

BI Select, Europees aanbieder van verlichtings- en bekabelingssysteem, is gespecialiseerd in het realiseren van hoogwaardige maatwerkoplossingen op het gebied van werkplekconsluiging in utiliteitsgebouwen.

*Lijnverlichting voor RCE-KadE in Amersfoort*

## Slanke buis moet boektitels leesbaar maken en ruimtelijk effect bewerkstelligen

Begin april is aan het Smallepad in Amersfoort een opmerkelijk gebouw neergezet dat in de volksmond al het Guggenheim van Amersfoort wordt genoemd. In dit door de Spaanse architect Juan Navarro Baldeweg ontworpen gebouw is de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed gehuisvest, evenals het gemeentelijk museum Kunst aan de Eem. Afkortingen van beide instellingen verklaren de naamgeving RCE-KadE. Ten behoeve van de verlichting van de bibliotheek van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) in Amersfoort nodigde HE Adviseurs uit Rotterdam BI Select uit om met een voorstel te komen.



Waarom BI Select? "Omdat wij BI Select kennen als het bedrijf waar je moet zijn voor flexibele maatvoering en uitvoering", verklaart de adviseur van HE Adviseurs. "De architect wilde een zo smal mogelijk armatuur, zo smal als de materialen maar toelieten. Het is een

armatuur met een diameter van 60 mm geworden. Maatwerk kost vanzelfsprekend meer geld dan een standaardoplossing, maar de offerte van BI Select viel ons buitengewoon mee. Voor specifieke verlichtingsvragen kloppen wij daarom graag bij BI Select aan."

### Ruimte vraagt om speciale verlichtingsoplossingen

Aan de verlichting, een combinatie van direct en indirect, werden door de Nederlandse co-architect Wim Woensdregt van A+D+P architecten architect twee eisen gesteld. De adviseur van HE Adviseurs licht dit toe: "Naar beneden toe diende de verticale verlichtingssterkte voldoende te zijn om de informatie op de ruggen van de boeken goed te kunnen lezen. Dit is gerealiseerd met een combinatie van spiegeloptiek met lamellen. De opwaartse, indirecte verlichting diende het optische effect van het lage plafond te compenseren; zonder goede verlichting oogt deze ruimte toch wat klein en donker. In de eerste uitvoering die BI Select presenteerde, vond de architect de helderheidsverschillen te groot. Dit bezwaar is verholpen door aan de bovenzijde opaal afscherming aan te brengen, waardoor het licht diffuser wordt gespreid over het plafond."

### Verwachting waargemaakt

"Van BI Select zijn we gewend dat zij elke vraag accuraat beantwoorden en ook nu hebben ze weer aan deze verwachting voldaan."



## Verlichting bij security check op Schiphol BI Select schijnt licht op de zaak

Op advies van Deerns Raadgevende Ingenieurs is onder een 7 meter hoge overkapping op Amsterdam Airport Schiphol verlichting aangebracht van BI Select. De overkapping dient voor de security check van alle voertuigen die op het terrein komen. BI Select vervaardigde voor dit project een special: de diameter bedraagt 150 mm en de verlichting is daglichtafhankelijk geregeld en voorzien van een



opalen afscherming. In totaal is een kleine 200 meter armatuur afgeleverd, in delen van een kleine 3 meter. Het geheel wordt op één punt gevoed. Helaas kunt u als luchthavenbezoeker de verlichting niet bewonderen; deze ruimte is niet voor publiek toegankelijk.



## Bedwandarmaturen voor WoonZorgCentrum De Dukdalf



Het nieuwe gebouw van het MCR van het Leger des Heils aan de Coolhaven voldoet aan alle eisen van de huidige tijd. Het gebouw telt 5 verdiepingen. Op de vierde en vijfde verdieping is de verpleegafdeling gehuisvest waarin bedwandarmaturen van BI Select zijn toegepast.



Plafondgoot voor studentenhuysvesting in Wageningen

# Toekomstbestendig en degelijk

Idealis is dé studentenhuysvester in Wageningen. Tot het einde van 2009 vindt in tien kleine tot zeer omvangrijke studentencomplexen, met in totaal 3500 appartementen, een upgrading van de elektrotechnische installaties conform NEN 1010 plaats. Daarmee wordt een drieledig doel gediend: meer gebruiksgemak voor de studenten, energie- en milieubesparing en verhoogde brandveiligheid. Idealis schakelde Intechno Installatie-Adviseurs in Veenendaal in voor de advisering. Zodra de bekabelingsoplossing aan de orde was, kwam BI Select in beeld.

Met het oog op een wenselijke uitbreiding van de bekabeling diende de huidige kabelgoot te worden vervangen door een nieuwe. Dit systeem diende aan een aantal voorwaarden te voldoen. In nauwe samenspraak met BI Select en uiteraard de opdrachtgever werkte Intechno een oplossing uit waar de studenten weer jaren mee vooruit kunnen.

## Geringe plafondhoogte

"De goot wordt bevestigd aan het plafond in de gangen, waar aan weerszijden de studentenkamers op uitkomen", licht de adviseur van Intechno toe. "Deze gangen zijn niet hoog en de deuren draaien naar buiten open. De ruimte die overblijft voor de plafondgoot is beperkt; de goot is daarom slechts 45 mm hoog. Omdat het in totaal om bijna 7 kilometer goot gaat, was deze maatwerkvens voor BI Select geen probleem."

## Installatiegemak

Vanuit de hoofdgoot moesten daarnaast subgoten naar de kamers worden aangebracht. Daartoe heeft BI Select het profiel BP 7,5 toegepast, met een totale lengte van bijna 3 kilometer. Om het installatiewerk te vergemakkelijken, is een sparing in het hoofdprofiel aangebracht. Omdat ook de bestaande bekabeling netjes door de nieuwe goot moest lopen, is het systeem op die punten bovendien voorzien van een zaagsnede. In het profiel is een metaal scheidingsschot aangebracht voor de scheiding van zwak- en sterkstroom. BI Select leverde naast de profielen eveneens de benodigde hulpstukken aan.

## Voor studenten niet open te krijgen

Gezien de populatie in deze wooncomplexen, verlangden opdrachtgever en Intechno een stevige constructie. De adviseur: "De deksel mag niet zomaar te openen zijn. BI Select heeft ervoor gezorgd dat de deksel moeilijk uitneembaar is, doordat die met meer kracht dan gebruikelijk dichtgedrukt moet worden. Voor ieder kopschot is daarnaast een flapje vervaardigd dat over de deksel heen valt. Een startpunt om het in een handomdraai te demonteren, ontbreekt daardoor. Ook de uitvoering in aluminium maakt het tot een solide geheel. Voor de installateur is het systeem daarentegen wél gemakkelijker toegankelijk dan in de oude situatie. Dat is prettig zodra er een kabel vervangen moet worden. Het ziet er netjes en overzichtelijk uit. Onze opdrachtgever Idealis, die in het voortraject de proefmonsters heeft bestudeerd, is uitermate tevreden."



Medische goot bij LUMC in Leiden

## Inbouwwandgoot BC 182 helemaal in de wand weggewerkt

In de inbouwgoet is ruimte voor 230V en data-aansluitingen. Daarnaast is er een speciale versie voor inbouw van medische gassen. De goten worden exact op lengte geleverd. De goten kunnen geheel worden voorgeassembleerd en 'stekerklaar' worden afgeleverd. Maar de componenten zijn ook los verkrijgbaar. De goet is weliswaar weggewerkt in de wand, maar blijft toch goed toegankelijk door middel



van een klikdeksel dat eenvoudig te verwijderen is. Dit voor het geval er achteraf nog aanvullende wensen zijn.



Klapgoot in RAI Elicium in Amsterdam

# Een kabelcapaciteit

Al sinds 1961 is aan het Amsterdamse Europaplein Amsterdam RAI gevestigd: hét centrum voor congressen, vakbeurzen en evenementen dat jaarlijks zo'n 2 miljoen bezoekers telt. Begin 2009 is aan de voorzijde het in 't oog springende laagbouwgedeelte van het Elicium in gebruik genomen en in de zomer van 2009 wordt de hoogbouw opgeleverd. Elicium is afgeleid van het Latijnse woord Elysium en het Griekse Èlusion Pedion en betekent 'verrukkelijk verblijf'. Amsterdam RAI is hiermee het grootste congrescentrum van Europa geworden en steekt daar onder andere congresstad Milaan mee naar de kroon.

De laagbouw van het Elicium omvat de expozaal annex foyer die multifunctioneel inzetbaar is; niet alleen voor exposities, maar eveneens voor congressen en grootschalige diners. Dit gedeelte

'zweeft' 4,2 meter boven het maaiveld en staat op grote kolommen, die qua vorm doen denken aan nietjes. In de hoogbouw komen ultramoderne congres- en vergaderzalen voor de verhuur. De zesde tot en met de negende verdieping zijn gepland als kantoor-/vergaderruimten voor de RAI zelf, maar kunnen ook worden verhuurd.

## Geen obstakels voor het raam

Het ontwerp is van de hand van Benthem Crowel Architects. Ook in dit project moest de installatietechniek zich uiteraard schikken naar de esthetiek. Een uitdaging voor MUL BV Ontwerp- en Adviesbureau te Gouda, gezien het feit dat achter de glazen gevelplaten absoluut geen obstakel te zien mocht zijn. Ruggespraak met BI Select bood uitkomst, zo vertelt de adviseur van bureau MUL. "Voor de traditionele wandgoot was in dit architectonische concept beslist geen plek. In overleg is daarom gekozen voor de klapgoot, in te frezen in de betonvloer langs de gevel. De vloerbedekking loopt daar tegenaan."





# Dankzij besparing op montagekosten is klapgoot verrassend voordelig

Met vestigingen in Enschede, Deventer en Apeldoorn en ruim 21.000 studenten is Saxion een van de grootste hogescholen van Nederland. Op de locatie Van Galenstraat in Enschede ontstond behoefte aan nieuwbouw om beter te kunnen inspelen op het veranderende onderwijs. Het nieuwe, negen verdiepingen tellende gebouw met betonnen binnengevel en glazen buitengevel wordt deze zomer opgeleverd. Het biedt plaats aan opleidingen op het gebied van toegepaste kunst, techniek, beeld en media. Voor de bekabeling werd op advies van Deerns Raadgevende Ingenieurs uit Rijswijk gekozen voor de klapgoot van BI Select.

Een eerste voorwaarde die Deerns en de architect aan de kabelwegen stelde, was onzichtbaarheid. "Op scholen moet je er nu eenmaal rekening mee houden dat het molestrisco iets groter is", verklaart de adviseur van Deerns. "Wat je niet kunt zien, gaat ook niet zo gauw kapot, zo leert de ervaring."

## Doorslaggevende voordelen

BI Select had de klapgoot al eens eerder aan Deerns gepresenteerd. De adviseur vroeg zich echter af of deze oplossing, in vergelijking met een conventionele plaatstalen wandgoot, niet kostbaar was. "BI Select stelde dat op basis van prefab-aanlevering de montagetijd met 40% bekort moest kunnen worden. De hogere kosten voor de klapgoot zouden dan tegen lagere montagekosten weggestreept kunnen worden. Ik kon me dat bijna niet voorstellen en ben aan het calculeren geslagen. De uitkomst was verrassend: met de klapgoot kwamen we zelfs nog iets voordeliger uit! De combinatie met de mogelijkheid om de goot volledig aan het zicht te onttrekken, maakte de keuze heel eenvoudig."

## Installatie verliep op rolletjes

BI Select leverde de 3.60 meter lange gootdelen inclusief scheidingsschotten voor zwak- en sterkstroom en GST18-blokken met snoeren en Wieland-aansluiting. Scheelde dat inderdaad in de montage? "Jazeker. Winkels Installatietechniek uit Enschede liet weten dat de installatie snel en goed verliep, dat het geheel er netjes uitziet en dat alles paste. BI Select heeft zich hierbij een flexibele partner getoond. De relatieve kleinschaligheid van BI Select werkt beslist in hun voordeel. Allerlei aanpassingen – even een wandgootje extra, even een inkorting – maken ze snel en zonder morren voor elkaar. Die flexibiliteit kwam in dit project ook van pas waar het de kleurstelling betrof. De architect koos voor een bijzondere kleurstelling, geheel in lijn met de op dezelfde diepte gelegen verwarmingselementen. BI Select doet dan niet moeilijk over afwijkende RAL-kleuren. Het kan allemaal."

Nieuwe entreehal voor Saxion Deventer met klapgoot 'langs de plint'



Klapgoot met speciale oplossing voor CEE contactdoos



Kleurstelling van de klapgoot geheel in lijn met de verwarmingsbuizen.

< Verticale inbouwgoet met afneembaar deksel.

# van heb ik jou daar

fonie, data, elektra en CAI worden gemaakt. Dat sluit perfect aan op de flexibele indeling van de kantoor-/vergaderuimten op de hoogste vier verdiepingen. Hoe de tussenwanden ook worden geplaatst, op elk gewenst punt is een aansluiting te realiseren. Vanuit de goot voert één kabelsok, waarin alle kabels zijn verzameld, via een zuiltje of de bureaupoot naar een slof onder het bureau."

## Tot wel 100 datakabels door de klapgoot!

De toegepaste klapgoot is 70 x 190 mm en ligt op zijn rug. Op bepaalde plekken liggen er maar liefst 100 datakabels in. Conventionele systemen bevatten inbouwdozen die de ruimte beperken. Zonder deze dozen is de doorlaatuimte aanmerkelijk groter. "Zoveel kabelruimte is gezien de hoeveelheid data- en sterkstroomkabels inderdaad een must", zegt de adviseur van bureau MUL. "We hebben ervoor gekozen om ze van twee zijden te voeden, aan de onder- en bovenzijde, zodat zwak- en sterkstroom gescheiden zijn."

## BI Select dacht mee over kolommenprobleem

De adviseur is tevreden over BI Select. "Ze denken mee en zijn flexibel. Dat bleek toen aan één zijde de kolommen niet volgens het bouwconcept waren geplaatst en er onvoldoende ruimte overbleef om de klapgoot erachter langs te leggen. BI Select heeft toen snel speciale stukken vervaardigd. Ook de architect is ingenomen met de oplossing."

## Zo multifunctioneel als 't maar kan

Ruim 700 meter klapgoot is aangebracht aan één zijde van de derde en aan weerszijden van de vierde tot en met de negende verdieping. "Een multifunctionele oplossing: om de 1.80 meter kunnen diverse aansluitingen voor tele-



Computerruimte bij Saxion Deventer



Energiezuilen BP 220 in historisch kantoorpand

# Fraaiogende optelsom van flexibiliteit en gemak

Willem II kocht, al voor hij in 1840 de troon besteed, een stuk land buiten de Haagse stadsingels om er paard te kunnen rijden. Hij liet er een Engelse landschapstuin aanleggen, die later het Willemspark werd genoemd. Ook liet hij er een manege met een neogotische gevel bouwen. Na het overlijden van zijn vader schonk Willem III het park aan de gemeente Den Haag. In 1863 werden de stallen als kerk in gebruik genomen en ruim 100 jaar later werd deze kerk afgebroken, met uitzondering van de gevel. Daarachter werd een nieuw gebouw opgetrokken, dat Willemschhof wordt genoemd en tegenwoordig in gebruik is als kantoorgebouw.



Om de overstap naar een kantoorconcept op basis van flexplekken te kunnen faciliteren, werd de kantoorruimte eind 2008, begin 2009 onderworpen aan een complete herinrichting. Aan TDS Engineering in Almere de opdracht om de elektrotechnische voorzieningen daarop aan te passen. Voor de voeding werd gekozen voor 200 energiezuilen van het type BP 220 met daarop een buis  $\varnothing$  60.

## Aanschuiven en inpluggen

"Medewerkers zitten nu niet meer langs het raam, maar verspreid over de ruimte. Wandgoten volstonden dus niet meer", vertelt de adviseur van TDS Engineering. "De mensen komen binnen met hun laptop en pluggen in op een willekeurige, beschikbare werkplek. De energiezuil van BI Select biedt precies de flexibiliteit die binnen dit kantoorconcept nodig is. Omdat de buis rond is, kan bovendien eenvoudig een verbinding met de iets bredere TL-armaturen aan het plafond worden gemaakt. Een rond gat laat zich immers gemakkelijker maken dan een rechthoekig gat. De zuilen staan ingeklemd tussen de vloer en het 3 meter hoge plafond."

## Schuine dataoplossing

De zuilen zijn voorzien van een schuine dataoplossing. Contactdozen zijn niet ingebouwd; wel GST18 chassisdelen. Meegeleverde span-

ningslofflen met contactdozen en snoer met Wieland-steker kunnen ter plekke in de zuil worden ingeplugd. Plug & play, kortom. Voor installateur Alewijnse een fluitje van een cent.

## Eén uitvoering voor alle zuilen

Tamelijk uitzonderlijk in dit project is dat werd gekozen voor uniformiteit; alle zuilen hebben dezelfde uitvoering. Alleen de zuilen op de begane grond zijn iets langer dan de overige. "Aan de keuze voor één uitvoering ligt een puur praktische overweging ten grondslag", verklaart de TDS-adviseur. "Het maakt het werk voor de facilitaire dienst van de opdrachtgever eenvoudiger. Zodra er een wijziging in de inrichting plaatsvindt, kunnen zij elke willekeurige zuil pakken, zonder eerst allerlei speuren meetwerk te moeten verrichten. Voor elke zuil geldt dat rondom vier werkplekken gepositioneerd kunnen worden."



Bron:  
Wikimedia Commons

## Een vernuftig strak metalen plaatje

De adviseur ontwierp voor de verbinding van de zuilen met het plafond een handig metalen plaatje. "Dat plaatje valt in het plafond en heeft twee omgezette zijdes, waarvan één is voorzien van een gat voor de energiezuil. De gesloten zijde is zichtbaar zolang er geen zuil staat. Wordt er wel een zuil geplaatst, dan hoeft het plaatje alleen maar te worden omgedraaid. De plaatjes zitten vast in het plafond, zodat ze niet zoek kunnen raken en ook niet beschadigd kunnen raken. Alles bij elkaar hebben we er dus een mooi strak geheel van weten te maken."

## BP220 combizuilen voor Dataman International in Papendorp

Dataman International is een specialist in storage-, back-up & recovery-, netwerk- en beveiligingsoplossingen. Dit voorjaar is het bedrijf verhuist naar industrieterrein "Papendorp" in Utrecht. In het nieuwe kantoor heeft BI Select BP 220 combizuilen geleverd, die voorzien in alle behoeften aan data- en WK-aansluitingen.



Aan de grote behoefte aan WK- en data aansluitingen is voorzien door hoogte van de combi zuil aan te passen tot boven bureauhoogte.

## Combizuil BP 220 met 'flexibele' buis



Combizuil 220 met flexibel kabeldoorkanaal voor Scholengemeenschap voor Beroepsvoorbereidend Onderwijs (SBO) in Heerenveen.