

Zonne-energie kan architectuur dienen

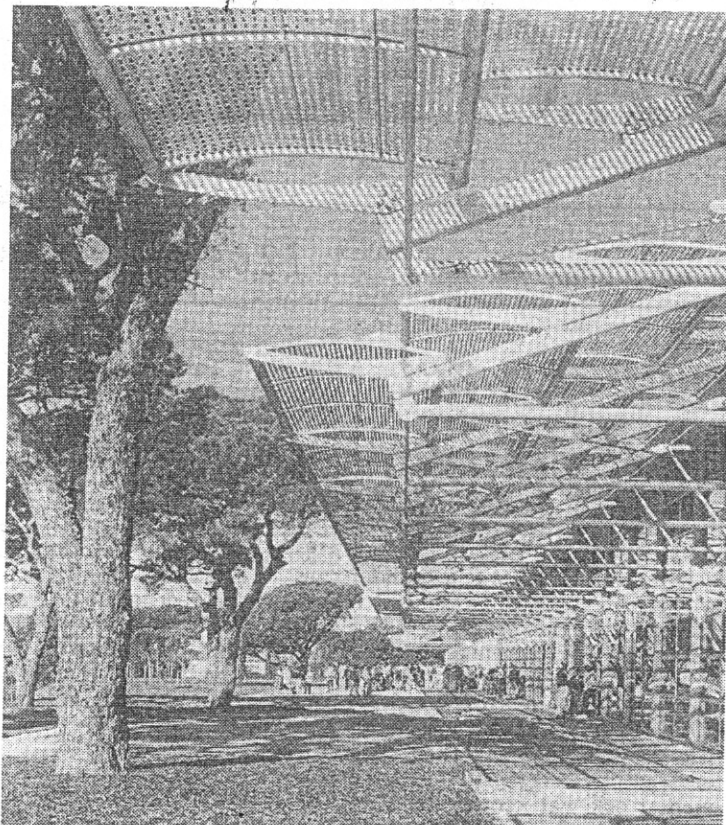
Stad en milieu kunnen hevig conflicteren. Dat blijkt alleen al uit het gelijknamige experimentenproject van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, dat op integratie is toegesneden juist vanwege het feit dat stedelijke en ecologische oogmerken nogal eens op gespannen voet staan. Een complicatie is dat er bovendien veelvuldig wordt aangenomen dat het realiseren van milieudoelstellingen verstorend werkt op architectuur, of het nu bestaande gebouwen betreft of nieuw te ontwerpen.

Zo wordt bij het horen over de inzet van zonne-energie al snel gedacht dat een overmaat van glas nodig is en dat zulks ten koste gaat van de ontwerpmogelijkheden in steen of andere materialen. Het is daarom een goede zaak dat de architectuurwereld samen met overheidsbeleidsmakers, milieubeweging, bedrijfsleven en onderzoekers juist met het oog op zonne-energie laten zien wat er allemaal mogelijk is als men niet in onvruchtbare conflicten wil blijven hangen.

De afgelopen jaren zijn internationaal tal van belangwekkende projecten gerealiseerd en daarover beginnen nu rapportages te verschijnen. Het effect kan zijn dat de verschillende partijen van mogelijke vooroordelen worden verlost, omdat men ziet dat ecologische en economische winst gepaard kan gaan met boeiende bouwwerken.

Laten we even met Nederland beginnen. Hoewel ook hier op daken en gevels een groot potentieel oppervlak beschikbaar is voor de zogeheten fotovoltatische zonne-energie (afgekort PV), passen Nederlandse architecten deze systemen nog nauwelijks toe. Daarom stimuleert de overheid de technologische ontwikkeling van PV-systemen en de architectonische toepassing ervan. De Rijksgebouwendienst, het ministerie van Economische zaken en de Nederlandse Onderneming voor Energie en Milieu (Novem) hebben daarom in het voorjaar van 1996 het initiatief genomen voor de meervoudige ontwerpdracht 'Zonnekrachtcentrale'. Voor deze opdracht werden zes Nederlandse ontwerpteams gevraagd. Ze moesten een oplossing vinden om PV-technieken toe te passen op twee bestaande kantoorgebouwen aan de Bezuidenhoutseweg in Den Haag.

Het project heeft, mede door de locatie, een duidelijke voor-



Toepassing van zonne-energie in het Lycée Polyvalent in het Franse Fréjus. Gebouwd in 1991/'93 naar ontwerp van Sir Norman Foster & Partners, Londen.

FOTO: DENNIS GILBERT

beeldfunctie, namelijk om de electriciteitsopwekking door zonne-energie op grote bestaande gebouwen te stimuleren. De bijdrage van ontwerpers wordt daarbij van wezenlijk belang genoemd. De ontwerpen moeten voldoen aan drie criteria: ze dienen een verantwoorde (steden)bouwkundige vormgeving te hebben, er moeten innovatieve technieken worden toegepast en ze moeten een demonstratie-effect bewerkstelligen.

Om zoveel mogelijk ideeën op tafel te krijgen zijn zes ontwerpers uit verschillende disciplines uitgenodigd voor deelname: een aantal architecten, een industrieel ontwerper en een beeldend kunstenaar, te weten: -Bear architecten/ir Tjerk Rijenga/Gouda, -Architektenburo CEPEZED/ir Jan Pesman/Delft, -Architectenburo Duinker en Van der Torre/Machiel van der Torre/Amsterdam, -Galis Architectenburo/ir Babet Galis en Vera Galis, beeldend kunstenaar/Delft, -ir Emiel Lamers/Parijs, -Van Holsteijn en Kemna/ir René Kemna, industrieel ontwer-

per/Delft.

Een beoordelingscommissie met Rijksbouwmeester Wytze Patijn als voorzitter koos het ontwerp van Babet en Vera Galis uit voor verdere uitwerking. Daarnaast droeg de jury de plannen van Emiel Lamers en Jan Pesman voor om eventueel op andere gebouwen toe te passen. Vanaf komende zaterdag, 5 april, t/m 1 juni zijn in de Gaanderij van het Nederland Architectuurinstituut (NAi), Museumpark 25 in Rotterdam, de resultaten van deze meervoudige opdracht in de vorm van maquettes en tekeningen te zien.

Op 16 mei vindt in het NAi een studiemiddag 'Zonne-energie en architectuur' plaats. Onder voorzitterschap van Wytze Patijn zullen architecten en deskundigen op het gebied van PV-systemen hun visie op de ontwikkeling en toepassing ervan geven. Aan de orde komt dat de PV-systemen die tot dusver op de markt gebracht worden het de ontwerper niet eenvoudig maken om tot een aantrekkelijk architectonisch resultaat te komen. De industrie houdt zich bezig met innovatie op technisch gebied, de architec-

tonische integratie blijft daarbij achter. Op de studiemiddag zal vooral de utiliteitsbouw centraal staan.

De genoemde Nederlandse Onderneming voor Energie en Milieu Novem is al langer bezig om de aandacht te vragen voor een verantwoorde toepassing van zonne-energie in de gebouwde omgeving. Zo werd in opdracht van de Novem door het advies- en onderzoeksbureau Ecofys een boek 'Building with Photovoltaics' samengesteld. Hierin wordt internationaal aangegeven hoe het met de ontwikkeling staat en worden per land enkele voorbeelden van geslaagde projecten genoemd.

Op groter schaal heeft het Deutsches Architektur-Museum in Frankfurt am Main dit voorjaar de aandacht gevraagd voor zonne-energie. Gepaard gaande met een tentoonstelling is een prachtig geïllustreerd boek* verschenen dat het meest actuele overzicht geeft over de toepassing van zonne-energie in de architectuur en stedelijke planning. Ter inleiding is een 'Europees charter' afgedrukt, waarin dertig ontwerpers uit verschillende landen zich gedetailleerd over ecologisch verantwoord bouwen uitspreken. Tot de ondertekenaars behoren de Britse architect Sir Norman Foster, de Duitser Frei Otto, Gustav Peichl uit Oostenrijk en als enige Nederlander Herman Hertzberger.

In het gezelschap bevindt zich ook prof. Thomas Sieverts, die zijn hoogleraarschap en ontwerp-praktijk combineert met de functie van wetenschappelijk directeur van de Internationale Bauausstellung (IBA) Emscher Park. De IBA heeft gestimuleerd tot de bouw van een wetenschaps- en technologiecentrum in Gelsenkirchen, dat volgens Ecofys in Novem met zijn 2130 m² het grootste PV-systeem in Europa bevat.

Het centrum maakt deel uit van een vlootenschouw van tientallen projecten in alle windstreken, dat op systematische wijze wordt gepresenteerd in combinatie met toegankelijke inleidingen op het fenomeen zonne-energie.

W.M. LOOKMAN

* Thomas Herzog: Solar Energy in Architecture and Urban Planning. Engels, Duits en Italiaans in één band, 224 blz. met afbeeldingen in kleur. Prestel Verlag München-New York. Prijs DM 59.