

## Aflevering 5: 10 miljard mensen voeden

### Maandag 21 december



*Het gebruik van drones voor een efficiëntere de landbouw*

Halverwege deze eeuw zullen er bijna 10 miljard mensen op aarde leven. Hoe gaan we die ooit allemaal kunnen voeden? Het klopt natuurlijk dat we veel voedsel verspillen. Maar als wij in het rijke Westen allemaal netjes ons bord leegeten, zorgt dat er nog niet voor dat arme Indiërs meer rijst hebben. En dus zijn overal ter wereld wetenschappers op zoek naar nieuwe manieren om voedsel te produceren.

### Precisielandbouw

Veel verspilling van voedsel is een gevolg van inefficiëntie bij de productie. Vruchten worden geoogst voor ze rijp zijn, omdat nu eenmaal niet elke appel even snel rijp wordt als elke andere appel. Daarom is precisielandbouw een wetenschappelijk hot topic. In de toekomst zullen boeren elke plant apart kunnen bemesten, bewateren, verzorgen en oogsten dankzij een batterij aan sensoren, drones en gps-gestuurde machines. Jeroen Buyse trekt naar een boerderij waar die futuristische toekomst vandaag al wordt uitgetest.

### Boerentorens

Maar we kunnen ook totaal nieuwe manieren bedenken om aan landbouw te doen. Binnenkort zal twee derden van de wereldbevolking in steden wonen. Zou het dan niet veel logischer zijn om in de steden te gaan boeren? Met boerderijen in torens in plaats van op uitgestrekte velden? In principe kan dat, want in zo'n toren kan je een plant alles geven wat hij op een veld krijgt. Op één uitzondering na: zonlicht. Aan de wereldberoemde landbouwuniversiteit in Wageningen heeft professor **Leo Marcelis** ook dáárvoor een oplossing...



*Jeroen en Siegfried Vlaeminck*

## Proefbuisvlees à volonté

Precisielandbouw in een toren, allemaal goed en wel, bedenkt vegetariër Jeroen Buyse, maar het échte probleem is natuurlijk vlees. Geen enkele andere voedingsstof legt zo'n zware druk op het milieu. En toch blijven mensen vleeseters. Het was dat ook niet toevallig dat de Nederlandse professor **Mark Post** wereldnieuws haalde met zijn hamburger uit een proefbuis. Was dat een eenmalige stunt? Niet echt: Posts labo draait op volle toeren, en in *Wetenschap redt de wereld* onthult hij dat proefbuisvlees binnen de 7 jaar in de supermarkt zal liggen.

## De ultieme recyclage

Zoals steeds gaat Jeroen Buyse ook op zoek naar echt futuristische oplossingen, en die vindt hij bij **Siegfried Vlaeminck**, een landgenoot die werkt aan het Europese ruimteagentschap ESA. Daar ontwikkelen ze voor toekomstige Marsreizigers het perfect gesloten voedselsysteem: hoe kan je voedselafval en uitwerpselen van astronauten weer in voedsel, zuurstof en water omzetten zonder dat ook maar iets verloren gaat, en zonder dat je nog ooit iets moet toevoegen? Het klinkt zo'n beetje als de heilige Graal van de voedselwetenschap, en *Wetenschap redt de wereld* heeft hem gevonden...

## Debat op canvas.be

Na de uitzending gaan **Leo Marcelis** en **Siegfried Vlaeminck** op canvas.be in debat met de kijkers. Verticale landbouw en gesloten circuits uit de ruimte: is het met dit soort high tech oplossingen dat we de wereldbevolking gaan voeden? Of kunnen we beter gewoon wat minder eten?