

# Met elkaar aan het roer van ruimteschip aarde

**Belangrijke spreker tijdens de 80ste ledenvergadering van Bouwend Rijnmond op 28 oktober 2010 was natuurkundige, ruimtevaarder, piloot en hoogleraar Wubbo Ockels. De man die in 1985 als eerste Nederlander een vlucht door de ruimte maakte.**

## Duurzaamheid

Wubbo Ockels uitte direct nadat hij de microfoon had gekregen zijn lof over de door Marjon Olijdam gepresenteerde evaluatie van het project 'Fris bouwen en rijden in Rijnmond' (pag. 7). "Mijn presentatie heeft heel veel aanknopingspunten met de duurzaamheid die in uw project leidend is. En ik ben blij dat het onderwerp ook gedragen wordt door jullie bouwers", zo sprak hij tegen de zaal vol aandachtige toehoorders. "Elke vernieuwing gaat in eerste instantie gepaard met kosten, maar dat gaat even hard ook weer omlaag. Een aantal jaar geleden was een mobiele telefoon een kostbaar instrument. Tegenwoordig krijg je zo'n ding gratis bij een abonnement. Dat geldt ook voor duurzame producten. Je moet erin investeren, maar het gaat opleveren in de toekomst. Je kunt je afvragen of het nu nog wel handig is om een dure auto met benzinemotor te kopen. Nu is een elektrische auto nog wat duurder, maar over 5 jaar krijg je geen cent meer voor je benzine-auto. Duurzaam gaat altijd over 'toekomst'. We moeten veranderen, want het gaat snel een kant op die we niet moeten willen. Crises stapelen elkaar op, milieu, financieel, economisch. Weten jullie dat de computers in de wereld momenteel meer energie verslinden dan alle vliegtuigen bij elkaar opgeteld?" En

Nederland presteert niet goed op dit vlak, als je het relateert aan de internationale markt. Slechts 7% van al onze energie is duurzame energie. Het gemiddelde in Europa ligt rond de 15%."

## Ruimteschip

Om zijn betoog kracht bij te zetten liet Ockels vervolgens aan de hand van fraaie beelden, geschoten tijdens zijn ruimtereis



Wubbo Ockels

met de Challenger, zien hoe klein en kwetsbaar de aarde is met zijn atmosfeer. "Met een snelheid van 28.000 kilometer per uur, vlogen we om de aarde" zei Ockels. "In drie kwartier gingen we van Nederland naar Nieuw Zeeland. Je ziet de ruimte boven de atmosfeer die dood is en de aarde eronder met z'n kleuren, die leeft. Het laagje atmosfeer ertussen is slechts 20



Aandachtige toehoorders tijdens de lezing van Wubbo Ockels

kilometer breed. Dat is kwetsbaar..." Je denkt dat de natuur zo sterk is dat het altijd zal overleven, maar vanuit de ruimte zie je vervuiling en je ziet waar het misgaat. De grens tussen Israël en Egypte bijvoorbeeld. Ten noorden van de grens is het groen, ten zuiden ervan is het dor. Het is maar één voorbeeld. We denken niet in wereldwijde oplossingen, maar we denken aan ons eigen stekje. En nadat ik dat allemaal gezien had, vroeg ik me af wat nou eigenlijk mijn verhaal zou zijn als ik terug op aarde was. Maar ik was er snel uit. Het verhaal is niet dat de ruimte zo uniek is, maar juist de aarde.

De aarde is ons ruimteschip, We hebben er maar één van. Als je je dat realiseert, weet je dat je er voorzichtig mee om moet gaan. De bewoners van de aarde vormen de bemanning. Dat zijn wij, wij moeten overleven en als je gezien hebt wat ik heb gezien, weet je dat we de koers moeten aanpassen. We moeten veranderen, maar dat doen we niet. Vergelijk het met een schip op het water. Je zult geen gat boren in de romp van dat schip, je zou wel stom zijn. Maar vergelijkbare dingen doen we wel op ruimteschip aarde. We branden in amper 100 jaar fossiele brandstof op, die is gevormd in 200 miljoen jaar tijd. Daarmee veroorzaken we schade. Als de aarde net zoveel verwarmd is in de afgelopen 50 jaar als in de 100.000 jaar ervoor, heeft dat gevolgen. Daarvoor hoeft je niet bepaald een denker te zijn."

## De zon

"Maar ik ben geen pessimist", ging Ockels verder, terwijl zijn gezicht opklaarde. "Er is een oplossing. Een oplossing die helemaal niet ver weg ligt. Die oplossing is de zon! De zon schijnt in één uur net zoveel energie als we met elkaar in een

heel jaar gebruiken. De prijs van zonnepanelen gaat hard naar beneden en inmiddels zijn we zover dat we als individu goedkoper met zonne-energie kunnen leven dan wanneer we het uit het stopcontact halen. In 2010 gebruikt de hele wereld 0,3% zonne-energie en dat getal verdubbelt jaarlijks. Dat percentage ligt dus rond 2019 op 100%. Dan is het concurrerend en dat wil onder andere zeggen dat alle energiecentrales op fossiele brandstof die we nu bouwen en die langer mee moeten dan 10 jaar, heel veel onzinnig geld gaan kosten. In ons land zijn de kansen legio want Nederland is dankzij de lange zomers een ideaal zonne-energie land. Als we over de gehele lengte van de Afsluitdijk zonnepanelen leggen, levert dat net zoveel energie op als de 18.000 auto's gebruiken die er dagelijks langs rijden. Het is slechts een voorbeeld. En het mooie en hoopvolle is dat de jeugd het zich bewust is en het als een uitdaging ziet om er daadwerkelijk iets mee te doen. Ik zie het, als ik werk met mijn studenten in het Solar-Project waarmee we met auto's op zonne-energie dwars door Australië rijden. Een race die we al meerdere malen hebben gewonnen. Ik zie het aan het project Frisian Solar Challenge, waarmee we met zonnepanelen de Friese Elfstedentocht doen over water. Ik zie het bij de proeven die we doen om energie te halen uit vliegtuigen en het project waarbij we bussen op zonne-energie laten rijden die dermate snel en accuraat rijden dat ze passagiers brengen van postcode naar postcode en daarmee zeer concurrerend zijn voor de auto."

## Positief

"En tot slot om maar te laten zien hoe creatief en tegelijkertijd praktisch je ook kunt gaan met de verandering is het project

waaraan we momenteel met Lowlands werken. Lowlands is het festival in Biddinghuizen waar elke zomer drie dagen lang bands spelen, dance events worden verzorgd, en culturele manifestaties worden gehouden. Het meest populaire festival voor jongeren in Nederland waar 70.000 bezoekers op af komen. Een kaartje kost normaal gesproken 160 euro.



Nu willen we dat iedere bezoeker in plaats van dat kaartje een zonnepaneel koopt. Als we al die panelen daar op het festivalterrein aanleggen, verdienen we alle energie terug die het festival gebruikt. In méér! Alle betrokken partijen, van organisatie tot gemeentebestuur denkt positief mee. En dat is veranderen. 'Lowlands needs happy energy', is de slogan waarmee we het voor elkaar gaan krijgen."

## Hoopvol

Wubbo Ockels sloot zijn betoog af met een hoopvolle boodschap. "Als we op deze manier naar ons land, de toekomst en de mogelijkheden kijken, mogen we positief gestemd zijn. En dan kan ik u alleen maar feliciteren. Feliciteren dat u allen astronaut bent. Bestuurders van het ruimteschip aarde."



Napraten, v.l.n.r.: Remmert Honig, Wubbo Ockels, Wolf van Pelt en Lavina van der Harg