

INSTALLATEUR MAAKT ZELF MUURDOORVOEREN BRANDWEREND

"HET AREI VEREIST DAT MUURDOORGANGEN WAARDOOR KABELS EN LEIDINGEN LOPEN, MINSTENS ÉÉN UUR BRANDWEREND ZIJN"

Bestaande bedrijven zitten niet stil en nieuwe bedrijven zien wekelijks het levenslicht. Belangrijk is dat ze allemaal voldoen aan artikel 104 van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties of AREI. Dat bepaalt dat ondernemingen qua brandveiligheid aandacht moeten besteden aan compartimentering, zodat een eventuele brand zo beperkt mogelijk gehouden kan worden. Vanzelfsprekend lopen in bedrijven heel wat kabels en leidingen van de ene kant naar de andere. Daarvoor worden niet zelden (grote) gaten in muren geboord. Het brandwerend afdichten van die gaten vereist specifiek materiaal en dito ervaring. We hadden een gesprek met Kristof Vandenbroucke van vinyl- en laminaatfabrikant Unilin, dat onlangs een nieuwe toren bouwde bij een bestaand gebouw. Ook installateur Dirk Coene, die ervoor zorgde dat alle muurdoorvoeren minstens één uur brandwerend zijn, schoof mee aan tafel, net als Koen Ostyn en Jan Segers van leverancier OBO.

Jan De Naeyer

COMPARTIMENTERING NOODZAKELIJK

In 2013 werd bij Unilin gestart met de engineering voor de bouw van een nieuwe toren, voor de productie van pvc en het afgeleide product vinyl. "Na overleg met de brandweer bleek dat er een compartimentering van de gebouwen nodig was", verduidelijkt Kristof Vandenbroucke, project manager bij Unilin. "De fabriekshal moest volledig losstaan van de nieuwe toren. De toren werd als apart compartiment beschouwd met zelfs een afzonderlijke trappenhal. De constructie werd dan ook overeenkomstig die eisen opgetrokken, maar daarmee was de compartimentering nog niet volledig. Er lopen immers kabels en

leidingen voor het transport van chemische producten van de toren naar de hal en omgekeerd. Daarvoor werden er gaten geboord in het beton. Zodra de kabels en leidingen erdoor werden gevoerd, moesten die uiteraard ook weer afgedicht worden. Wegens het kleverige gedoe waren we geen echte voorstander van schuim. Daarom deden we een beroep op installateur Dirk Coene die al ervaring had in het brandwerend afsluiten van dergelijke kabeldoorgangen."

AREI LEGT VERPLICHTING OP

De brandweer eiste dat de in totaal dertig doorgangen een brandweerstand van één uur

garandeerden. In Duitsland wordt veelal 90 minuten brandweerstand vereist, terwijl in België een en ander afhankelijk is van de hoogte van het gebouw in kwestie. Een en ander wordt bepaald door artikel 104 van het AREI.

Dat artikel werd recent iets anders gestructureerd en legt een reeks nieuwe verplichtingen op aan elektrische installaties met betrekking tot de te nemen preventieve maatregelen tegen brand.

Het introduceerde een aantal nieuwe begrippen zoals compartimentering en legde een risicobeoordeling op voor de bepaling van zogenaamde vitale stroombanen. Niet alleen de leidingen, ook de volledige installatie moet zodanig ontworpen zijn dat de functie gedurende ten minste één uur gewaarborgd blijft.

Hierbij moet er ook rekening gehouden worden met de weerstand van de geleiders en de verzwakking van transmissiesignalen door de mogelijke temperatuurverhoging in het compartiment in kwestie.

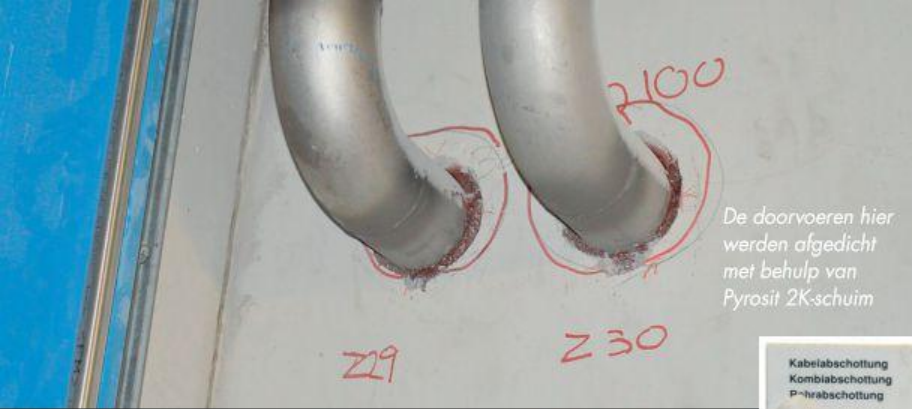
GATEN VAN DIVERSE GROOTTE

"De grootte van de doorgangen varieerde hier heel sterk", aldus nog Vandenbroucke. "Sommige gaten hadden slechts enkele tientallen centimeters als diameter, nog andere gaten waren veel groter, zoals de hijsopeningen.

Dat betekende dat er verschillende materialen gebruikt moesten worden door onze installateur om aan de eisen van de brandweer te voldoen. Als bouwheer zelf zijn we niet echt op zoek gegaan naar alternatieven op de markt. Wij hebben dit probleem toevertrouwd aan onze installateur en hij is met de producten van OBO op de proppen gekomen."



Van links naar rechts:
Jan Segers (OBO),
Kirstof Vandenbroucke (Unilin),
Dirk Coene (installateur) en
Koen Ostyn (OBO)



De doorvoeren hier werden afgedicht met behulp van Pyrosit 2K-schuim



De doorvoer werd afgedicht met brandwerende blokken die op maat gesneden kunnen worden om grotere muurdoorvoeren af te dichten



Deze doorvoeren moeten nog afgedicht worden. Er kan geopteerd worden voor Pyroplug (brandwerende blokken) en/of Pyrosit 2K-schuim

Kabelabschottung	<input type="checkbox"/>	Einbauevt. L&W. Nr.
Kombiabschottung	<input type="checkbox"/>	
P-Hrabschottung	<input type="checkbox"/>	
Feuerwiderstandsklasse	E 90	Minuten
Zulassung-Nr.		
System:	PYROSIT	
Erreichter:	COENE DIRK DVBA	
Datum:		
OBO		

ELEKTRICIEN WORDT 'GATENDICHTER'

Over dus naar installateur Dirk Coene die inderdaad al enige ervaring in het brandwerend afdichten van doorgangen kon voorleggen. "Een tijd geleden voerden we de volledige elektrische installatie uit van een industriële bakkerij in Lendeledede", legt Coene uit. "Het ging om een volledig nieuwe bakkerij die uiteraard volledig aan alle wettelijke eisen moest voldoen. Ook de verzekeringsmaatschappij stelde haar eisen. Zo moesten ook alle muurdoorgangen brandveilig afgedicht worden, zodat een eventuele brand niet van het ene compartiment naar het andere zou kunnen overslaan, maar wel in-

tegendeel mooi geïsoleerd zou kunnen worden. Om dat project met het juiste materiaal tot een goed einde te kunnen brengen, hebben we ons licht opgestoken bij de door ons gekende leverancier OBO. Samen zijn we alle muurdoorvoeren gaan bekijken en maakten we een voorstel op. Dat werd goedgekeurd en het project werd uitgevoerd. Ondanks het feit dat wij louter elektriciens zijn en geen 'gatendichters', bouwden we met dat eerste project toch ervaring op in het brandveilig afdichten van muurdoorgangen. Van het ene project komt het andere. De ervaring die we toen opdeden, lag aan de basis voor het project bij Unilin, dat een gelijkaardige uitvoering kende."

sluiten. Worden de openingen te groot, bijvoorbeeld meer dan één vierkante meter, dan kan er gebruikgemaakt worden van zogenaamde Pyroplates. Alle doorvoeren werden ook geïdentificeerd via een plaatje. Daarop staan de installateur, de fabrikant en het gebruikte materiaal vermeld. Qua installatie moeten de kabels in theorie haaks door de muur gaan, maar in de praktijk durft dat al eens niet zo te zijn."

60%-REGEL

"Belangrijk is dat er rekening wordt gehouden met de zogenaamde 60%-regel", aldus Coene. "Die impliceert dat een muurgat maar voor maximaal 60% van de ruimte gevuld mag zijn met kabels of leidingen. De overige 40% moet vrijgelaten worden om het brandwerend materiaal te kunnen bevestigen. Toen men bij Unilin muurdoorvoeren boorde en kabels installeerde, had men daar echter geen weet van en heeft men er dus ook in sommige gevallen geen rekening mee gehouden. Er bestaan uiteraard voor alles oplossingen.

En dat was ook hier het geval. Maar ideaal is inderdaad om rekening te houden met die 60%-regel. Dan is het voor ons als installateur een stuk gemakkelijker werken om de doorgangen brandwerend te maken. Een speciaal aandachtspunt tijdens de plaatsing van die brandwerende blokken was de snelheid van uit-

VERSCHILLENDE MATERIALEN VOOR VERSCHILLENDE OPENINGEN

Afhankelijk van de grootte van de af te dichten opening, de af te dichten constructie en de specifieke plaats kon Dirk Coene verschillende materialen gebruiken, allen van Duitse makelij.

"Bij Unilin is onder ander het tweecomponentenschuim Pyrosit gebruikt, voornamelijk voor de kleinere doorvoeren", zegt Jan Segers van leverancier OBO.

"Pyroplugs zijn brandwerende blokken die op maat gesneden kunnen worden om grotere muurdoorgangen af te dichten. Ze bestaan uit brandwerend schuim, maar lijken op bakstenen. De blokken kleven aan elkaar, zodat ze 'zo strak mogelijk' geplaatst kunnen worden. Daar hoort ook een pasta bij die gebruikt wordt om de kleine restopeningen af te



"Ondanks het feit dat wij louter elektriciens zijn en geen 'gatendichters', bouwden we toch ervaring op in het brandveilig afdichten van muurdoorgangen", vertelt Dirk Coene



Worden de openingen te groot, bijvoorbeeld meer dan één vierkante meter, dan kan er gebruikgemaakt worden van zogenaamde Pyroplates



Afgewerkte doorvoer met Pyroplug



Set openingen, afgedicht en nog af te dichten met Pyrosit 2K-schuim

voering. Sommige producten harden immers vrij snel uit, zodat je niet al te lang mag talmen om alle stukken op hun plaats te krijgen. Maar zodra je dat weet en onder de knie hebt, verloopt de installatie al bij al vrij vlot."

VERWIJDERBARE AFDICHTINGEN

Dat was alvast ook de indruk bij opdrachtgever Unilin zelf.

"Qua uitvoeringstermijn beantwoordde een en ander probleemloos aan onze verwachtingen", zegt Vandenbroucke.

"Ik schat dat op een goeie maand alle doorgangen afgedicht waren en dat ook het administratieve deel in orde was. Een groot voordeel voor ons is dat de geïnstalleerde blokken op een eenvoudige manier ook weer verwijderd kunnen worden, bv. wanneer er door een opening toch nog een extra kabel gestoken moet worden. Daarna kan het gat weer probleemloos op dezelfde manier afgedicht worden. Naderhand is er geen echt offi-



ciële keuring geweest door de brandweer. Zij organiseren wel steekproeven. Bovendien beschikken we over onze eigen brandweerdienst, omdat we een Seveso-bedrijf zijn. Zij werken in nauw overleg met de veiligheidsdienst en hebben ook hun zeg gehad over dit project. Ook onze eigen verzekeringsmaatschappij is de realisatie komen bekijken met het oog op het opmaken van haar polis."

VERVOLGPROJECT

Unilin is een bedrijf dat nooit stilstaat. Er wordt constant gewerkt aan verbeteringen, nieuwe lijnen, nieuwe producten en dus ook nieuwe gebouwen.

"Er is inderdaad al een nieuwe toren bij gekomen, met nieuwe machines en lijnen", bevestigt Vandenbroucke van Unilin. "Dat betekent dat er nieuwe kabels en leidingen getrokken moesten worden via doorgangen die ook weer brandwerend afgedicht moesten worden. Ook voor dat project zullen we op dezelfde partners een beroep doen." □

Vandenbroucke: "Sommige gaten hadden slechts enkele tientallen centimeters als diameter, andere waren veel groter. Er moesten dus verschillende materialen gebruikt worden om aan de eisen van de brandweer te voldoen"

HITACHI

UP FOR ANY CHALLENGE

Ontdek dé nieuwe generatie innovatieve machines van Hitachi. Sneller. Preciezer. En met tal van innovaties die bij je werk of project onmisbaar zijn.



H45MEY
Breekhamer



DV18DBL2
Accu klopboor-schroefmachine



DH40MEY
Boor en breekhamer



STAY IN TOUCH! www.hitachi-powertools.be

