

Zonnepanelen zijn vaak vreemde aanhangsels die niks te maken hebben met de bouwwerken waaraan ze vastzitten. Het ministerie van Economische Zaken heeft architecten de opdracht gegeven een ontwerp te maken dat twee gebouwen van het departement architectonisch opwaardeert.

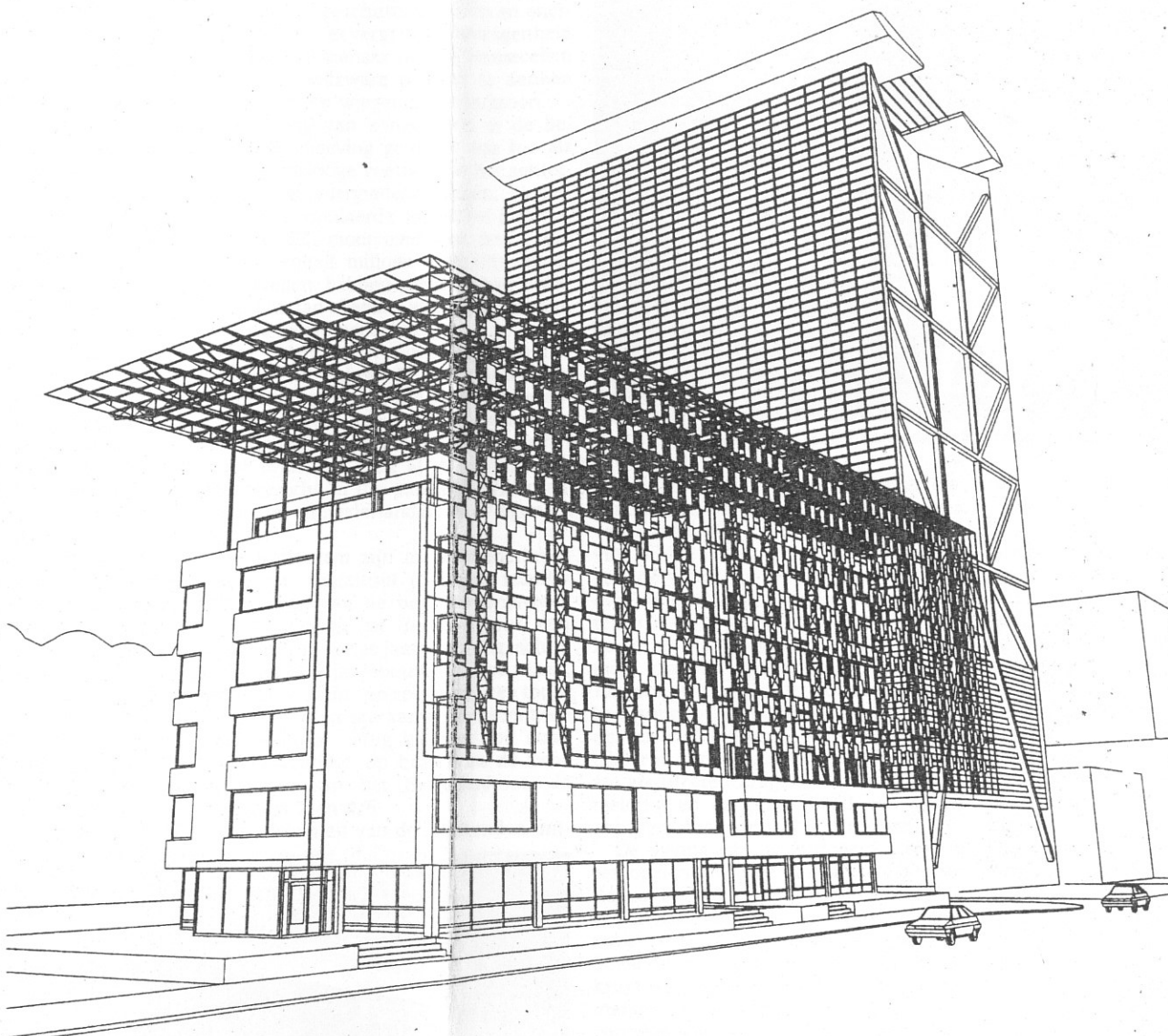
Door BERNARD HULSMAN

ROTTERDAM, 22 APRIL. De zonnepanelen rukken op: zelfs olie-maatschappij Shell houdt zich nu met deze milieuvriendelijke energiebron bezig. Weliswaar is zonne-energie nu nog tien keer zo duur als 'normale' energie, maar zoals computers elk jaar spectaculair in prijs dalen, worden zonnecollectoren ook snel goedkoper. Het is dus niet moeilijk om te voorspellen dat steeds meer gebouwen zullen worden overwoekerd door pv-panelen, zoals zonnecollectorenpanelen ook wel worden genoemd naar 'photo-voltaïsche zonne-energie'. Dit is geen prettig vooruitzicht, want meestal zijn de panelen 'Fremdkörper', wezensvreemde aanhangsels die niets te maken hebben met de bouwwerken.

Het ministerie van Economische Zaken heeft niet willen wachten tot ontwerpers uit zichzelf een architectonisch bevredigende oplossing hebben gevonden voor zonnepanelen. Het heeft zes architecten gevraagd om een ontwerp van een 'zonnekrachtcentrale' op twee van haar eigen gebouwen aan de Bezuidenhoutseweg. Deze centrale moet niet alleen zonne-energie omzetten in elektriciteit, aldus de opdracht, maar ook de twee middelgrote gebouwen in architectonisch opzicht opwaarderen, zodat ze beter passen bij de grootstedse boulevard die de Bezuidenhoutseweg gaat worden.

De resultaten van deze meer-voudige opdracht zijn nu te zien in het Nederlands Architectuurinstituut in Rotterdam. Twee van de zes ontwerpers, Tjerk Reijenga en René Kemma, hebben voortgeborduurd op de al bekende schuinstaande pv-panelen en bieden geen echt architectonische oplossingen. Reijenga gaf de gebouwen reuzenpanelen op het dak en hing voor de zuidgevel een soort half doorzichtige, scheve zonwering. Kemma

Sterk genoeg om stormen te doorstaan



Ontwerp van Babet en Vera Galis voor twee gebouwen van Economische Zaken

plaatste vele panelen op het dak en maakte een superluifel van zonnecollectoren boven de eerste verdieping. Jan Pesman van CEPEZED deed het tegenovergestelde en maakte met de zonnepanelen een nieuw gebouw. Volgens hem moeten de bestaande gebouwen met een flink vloeroppervlak worden uitgebreid en worden voorzien van een geheel nieuwe, rechte gevel waarin de zonnecollectoren zijn verwerkt.

Tussen deze twee uitersten liggen de drie andere ontwerpen. Emiel Lamers zocht de oplossing in zonnecollectoren op het dak en

een scherm van horizontale lamellen voor de gevel aan de straatkant. Machiel van der Torre van het bureau Duinker van der Torre koos voor iets soortgelijks: hij maakte van de pv-panelen een soort kooi, waarin de twee bestaande gebouwen staan.

Babet Galis en Vera Galis maakten een ontwerp in de vorm van een dun metalen raster dat boven de daken en voor de gevels van de twee gebouwen zweeft. Op de kruispunten van de rasters zijn rechthoekige, deels doorzichtige panelen gemonteerd met elk 35 zonnecellen. Het is dit ontwerp dat

door de jury, onder leiding van Rijksbouwmeester Wytze Patijn, werd bekroond: het zal verder worden uitgewerkt om ten slotte daadwerkelijk te worden uitgevoerd.

„We hebben de gebouwen zoveel mogelijk intact willen laten”, zegt architect Babet Galis over het ontwerp. „We streefden naar een zo groot mogelijke tegenstelling tussen de zwaarte van de bestaande gebouwen en de lichtheid van de zonnekrachtcentrale. Het was daarom bijvoorbeeld belangrijk dat de overgang tussen geveldeel en dakdeel niet door een dikke

balk werd ontsierd. Ook wilden we per se dat de panelen kaderloos zouden blijven, zodat hun lichte, doorzichtige karakter behouden bleef.” Bijzondere ervaring met ecologisch bouwen of zonnecollectoren hadden Babet Galis en zijn zus Vera Galis niet. Maar het idee voor de doorzichtige constructie was snel geboren: de kruisbestuiving van het werk van architect Galis en dat van de beeldende kunstenaar Vera Galis bleek goed te werken. Het feit dat de sculpturen van Vera Galis, zoals de hangende constructie van metalen draden en rechthoeken in het atrium van het ministerie van VROM in Den Haag, een uitgesproken ruimtelijk karakter hebben is hieraan niet vreemd.

„De meeste tijd ging zitten in het ontwerpen van de precieze constructie”, vertelt Vera Galis. „Want hoewel de omhulling half open is, moest de constructie wel voldoen aan de eisen van windgevoeligheid. Het kostte veel tijd om, in overleg met constructeurs van D3BN Den Haag, oplossingen te verzinnen die recht deden aan het streven naar lichtheid en doorzichtigheid, en tegelijkertijd sterk genoeg waren om stormen te doorstaan.”

Het uiteindelijke ontwerp doet denken aan een boom, waarvan de oude gebouwen de stam vormen en de zonnekrachtcentrale met de duizenden zonnecellen de bladerkroon, vindt Babet Galis. „De omhulling heeft een ruimtelijke werking. Er is een half overdekt entreegebied ontstaan, het gebouw heeft een extra gelaagdheid gekregen.”

De twee Galissen zijn optimistisch over de toekomst van de zonnecollectoren in de architectuur. „Op korte termijn zullen ze geen grote rol spelen”, zegt Babet Galis. „Maar zonne-energie is iets dat zeer wordt gestimuleerd en ongetwijfeld zal massaproductie van zonnecollectoren leiden tot prijsdalingen. Er zijn genoeg mogelijkheden om ze in gebouwen op te nemen. Zo heeft de glasarchitectuur de laatste jaren een grote vlucht genomen en het ligt erg voor de hand om zonnecollectoren daarin te verwerken.”

Tentoonstelling: zonne-energie en architectuur. T/m 1 juni in het Nederlands Architectuurinstituut, Museumpark 25, Rotterdam. Op 16 mei vindt in het NAI de studiemiddag 'Zonne-energie en architectuur' plaats. Inl (010) 440 12 55