



# De wereld redden met eilanden van piepschuim

## Gezamenlijk onderzoek Stichting Drijvende Eilanden en Wageningen Universiteit WAGENINGEN

**De wereldbevolking groeit zo snel dat de voedselvoorziening een probleem lijkt te worden. Er wordt gesleuteld aan een bijzondere oplossing: drijvende voedsel-eilanden.**

ERIC WIJNACKER

Piepschuim. Wijlen wereldverbeteraar Jasper Grootveld zag dat 45 jaar geleden al als een materiaal dat de wereld zou kunnen redden. Begin mei wordt een eiland van Airpop (zoals piepschuim tegenwoordig vaak genoemd wordt) te water gelaten door Wageningen Universiteit in een bassin op haar terrein in Lelystad; bedoeld om te onderzoeken of er voedsel op geteeld kan worden.

Er is eind 2016 al, op papier en in laboratoria, onderzoek naar gedaan door internationale studenten van Wageningen Universiteit. „Naarmate het onderzoek vorderde werden ze steeds enthousiaster en zagen ze steeds meer kansen“, zegt Martin Hubers, voorzitter van Stichting Drijvende Eilanden uit Aerdt. Hij heeft het idee van de drijvende voedsel-eilanden (Floating Food Farms) ontwikkeld samen met de Duitse ontwerper Sören Knittel van Nexus Product Design. Hubers weet al dat bijvoorbeeld sla en spinazie prima kunnen groeien op het water. „Je kunt planten, die aan het piepschuim hangen, laten groeien op water en mogelijk wat extra voedingsstoffen. Het lijkt vooral kansrijk bij planten met lange wortels. We hebben goede hoop dat je ook aardappels kan telen op water.“

Het mooie van de drijvende voedsel-eilanden is dat er geen land voor nodig is. En water is van nature aanwezig, het aardoppervlak bestaat voor 70 procent uit water. Knittel: „We zien vooral kansen voor dit soort drijvende eilanden van piepschuim in rivieren. En het

mooie is: de meeste grote steden liggen ook langs rivieren. Dus ook voor de afzetmarkt hoef je geen lange reizen te ondernemen. Je krijgt een soort drijvende, heel grote, stadsmoestuinen."

De nabijheid van steden helpt ook mee om een tweede doel van de drijvende eilanden te realiseren. Hubers: „Het is ook bedoeld als een sociaal project. Ik denk dat het heel vaak mogelijk is om mensen met een beperking werk te bieden door ze op die Floating Farms te laten werken. En die mensen zijn in grote steden natuurlijk in grotere getale te vinden dan op het agrarische platteland."

Knittel: „Dat het geen luchtfietserij is blijkt ook uit de samenwerking met een gerenommeerde universiteit als Wageningen en een bedrijf als Royal HaskoningDHV. Zij doen mee met ons. Jasper Grootveld zei het al lang geleden: we hebben piepschuim nodig om de wereld te redden. Dat klinkt verrassend, maar bij piepschuim heb je het al over een gerecycled product. Veel duurzamer kan het niet worden."

Knittel denkt dat de drijvende eilanden ook soelaas kunnen bieden bij grote steden in Derde Wereldlanden. „Je zou kunnen zegen dat je via die drijvende eilanden aan het uitpolderen bent."

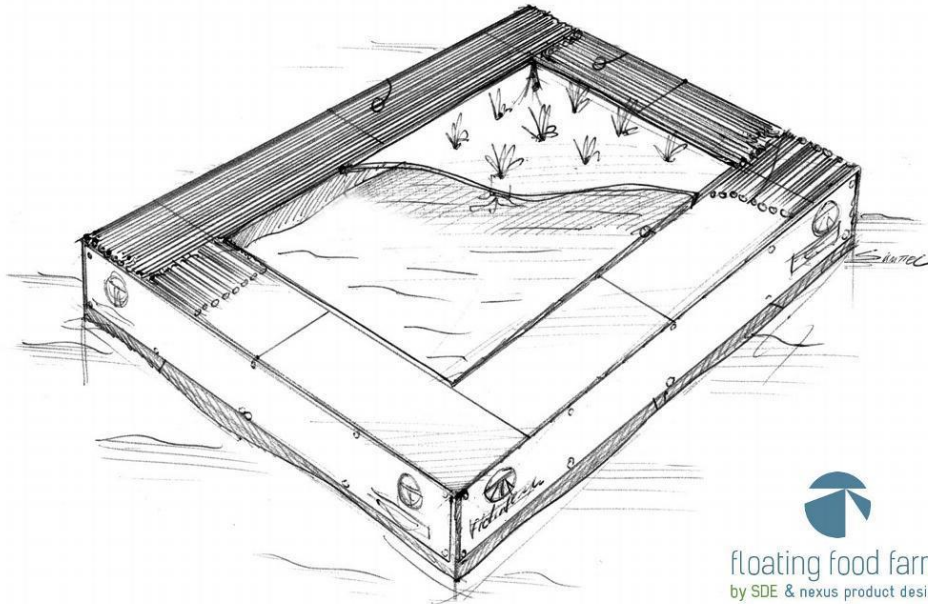
Begin mei wordt een drijvend eiland te water gelaten in Lelystad op basis van de kennis die is opgedaan tijdens het onderzoek op Wageningen Universiteit. Hubers: „In september kan dan een eerste evaluatie volgen. Hoe kansrijk is het bij de huidige stand van de techniek? Dat weten we dan hopelijk." Ook Knittel is optimistisch: „Hoe meer twijfels ik tegenkom hoe meer ik de neiging krijg te geloven dat het kan. Er zijn heel vaak werkbare antwoorden mogelijk op gestelde vragen."

Marcel Vijn is deskundige op het terrein van stadslandbouw bij Wageningen Universiteit en onderzoeker bij Wageningen Plant Research: „De proef op ons terrein in Lelystad start in mei. Natuurlijk zien we kansen, anders zouden we deze proef niet doen. Maar als wetenschapper zullen we het natuurlijk ook melden als het geen succes zou worden. Er worden nu al plantjes uitgezaaid in een kas en die plantjes plaatsen we op zo'n drijvend eiland in een bassin. Om te kijken of en hoe ze groeien en of er wellicht nog verbeterpunten zijn."

Het is een concept dat kansen biedt, denkt Vijn: „In Nederland kan je denken aan drijvende eilanden op rivieren in stedelijke gebieden. Om dat soort stadslandbouw rendabel te maken zal wel gezocht moeten worden naar onderscheidende producten en naar een zeer hoge kwaliteit, omdat het concept hier meer kosten met zich mee kan brengen. En je moet het stimuleren door een stuk beleving te bieden voor de stadsbewoner, die er de meerwaarde van moet ervaren."

Vijn ziet ook kansen in hoogwaardige stedelijke gebieden in de wereld: „Denk aan plaatsen als Singapore en Shanghai. Daar zijn verse producten zoals tomaten schreeuwend duur. Daar moeten kansen liggen."

Maar Vijn ziet ook mogelijkheden in arme gebieden: „In Bangladesh, zeer waterrijk en vaak geteisterd door overstromingen, werken ze al met drijvende eilanden van riet en waterhyacint. Piepschuim zou natuurlijk veel langer meegaan en dus effectiever zijn."



## Vakantiehuisje en een drijvend fietspad

ERIC WIJNACKER

Martin Hubers denkt dat de toepassing van piepschuim op veel terreinen een oplossing kan zijn. „In Groesbeek hebben we al een vakantiehuisje staan van piepschuim. Bij dat project zijn we misschien iets te ver doorgesloten in duurzaamheid en moeten we meer oog hebben voor comfort. Daar zijn we mee bezig. In Lobith hebben we als prototype een stukje drijvend fietspad gemaakt van piepschuim. En met Nuon werken we in de Achterhoek aan een project voor drijvende solareilanden, vol zonnepanelen.”

Meer info: [floatingfoodfarm.com](http://floatingfoodfarm.com)



**Sören Knittel en Martin Hubers met hun concept van de Floating Food Farm.**