

Midden in de weilanden van de Achterhoek liggen vijvers vol algen. De minuscule organismen zijn 'hot', als voedingssupplement of als brandstof. Wim Zegers (52) maakte begin vorig jaar de overstap van de financiële wereld naar Ingrepro uit Borculo, Europees marktleider in algen. Hij werkt aan nieuwe businessconcepten voor algen en hoopt nog dit jaar een proef te starten met de zuivering van afvalwater.

Tekst: Arjan Veering
foto: Christian van der Meij

Wim Zegers hoopt op andere kijk op zuivering afvalwater



'Algen zijn geen hype'

Hoe raakt een bedrijfseconoom verzeild in algenkweek?

“Ik ben geen bioloog. Ik werkte in de bankenwereld, bij ING, maar wilde iets doen met duurzaamheid, maar ook met innovatie. Ik raakte in gesprek met Carel Callenbach, oorspronkelijk een landbouweconoom, die in 2001 Ingrepro heeft opgezet. Hij is de pionier op dit gebied. De branche was weliswaar nog bescheiden, maar ik raakte zeer enthousiast door de mogelijkheden. Ingrepro produceert inmiddels 15.000 ton algen per jaar en is daarmee de grootste in Europa. Mijn taak is nieuwe toepassingen van algen in de markt te zetten, onder meer in de watersector.”

Stoomcursus watertechnologie gevolgd?

“Ik wist helemaal niets van zuiveringen toen ik begon, maar ik ben ontzettend veel gaan lezen en met veel mensen praten in de sector. Zo heb ik me snel thuis kunnen maken in de wereld van bzv's en stikstofvrachten.”

Jullie hebben twee biotechnologieën gecombineerd, een biovergister en algenkweek, om water te zuiveren en tegelijk energie en grondstoffen te produceren.

“Samen met ingenieursbureau Witteveen + Bos hebben we het Algaepro-concept ontwikkeld. Afvalwater – of mest of organisch afval – wordt vergist in een anaërobie reactor waarbij biogas (methaan) vrijkomt. Daarmee is stroom op te wekken. Je houdt stikstof, fosfaat, kalium en CO₂ over, dat zijn vervolgens uitstekende grondstoffen om algen mee te kweken. Die algen worden weer verwerkt tot bijvoorbeeld brandstof, afbreekbare plastics, additieven voor voeding, diervoeders en gewasbeschermingsmiddelen en plantvoeding. En als er nog biomassa overblijft, kan die weer worden vergist in de reactor. Het

businessmodel biedt twee voordelen: er zijn geen dure technieken nodig om stikstof en fosfaten uit het afvalwater te halen, want dat doen de algen. En daarna levert de algenbiomassa geld op.”

Voorlopig bestaat het ontwerp alleen op de tekentafel, het moet zich nog bewijzen.

“Het concept werkt, dat weten we zeker. We praten met verschillende partijen, met name in de industrie, om een pilot op te zetten. Liefst nog dit jaar. Het concept met de biovergister is vooral geschikt voor relatief warme afvalstromen met veel organische stoffen, zoals in de voedingsmiddelensector of aardappelverwerking. Maar we kijken ook naar waterschappen en gemeenten.”

Hoe werkt algengroei eigenlijk?

“Een alg is een plantje dat heel snel groeit onder de juiste omstandigheden: voldoende licht, warmte en voeding. In één dag kan een alg zich al verdubbelen. Voordeel is ook dat algen het hele jaar door zijn te oogsten. Ze worden in een centrifuge gescheiden van het water dat weer terug de vijvers ingaat. De droge algen kunnen vervolgens worden verwerkt voor allerlei doeleinden.”

Is dit niet de zoveelste hype?

“Het zou een hype zijn als er onrealistische verwachtingen worden gewekt. Het is niet reëel om te stellen dat je een algenkwekerij in de Markerwaard aanlegt om half Nederland van biobrandstof te voorzien. Maar de inzet om de nutriëntenkringloop te sluiten en afval tot waardevolle stoffen en energie te brengen, daar is niets hype-achtigs aan. Maar het vraagt een andere manier van kijken, dan kan het een systeemverandering worden.”

