

Mobiel onderzoek

In een aangepaste zeecontainer de wereld rond. Kunstenaar Hans Kalliwoda reist onder meer naar Egypte en Groenland om met de lokale bevolking projecten en onderzoeken uit te voeren.

Door PAUL SCHILPEROORD

Hans Kalliwoda van de Blindpainters Foundation ontwikkelt in samenwerking met de TU Delft een mobiel laboratorium dat is gebaseerd op een standaard zeecontainer. De container – onafhankelijk van lokale energiebronnen – wordt eind van dit jaar ingezet en zal samen met Kalliwoda wereldwijd twaalf verschillende UNESCO-locaties aandoen.

„Net als bij pollen trekt de container van de ene locatie naar de volgende waarbij steeds de opgedane kennis en ervaring wordt meegenomen en toegepast. Vandaar de naam ‘polliniferoused container’”, vertelt Eduard Blanken. Blanken doet zelf als student Commerciële Economie aan de Haagse Hogeschool marketingonderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van de container. „De container is geheel zelfvoorzienend en is van binnen modulair in te richten, afhankelijk van de vereiste gebruiksmogelijkheden. Dit maakt de container interessant voor bijvoorbeeld biologen of archeologen die op een bepaalde locatie op de wereld onderzoek doen.” Voor bescherming tegen weersinvloeden en insecten of andere ongewenste dieren wordt de container over-



Onderzoek in een mobiele container

spannen met een soort tentconstructie. Luchtzakken in de tent dienen als isolatielaag. De ruimte in de tent kan worden ingezet als tentoonstelling- of werkruimte.

Tweederde van de dagelijkse energiebehoefte van het laboratorium komt van zonne-energie en eenderde van windenergie. Totaal wordt ongeveer 6 kWh aan elektri-

citeit per dag opgewekt. Voor bewolkte en windstille dagen wordt elektriciteit opgeslagen in lithium-ion batterijen. Een grijswatersysteem zuivert afvalwater uit douche en gootsteen voor hergebruik in alle watervoorzieningen behalve drinkwater. Verbruik van (drink)water wordt zo vermindert. Bovendien wordt regenwater

opgevangen voor de waterbehoefte van het laboratorium.

Een modulair interieur moet de ruimte in de container zo flexibel, functioneel en ruimte-efficiënt mogelijk indelen. Tientallen verschillende modules hebben allemaal hun eigen functie, zoals opslag, koken, verwarming, koeling of communicatie. Alle modules

zijn onderling koppelbaar als plug & play modules met een intelligente energiehuishouding. Vergelijkbaar met Lego in combinatie met FireWire techniek. Voor transport past de container binnen de toegestane containerafmetingen. Eenmaal op locatie kan de container zichzelf met opvouwbare poten van een truck op- en afladen.

Op de TU Delft fungeert de ‘polliniferoused container’ sinds begin 2000 als pilot voor projectonderwijs tussen verschillende faculteiten van Civiele Techniek tot Luchten en Ruimtevaart en met studenten van Hogescholen in Den Haag, Haarlem, Rotterdam en Utrecht. Door deze samenwerking wordt een van de belangrijkste doelen van het project reeds bereikt; het leidt tot ‘kruisbestuiving’.

De container participeert binnenkort in de Rotterdamse Architectuur Biënnale en in juni tot en met september op het evenement Parasite Village te Utrecht. Eind 2003 volgt de officiële presentatie op de TU Delft. In december 2003 wordt de container naar Quma in Egypte getransporteerd, waar Kalliwoda de eerste projecten en onderzoeken zal uitvoeren samen met de lokale bevolking en andere geïnteresseerden. In 2004 gaat de container naar Ilulissat in Groenland, waar onderzoek wordt gedaan naar duurzaam omgaan met lokale flora en fauna. Studenten van de HES Rotterdam zoeken nog bedrijven die het container-prototype willen sponsoren.

Websites:

www.blindpainters.org/NewSite/NewHtml/polliniferoused.html;
www.tudelft.nl