

De straat van de toekomst

2022 lijkt nog ver weg. Toch zijn Wageningse onderzoekers nu al bezig met de Floriade die dat jaar in Almere de poorten opent. Ze gaan daar de Straat van de Toekomst bouwen, die volledig is ingericht op hergebruik.

tekst Roelof Kleis *Illustratie* architectenbureau MVRDV



Het ontwerp voor het Floriadeterrein in Almere.

Op de laatste Wereldtuinbouwten- toonstelling vijf jaar geleden in Venlo blonk Wageningen University & Research uit in onzichtbaarheid. Dat zal op de volgende Floriade in Almere niet gebeuren. Een blikvanger van die editie moet de Straat van de Toekomst worden, een heuse straat met twintig tot dertig woningen, gekoppeld aan een naburig kassencomplex waar voedsel wordt geproduceerd. Het geheel zal uitgerust zijn met de nieuwste snuffjes op het gebied van duurzame water- en energiehuishouding.

Het idee komt van Jan Vreeburg van de Wageningse leerstoelgroep milieutechnologie. Hij noemt het project ook wel Green Street, of – nog poëtischer – zijn *Boulevard of Accomplished Dreams*. ‘Waar het om gaat is dat je een paraplu hebt om een systeembenadering vorm te geven’, klinkt het meteen daarop al een stuk zakelijker. Met het ‘systeem’ bedoelt Vreeburg de manier waarop we omgaan met ons drink-

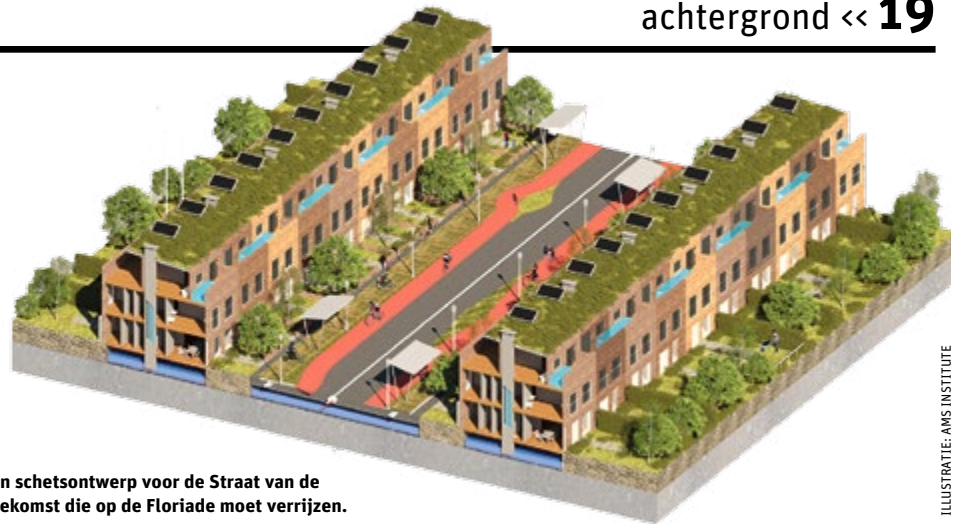
‘Dit is nog maar het begin. Onderzoekers, kom maar op met die ideeën’

en afvalwater. De benadering daarvan moet radicaal anders, is zijn stellige overtuiging. ‘Wat we nu doen, komt er kort gezegd op neer dat we water winnen, zuiveren, gebruiken en vervolgens zo snel mogelijk afvoeren. Alles is gericht op weggooien.’

In de Straat van de Toekomst draait het niet meer om weggooien, maar om hergebruik. Wat kan ik aan nutriënten uit mijn afvalwater halen? De nadruk ligt daarbij op fosfaat. Vreeburg: ‘Fosfaat is een grondstof die eindig is en geen alternatief kent. Grondstoffen die nu nog voorradig zijn, zijn dat over vijftig jaar niet meer. Tegen die tijd moet je dus een systeem hebben dat op terugwinnen is toegerust. En daar moet je nu al mee beginnen, anders is het te laat.’

FEEDING THE CITY

Het toekomststraattje van Vreeburg is een van de projecten die het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS), een samenwerkingsverband van onder meer TU Delft en WUR, momenteel in de steigers zet. Formeel overigens niet ten behoeve van de Floriade, maar van de Flevo Campus, licht Henk Wolfert van AMS toe. ‘Het is de bedoeling dat het terrein na de Floriade een doorstart maakt als Flevo Campus. Daarin werken Almere, de provincie Flevoland, Aeres Hogeschool en AMS samen.’



Een schetsontwerp voor de Straat van de Toekomst die op de Floriade moet verrijzen.

ILLUSTRATIE: AMS INSTITUTE

Almere heeft onlangs de tweehonderdduizendste inwoner begroet. ‘En daar komen er nog veel meer bij. De stad heeft een grote woningbouw-opgave’, zegt Wolfert. Flevo Campus moet de kenniseconomie van die toekomstige stad een impuls geven. Wolfert is samen met Jan-Eelco Jansma, onderzoeker stad-landrelaties bij Wageningen Plant Research, verantwoordelijk voor het wetenschappelijk programma van Flevo Campus. Het thema van dat programma – *feeding the city* – is identiek aan dat van de Floriade. Het Floriadeterrein moet een proeftuin worden voor stedelijke vernieuwingen op het gebied van duurzame voedselvoorziening, waterzuivering en de verwerking van reststromen.

STRAATNIVEAU

Waterzuivering gebeurt nu nog centraal in grote zuiveringsinstallaties. Milieutechnoloog Vreeburg richt zich daarentegen op het straatniveau. ‘Om nutriënten uit de afvalstroom te halen, moet die stroom zo klein en geconcentreerd mogelijk zijn’, licht hij toe. ‘Een geconcentreerde afvalstroom is makkelijker te gebruiken. Bovendien, hoe kleiner de stroom, hoe kleiner de installatie die daarvoor nodig is. Het schaalniveau van de straat past daar goed bij. Maar dat is een hypothese. Het is niet gezegd dat dit het ideale schaalniveau is voor stedelijke voorzieningen als water. Dat moet het project uitwijzen. Per huis kan het in ieder geval niet, daar heb je teveel technologie voor nodig. De straat is de kleinste bouwsteen van de stad.’

Hoe die kleinste, innovatieve bouwsteen er straks precies uit komt te zien is nu nog niet duidelijk. Vreeburg: ‘We maken op dit moment een “virtual design”. De komende jaren komen er pilots in bestaande wijken. Ik heb daarover gesprekken met diverse gemeenten gehad, waaronder Wageningen. Ook gaan we nieuwe toiletten en douches ontwikkelen die zonder ingewikkelde leidingsystemen weinig water gebruiken. In 2020 gaan we bouwplannen maken en een jaar later echt bouwen.’

Vreeburg kan nauwelijks wachten. ‘De Floriade is een enorme kans. In zo’n Straat van de

Toekomst kun je zoveel ideeën kwijt. Het is een krachtige manier om innovatie te presenteren, om te laten zien hoe zo’n decentraal systeem eruit ziet.’

MEER PROJECTEN

Ook andere Wageningse onderzoekers werken al toe naar de Floriade. Zo is er een begin gemaakt met het project Helende Tuinen (zie kader). Meer projecten volgen. Centraal daarbij staat het *living lab*: in de praktijk testen of datgene wat in het lab is bedacht, ook echt werkt.

‘Het programma moet nog groeien’, zegt Wolfert. ‘Zo onderzoeken we de mogelijkheid om gft-afval en rioolslib uit de stad te gebruiken om de vruchtbaarheid van de bodem in Flevoland te verbeteren. Een ander project is de stadsontwikkeling van de Almeerse wijk Oosterwold, waar bewoners zelf voor de inrichting zorgen. Dat roept sturingsvraagstukken op die WUR gaat aanpakken. Maar dit is nog maar het begin. Ik zou zeggen: onderzoekers, kom maar op met die ideeën.’

HELENDE TUIN

Amerikaans onderzoek laat zien dat kankerpatiënten baat hebben bij tuinieren. Die heilzame werking is de basis van een pilot die Esther Veen van de leerstoelgroep Rurale sociologie samen met de leerstoelgroep Humane voeding komende maand wil beginnen in Almere. Veen laat een groep van tien tot vijftien kankerpatiënten een groeiseizoen tuinieren bij het Parkhuys, een inloophuis voor patiënten en hun familieleden. Ze verwacht positieve effecten op de fysieke gezondheid (meer beweging), mentale gezondheid (minder stress) en sociale gezondheid (meer contacten). De pilot is de aanzet tot een grotere studie die in samenwerking met onder meer het Flevoziekenhuis op het Floriadeterrein van de grond moet komen.