

i Het sedum- en mosdak is de laatste jaren ingeburgerd; in Nederland is zo'n 10 miljoen m² dak bedekt met groen. Maar toen architect Renz Pijnenborgh in de jaren tachtig vegetatiedaken liet bouwen in Hooipolder, een woonwkerf in Den Bosch, haalde dat onmiddellijk het *Journal*.

Een kind snapt hoe het werkt

Gebouw

Met zijn twee-onder-één-kap-school in Jirnsum ontwierp **Ron Verduijn** een zo simpel mogelijk gebouw waarin twee organisaties naar elkaar toe kunnen groeien als ze willen.

Door **Ria Kraa**.

Het begint al een beetje een ingeburgerde term te worden, 'passief bouwen': je bouwt op zo'n manier dat je gebouw bijna vanzelf ('passief') 's zomers koel en 's winters warm blijft, zonder dat er ingewikkelde technische installaties ('actief') aan het werk moeten. Maar aan de term kleeft een beetje een negatieve connotatie. „Je zegt als ouders toch niet graag dat je je kind naar een 'passiefschool' stuurt”, zegt architect Ron Verduijn. Dat begrijpt hij ook. Dus toen hij toch zo'n school bouwde, gaf hij er wijselijk een andere naam aan. „We noemen het een EnergieSchool.”

'Het' is de nieuwe brede school in Jirnsum, waar obs It tredde sté en rkbs Sint Radboud onder één dak huizen en een sportzaal delen. Spannend, om twee kleine scholen die elkaar nog niet zo goed kennen letterlijk bij elkaar te zetten. „Dat is een soort relatiebemiddeling. Het gaat de hele tijd over: wat willen jullie delen en wat niet?” Tegelijkertijd ligt het voor de hand dat het voorzichtige aftasten van nu in de toekomst zal leiden naar een steviger samenwerkende en misschien wel naar één integrale school. Verduijn wilde dus zo bouwen dat het gebouw geschikt is voor twee kleine onafhankelijke scholen met elk vier lokalen, maar tegelijk een gebouw dat flexibel kan inspelen op groei bij de ene en krimp bij de andere school, en dat ook één school kan worden met acht lokalen zonder dat er dan van een tweedeling nog iets gevoeld wordt.

Makkelijk

Dat samenbrengen-en-apart-houden was uitdaging één. Nummer twee was dat een goede omgang met energie centraal moest staan in de basis van het ontwerp. „Met de strenge normen voor het binnenklimaat van scholen en allerhande andere regels bestaat het gevaar dat je door die stapeling van eisen een enorm pakket aan installaties in je gebouw krijgt. Dat je bijna een expert nodig hebt om de boel te bedienen.”

Verduijn wilde juist een simpel, nuchter, makkelijk beheersbaar gebouw. „Een kind moet kunnen uitleggen hoe het werkt. Ik wilde een educatief gebouw: je moet er een beetje van kunnen leren hoe de natuur en de wereld in elkaar zitten.”

Het werd inderdaad een gebouw waarvan een kind de werking kan begrijpen. De gesloten gevel van het gymlokaal (foto pagina 3) ligt aan de koude noordzijde, als een soort buffer voor de rest van de school. De zuidgevel heeft veel glas, zodat warmte en licht royaal naar binnen vallen. Er is een dakoverstek van ongeveer een meter, waardoor 's zomers de hitte van de dan hoog staan-



Op de locatie van de oude openbare school, een „uit- en aangegroeide platte pannenkoek” staat nu een compact gebouw met een verdieping, „dat qua volume goed valt in de omgeving: een lintdorp met een aantal grotere gebouwen, 'groene kamers' en doorkijkjes naar het open landschap”. Door het grondoppervlak beperkt te houden, bleef er meer speelruimte over. Foto: Marchje Andringa

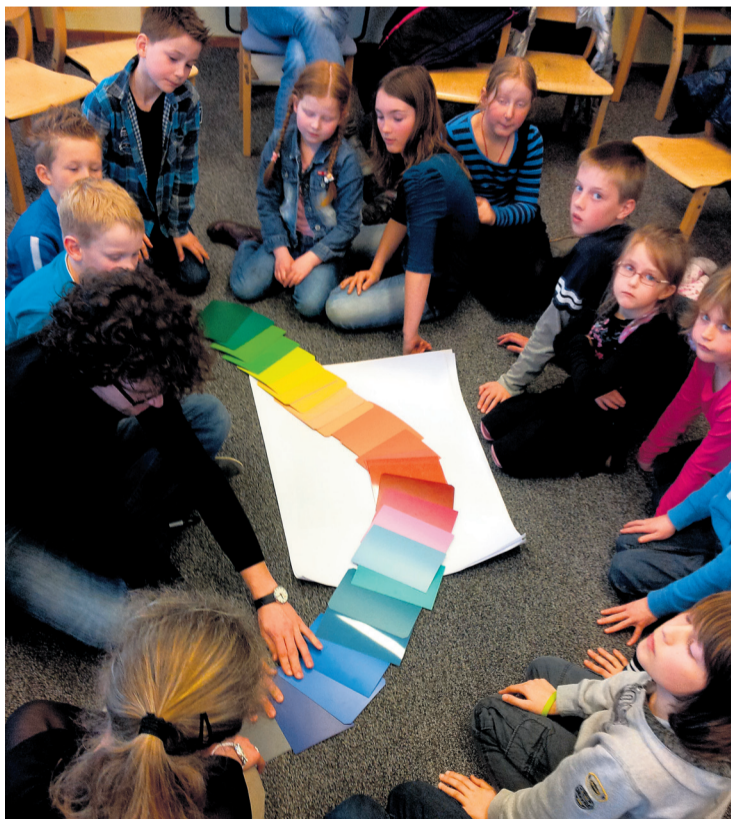
de zon tegengehouden wordt; 's winters staat de zon juist laag genoeg om eronderdoor te kunnen blijven schijnen.

Dat gebouw zelf is zo compact mogelijk gehouden. Met knikken in de gevels 'vouwde' Verduijn een bijna rond gebouw, waardoor hij lange gangen kon vermijden. Daar strak omheen zit een dikke isolerende schil, die van het gebouw een soort thermoskan maakt: 's zomers blijft het koel, 's winters warm. De massa van het groene vegetatiedak is een belangrijk onderdeel van die schil. Binnen houden in feite vooral de leerlingen hun lokalen op temperatuur. Er zijn geen systeemplafonds waarachter allerlei leidingen en installaties schuilen, maar alleen beton; voordeel ervan is dat het langzaam opwarmt en langzaam afkoelt; dat helpt het klimaat stabiel houden.

Er is één installatiesysteem (BaOpt uit Duitsland) dat de temperatuur en het CO₂-gehalte meet en de koeling, verwarming en ventilatie aanstuurt. Een negentig meter lang ondergronds buizenstelsel koelt of verwarmt de lucht. Twee kleine ketels verwarmen de lucht zonodig verder.

Flexibel

En in dat simpele, makkelijk te begrijpen gebouw kunnen de twee scholen zo veel ze willen naar elkaar toegroeien. Schuifwanden maken het gebouw flexibel; ze zijn dik genoeg om mensen en groepen goed te scheiden - al zal de ene school meegenieten als in de andere school iemand jarig is. Er is één doorlopende strook dwars door het gebouw, met aan de uiteinden een ingang, voor elke school één. De snelweg wordt die al genoemd. Er zijn twee personeels-



Kinderen uit de groepen 3 tot en met 8 mochten meedenken over de inrichting van het buitenterrein en over het kleurengebruik. „Dat was leerzaam! Je bent als volwassene geneigd te denken dat kinderen van primaire kleuren en harkerige vormen houden, maar ze hebben heel genuanceerde ideeën. Ik heb op basis daarvan een prachtig palet, met ook hele mooie okers en grijzen.” Foto: Ron Verduijn

kamers en twee directiekamers, maar de schoolhoofden kunnen zo bij elkaar naar binnen lopen. De onderbouw van elke school zit beneden, de bovenbouw boven. Die bovenbouw heeft trappen die rechtstreeks naar het schoolplein voeren - dan hoeven ze niet dwars door de school en dat houdt het

middengebied mooi verkeerssluw: rust is belangrijk in dat deel, dat gebruikt wordt om leerlingen zelfstandig te laten werken.

In het ontwerp- en bouwproces zag hij de twee scholen en besturen naar elkaar toegroeien. „Het zijn eigenlijk best concurrerende scholen. Maar ze wilden er echt

met elkaar uit komen.” Ze gingen samen op bezoek bij andere scholen en dat werkte inspirerend en aanstekelijk. „Het laat je buiten je eigen oude school om denken: hé, zo kan het ook.” Zo werd het idee overgenomen van speelzolders op de lokalen van de onderbouw. „Er moet in een school wat te ontdekken zijn. En dit zijn echt ruimtes waar kinderen hun ouders naartoe willen slepen: kijk es wat wij hier hebben. Vanaf die zolder hebben ze ook rechtstreeks zicht op de groten van de bovenbouw.”

Verduijn trof in Jirnsum „erg leuk volk om mee te werken”, zegt hij. „Je merkt in een dorp echt betrokkenheid en een houding van: ah, er wordt wat gebouwd, dat is goed voor ons. In een stad is het afstandelijker en sceptischer; daar wordt een verandering al gauw vooral gezien als een verslechtering van het eigen uitzicht. We hadden een paar sessies met de buurt en dan zit de zaal vol hoor. En hebben ze ook kritische opmerkingen. Heel goed, want de mensen die er wonen weten het natuurlijk veel beter dan wij. We hebben naar aanleiding daarvan bijvoorbeeld de plannen voor aan- en afvoer van verkeer omgekeerd. En gescheiden: ouders die hun kind met de fiets komen brengen, willen we niet ontmoedigen. Die hoeven nu dus niet het autoverkeer te kruisen.”

Kerk

Ron Verduijn studeerde in 2012 cum laude af aan de Academie voor Bouwkunst Arnhem, en werkt al sinds 2007 bij Van Hoogevest Architecten te Amersfoort. Dat bureau is meer dan honderd jaar oud en werkt zeer breed: naast duurzaam bouwen is restaureren en herbestemming een belangrijke specialisatie. Het kantoor was onder meer verantwoordelijk voor de mozaïekvloer in het Rijksmuseum. Kerkbouw en -restaurant zijn ook een groot deel van het portfolio. Verduijn was betrokken bij werk in de Lebuinuskerk in Deventer en de Joriskerk in Amersfoort, en nu bij de Nieuwe Kerk in Delft. „Het is niet de mooiste kerk van Nederland, want het is een ontzettend somber gebouw. Maar wel met een van de mooiste, beste structuren - prachtig! Die wordt nu zo heringericht dat die constructie straks beter beleefbaar is.”

„Je leert eigenlijk zien dat opgeven eigenlijk niet zo van elkaar verschillen, of het nou een enorme, eeuwenoude kerk is of een kleine nieuwe school. Het gaat altijd om de orde van de dingen: wat is belangrijk en wat is ondergeschikt, wat zijn de kernwaarden, wat pas je aan, wat behoud je. Je moet altijd proberen iets vanzelfsprekends te maken, zonder dat het saai is.”