

Klimaat en Energietransitie

Niet wedden op één paard!



Cursusnummer
19NG01

Coördinatie

Prof. dr. C. Th Smit Sibinga en
Ir. M. Broekers

Cursusvorm

Hoorcollege(6x) met ruimte voor
vragen en discussie.

Data

Donderdag 24 oktober t/m
28 november 2019

Tijd

14.00-16.30 uur

Cursusprijs

€ 155,00

Cursusmateriaal

Cursusprijs inclusief syllabus

Uiterste inschrijfdatum

10 oktober 2019

Bijzonderheden

Deze cursus is voorbereid door de discussiegroep 'Impact van natuurwetenschappen en technologie op de maatschappij' van de Senioren Academie Sociëteit (SAS, zie: <http://www.safgroningen.nl/>). Na afloop van elk college is er ruimte voor vragen en discussie

Afbeelding

Industrie langs de Yangtse rivier in China. (Wikimedia Commons)



De verwarring kan niet groter! Is het klimaat nu echt door menselijk handelen aan het veranderen en is de peperdure energietransitie wel echt nodig? Het is tijd dat de klimaatwetenschap het woord neemt om opheldering te geven. Daar begint deze cursus mee.

Is de mens de hoofdoorzaak van de verandering of zijn er onvermijdelijke natuurlijke oorzaken? Er wordt veel geroepen door "klimaatdrammers", klimaatsceptici en politici. Wie heeft het bij het rechte eind?

Door al deze verwarring ziet het ernaar uit dat de wereld niet snel genoeg in actie komt om het gebruik van fossiele brandstoffen af te bouwen en de uitstoot van het broeikasgas CO₂ tijdig te stoppen (Mitigatie).

Moeten wij ons alvast wapenen tegen de gevolgen van een doorgaande opwarming van de aarde (Adaptatie) door o.a. dijken te verhogen?

De klimaatverandering wordt bestudeerd en voorspeld met behulp van computermodellen, die gebaseerd zijn op een wiskundige beschrijving van complexe weersprocessen. Is onze kennis hierover voldoende om grootschalig in de energietransitie te gaan investeren?

Deze cursus zal een aantal belangrijke onderwerpen behandelen met betrekking tot mitigatie en adaptatie, en ons de laatste stand van zaken geven over de zekerheden en onzekerheden in de computervoorspellingen van de klimaatverandering.

Programma - klimaatwetenschap, mitigatie, adaptatie

24 oktober (Klimaatwetenschap)

- 1 Ton Schoot Uiterkamp - Relatie mens, klimaat en planeet : verleden, heden en toekomst.
- 2 Pier Siebesma - De atmosfeer in het veranderende klimaat.

31 oktober (Klimaatwetenschap)

- 3 Wilco Hazeleger - Klimaatmodellen - wat voorspellen ze?
- 4 Michiel van den Broeke - Alles over smeltende gletsjers, ijskappen, en zeespiegelstijging.

7 november (Klimaatwetenschap, Mitigatie)

- 5 Maarten Broekers, Klimaatverandering: Natuurlijk of antropogeen. Media en internet - waar gaat het over?
- 6 Ewald Breunese, Energietransitie scenario's; haalbaar voor iedereen?

14 november (Mitigatie)

- 7 Peter Breithaupt, Een blik op de energietransitie los van de waan van de dag.
- 8 Nasser Kalantar-Nayestanaki, Kernenergie; zal Thorium de wereld veroveren?

21 november (Mitigatie, Adaptatie)

- 9 Machiel Mulder, Emissiehandel en energietransitie; leidt hernieuwbare energie wel altijd tot minder CO₂ emissies?
- 10 Margo van den Brink, Watertransitie: Naar meer ruimte voor water.

28 november (Adaptatie)

- 11 Sanderine Nonhebel, Klimaatverandering, bevolkingsgroei en voedselproductie: Kent welvaart ook grenzen?
- 12 Cees Smit Sibinga, Volksgezondheid en klimaatveranderingen: Waarneembare effecten!