetectoren of zelfs audiosensoren vormen het derde luik van de installatie. Met deze ontwerpparameters als leidraad hebben we minimale kwaliteitseisen opgelegd en schreven we een bestek waarbij naast de investeringskost, het energieverbruik van de installatie voor de volgende 50.000 branduren meegenomen werd.’

Uit een gedetailleerde total cost of ownership-berekening (TCO) bleek dat een volledige led-installatie niet de meest economisch rendabele oplossing was voor ZNA Sint-Elisabeth. Prijzen en technieken veranderen voortdurend. Vandaag kan dat er al heel anders uit zien. De kosten en baten dienen bij elk project opnieuw bekeken te worden. Gebaseerd op terugverdieneffecten en kwaliteitsgaranties van de door de bidders voorgestelde materialen werd de opdracht gegund aan aannemer elektriciteitswerken Electro Zwijsen NV. Het bedrijf selecteerde kwalitatieve verlichtingstoestellen van ETAP en Valumax. Voor de sturing werd geopteerd voor aanwezigheidsdetectie van leverancier Esylux en sturingssoft- en hardware van Helvar. Dit telkens in nauw overleg met ZNA en het projectteam.



‘We kozen niet overal voor ledverlichting’, vult Marc Thewis van WeThink aan. ‘Je zit in een project vaak met een aantal technische beperkingen. In de gangen bleek dat ledlampen hier mogelijk zouden verblinden. Om het licht gelijkmatig te spreiden over de gangen, was de meest economische optie om nieuwe verlichting in te werken in de bestaande armaturen. Zo konden we de bestaande plafondstructuur behouden. Het uitbreken van plafonds was een ingreep die we budgettair en naar hinder voor de gebruikers niet wilden aangaan. We kozen hier de modernste ecofluorescentielampen. Het team en de gebruikers zijn positief over de relighting. Oogstrelend is de gelijkmatige verdeling van het licht, wat ieders beleving erg aangenaam maakt.’

Het licht valt niet meer op, je ziet de ruimte. Dit heeft als voordeel dat de vaak oudere patiënten van ZNA Sint-Elisabeth de ruimte beter kunnen inschatten. Bovendien komt het interieur beter uit de verf en oogt het frisser. De factoren lichtspreiding, gelijkmatigheid en kleurweergave zijn hierin de winnende combinatie.

De omvang van het project

Bij ZNA Sint-Elisabeth zijn alle verlichtingstoestellen in de traphallen, gangen, aanpalende administratieve ruimten, in de kelder en de ondergrondse parkeergarage vervangen. In de hallen werd gekozen voor nieuwe armaturen, voorzien van TL5- fluorescentielampen met dimbaar elektronisch voorschakelapparaat. In andere ruimten werd





gewerkt met bewegings- en aanwezigheidsdetectie. De verpleegposten, voordien uitgerust met zeer energievretende armaturen, zijn nu uitgerust met led-downlighters. Led-spots werden gebruikt om accenten te verzorgen. De sturing gebeurt voornamelijk via aanwezigheidsdetectie. 'We vragen ons steeds af of het toegevoegde waarde heeft als ik licht vanzelf laat aangaan in plaats van mensen op de knop te laten drukken', zegt Tom Vandewalle, keyaccountmanager voor de zorg bij Electrabel. 'Sturing vraagt immers ook een investeringskost. We staan erbij stil welk type sturing je in welk lokaal gebruikt. In de vergaderruimten werkten we met afwezigheidsdetectie. Je moet op de knop duwen om het licht aan te steken en dat blijft branden tot er geen beweging meer wordt waargenomen in de ruimte. Wie na de vergadering terugkomt om zijn vergeten jas op te halen, zal de verlichting niet onbedoeld terug laten branden. In totaal gaat het op de site om 8.000 m² relighting.'

In cijfers

	Voor	Na	Vershil	%
Aantal armaturen	1.071	726	-345	-32
Aantal lampen	1.116	733	-383	-34
Vermogen (W)	82.571	25.110	-57.461	-69
Verbruik (kWh)	480.893	146.240	-334.653	-69
Jaarlijkse besparing:				
Onderhoudskosten (euro)	6.115	1.892	-4.223	-69
Energiekost (euro)	52.898	16.086	-36.903	-70
CO ₂ -uitstoot (ton, ZNA Sint-Elisabeth)	1437	1303	134	9,3

Met dit project is een investering van 418.303 euro gemoeid. Hierin zijn btw, studiekosten, interne kosten en aannemingskosten inbegrepen.

Doelstellingen van het project

'ZNA wil permanente verbetering realiseren door duurzame investeringen na te streven. We beschouwen hierbij drie aspecten: people, planet en profit', zegt Annelies Casteleyn. 'Patiënten, personeel en bezoekers genieten van een beter visueel comfort en kunnen verblijven en werken in een aangenamere en veiligere omgeving. Dit geeft hen een goed gevoel. Daarmee is de sociale pijler (people) afgedekt. We realiseren met dit project een belangrijke economische wist (profit): energie- en onderhoudskosten dalen aanzienlijk. Tenslotte is er een belangrijke milieuwinst (planet), doordat we rationeel omgaan met energie en onze CO₂-uitstoot van het volledige ziekenhuis verminderen met 9,3 procent.'

Het licht valt niet meer op

Dit project investeert in lichtkwaliteit, niet zozeer in lichthoeveelheid. Een juist gekozen bron van licht definieert

ruimtes en bestemmingen. Het zorgt voor rust of beweging, voor veiligheid bij het werken en staat in voor een veilig gevoel bij de gebruikers. De terugkoppeling van de gebruikers is unaniem positief. De nieuwe verlichting wordt door zijn oordeelkundige kleurkeuze, lichtspreiding en vooral gelijkmatigheid zeer geapprecieerd. De gebruikers ervaren de fysieke omgeving als veel aangenamer. Alles wordt als een eenheid ervaren en obstakels op grondniveau zijn veel beter afgelijnd. Dit is extra belangrijk voor het oudere patiëntenbestand van ZNA Sint-Elisabeth.

Het team wil nog eens benadrukken dat deze criteria lonen. Een goed gespreid lichtniveau van gemiddeld 200 lux kan meer effect hebben dan een veel krachtigere verlichting die gemiddeld 400 lux werpt. Dat laatste is heel wat vermogen dat zonder enig resultaat op de verbruiksmeter komt.

Uitrol voor andere locaties?

Dit project heeft een voortrekkersrol voor de organisatie. 'Het is het eerste grootschalige relighting- project binnen ZNA. Wat vandaag bemeaten wordt, bevestigt de berekende besparingen uit de haalbaarheidsstudie. De realisatie van een significante daling in energiekost en een aanvaardbare terugverdiëntijd van ongeveer negen jaar', zegt Tom Havermans. 'Dit kan als katalysator dienen voor nieuwe investeringsruimte. Tevens zetten we met dit project belangrijke stappen naar het behalen van milieudoelstellingen. Een beperkt project als dit vertegenwoordigt een vermindering in CO₂-uitstoot van maar liefst 9,3 procent. Hiermee is de overheidsdoelstelling van 20 procent CO₂-reductie tegen 2020 bijna half behaald. Daarnaast is de feedback van ons personeel en van de patiënten belangrijk voor de nazorg in dit project. Hoe en wanneer is welke verlichting vereist? Met deze positieve feedback en de economische benefits op zak kun je naar het management toestappen. Het is de betrachting van ZNA om de gebouwverlichting van haar volledige patrimonium op termijn te herdenken. De uitdaging en het besparingspotentieel voor de groep is enorm. Denk maar aan het 85.000 m² grote Middelheimziekenhuis dat ook tot de ZNA-groep behoort.'

Peter Dellaert

Electrabel en ODID werkten een studie uit om de criteria vast te leggen voor duurzame verlichting voor de zorgsector. De studie 'Ontwerpnota verlichting in de zorgsector' werd uitgevoerd in samenwerking met ESV-energie. Ze gingen te rade bij kennisinstellingen, voerden een literatuuronderzoek en deelden hun kennis en ervaring. Uit de studie komen drie pijlers voor duurzame verlichting naar voor:

1. Zorg voor correcte dimensionering.
2. Kies voor efficiënte verlichtingstoestellen.
3. Ga voor doordacht gekozen sturing zoals klokken, aanwezigheids- of bewegingsdetectoren of zelfs audiosensoren.



De mensen die aan dit project werkten geven graag aandachtspunten mee voor ziekenhuizen, woonzorgcentra en kinderverblijven die hun verlichting willen bekijken.

1. Volg de principes van ontwerpnota duurzame verlichting in de zorgsector

Ga niet blindelings voor ledverlichting en waak over de kwaliteit. Laat u begeleiden door onafhankelijke specialisten die de materie ten gronde beheersen. Bij de traditionele bouwpartners is dit niet steeds het geval.

2. Voorbereiding is alles

Alvorens je begint: bevraag je personeel en patiënten, en doe dit breed. Tegengestelde belangen, onverwachte problemen of voordelen van de bestaande installatie kunnen een grote impact op het dossier hebben. Dit klaar je beter voor de bestekfase uit. Heb je tegengestelde oplossingen, dan kan je gemotiveerd beslissen.

Een ondersteunende partner is fundamenteel. Een diepgaande analyse van de technische installatie en de gevraagde oplossingen kan enorme optimalisatie van de investeringskost betekenen. Deze kennis heb je zelf vaak niet volledig in huis.

3. Communiceer met de betrokkenen in alle fase van het project

Duidelijk communiceren met de betrokkenen is belangrijk om draagvlak te creëren en het project te doen slagen. Verlichting is immers een gevoelig punt: de werken in een verpleegomgeving zijn zeer ingrijpend. Als je de opmerkingen en klachten onvoldoende aandacht geeft, verdwijnt de glans al snel van je project. De installatie krijgt dan niet langer het krediet dat ze verdient.

4. Kies voor intelligente sturing

Geef extra aandacht aan flexibiliteit en aanpasbaarheid van de installatie.

Een installatie die moeilijk in te regelen of aan te passen is, zal niet aangepast worden. Zo dreig je een belangrijk deel van je opbrengst te verliezen.

Het is een mythe dat elke circulatieruimte gelijk behandeld kan worden. Verlichting moet centraal en regelmatig bijgestuurd kunnen worden.

Van zodra je met correctiefactoren werkt op het geïnstalleerde lichtvermogen, moet je het vermogen van je installatie jaarlijks bijsturen.

(We)Think before investing ...

- ✓ Onafhankelijk studiebureel binnen en buitenverlichting
- ✓ Ruime kennis (led)verlichtingsmarkt en sturingen
- ✓ Correcte keuze en dimensionering van uw verlichting
- ✓ Begeleiding subsidieaanvraag netbeheerder
- ✓ Een vergelijk maken voor de klant met de lichtleverancier als contractant, de juiste installatie met goede garanties aan een marktconforme prijs



WeThink
ideas for energy

Wij begeleiden u door al uw verlichtingsprojecten,
van KMO tot industrie.



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 plaatsten 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 lichtknopen en 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 zonnearmte

tegegehouden 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 zonnearmte. 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 zijanten 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 tijdswinst. 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.

SNELLE LEVERING EN KENNISDELING

Voorheen werden bestellingen van klanten uitsluitend geleverd vanuit Triflex Nederland en het productiebedrijf in Duitsland. Om meer service te bieden voor klanten is een magazijn gerealiseerd, geheel volgens de laatste milieuwetgeving. Basisproducten kunnen hierdoor zeer snel worden geleverd. In het nieuwe gebouw bevindt zich tevens een opleidingsruimte. Kalis: 'Het afdichten van oppervlakken en details en de verwerking van kunststof is gespecialiseerd werk. Daarom bieden we met grote regelmaat opleidingen aan voor installateurs. Tot nu toe deden we dat altijd op externe locaties, nu kunnen we dat in huis doen. We zetten de nieuwe ruimte ook in voor kennisdeling in de vorm van seminars en demonstraties voor opdrachtgevers.'

NIEUW ADRES

Het nieuwe kantoorpand is gelegen vlakbij de oude vestiging van Triflex. Vanwege de strategische ligging langs de E313 heeft Triflex opnieuw voor Herentals gekozen als uitvalsbasis, in het multifunctionele gebouwencomplex Frame21 Business & Event Center, eigendom van Groep Heylen.

Meer info: www.triflex.be

DELABIE

Douchepaneel securitherm mineralsteel:

Thermostatisch ééngreepsdouchepaneel vervaardigd uit duurzame, slijtvaste materialen

TOTALE VEILIGHEID, BEHEREN VAN DE BACTERIEGROEI

De nieuwe douchepanelen van Delabie zijn uiterst geschikt voor renovatie. Zij laten toe de sporen van vorige inbouwinstallaties te verbergen door hun grote formaat: 1,20 m hoog op 25 cm breed, tegenover het gebruikelijke 1 m hoog en 21 cm breed voor de bestaande aluminium panelen. De panelen worden vervaardigd uit duurzame en slijtvaste materialen die een maximale hygiëne garanderen. Doordat de panelen zijn uitgerust met een thermostatische ééngreepsmengkraan, kan een optimale veiligheid geboden worden.

MINERASTEEL: SLIJTVAST EN HYGIËNISCH

Minerasteel is een samengesteld materiaal met verstevigde vezels en een homogeen oppervlak zonder poreusheid. Zo kan een goede hygiëne verzekerd worden en wordt het reinigen heel eenvoudig. Het is schok- en krasbestendig, en roest niet. Het is bovendien ook bestand tegen hoge temperaturen tot 180 graden, waardoor thermische spoelingen, die op regelmatige basis worden uitgevoerd in zorginstellingen, mogelijk zijn.

OPENEN EN SLUITEN MET ÉÉN HANDELING

De Securitherm Mineralsteel-douchepanelen zijn uitgerust met een ééngreepsmengkraan. Dit type kraan beschikt slechts over één mechanisme, waardoor terugslagkleppen op de toevoer overbodig worden. Zo wordt het risico op bacteriegroei aanzienlijk verminderd. Het openen van het debiet en het regelen van de temperatuur gebeuren in eenzelfde laterale handeling, waardoor de ergonomie en de functionaliteit sterk verbeterd zijn. Het openen en sluiten van deze sequentiële mengkraan gebeurt steeds op koud water voor een verhoogde antiverbrandingsveiligheid.

TOTALE ANTIVERBRANDINGSVEILIGHEID

De thermostatische technologie van Securitherm verzekert de gebruiker een stabiele temperatuur, ongeacht de schommelingen in druk en debiet in het netwerk. Ook deze mengkraan wordt geleverd met een vergrendelde temperatuurbegrenzer, ingesteld op 39 graden. Dit om zeker te zijn dat de gebruiker zich niet kan verbranden. Bovendien verzekert de Securitherm-technologie een totale antiverbrandingsveiligheid: in geval van ongewilde onderbreking van koud water, wordt het warme water onmiddellijk volledig afgesloten. En als de warmwatertoevoer onderbroken wordt, stopt bij onze mengkranen ook de koudwatertoevoer onmiddellijk om een koudedouche-effect uit te sluiten en zo een eventuele schrikreactie of val te voorkomen. Met deze mengkraan is het mogelijk thermische spoelingen uit te voeren aan de temperatuur van het warme water in het net.

WATERBESPARING

Dankzij de geïntegreerde debietbegrenzer, ingesteld op 6 l/min in de douchekop, laten de Securitherm-douchepanelen van Delabie een waterbesparing van meer dan 80 procent toe in vergelijking met een klassieke douche. Dankzij de prestaties op vlak van water- en energiebesparing, behalen de douchepanelen van Delabie de hoogste resultaten in de internationale labels zoals HQE, BREEAM of LEED.



Douchepaneel Securitherm Mineralsteel met thermostatische ééngreepsmengkraan

België doet een beroep op nieuwe technologieën om renovaties vlekkeloos te laten verlopen

Ziekenhuizen in België en Nederland maken steeds meer gebruik van mobiele technologieën om patiënten die een chirurgische ingreep moeten ondergaan te kunnen blijven behandelen tijdens een renovatie of wanneer een operatiekamer om één of andere reden tijdelijk niet beschikbaar is.

'Ziekenhuizen zien het belang in van een dienst die ze in staat stelt in te springen tijdens geplande en ongeplande onderbrekingen, waar de moderne gezondheidszorg nu eenmaal mee te maken krijgt', zegt Mary Smallbone, managing director Europe bij Vanguard Healthcare, dat beschikt over het grootste aanbod aan mobiele operatiekamers ter wereld. 'Het is een grote uitdaging voor een managementteam om chirurgische faciliteiten te renoveren of te moderniseren, zonder dat de operaties stil komen te liggen. Ons doel is om ter plaatse en precies voor de tijd die nodig is, een makkelijk te organiseren tijdelijke dienst van hoge kwaliteit te leveren.' De hightech mobiele faciliteiten omvatten een volledig uitgeruste operatiekwartier en een verkoeverkamer. Op verzoek van het betreffende ziekenhuis, kan het operatiekwartier ook naadloos worden verbonden met bestaande faciliteiten door middel van een korte gang, waardoor de toegang voor patiënten en medewerkers uiterst gemakkelijk wordt gemaakt. 'Wanneer onze mobiele faciliteiten ter plaatse arriveren, kunnen ze op korte tijd worden geïnstalleerd, waarmee een ideale klinische ruimte wordt geleverd die een efficiënte hightech omgeving biedt, waarin het klinische team zich onmiddellijk thuis zal voelen. Later worden de faciliteiten weer opgehaald, waarna het ziekenhuisterrein weer wordt opgeleverd zoals het was', verduidelijkt Rob van Liefland, specialist voor de Europese markt bij Vanguard. In België ondersteunde Vanguard het Vivalia-ziekenhuis Princesse Paola in Marche-en-Famenne met drie operatiekamers en een kliniek – nog nooit eerder werd in Europa zoveel tijdelijke mobiele capaciteit ingezet (lees de case study via <http://www.vanguardhealthcare.co.uk/wp-content/uploads/2014/10/Marche-en-Famenne-Case-Study-EN-PRESS.pdf>, red.). In Nederland gebruikte het Zorgsaam-ziekenhuis in Oostburg (Zeeuws-Vlaanderen) mobiele faciliteiten om tijdens een renovatieproject 900 patiënten die een chirurgische ingreep moesten ondergaan te behandelen. De Kliniek Klein Rosendaal wist de duur van een renovatie van 22 weken terug te brengen naar 12 weken door gebruik te maken van de diensten van Vanguard.



Contact Vanguard: Rob van Liefland | T: 0800 0232294 | E: verkoop@vanguardhs.com | W: www.vanguardhs.com/nl

GEA Happel wordt DencoHappel

Meer dan een naamsverandering alleen



Sinds augustus 2015 opereert de GEA Air Treatment-groep – waaronder ook de tak GEA Happel België-Luxemburg – onder de naam DencoHappel. De naamswijziging is een gevolg van de overname van GEA Heat Exchangers door de investeringsgroep Triton eind vorig jaar en gaat gepaard met een nieuwe bedrijfsstrategie, die meer dan ooit groei nastreeft door verder te bouwen op de kerncompetenties van de groep en intens te investeren in innovatie.

De namen Denco en Happel verwijzen naar de wortels van de luchtbehandelingsdivisie. In 1920 richtte Otto Happel het Gesellschaft für Entstaubungsanlagen (bedrijf voor ontstoftingssystemen) op in het Duitse Bochum. In de decennia daarop ontwikkelde het bedrijf zich tot een innovatieve marktleider binnen de sectoren van airconditioning en koeltechnologie. Denco werd opgericht in 1944 in het Verenigd Koninkrijk en werd in 2006 overgenomen door GEA. De nieuwe naam DencoHappel komt dan ook uit meer voort dan enkel een veranderde eigendomsstructuur en betekent ook meer dan een simpele naamswijziging. Investeringsgroep Triton zijn Air Treatment Division gaat zich meer dan ooit concentreren op wat sinds haar oorsprong de uitgesproken sterktes zijn, met name innovatie, productdesign en internationale groei.

INNOVATIE, PRODUCTDESIGN EN GROEI

DencoHappel onderscheidt zich door zijn hoge kwaliteitsnormen en duurzaamheid, en biedt oplossingen op maat aan, die energie-efficiëntie en een lage CO₂-uitstoot garanderen. De producten munten uit door de zeer slimme controle- en regelsystemen, efficiënte aanpasbaarheid aan een brede waaier aan toepassingen, probleemloze systeemintegratie zowel als door de lange productlevensduur en lage onderhoudskosten. DencoHappel behoort tot de technologische top op vlak van luchtbehandelings- en airconditioningssystemen, luchtfiltering en proceskoeling. Dankzij meer dan 100 jaar ervaring en innovatie ontwikkelde DencoHappel steeds nieuwe, baanbrekende concepten en verlegde het steeds de technologische normen. Dankzij zijn brede assortiment krijgen nagenoeg alle vragen van klanten een antwoord. De hoofdzetel van DencoHappel is gevestigd in Herne, Duitsland. Met productiefaciliteiten in Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Tsjechië en Turkije, en verkoops- en distributiecentra in meer dan 50 landen, is de onderneming wereldwijd actief. DencoHappel heeft meer dan 1.700 werknemers en een jaarlijkse omzet van ongeveer 300 miljoen euro.

Meer info: www.dencohappel.com

IS UW ZIEKENHUIS FLEXIBEL?

Gebouwstructuur
zonder balken of
ondersteunende muren

Maximale
herindeelbaarheid

Eenvoudig doorvoeren
van technieken



www.airdeck.com

Airdeck Building Concepts nv, Prins Bisschopssingel 36 bus 7, 3500 Hasselt - T +32 11 37 48 00, F +32 11 26 96 01, info@airdeck.com

Renovatie zonder risico

**Het renoveren van faciliteiten van
ziekenhuizen is op lange termijn
noodzakelijk, maar levert op korte
termijn een aantal risico's op.**

Een tekort aan klinische capaciteit gedurende de renovatie van een operatiekamer kan een significant verlies aan omzet betekenen wanneer achterstanden in behandelingen zich opbouwen. Andere faciliteiten kunnen dan onder druk komen te staan en uiteindelijk kan zelfs de veiligheid van de patiënt in het geding komen.

De mobiele medische units van Vanguard Healthcare zorgen ervoor dat renovatieprojecten doorgang kunnen vinden zonder dat u deze risico's loopt, door hoogwaardige klinische ruimtes te bieden die uw faciliteiten aanvullen gedurende de renovatie. Onze diensten omvatten:

- de modernste mobiele faciliteiten
- de mogelijkheid materieel te huren
- gedegen logistieke ondersteuning
- klinische training op maat

**Als u uw faciliteiten wilt renoveren zonder het risico te
lopen behandelcapaciteit te verliezen, neem dan vandaag
nog contact op met Vanguard:**

0800 023 2294
www.vanguardhs.com/nl



Vanguard
healthcare



De vernieuwbouw sluit het woonblok andermaal af en maakt de communicatie met de omgeving optimaal. Foto: Buro II & Archi+I

Vervangingsnieuwbouw WZC Sint-Elisabeth in Oostende opgeleverd

| Link met buurt speelt cruciale rol

Midden in het Westerkwartier in Oostende was het WZC Sint-Elisabeth aan de Zwaluwenstraat toe aan een nieuw gebouw. Voor deze vervangingsnieuwbouw werd aangeklopt bij architectenbureau Buro II & Archi+I dat in samenwerking met algemeen aannemer Chris Vuylsteke en studie bureau Boydens een nieuw centrum realiseerde dat 105 gewone kamers, 10 extra kamers voor kortopvang en 15 plaatsen voor dagopvang omvat.

Dit centrum kwam er via financiële tussenkomst van het VIPA, het Vlaams Infrastructuurfonds voor Persoonsgebonden Aangelegenheden.

‘In een vergrijzende stad als Oostende is er steeds meer nood aan moderne infrastructuur en extra opvangplaatsen voor senioren’, verduidelijkt algemeen directeur Thomas Lambrecht van Sint-Elisabeth. ‘Omdat het bestaande gebouw niet meer aan de hedendaagse vereisten voldeed, werd gekozen voor een vervangingsnieuwbouw. Speciaal

hierbij zijn onder meer het kortverblijf en het nieuwe dagcentrum, die allebei aansluiten bij een trend waarbij het zaak is oudere mensen zo lang mogelijk thuis te laten verblijven. In het geval van het Sint-Elisabeth combineren we de drie functies in één modern gebouw waarin zorg en gastvrijheid centraal staan.’

Op de plaats van de vernieuwbouw, een plaats met een lange voorgeschiedenis in de zorg – hier bevond zich tussen 1938 en 1974 een kraamkliniek van de Zusters van het Geloof en stond er sinds 1976 een rusthuis dat in 1987 verbouwd werd tot een woonzorgcentrum met 75 kamers en tien kamers voor kortverblijf – werd gekozen voor een U-vormig gebouw, dat vijf verdiepingen telt. Hierbij stond architectenkantoor Buro II & Archi+I in voor de architectuur, de interieurarchitectuur, het projectmanagement en de stabiliteit. Studie bureau Boydens nam de technieken voor zijn rekening, terwijl bouwbedrijf Chris Vuylsteke instond voor de gesloten ruwbouw.



Binnenzicht van een kamer



Rendering van de lobby

Vijf verdiepingen in U-vorm

De bouw startte in januari 2013, de oplevering vond plaats eerder dit jaar, na het beëindigen van de werken eind april. Bij het architectenkantoor stond projectarchitect Jo Baeke van bij het begin in voor de uitwerking en coördinatie van het geheel. De bouwkost wordt geraamd op om en bij de 14 miljoen euro.

Jo Baeke: 'Dit WZC ligt in de stadskern en dus was het zaak om hier zo goed mogelijk bij aan te sluiten. Ons team koos voor het ontwerp voor een U-vormig gebouw, waarbij de gevel gedomineerd wordt door een normale rode baksteen, afgewisseld met licht pleisterwerk. Belangrijk is dat we het bouwblok, dat zich aan de randen van een redelijk beperkt perceel bevindt, zo optimaal mogelijk integreerden in het oorspronkelijke stedelijke weefsel. Na de afbraak van een huizenrij om de uitbreiding mogelijk te maken, sloten we bijgevolg het tijdelijk opengewerkte bouwblok opnieuw af.'

Als we door het vijf verdiepingen tellende WZC, dat deel uitmaakt van de West-Vlaamse groep GastVrij Omgeven, lopen, valt op hoe optimaal de ruimte is gebruikt. Op een klein bouwterrein dat net de 3.000m² niet haalt, is de net iets minder dan 8.000m² netto, functionele vloeroppervlakte maximaal ingevuld. Meteen bij het binnenkomen is duidelijk dat er nadrukkelijk wordt aangesloten bij een bestaande stadswijk. Het gelijkvloers straalt openheid en gastvrijheid uit en de bezoeker treft er louter publieke func-

ties aan, waar ook buurtbewoners welkom zijn. Het gaat onder meer om een lobby, een kapper, een ruime bistro, een winkeltje, een dagverzorgingscentrum... Deze functies zijn allemaal ingeplant rond de binnentuin. Bovendien merken we hier ook nog een fitnessruimte en zijn er hydro-massagebaden voor de bewoners.

Jo Baeke: 'Het gastvrije was voor de opdrachtgever van cruciaal belang. Daarom kregen de gangen en diverse ruimtes ook de namen van straten en pleinen. Bij dit in een woonwijk gevestigde woonzorgcentrum, waar bovendien twee op de drie bewoners afkomstig zijn uit de wijk Westerkwartier, wordt zo de band met de omgeving benadrukt.'

Identieke typekamers

In het zorgprogramma, dat verspreid werd over alle verdiepingen, werden identiek uitzienende typekamers ontworpen. Opvallend is dat er zich aan de uiteinden van het gebouw enkele grotere zorgstudio's bevinden. Deze zijn koppelbaar met de aangrenzende zorgstudio en worden op deze manier geschikt voor echtparen.

'Ook in deze zorgstudio's zie je dat we in ons concept resoluut afgestapt zijn van het traditionele beeld dat mensen hebben van een woonzorgcentrum en dat we maximaal aansluiten bij het alledaagse leven in de buitenwereld', vult de algemeen directeur aan. 'Deze zorgstudio's zijn stuk voor stuk zo ingericht dat je bij een eerste blik enkel een zithoek en persoonlijke spullen van de bewoner lijkt te zien.





Op het grondplan is te zien hoe een U-vormige binnenruimte met tuin een centrale rol speelt

Kijk je nauwlettender toe, dan wordt ook het bed zichtbaar. Bovendien zit het sanitair ook netjes verborgen achter een schuifwand.'

Alle kamers rond de binnentuin zijn gesitueerd, waarin ook een aantal wandeltracés werden uitgewerkt. 'De leefruimtes werden strategisch op de hoeken van het gebouw voorzien,' legt de architect uit. 'Zo wordt de afstand naar de kamers zo klein mogelijk en ontstaat er tegelijkertijd maximale interactie met het leven in de buitenwereld. De binnentuin is verder maximaal zichtbaar gemaakt vanuit de cafetaria, de inkom en de aangrenzende ruimtes.'

Ook op de etages spelen een hoog comfortgevoel, interactie en een huiselijk karakter de hoofdrol. Daarom ook opteerde men in het WZC voor warme kleuren, gezellige livings met eigen keukentje, sfeervol meubilair en een fraaie afwerking. Dit moet er voor zorgen dat het dagelijkse leven zo gewoon en normaal als mogelijk kan verlopen. De schaalgrootte hierbij is dat er per vijftien bewoners één vaste personeelsequipe is. In totaal zijn er zeven dergelijke eenheden.

De technische ruimtes zijn onopvallend ingeplant



Op maat en onderhoudsvriendelijk

Een voorbeeld van de afwerking op maat vinden we bij het vast meubilair en de schuifdeuren, die geleverd werden door De Laere nv. Voor de inrichting van de 115 kamers werd geopteerd voor bedpanelen, badkamerkasten en open hangkasten in plaatmateriaal met laminaatafwerking in houtstructuur. Dit bedrijf leverde verder ook het vaste meubilair voor de bar en de receptie, de verpleegposten, het kapsalon en diverse keukenmeubelen, zodat een bijzonder homogeen uitzicht tot stand kwam. Ook het op maat gemaakte binnenschrijnwerk sluit bij dit alles nauw aan. Schrijnwerkerij Borra zorgde voor allerhande uitbekledingen, zoals de ophangsystemen van de sanitaire voorzieningen, de gordijnkasten en de tabletten. Dit alles aangevuld met bijna 300 binnendeuren, die voorzien zijn van een metalen deuromlijsting.

Onderhoudsvriendelijkheid speelt in dit WZC een bijzonder belangrijke rol. Dat is niet enkel duidelijk bij onder meer de binnendeuren, maar ook bij de vloerbekleding. Tegelbedrijf Devos stond in voor alle vloerwerken, van de isolerende ondergrond tot en met de volledig afgewerkte vloer, en het pakte ook het waterdicht maken en de betegeling van de douchecellen aan. Hierbij werd gekozen voor keramische tegels met een technisch hoge kwaliteit, die gevoegd werden met een niet milieubelastend, natuurlijk bacterie- en schimmelwerend mineraal voegmiddel, dat werd gestabiliseerd met natuurlijke kalk om de voegen een grote kleurvastheid te bezorgen.

Aandacht voor energieprestaties

Aansluitend kunnen we ook nog meegeven dat er bij dit WZC bijzonder veel aandacht werd geschonken aan de energieprestaties. Zo wordt er een E-peil van K35 gehaald en kwamen er als extra duurzaamheidsmaatregelen de toepassing van een BEO-veld en betonkernactivering. Hierdoor wordt het gebouw duurzaam en efficiënt verwarmd in de winter en gekoeld in de zomer. ●



Burgman Security uw specialist in toegangscontrole en sleutelbeheer voor de zorg

Binnen de muren van zorginstellingen is het een komen en gaan van cliënten, zorgverleners, bezoekers en dienstverleners. Burgman Security denk mee en biedt praktische, veilige oplossingen voor toegangscontrole en sleutelbeheer.

Interesse? Kijk op onze website.

Burgman Security.
Open in oplossingen, sluitend in kwaliteit.

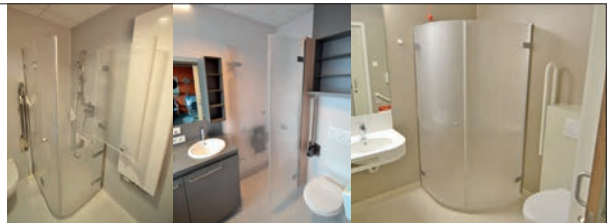


T 0032 (0)2 808 40 81

E info@burgman-security.nl

www.burgmansecurity.com

DEUREKA[®] de plaatsmakende douchedeur

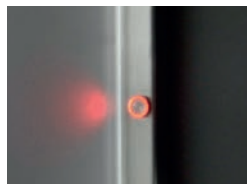


Vol trots stellen wij u de **allernieuwste evolutie in de douchedeuren** voor!

Op maat geproduceerde **DEUREKA-douchedeuren met geïntegreerde noodoproepknop**.

Wij bezorgen uw badkamers voortaan een veilige, moderne en ruime uitstraling zonder aan de noden van de patiënt in te boeten!

Wil u meer weten over de **geïntegreerde noodoproepknop met ledverlichting**, maak een afspraak met één van onze vertegenwoordigers of bezoek ons op **EXPO 60+ op stand 1177**



- Vervaardigd uit **duurzaam polymethylmetacrylaat** van 8 mm dik
- **Aangenaam gevoel** doordat kunststof de omgevingstemperatuur opneemt
- **Gebruiksgemak** door een beperkt gewicht
- De deuren kunnen geparkeerd worden in de douche zodat de sanitaire cel volledig kan benut worden
- **Zwevende deuren**, zodat er **geen obstakels** zijn voor de gebruikers en geen risico op vuilophoping of bacterievorming
- Zachte deursluiting met een **deurhoge magneetstrip**
- De scharnieren (standaard chroom mat) zijn voorzien van een **regelbare knikstand**
- Handige (chrommatte) deurknoppen met beveiligingsschroef
- De profielen bestaan uit INOX 304 en zijn regelbaar
- Sterk in **maatwerk**
- **Onderhoudsvriendelijk**
- CE gecertificeerd NBN EN 14428 + A1:2008
- Mogelijkheid tot integratie van een **noodoproepknop met ledverlichting** in het muurprofiel.

Onze modellen

CLASSIC



STANDAARD QUATRE-QUART TWIN

SOLUTION



STANDAARD DEUX-QUART QUATRE-QUART TWIN

ROUND-IT



STANDAARD DEUX-QUART LITE QUATRE-QUART TWIN



Energiezuinige oplossingen nieuw ziekenhuis AZ Sint-Maarten in Mechelen

| Projectleider Jan Claesen:
'Topkoeling met warmteterugwinning is uniek'



Jan Claesen

Eind 2018 zullen de huidige drie campussen van Rooienberg in Duffel, de Leopoldstraat en de Zwartzustersvest in Mechelen onderdak vinden in het fonkelnieuwe AZ Sint-Maarten, in Mechelen-Noord. Momenteel zijn op het Roosendaelveld, grenzend aan de R6 en de Lierssteenweg, de ruwbouwwerken bezig. De bedoeling is dat AZ Sint-Maarten eind 2018 zijn intrek kan nemen in het nieuwe ziekenhuis.

Het nieuwe ziekenhuis omvat 654 hospitalisatiebedden, 96 plaatsen voor dag-hospitalisatie en een sterk uitgebouwde polikliniek. De totale kostprijs bedraagt 327 miljoen euro waarvan het AZ Sint-Maarten 40 miljoen voor zijn rekening neemt. De bruto vloeroppervlakte van het ziekenhuis is 100.000 vierkante meter; 50 procent daarvan wordt gebruikt voor eenpersoonskamers.

maximaal gereduceerd wordt en dit zonder dat het ons extra energie kost. De zonnewering is zodanig uitgekiend dat voor verschillende windrichtingen en standen van de zon een aparte helling is voorzien. Het is wel een statische zonnewering: ze beweegt niet mee, maar is wel opgesteld in een bepaalde helling', aldus Jan Claesen, technisch directeur en projectleider van de nieuwbouw.

BEO-veld: boorgat-energieopslag

Een andere energiebesparende techniek is die van het BEO-veld ofte boorgat-energieopslag. Hierbij wordt warmte of koelte tijdelijk in de bodem opgeslagen om op een ander moment terug gebruikt te worden. Op deze manier is er minder primaire energie nodig. 'Met behulp van 240 buizen die in de grond met een diepte van 105 meter werden voorzien, zal in de zomer relatief koud water worden gebruikt om de condensorzijde van de warmtepomp te voeden, zodat we aan de lichtgroepen voor de patiëntenkamers koeling kunnen aanbieden ten behoeve van topkoeling. In de winter wordt dit systeem gebruikt om de koudere buitenlucht al voor te verwarmen.

In het kader van de duurzaamheid en ecologisch bouwen werden ook bij deze nieuwbouw een hele reeks energiezuinige technieken gebruikt. Zo is er gepoogd een hoge isolatiewaarde K te halen door een uitstekende gevelisolatie via de sandwichmethode. De panelen van het witte beton, de isolatie en het grijze beton worden in zijn geheel geleverd. 'Door de combinatie van het witte beton en het structuurbeton krijg je al een grote massa-inertie die een goede isolatie oplevert. Bijkomend hebben we ook externe zonnewering voorzien, zodat de totale inval van warmte

De totale capaciteit van het BEO-veld bedraagt 450 kW voor zowel verwarming als koeling. Op deze manier hebben we minder energie nodig om onze koelinstallaties elektrisch aan te drijven. Gedurende drie à vier maanden kunnen we via deze methode de kamers koelen zonder dat er primaire energie nodig is, aldus Jan Claesen.

Om een bepaalde capaciteit te halen, was het ook zinvol een warmtekrachtkoppeling (WKK) te plaatsen in het nieuwe ziekenhuis. In Mechelen opteerde men voor twee kleinere, in plaats van één grote. 'Op die manier kunnen we de load balance maximaal houden', haakt Jan Claesen meteen in. 'De bepalende factor voor dimensionering van de WKK's was de nuttige warmtecapaciteit; we benutten ze optimaal. De WKK, die maar deels onze energie moet voorzien, bestaat uit een gasmotor waar we enerzijds elektriciteit mee opwekken en de rest gebruiken als warm water voor het sanitair en voor de basisbelasting van het chauffagewater. We maken eigenlijk onze eigen elektriciteit. Daardoor moeten we minder primaire elektriciteit van het net halen én recupereren we ook de warmte. Energetisch gezien kunnen we zo het beste rendement halen uit deze warmtekrachtkoppeling.'

Warmtewiel

In Nederland is het al jaren ingeburgerd, maar bij ons bekijkt men de warmteterugwinning met behulp van een warmtewiel als een energiezuinige methode met argusogen. Waarom? Omdat er nog altijd veel discussie is rond de ziekenhuishygiëne. 'Wij hebben groen licht gekregen van de ziekenhuishygiënisten om deze techniek te gebruiken. Uiteraard moet er voldaan worden aan een aantal voorwaarden op vlak van gezondheid en dient de luchtkwaliteit voortdurend bewaakt te worden. De lucht die naar de niet-risicovolle patiëntenkamers gaat, wordt binnengeblazen en dan terug afgezogen. In de winter wordt de te grote hoeveelheid aan warmte uit de lucht gerecupereerd in één luchtgroep. Dit gebeurt met behulp van een warmtewiel, een roterende schijf die als eigenschap heeft warmte te absorberen en ook weer terug te geven. In de zomer gebeurt het proces andersom: we brengen in de kamers gekoelde lucht binnen, we zuigen die af... Die is nog altijd koeler ten opzichte van de buitenlucht. Voor we de lucht buitenblazen, nemen we de koude eruit en gebruiken die om de warme buitenlucht af te koelen.'

'Dit systeem van topkoeling met warmteterugwinning vraagt ook een andere opstelling van de ventilatoren, zodat je nooit een vermenging krijgt tussen de afgeblazen lucht en de aangezogen lucht. Je moet voldoende onderdruk creëren om ze uit elkaar te halen en te houden. Bij een luchtlek moet je er altijd voor zorgen dat de vuile lucht niet naar de vers aangezogen buitenlucht kan gaan. Het warmtewiel levert een rendement op van 90 procent, terwijl dat bij traditioneel gescheiden luchttoevoer maar 75 tot 80 procent is', aldus Jan Claesen.

De nieuwe ziekenhuizen worden een beetje verplicht regenwater te recupereren en te bufferen, aangezien maar een bepaalde hoeveelheid regenwater geloosd mag worden. Voor die buffering worden de uit de kamers zichtbare daken voorzien als groendaken, het

regenwater van de bovenste daken wordt dan gebruikt voor toiletspoeling. De nieuwbouw in Mechelen heeft een tank van 600 kubieke meter. Er zijn ook voldoende filters voorzien om het regenwater zuiver te houden. Ook op deze manier zakt de totale waterfactuur aanzienlijk.

Gebouwenbeheersysteem

Om er voor te zorgen dat al deze investeringen in energiebesparende maatregelen optimaal op elkaar worden afgestemd, zal ook gebruik gemaakt worden van een totaal geïntegreerd gebouwbeheersysteem. Dit systeem zorgt voor het bewaken, de monitoring en het afhandelen van alarmen: enerzijds voor het hele airconditioninggebeuren, anderzijds voor toegangscontrolebeheer, camerabewaking en branddetectie.

'Alles, ook de subsystemen, zit in een gezamenlijk gebouwbeheersysteem. Dit is onontbeerlijk omdat je met dit systeem ook energieanalyses van het hele gebouw kunt doen. Eer we operationeel zijn, kunnen we trends vaststellen en bijsturen. We hebben ook geopteerd om dat als een apart geheel aan te besteden bij één leverancier, één organisatie als een soort partnership. Dan kan er ook nooit een discussie ontstaan rond verantwoordelijkheid', besluit Jan Claesen. ●

Luk Derden





Specialist in flexibele huisvesting voor de gezondheidszorg

intensive  care

GEA
Happel
wordt



DencoHappel®

***Een nieuwe naam,
uw vertrouwde contact!***

Onze hoogkwalitatieve producten en onze optimale service blijven.

Happel is al sinds mensenheugenis een begrip in de luchtbehandeling en gespecialiseerd in luchtgroepen, ventiloconvectoren, luchtverhitters, luchtgordijnen, enz. Denco is dé merknaam van close control units. De combinatie van deze twee merknamen vormt een nieuw krachtig merk dat garant staat voor kwaliteit, betrouwbaarheid en performantie. Zo hopen wij - net als tevoren - aan al uw verwachtingen te voldoen!

DencoHappel Belgium N.V.
Dobbelenbergstraat 7 · 1130 Brussel
sales.be@dencohappel.com
Tel +32 2 240 61 61

www.dencohappel.be

Sabien Cailliau

| Manager bouw en infrastructuur AZ Delta: heel afwisselend en een pak uitdagingen



Door de fusie op 1 januari 2015 tussen het H. Hartziekenhuis Roeselare-Menen vzw en het Stedelijk Ziekenhuis Roeselare vormt AZ Delta vandaag één van de grootste supraregionale ziekenhuizen van Vlaanderen. AZ Delta betekent 'het verschil', de intentie om samen het verschil te maken ligt immers in de missie van het ziekenhuis. AZ Delta telt momenteel 1.213 bedden en er zijn 240 artsen actief. Maar er is meer: vanaf 2018 zal de nieuwe hoofdcampus in Rumbeke openen. Het ziekenhuis is met andere woorden in volle expansie en de nieuwe campus rijst in snel tempo uit de grond. Maar ook de bestaande vestigingen in Menen en aan de Brugsesteenweg in Roeselare worden aangepast en vernieuwd. Sabien Cailliau is binnen AZ Delta verantwoordelijk voor drie technische diensten: dienst technisch onderhoud, biomedische techniek en dienst bouwprojecten.

Fascinatie voor bruggen en viaducten

'Ik ben afgestudeerd als industrieel ingenieur optie bouwkunde, maar eigenlijk ben ik van kinds af aan geïnteresseerd in alles wat met bouw te maken had. Ik had met andere woorden een grote fascinatie voor bijvoorbeeld bruggenbouw, viaducten, enzovoort. Een

kantoorjob was zeker niet aan mij besteed, werven in uitvoering opvolgen daarentegen wel. Een job in de bouw lag dan ook voor de hand. In 1992 ben ik mijn carrière begonnen in het H. Hartziekenhuis in Roeselare. Mijn taak was het opvolgen van de lopende bouwprojecten en onderhoudswerken, en dit binnen een team van een vijftal ingenieurs. De bouwprojecten volgde ik van ontwerpfase over uitvoering tot en met de oplevering, met de focus op de wind- en waterdichte ruwbouw en voltooiing, de globale opvolging van planning en budget, en de functionele aspecten tijdens de ontwerpfase. Daarnaast was ik ook verantwoordelijk voor de aansturing van een beperkte groep technici zoals schilders, schrijnwerkers en metsers. Met de goedkeuring van het zorgstrategisch plan – wat de start betekende van de ontwerpfase van een nieuwbouwziekenhuis – werd de technische dienst opgesplitst in twee afdelingen, waarbij ik als bouwkundig ingenieur enkel nog de bouwprojecten opvolgde. In 2012 werd ik diensthoofd van de dienst bouw en ontwerp, en kreeg ik naast het louter technisch opvolgen van de bouwprojecten ook de organisatie van de dienst onder mijn hoede. De fusie met het Stedelijk Ziekenhuis betekende een heroriëntering van de technische diensten, waarbij alle technische diensten terug onder één verantwoordelijke





► vielen. Na een aantal selectieprocedures kreeg ik in 2013 de functie van manager bouw en infrastructuur.'

Meer dan slepende deuren

'Om eerlijk te zijn, wist ik aan het begin van mijn carrière niet goed wat een technische job in een ziekenhuis kon betekenen. De technische dienst wordt immers al snel geassocieerd met de klusjesdienst voor het herstellen van een slepende deur of het vervangen van kapotte lampen, maar dat is uiteraard compleet achterhaald. Dus toen ik in de advertentie en tijdens de sollicitatiegesprekken de jobinhoud leerde kennen, was ik meteen geïnteresseerd. Ik kan het vandaag iedereen aanbevelen. Wat de job zo boeiend maakt? Zowel de ontwerpfase als de uitvoering kunnen opvolgen, een breed gamma aan gesofisticeerde technieken leren kennen in een snel evoluerende sector, steeds kunnen werken met hoogtechnologische innovaties, en dit alles in een toch zeer menselijke omgeving. Heel afwisselend en een pak uitdagingen dus.'



Focus op nieuwbouwproject

'Ik ben binnen het ziekenhuis verantwoordelijk voor de drie technische diensten: dienst technisch onderhoud, biomedische techniek en dienst bouwprojecten. Dit betekent dat mijn takenpakket bestaat uit aansturen van en in overleg gaan met de drie diensthoofden: masterplannen

realiseren en het technische beleid uitstippelen. Sinds de recente fusie sta ik ook in voor het invoeren van uniformiteit over de drie campussen en voorbereiding op de JCI-accreditatie. En dit alles gebeurt in samenspraak met de bedrijfskundig directeur. Gezien de vele masterplannen ligt de focus momenteel vooral op de masterplanprojecten, en dan vooral het nieuwbouwproject. Hier volg ik de projecten overkoepelend, van ontwerp tot uitvoering, technisch en budgettair, rapportering naar diverse comités, enzovoort. Uiteraard kan ik voor dit alles beroep doen op een uitgebreide ploeg gemotiveerde medewerkers.'

Hoge verwachtingen

'Mijn grootste uitdaging ligt vandaag vooral in het nieuwbouwproject: het ontwerp met een nieuwe invulling in het kader van de fusie tijdig klaarstomen, de correcte uitvoering van de ruwbouw, de komende aanbestedingen, de globale projectplanning, en dit alles binnen een vooropgesteld budget realiseren brengt wel wat druk met zich mee. De verwachtingen voor dit nieuwbouwproject liggen vanzelfsprekend zeer hoog bij alle ziekenhuismedewerkers, artsen en patiënten. Die laatstgenoemden wil je uiteraard kwalitatief hoogstaande zorg geven in een goed uitgeruste en comfortabele omgeving. Ziekenhuismedewerkers en artsen verdienen dan weer een aangename werkplek. Dit mee mogen realiseren geeft mij een grote voldoening.'

Steeds nieuwe uitdagingen

'Er zijn nog aantal jaren te gaan voor de inhuizing van het nieuwe ziekenhuis, maar de voorbereiding van de technische diensten op deze nieuwe en complexe omgeving is heel belangrijk. Ook de inregeling van alle technische installaties zal veel aandacht vragen, zodat de vooraf vastgelegde prestaties op vlak van energie, comfort en veiligheid gehaald worden. Nu wordt daar nog dikwijls te weinig aandacht aan besteed en werken installaties niet steeds optimaal.'

'Het energieluik biedt met andere woorden heel wat opportuniteiten naar kostenbesparing toe. Daarnaast is het afsluiten van goede raamcontracten voor onderhoudswerken belangrijk, want ondanks de steeds strengere eisen en accreditatie moeten we het met minder middelen toch beter gaan doen... Daarnaast zijn er nog ambitieuze masterplanprojecten voor de stadscampus en de campus in Menen. Dus na de inhuizing ontbreekt het mij zeker niet aan nieuwe uitdagingen', besluit Sabien Cailliau. ●

Isabel Boons

AquaLine

Duurzame en gebruiksvriendelijke wastafels voor iedere omgeving



Bewoners in de zorgsector of gebruikers van scholen, hotels, stations, luchthavens of andere druk bezochte ruimtes hebben behoefte aan duurzame en gebruiksvriendelijke wastafels. Met dat doel voor ogen ontwikkelden producent van solid surface-materiaal GF uit Zonhoven en kunststofgigant Vink uit Heist-op-den-Berg de AquaLine, een uitgebreid programma wastafels dat precies beantwoordt aan de noden van de markt. Daarnaast creëerde GF een prefab badkamer die volledig in solid surface is uitgevoerd.

Een strak design met subtiele rondingen uitgevoerd in 12 millimeter wit solid surface van het merk Kerrock: dat is het uitzicht van de AquaLine-reeks. Duurzame eigenschappen maken het beeld compleet: niet-poreus, vlekbestendig, vernieuwbaar en herstelbaar composietmateriaal.

Totale ontwerpvrijheid

AquaLine staat voor een totale ontwerpvrijheid en speelt in op de groeiende vraag naar een universeel design. Het betreft een onderrijdbare wastafel die zeer geschikt is voor barrière-vrije ruimtes in de privésfeer of het openbare segment. Door de aangepaste diepte is het sanitair ook toegesneden op gebruikers met beperkte mobiliteit. De greepholtes doen dienst als vasthoud- en stabilisatiemogelijkheid of als handdoekhouder. Afgeronde randen dragen bij aan de veiligheid, wat een grote troef is voor ziekenhuizen of rusthuizen, maar ook voor de comfortbadkamer thuis. Bovendien biedt AquaLine een oplossing voor de meergeneratiewoningen. Voor iedere situatie of toepassing is een oplossing voorhanden, het gamma bestaat uit meerdere segmenten: recht of als hoekmodel, met enkele of meervoudig geïntegreerde waskommen. Naast de standaardafmetingen kunnen de elementen zelfs in de breedte of de lengte aangepast worden. De AquaLine lavabo kan ook uitgebreid worden met een opkant of spatwand.

Datzelfde design, een combinatie van esthetische en ergonomische vormgeving, zijn elementen die ook terug te vinden zijn in de solid surface-badkamer die GF voorstelde op de vakbeurs Soins & Santé in maart. De badkamer is ontworpen volgens de principes van toegankelijkheid. Dat universele design maakt de module uitermate geschikt voor een grote verscheidenheid van gebruikers in zowel het openbare segment als in de privésfeer. Door de compactheid en prefabricage is de sanitaire ruimte bovendien snel en eenvoudig te installeren. De korte montagetijd betekent een aanzienlijke tijds winst in het bouwproces.

Eenvoudig zuiver te houden

Alle AquaLine-producten beantwoorden aan de hoogste hygiëne- en onderhoudsnormen. De ronde waskom is naadloos geïntegreerd in het tablet en daardoor eenvoudig zuiver te houden. Doordat er geen voegen of naden zijn, wordt de verspreiding van ziektekiemen en bacteriën vermeden. De AquaLine-producten blinken daardoor uit in onderhoudsgemak en hygiëne.

De prefab badkamer is volledig vervaardigd uit het hoogwaardige solid surface-materiaal Kerrock, composietmateriaal dat bestaat uit een mix van mineralen en acryl, volledig in de massa gekleurd. Het product heeft eindeloze vormmogelijkheden en beantwoordt aan de hoogste normen op het vlak van hygiëne, vlekbestendigheid, duurzaamheid en onderhoud.

Stevigheid in combinatie met fijne belijning

De stevigheid in combinatie met de fijne belijning is te danken aan de massieve opbouw in solid surface. Om die reden vinden de toepassingen uit solid surface-materiaal massaal hun weg naar op maat gemaakte aanrechten, werkbladen, labo's, muurbekleding in sanitaire ruimten en operatieruimten, maar ook naar buitengebruik als geveloplossing. GF en Vink hebben voor deze uitbreiding van de AquaLine-collectie de hoofden opnieuw bij mekaar gestoken voor alweer een geslaagd product: een prefab badkamer in solid surface biedt immers veel voordelen op vlak van hygiëne, gebruiksgemak en installatie!

Meer info: www.gfsolids.eu

Referenties

- Hospitaal CHDAB te Seraing
- AZ Monica te Deinze
- AZ Maria Middelaars te Gent
- WZC Riethoeven te Oudenburg





Remi Vanderstraeten (75), gepensioneerd lid VTDV: 'Veel voldoening gehaald uit mijn job'

'Hoe zijn jullie bij mij terechtgekomen voor een reportage?' vraagt Remi Vanderstraeten aan het begin van ons lange en aangename gesprek. 'Ik nam wel deel aan activiteiten van de VTDV, maar was zeker geen pionier van de vereniging en was ook nooit lid van het bestuur. Een voortrekkersrol kan mij dan ook moeilijk toegedicht worden', vervolgt de 75-jarige Limburger die het grootste stuk van zijn carrière doorbracht in het huidige Jessa Ziekenhuis van Hasselt. 'Je zult wel een verhaal te vertellen hebben', antwoorden we in een eerste reactie.

Het verhaal van Remi Vanderstraeten start in 1961 toen hij afstudeerde als technisch ingenieur aan de Rijkshogeschool van Hasselt. Na zijn legerdienst begon hij in de privésector. 'Ik werkte voor een bedrijf in Luik dat vooral aan industriële ventilatie, luchtzuivering en *klimatisering* deed. In die periode draaiden de staalindustrie en de aanverwante bedrijven in Luik nog op volle toeren. Ik woonde in Luik, maar bezocht ook de Limburgse mijnen en Ford Genk, die in die tijd nog het zwaartepunt van de tewerkstelling in die regio vormden. Nadien kwam ik naar Zonhoven en bleef ik in dezelfde branche werkzaam, maar dan op kleinere schaal. In de jaren 70 begonnen de middelgrote en grote ziekenhuizen in Limburg steeds meer aandacht te hebben voor technische evoluties. Voordien werden er nog geen al te hoge eisen gesteld op het vlak van techniek; het gebeurde vaak allemaal nog een beetje artisaan. De ziekenhuizen zochten en vonden toen ook mensen met een bepaalde vorming en praktijkervaring en zo kwam ik in het Virga Jesseziekenhuis van Hasselt terecht. Het was een openbaar ziekenhuis beheerd door de Commissie van Openbare Onderstand, het huidige OCMW. Met 604 ziekenhuisbedden was dit ziekenhuis op dat ogenblik het grootste van Limburg. De COO beheerde toen ook nog een bejaardentehuis met 270 bedden, op dezelfde campus in de buurt van het stadspark.'

Veel meer taken

De eerste opdracht van Remi Vanderstraeten in het ziekenhuis was het stroomlijnen van de technische dienst, met in hoofdzaak de verantwoordelijkheid over de gebouwen en hun onderhoud. Door de verdere professionalisering eind jaren 80 kreeg Remi als hoofd van de technische dienst er een reeks taken bij.

‘Er was de (voor het OCMW centrale) aankoopdienst met enerzijds de investeringen op het vlak van medische apparatuur en technische infrastructuur, en anderzijds het zogenaamde economaat voor de dagelijkse bevoorrading. Daar werden ook de facilitaire diensten aan toegevoegd, zoals de centrale keuken van het ziekenhuis en van het bejaardentehuis, de maaltijdbedeling in de stad, de schoonmaak met een eigen linnenwasserij en de parkeergelegenheden. Kortom, alles wat niet medisch was of direct verband had met de verpleegkunde of financiële administratie was, ressorteerde onder mijn dienst. Een hele klus, omdat het finaal ging over de werking van een departement, waarin om en bij de driehonderd mensen ingeschakeld waren.’

Revolutie inzake hygiëne

Als directeur van het technisch civiel departement maakte Remi Vanderstraeten een hele evolutie mee op het vlak van techniek. Op 3 april 1992 vond in het Virga Jesseziekenhuis de allereerste hartoperatie plaats en vijf jaar later zorgde hetzelfde ziekenhuis voor een Belgische primeur met het toepassen van lasertechniek bij hartpatiënten.

‘Naast hartchirurgie was er ook de kankerbehandeling met de bestralingsafdeling en werd de neurochirurgie geïntroduceerd. De klinische apparatuur in de labo’s en de operatiekamers eisten toen al onze aandacht op. Ook was er een revolutie op het vlak van de hygiëne in de operatiekwartieren. Tot dan liep iedereen er bij wijze van spreken vrij in en uit. Dat veranderde echter door de snelle wijziging van het inzicht in de strikt noodzakelijke hygiëne. Ook de wetgeving qua brandveiligheid werd veel strenger, naar aanleiding van de branden in het Brusselse grootwarenhuis Innovation en in het internaat in Heusden (Limburg). Dit had allemaal ingrijpende gevolgen op de structuur van de gebouwen, op de inrichting van verpleegdiensten en op heel wat technische voorzieningen.’

Rond 2000 werd het Virga Jesseziekenhuis verzelfstandigd: de vroegere eenheidsstructuur met het OCMW verdween, maar het ziekenhuis bleef wel openbaar. Omdat de naleving van de wetgeving op de overheidsopdrachten evenwel de regel bleef, had deze nieuwe beheersstructuur nauwelijks invloed op de timing en het tempo waarop deze opdrachten uitgevoerd konden worden. Op organisatorisch vlak echter was de impact van deze wending wel degelijk merkbaar. ‘Het is geen makkelijk proces geweest, deze overgang. Ik maakte het nog net allemaal mee.’

Boeiend en uitdagend

Toen Remi bijna 63 was, koos hij er voor om met pensioen te gaan.

‘Ik heb mijn job altijd graag gedaan, ik beleefde er veel voldoening aan. Met mijn collega’s heb ik op technisch vlak boeiende tijden meegemaakt. De verwezenlijkingen waren telkens een uitdaging. Ik heb altijd veel tijd in mijn job gestoken, met erg veel plezier. We kregen de vrijheid om met ons team aan vormingssessies deel te nemen en werkbezoeken af te leggen, ook in buitenlandse ziekenhuizen, zoals bijvoorbeeld in Nederland en zelfs in enkele Londense hospitalen.’

Remi Vanderstraeten heeft de overgang van actief naar op rust vlekkeloos gemaakt. Hij kan nu veel meer tijd steken in de dingen die hij graag doet. Ook de contacten met VTDV-collega’s zijn nu intenser dan ze vroeger waren.

‘Toen kon ik door gebrek aan tijd alleen maar de VTDV-congressen en nu en dan een vergadering bijwonen. Nu echter beleef ik actief de seniorenwerking van de Vereniging. Zo organiseerde ik een paar jaar terug – toen Limburg aan de beurt was – nog de hoofdactiviteit in Hasselt met een bezoek aan het Jessa Ziekenhuis, mijn vroegere thuisbasis, en een stadswandeling door Tongeren. Ik zie mijn ex-collega’s nu meer dan vroeger dankzij de samenkomsten van de VTDV-senioren. Die contacten zijn interessant, omdat er telkens ook een beetje techniek aan te pas komt, buiten de persoonlijke dingen. Zo blijf ik in de mate van het mogelijke op de hoogte van de snelle evoluties op het vlak van gesofistikeerde technologie.’

Overwinteren in zonniger oorden

De rest van zijn tijd vult Remi op met leuke hobby’s zoals de drie kleinkinderen van de school halen en wat begeleiden, met zijn echtgenote fietsen en met NEOS, de seniorenvereniging in de afdeling Zonhoven, waar Remi secretaris en penningmeester ad interim is.

‘Dat is een heel karwei, want we tellen 150 leden. Normaal mag je in die vereniging geen twee bestuursmandaten combineren, maar door een gebrek aan kandidaten doe ik dat noodgedwongen toch. Je mag niet veralgemenen maar de meeste – ook jongere – leden die bij Neos komen, staan niet meteen te springen om de handen echt uit de mouwen te steken. Het vrijwilligerswerk staat in deze tijd onder druk, vind ik: er is te weinig opvolging in bestuursfuncties. Sinds mijn pensionering gaan mijn vrouw en ik ook meermaals in het jaar op vakantie. Een stukje van de winter, van half december tot half februari, hoort daar steevast bij. Dan trekken we naar Thailand waar het klimaat ons in die periode beter gelegen is. We zijn ook al samen naar Zuid-Afrika, Cambodja, Myanmar en Cyprus geweest. Tussendoor doen we citytrips – zoals een maand geleden nog naar Parijs, samen met de kleinkinderen – of nu een dan een fietsmeerdaagse in de Westhoek, in Nederland, Frankrijk of aan de Moezel.’

‘Of ik nog dromen heb? Niet bepaald. Zo lang mogelijk gezond blijven en onze kleinkinderen verder zien opgroeien en hun weg zien zoeken. Omdat mijn vrouw en ik nog altijd gezond zijn en ons bijgevolg gelukkig mogen prijzen, hebben we de luxe om nog één en ander te plannen. Zalig is dat!’

Verslag van IFHE EU Congres in Turku Finland van 2 tot 5 juni 2015



Het 6e Europees Congres van IFHE Europ vond dit jaar plaats in de oude hoofdstad van Finland Turku. Onze Finse collega's van de vereniging AFHE, onder voorzitterschap van Juha Rantasalo (foto142), tekende voor de vlekkeloze organisatie.

Het 6e Europees Congres van IFHE Europ vond dit jaar plaats in de oude hoofdstad van Finland Turku. Onze Finse collega's van de vereniging AFHE, onder voorzitterschap van Juha Rantasalo (foto142), tekende voor de vlekkeloze organisatie.

600 deelnemers met vertegenwoordigers uit 25 landen woonde de lezingen en congres bij. Over 2 dagen werden na de plenaire openingszitting in drie simultane ruimte 36 lezingen gegeven. Dirk De Man, bestuurslid van VTDV heeft de eerste dag afgesloten met zijn lezing over het 'Zorghotel Drie Eiken'. De tweede dag werd er afgesloten met opnieuw een plenaire zitting waar oa het komende IFHE congres in Den Haag werd voorgesteld door Douwe Kiestra, voorzitter NVTG (foto134).



De klemtoon van de lezingen lag op infrastructuur, maintenance, integratie met multi-disciplinaire aanpak, safety en efficiëntie. We leren uit de lezingen dat vele problemen bij onze Europese collega's dezelfde zijn en de uitdagingen legio. De lezingen kan je terug vinden op onze VTDV website onder de Internationale gedeelte.

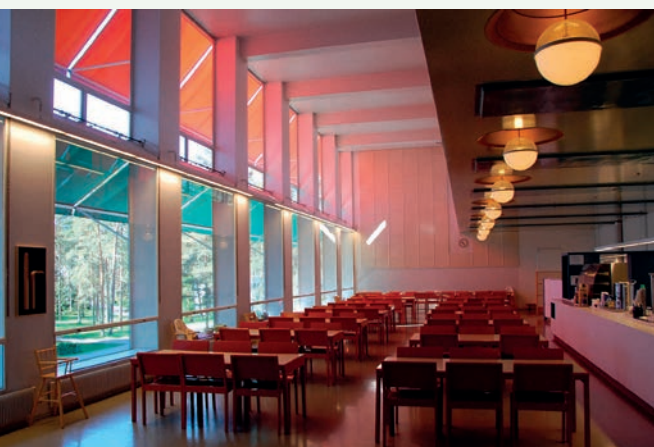
Met een bezoek aan het nieuwe Turku University Hospital, foto 233 en het architecturaal gerenommeerde ziekenhuis Paimio Hospital, nu dienstdoende als senatorium, daterend van 1931, foto 156 en 214, ontworpen door de befaamde architect Alvar Aalto, werd dit congres afgesloten.



Parallel met het congres werden ook de Council-meetings gehouden voor IFHE en IFHE-EU. De VTDV werd vertegenwoordigd door afscheidnemend VTDV lid (pensioen) Paul Merlevede Roger Albertijn, Dirk De Man en Eddy De Coster.

Volgende afspraak is in Den Haag Nederland waar vanaf 17/04/2016 het volgende IFHE Congres zal plaatsvinden. Via VTDV zal u hierover nog verder bericht worden.

Roger Albertijn
VTDV buitenlandse contacten



Internationale NVTG BouwAward 2016

In april 2016 wordt voor de zesde keer de NVTG BouwAward uitgereikt tijdens het Wereldcongres van de International Federation of Health Care Engineering (IFHE). Het congres, georganiseerd door de NVTG, vindt plaats in het World Forum in Den Haag. Dit jaar is het thema *Een healing environment* voor alle gebruikers. Behalve op patiënten en cliënten wordt namelijk ook gedoeld op medewerkers en bezoekers. Meld uw project aan en maak kans op deze internationale erkenning!

Criteria

Projecten dienen al in gebruik te zijn bij aanmelding en mogen maximaal 5 jaar geleden zijn opgeleverd in april 2016. Bij de beoordeling van de projecten let de jury op onderstaande criteria:

• Fysiek welbevinden

Gebouwcondities die invloed hebben op de fysieke conditie van de gebruikers (licht, lucht, hygiëne,...), de toegankelijkheid van het gebouw, zelfstandig handelen bevorderen,...

• Mentaal welbevinden

De fysieke omgeving heeft grote invloed op het mentale welbevinden. Mensen worden in kwetsbare situaties sneller beïnvloed door hun omgeving.

• Sociaal welbevinden

Biedt de omgeving voldoende privacy aan de bewoners? Kunnen sociale contacten gestimuleerd worden?

Praktische gegevens

Aanmelding

Projecten kunnen aangemeld worden via de website van de NVTG: www.nvtg.nl/buildingaward2016. Daar vindt u een inschrijvingsformulier en kan u foto's uploaden.

Timing

De inschrijvingstermijn sluit op 1 november 2015. Tot 1 oktober 2015 kunt u vragen stellen over het indienen van projecten.

Beoordeling

De jury bestaat uit een groep internationale experts op gebied van zorghuisvesting. De jurering vindt plaats in november en december 2015.

Nominaties

De genomineerde projecten zullen in februari 2016 bekendgemaakt worden via de media van de NVTG en IFHE.

Winnaar

De winnaar van de NVTG BouwAward zal bekendgemaakt worden tijdens het IFHE-wereldcongres in het World Forum (Den Haag). De NVTG organiseert dit congres van 18 tot en met 20 april 2016. Het beeld dat bij deze award hoort werd speciaal vervaardigd door de kunstenaar Ineke Van Dijk.

Meld uw projecten vanaf nu aan op

www.nvtg.nl/buildingaward2016



AZ Sint-Lucas maakt SLiM-kamer van de toekomst

De gezondheidssector maakt zich op voor een golf van veranderingen. Niet alleen de zorg maar ook de technologie ontwikkelt zich razendsnel. AZ Sint-Lucas wil een voortrekkersrol spelen met de lancering van de SLiM-kamer, Sint-Lucas innovatieve Modelkamer, die het ziekenhuis in juni voorstelde tijdens de kringwerking Oost-/West-Vlaanderen.

De bedoeling is om deze modelkamer te installeren als proeftuin voor het uitproberen van nieuwe zaken: materialen, technieken, uitrusting, oplossingen... Het ziekenhuis gaat op zoek naar creatieve en innovatieve oplossingen die leiden tot (meer) kwaliteitsvolle zorg. Daarbij vraagt het de inbreng van patiënten, artsen, medewerkers, bezoekers, professionelen of partners. Iedereen is welkom om ideeën aan te brengen of te evalueren. Op het witte plein aan de hoofdingang van AZ Sint-Lucas wordt een paviljoen geplaatst, dat bestaat uit een modelkamer, inforuimte, impressieruimte en zitmeubel. Het paviljoen zal regelmatig te bezichtigen zijn en er zullen thema- en studiedagen georganiseerd worden.

Het ontstaan en de reden van dit unieke opzet van groeiende modelkamer werd uit de doeken gedaan door Ir. Danny Van Hove, diensthoofd infrastructuur en reeds gedurende jaren een gewaardeerd VTDV-lid. Ir. Mathieu Massart, directeur facility en technieken van AZ Sint Lucas en tevens VTDV-lid, had het over de convergentie en het ineenvloeien van het departement ICT en de afdeling medische technologie, een tendens die in de toekomst meer en meer aan de orde zal zijn. Ir. Bram Schietgat, projectmanager van het ontwerpbureau Ingenium, had het specifiek over de aandachtspunten die reeds bij het ontwerp benaderd dienen te worden, zodat via een slimme aanpak het eindresultaat voldoet aan de meest recente behoeftes en dit binnen een aanvaardbare prijs.

Als eindspreker heeft Guido Franck, technology manager bij Nextel, het in het bijzonder gehad over de meest innovatieve technologieën op vlak van draadloze netwerken en de daarmee gepaard gaande praktische toepassingen. Allerlei apps en draagbare technologieën om ons lichaam te monitoren spelen daarop in. De grote hoop is ook dat *mobile health* de gezondheidszorg efficiënter zal maken, en de kosten meer beheersbaar zal maken.

Kalender VTDV 2015

donderdag 17 september 2015	KRINGWERKING Oost en West-Vlaanderen: Bezoek brandweercentrale, Kazerne Gent, RF technologies
maandag 28 september 2015	KRINGWERKING Brussel, Vlaams Brabant, Limburg: Studieavond: Energiebesparende maatregelen in HVAC en sanitaire toepassingen met circulatoren (Grundfos) en Relighting (energieadviseur WeThink)
donderdag 1 oktober 2015	KRINGWERKING Oost en West-Vlaanderen: RWA installatie
maandag 12 oktober 2015	KRINGWERKING Antwerpen: Bezoek industrie Coca Cola Antwerpen
maandag 23 november 2015	KRINGWERKING Brussel, Vlaams Brabant, Limburg: Toegangscontrole en beheer via badge systeem (SALTO) of in 2016
december 2015	KRINGWERKING Oost en West Vlaanderen: WIP richtlijnen

Lidmaatschap VTDV - Hoe lid worden van de VTDV?

De VTDV verwelkomt nieuwe leden!

Surf naar www.vtdv.be, klik op rubriek 'Lidmaatschap aanvragen', en vul het bijhorende formulier in. Uw aanvraag wordt dan voorgelegd aan het bestuur dat elke maand samenkomt en u krijgt daarna zo spoedig mogelijk bericht of u geaccepteerd bent als lid. Het lidgeld bedraagt 15 euro per jaar.

Info: www.vtdv.be

Nieuwe leden VTDV 2015:

April:

Elle Hermans – adjunct diensthoofd studiedienst infrastructuur en masterplanning – Jessa ZH campus Virga Jesse, Hasselt
 Gerrit De Smet – Coördinator facilitaire diensten en infrastructuur – Vives vzw – Ter Hovingen vzw, Gent-Brugge
 Stijn Vanderfeesten – Dienstverantwoordelijke TD – Revalidatie & MS Centrum, Overpelt
 Roger Heylen – Hoofd TD /intern preventieadviseur – ZCS Ouderenzorg, Huize Nazareth, Lier
 Jan Stroeken – Verantwoordelijke TD – Ter Heide, Genk
 Steven Misplon – Diensthoofd technicus algemeen onderhoud – Gezondheidszorg H. Familie, Kortrijk

Mei:

Redant Filip – UZ Brussel – Verantwoordelijke Infrastructuur, onderhoud
 Vermeulen Frederic – Amate vzw – Coördinatie technieken en gebouwen
 De Pot Diederik – ZNA Middelheim – Projectingenieur, extern medewerker
 Louis Janssen – ZNA Middelheim – Projectingenieur

Juni:

Bart Joosten – Departementshoofd Facilitaire dienst – Sociaal Huis Mechelen

Bezoek

EXPO60+

Dé vakbeurs voor de zorgsector

7-8-9 OKTOBER

NEKKERHAL - BRUSSELS NORTH - MECHELEN

De 18^{de} editie van de zorgbeurs EXPO 60+ vindt plaats op 7, 8 en 9 oktober in de Nekkerhal-Brussels North te Mechelen. De beurs verzamelt gedurende drie dagen 7.300 professionals zoals directeurs, administrateurs, architecten, verplegers, logistieke en technische managers uit woonzorgcentra, ziekenhuizen, de psychiatrie, gehandicapten- en thuiszorg, die zich uitgebreid komen informeren over nieuwe technieken, innovaties en materialen.



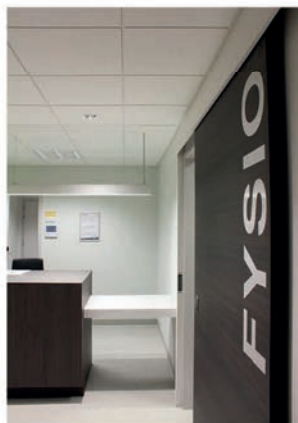
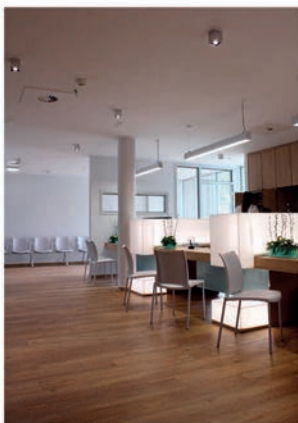
Registreer nu gratis via

www.expo60plus.be met uw code **“ZORG&TECH15”**

uw interieur, *onze* zorg



www.poelsnv.be



poels since 1943
uw interieur, *onze* zorg
votre intérieur, *nos* soins

maatmeubilair | wanden & plafonds
pleisterwerken | binnenschrijnwerk

Meldertsestraat 8, Zelem-Halen
T. 013 33 42 60
F. 013 31 47 24
info@poelsnv.be