

Terugblik CASA-College 11 december 2018



## DE KLIMAATNEUTRALE STAD

**Bij de introductie van het jaarthema 'CASA VISTA' wees Maarten Hajer de transitie van fossiele naar hernieuwbare energiebronnen aan als de voornaamste opgave van nu. Op 11 december vond de afsluiting plaats: Marjan Minnesma, directeur van Urgenda, hield een inspirerend betoog hoe Nederland nog voor 2030 daadwerkelijk klimaatneutraal kan worden. Het kan en het moet. Anders denken we over een paar jaar 'waarom waren we zo labbekkerig'.**

Eerst het zuur, dan het zoet. Minnesma had voor de zekerheid haar publiek maar alvast gewaarschuwd. Want een warme zomer mag zo zijn voordelen hebben, de nadelen beginnen zich al duidelijk te manifesteren en zijn op termijn apocalyptisch. 'Het is vijf óver twaalf'; steeds meer wetenschappers bevestigen dat de klimaatverandering al aan de gang en onomkeerbaar is. De oceanen hebben enorm veel warmte opgenomen, maar daardoor blijken de ijskappen nu ook van onderaf te smelten. Minnesma was naar eigen zeggen blij verrast met de uitkomst van het Klimaatakkoord in Parijs in 2015. Toen werd - dankzij de succesvolle lobby van verschillende eilandstaatjes onder het motto One point five, to stay alive! - afgesproken dat de aarde eigenlijk niet meer dan anderhalve graad mag opwarmen, Dat zou per direct ook Neerlands nieuwe landspreuk moeten worden. Het KNMI, dat tien jaar terug nog uitging van een zeespiegelstijging van 'slechts' 1,2 meter, houdt nu serieus rekening met een meter of drie. 'Het is tekenend dat dit bij ons geen groot debat is', constateerde Minnesma met enig understatement. Willen we voorkomen dat Nederland verzuipt, dan moet het roer radicaal om. Al in 2021 tikken we de anderhalve graad verhoging aan, dus we kunnen niet wachten tot 2050 zoals in Parijs afgesproken. Nog voor 2030 moet de uitstoot van CO<sub>2</sub> naar nul en dan hebben we nog steeds slechts 50% kans dat het verder opwarmen onder controle blijft. Iedereen moet zijn stukje doen. Doen we dat niet 'dan zadel je de jonge generaties op met een onmogelijk probleem'. Minnesma: 'Ik vind dat immoreel'.

Nederland in 2030 klimaatneutraal, hoe krijgen we dat dan voor elkaar? Sinds 1990 is de CO<sub>2</sub>-emissie niet gedaald. Sterker nog ons land staat in de top 25 van vervuilers wereldwijd. Toch kan het. Minnesma mag dan bekend staan als activist – vanwege de Klimaatzaak die Urgenda tot twee keer toe van de Nederlandse Staat heeft gewonnen – zij is vooral bezig met oplossingen. In 2012 publiceerde Urgenda een rapport *Nederland 100% energieneutraal in 2030* waaruit bleek dat dit toen al mogelijk was met gevalideerde technieken. Onlangs verscheen een ge-update heruitgave; veel van de wetenschappers en experts die in 2012 eigenlijk nog dachten dat het onmogelijk was, zijn inmiddels om. 'Men denkt dat het altijd zo gaat als het ging', maar er kan nu meer en sneller. Voor alles is eigenlijk al een oplossing. Duurzame energiebronnen zijn in wezen ook niet duurder, maar ons land is er gewoon nog niet op ingericht. Er moet dus eerst fors geïnvesteerd worden in met name de (energie)infrastructuur en onze gebouwde omgeving. Dat vereist een andere aanpak. De gemiddelde Nederlander heeft een grondgebonden woning en geeft in vijftien jaar 35.000 euro uit aan energie. Als je die kosten naar voren trekt kun je voor dat bedrag een gezinswoning energieneutraal maken. Urgenda heeft hier inmiddels de nodige ervaring mee. Het lukt voor dat bedrag door in plaats van extreem te isoleren juist slim te compartimenteren. De woonkamer wordt dan met een bescheiden warmtepomp verwarmd en de overige ruimtes door infraroodpanelen. Daarvoor heb je zo'n twintig zonnepanelen nodig. Convectoren in plaats van radiatoren, alleen een kenner ziet het verschil. 'Koken op inductie is voor veel mensen psychologisch nog het grootste probleem'.

Eerst het zuur, dan het zoet. Gaandeweg toonde Minnesma overtuigend aan dat 'het kan, als je het wil'. Daarvoor moeten we niet alleen onze daken volleggen met zonnepanelen maar ook naar een nieuwe manier van produceren, consumeren (minder vlees) en transporteren (meer fietsen, auto's delen). Er zitten grote (technische) veranderingen aan te komen die ons helpen (drones die postpakketjes brengen bijvoorbeeld) en de energietransitie levert zo'n 100.000 nieuwe banen op. Urgenda heeft berekend dat er naast aardwarmte en TEO&TEA (Thermische Energie uit Oppervlakte c.q. Afvalwater) 4750 windmolens op zee, 3500 windmolens op land (= negen per gemeente) en negen zonnepanelen per bewoner nodig zijn om Nederland klimaatneutraal te krijgen. Dat is nog te overzien. Ondanks alles is Minnesma naar eigen zeggen optimistisch. Nederland is er klaar voor, de meeste mensen zijn bezorgd, maar 'ik vrees dat we veel daadkrachtiger moeten optreden. Anders gaan we polderend het ravijn in omdat we de afgelopen dertig jaar niets hebben gedaan'. Minnesma: 'Ik hoop dat jullie tot de gekken behoren die het gaan doen'.