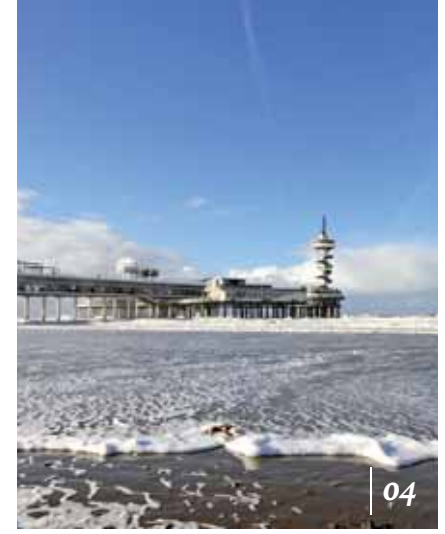




| 08



| 12



| 04

DRIJVENDE STAD KOMT ERAAN

BOUWEN OP WATER | 04

*'Langjarige leegstand
van kantoorgebouwen
beïnvloedt het imago
van een gebied'*

EEN NIEUWE KANS VOOR VASTGOED | 20



GELE STROOM

STROOM EN KUNSTMEST UIT URINE | 24

Het organische gebouw

In het streven naar meer duurzame toepassingen in de gebouwde omgeving, klinkt tegenwoordig steeds vaker de term 'organisch gebouw'. Meestal gaat het dan om milieuvriendelijker materialen of installaties die beter gebruik maken van natuurlijke bronnen. Het organische gebouw als concept is niet nieuw. Met name vanuit de architectuur is het een benadering die al lang bestaat. Het is een visie die aan het eind van de 19^e eeuw is uitgedacht en vooral werd geïnspireerd door de natuur. Gebouwen moesten optimaal aansluiten op hun omgeving en niet alleen qua functionaliteit goed scoren, maar ook op aspecten als 'gevoel' en 'beleving'. De 'organische architectuur' kenmerkte zich sindsdien vooral door ronde en glooiende vormen, natuurlijke kleuren en harmonie met de omgeving. Een goed voorbeeld hiervan is het 'mooiste gebouw van Nederland': het hoofdkantoor van de Gasunie in Groningen.

Vandaag de dag worden er continue nieuwe betekenissen toegevoegd aan het begrip 'organisch gebouw'. Aspecten als optimaal daglichtgebruik, luchtkwaliteit die niet alleen mechanisch wordt beïnvloed maar ook door bijvoorbeeld een efficiënt gebruik van beplanting, plus het gebruik van steeds meer natuurlijke energiebronnen, worden steeds vaker als een toegevoegde waarde gezien. In de praktijk leidt dat

zelfs – bijvoorbeeld in het geval van een 'duurzame en organische' renovatie – tot een waardevermeerdering van bestaand vastgoed. Hoe die waardevermeerdering zich vervolgens vertaalt naar een contante waarde, is op dit moment nog onvoldoende eenduidig bepaald. Reden voor Deerns om het initiatief te nemen tot een symposium over dit onderwerp, waar verschillende kopstukken uit de branche zich – wellicht samen met u – zullen buigen over de vraag hoe de sector kan komen tot een uniforme afspraak over de waarde-bepaling van verduurzaamd vastgoed. Dat gebeurt op 5 september aanstaande in Paleis Soestdijk. U leest er in dit iD Magazine meer over.

De 'organische' kwaliteit van een gebouw kan ook tot uiting komen in de flexibiliteit van het gebruik. Panden die oorspronkelijk als kantoorlocatie zijn ontworpen, hebben een meerwaarde als ze gemakkelijk zijn om te vormen naar nieuwe en andere functies zoals wonen, leren of recreëren. In de huidige markt van toenemende leegstand, is er een groeiende belangstelling voor die benadering. In het Refill-concept, waarover in dit iD Magazine meer is te lezen, wordt door verschillende marktpartijen in samenhang gezocht naar nieuwe bestemmingen voor bestaande gebouwen; naar de 'organische' kwaliteit dus.

Bij het concept 'organisch gebouw' hoort ook de verantwoordelijkheid om mens en milieu zo min mogelijk te belasten. Het gebruik van regenwater voor beplanting en spoelingen, maar ook bijvoorbeeld het zuiveren en neutraliseren van medicijnresten in afvalwater, wordt steeds vaker toegepast. Het Pharmafilter van het Delftse Reinier de Graaf Gasthuis is daarvan een goed voorbeeld. Een volgende stap is het gebruik van afvalstromen uit een gebouw voor nieuwe grondstofwinning. Het Hoogheemraadschap Rijnland werkt op dit moment aan een installatie waar een grondstof voor kunstmest uit urine wordt gescheiden.

Dit iD Magazine schetst verschillende ontwikkelingen binnen het concept 'organisch gebouw'. Die ontwikkelingen zijn nog lang niet aan hun eind; ze lijken eerder pas net begonnen. En hoewel de eerste ideeën over organische gebouwen dus al ruim tweehonderd jaar oud zijn, is er vooral in de nabije toekomst nog veel te verwachten op dit vlak.

Ik wens u veel leesplezier met dit iD Magazine. <<

Erik Lousberg
Algemeen directeur Deerns Nederland

Slechts diegene mag slopen die iets beters kan bouwen

MAHATMA GANDHI, INDIAAS POLITICUS (1869–1948)

04 INNOVATIE

'Duurzaam Drijfvlend' is een antwoord van Deerns op de vraag naar ruimte in dichtbevolkte kustgebieden. Het concept bestaat uit een duurzaam en energieleverend systeem van drijvende betonnen caissons. Door zowel de ruimte in de caissons als er bovenop te benutten, krijgt dubbel ruimtegebruik een nieuwe, maritieme dimensie. De mogelijkheden zijn onbegrensd.

16 RENOVATIE WKK OP SCHIPHOL

Voor een totale renovatie van de energiecentrale KWS2 op Schiphol is de warmtekrachtkoppeling (WKK) vernieuwd. Bijzonder is dat de energiecentrale op het dak staat, met een horizontale afstand van 75 meter naar een beschikbaar hijspunt.

18 COLUMN

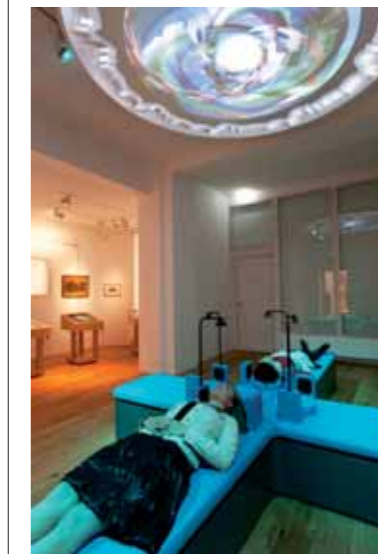
Strategische analyses van de ingenieursbranche leveren soms grappige paradoxen op. Bij die geïntegreerde dienstverlening zijn voor grote opdrachtgevers vertrouwen, reputatie en kwaliteit sleutelfactoren.

20 REFILL

Op dit moment blijft zeven miljoen vierkante meter aan leegstaande kantoorgebouwen onbenut. Binnen vijf jaar zijn dat er tien miljoen, voorspellen deskundigen. Een complex probleem dat om een intelligent antwoord vraagt. Met de innovatieve organisatie Refill wordt de contrabeweging ingezet.



08 BELASTING & DOUANE MUSEUM



12 OVAL TOWER

Al ruim tien jaar vormt de Oval Tower een markant onderdeel van de bebouwing van Amsterdam Zuidoost. Binnenkort voldoet het aan de prestigieuze LEED-norm. Er wordt nog aan de laatste details gewerkt.

19 DEERNS VARIA (p. 19, 31)



24 GELE STROOM

Kennisinstellingen en bedrijven investeren tijd en moeite in het bedenken van methoden om afval te hergebruiken. Uit alle Nederlandse urine kan bijvoorbeeld voldoende elektriciteit voor 30.000 gezinnen worden gewonnen.

30 TROTS

Melanie Bloem, adviseur bij Deerns, is trots op de renovatie van de van Ravensteyn-monumenten in Diergaarde Blijdorp. Dit deel moet bij het begin van het seizoen in 2013 helemaal klaar zijn.

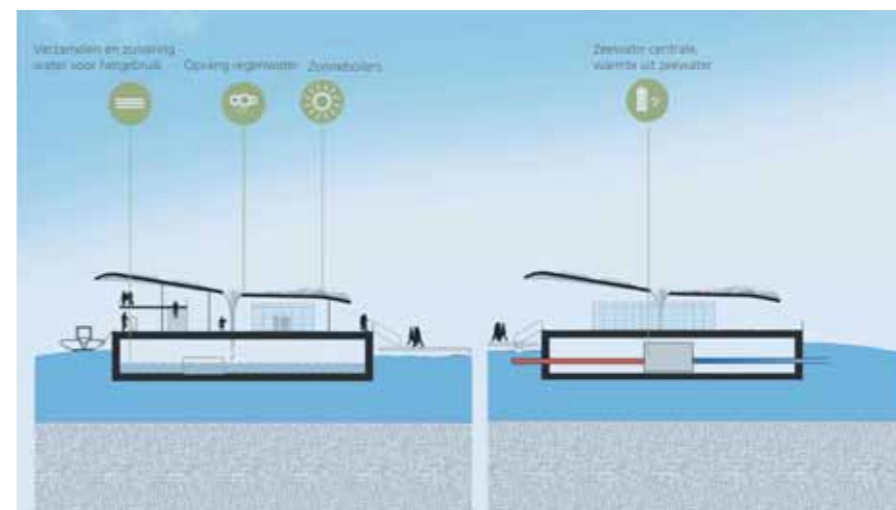
28 BREEAM-NL EXCELLENT



DUURZAAM DRIJFLAND HONGKONG op veel plekken in de wereld kan verder bouwen alleen nog in- of op- het aangrenzende water



DUURZAAM DRIJFLAND SCHEVENINGEN nu nog alleen bebouwing in het water; straks kan het ook op water



‘Op de smalle drijvers bevinden zich commerciële en facilitaire voorzieningen. Het water wordt opgevangen, gezuiverd en hergebruikt’

DRIJVENDE STAD KOMT ERAAN

‘Duurzaam Drijfvlank’ is een antwoord op de vraag naar ruimte in dichtbevolkte kustgebieden. Het concept bestaat uit een duurzaam en energieleverend systeem van drijvende betonnen caissons. Door zowel de ruimte in de caissons als er bovenop te benutten, krijgt dubbel ruimtegebruik een nieuwe, maritieme dimensie. De mogelijkheden zijn onbegrensd, van een jachthaven met attractiepark voor een willekeurige kustlijn tot drijvende vakantieappartementen of een complete stad.

Het idee voor duurzaam energieleverend Drijfvlank leefde al langer bij Deerns. Er werd al diepgaand over nagedacht. Maar het was de prijsvraag ‘Een duurzame toekomst voor Zuid-Holland’ van de provincie die de adviseurs Bert Nagtegaal en Paul Stoelinga ertoe bracht er concrete invulling aan te geven, in een creatieve samenwerking met architectenbureau Kraaijvanger.

In plaats van inpolderen – het winnen van land uit zee – is dit een mooie vorm van ‘uitpolderen’. ‘Land creëren op zee; een innovatief idee om invulling te geven aan een duurzaam drukbevolkt Zuid-Holland’, vertelt Paul Stoelinga. ‘Duurzaam Drijfvlank spaart de schaarse dure ruimte op land en creëert een nieuwe attractieve kustlijn. Het

resultaat is een uitgewerkt voorbeeldplan voor een drijvende jachthaven voor de boulevard in Noordwijk, gecombineerd met een Klimaat Experience Centre in de ruimtes onder de zeespiegel. Het geheel is zelfvoorzienend en zelfs energieleverend.’

De keuze voor een jachthaven en een attractie als een klimaatexpo voor de kust van Noordwijk is mede ingegeven door lokale behoefte. ‘Noordwijk kampt met een teruglopende economische activiteit door een tekort aan bijzondere toeristische attracties’, zet Bert Nagtegaal uiteen. ‘Een jachthaven sluit goed aan bij de bestaande wens om tussen Scheveningen en IJmuiden een passantenhaven te creëren. Met de klimaatexpo op en onder

water in de drijflichamen krijgt Noordwijk een attractie die – vergelijkbaar met het Klimahaus in Bremerhaven – landelijke en internationale bezoekers zal trekken.’

Betaalbaar?

In antwoord op de vraag of het ook allemaal betaalbaar is, maakt Nagtegaal een vergelijking met de bouwkosten van een binnendijkse haven. ‘De grond aan de kust van Noordwijk is kostbaar en zal tenminste € 1.200 per vierkante meter kosten. Dus reken maar uit wat het uitgraven van een paar hectare grond voor een jachthaven gaat kosten, nog afgezien van de aanleg van de infrastructuur. Met dat bedrag heb je al een belangrijk deel



van de drijvende jachthaven gefinancierd.' Niettemin ging de Zuid-Hollandprijs 2011 aan Deerns voorbij. 'Ons plan bleek te veelomvattend. Misschien te ambitieus voor de provincie. Maar het leverde ons wel een schat aan ideeën op', zegt Stoelinga. 'Terwijl Duurzaam Drijfvlad toch een ongekende wereld biedt aan flexibiliteit en toepassingen. Het vergroot de belevingswaarde van de kustlijn. In compacte vorm kan het ruimte bieden aan uiteenlopende recreatieve functies als horeca, theater, bioscoop, exporuimte en sportaccommodaties.'

Complete stad

'In een groter verband kan Duurzaam Drijfvlad uitgroeien tot een complete recreatiestad op het water. Het zal een attractie zijn om er te verblijven. Een stad die zelfvoorzienend is op het gebied van energie en zelfs meer dan dat. Zon, zee en wind leveren genoeg energie om ook de nabije kust van stroom te voorzien.'

Deerns is ervan overtuigd dat die drijvende stad mogelijk is. Omdat het concept tegemoetkomt aan bestaande en toekomstige problemen. Op tal van plaatsen biedt de zee kant vooral ruimte voor expansie. Kijk naar Hong Kong, Monaco, New York. En dichterbij huis, bijvoorbeeld voor de kust van Den Haag.

Paul Stoelinga verwacht dat met het huidige concept de kustlijn zal worden verrijkt zonder ernstige horizonvervuiling, mede doordat een belangrijk deel van de ruimte zich onder water bevindt en de hoogte van de bebouwing beperkt is. 'Vanaf de kust ziet bijvoorbeeld de drijvende jachthaven eruit als een zandbank, niet hoger dan zes, zeven meter, aansluitend bij het landschap. Het is niet de bedoeling om de kust helemaal vol te leggen. Vrij uitzicht blijft behouden.'

Mooie overgangen

Stoelinga signaleert een groeiende behoefte om meer te doen met de grensvlakken tussen water en land. 'In Rotterdam bijvoorbeeld. Daar zijn havengebieden beschikbaar gekomen voor bebouwing door de verplaatsing van havenactiviteiten naar de Tweede Maasvlakte. In die vrijgekomen havens zou je mooie overgangen kunnen creëren van kades naar drijvende bebouwingen. Er wordt in Rotterdam al over nagedacht.' Nagtegaal zou het concept graag op New York willen projecteren. Hij ziet het helemaal voor zich, 'de overgang van wolvenkrabbers naar een verbreding van

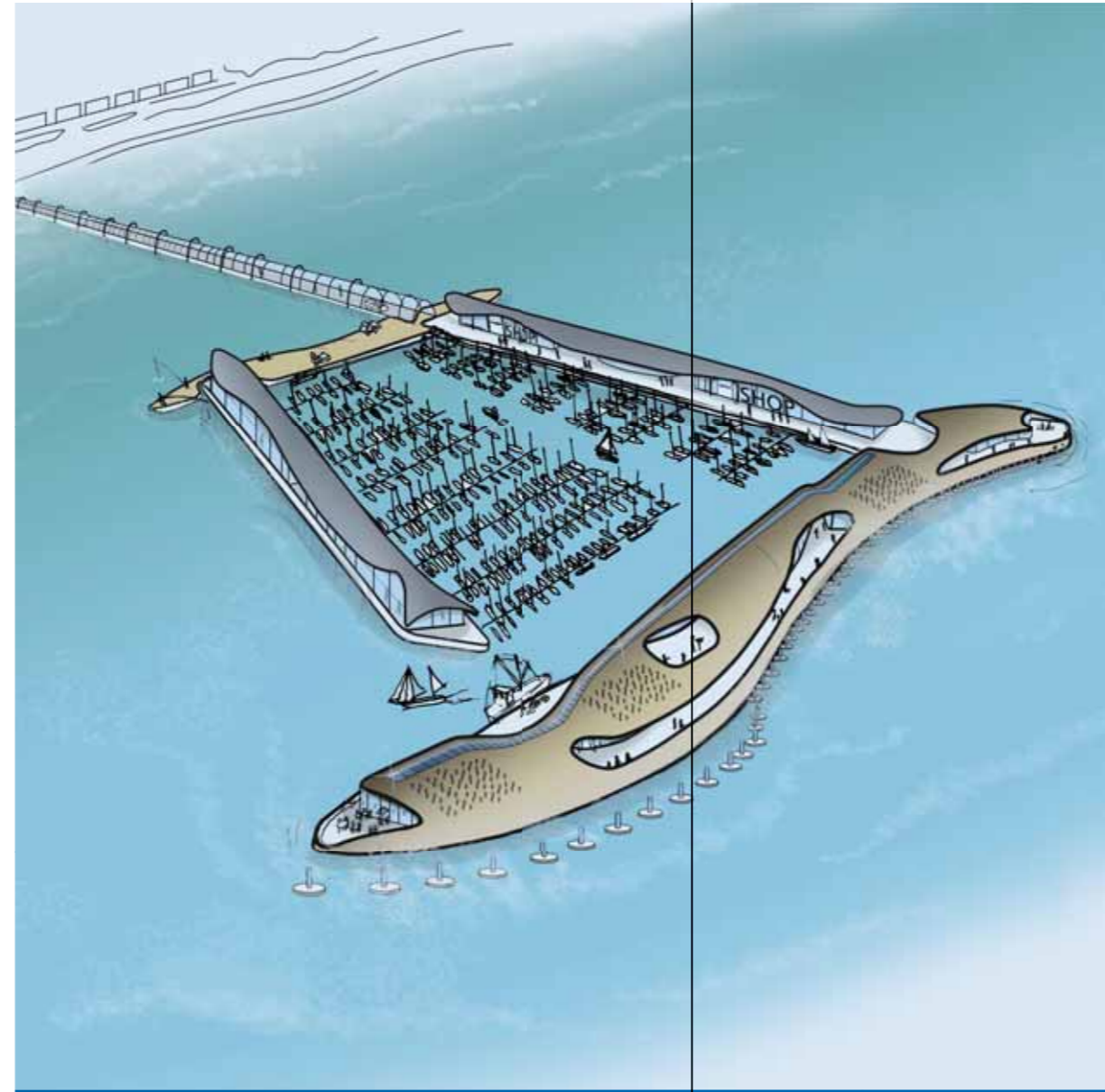
Duurzaam Drijfvlad kan uitgroeien tot een complete stad op het water. Zon, zee en wind leveren genoeg energie om ook de nabije kust van stroom te voorzien'

de stad in het water'. 'Wonen, recreëren en water gaan goed samen', vertelt hij. 'Venetië is een prachtig voorbeeld. Het historische centrum bestaat voor een groot deel uit water. Een recenter voorbeeld van een symbiose van water en land is Port Grimaud vlakbij Saint Tropez. In de jaren zestig is dit vroegere moerasgebied getransformeerd in een soort klein Venetië. Ieder huis is met een bootje bereikbaar. De eerste mensen die er een huis kochten werden voor gek verklaard, maar zij lachen nu iedereen uit. Het plaatsje vormt nu een toeristische trekpleister. Zo'n toeristische attractie is ook voor de Nederlandse kust voorstelbaar. Door meerdere elementen naast elkaar te leggen en op verschillende manieren in te vullen, kun je een aantrekkelijk organisch geheel creëren. En wat is er nu mooier dan vanaf het water naar het land te kunnen kijken.'

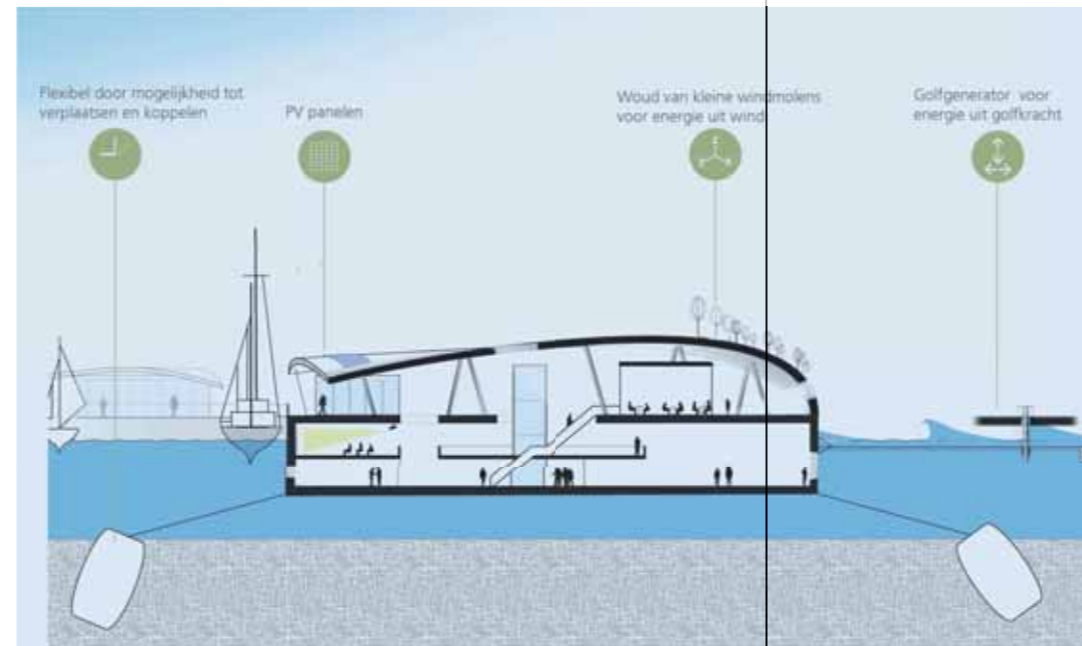
Betonnen pontons

Stoelinga: 'De basis van Duurzaam Drijfvlad bestaat uit grote, onderling verbonden drijvende betonnen pontons. Voor de jachthaven variëren deze pontons in breedte van 20 meter tot 50 meter met een lengte van circa 350 meter. En dan ook nog eens zeven meter diep. Enorm ook wat je er allemaal mee kan doen, zowel onder als boven water. In het grote ponton is 13.000 m² beschikbaar voor de inrichting van een Klimaat Experience Center.'

Verkijk je niet op de tekening; het complex heeft een enorme omvang. Dat moet ook wel om de zee te kunnen weerstaan. Dat het geheel desondanks niet als een reus-



De drijvende jachthaven behoort tot de vele mogelijkheden.



achtig *seamark* de omgeving domineert, komt doordat een groot deel van de ruimte zich onder het wateroppervlak bevindt. 'De techniek van bouwen met pontons in zee is overigens niet nieuw', zegt Nagtegaal. 'Bij de landing in Normandië op D-day zijn pontons toegepast als tijdelijke havens. Een aantal jaren geleden is in de haven van Monaco een 350 meter lang drijvend caisson geplaatst die behalve als golfbreker ook dienstdoet als parkeergarage. Drijvend bouwen kan ook op polystyreen blokken, bedekt met een betonnen plaat, die over de randen heen is gekapseld. In de Rotterdamse Rijnhaven drijven drie glazen bollen die volgens dit principe zijn gebouwd. Nadeel van dit systeem is dat het minder stabiel is en geen binnenuimte oplevert.'

Deerns is niet de enige die toekomst ziet in drijvende bouwwerken. Stoelinga: 'Er zijn op verschillende plekken in de wereld meer partijen bezig met de vraag wat je allemaal kan laten drijven. Woningen op drijvende vlonders zetten, gebeurt al vrij veel. Wat wij ons ten doel stellen, is van een andere orde. Wij laten verschillende technologieën en toepassingen in elkaar grijpen, op een schaal die niet eerder is vertoond. In die zin is Duurzaam Drijfvlad echt vernieuwend.'

Energieleverancier

Het energetisch concept van de drijvende jachthaven laat zien hoe zee, wind en zon zorgen voor de benodigde warmte, koude en elektriciteit. Een zeewaterwarmtecentrale onttrekt warmte en koude aan het zeewater. Genoeg voor verwarming en warm tapwater, alsook voor de gewenste koeling van de horeca. Dit principe wordt al met succes toegepast in de Scheveningse wijk Duindorp.

Golfgeneratoren aan de buitenzijde van de ponton produceren een belangrijk deel van de energie, evenals zonnepanelen en kleine, minder in het oog springende, windturbines. De 25 golfgeneratoren werken dag en nacht, het hele jaar door, ook zonder wind en zon. Dat levert per jaar 3,5 GWh elektriciteit op, vrijwel genoeg om autarkisch te kunnen functioneren. Daar komt nog eens 240 MWh per jaar bij, geproduceerd door 120 kleine windturbines die op de gebogen overkapping aan de zeezijde van het eiland staan opgesteld. Plus 250 MWh per jaar van de 1250 m² zonnepanelen die op het dak van het grote ponton zijn geplaatst. Alles bij elkaar zorgen zee, wind en zon voor energie voor het eiland en de schepen in de haven en voor een flink elektriciteitsoverschot, dat voorts geleverd wordt aan het vasteland.

Alles kan

Het zal niet bij het plan voor een drijvende jachthaven voor de kust van Noordwijk blijven, is de overtuiging van het team van Deerns. Stoelinga: 'Er zullen gesprekken volgen met ontwikkelaars om het idee verder rijp te maken. Ook voor hen is Duurzaam Drijfvlad een interessante propositie. Wat met een stapel stenen op een vaste locatie niet kan, kan met drijvende bouwelementen wel. Vergroten, verkleinen, verplaatsen naar andere bestemmingen, je kunt er alle kanten mee op. Bij gebeurtenissen als de Olympische Spelen bijvoorbeeld. Stel je eens voor wat je voor de deur van dit toernooi aan drijvende voorzieningen had kunnen neerleggen. Hoeveel flexibeler je bent met het invullen van tijdelijke wensen op specifieke locaties.'

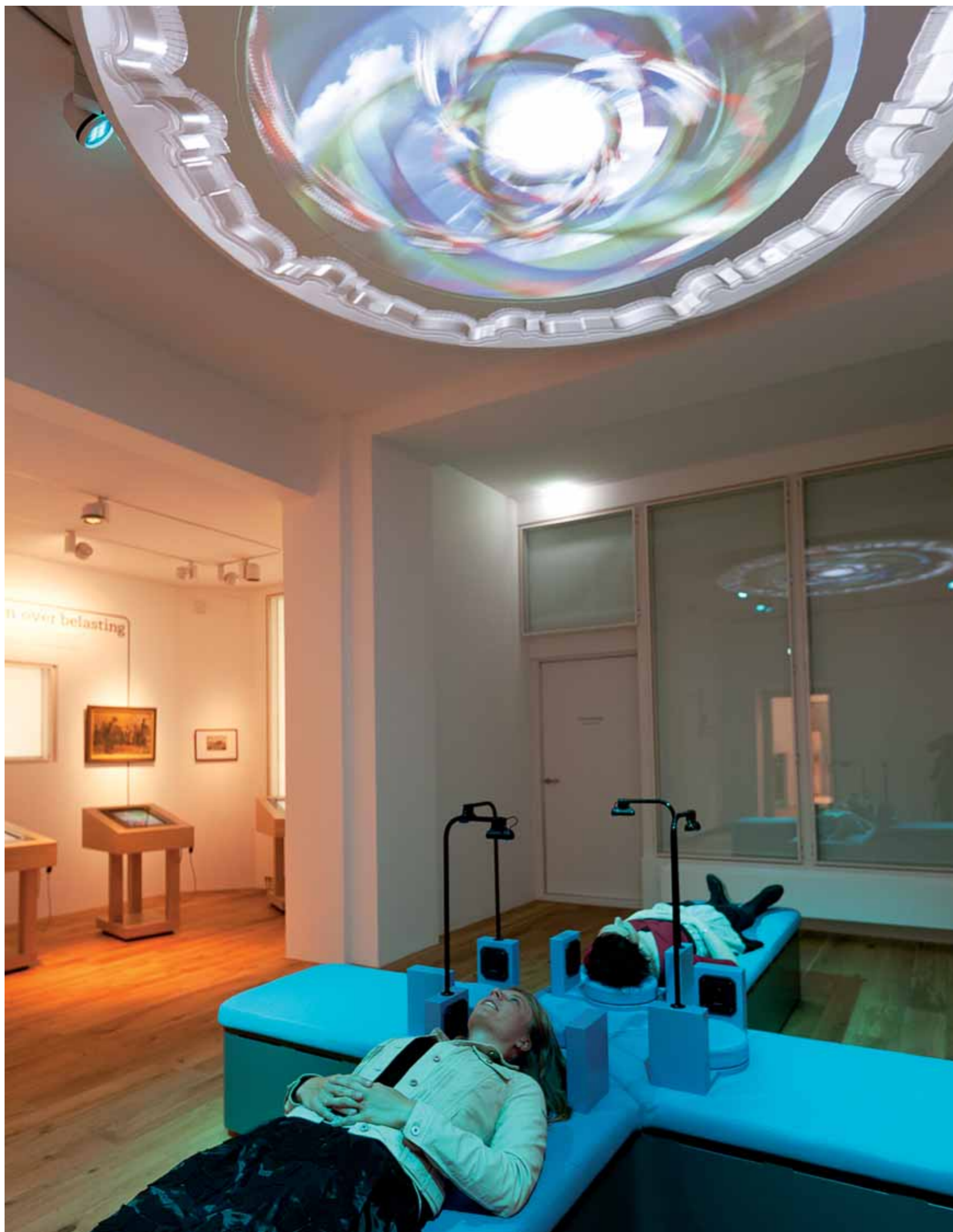


ir. Paul Stoelinga
p.stoelinga@deerns.nl



ir. Bert Nagtegaal
b.nagtegaal@deerns.nl

ONTWERP Kraaijvanger Architecten - Rotterdam



BELASTING & DOUANE MUSEUM: genieten onder het multimediaal Toverplefand



Gerenoverd en heropend

BELASTING & DOUANE MUSEUM ROTTERDAM

Het geheel gerenoveerde Belasting & Douane Museum aan de Parklaan in Rotterdam is op 7 juni heropend door Staatssecretaris Frans Weekers van Financiën. Het museum, gehuisvest in een monumentaal dubbel herenhuis uit het begin van de 20^e eeuw, is onder regie van de Rijksgebouwendienst in twee jaar tijd geheel gemoderniseerd. In het vernieuwde museum kan de huidige fiscale situatie worden vergeleken met die van onze voorouders, die ooit zelfs belast werden voor het dragen van een pruik en het rijden op een fiets.

Het Belasting & Douane Museum sloot in 2010 haar deuren om een team van experts vrij baan te geven, waaronder architect BroekBakema en Deerns. Het dubbele klassieke herenhuis is tijdens de verbouwing tot één geheel gesmeed door een transparant tussenstuk te plaatsen, waarin zich nu de nieuwe entree, de lift en de winkel bevinden. In de entree hangt ook het kunstwerk 'Balance' van de Amerikaanse kunstenaar Reuben Margolin, een bewegend object.

De verbouwing was hard nodig. Staatssecretaris Weekers tijdens zijn openingstoespraak: 'Er was veel achterstallig onderhoud en een klimaatprobleem dat een bedreiging vormde voor de collectie, er zat asbest in het pand, de energiekosten liepen de spuigaten uit, de brandveiligheid

liet te wensen over en het sanitair was zwaar onvoldoende. Er moest echt wat gebeuren, maar er is niettemin flink bezuinigd op de oorspronkelijke begroting. De verbouwing en de nieuwe inrichting heeft acht miljoen euro gekost en het resultaat is elke cent waard.'

Het museum heeft een compleet nieuwe inrichting, een betere accommodatie voor lezingen, workshops en educatie, een modern museumcafé met lounge en een geheel nieuw vormgegeven tuin. Verder kreeg het museum een volledige nieuwe dakconstructie, een nieuwe klimaatinstallatie en een nieuwe beveiligingsinstallatie, nieuw sanitair en een verbeterde garderobevoorziening. >>

MUSEUMCAFÉ: het vernieuwde Museumcafé heeft een speciale loungehoek



**'Belastingplicht is ons
aller recht', valt straks op
het hekwerk te lezen'**

Gedicht

Het hekwerk voor nummer 14 is gerestaureerd; voor het pand op nummer 16 wordt nog een nieuw modern hek gemaakt met een tekstregel van de meest bekende Rotterdamse dichter die er is, Jules Deelder. 'Belastingplicht is ons aller recht' valt er straks te lezen.

Het museum is met deze renovatie weer helemaal bij de tijd en zal door de uitbreiding en de interactieve en aantrekkelijke inrichting naar verwachting meer bezoekers trekken. De complete gedaantewisseling van de zalen en facilitaire ruimtes geeft de collectie een nieuw podium; moderne presentatietechnieken ondersteunen het verhaal rond de voorwerpen. Zo is er een multimediaal toverplafond en een Tiende Penningtheater gerealiseerd. Het 'Luisteroor' en de Douane Doe Ruimte voor kinderen van 4 tot 12 jaar zijn uniek in Nederland. Verder is er een uitgebreide collectie gebruiksvoorwerpen uit de Nederlandse belastinggeschiedenis zoals uniformen, zilver, hondenpenningen, fiscale zegels,

glaswerk en smokkelgoederen. De verhaallijn van het museum is thematisch met als hoofdthema 'rechtvaardigheid en vertrouwen'. De bezoeker, dus de belastingbetaler, staat centraal en krijgt antwoord op tal van vragen.

Staatssecretaris Frans Weekers (Financiën), die het museum vol enthousiasme heropende: 'Het vooroordeel luidt dat een museum over belastingen wel een saaie boel moet zijn. Het tegendeel is waar: dit is een van de leukste musea van Nederland geworden! Natuurlijk ben ik niet erg objectief. Daarom heb ik de proef op de som genomen en ben ik hier vorige maand alvast op pre-bezoek gegaan in het gezelschap van twee van mijn drie dochters. En die zijn niet bang om hun ongezouten mening te geven. Het vernieuwde Belasting & Douane Museum heeft de test met verve doorstaan: ook zij waren zeer te spreken over wat er hier allemaal te zien en te beleven valt.'

Bron: RGD



MUSEUMENTREE: de Amerikaanse kunstenaar Ruben Margolin ontwierp het bewegende object 'Balance'

In één klap extreem duurzaam

OVAL TOWER

Al ruim tien jaar vormt de Oval Tower een markant onderdeel van de bebouwing van Amsterdam Zuidoost. En al anderhalf jaar wordt het gebouw grondig gerenoveerd. Het maakt een enorme sprong voorwaarts in duurzaamheid en energiebesparing en voldoet straks aan de prestigieuze LEED-norm. Straks, want aan de laatste details wordt nog gewerkt.

De eerste en laatste huurder van de Oval Tower was ABN-Amro, die al had aangegeven na de afloop van het 10-jarig huurcontract te zullen vertrekken. Dus had beheerder DTZ Zadelhoff in overleg met eigenaar DEKA Immobolien Investment GmbH (dochter van Deutsche Sparkasse) al plannen gemaakt om het gebouw op te knappen. Maar op het moment dat de ABN AMRO er de deur achter zich dichtdeed, was de situatie op de kantorenmarkt behoorlijk verslechterd. De bordjes 'Te huur' vormden in Zuidoost een bewijs van de toegenomen leegstand. De vraag wierp zich op: 'Hoe maken we dit pand extra aantrekkelijk voor de volgende huurder?'

Duidelijke meerwaarde

Het antwoord laat zich in één woord samenvatten: duurzaamheid. Een gebouw duurzaam maken is uiteraard makkelijker gezegd dan gedaan en het vergt forse investeringen, maar het vormt voor bedrijven die daar belang aan hechten wél een duidelijke meerwaarde. Een super energiezuinig gebouw draagt positief bij aan het imago van de huurder. En de puzzelstukjes zijn perfect in elkaar gevallen: DEKA Immobolien was bereid om er circa 20 miljoen euro in te investeren, DTZ Zadelhoff begeleidde het proces en Deerns werd als voorloper op gebied van duurzaam bouwen ingeschakeld om de plannen mede uit te werken.

De gezamenlijke inspanningen hebben tot succes geleid, want de nieuwe huurder is inmiddels al bekend: Deutsche Bank Nederland. Die gaat zich vanuit dit nieuwe



hoofdkantoor nadrukkelijk manifesteren. De bank huurt 12.000 m² bvo van de in totaal bijna 24.000 m² beschikbare ruimte. Alle betrokken partijen hebben het volste vertrouwen dat zich binnen afzienbare tijd gegadigden zullen melden voor de overige verdiepingen van de 95 meter hoge toren, de eerste deelcontracten worden al getekend. Behalve de uitstekende proposities van het gebouw zelf, heeft De Deutsche Bank een goede naam en willen veel bedrijven graag in het 'umfeld' daarvan verkeren. Kortom, alle associaties zijn gunstig.

Waardestijging

Ook in harde cijfers uitgedrukt is er sprake van goed nieuws. Dat in tegenstelling tot veel kantoren in ons land dit gebouw snel weer is verhuurd, scheelt vanzelfsprekend veel geld. Bovendien hebben de investeringen in duurzaamheid de waarde van het gebouw tegen de trend in behoorlijk doen stijgen. De Oval Tower heeft na een intense operatie weer uitzicht op een lang nieuw leven. Nu was het startpunt voor de ingrepen op zich niet ongunstig, want het gebouw had op energiegebied al een A-label. Niet uniek, maar wel opvallend voor een gebouw van die leeftijd. Na de renovatie wordt dit niveau verder opgetild tot A+++; de top in deze tijd.

Deerns heeft zich daarvoor in de groot-scheepse renovatie, samen met diverse andere partijen, intensief beziggehouden met de nieuwe installaties. Een enorme klus, want na het vrijwel geheel strippen van het interieur van het gebouw, was de aanpak van de klimaatinstallaties de grootste ingreep. Vooral omdat duurzaamheid en betrouwbaarheid niet de enige eisen waren die daaraan zijn gesteld, ze moeten ook een hoge mate van comfort bieden. En dat is gelukt.

Dankzij de nieuwe installaties heeft de Oval Tower nu een uniek en onderscheidend comfortniveau en is tegelijkertijd een reductie van het energieverbruik (ten opzichte van de oude situatie) van veertig procent gerealiseerd. Een bijzondere prestatie voor een bestaand gebouw, waarin normaliter veel aspecten niet meer of moeilijk te beïnvloeden zijn. Dit was alleen mogelijk door een goede samenwerking tussen partijen, een goede toekomstvisie van de opdrachtgever en vervolgens Deerns die het idee tot leven bracht met een goed doordacht ontwerp.

Kennis inzetten voor duurzaamheid

'Overal in het gebouw vind je slimme oplossingen die bijdragen aan de duurzaamheid', zegt Willem Bosman, adviseur bij Deerns. 'Dat zie je bijvoorbeeld aan het ontwerp van de klimaatpanelen aan het plafond, die zo ontworpen zijn dat ze behalve aan het comfort ook nog bijdragen aan een goede akoestiek. Maar dat zie je ook aan de verlichtingsinstallaties. Met het oog op de duurzaamheid zijn de ruimtes op zo'n manier ingedeeld dat optimaal gebruik wordt gemaakt van daglicht. Dat beperkt de noodzaak om het licht aan te doen. En uiteraard is de verlichting in de kantoren energiezuinig. Als mensen hun kamer verlaten kunnen ze natuurlijk het beste het licht uit doen, maar voor het geval ze dat vergeten meten sensoren of er wel activiteit in de kamer te bespeuren valt. Zo niet, gaat het licht alsnog uit. Hetzelfde principe hebben we toegepast in de lifthal. Die wordt matig verlicht tot er een lift stopt en iemand uitstapt. Dan gaat het licht daar automatisch wat harder branden, om even later weer te dimmen. Zo hebben we gebruik gemaakt van het brede scala aan disciplines en de enorme ervaring die we daar mee hebben. Daardoor kunnen we zaken combineren en geïntegreerde ontwerpen maken. We hebben veel geïnvesteerd in kennis van duurzaam bouwen, verbouwen en renoveren. En we onderscheiden ons door op basis daarvan actief met onze klanten mee te denken. Daarom was het project van de Oval Tower een kolfje naar onze hand.'



De Oval Tower in Amsterdam Zuidoost is grootschalig gerenoveerd

De toren is zo'n tien jaar oud en is het hoogste gebouw en daarmee één van de meest markante gebouwen in het gebied Zuidoost. Na het vertrek van de vorige huurder heeft de eigenaar, DEKA Immobilien Investment GmbH, besloten om het gebouw te verduurzamen en geschikt te maken voor 'Het Nieuwe Werken'. Daarnaast is het gebouw gereed gemaakt voor 'multi tenant use'. De Oval Tower is 95 meter hoog en heeft 24 verdiepingen. Tevens is onder de toren een grote parkeergarage aanwezig. De totale oppervlakte is circa 23.500 m².



DE GROENE WAND draagt bij aan de luchtkwaliteit

‘De investeringen in duurzaamheid hebben de waarde van het gebouw - tegen de trend in - behoorlijk doen stijgen’

Zuinige klimaateilanden

Gekozen is voor een KWO-installatie (koude-warmteopslag), waarbij de warmte in de zomer wordt opgeslagen voor de winter en andersom, in combinatie met 'klimaateilanden' in het plafond. Dat zijn grote panelen van staal, waar water van een gematigde temperatuur doorheen stroomt. Voor het ontwerp daarvan heeft Deerns nauw samengewerkt met OPL Architecten en de fabrikant van de panelen.

Gezien de ovale vorm van het gebouw moesten de eilanden namelijk speciaal worden ontworpen. Het resultaat: de panelen lijken op zuivere rechthoeken, maar in werkelijkheid lopen ze op een fraaie manier taps toe. Door het slimme ontwerp is alleen als de panelen op de grond staan zichtbaar dat ze op ongeveer zes meter lengte om en nabij een halve meter taps toelopen.

De klimaateilanden geven gelijkmatige stralingswarmte af, waardoor de luchttemperatuur in de winter één tot enkele graden lager kan zijn om toch hetzelfde comfort te bereiken, respectievelijk andersom in de zomer. De temperatuur is wel per ruimte aan te passen door de thermostaat hoger of lager te zetten, maar in principe is de standaard basistemperatuur altijd aangenaam. Naast comfort is het energiezuinige karakter vanzelfsprekend het grote pluspunt van de nieuwe installaties. Het warmte-

verlies in de leidingen is onder meer gering door de lagere transporttemperaturen waardoor de watertemperaturen dichterbij de omgevingstemperatuur liggen.

Duurder maar beter

Deerns heeft de opdrachtgevers ervan weten te overtuigen dat zulke klimaateilanden weliswaar een duurder oplossing vormen dan de aanvankelijk geplande convectie-units, maar wél een betere. In meer opzichten overigens, want ook als het gaat om de akoestiek en de flexibiliteit van de indeling, bieden de klimaateilanden bijkomende voordelen.

Ook wat de beleving van de ruimte betreft bieden de klimaateilanden een betere oplossing dan andere systemen. De eilanden hangen namelijk op een hoogte van drie meter, waar vroeger een verlaagd plafond op 2,70 meter hing. De kamers zijn dus veel ruimtelijker. Dit effect wordt nog eens versterkt doordat tussen de eilanden door het werkelijke plafond van beton op een hoogte van 3,20 meter zichtbaar is. Bijkomend voordeel van die scheidingen tussen de eilanden is dat de ruimtes in het kantoor flexibel zijn in te delen.

Netwerken vervangen

De klimaatinstallatie is niet het enige systeem dat in de Amsterdamse Oval Tower is vervangen. Ook delen van de elektriciteitsvoorziening en het datanetwerk

‘Het energieverbruik is met 40% gereduceerd’

zijn op de schop gegaan. Het nieuwe datanetwerk is ontworpen voor de toekomst. Alle datakabels die zijn verwerkt in het gebouw, zijn van het supersnelle moderne Cat 7-type. De patchkabels naar de computers zijn voorlopig nog Cat 6, omdat de huidige hardware nog niet is berekend op de snelheid van Cat 7.

Een belangrijke reden om het elektriciteitsnetwerk te vernieuwen, is dat de Deutsche Bank hoge eisen stelt aan de betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening. De tien jaar oude elektrische installatie voldeed slechts ten dele aan de hoge betrouwbaarheidseisen van de bank en is daarom vervangen. Om er helemaal zeker van te zijn dat een onverhoopte stroomstoring het werk van de bank niet kan stilleggen, is een noodstroomvoorziening aangelegd. Mocht zich een storing voordoen, dan kunnen de huurders van het gebouw direct overschakelen op het noodaggregaat.

Keuze voor LEED

Alle energiebesparende maatregelen die op het gebied van klimaat en elektriciteit zijn genomen tijdens de renovatie van de Oval Tower, hebben ertoe geleid dat het gebouw, zodra het helemaal gereed is, voldoet aan de Amerikaanse LEED-standaard (Leadership in Energy and Environmental Design). In eerste instantie lag het in de bedoeling van eigenaar DEKA Immobilien en beheerder DTZ Zadelhoff

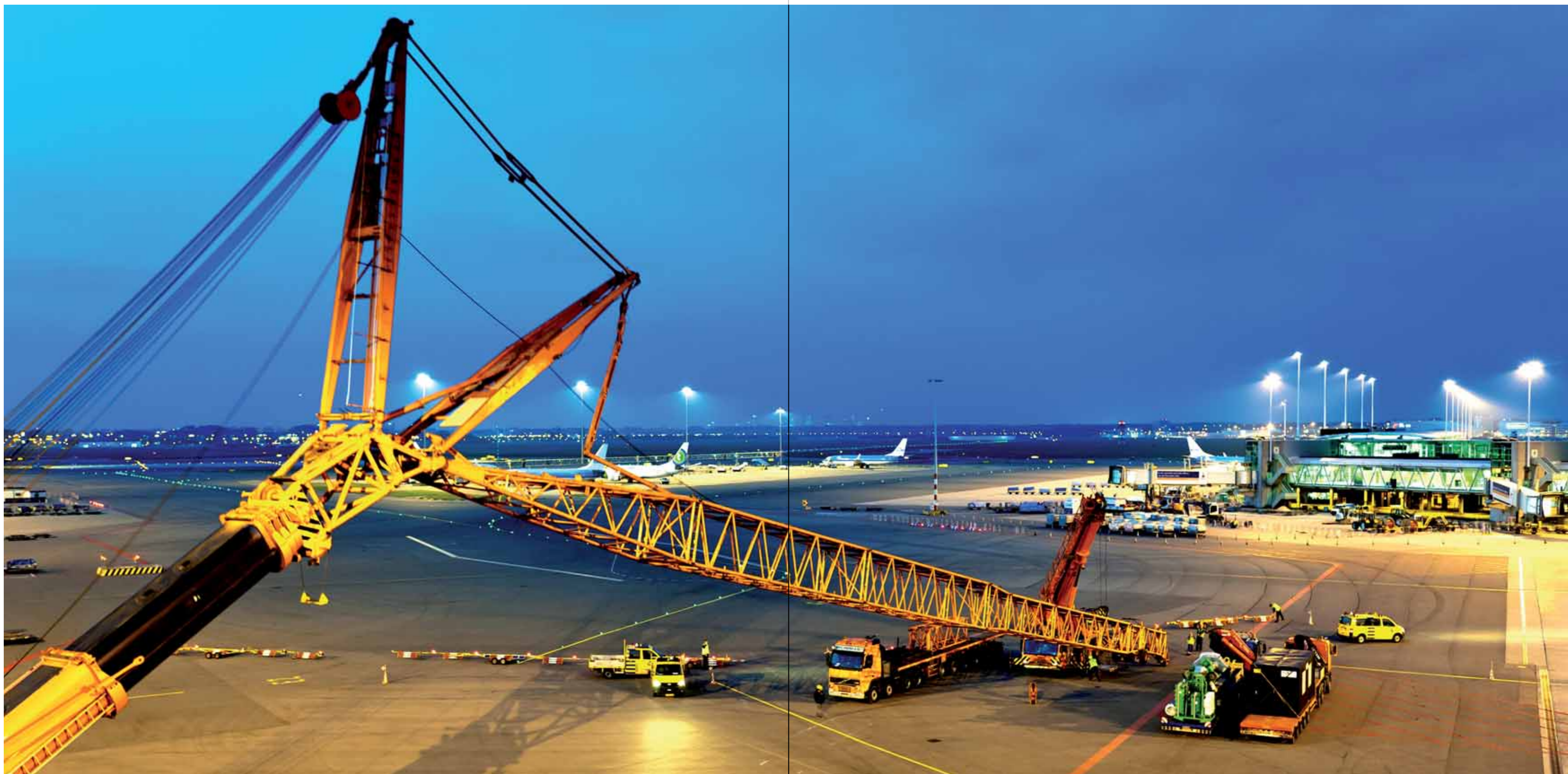
om het kantoorpand te laten certificeren volgens de Brits-Nederlandse standaard BREEAM, maar de Deutsche Bank liet weten de voorkeur te geven aan de wereldwijd bekendere LEED-standaard. In samenwerking met BenR Adviseurs, evenals Deerns een erkend LEED adviseur, is aan die wens van de nieuwe huurder voldaan. Nadat in eerste instantie het LEED-Gold certificaat werd behaald voor de ontwerpfase, komt nu aan het einde van de uitvoeringsfase zelfs het LEED-Platinum niveau dichtbij, een ongekende prestatie voor een al bestaand gebouw. <<



Willem Bosman
w.bosman@deerns.nl

Nieuwe entree vraagt forse ingreep

Deerns was in het project van de Oval Tower verantwoordelijk voor de installaties en voor de bouwfysica. De hoofdingang die nu op de kop van de ovaal aan de zijde van de Amsterdam ArenA is gecreëerd, was een ingreep van grootse omvang. 'Je ziet het er niet meteen aan af, maar daarvoor moest over vier verdiepingen ingrepen in de betonconstructie worden gedaan', weet senior adviseur Willem Bosman. 'Een belangrijke reden om die hoofdingang daar te maken, is omdat die een betere ontsluiting op het openbaar vervoer geeft dan de oude hoofdingang. En dat telt weer mee in de beoordeling van de LEED-standaard. Het was wel zaak om te voorkomen dat de nieuwe entree voor windhinder zou gaan zorgen. Daarom is samen met de architect een uitgekende luifel ontworpen. Zulke aspecten verbeteren de verhuurbaarheid van het gebouw. En voor ons zijn dit soort renovatieplannen minstens zo interessant als nieuwbouwprojecten.'



FOTOGRAFIE: de horizontale afstand naar het hijspunt bedroeg 75 meter

RENOVATIE WKK OP SCHIPHOL

Voor een totale renovatie van de energiecentrale KWS2 op Schiphol heeft Deerns onlangs een bestek gemaakt. Dit project omvat het vervangen en uitbreiden van het gehele middenspanningsdeel en het renoveren van de warmtekrachtkoppeling (WKK).

De twee bestaande gasmotoren van GE/Jenbacher, elk 1500 kW, worden gereviseerd in Oostenrijk en moesten daartoe dus eerst verwijderd worden.

Bijzonder aan het project is dat de energiecentrale op het dak staat. Door de uitbreidingen van Schiphol is de hori-

zontale afstand naar een beschikbaar hijspunt 75 meter geworden. Hierdoor is een 650-tons kraan nodig om de motor van 14 ton naar binnen te brengen. Dat is gebeurd in de nacht van 30 op 31 mei.

Het logistieke plan voor de hijsoperatie is eveneens door Deerns gemaakt.

Onderdeel daarvan is het hijsdraaiboek op hoofdlijnen met daarin de randvoorwaarden, zoals het geheel ontruimen van het gebouw dat schade zou kunnen ondervinden als onverhoopt de motor of de kraan zelf zou vallen. Daarom kon het hijsen alleen in de nacht gebeuren, wat fraaie foto's opleverde! <<

DEERNS' INTERNATIONALE ONTWIKKELING

Strategische analyses van de ingenieursbranche leveren soms grappige paradoxen op. Zo wordt vaak gepleit voor groei naar 'geïntegreerde dienstverlening', leveren van 'totaalconcepten' met 'cross-selling' enzovoorts. Bij die geïntegreerde dienstverlening zijn voor grote opdrachtgevers vertrouwen, reputatie en kwaliteit sleutelfactoren, wordt erbij gezegd; 'prijs is een minder relevant selectie criterium'. Jan Karel Mak Bestuursvoorzitter Deerns Groep

'Ook voor een ingenieursbureau is toepassing van het 'one stop shopping'-concept duivels moeilijk'

Maar aan de andere kant, denk ik dan, ontstaat zo'n vertrouwensband gebaseerd op kwaliteit alleen wanneer de opdrachtgever zelf verstand van zaken heeft, weet wat hij nodig heeft en echt snapt wat kwaliteit eigenlijk is. En dat verstand van zaken is voor een opdrachtgever juist razend moeilijk te organiseren bij het 'integraal uitbesteden' van een heel pakket aan diensten die immers zeer uiteenlopende kennis vragen. Bovendien: een opdrachtgever heeft maar een paar écht kritische bedrijfsprocessen, en kent dus slechts hoge waarde toe aan een beperkt aantal daarop gerichte diensten – die dan ook voor hem het meest kritisch zijn. Grote opdrachtgevers fileren ons als aanbieder van die kritische diensten voordat ze met ons in zee gaan, om dat vertrouwen in onze kwaliteit te krijgen en om onze reputatie te toetsen. Andere diensten die ze nodig hebben, gaan voor een lage prijs de deur uit.

Ook voor een ingenieursbureau is toepassen van dat 'one stop shopping'-concept duivels moeilijk. Hoe kun je én bouwkundig, én verkeerstechnisch, én in stedelijke ontwikkeling, waterzuivering, processtechniek en duurzaamheidsadvies de topspeler zijn die kritisch onderzoek door een deskundige opdrachtgever op al die terreinen doorstaat?

Onze strategische aanpak is daarom, denken we, geen slechte. Wij willen ons ontwikkelen tot internationaal topspeler in een beperkt aantal vormen van technische dienstverlening, met consequente aandacht voor innovatie. Groei vinden wij alleen zinvol waar toenemende kennis en ervaring voortkomen uit, en kunnen worden ingezet in een toenemend aantal landen, en waar geografische spreiding lokale conjunctuurrisico's vermindert.

'Merkbekendheid' is geen groeimotief (ingenieursdiensten zijn geen consumentenproduct), 'schaalvoordelen' ook niet; hooguit schaalgroei van het financieel vermogen, om zelf ('DBF-', 'PPS' enz.) projecten te kunnen ontwikkelen en financieren. Maar daarvoor is gezien de investeringsniveaus in grote projecten wel meteen een héél grote schaal nodig.

Onze twee recente acquisities in Milaan en Stuttgart duiden dus niet op plotselinge ongebreidelde groei, maar zijn gerichte toevoegingen die passen in onze strategie van gestage groei gestoeld op focus en kwaliteit – en die in de tijd toevallig vrijwel samenvielen.



SAMENWERKING

Schaap + Citroen in nieuw licht

Schaap + Citroen bevindt zich in de top van het juwelierssegment. Het goed aanlichten van de sieraden en horloges verdient daarom veel aandacht. Deerns heeft in nauw overleg met iNeXArchitecten uit Maastricht het lichtplan opgesteld voor het nieuwe filiaal in Haarlem.

Dit bevat naast perfecte vitrineverlichting ook een architecturale component die de interieurarchitectuur versterkt. Ook heeft Deerns voor deze monumentale panden het ontwerp gemaakt van de elektrotechnische- en werktuigkundige installaties. Bij het ontwerp van de installaties is een match gemaakt tussen het

binnenklimaat enerzijds en esthetica passend binnen het monumentale karakter anderzijds.

Het project krijgt een vervolg met de monumentale winkel van Schaap + Citroen aan Noordeinde in de binnenstad van Den Haag.

SYMPOSIUM



Waardebepaling verduurzaamd vastgoed

Deerns heeft het initiatief genomen om een symposium te organiseren rond de vraag 'Hoe kan de sector komen tot een objectieve bepaling van het waardeverschil tussen verduurzaamd en niet-verduurzaamd vastgoed?' Met een ongekende hoeveelheid leegstand in commerciële vastgoed en een grote prijsdruk op huur- en verkoopprijzen van beschikbare meters, is deze vraag actueler dan ooit. Het symposium is gepland op woensdag 5 september a.s. tussen ca. 14.00 en 18.00 uur en wordt gehouden in de Oranjerie van Paleis Soestdijk.

Investerings in duurzame maatregelen in de gebouwde omgeving worden doorgaans vooral gedaan om te voldoen aan wettelijke eisen ten aanzien van energieprestaties. Daarnaast bieden veel duurzaamheidsmaatregelen financieel voordeel vanwege subsidiëtoekenningen, fiscale regelingen en energiekostenbesparingen. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat veel gebouwgebruikers bereid zijn om meer te betalen voor de koop of huur van een duurzaam pand, en deze bereidheid wordt niet altijd geheel

verklaard door de directe kostenbesparingen. Een waarschijnlijke verklaring daarvoor is het imago voordeel – de 'imagowaarde' – van een duurzame huisvesting.

Er is in de markt veel onduidelijkheid over de toe te passen objectieve criteria om het waardeverschil vast te kunnen stellen tussen duurzaam gerenoveerd vastgoed en panden die niet als zodanig kwalificeren. Terwijl een eenduidig in de markt gebruikte methodiek om de 'duurzaamheidswaarde' te kunnen bepalen grote voordelen geeft. Het biedt onder meer objectieve duidelijkheid, concrete waardevermeerdering voor de verhuurder of verkoper, en extra krediet- en investeringsruimte voor de koper of huurder.

Maar hoe kan de sector gezamenlijk en in samenhang tot zo'n eenduidige methodiek van waardebeoordeling komen? Welke belemmeringen spelen daarbij mee? Hoe breed gedragen is de behoefte aan een set objectieve criteria? Hoe soepel zal de markt de uitkomsten van deze taxaties accepteren? Welke partij zou in dat proces het voortouw moeten nemen, en waarom? Is imagowaarde – naast de harde investeringen – een factor die een vaste plek moet krijgen in

waardebepaling? Zijn er duurzaamheidsmaatregelen die meer imagowaarde hebben dan andere, onafhankelijk van de objectieve duurzaamheid van de maatregel?

Deze en andere vragen komen aan de orde tijdens het symposium op woensdagmiddag 5 september aanstaande, dat is opgesplitst in verschillende programma-onderdelen:

- Ronde Tafelinterview met bestuursleden/partners van partijen die een belangrijke rol spelen in de waardebeoordeling van duurzaam vastgoed, zoals OVG, DTZ, Triodos, RGD, TU Delft, architect Paul de Ruiter, Deerns. Het interview wordt geleid door een professionele presentator.
- Paneldiscussie. Aan bod komen onder meer de stellingen en vragen die bezoekers bij aanmelding hebben ingestuurd.
- Afronding en netwerkbijeenkomst in de tuin van Paleis Soestdijk.

Via de website www.deerns.nl en de elektronische nieuwsbrief van Deerns kunt u zich aanmelden. Via die kanalen wordt ook het exacte programma gepubliceerd.

Innovatief Refill zet stap in toekomst

NIEUWE ZIEL VOOR 'DODE' KANTOORGEBOUWEN



ZEVEN MILJOEN VEERKANTE METER KANTOORRUIMTE STAAT AL LEEG

Crisis in de kantorenmarkt. Op dit moment blijft zeven miljoen vierkante meter aan leegstaande kantoorgebouwen onbenut. Binnen vijf jaar zijn dat er tien miljoen, voorspellen deskundigen. Een complex probleem dat om een intelligent antwoord vraagt. De innovatieve organisatie Refill zet, onder bezielende leiding van initiatiefneemster Annemieke Roobeek, de contrabeweging in.

Een netwerk van kleine en grote bedrijven met vernieuwende ideeën wil leegstaande kantoorgebouwen in kennissteden een nieuwe invulling geven: zulke gebouwen moeten multifunctioneel worden, er moet flexibel worden omgegaan met de bestemming van ruimtes, duurzame innovaties moeten het gebouw milieuvriendelijker maken en verschillende soorten gebruikers moeten de omgeving weer tot leven wekken.

Het begin

Eind augustus 2010 heeft er een architectenbiënnale plaatsgevonden in Venetië. Nederland is daar vertegenwoordigd met een tentoonstelling over het thema 'leegstand'. Tijdens dat weekend ontstaat bij netwerkspecialist Annemieke Roobeek van het bedrijf MeetingMoreMinds de drang om iets aan de leegstand van kantoren te doen.

Ze constateert een teveel aan kantoorruimten tegenover een tekort aan woon-, studie- en leefruimte. Een nieuwe invulling van lege kantoorgebouwen gaat dus tegelijkertijd leegstand én tekort tegen. Na de biënnale neemt Roobeek het initiatief en stelt een netwerk van architecten, projectontwikkelaars, ingenieursbureau's en makelaars samen om de daad bij het woord te voegen en de strijd tegen leegstand van gebouwen aan te gaan.

Nieuwe invulling

'Ik heb de bedrijven met de beste ideeën bij elkaar gebracht', vertelt Roobeek. 'Het ging niet om grootte, maar om expertise en innovatie. Daaruit is een coalitie ontstaan die de hele breedte van de bouw beslaat. Creatieve doeners die willen samenwerken om de bouw aan te laten sluiten bij deze tijd.'

'Tot nu toe wordt vooral stuivertje gewisseld van functie; oude kantoorpanden worden bijvoorbeeld vaak hotels. Ik vraag me af wat we daar als maatschappij uiteindelijk mee opschietsen. Het kan interessant zijn voor de belegger, want die ziet zich dan verzekerd van inkomsten op de lange termijn, maar echt levendig is een hotel niet per se. Monofunctionele kantoorgebouwen moeten multifunctionele gebouwen worden waarin mensen werken, wonen, zorg kunnen krijgen, inkopen doen en vrije tijd besteden.



Prof. Dr. Annemieke Roobeek

Prof. dr. Annemieke J.M. Roobeek (1958) is hoogleraar Strategie en Transformatiemanagement op Nyenrode en oprichter van Meeting More Minds, een netwerkorganisatie die zich richt op netwerkend werken en het verbinden van netwerken, het stimuleren van innovatie en duurzaamheid. Door het netwerken creëert MeetingMoreMinds nieuwe kenniscombinaties uit diverse vakgebieden om verrijkte kennis om te kunnen zetten in economisch en maatschappelijk resultaat.

Eén van de initiatieven van Annemieke Roobeek is de oprichting van 'Refill', een partnerschap van zo'n 25 ondernemingen uit verschillende sectoren, dat tot doel heeft leegstaande kantoorpanden een nieuwe bestemming te geven door er duurzame, innovatieve en dynamische toepassingen en bestemmingen voor te realiseren.

Daarnaast is zij commissaris bij onder andere ABN Amro Bank, KLM, Amsterdam RAI, Abbott, lid van de adviesraad bij PGGM en Koninklijke Horeca Nederland. In het verleden bekleedde ze soortgelijke posities bij verschillende internationale ondernemingen. Verder heeft zij adviseurschappen bij overheidsinstellingen.



'Tegenover een teveel aan kantoorruimten staat een tekort aan woon-, studie- en leefruimte'

Die mensen zullen het gebied eromheen reanimeren tot het weer leeft', stelt prof. dr. Annemiek Roobeek. 'Dat vraagt om innovatieve gedachten. Ook van de toekomstige bewoners. Mensen in kennissteden als Amsterdam, Rotterdam, Utrecht of Delft staan daar meer voor open dan inwoners van de 'Nieuwegeins' in Nederland. Daarom willen we eerst projecten uitvoeren in de kennissteden.'

Ze vervolgt: 'We stappen hiermee in de toekomst. Je kunt zoveel spannende dingen met de leegstaande gebouwen doen. Denk aan serviced apartments op de topetages, flexibele werkruimten eronder, woonstudio's voor studerende en young professionals, zorgresidenties voor ouderen met faciliteiten, een supermarkt, restaurants en een multimediacenter voor ontspanning en ontmoeting. En dat in een omgeving waar geïsoleerde groene bomen direct voor een aangenaam buitengevoel zorgen.'

Waardecreatie

'Het leegstandprobleem wordt voortdurend groter. Dus waarom niet experimenteren met duurzame innovatie en gebruik van ruimtes?', vraagt Roobeek. Mensen willen geen hokjes meer, maar spaces die ze zelf kunnen invullen. Langjarige leegstand van kantoorgebouwen brengt verpaupering en onveiligheid in stedelijke gebieden. Dat beïnvloedt het imago van een gebied, wat tot leegloop kan leiden. Gemeenten, beleggers en omwonenden hebben dus groot belang bij goede herbestemming. Een levendig gebouw kan een uitgestorven gebied doen herleven. Refill zorgt dat er tegenover de noodzakelijke afschrijving – van de ooit toegekende waarde voor nu

Deerns en Refill

'Deerns is betrokken bij de duurzame technische kant van twee Refill-projecten', vertelt David Wesdorp, manager Onderzoek, Bouwfysica & Energie bij Deerns. 'Daarbij gaat het om een oud gebouwencomplex van de HEMA in Amsterdam-Zuid Oost en een toren in Overhoeks. Beide hebben een uniek plan nodig en in lijn met het Refill-project wordt gestreefd naar optimaal innovatieve verduurzaming. Het vergroenen van deze gebouwen is een geduchte uitdaging. Architect Marius Ballieux heeft ons bij deze projecten om advies gevraagd. Wij moeten de duurzame aspecten van een gebouw meetbaar maken. Daartoe wordt een werkboek samengesteld waarin door middel van vuistregels, rekenmodellen en technische gegevens wordt beschreven op welke wijze het vergroenen van een gebouw een positieve bijdrage levert aan het binnenmilieu en het directe buitenmilieu. Hiervoor maken we gebruik van bestaande wetenschappelijke onderzoeken, ervaring uit eigen projecten en specifieke kennis van specialisten. Uiteindelijk moeten de cijfers het antwoord geven op vragen zoals: hoeveel verzuim voorkomt een plantje in de ruimte van een werknemer? En hoeveel energie scheelt het als je op een juiste manier natuurlijke middelen inzet? Dat zijn interessante vraagstukken. De antwoorden zullen in de toekomst leidend zijn bij de inrichting van gebouwen en gebieden.'

leegstaande gebouwen – waardecreatie plaatsvindt. Door panden weer aantrekkelijk te maken, wordt ook de omgeving weer interessant.

De overheid speelt hierin een belangrijke rol door bestemmingsplannen te herzien en de gebiedsontwikkeling af te stemmen op het multifunctionele gebruik. Regelgeving wordt per locatie getoetst op relevantie en zo simpel mogelijk gehouden. Minder rigide met de normen omgaan is een must om de unieke ideeën niet te verstikken. 'En dat zou nog wel iets meer mogen gebeuren. We werken erg goed samen met de gemeentes, maar minder regulering zou een stad vooruit helpen. De stad van nu is namelijk niet de stad van de toekomst. De toekomst vraagt om vrijheid in het gebruik van ruimtes. Daarbij zou het ook helpen als er gedetailleerde en up-to-date leegstandkaarten komen. Dat zou een helicopterview op de leegstand in steden geven. Met meer informatie over gebieden waar leegstand is, kunnen sneller betere plannen worden gemaakt om waarde te creëren.'

Maatschappelijke transitie

We leven nu in dé tijd om kantoorgebouwen een andere invulling te geven. De maatschappij is in transitie. Roobeek: 'Jonge dertigers zijn ondernemender dan ooit. Wonen, werken en vrije tijd loopt bij hen steeds meer door elkaar. In tijd en ruimte. Het aantal zelfstandigen zonder personeel groeit sterk en werkt vanuit huis. Een internetaansluiting voldeet. En 's avonds kruipen zij vaak nog even achter de computer om iets af te maken of te mailen. In hun 'vrije tijd' dus. De woning wordt meer als werkvloer gebruikt. En ook de



Monofunctionele kantoorgebouwen moeten multifunctionele ruimten worden door innovatieve verduurzaming

stad wordt steeds meer als werkruimte gebruikt. Meervoudig te gebruiken ruimte is dus cruciaal. Het traditionele kantoorgebouw vloekt met deze ideeën.'

Harde cijfers

Het is moeilijk om deze verschuivingen in cijfers tot achter de komma uit te drukken, maar diverse onderzoeken leggen die trends onomstotelijk bloot. Multifunctionele gebouwen sluiten aan bij deze maatschappelijke ontwikkelingen. Net als duurzaamheid past dit goed in deze tijd waarin het milieu op vele manieren wordt bedreigd. Het ontwikkelen van een duurzame toolbox waarmee natuurlijke middelen worden ingezet voor het verbeteren van bestaand en nieuw vastgoed, is dan ook één van de onderdelen van het plan van Refill.

Gebouwen moeten levendiger en organischer worden door bijvoorbeeld innovatieve ideeën op het gebied van interieurbeplanting, groene gevels en daken, voedselproductie, slim verlichtingsmanagement met LED's, waterberging en afval- en recyclingketens. Vervolgens moet helder worden hoeveel rendement de inzet van die natuurlijke middelen hebben. 'Veel van de technologie is voorhanden en de kosten ervan gaan dramatisch snel omlaag. Duurzaamheid loont. Zeker als je verder kijkt dan de komende vijf jaar. LED's verdienen je nu al vaak binnen drie jaar terug via een lagere energierekening. Installatietechniek vormt nu een kostenpost, maar is straks een kostenbesparing voor gebouwen die hun eigen energie opwekken', aldus Roobeek. Elk gebouw is maatwerk en heeft een specifiek plan nodig. Dat kan niet anders, want gebouwen zijn vanzelfsprekend met

'Crisis in de kantorenmarkt. Een complex probleem dat om een intelligent antwoord vraagt'



De Refill Coalitie

Refill heeft op dit moment al meer dan 20 partners: stuk voor stuk partijen die de kantorenleegstand als een uitdaging zien en daar met elkaar innovatief en duurzaam op willen anticiperen. Tot deze groep behoren onder meer: MAB Development, FGH Bank, ABN Amro, ABC Management Groep, Colliers International, INSID, DTZ Zadelhoff, Ballieux Architects, The Waste Transformers, VSNU, World Smart Capital, EREC en Deerns.

de omgeving verbonden. Bij de juiste combinatie ontstaat waarde en levendigheid, bij een misplaatst idee komt het gebied niet tot leven. Dat zal overigens niet snel gebeuren, gezien het grondige onderzoek dat vooraf gaat aan het ontwikkelen van concepten voor gebieden. Daarbij is duurzaamheid op vele vlakken een belangrijke sleutel tot langdurig succes.

Lokale netwerken

Refill brengt tijdens elk project al die partijen bij elkaar om na te denken over herbestemming en de juiste beslissingen te nemen over de ontwikkeling van gebouwen en de gebieden. Refill detecteert lokale netwerken, enthousiasmeert geïnteresseerde partijen en personen en begeleidt hen actief richting concept en nieuwe programmering voor leegstaande binnenstedelijke objecten.

Overheid, ontwikkelaars, beleggers en corporaties zorgen voor kennis, geld, netwerk en politieke inbedding van de leegplek. Young professionals die nadenken over onder meer duurzaamheid, nieuwe woonvormen, leegstand en nieuwe waarden, dragen bij door middel van onderzoek, specifieke kennis, netwerk, energie, innovatie, enthousiasme en teambuilding. Omwonenden, buurtverenigingen, clubs en geïnteresseerden brengen lokale kennis, hun netwerk en tijd in. Zoveel behoeften, meningen en creativiteit leidt tot verrassende concepten die innovaties op het gebied van verduurzaming stimuleren. Refill herdefinieert ruimte.



ir. David Wesdorp
d.wesdorp@deerns.nl

Kracht van het netwerk

De samenstelling van het netwerk en de gezamenlijke aanpak van de leegstand is organisatorisch innovatief. 'Zie het project als een grote taart' zegt Roobeek. 'Elk gebouw dat we opnieuw willen invullen heeft bepaalde expertises nodig – zie dat als de taartpunten. Bij elke taartpunt wordt één afgevaardigde gekozen die in het kernteam plaatsneemt. Dit kernteam overlegt met elkaar en bespreekt alles met het deelteam eronder. Zo zijn er korte lijntjes en kan er snel worden geschakeld. En wat erg belangrijk is: deze manier van samenwerken stelt ons in staat om parallel te werken. Zoals een computerprocessor. We zijn op dit moment met drie projecten bezig, maar hebben dankzij onze werkwijze de capaciteit om nog meer projecten tegelijkertijd aan te pakken. Dat is de kracht van het netwerk.'

Afval voor duurzaamheid en

GELE STROOM

Kennisinstututen en – bedrijven investeren tijd en moeite in het bedenken van methoden om afval te hergebruiken, daarmee schone energie op te wekken en kosten te besparen. De adviesrelatie van Deerns met The Waste Transformers over het gebruik van restenergie is daarvan een voorbeeld. Sommige oplossingen kunnen al worden ingezet, andere moeten nog verder worden uitgewerkt om echt op brede schaal te kunnen worden toegepast. Vanuit een continu streven naar zinvolle en rendabele duurzaamheid ontstaan ook nieuwe disciplines, zoals ‘organische’ installatietechniek.



Foto 1 (links)
Afval heeft waarde. Zo biedt de urine van alle Nederlanders voldoende stroom voor 30.000 gezinnen.

Foto 2 (midden)
Het Pharmafilter haalt medicijnresten uit afvalwater. Resultaat: een schoner milieu, minder ziekenhuisafval en aanzienlijk lagere kosten.

Foto 3 (rechts)
Urine heeft vele mogelijkheden. Door het dichtbij de bron te scheiden van het afvalwater, kunnen bijvoorbeeld grondstoffen voor kunstmest worden gewonnen.

Bouwstenen

Afvalstromen vormen een zware belasting voor het milieu en de verwerking ervan kost zowel overheden als particulieren veel geld. Terwijl hergebruik van afval juist heel veel kan opleveren. Zo stellen The Waste Transformers op hun website dat de landbouw wereldwijd 140 miljard ton biomassa dumpst, terwijl dat 50 miljard ton schone brandstof kan opleveren. En uit het afval van Koninginnedag in Amsterdam valt 75.000 liter schone brandstof te halen.

Ander voorbeeld: onlangs is bekend gemaakt dat uit alle plasjes van iedereen in Nederland voldoende elektriciteit voor 30.000 gezinnen kan worden gewonnen. Daartoe wordt via een nieuw proces ammonium uit menselijke urine omgezet in gasvormige ammoniak. Door daarmee een brandstofcel aan te drijven, ontstaat elektriciteit. Met dit procedé zijn al succesvolle praktijkproeven gedaan in een rioolwaterzuiveringsinstallatie van waterschap Hunze en Aa's in Scheemda (Groningen). De toekomst ziet er wat dat betreft veelbelovend uit. Maar op dit moment wordt vooral onderzoek gedaan naar het optimaal afvangen van urine en fecaliën uit toiletwater. Om daar vervolgens kunstmest mee te maken.

In het Delftse Reinier de Graaf Gasthuis heeft prins Willem-Alexander medio april een Pharmafilter in werking gesteld door een biologisch afbreekbare bedpan in een vermaler te stoppen. Buiten het ziekenhuis staat een bioreactor waarbij al het afvalwater wordt gezuiverd en ontdaan van medicinale reststoffen. Dat levert vele voordelen op: een schoner milieu, hygiënischere en snellere zorg, minder ziekenhuisafval en vuiltransporten en minder kosten.

‘De landbouw dumpst wereldwijd 140 miljard ton biomassa, terwijl dat 50 miljard ton schone brandstof kan opleveren’





The Waste Transformers

The Waste Transformers benut het hoog energetische potentieel van afval. Door samen te werken met een netwerk van aanbieders van hoogwaardige technologie, zoals overheden, ingenieursbureaus, ondernemers, bedrijven, universiteiten en met particuliere en institutionele financiers, innoveert The Waste Transformers op het gebied van afvalomzetting. Zij kijken daarbij met name naar oplossingen die financieel én duurzaam aantrekkelijk zijn. Zo verwerken zij bijvoorbeeld afval in kwalitatief hoogwaardige brandstof.

De methode

Hoe? Eerst worden afvalstromen met een hoogcalorische inhoud – tussen de 13 en 17MJ – verzameld. Dat zijn mengsels van biomassa (de resten van vruchten, groenten of landafval), niet-recyclebare kunststoffen, papier en andere stoffen zoals hout. Dit afval wordt versnipperd. Vanzelfsprekend beïnvloedt de samenstelling de uitkomst.

Vervolgens gaat het gemalen afval in een reactor ter grootte van een zeecontainer. Daar wordt het afval onder hoge atmosferische druk en een lage temperatuur omgezet in brandstof die direct bruikbaar is. Tijdens dit proces ontstaan synthese-gas en warmte als bijproducten. De hoog-

waardige brandstof die hieruit voortkomt (gefluidiseerd katalytisch kraken) is geschikt voor transportvoertuigen. Maar met behulp van een dubbele generator kan de brandstof samen met het synthese-gas en de warmte óók worden geconverteerd tot elektriciteit. Voor directe consumptie of als alternatief om elektriciteit terug te voeren naar het elektriciteitsnet.

Afval is een kans

'Afval op een hoop gooien is een verloren kans in deze tijd. Wij staan voor verduurzaming, dus wij omarmen innovatieve duurzame technieken zoals deze', vertelt David Wesdorp, manager Onderzoek, Bouwfysica & Energie bij Deerns. 'Deze methode levert schone energie en is ook nog eens financieel aantrekkelijk. Dit past prima in een duurzaam energie- en afvalconcept, dus dit concept zit bij ons 'in de map'. Het is prima toepasbaar binnen grote bouwconcepten en we zijn dan ook actief op zoek naar kansen om dit concept in te zetten.'

Gele stroom

In Nederland verdwijnt jaarlijks 500 miljoen euro in het riool. Niet letterlijk, maar dat kost het om ons afvalwater te zuiveren. Dus stel: urine en fecaliën worden gescheiden van het toiletwater en komen nooit in het riool. Dan besparen we geld. Maar wat ga je met die afgescheiden urine

doen? 'Opwerken tot kunstmest bijvoorbeeld', zegt Christiaan de Pous, consultant bij Deerns.

Techniek versus praktijk

'Er wordt tegenwoordig veel gesproken over 'gele stroom'. Daarmee wordt elektriciteit uit urine bedoeld. De vele berichten in de media doen vermoeden dat we klaar zijn om deze techniek overal te implementeren. In theorie klopt dat ook, want de techniek is daar. Maar de praktijk is nog niet zo ver. Voor het zover is, moeten alle onderdelen van de keten gereed zijn. Dit wil zeggen: rendabel én technisch mogelijk; toilet-potten, filters en membranen, maar ook partijen als adviseurs, aannemers en gebruikers.'

'Een eerste stap in de implementatie is het scheiden van urine en fecaliën aan de bron. We zijn nu op het punt dat er urinetanks bij bedrijven worden geplaatst. Als iemand daar dan naar het toilet gaat en plast, wordt de urine afgevangen in een tank. Vervolgens komt een bedrijf de tank legen en kan de urine worden ingezet om kunstmest mee te maken. Hierdoor wordt afval hergebruikt in plaats van weggegooid. Stap twee is de afgescheiden stoffen gebruiken. En stap drie is rechtstreeks energie opwekken zodra iemand plast.'

'Afval op een hoop gooien is een gemiste kans in deze tijd'

Aan de bron

Buiten het feit dat deze methode economische voordelen kent, is het maatschappelijk nut de motor achter de innovaties op dit gebied. Het is immers onwenselijk als fosfaten en stikstof in het milieu terecht komen. Dus moet afvalwater waar dit inzit, worden gezuiverd. Dat kan in de afvalwater-zuiveringsinstallatie, maar óók aan de bron. In een gebouw dus.'

Deerns volgt deze ontwikkelingen op de voet. 'Ik heb geregeld contact met onderzoekers en producenten om de ontwikkelingen in de gaten te houden', aldus De Pous. 'Wij ontwikkelen niet zelf, maar zoeken naar hoe we dit het beste kunnen implementeren in gebouwen; een kunst op zich. Inmiddels hebben we al voorbereidingen getroffen bij één project. Heel toepasselijk is Hoogheemraadschap Rijnland in Leiden de ijsbreker voor deze methode.'

De Pous stelt dat het in dit verband belangrijk is om te weten dat onze urine steeds vuiler wordt en daarmee de kosten voor het zuiveren van afvalwater stijgen. 'Dat komt', vertelt hij, 'door de vergrijzing. Medicijnresten en hormonale resten verdwijnen via urine uit het lichaam. Oudere mensen gebruiken meer en vaker medicijnen dan jongere, dus is de optelsom simpel.'

Pharmafilter

Deerns is voortdurend op zoek naar mogelijkheden om zowel nieuwe als bestaande gebouwen te verduurzamen. Het Pharmafilter dat in het Delftse Reinier de Graaf Gasthuis in gebruik is genomen, is dan ook het soort innovatie dat veel mogelijkheden kent. Want het levert een schoner milieu, minder ziekenhuisafval en vuiltransporten, hygiënischere en snellere zorg en zelfs aanzienlijk lagere kosten op.



Het Hoogheemraadschap van Delfland, dat samen met de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), Pharmafilter en de Reinier de Graaf Groep deel uitmaakt van het unieke verbond dat de innovatieve installatie heeft bedacht, ziet dit als een belangrijke ontwikkeling bij het verwijderen van de (mede door de vergrijzing toenemende hoeveelheid) medicijnresten uit afvalwater.

Zuiveren bij de bron

Pharmafilter zuivert het afvalwater direct bij het ziekenhuis zelf. Bij de bron dus. Door de speciale manier van zuiveren komen de medicijnresten en andere vervuilingen zoals contrastvloeistoffen, desinfectans en ziektekiemen niet meer in de afvalwater-zuivering van Delfland terecht. Ook biologisch afbreekbaar serviesgoed, verpakkingen, steken, incontinentiemateriaal en infuusmateriaal kan zó op elke verdieping in een vermaler worden gegooid. Daarna verandert het geheel in een soort slurry dat door het verhang en de diameter van de rioleringsbuizen eenvoudig kan worden afgevoerd naar

de zuiveringsstraat. Het gezuiverde afvalwater kan worden hergebruikt voor laagwaardige toepassingen als spoelwater voor het closet of voor groenvoorzieningen.

'Aan dit soort ontwikkelingen gaan jaren van proefnemingen vooraf', weet Henk Lodder, consultant bij Deerns. 'Naarmate we met z'n allen steeds beter beseffen dat duurzaamheid een noodzaak is, wordt steeds meer gezocht naar mogelijkheden voor hergebruik van stoffen. Dit is er één van en wij bekijken hoe je een dergelijke innovatie het beste kunt inpassen. Wij zijn immers niet verantwoordelijk voor de vermalers aan de ene kant en het filter als eindpunt aan de andere kant, maar wél voor het transport daar tussenin én erna. Ons huidige riool is immers geen afvalbak.'

Noodscenario

'Daarbij moet je voor ogen houden dat het niet één rechtstreekse lijn van vermaler naar filter is, maar dat op die leidingen ook wc's, wastafels, douches en zo meer zijn aangesloten. In een nieuw gebouw kun je daar in de ontwerpfase al rekening mee houden, al wordt dan wel een 'escape' ingebouwd, waardoor je in geval van een defect of storing meteen kunt overschakelen naar een noodscenario. In bestaande gebouwen ligt de implementatie een stuk ingewikkelder.'

'Ik verwacht wel dat de installatie van Pharmafilter ook daar zal toenemen, maar het ligt voor de hand dat daar soms ingrepen voor nodig zijn. Niet alleen heb je een geschikte locatie voor het filter zelf nodig – bij voorkeur niet nabij de hoofdingang bijvoorbeeld –, maar ook het bestaande transportstelsel binnen het gebouw mag geen schade, overlast of gevaar voor de gebruikers opleveren. Je ziet dat veel ziekenhuizen op dit moment de kat nog een beetje uit de boom kijken. Wellicht ook vanwege de noodzakelijke investeringen, al moet zo'n installatie zich op den duur terugverdienen. Want door alle afbreekbare materialen die in de vermalers mogen worden gegooid en dus niet meer hoeven te worden schoongemaakt, heb je niet direct minder personeel nodig, maar is er wel meer tijd voor zorgverlening.' Bovendien kan de helft van het mengsel van alle afvalstoffen worden omgezet in verstoekbaar biogas.

Ook hygiënischer

Het Pharmafiltersysteem biedt ziekenhuizen nog meer voordelen dan schoon afvalwater en een bijdrage aan de energievoorziening. Verpleegkundigen komen dankzij dit systeem ook minder in contact met potentieel besmette voorwerpen op de afdelingen. Omdat biologisch afbreekbare po's en ander ziekenhuisafval, zoals etensresten en gebruikt verbandgaas via het bestaande riolsysteem worden afgevoerd naar het Pharmafilter. Dus behalve de duurzaamheid bevordert dit ook de hygiëne. <<

'Het kost Nederland jaarlijks 500 miljoen euro om ons afvalwater te zuiveren'

BREEAM-NL Excellent

ENEXIS SCOORT OPNIEUW

Op 6 juni 2012 ontving de heer R. van Mourik namens Enexis tijdens de PROVADA 2012 twee BREEAM-NL Excellent ontwerpcertificaten. De Dutch Green Building Council reikte deze certificaten uit voor de Enexis regiokantoren in Venlo en Zwolle. In november 2011 ontving Enexis al het BREEAM-NL Excellent ontwerpcertificaat voor haar nieuwbouw in Maastricht. De combinatie van drie energieneutrale gebouwen binnen één jaar met een dergelijke hoge BREEAM score is een primeur in Nederland.

Deerns is de installatie- en bouwfysica-adviseur alsmede BREEAM Expert van de drie nieuwe regiokantoren. Enexis, het afgesplitste netwerkbedrijf van energie-maatschappij Essent, wil met deze nieuwe duurzame kantoren een volgend tijdperk instappen. De ontwikkeling van een intelligent landelijk elektriciteitsnet (het 'smart grid', onder meer geschikt voor het opladen van elektrische auto's) gaat samen met de bouw van eigen duurzame huisvesting voor de bedrijfszaken die het netwerk aanleggen, beheren en onderhouden in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland.

Enexis heeft er voor gekozen om met het BREEAM-NL-label de optimale duurzaamheidsprestaties van haar huisvesting aan te tonen. In het certificeringstraject wordt met behulp van BREEAM-NL Nieuwbouw niet alleen gekeken naar het energieverbruik van een pand. Ook het landgebruik en ecologie, het bouwproces, watergebruik, afval, vervuiling, transport, materialen, gezondheid en comfort tellen mee. Het systeem maakt gebruik van een kwalitatieve weging waarmee als totaalscore één van de volgende waarderingen kan worden behaald: Pass, Good, Very Good, Excellent of Outstanding.

De bouw van de drie Enexis regiokantoren is gestart, realisatie staat gepland voor november 2012 voor de locatie Maastricht en Venlo en februari 2013 voor de locatie Zwolle. Na realisatie worden de gebouwen door de Dutch Green Building Council opnieuw aan een assessment onderworpen om een permanent oplevercertificaat te behalen.

Het project wordt ontwikkeld door Enexis in samenwerking met de bouwpartners Deerns, Builddesk, StevensvanDijk en Atelier PRO.





We starten binnenkort met het ontwerp voor de horecagelegenheid en het nieuwe verblijf voor de leeuwen

TROTS

Melanie Bloem, adviseur bij Deerns, over de renovatie van de van Ravensteyn-monumenten in Diergaarde Blijdorp:

'Bijna iedereen kent Blijdorp. Wat niet iedereen weet is dat de diergaarde een rijksmonument is. De diertuin is gebouwd in de jaren 1939-1941; Sybolt van Ravensteyn heeft hier destijds het gehele ontwerp voor gemaakt. Deerns is nu betrokken bij de renovatie van een aantal van de gebouwen die van Ravensteyn ontworpen heeft.'

'De dierskudenvleugel van de Rivierahal is het eerste gebouwdeel dat wordt gerenoveerd. Het wordt een verblijf voor dwergrijpaarden en neushoorns. Dit deel moet bij het begin van het seizoen in 2013 helemaal klaar zijn.'

'We starten binnenkort met het ontwerp voor de horecagelegenheid in de Lotusserra

en het nieuwe verblijf voor de leeuwen. We zorgen ook daar voor het ontwerp van de installaties, het advies voor de brandveiligheid, bouw fysica en uiteraard ook voor de inpassing van duurzame energie, die in de toekomst misschien zelfs wel deels uit dierlijke ontlasting kan worden gehaald.'

'Het ontwerpen van de installaties voor de dierverblijven is en blijft bijzonder; je bent bijvoorbeeld bezig met het gewenste binnenklimaat voor een neushoorn, filteren van het bassin voor de dwergrijpaarden, maar ook zorgen wij ervoor dat de diervorzorgers hun werk straks weer goed kunnen uitvoeren door goed naar hun te luisteren welke voorzieningen ze nodig hebben.' <<

HEDY D'ANCONAPRIJS 2012



ACTA en Ronald McDonald Centre winnen Hedy d'Anconaprijs 2012

Onder grote belangstelling zijn ACTA en het Ronald McDonald Centre begin juni tot winnaars uitgeroepen van de Hedy d'Anconaprijs 2012. De jury noemde 'beide projecten in hoge mate excellent, zij het op verschillende vlakken'.

De projecten beslaan samen de breedte van de discussie die draait om betrokkenheid en professionele houding van zowel opdrachtgevers als architecten van gebouwen voor zorgfuncties',

aldus de jury. De winnaars, Benthem Crouwel Architecten, Fact Architects en opdrachtgevers Vrije Universiteit en Stichting Ronald McDonald, ontvingen de gedeelde prijs van elk 10.000 euro uit handen van mevrouw Hedy d'Ancona. Het ACTA is volgens de jury exceptioneel goed uitgewerkte architectuur; een gebouw van internationale allure. Tot in de kleinste details is het thema, een gestroomlijnde omgeving voor zorg, onderwijs en onderzoek, doorgevoerd. Het gebouw geeft patiënten, studenten en

onderzoekers vertrouwen in het hoogstaande vak tandheelkunde. Van het Ronald McDonald Centre gaat volgens de jury een sterke voorbeeldfunctie uit. 'Het sportcomplex voor gehandicapte kinderen laat zien hoe de droom van één persoon kan uitgroeien tot een indrukwekkend en origineel gebouw. Het gebouw is een plek waar kinderen met veel plezier komen om recreatief en competitief te sporten, zonder dat het een zorgfunctie uitstraalt.'

DEERNS TEAM

Deerns team wint Health Battle

Afgelopen voorjaar heeft een Deerns-Team – onder meer bestaand uit 4 studenten – de nationale Health Battle gewonnen. Een scherpe pitch tijdens het Health Valley Event overtuigde jury en publiek dat het Deerns-Team met haar bacteriedetector het meest innovatieve en best haalbare product had afgeleverd.

Tijdens de Health Battle streden 15 studententeams om cases uit het bedrijfsleven zo goed mogelijk te beantwoorden. Namens Deerns heeft de expertisegroep Medische Inrichtingen een case aangedragen om de lucht rond operatiefaciliteiten zo optimaal mogelijk te filteren. De case was als volgt beschreven:

'Door het ontwerp van goede luchtinstallaties zorgt Deerns ervoor dat de lucht boven de operatietafel tot de schoonst mogelijke behoort. Niettemin ontstaan er na operaties nog steeds postoperatieve wondinfecties (POWI), doordat bacteriën tijdens de operatie in de wond terecht komen. Hoe kunnen we deze POWI's verminderen?'

In samenspraak met de TU Delft hebben de studenten een bacteriedetector op een innovatieve wijze ingezet. Deze kan real-time meten hoeveel en welke bacteriën tijdens een operatie in de wond komen. Van bepaalde bacteriën is de relatie tot postoperatieve wondinfecties bekend. Zijn deze bacteriën in de wond

gekomen, dan heeft de patiënt een verhoogd risico op postoperatieve wondinfecties. De bacteriedetector onderzoekt ook of er bacteriën in het afgezogen vocht zitten en bepaalt tevens welke bacteriën dit zijn.

De kern van de oplossing is het verschaffen van inzicht; door te weten welke bacteriën het wondgebied betreden, kan selectief medicatie worden toegepast. De techniek geeft vooralsnog geen inzicht in de bron van de besmetting. De informatie die wordt verkregen uit de metingen kan wel leiden tot een betere bewustwording onder het personeel.

Het optimum in energie



Deerns

...brengt ideeën tot leven

Gezonde leef- en werkomgeving
Bedrijfskritische faciliteiten
Duurzaamheid en energie
Nieuwe techniek
Veiligheid

Bijdragen aan een optimaal duurzame en comfortabele leef- en werkomgeving is de kern van onze missie. Dat doen we door de ontwikkeling van efficiënte, innovatieve en energie zuinige gebouwconcepten. Maar ook via partnerships met organisaties die zich - net als Deerns - inzetten voor échte verduurzaming binnen de bouwsector en onze samenleving.

Deerns is het grootste onafhankelijke adviesbureau in Nederland als het gaat om het ontwerpen en begeleiden van duurzame energieconcepten, installatietechniek en bouw fysica in de gebouwde omgeving. Met projecten over de hele wereld en vijftien vestigingen in Europa, Dubai en de Verenigde Staten is Deerns een toonaangevend internationaal bureau.

www.deerns.nl