

Het startpunt van de ontwikkeling van Smart Construct was de vraag: wat heeft een gebruiker nodig in een (kantoor)gebouw? Met als antwoord: een totaalinstallatie die zorgt voor een juiste verlichting, juiste voeding voor bijvoorbeeld alle apparatuur, het juiste klimaat. Ondanks dat iedere gebruiker dat nodig heeft, wordt die totaalinstallatie voor elk nieuw kantoorgebouw opnieuw bedacht, terwijl een groot deel van de voorzieningen telkens hetzelfde is. Prima basis dus voor een gestandaardiseerde en industriële benadering.



## Smart Construct

**Totaalinstallatie in één module: efficiënt en goed**

*“Als je nu een plafond openmaakt, zie je overal leidingen. Of het nu gaat om elektriciteitsleidingen, waterleidingen of luchtkanalen, ze zijn meestal aangebracht waar er ruimte voor was.” Dit zegt Ruurd van Leeuwen, businessmanager Smart. “Unica heeft al die elementen geïntegreerd in één compacte installatiemodule: de Smart Construct. Deze module bevat naast het leidingwerk ook het zichtbare inblaasrooster voor luchtverversing, verwarming en koeling.”*

### Installatielego

Samen met een industrieel ontwerp bureau ontwikkelde Unica een compacte installatiemodule die in de productiehal van Unica wordt gemaakt. De module omvat al het leidingwerk dat nodig is voor een totaalinstallatie in een kantoorgebouw. Door de uitgekende afmetingen zijn de modules optimaal te transporteren. Op de locatie moeten alleen nog haken aan het plafond worden bevestigd, waar de modules worden ingeklikt.

Tot slot worden ze eenvoudig met elkaar verbonden, een soort installatielego. Uiteraard is de Unica Smart Construct installatie com-

pleet werkend, met de benodigde regeltechniek, uitgebreid getest en goedgekeurd.

### Voordelen

Inmiddels wordt Smart Construct sinds een jaar uitgevoerd als onderdeel van het totaalconcept Unica Smart. Met dit concept biedt Unica, in drie verschillende uitrustingsniveaus, een standaard totaalinstallatie voor kantoren. Ruurd van Leeuwen: “Door Smart Construct realiseren we een kortere bouwtijd, dat is de eerste besparing. Daar komt bij een structurele vermindering van de faalkosten, minder verbruik van materialen en reductie van afval.” Dit alles met verbetering van het kwaliteitsniveau.

## Installeren als industrieel proces

*Unica doet er alles aan om kostenreductie te realiseren, onder andere door standaardisatie en een industriële benadering van haar processen. Dat brengt minder faalkosten met zich mee, kwaliteitsverbetering, kortere doorlooptijden, meer snelheid en meer efficiency. De afnemende beschikbaarheid van deskundig personeel dwingt ons ook anders te werken. De vergrijzende maatschappij en een tanende interesse voor techniek maken het aanbod van gekwalificeerd personeel schaarser. En wanneer we de kwaliteit van ons werk minder vanuit personeel kunnen borgen, moeten we dat doen vanuit ons product. In deze Communicatie vindt u veel voorbeelden van de innovatieve kracht van ons bedrijf. Unica is constant op zoek naar innovatieve industriële oplossingen om zo onze opdrachtgevers optimaal van dienst te kunnen zijn en blijven.*

ir. Rik Dikken, algemeen directeur



**unica**

- Knap staaltje innovatief bouwen
- Standaardpompkamer snel in bedrijf
- “Er komt geen lasapparaat op de bouw”
- Snelle montage met stekerbare contactdoos
- Standaard wko ook voor bestaande bouw



## Nieuwbouw Gelre ziekenhuis in Zutphen

# Een knap staaltje innovatief bouwen

*Het nieuwe Gelre ziekenhuis in Zutphen krijgt de functie van streekziekenhuis met een opnamecapaciteit van 200 bedden en hoogwaardige ziekenhuisvoorzieningen als operatiekamers, radiologie en laboratoria. Het brutovloeroppervlak bedraagt 33.000 m<sup>2</sup>. De hamvraag was: hoe stamp je zo iets in een luttele twee jaar uit de grond? Het antwoord kwam van Unica: door innovatief denken en werken en een industriële benadering van het bouwproces.*

### Geïntegreerd projectteam

Unica is al langer afgestapt van traditionele bouwtechnieken en werkwijzen. Projectmanager Gerard Niemeijer hierover: "In het nieuwe Gelre ziekenhuis werken we met een geïntegreerd projectteam voor het totaal van de installaties. Hierdoor kunnen projectteamleden eenvoudig gebruik maken van elkaars capaciteiten en rekening houden met alle installatiedisciplines, zodat er altijd een 'geïntegreerd' product wordt geleverd."

"De voordelen zijn legio. Door een directe afstemming krijg je een reductie van het aantal interne uren en een effectievere engineering. Dit totaal leidt weer tot veel minder uren in de uitvoering."

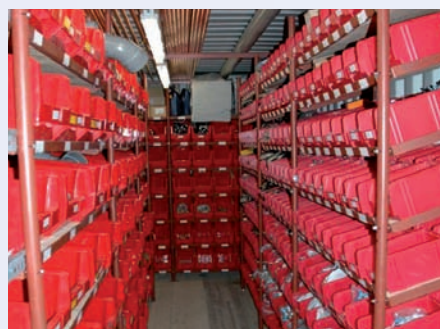
### Logistiek

Op een traditionele bouw loopt een monteur heel wat af. De opslagplaats waar hij zijn materiaal moet halen, staat meestal op grote afstand. Met als gevolg veel tijdverlies. Daarom maakt Unica gebruik van een

zogenoemd logistiek centrum, ook bij het Gelre ziekenhuis.

Chris van Vilsteren, manager Montage: "We maken de omstandigheden op de bouw zo, dat de installatiemonteurs alleen bezig zijn met hun vak en niet met logistiek. Daarom kunnen zij twee keer per dag een bestelling opgeven voor het materiaal en gereedschap dat zij nodig hebben. Deze bestelling wordt afgeleverd op de verdieping waar de monteur bezig is en opgeslagen in een mobiele opslagkast."

Door deze werkwijze bedraagt het aantal productieve montage-uren bijna 100% en



doet de monteur waar hij goed in is. We verkorten de bouwtijd, verbeteren de kwaliteit en de monteur heeft meer plezier in zijn werk.

### Kanban

Het logistieke centrum bij het Gelre ziekenhuis is onder meer uitgerust met een Kanban-systeem.

Dit systeem zorgt ervoor dat voorraden worden aangevuld op basis van verbruik. Unica koos bij het Gelre ziekenhuis voor het 'tweebakensysteem' om de bevoorrading te standaardiseren. In elke bak ligt een voorraad voor 14 dagen: vaste artikelen en een vast aantal. Is de bak leeg, dan verhuist hij naar de legebakstelling, wordt gescand en herbevoorraad. Artikelen zijn dus altijd op voorraad; is de eerste bak leeg, dan schuift de tweede bak naar voren.

Het systeem is afkomstig uit de industrie waar deze logistieke oplossing al jaren zorgt voor kosten- en tijdbesparing en kwaliteitsverbetering, Unica heeft hiermee al jaren goede ervaring.



# Snelle montage met stekerbare contactdoos

**Tot een halfuur tijdwinst per aansluiting**

*Unica werkte al langer met stekerbare installaties. Handig, betrouwbaar en het levert minder fouten op. Alleen dat laatste stukje in de installatie bij de wandcontactdoos was niet stekbaar. "Dat moet toch ook met een stekker kunnen", dacht Bert Fix, montageleider E. "Dat scheelt een boel handelingen."*

Samen met PEHA Elektro, Wago en Attema is dit idee door Unica verder uitgewerkt. Met als resultaat een stekerbare contactdoos, voorzien van KEMA-KEUR en TNO-gecertificeerd. Niet alleen de montage gaat sneller en efficiënter, ook de kans op fouten

wordt tot een minimum teruggebracht. Op montagekosten kan hierdoor fors worden bespaard. De stekerbare contactdoos is een betrouwbaar systeem dat de kwaliteit van de aansluiting garandeert.



## Standaardpompkamer snel in bedrijf



*De door Unica ontwikkelde standaardpompkamer voor Sprinklerinstallaties blijkt aan te slaan. Erg verwonderlijk is dat niet. "Dirk van den Berg, hoofd Uitvoering, legt uit: "Voor een pompkamer met één pomp erin hebben we een standaardcontainer van 6 bij 3 meter. Die gaat in één keer op de vrachtwagen. Op de bouw hoeven we dan alleen nog maar de leidingen aan te sluiten en zijn we dus snel klaar."*

Unica heeft de standaardpompkamer inmiddels bij vier projecten gerealiseerd. De maat is daarbij afhankelijk van de opzet van de Sprinklerinstallatie. De pompkamer wordt onder ideale omstandigheden gebouwd in de prefabwerkplaats van Unica en hoeft op de bouwplaats alleen te wor-

den aangesloten. Voor opdrachtgevers betekent dit, dat onze aanwezigheid op de bouw minimaal is en de kwaliteit hoog.

### **Mooie en strakke vormgeving**

Dirk van den Berg: "Door dit product aan te bieden, nemen we de opdrachtgever werk

uit handen. Die hoeft immers geen bouwkundige ruimte neer te zetten, waar wij onze pompkamer in kunnen maken. Bovendien zijn onze containers fraai vormgegeven en kunnen ze ook nog eens geleverd worden in de kleur die de opdrachtgever wil."



# Standaard WKO ook voor bestaande bouw

Er moet CO<sub>2</sub> gereduceerd worden. De regels voor energiezuinig bouwen worden verder aangescherpt. Ook installaties moeten zuiniger worden. Maar hoe bereik je dat? Projectmanager Jos van den Bedem: "Een van de vele oplossingen is warmte- en koudeopslag in de bodem (wko). Een terrein waarop Unica al geruime tijd vooroploopt en nieuwe mogelijkheden ziet. Zoals de ontwikkeling van een standaardstelsel voor wko. Dit stelsel is breed inzetbaar en verdient zich vaak binnen vijf jaar terug."

Het door Unica zelf ontwikkelde stelsel is een standaardmonobronstelsel. Jos van den Bedem: "Wij maken in één gat twee bronbuizen op verschillende dieptes voor de warme en de



koude bel. Daarbovenop komt een compact apparaat dat we in de werkplaats helemaal kunnen voorbereiden. Het hele apparaat wordt in één keer op de bouwlocatie neergezet, aangesloten en het is klaar."

## Renovatiemarkt

Unica plaatste de eerste standaard wko bij een bestaand kantoorgebouw in Zwolle. Jos van den Bedem: "Wko is geschikt voor nieuwbouw, maar er liggen ook kansen in de renovatiemarkt. Door kantoorgebouwen een betere energieprestatie te geven, zijn ze beter verhuurbaar. Ook belangrijk: we hebben maar een kleine plek nodig, het kan bij wijze van spreken voor de deur onder een parkeerplaats."

## Doelstelling Unica Mega

# "Geen lasapparaat op de bouw"

*Unica Mega richt zich met haar activiteiten op grote, multidisciplinaire bouwprojecten. Aan de aanleg van installaties in deze gebouwen zelf wordt vaak maanden tot jaren gewerkt. Wim van Tricht, adjunct-directeur Unica Mega: "Dergelijke projecten lenen zich uitstekend voor een industriële aanpak en verregaande standaardisatie in de voorbereiding en uitvoering. Wij hebben diverse oplossingen en werkwijzen ontwikkeld, die daaraan tegemoetkomen."*



Zo ontwikkelde Unica Mega onder andere een standaard technische ruimte waarbij alles prefab is, tot en met de laatste aansluiting. De componenten worden gemaakt in de beschermde

omgeving van een fabriek, zodat de kwaliteit gewaarborgd is. Daarna wordt het op skids in één keer neergezet en aangesloten. Binnen een week is de hele technische ruimte klaar.

## Kracht van engineering

Wim van Tricht: "Wij werken op de millimeter nauwkeurig en tekenen alles in 3D. Door een goede voorbereiding zorgen we ervoor dat alles precies past. Onze faalkosten zijn veel lager dan bij traditionele installatietechnieken. Lasapparaten willen we niet zien op de bouw, want dat betekent dat er iets fout is gegaan."

## Unica Installatiegroep b.v.

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

Centraal infonummer:

0800 - 223 33 33

### Unica Alkmaar

Prof. v.d. Waalsstraat 3M, 1821 BT Alkmaar  
T (072) 520 08 17, F (072) 520 17 05

### Unica Amsterdam

Postbus 9935, 1006 AP Amsterdam  
T (020) 355 65 00, F (020) 355 65 05

### Unica Arnhem

Postbus 30204, 6803 AE Arnhem  
T (026) 320 23 23, F (026) 320 23 24

### Unica Bergen op Zoom

Nobellaan 11, 4622 AH Bergen op Zoom  
T (0164) 27 55 22, F (0164) 27 55 20

### Unica Bodegraven b.v.

Postbus 83, 2410 AB Bodegraven  
T (0172) 64 41 44, F (0172) 64 41 00

### Unica Eindhoven

Postbus 1333, 5602 BH Eindhoven  
T (0499) 49 13 50, F (0499) 49 13 90

### Unica Emmen

Postbus 2107, 7801 CC Emmen  
T (0591) 57 11 11, F (0591) 57 11 10

### Unica Groningen

Atoomweg 5, 9743 AJ Groningen  
T (050) 312 20 09, F (050) 314 20 83

### Unica Hengelo

Postbus 174, 7550 AD Hengelo  
T (074) 249 01 49, F (074) 243 29 55

### Unica Hoevelaken

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica Oosterhout

Postbus 45, 4900 AA Oosterhout  
T (0162) 46 84 10, F (0162) 45 50 64

### Unica Rotterdam

Postbus 11056, 3004 EB Rotterdam  
T (010) 238 37 77, F (010) 238 37 39

### Unica Zwolle

Postbus 623, 8000 AP Zwolle  
T (038) 456 04 56, F (038) 456 04 04

### Unica Meweco Capelle a/d IJssel

Postbus 527, 2900 AM Capelle a/d IJssel  
T (010) 258 14 10, F (010) 258 14 18

### Unica Meweco Den Haag

Postbus 24062, 2490 AB Den Haag  
T (070) 301 39 10, F (070) 301 39 19

### Thissen Geleen

Postbus 1026, 6160 BA Geleen  
T (046) 474 53 77, F (046) 474 51 43

### Thissen Maastricht

Postbus 4505, 6202 SB Maastricht  
T (043) 321 97 67, F (043) 325 60 50

### Thissen Venlo

Postbus 3188, 5902 RD Venlo  
T (077) 467 70 00, F (077) 467 70 10

### Stroeken Electro

Postbus 3023, 5930 AA Tegelen  
T (077) 373 26 62, F (077) 373 67 74

### Unica Automatic Sprinkler

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica ClimaTech b.v.

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica Ecopower b.v.

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica Fastcom

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica ICT Networks

Postbus 623, 8000 AP Zwolle  
T (038) 456 06 00, F (038) 456 06 05

### Unica Mega

Postbus 202, 3870 CE Bodegraven  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Unica Industriële Automatisering

Postbus 623, 8000 AP Zwolle  
T (038) 456 06 00, F (038) 456 06 05

### Unica Regeltechniek b.v.

Postbus 623, 8000 AP Zwolle  
T (038) 456 04 56, F (038) 456 04 04

### Unica Technisch Beheer

Postbus 202, 3870 CE Hoevelaken  
T (033) 247 80 80, F (033) 247 80 88

### Regel Partners B.V. (deelneming)

Postbus 86, 3870 CB Hoevelaken  
T (033) 254 48 48, F (033) 254 48 44



**unica**

[www.unica.nl](http://www.unica.nl)