

*Abderrahim (Appie) Ajjati, Isolatiebedrijf C.J. van Staveren B.V.*

## ‘Overal zit een isolatie-uitdaging’

**Kruip-door-sluip-door onder de vloer, werken op hoogte, binnen en buiten, maar ook een inspecteur die het werk streng controleert. Abderrahim Ajjati (31) is als isolatiemonteur inmiddels gepokt en gemazeld in de isolatie van datacentra. Het zijn de uitdagingen waar hij van houdt omdat er foutloos gewerkt moet worden, want wie wil er nou alleen rechte meters maken?**

Elke keer als een computergebruiker een knopje aanraakt op het toetsenbord van zijn met internet verbonden computer gebeurt er iets in een van de vele datacentra die de wereld rijk is. En zoals je weet als je een tijdje aan het gamen bent, hoe intensiever gebruikt, hoe warmer de computer wordt. Dat is op grote schaal al niet echt veel anders. Als je langs de snelweg een soort kantoorgebouw ziet zonder ramen, dan is de kans groot dat het hier gaat om een zogenoemd datacenter. Datacentra zijn grote verzamelpunten van computerservers. En omdat er steeds meer computer- en internetgebruikers komen, neemt hun aantal in aantal drastisch toe. Alleen Nederland telt er al zo'n 95, waaronder enkele hele grote. Het zijn technisch zeer hoogstaande servergebouwen die zijn uitgerust met diverse voorzieningen, waaronder ultramoderne klimaatbeheersing, automatische brandblussystemen en backup-stroomvoorzieningen. En dat vaak in tweevoud. Computers en dataverkeer zijn kwetsbaar en er mag immers niets misgaan. Bovendien, zonder koeling zou de temperatuur in het datacentrum (te) hoog oplopen.

### **Uitdaging**

Wie datacentrum zegt, zegt dan ook koeling en daarmee isolatie. Isolatiemonteur Abderrahim Ajjati (31) van Isolatiebedrijf C.J. van Staveren B.V. in Hoogvliet weet er inmiddels veel van af. Hij begon in 2007 op 19-jarige leeftijd in de isolatiesector. “Eerst in de petrochemie, maar ik heb ook in de utiliteit, de scheepsbouw en de offshore gewerkt”, zegt Abderrahim. Hij is inmiddels getrouwd met Fatima en vader van twee dochters van respectievelijk 6 en 3 jaar oud, en een zoon van 5. “Het is echt volle bak thuis”, zegt hij lachend. Het isolatie-vak bracht Abderrahim, die door zijn collega's Appie wordt genoemd, op vele werkplekken. “De utiliteit vind ik eigenlijk het leukst omdat het erg divers is met zowel Armaflex als Isogenopak en Plaatwerk. Het is daarmee ook breder dan de industrie. En dan hou ik ook niet zo van alleen rechte meters maken, want er moet wel een beetje uitdaging in zitten, zoals hier”. De GKW-leidingen in het datacentrum worden voorzien van AF/Armaflex en de omvangrijke technische ruimte met aluminium stucco-beplating.



Aberrahim Ajjati. “Wie wil er nou alleen rechte meters maken”.

## AF/Armaflex

Abderrahim schat het aantal te isoleren meters op dit project gemakkelijk op zo'n zes kilometer of meer, met veel bochtwerk en appendages. "Datacentra zijn voor elk installatie- en isolatiebedrijf mooie opdrachten", zegt de isolatiemonteur. "Ze zitten immers vol met techniek en koelleidingen, dus zijn het vaak erg omvangrijke klussen". Abderrahim werkt, samen met zijn collega's, inmiddels bijna twee jaar in het datacentrum waar we hem bezoeken. Hij kent dan ook bijna elke vierkante centimeter van het gebouw op zijn duimpje. De constructieve verdiepingshoogte bedraagt circa zes meter. Het verticale leidingstelsel dat door het hele gebouw loopt, en daarmee het werk van de isolatiemonteur, haalt die hoogte ook met behulp van aluminium rolsteigers. Daarnaast zit er een veelvoud aan horizontaal strekkende meters onder de vloer.

Datacentra zijn eigenlijk zonder uitzondering uitgerust met een zogenoemde computervloer. Dat is letterlijk het fundament onder de techniek. "De vloer van een datacenter bevindt zich meestal zo'n 60 tot 100 centimeter boven de daadwerkelijke constructievloer. De reden hiervoor is dat lucht onder de vloer kan circuleren en meehelpt aan de koeling van de ruimte. Het temperatuurbereik van de koelwaterleidingen bevindt zich tussen de 6 en 12 graden Celsius. "Daar zit dan ook AF/Armaflex 19 mm op, net als op de Super Header op de eerste verdieping".

De zalen worden gekoeld met water van 23 graden Celsius dat is ingepakt in 13 mm AF/Armaflex. "Dat is onder de condensgrens, want computers en vocht verdragen elkaar niet". In de zomer, als de luchttemperatuur oploopt, komt de gebouwkoeling uit ondergrondse bronnen. In de winter wordt de koude lucht vanaf het dak ingezet om de temperatuur in het interieur niet te ver op te laten lopen. Niet dat de isolatiemonteur daar tijdens de bouw al iets aan heeft. "In de zomer van dit jaar, met temperaturen van dertig graden Celsius en hoger, was het hierbinnen vaak nog warmer. We hebben dan ook flink staan zweten". De leidingen onder de vloer zijn ook allesbehalve recht. Elke computerkast wordt van onderaf gekoeld. Abderrahim zegt: "Alle kasten hebben minimaal twaalf flensverbindingen. Dus reken maar uit. Ik heb in dit project bijna dertienhonderd prefab-kappen gemaakt, puur om condensvorming te voorkomen".

## Op tijd

Een project als dit met af en toe zeer beperkte ruimte onder de vloer is niet voor elke monteur weggelegd. Er wordt veel gevraagd op gebied van lenigheid en inventiviteit. Abderrahim weet dat Armaflex kwetsbaar is, en zeker niet bedoeld om op te staan. Toch gebeurt het wel eens door installateurs of elektriciens die ergens bij moeten. De afgewerkte leidingen dekt Abderrahim op de kritische 'opstappunten' tijdens het werk dan ook tijdelijk af met stucloop, dat hij later weer verwijderd. "Zo blijft het isolatiewerk tot de oplevering beter beschermt". De echte uitdaging vindt hij verder natuurlijk dat je het werk op tijd afkrijgt. "Je krijgt eigenlijk altijd net te weinig tijd. Je moet dus behalve goed en geconcentreerd ook snel kunnen



*Alle computerkasten hebben onder de computervloer minimaal twaalf flensverbindingen.*



*Keurig geïsoleerd met kappen tegen condenseren.*

werken. Dat kan het beste als je goed bent voorbereid en weet wat er aan werk op je afkomt". Dat is ook een van de redenen dat Abderrahim recentelijk bij OOI, samen met enkele collega's, de cursus Opmeten heeft gedaan. "Wie goed kan opmeten, kan alvast goed voorwerk verrichten zodat je op de locatie zelf minder tijd kwijt bent. Alle kappen en flensverbindingen heb ik eigenlijk allemaal vooraf al gemaakt. Op een gegeven moment heb je er ook wel even genoeg van, maar als de installatie klaar is en afgeperst, begint ons werk en kunnen we op die manier meteen doorpakken".

Behalve op de isolatiefunctie wordt er in datacentra nog meer dan anders ook hoge eisen gesteld aan hoe de isolatie er uit ziet, zeg maar het plaatje. "Het moet zowel goed isoleren als er strak uitzien. Er lopen speciale inspecteurs rond die je werk daarop beoordelen en controleren". Gelukkig ziet Abderrahim dat ook als een uitdaging. "Ze hebben tot nu toe nog weinig opmerkingen over mijn werk gehad", zegt hij lachend. Van een echte isolatieprofessional hadden we ook niet anders verwacht. En dat is Abderrahim.