

GreenCart vervangt verpakkingsmateriaal

# Uniek project in Groningen

INSTALLATIETECHNISCH DIENSTVERLENER STRUKTON WORKSPHERE IS DE AFGELOPEN TWEE JAAR BETROKKEN GEWEEST BIJ ÉÉN VAN DE EERSTE GROTE NIEUWBOUWPROJECTEN VAN DE RIJKSGEBOUWENDIENST DIE VIA PUBLIEK-PRIVATE SAMENWERKING (PPS) ZIJN AANBESTEED. DE NIEUWBOUW VAN DE DIENST UITVOERING ONDERWIJS EN BELASTINGDIENST IN GRONINGEN IS EEN BIJZONDER PROJECT DAT WORDT GEKENMERKT DOOR EEN HOGE MATE VAN DUURZAAMHEID, DOORDACHTE INNOVATIE EN OOG VOOR DE ECOLOGISCHE OMGEVING. DE GEZAMENLIJKE HUISVESTING BIEDT NAAST KANTOORRUIMTE OOK ONDERDAK AAN TWEE COMPUTERZALEN, TWEEËNTWINTIG SER- EN TWEE EFR-RUIMTEN.

Cindy van der Helm

DUO<sup>2</sup> (Strukton Worksphere, Ballast Nedam, John Laing) is verantwoordelijk voor het ontwerp, de bouw en de financiering van het nieuwe kantoor van de Dienst Uitvoering Onderwijs en de Belastingdienst, inclusief het beheer en onderhoud van het gebouw en de verzorging van facilitaire diensten voor een periode van twintig jaar: een DBFMO-aanpak (design, build, finance, maintain and operate). Behalve de kantoorruimte zijn er in het gebouw, dat een bruto vloeroppervlak heeft van 48.000 m<sup>2</sup>, twee computerzalen (500 m<sup>2</sup> per zaal), tweeëntwintig SER- en twee EFR-

ruimten. Het project is via een publiek-privé samenwerking aanbesteed. Zo'n pps-contractie draagt bij aan transparantie in het aanbestedingsproces en beperking van de bouw- en exploitatiekosten en leidt tot innovatie, omdat een integrale aanpak vraagt om nieuwe werkwijzen en oplossingen. Vanuit Strukton is Raymond van den Tempel in de ontwerpfase, namens DUO<sup>2</sup>, werkzaam geweest als lead engineer voor de ict-infrastructuur. Voor dit project is veel onderzoek gedaan naar de manier om een integraal ontwerp op te leveren, waarin alle aspecten meegenomen zijn. "Dit was echt een uniek project. De outputspecificatie, het bestek met eisen en wensen, besloeg maar liefst 1098 pagina's. Ik kon bijvoorbeeld voor het eerst zelf aan de architect aangeven waar de wanden van technische ruimten moesten worden geplaatst. Voor mij was dat heel bijzonder, dat heb ik in al die jaren dat ik dit werk doe nog niet eerder meegemaakt. De opdracht was het

ontwerpen en realiseren van een Landmark Building, een opvallend gebouw in een specifieke omgeving, in Groningen. Kijkend naar het eindresultaat denk ik dat we als team hierin goed zijn geslaagd. De specifieke vormgeving, de vele betonnen kolommen in het pand en het ontbreken van een verlaagd plafond heeft het project tot een echte uitdaging gemaakt."

Van den Tempel vervolgt: "Het was voor mij een uitdaging om te bedenken wat het beste paste in het plaatje van duurzaamheid, flexibiliteit, schaalbaarheid, redundantie, doordachte innovaties en oog voor de ecologische omgeving. Als team hebben we zes maanden intensief gewerkt om alle eisen en wensen te verwerken in het ontwerp van onder andere de ict-ruimten. De architect had de contouren van het gebouw bepaald en daarmee ook het aantal vierkante meters vloeroppervlak. Het was een puzzel om aan alle eisen en wensen van de opdrachtgever te voldoen. Voornamelijk

**"VEEL MENSEN HEBBEN WERKELIJK GEEN IDEE VAN DE KOSTEN VAN DE TE VERWERKEN MATERIALEN"**

lijk de transparantie van het gebouw, de vloerbelasting van ict-gerelateerde producten (denk aan ups'en, 19"-cabinets, precisieruimtekoelers en dergelijke) en de positionering van specifieke ruimten waren een hele uitdaging."

### DUURZAAMHEID EN INNOVATIE

Zoals gebruikelijk is bij een pps-project, wordt het werk gegund aan de partij met de slimste totaaloplossing en de beste prijs-kwaliteitverhouding. In het geval van dit project zijn duurzaamheid, innovatie en de ecologische omgeving belangrijke peilers geweest bij het gunnen van de opdracht. Strukton Worksphere heeft op een juiste manier in kunnen spelen op deze eisen. De onderneming heeft dit onder andere gedaan door in te zetten op vermindering van verpakkingsmateriaal. Hierbij is gebruikgemaakt van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder en de inzet van GreenCarts.

Naast het ontwerpen van een ict-netwerk was het voor Van den Tempel een uitgangspunt om invulling te geven aan de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen, te stimuleren CO<sub>2</sub>-bewust te handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij voornamelijk om energiebesparing, efficiënte

toepassing van materialen en gebruik van duurzame energie.

Door een fictieve korting te hanteren wordt de gehele keten gestimuleerd groener te denken en te produceren. Strukton staat op niveau vijf van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, het hoogst haalbare niveau.

### VERPAKKINGSMATERIALEN

De beperkte bouwplaatsoppervlakte bij de nieuwbouwlocatie, evenals de hoogte van het gebouw (24 verdiepingen) en de beperkte liftcapaciteit tijdens de bouw, maakte de logistiek tot een uitdaging om invulling te geven aan terugdringen van verpakkingsmaterialen, zoals houten pallets, karton en plastic. Daarnaast was er rondom het nieuwe gebouw zeer beperkt ruimte aanwezig om afvalcontainers te plaatsen.

Het terugdringen van verpakkingsmateriaal woog voor Strukton Worksphere nog eens extra zwaar, omdat het de eerste organisatie is die met het gehele concern op niveau vijf van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder staat. Om die plek op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder te behouden verlangt het ook van zijn leveranciers zuinig om te gaan met grondstoffen en energie. "Dat betekent dat we met elkaar aantoonbaar klimaatbewust moeten produceren," zegt Van den Tempel.

Samen met Ronald Koelink, datacenterspecialist namens de Dienst Uitvoering Onderwijs, heeft Van den Tempel bekeken hoe het verpakkingsmateriaal op de bouwplaats tot een minimum kon worden beperkt. "Tijdens de inrichting van het uitwijkdatacenter van de Dienst Uitvoering Onderwijs, dat in april 2010 is opgeleverd, was goed zichtbaar hoeveel verpakkingsmateriaal er wordt gebruikt", vertelt Koelink. "Voor de 36 racks die we daar hebben geïnstalleerd, ging het al om vele kuubs afvalmateriaal. We wisten dat dit anders moest kunnen. Op ons verzoek om de pdu's (power distribution unit) op een andere manier te verpakken heeft leverancier Schleifenbauer positief gereageerd."

**OM DE PLEK OP DE CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER TE BEHOUDEN VERLANGT STRUKTON OOK VAN ZIJN LEVERANCIERS ZUINIG OM TE GAAN MET GRONDSTOFFEN EN ENERGIE.**

Foto: Roland Koelink





De GreenCart van Schleifenbauer om pdu's te vervoeren.

## CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen, te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij vooral om energiebesparing, het efficiënt gebruikmaken van materialen en het gebruik van duurzame energie. In eerste instantie is dit instrument door ProRail ontwikkeld en sinds 2009 wordt het gebruikt voor aanbestedingen in de spoorsector.

Bij de ontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is gekozen voor twee belangrijke uitgangspunten, te weten:

- maximale gerichtheid op eigen initiatief, praktische resultaten en innovatie;
- minimale belasting en belemmering van de onderneming door regels en voorschriften.

De ladder werkt daarom niet met regelgeving voor productiemethoden of productvoorschriften, maar schept ruimte voor creativiteit en vernieuwing van bedrijfsvoering en product. De ambitie is dat bedrijven die zich laten certificeren volgens de ladder, dit zullen ervaren als een investering die zich onmiddellijk terugverdient in termen van lagere energiekosten, materiaalbesparing en innovatie-winst.

Het doel van de ladder is om bedrijven te stimuleren de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot – en die van hun leveranciers – te kennen (1) en permanent te zoeken naar nieuwe mogelijkheden om de uitstoot door de eigen bedrijfsvoering en de eigen projecten terug te dringen (2). De ladder stimuleert bedrijven vervolgens om die maatregelen daadwerkelijk uit te voeren (3) en bovendien de verworven kennis transparant te delen (4) en samen met collega's, kennisinstellingen, maatschappelijke partijen en overheden actief te zoeken naar mogelijkheden de uitstoot gezamenlijk verder terug te dringen (5).

De ladder is een concrete uitwerking om te streven naar één helder en toegankelijk instrumentarium voor duurzaamheid bij het gunnen van opdrachten. Het instrument wordt door overheidsorganisaties en bedrijven gebruikt bij veelal complexe aanbestedingen. Het uitgangspunt van de ladder is dat inspanningen worden gehonoreerd. Een hogere score op de ladder wordt namelijk beloond met een concreet voordeel in het aanbestedingsproces, in de vorm van een – fictieve – korting op de inschrijfprijs.

*Meer informatie: [www.SKAO.nl](http://www.SKAO.nl)*

## ADVERTENTIE

**LANmark and LANsense solutions :**  
**Scalable, flexible, reliable**

## GREENCART

Schleifenbauer heeft de GreenCart-rolcontainer ontwikkeld waarin de pdu's kunnen worden vervoerd. Hiermee is het gebruik van verpakkingsmateriaal tot nul gereduceerd. Zo wordt niet alleen het milieu minder belast, maar het zorgt tevens voor een aanzienlijke besparing in kosten en tijd. Bovendien vormt de GreenCart bescherming tegen diefstal en beschadiging. "Met de GreenCart kun je de onderdelen snel en eenvoudig over de weg en op de bouwplaats verplaatsen. Je kunt meer producten per vierkante meter kwijt, wat leidt tot lagere transportkosten en er zijn minder handelingskosten voor zowel de producent als de installateur die het product moet verwerken. Er is minder opslagruimte op de werkvloer nodig, want het materiaal ligt niet op een pallet, maar staat verticaal in een afsluitbare GreenCart. Ook is de kans op beschadigingen kleiner, omdat het product niet meer op de grond ligt. Daarnaast hoef je het voorheen gebruikte verpakkingsmateriaal niet meer over de bouwplaats te verplaatsen", legt Van den Tempel uit.

"Bovendien", vervolgt hij, "hebben veel mensen werkelijk geen idee van de kosten van de te verwerken materialen, zoals de pdu's. Die liggen normaal gesproken open en bloot ergens op een vloer en kunnen zo beschadigen. Door de toepassing van GreenCarts zijn de pdu's op een speciale manier in de rolcontainer bevestigd en dus in beeld. Hierdoor zijn de werknemers op de bouwplaats zich be-

wuster van het feit dat het om een hoogwaardig product gaat, waardoor ze er automatisch voorzichtiger mee omgaan. In een werkend datacenter mag je bovendien geen dozen meenemen. Dat betekent dat je normaal gesproken buiten het datacenter eerst alles moet uitpakken. Nu wordt een schone rolcontainer naar binnen gereden. Het gebruik van de GreenCart heeft ons uiteindelijk nog veel meer voordelen opgeleverd. We hebben geen werk of kosten meer aan het scheiden en afvoeren van de normale verpakkingsmaterialen, zoals hout, karton en plastic. Kortom, de toepassing heeft een win-winsituatie opgeleverd voor zowel de klant als Worksphere."

## STIMULEREN

Schleifenbauer stimuleert het gebruik van de GreenCarts, zoals de rolcontainers officieel heten, door ze kosteloos in te zetten. "Het is ons zeer goed bevallen en het past uitstekend in onze filosofie om duurzaam te produceren. Op elk niveau van het productieproces proberen we zoveel mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot te voorkomen", geeft Ronald Timmermans, directeur marketing van Schleifenbauer aan. "Onze pdu's hebben een extreem lange levensduur waardoor minder grondstoffen worden gebruikt. We selecteren onze leveranciers op basis van hun omgang met het milieu en onze toeleveranciers zitten binnen een straal van 50 km, waardoor het transport wordt vermindert. In feite komt het erop neer dat wij Worksphere dankbaar zijn dat het de eis heeft

gesteld om tot een vermindering van verpakkingsmaterialen te komen. Omdat pdu's zo kwetsbaar zijn, moeten ze goed worden beschermd, dus verpakt. Met de rolcontainer zijn ze goed beschermd en hanteerbaar. Voor ons reden om nu zo vaak mogelijk de Schleifenbauer GreenCart in te zetten." ■



Raymond van den Tempel van Strukton Worksphere over de nieuwbouw van de Dienst Uitvoering Onderwijs en Belastingdienst in Groningen: "Het was een hele puzzel om aan alle eisen en wensen van de opdrachtgever te voldoen."

## ADVERTENTIE



### **Drie uitdagingen voor iedere datacenter manager – garanderen van betrouwbaar dataverkeer, plannen voor toekomstige migratie en energiebeheer**

Nexans helpt met betrouwbare netwerkinfrastructuren die een migratiepad bieden naar hoge data snelheden (40G/100G) en tegelijk meeste potentieel biedt voor energiebesparing. Met Environmental Monitoring en Access Control (EMAC) en LANSense Intelligent Infrastructure Management, biedt Nexans een compleet pakket van infrastructuuro oplossingen voor datacenters.

**Nexans Cabling Solutions**

Overschiezeweg 317

NL - 3112 NC Schiedam

Tel: 010 248 3470 • [info.ncs@nexans.com](mailto:info.ncs@nexans.com)

[www.nexans.com/LANsystems](http://www.nexans.com/LANsystems)

**Nexans**

Global expert in cables  
and cabling systems