

'DIESEL UIT ALGEN OVER TIEN JAAR RENDABEL'

- **Kostprijs moet met factor tien omlaag.**
- **Algen ideale kandidaten voor duurzame energie.**

Binnen tien tot vijftien jaar kan er duurzaam en rendabel biobrandstof uit kweekalgen worden geproduceerd. Dat schreven Rene Wijffels, hoogleraar bio-



Buizenreactor voor de kweek van algen.

procestechnologie, en Maria Barbosa, onderzoeker bij Food & Biobased Research, half augustus in het tijdschrift Science. 'De kans dat algen op grote schaal voor de productie van biodiesel ingezet kunnen worden, is groot', stelt Wijffels. 'Algenkweek is nu nog een kleinschalige business, maar we hebben alle ingrediënten om op grote schaal duurzame en rendabele biodiesel uit algen te gaan produceren.'

Wijffels en Barbosa berekenden dat 0,4 miljard m³ dieselolie nodig is om de hele Europese markt van transportbrandstof te voorzien. Hiervoor is een grondoppervlakte ter grootte van Portugal nodig. Maar om de algenkweek rendabel te maken, dienen ook de andere waardevolle stoffen van de microscopische plantjes te worden benut. Daarnaast moet de kostprijs van algenkweek met een factor tien omlaag, terwijl de productie moet verdrievoudigen. 'In de toekomst gaat het zeker lukken om goedkope algenolie te produceren', zegt Barbosa. 'We moeten betere kweeksystemen bouwen en nutriënten efficiënter benutten, bijvoorbeeld door de kweekvloeistof te recyclen.' Ook aan de algen zelf valt volgens Barbosa nog het een en ander te verbeteren. Die moeten onder meer veel vet produceren, tegen een hoge lichtintensiteit kunnen en ongevoelig zijn voor infecties. **® HW**