

STATIEGELD 'Groenste kantoorkas van Nederland' moet toonbeeld worden van milieuvriendelijk bouwen

Poep wordt stroom in Villa Flora

VENLO 2012 HOLLAND
WORLD EXPO



Nog 365 dagen

De Villa Flora bereikt deze week het hoogste punt. Wat maakt 'de groenste kantoorkas van Nederland' zo bijzonder? Over statiegeld op een gebouw.

door **Peter Heesen**

Opzienbarend zijn de technische snuffjes. Als u straks tijdens het bezoek aan de Villa Flora moet poepen, bent u ongemerkt energie aan het produceren. De ontlasting verdwijnt uit de toiletput door een vacuüm afzuiging. Er wordt minimaal gespoeld met water. De poep wordt samen met gft-afval vergist tot biogas, dat via een turbine wordt omgezet in stroom. Poep wordt stroom, waarmee het water wordt verwarmd. De Villa Flora zit boordevol 'aardigheidjes'. Zo is het kantoorgebouw als een meccanodoos in elkaar gezet. Dat betekent dat het ook gemakkelijk uit elkaar kan worden gehaald. Sterker, op de elementen zit statiegeld. Als de Villa Flora ooit wordt afgebroken, dan kunnen de elementen bij de leverancier worden teruggebracht. In ruil ontvangt de eigenaar statiegeld: 25 procent van de investering. Het beton en het glas van 'de groenste kantoorkas van Nederland', zoals de regio Venlo het icoon afficheert, zijn herbruikbaar. Het glas als nieuw glas of als zand. De Villa Flora, waar tijdens de Floriade de



Glazen huis' Villa Flora, waar tijdens de Floriade 2012 de binnententoonstelling van bloemen en planten uit Nederland een plekje krijgt. foto Johan Roerink

binnententoonstelling van bloemen en planten een plekje krijgt, moet een toonbeeld zijn van milieuvriendelijk bouwen. Volgens projectleider Fred Koiter van de Villa Flora scoort het 'glazen huis' vier van de vijf sterren op de schaal van BREEAM-NL, een beoordelingsmethode om de duurzaamheid van gebouwen te meten. De vijfde ster is onbereikbaar omdat de Villa Flora met openbaar vervoer niet te berei-

ken is. Toch is Koiter ingenomen met de prestaties die wél worden geleverd. Opvallend is vooral de energiehuishouding. Zo wordt via een warmtepomp water met een temperatuur van 12 tot 15 graden Celsius omhoog gehaald. Het water wordt in de zomer gebruikt om het gebouw te koelen en in de winter om het te verwarmen. De Villa Flora maakt geen gebruik van aardgas, omdat het gebouw volop kan be-

schikken over zonne-energie. Het enorme glazen dak biedt tal van mogelijkheden. Op de 'pergola' komen zonnecellen. Op het dak boven de expositieruimte, zesduizend vierkante meter groot, is in eerste instantie besloten geen zonnecellen te plaatsen. Uit geldgebrek. Onderzocht wordt of dat alsnog kan, mede dankzij subsidies van Rijk en provincie. Koiter: „Als we de helft kunnen voorzien van zonnecellen

zijn we energieneutraal. Dat betekent dat we evenveel energie opwekken als we gebruiken.” Innovatief zijn de parabolische dakschalen, die het invallende zonlicht naar een brandpunt leiden. Via een speciale draad wordt de energie geogst. Uit angst voor kinderziektes wordt de techniek wel voorbereid, maar nog niet toegepast. Koiter: „We doen het alleen als we zeker weten dat het werkt.”