

Canvas



Wetenschap redt de wereld vanaf 23 november

Inhoud

Voor elk probleem bestaat een oplossing	3
Aflevering 1: Nooit meer doodgaan?	5
Aflevering 2: Stop de opwarming	7
Aflevering 3: Stop de stress	9
Aflevering 4: Red ons uit de file	11
Aflevering 5: 10 miljard mensen voeden	13
Aflevering 6: Misdaad loont niet meer	15
Wetenschap redt de wereld – Het debat	17
Uitgeverij Plantyn en Canvas maken leerlingen warm voor wetenschap	18
Perscontact	20

Wetenschap redt de wereld

Voor elk probleem bestaat een oplossing

Een zesdelige reeks met Jeroen Buyse - Vanaf maandag 23 november



“Er is geen betere remedie tegen doemdenken dan het enthousiasme van wetenschappers die op zoek gaan naar oplossingen in plaats van bij de pakken te blijven zitten.”

Jeroen Buyse

10.000.000.000

Tien miljard kilo zwavel : dat willen wetenschappers van Oxford en Cambridge in de atmosfeer spuiten als de opwarming van de aarde onomkeerbaar dreigt te worden.

In *Wetenschap redt de wereld* gaat Jeroen Buyse op zoek naar topwetenschappers die oplossingen aanbieden voor de grote problemen waar we allemaal mee kampen: stress en criminaliteit, files en de opwarming van de aarde, en zelfs een onontkoombaar maar toch best vervelend fenomeen als... doodgaan. Vanaf maandag 23 november om 21.10 u. op Canvas en canvas.be.

Van goedbedoeld tot gemeengoed

Het uitgangspunt van elke aflevering is een probleem dat ons allemaal aanbelangt: van files over stress tot de opwarming van de aarde. En dan gaat Jeroen samen met wetenschappers op zoek naar een oplossing voor dat probleem. De oplossingen die zij aanreiken, variëren van “wellicht gemeengoed over tien jaar” tot “wel heel erg futuristisch”. Gaan we, in afwachting dat de mens eindelijk wijzer wordt, de opwarming van de aarde tegen met geo-engineering, of met hoogtechnologische materialen die de CO₂ weer uit de lucht halen? Kan onderzoek naar de chemische processen in onze hersenen ons van stress verlossen? En zullen we dankzij genetische manipulatie ooit onze levensverwachting kunnen verveelvoudigen, iets dat met sommige dieren al is gelukt?

Gesofisticeerd en ongegeneerd



Wetenschap redt de wereld is een zoektocht die ons naar de meest gesofisticeerde labo's brengt, in eigen land maar ook in Cambridge, Chicago, New York, enz. Presentator Jeroen Buyse neemt de kijker op sleeptouw in een ongegeneerde stijl, gemodelleerd op die van honderdduizenden YouTube-filmpjes waarin wie iets te zeggen heeft, dat gewoon vertelt. Hij draait er zijn hand ook niet voor om zelf mee te werken aan een experiment of als proefkonijn te dienen. Elke nieuwe oplossing die Jeroen ontdekt, brengt hem weer bij nieuwe vragen en een nieuwe richting in zijn zoektocht. Maar nooit verliest hij zijn geloof in de mogelijkheden van de wetenschap.

Jeroen Buyse

Jeroen Buyse, de presentator van *Wetenschap redt de wereld*, is een wetenschapsfan die al jaren zijn sporen verdient achter de schermen van de tv-wereld. Daarnaast presenteerde hij op VT4 de programma's *Je zal zet maar hebben* en *Galileo*, en trad hij naast Tom Waes aan in het verborgen-cameraprogramma *De oplichters*.

Op tv en online

Vaak roepen de wetenschappelijke oplossingen in het programma zware ethische vragen op. Daarom gaan makers en wetenschappers van *Wetenschap redt de wereld* na afloop van de tv-uitzending online in debat met de kijkers op canvas.be.

Canvas.be brengt ook extra informatie en interactieve verhalen over de afleveringen en andere wetenschappelijke thema's. Zo is er vanaf de week van 2 november een reeks artikelen van wetenschapsjournalist Dirk Draulans.

Debat

Op zondag 22 november, op de Dag van de Wetenschap en daags voor het begin van de reeks, organiseert Canvas in het Radiohuis in Leuven een debat rond het thema 'Kan wetenschap de wereld redden?' Met: de professoren **Annemie Geeraerd** (KU Leuven), **Koen Kas** (Ugent) en **Wim Pinxten** (UHasselt), en **Barbara Debusschere** (Chef Wetenschap bij De Morgen).

In de klas

Canvas slaat de handen in elkaar met Uitgeverij Plantyn om op basis van *Wetenschap redt de wereld* een aantrekkelijk lessenpakket samen te stellen dat leraren wil helpen om leerlingen warm te maken voor wetenschap. Leerkrachten krijgen bij elke aflevering gratis kant-en-klaar lesmateriaal dat ze kunnen inzetten in de klas en dat is afgestemd op de leerplannen van 2de graad ASO en TSO, met aangepaste opdrachten, proeven en maatschappelijk relevante rollenspelen. Leerlingen krijgen toegang tot de afleveringen en lesmateriaal uit *Wetenschap redt de wereld* en ontdekken op een toegankelijke en begrijpbare manier hoe de wetenschap ons alle dagen helpt.

Wetenschap redt de wereld is een programma van Canvas
#wrwdw

Aflevering 1: Nooit meer doodgaan?

Maandag 23 november



Jeroen Buyse en Aubrey De Grey

Oud worden, aftakelen en doodgaan. We proberen er zo weinig mogelijk aan te denken, maar er valt niet aan te ontkomen. Of toch? In *Wetenschap redt de wereld* beweert Aubrey De Grey, de beroemdste en beruchtste gerontoloog op de planeet, dat ouder worden en aftakelen niet onvermijdelijk hoeft te zijn.

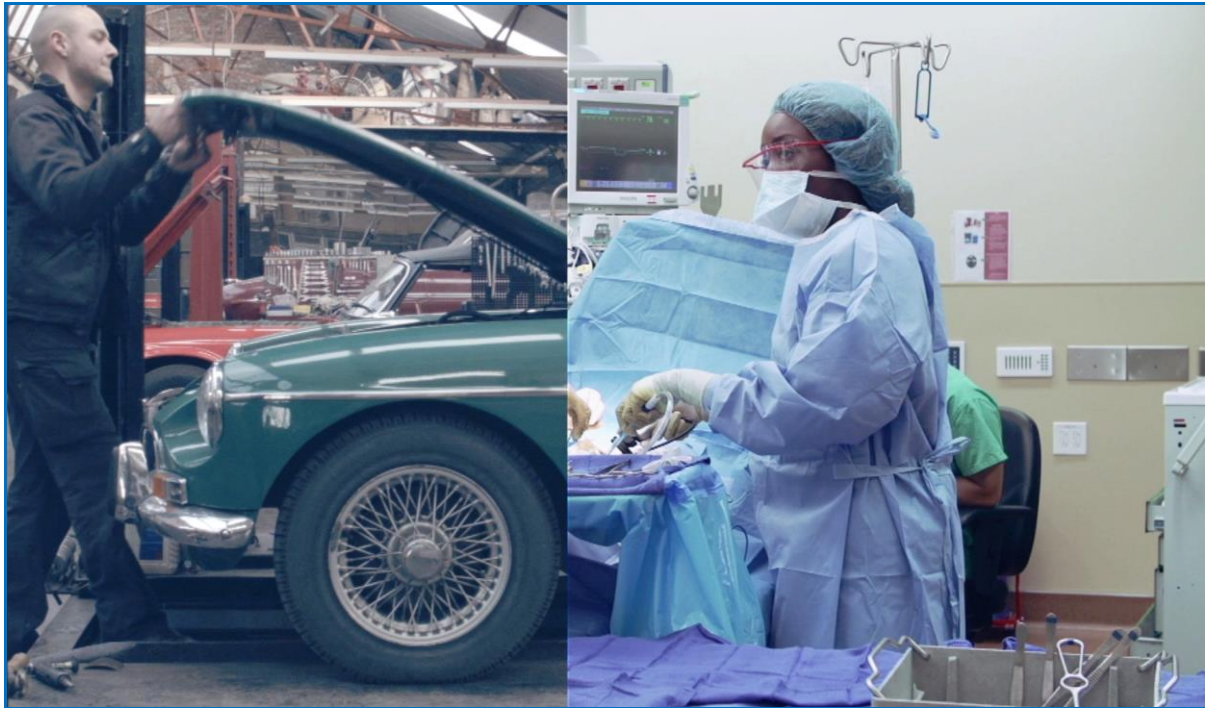
Ouder worden is niets meer dan het opstapelen van afvalstoffen in onze cellen. Het is door dat proces dat we sterven van ouderdom, of ten prooi vallen aan slepende ziektes zoals kanker. **Aubrey De Grey** is ervan overtuigd dat, als we dat proces kunnen tegengaan, sterven zelfs helemaal niet meer nodig is. Dan kunnen we ons lichaam telkens weer vernieuwen, zoals we een auto een groot onderhoud geven.

Voor mij een nieuwe nier, alstublieft

En dus gaat Jeroen Buyse op zoek naar wetenschappers die ons leven kunnen verlengen. Eén van de sleutels daartoe zijn stamcellen. Volgens dé stamcel-experte, **Catherine Verfaillie**, zullen we in de toekomst met een potje urine naar het labo trekken en daar nieuwe organen bestellen. Met stamcellen, cellen die kunnen uitgroeien tot elk ander type cel, kunnen wetenschappers ons een nieuwe nier op maat maken. Maar er zijn nog andere pistes. We zouden onze versleten organen ook kunnen vervangen door kunstmatige exemplaren. En dus trekt Jeroen naar de man met de meest geavanceerde bionische arm op de planeet.

600 jaar leven?

Maar defecte onderdelen vervangen blijft natuurlijk oplapwerk. Wat als we de veroudering zélf zouden kunnen tegenhouden? Dat is de passie van de Gentse prof **Bart Braeckman**. Zijn team is erin geslaagd om een rondworm 7,5 keer langer te laten leven dan normaal. Voor een mens zou dat betekenen dat ie... 600 jaar wordt. Hoe kan dat?



Groot onderhoud voor een lang leven

De virtuele mens

En het kan nog futuristischer. Wat als we ons aftakelend lichaam vaarwel zouden kunnen zeggen en virtueel gaan leven? Dat wil de Russische miljardair **Dmitry Itskov**. Hij heeft een onderzoeksproject opgestart dat het tegen 2045 zou moeten mogelijk maken om je hersenen te uploaden, en als het ware digitaal verder te leven. Compleet geschild? Voorlopig wel. Maar rechtstreeks contact tussen onze hersenen en een machine bestaat wel degelijk al. En laat dat nu net de eerste stap zijn die Itzkov voorziet in zijn Project 2045...

Debat op canvas.be

Hoe realistisch is het, eindeloos lang leven? En willen we dat eigenlijk wel? Na de uitzending gaan **Aubrey de Grey** en **Catherine Verfaillie**, samen met ethicus **Ignaas Devisch** (Universiteit Gent) en **Jeroen Buyse**, op canvas.be het debat aan met de kijkers.

Aflevering 2: Stop de opwarming

Maandag 30 november



Zijn algen een oplossing tegen de opwarming?

De opwarming van de aarde is een feit, en zelfs als wij in het rijke Westen ons gedrag snel en drastisch aanpassen, is de kans klein dat de hele wereldbevolking dat tijdig zal doen. Kan de wetenschap ons dan misschien helpen om de catastrofe af te wenden?

Aan grootse ideeën is er geen gebrek. Zo zijn er wetenschappers die een gigantisch scherm in de ruimte willen hangen en zo het zonlicht deels tegenhouden. Zo heeft ene **Roger Angel** voorgesteld om met triljoenen kleine spiegeltjes het zonlicht deels terug te kaatsen. Die massa spiegeltjes zouden we dan de ruimte in moeten schieten met ondergrondse kanonnen van 2 kilometer lang, die 10 jaar lang, om de 5 minuten, een lading spiegeltjes afschieten. Kost: 4 biljoen euro...

Niet echt realistisch dus. En daarom gaat Jeroen Buyse in deze aflevering van Wetenschap redt de wereld op zoek naar andere oplossingen.

CO2-vreters

Kunnen we die CO2 niet gewoon weer uit de lucht halen? Aan de VUB ontwikkelt **Joeri Denayer** MOFs of Metal Organic Frameworks: moleculen die speciaal ontworpen zijn om CO2 op te vangen. Ze kunnen enorm veel CO2 opnemen omdat ze van binnen volkomen hol zijn. Kunnen we daarmee de CO2 uit de lucht halen voor het te laat is?

Propere energie

In afwachting moeten we natuurlijk gewoon minder CO2 produceren. Dankzij de zonnepanelen van de toekomst bijvoorbeeld: niet die lelijke bakken die nu onze daken ontsieren, maar flinterdunne, doorzichtige zonnecellen die je overal op zou kunnen aanbrengen: op je vensters, op het dak van je auto, en zelfs op je kleren. Maar *Wetenschap redt de wereld* zoekt het nog verder – of dieper: is het geheim van de CO2-neutrale brandstof te vinden in de oceaan?

De noodrem



Jeroen en Simon Driscoll

Intussen zijn er ook wetenschappers die voorspellen dat de temperatuur van de aarde nog sneller zal stijgen dan ze nu al doet. En dan komen al die geniale oplossingen te laat. Wat als de effecten van de opwarming echt onomkeerbaar worden, en de opwarming zelfs versnellen? Dan dreigen we op zeer korte termijn in een catastrofe terecht te komen.

En voor dat absolute rampscenario proberen topwetenschappers in Oxford en Cambridge, zoals **Simon Driscoll**, klaar te zijn. Hun oplossing is geïnspireerd door de vulkaan Pinatubo, die in 1991 17 miljoen ton zwaveldioxide de lucht in spoot, tot 40 kilometer hoog. Een jaar later had die gigantische wolk zich over de hele planeet verspreid... en daalde de temperatuur op aarde met één graad. Kortom, als we ooit aan de noodrem moeten trekken, willen deze mensen gigantische hoeveelheden zwavel in de stratosfeer spuiten die het zonlicht moet weerkaatsen: een noodoplossing die zelf vreselijke gevolgen dreigt te hebben. Simon is dan ook één van die zeldzame wetenschappers die hopen dat zijn uitvinding nooit gebruikt zal worden...

Debat op canvas.be

Weinig wereldproblemen confronteren ons zo rechtstreeks met onze eigen verantwoordelijkheid. Kunnen we vertrouwen op de wetenschap? En mogen we dat eigenlijk wel? Zullen we wetenschappelijke ontdekkingen niet gebruiken als alibi om broeikasgassen te blijven spuiten? Daarover gaan **Joeri Denayer**, **Simon Driscoll** en **Jeroen Buyse** op canvas.be in debat met de kijkers, onmiddellijk na de uitzending.

Aflevering 3: Stop de stress

Maandag 7 december



Jeroen onder stroom

Een derde van de Belgen lijdt aan stress op het werk. Tien procent is zelfs bang voor een burnout. Reden genoeg voor Jeroen Buyse om op zoek te gaan naar wetenschappelijk verantwoorde manieren om onze overkokende hersenen weer kalm te krijgen. En die oplossingen vindt hij op zeer uiteenlopende plekken. Want stress regeert overal. Sommige van de wetenschappers die Buyse opzoekt werken even goed met kassiersters als met Formule 1-piloten - en de mechanismes die ze ontdekken zijn overal dezelfde.

Oerinstinct

Wat gebeurt er dan precies in onze hersenen wanneer we stress hebben? Die voor de hand liggende vraag levert alvast een verrassend antwoord op. In onze hersenen zitten een paar zones die we geërfd hebben van de allereerste zoogdieren, en die actief worden wanneer we in acuut gevaar zijn. In die situaties hebben we ze nodig om te overleven. Maar wanneer we stressen, zijn die zones permanent actief. We voelen ons dus de hele tijd bedreigd. Daarom onderzoeken nogal wat wetenschappers of we de productie van stresshormonen in de hersenen niet kunnen beïnvloeden. En wat blijkt? Dat een hormoon dat lang beschouwd werd als de grote boosdoener die ons richting burnout dreef, wel eens hét tegengif tegen stress zou kunnen zijn.

Hersens onder stroom

Maar niet alle wetenschappers zoeken het in chemische processen. In de hoofdstad van de stress, de stad die nooit slaapt, New York met andere woorden, ontmoet Jeroen Buyse neuroloog Marom Bikson. Hij behandelt stress door elektrische stroom door je hersenpan te jagen. Angstaanjagend, maar toch probeert Jeroen Buyse het. En zijn stressniveau daalt meteen spectaculair...

Mindfulness

Dè grote hype in stressbestrijding anno 2015 is natuurlijk mindfulness. Een methode die gebaseerd is op boedhistische meditatietechnieken. Maar weinig mensen weten dat mindfulness ook het voorwerp is van uitgebreid wetenschappelijk onderzoek. Wetenschap redt de wereld trekt naar de Radboud Universiteit Nijmegen, zowat het belangrijkste Europese centrum voor onderzoek naar mindfulness. Daar onthult psychiater Anne Speckens aan Jeroen Buyse niet alleen dat je het effect van mindfulness gewoon kan zien op hersenscans, maar ook dat mindfulness de structuur van je hersenen verandert...

Debat op canvas.be

Na afloop volgt als steeds een debat met de kijkers op canvas.be. Is het een goed idee om met hormonen en hersengolven de stress tegen te gaan, of moeten we anders ghaan leven? En is mindfulness dan een goeie piste? Jeroen Buyse, Marom Bikson en Anne Speckens staan online paraat om op alle vragen te antwoorden?

Aflevering 4: Red ons uit de file

Maandag 14 december



Jeroens jongensdroom: de vliegende auto

Als er één wereldprobleem is waar Belgen alles van weten, dan is het wel het fileprobleem. Brussel is officieel de meest dichtgereden hoofdstad van Europa. Kan de wetenschap ons uit de file verlossen? Jeroen Buyse gaat op zoek, en merkt dat de oplossingen alle kanten uitschieten.

Wetenschappelijk rijadvies

Zo zijn er wetenschappers die proberen ons verkeersgedrag bij te sturen. Niet met grootse heropvoedingscampagnes, maar op maat. In de toekomst stuurt een gesofisticeerd algoritme elke chauffeur persoonlijk rijadvies, zodat we de weg zo min mogelijk volproppen. Want zoals bij zoveel wereldproblemen, is irrationeel menselijk gedrag een hoofdoorzaak van het fileleed.

Zelfrijdende auto's

Kunnen we dan niet beter de mens helemaal van achter het stuur weghalen? De zelfrijdende auto is dé hype van het moment, maar ondanks al de propaganda van Tesla en Google ziet het er voorlopig naar uit dat zelfsturende auto's de weg alleen maar méér zullen belasten. Of toch niet?

Terwijl de wereld reikhalzend uitkijkt naar de eerste zelfsturende auto op de weg, experimenteren ze in Nederland al met de zelfsturende wagen van de tweede generatie: het Dutch Automated Vehicle Initiative of DAVI. Auto's die met mekaar communiceren, en dus precies weten hoe ze met mekaar moeten omgaan, en hoeveel plaats ze mekaar moeten laten. Eenmaal auto's dát kunnen, vermindert de file spectaculair, want zo'n auto's kunnen maar liefst vier keer dichters achter mekaar rijden dan auto's die door mensen bestuurd worden.

Onder de grond, die handel

Maar Jeroen Buyse zoekt verder. Naar een oplossing voor het almaar toenemende vrachtvervoer bijvoorbeeld. Zo komt hij in Duitsland terecht, bij ene Dietrich Stein: een wetenschapper met een wild plan om alle vrachtvervoer onder de grond te stoppen. Een plan dat er niet alleen bijzonder spectaculair uitziet, maar nog betaalbaar blijkt ook.

Beam me up Scotty

Wetenschap redt de wereld zou zichzelf niet zijn zonder een stevige geut science fiction. Zo hoor je of teleportatie ooit mogelijk zal zijn. Want als we onszelf door één of andere Scotty naar onze bestemming laten beamen, verdwijnen alle files meteen. Blijkt toch wel één van 's werelds topexperten in teleportatie uitgerekend in Leuven te werken. En blijkt teleportatie niet alleen mogelijk te zijn, maar zelfs al ettelijke malen gerealiseerd.

Vliegende auto

Als klap op de vuurpijl ziet Jeroen Buyse een jongensdroom werkelijkheid worden: een vliegende auto. Ook die is altijd een science fiction-droom geweest, maar anno 2015 is het zover: *Wetenschap redt de wereld* onthult de eerste vliegende auto die je vandaag al kan bestellen. Daar kan *Top Gear* nog een puntje aan zuigen.

Debat op canvas.be

Maar willen we dat wel, een hemel vol vliegende auto's? Krijgen we dan files in 3D? En zullen die zelfsturende wagens ons niet aanzetten tot nóg meer vervuilende verplaatsingen? Daarover gaat deze week het debat met de kijkers op canvas.be. **Nico Anten** van DAVI en **Robert Dingemans**, uitvinder van de vliegende auto, doen mee en **Jeroen Buyse** modereert.

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?

Aflevering 6: Misdaad loont niet meer

Maandag 28 december



Jeroen en Walter Coudyzer van CSI Leuven

Sinds CSI één van 's werelds populairste series ooit werd, weten we het allemaal: misdaad bestrijden is wetenschap. Dus gaat *Wetenschap redt de wereld* in deze aflevering op zoek naar wetenschappers die misdadigers op de hielen zitten.

CSI Leuven

Zo komt Jeroen Buyse terecht bij CSI Leuven: een groep specialisten in allerlei vakgebieden die de krachten bundelen om verdachte overlijdens te onderzoeken. En dat zijn er nogal wat: tot drie per dag. Speciaal voor *Wetenschap redt de wereld* hebben ze één van hun zaken gereconstrueerd, bloederige moordscène inbegrepen. Stap voor stap onthullen ze hoe ze achterhalen wat er precies gebeurd is op de plaats van de misdaad.

Voorkomen is beter dan genezen

Maar elders ontwikkelen wetenschappers methodes om misdaad te voorkomen. Zo trekt Jeroen Buyse naar Londen, waar **Reka Solymosi** probeert te voorspellen op welke plaatsen misdaden zullen gebeuren. En helemaal spectaculair zijn de cyborg-insecten van **Hirota Sato** in Singapore: hij kan, door allerlei implants die inwerken op het zenuwstelsel, een kever op afstand bedienen. Uitgerust met een kleine camera wordt dat beestje dan een uiterst efficiënte spion.

Robotfoto's op basis van DNA

Hoe belangrijk preventie ook is, als het kalf eenmaal verdrongen is moet je de dader vinden. Daarbij speelt DNA-onderzoek een cruciale rol, en de meest spectaculaire ontwikkeling op dat terrein is ongetwijfeld... gezichtsreconstructie. Aan de KULeuven slaagt **Peter Claes** erin om puur op basis van DNA, gevonden op de crime scene, een robotfoto te maken van de verdachte. Hij kan niet minder dan 200 gelaatstreken bepalen op basis van het DNA. Jeroen Buyse neemt de proef op de som en laat zijn eigen DNA testen...

Jeroen op het slechte pad

Maar wat doe je wanneer je een verdachte hebt, maar geen getuigen, bewijzen of bekentenis? Tot vandaag worden verdachten onderworpen aan een (behoorlijk onbetrouwbare) test met de leugendetector. Dat moet beter kunnen, dachten ze bij Wetenschap redt de wereld, en dus trekt Jeroen Buyse naar de hoofdstad van de georganiseerde misdaad: Chicago. Daar slaagt neuroloog **Peter Rosenfeld** erin om de betrokkenheid van verdachten bij een misdaad aan te tonen door hun hersengolven te analyseren. Onmogelijk? Toch niet: Jeroen pleegt ter plekke zelf een misdaad, en zijn hersengolven blijken hem wel degelijk te ontmaskeren...

Debat op canvas.be

Natuurlijk roept ook deze uitzending een hoop ethische vragen op. Hoever kan je gaan in het spioneren? En mag je iemands hersengolven ontleiden om hem een schuldbekentenis te ontlokken? Daarover debatteren **Peter Claes** en **Peter Rosenfeld** na de uitzending op canvas.be met de kijkers, samen met **Jeroen Buyse** en ethicus **Lieven Pauwels** (Universiteit Gent)

Wetenschap redt de wereld – Het debat in Leuven op zondag 22 november



Annemie Geeraerd



Koen Kas



Wim Pinxten



Barbara Debusschere

Op zondag 22 november, op de Dag van de Wetenschap en daags voor het begin van de reeks, organiseert Canvas in het Radiohuis in Leuven een debat rond het thema ‘Kan wetenschap de wereld redden?’

De uitdagingen waar de mensheid voor staat, zijn groter dan ooit tevoren. Welke rol kan de wetenschap spelen in het aanpakken van die uitdagingen? Hoe groot is de impact, positief én negatief, van de razendsnelle wetenschappelijke vooruitgang? Kunnen we de toekomst voorspellen die de wetenschap zal creëren?

Jeroen Buyse, presentator van de reeks *Wetenschap redt de wereld* op Canvas, modereert het debat tussen:

- **Prof. Annemie Geeraerd** (KU Leuven), bio-ingenieur en coördinator van een expertisecentrum dat ethische reflectie ondersteunt over nieuwe ontwikkelingen in wetenschap en technologie.
- **Prof. Koen Kas** (Ugent), professor oncologie, biotechondernemer, en auteur van *Nooit meer ziek*, een visionair boek over de geneeskunde van de toekomst
- **Prof. Wim Pinxten** (UHasselt), gespecialiseerd in medische ethiek
- **Barbara Debusschere** (Chef Wetenschap bij De Morgen), gespecialiseerd in ecologie en klimaat

Wie erbij wil zijn, kan zich inschrijven via canvas.be.

Uitgeverij Plantyn en Canvas maken leerlingen warm voor wetenschap



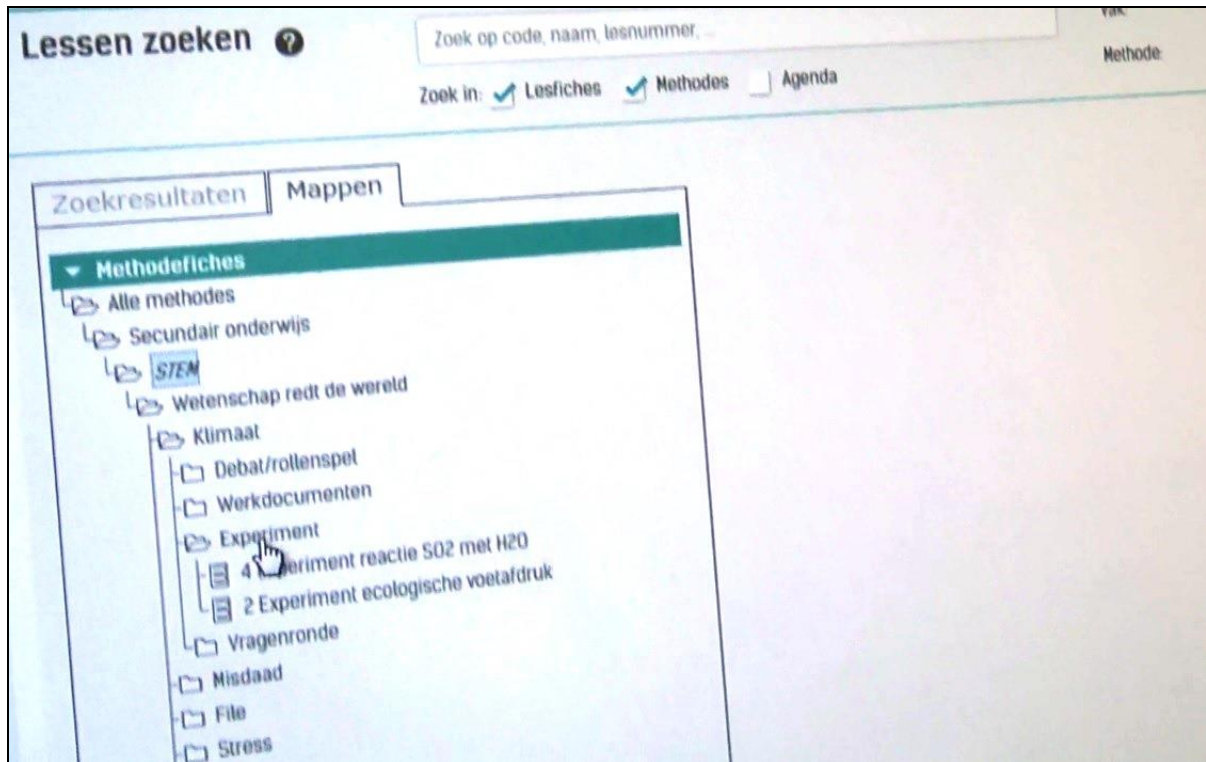
Uitgeverij Plantyn en Canvas slaan de handen in elkaar om leerlingen warm te maken voor wetenschap.

Via Uitgeverij Plantyn krijgen leerkrachten exclusief en al een maand voor de uitzending gratis kant-en-klaar lesmateriaal op basis van fragmenten uit de uitzendingen, dat ze kunnen inzetten in de klas (tweede en derde graad aso en tso) en dat afgestemd is op de verschillende leerplannen. Zo wil de uitgeverij de leerkrachten helpen bij hun voortdurende zoektocht naar geschikt lesmateriaal (met opdrachten, proeven en maatschappelijk relevante rollenspellen) en ontdekken de leerlingen op een toegankelijke en begrijpelijke manier hoe de wetenschap ons elke dag helpt.

Vaak roepen de wetenschappelijke oplossingen in het programma ethische vragen op. Daarom gaan makers en wetenschappers van *Wetenschap redt de wereld* na afloop van elke uitzending online het debat aan met de kijkers. Voor de leerkrachten wordt vanaf vandaag al gratis materiaal voorzien om dat debat in de klas aan te wakkeren en in goede banen te leiden. Zo kunnen de leerlingen na de uitzending op tv, goed voorbereid, zelf deelnemen aan het online debat.

“Uitgeverij Plantyn wil samen met de leerkrachten het leren boeiender maken voor onze leerlingen. Zo bieden we in Scoodle leuk, kwalitatief en actueel lesmateriaal aan dat meteen inzetbaar is in de klas. Wij zijn er trots op dat we dat materiaal kunnen aanbieden bij de CANVAS-reeks Wetenschap redt de wereld. Zo kunnen onze leerkrachten echt het verschil maken bij hun leerlingen. Als de leerstof op een boeiende manier wordt gegeven, dan zullen onze leerlingen echt leren, vooral voor de moeilijkere maar zo belangrijke vakken zoals wetenschappen en STEM.” – **Murielle Machiels**, algemeen directeur Uitgeverij Plantyn

“Het vernieuwde Canvas wil toonaangevend zijn in de domeinen politiek, economie en ondernemen, kunst en cultuur, sport en last but not least wetenschappen. Dat doen we onder meer met het nieuwe programma Wetenschap redt de wereld. Maar Canvas is meer dan alleen televisie. We bouwen niet alleen aan een sterk online merk, we willen ook nagaan hoe we kunnen samenwerken met partners om ons bereik te vergroten. We zijn blij dat het eerste proefproject er een is met Uitgeverij Plantyn, een uitgeverij met veel expertise in het ontwikkelen van digitaal lesmateriaal. Door onze krachten te bundelen kunnen we onze impact vergroten.” – **Paul Peyskens**, netmanager Canvas



Het digitale lesmateriaal wordt ontwikkeld door Uitgeverij Plantyn en aangeboden in het kader van Sandbox, het VRT-project voor samenwerking rond innovatie. Het lesmateriaal zal toegankelijk zijn via www.scoodle.be, het educatief online platform voor leerkrachten en leerlingen.

Contact Plantyn :

Lisbeth Thomaes
uitgever wetenschappen
0474 87 48 57



Contact VRT :

Koen Meyskens - VRT Sandbox - 0475 741 512
Philippe Van Meerbeeck - VRT Media - 0478 900 215

Perscontact

MEER INFORMATIE

Tine Plasmans, perscoördinator Canvas - tel. 02 741 38 85 - tine.plasmans@vrt.be

INTERVIEWS

interviews@vrt.be

PERSPORTAAL

Persfoto's en -teksten zijn beschikbaar op het [Persportaal](http://pers.vrt.be) van VRT Communicatie: <http://pers.vrt.be>
Geert Van Hoeymissen - Fotoredacteur Canvas - 02 741 35 59 - geert.vanhoeymissen@vrt.be

Meer info in de canvas-pressroom:

<http://communicatie.canvas.be>