

Gevelkas

Het restaurant in het nieuwe RAI-congresgebouw Amtrium serveert straks zelfgekweekte groenten. Die komen uit de bloeikas achter de glazen zuidgevel. De kas verwarmt en bevochtigt ook de lucht van het gebouw. tekst drs. Anouck Vrouwe

De RAI Amsterdam is een bijzondere opdrachtgever. De mensen daar zijn gewend om op te bouwen en weer af te breken. Ze staan open voor ideeën, zeggen makkelijk 'goed, doen we'. 'Kan niet' staat niet in hun woordenboek. Een opdrachtgever die op safe gaat, had het nooit gedaan', stelt ir. Pieter van der Palen. Die houding heeft volgens hem de bloeikas mogelijk gemaakt, een plantenkas in de glazen zuidgevel van het nieuwe congresgebouw Amtrium. Van der palen is projectmanager van het Amtrium bij Nelissen Ingenieursbureau, een Eindhovens adviesbureau voor elektrotechnische en werktuigbouwkundige installaties. 'Ik ken niet alles wat er in Nederland wordt gebouwd,

maar naar mijn weten is het de eerste gevel waar een kas in wordt geïntegreerd. We hebben alles doorgerekend, maar het blijft spannend of het in de praktijk echt zo uitpakt. Dat is inherent aan pionieren.'

Het gebouw is onlangs bouwkundig opgeleverd. Groenspecialist Copijn heeft een ontwerp gemaakt voor de indeling van de kas: deze zomer staan er bij het restaurant van het Amtrium kruiden, tomaten, erwten, peen en courgettes uit eigen geveltuin op het menu. De kas zorgt ook voor energiebesparing: hij bevochtigt en verwarmt de lucht voor het congresgebouw. 'Bentham Crouwel Architecten had een

glazen wand op het zuiden bedacht', vertelt Van der Palen. 'Wij vonden dat dit ontwerp heel geschikt was als zogeheten Trombemuur. Dat is een dubbele gevel, waarbij je met glas zonnearmte invangt om de lucht in het gebouw op te warmen. De betonmuur op enige afstand achter de glaswand warmt ook op door de instraling van de zon en levert voldoende capaciteit om in de namiddag en vooravond gebruik van te maken.'

Is het te warm, dan gaan er kleppen open en komt de lucht voor het Amtrium rechtstreeks van buiten. Al doende ontstond het idee om van de dubbele gevel een plantenkas te maken. 'Een groene gevel bij een duurzaam gebouw. De RAI was meteen positief.'

Naast de gevel heeft het gebouw meer duurzame snufjes: de kas wordt bewaterd met regenwater, er liggen zonnecellen op het dak en het gebouw laat wel licht, maar niet te veel warmte binnen. 'Het gebouw verbruikt grofweg 40 % minder energie dan een conventioneel congrescentrum', schat Van der Palen. Het Amtrium krijgt daarvoor als eerste Nederlands congrescentrum het duurzaamheidslabel BREEAM-NL excellent.

Geur

De bloeikas past in de trend van stadslandbouw. Daarbij gaat het niet zozeer om de opbrengst: wie efficiënt tomaten wil kweken, doet dat niet midden in de stad. 'De esthetische en sociale waarde tellen ook. Het levert een mooie groene gevel op. Mensen waarderen het dat de groenten op hun bord vers en van hier zijn.'

Van der Palen is tevreden over het ontwerp. Toch steekt hij niet makkelijk de loftrampet over het project. 'Ik ben een ingenieur. Ik ben pas gelukkig als het in de praktijk allemaal werkt.' Want hoe charmant het idee ook is, de uitvoering is nog behoorlijk ingewikkeld. 'De gevel is van enkel glas. In de kas heerst een soort buitenklimaat. De temperatuur kan er behoorlijk variëren en daar moeten de planten wel tegen kunnen.'

Van der Palen is ook benieuwd naar de geur van de kas, die met de lucht mee het gebouw in komt. 'Hoe sterk zal die zijn? En zullen de mensen het lekker vinden?' Mocht de geur te dominant zijn, dan wordt de lucht gemengd: er kunnen extra kleppen open. 'We hebben in ons ontwerp op allerlei fronten grotere marges genomen dan normaal, zodat we kunnen bijsturen.' |



illustraties Bentham Crouwel Architecten

Het nieuwe congresgebouw Amtrium, met prominent zichtbaar de zuidgevel.

Ir. Tycho Vermeulen, onderzoeker Glastuinbouw aan de Wageningen Universiteit

'Het Amtrium-project is een mooi voorbeeld van een duurzaam gebouw, dat zich met het leveren van vers voedsel onderscheidt. Er zijn al eerder soortgelijke concepten ontwikkeld, maar de realisatie bleef steeds uit. Glastuinbouw is niet makkelijk: het zal een paar jaar duren voordat duidelijk is welke gewassen het goed doen, en voordat de medewerkers weten hoe je goed met de planten omgaat. Het werken met enkel glas zal wel beslagen ramen opleveren. Met de juiste substraatkeuze, regelmatige bewatering en voeding, en een smaakvol ras verwacht ik dat je bijvoorbeeld 15 tot 20 kg tomaten per plant kunt produceren. De opbrengst zal niet genoeg zijn om de hele keuken mee te voorzien, maar het vertelt wel het verhaal dat er in de tuinbouw gezonde en lekkere groenten worden geproduceerd. En mag ik tot slot de vanilleplant tippen?'



Overzicht van de RAI met het nieuwe Amtrium.