

P⁺

SPECIAL

Jaargang 19
Week 7 | 2021

Lector Kim Poldner

Circulair
onderwijs is

fun!

Studenten presenteren
ambitieuze plannen
in Hackathon



Samenlevingsleren

Als junioronderzoeker is hij een drijvende kracht binnen het Kenniscentrum Mission Zero van de Haagse Hogeschool. Bas van den Berg (1995) doet onderzoek naar 'circulair leren' en hoopt op dit onderwerp te gaan promoveren. "Het gaat over een andere vorm van onderwijs die meer gebouwd is op ecologische systemen", legt hij uit. "Want we zijn allemaal onderdeel van een geheel, de mens, de boom, de eekhoorn. Dus waarom gaat het onderwijs dan niet de samenwerking met de omgeving aan? Ik noem dat samenlevingsleren."

Circulair leren werd begin februari toegepast tijdens de eerste Nationale Hackathon Circulaire Economie (NHCE). Want de deelnemende studenten hielden zich niet alleen bezig met circulariteit, maar benutten ook enkele vaardigheden die verbonden zijn met circulair leren: samenwerken en toekomstgericht denken. Van den Berg was intensief betrokken bij de organisatie van de NHCE. Hij blikt tevreden terug. "Ik ben vooral heel blij, en een stuk minder gestrest", zegt hij lachend. "En als ik zie wat voor voorstellen eruit zijn gekomen, dan ben ik stiekem best trots op het resultaat." Van den Berg is onder meer onderwijscoördinator van het Kenniscentrum Mission Zero, dat vorig jaar binnen de Haagse Hogeschool is

opgericht en vier lectoraten op het gebied van duurzaamheid samenbrengt. "De missie hiervan is om lerenden te ondersteunen in hun realisatie van een gezamenlijke duurzame toekomst." Binnen het lectoraat Circulair Business is hij als buitenpromovendus bezig met een onderzoek (PhD) in de onderwijs & leerwetenschappen bij de Wageningen Universiteit. "Ik onderzoek hoe ecologische vormen van hoger onderwijs sterker aan kunnen sluiten bij duurzaamheidstransities en wat daarvoor nodig is. Dus hoe dit soort onderwijs eruit kan zien. Bijvoorbeeld onderwijs wat aansluit op een living lab waar ondernemers en beleidsmakers een problematiek aanpakken die eigenlijk te groot of te complex is voor een van de individuele partijen."

Veel hogescholen en universiteiten hebben dit soort hybride omgevingen, ziet Van den Berg. "Er is alleen heel weinig bekend over hoe dit dan binnen de onderwijsstructuren past en hoe de onderwijswetgeving hierop moet worden aangepast. De wereld gaat verder en heel veel onderwijs gaat ervan uit dat de realiteit moet worden aangepast zodat het in het huidige onderwijs past. In plaats van dat het onderwijsprogramma aangepast moet worden aan de realiteit." Hij vat samen: "Het onderzoek gaat kortom over een andere vorm van onderwijs die meer gebouwd is op ecologische systemen. Als je bijvoorbeeld een bos pakt, dan heb je een boom met een bloem en een eekhoorn. Wat de eekhoorn in staat stelt om er te wonen is juist

Bas van den Berg gaat promoveren op circulair onderwijs: "Het is belangrijk dat het onderwijs aangepast wordt aan de realiteit in plaats van andersom."

het in relatie zijn met de rest van de onderdelen van het systeem. In het hoger onderwijs zie je dat onze praktijk nu nog redelijk los staat van de rest van het systeem waarin het actief is. Wat ik probeer uit te zoeken is wat er gebeurt als het onderwijs wel onderdeel wordt van de omgeving en met de anderen gaat zoeken naar oplossingen."

Bijvoorbeeld samen gaan ontdekken hoe een duurzame toekomst eruit moet zien. "Dus meer samenwerken met bedrijven, instellingen en hele regio's, waarbij we kritisch blijven kijken, en we geen verlenging worden van de industrie. Het onderwijs kan een plek worden waarin we voorbij alle grenzen kunnen denken. Sommige problemen zijn zo complex dat het onderwijs een onderdeel kan zijn van de oplossing. Zo'n hackathon kun je zien als onderdeel van een ecologisch systeem, omdat er tussen verschillende partijen in regio's intensief is samengewerkt aan één project." Op deze manier kan het onderwijs een ander licht laten schijnen op problematiek die in een regio speelt. "Studenten zijn nog redelijk apolitiek, minder gebonden en minder ge-

"Het onderwijs kan een plek worden waarin we voorbij alle grenzen kunnen denken"

vormd dan een professional. Dat geeft ze de ruimte om breder en verder te denken, voorbij de bestaande grenzen. Uit de hackathon zijn nu ideeën gekomen, maar daarmee zijn ze er nog niet. Het is ook niet zo dat studenten alles oplossen, maar ze kunnen wel richtingen verhelderen. De bedoeling is de plannen met de regio verder uit te werken. Zuyd Hogeschool heeft alle teams versnellingsstafels aangeboden, waarmee ze in contact komen met experts. Dat is enorm waardevol. De komende negentien weken gaan de studenten hiermee verder. Zoiets als de hackathon moet gaan leiden tot verandering, ook binnen het onderwijs, en dat is een proces dat wel begeleiding nodig heeft."

Van den Berg denkt dat circulair leren een grote impact kan hebben in het Nederlandse onderwijssysteem. "Wat je nu ziet, is dat er in Nederland een snelgroeiend aantal vakken, projecten, opleidingen en minoren ontstaat dat gericht is op circulariteit en duurzaamheid. Ik denk dat dit voor een deel voortkomt uit de transitie waarin het onderwijs zelf als instituut nu middenin zit. Hoe blijven wij een waardevolle bijdrage leveren aan de maatschappij? Het gaat hierbij niet om de inhoud. Die kan je gratis of veel goedkoper online krijgen, waarschijnlijk zelfs door betere docenten ook. Met de hoeveelheid gratis opleidingen die er nu zijn, online open courses, YouTube lecture series van professors aan het Harvard, enzovoort. Daar kunnen we gewoon niet mee concurreren en dat moet ook niet ons doel zijn." Waar volgens Van den Berg de potentie voor hogescholen en universiteiten zit, is juist het faciliteren van regionaal leren, of dat 'samenlevingsleren'. "Hier zouden we een actieve rol in moeten spelen. Dit zouden wij moeten faciliteren. Daarvoor is het belangrijk dat het onderwijs aangepast wordt aan de realiteit in plaats van andersom. Onderwijsinstellingen moeten binnen vijf à tien jaar echt gaan nadenken over hun rol in de ecosystemen van de gebieden waar ze deel van uitmaken, als ze betekenisvol en waardevol willen blijven voor de samenleving."

Wat zijn de vijf circulaire skills?

De ontwerpcriteria van circulair onderwijs tellen vijf voorwaarden:

- + Beschikking over een aantal competenties, waaronder samenwerken en toekomstgericht denken**
- + Transdisciplinaire projecten, dus niet alleen met studenten van verschillende opleidingen, maar ook met diverse stakeholders in de regio**
- + Duidelijke context en proces waarbinnen gewerkt wordt**
- + Een nadrukkelijke focus op het leerproces en minder op de uitkomst**
- + Zoeken naar de juiste vorm(en) van leren, zoals transformatief, embodied en/of sociaal leren**

Website

+ Het Groene Brein over circulair leren

Wat wil het ministerie van IenW bereiken?

Het ministerie van IenW is niet alleen verantwoordelijk voor de aanleg van wegen, bruggen en dijken, maar beheert ook belangrijke dossiers zoals die over circulaire economie, bijvoorbeeld over het hergebruik van plastics en textiel. Staatssecretaris Stientje van Veldhoven is verantwoordelijk voor de Rijksbrede inzet. In de eerste week van februari organiseerde het ministerie voor de derde keer op rij de Nationale Conferentie Circulaire Economie. Dit jaar staat 'het kantelpunt' centraal: van inspirerende activiteiten op kleine schaal, naar grootschalige systeemverandering. Om tot een doorbraak te komen moeten we nu doorpakken; kansen volledig benutten en ervoor zorgen dat de circulaire economie, dé economie gaat worden. De belangrijke transitie naar een circulaire economie is iets dat we gezamenlijk doen. Doel van de conferentie is om te inspireren en van elkaar te leren. Vandaar ook de link met jongeren, ook geïnspireerd door de ervaring vorig jaar met de modeshow van de Haagse Hogeschool.

Eva van der Nat, zelf nog jong (1996), bracht een samenwerking tot stand met het wetenschapsnetwerk Het Groene Brein en de Haagse Hogeschool, om zo de link met studenten te kunnen leggen. Zo ontstond het idee om op nationaal niveau met 'alle onderwijslagen' (universiteiten, hbo en mbo-instellingen) een 'hackathon' te organiseren. Niet te verwarren met hackers die in enkele dagen in opdracht 'apps' bouwen, gaan studenten aan de slag

met praktische vragen over circulariteit van bedrijven en organisaties uit hun omgeving. Van der Nat: "De conferentie is hét moment om circulaire innovaties en praktijken in de etalage te zetten. We willen jongeren daarbij actiever betrekken, om zo de circulaire economie ook voor hen zichtbaar te maken. Jongeren zijn tenslotte de toekomst. Daar hebben ze veel over te zeggen. Je moet bovendien mensen hebben die het gaan doen, op praktisch en theoretisch niveau. Van reparatie tot het opbouwen van duurzame ketens en netwerken. Uit een brainstormsessie kwamen studenten zelf met het idee om een hackathon circulaire economie te organiseren; waarbij de studenten een week lang op zoek gaan naar oplossingen voor circulaire vraagstukken van bedrijven en organisaties uit verschillende regio's. Op maandag starten, op vrijdag resultaten presenteren. Tegelijkertijd hopen we dat deze week de opbouw is naar een Nationaal Honoursprogramma Circulaire Economie, waarbij de studenten worden opgeleid om op een circulaire manier te denken én werken." Van der Nat studeerde zelf Global Business and Sustainability aan de Erasmus Universiteit.

Website

+ [Podcast met Van Veldhoven over circulaire economie](#)

Wat zeggen politici over circulair onderwijs?



Premier Mark Rutte

"Twee tot drie miljoen banen in 2030"

Demissionair premier Mark Rutte geeft les, aan een vmbo-klas in Den Haag. Heeft hij zijn leerlingen zelf al iets verteld over de circulaire economie? Lachend: "Ik sta voor de klas, maar ik geef daar geschiedenis. In dat vak is de circulaire economie best lastig te combineren met de Tachtigjarige Oorlog."

Maar in zijn algemeenheid juicht hij aandacht in het onderwijs voor de circulaire economie toe. Hij zegt een groot verschil in kennis bij de verschillende opleidingen te zien. Daarom: "Ik wil weten hoe we in verschillende lagen van het onderwijs meer kunnen focussen op de circulaire economie."

Maar nog liever schetst Rutte een perspectief. "Je kunt nu al voorspellen dat er in 2030 twee of

drie miljoen banen zullen zijn waarvan we nu in coronatijd niet wisten dat ze er zouden komen. Een heel groot deel van die banen zitten in energietransitie, de klimaattransitie én de circulaire economie. Dat overlapt elkaar niet voor 100 procent, maar wel voor een belangrijk deel. Dat weet je helemaal zeker. En alle bedrijven die nu proberen door die crisis heen te komen, realiseren zich ook dat wil je op de lange termijn overleven dan moet je hier retegoed in zijn."

Dat Nederland al 'retegoed' is in recycling leerde hij op handelsreizen naar het buitenland, waaronder ook naar China. "Internationaal kan Nederland hierin vooroplopen. We hebben dat gezien in China, waar ze in het zuiden leren op een milieuvriendelijke manier

om te gaan met afval. Nederland wordt daar absoluut gezien als de nummer 1 in de wereld. Ik heb dat ook gezien in Australië, waar al die Nederlandse inzichten en concepten worden gezien als maatgevend voor de toekomst. Het zet Nederland op de kaart. Dat we niet alleen het land zijn van het water en de dijken, maar ook het land van de circulaire economie. Zo lang ik de kans krijg, zal ik eraan blijven trekken. Maar ongeacht wie op de politieke stoelen komt te zitten de komende jaren: dit is niet meer weg te denken."

Nog wat tips van Rutte aan het onderwijs: "Denk ook aan stageplekken. Een andere route is het ondernemerschap, voor jezelf beginnen. Hier liggen de kansen."

Staatssecretaris Stientje van Veldhoven

"Niet als keuzevak, maar structureel"



Demissionair staatssecretaris Stientje van Veldhoven zorgde in de Week van de Circulaire Economie voor nationaal nieuws. Ze maakte bekend dat er op 31 december 2022 15 cent statiegeld op blikjes frisdrank, bier en water wordt ingevoerd. Maar niet alleen in het uitvoeren van beleid was ze voortvarend. Op de Nationale Conferentie Circulaire Economie maakte ze duidelijk hoe ze begon: "Je ziet al verschil tussen het begin en het einde van de kabinetsperiode. In het begin had ik geen extra budget voor de circulaire economie, maar in de loop van de afgelopen drie jaar is er toch

300 miljoen euro extra vrijgemaakt. Daarnaast komt er het Europese groeifonds."

De aandacht voor de circulaire economie in het onderwijs komt ook uit de koker van 'haar' ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. "Al die omschakelingen beginnen met mensen die anders hebben leren kijken naar de economie, anders leren kijken naar producten, anders nadenken over wat normaal is. De meeste brieven die ik krijg gaan over plastic flesjes, vooral van kinderen van basisscholen. Of ik er alsjeblieft voor wil zorgen dat daar

statiegeld op wordt gezet. Dat laat zien hoe het leeft. En dat jongeren heel graag die transitie willen inzetten."

Vraag is dan hoe ver dit onderwijs over de circulaire economie moet gaan. Van Veldhoven is uitgesproken over de vraag: hoe dan? "Dan moeten we ervoor zorgen dat het in het onderwijs wat structureler ingebed wordt. Niet als keuzevak, maar iets wat je moet weten. De docenten van nu moeten materiaal aangeboden krijgen waar ze dit mee kunnen overdragen."



Minister Ingrid van Engelshoven

"In alle lagen van het onderwijs"

Demissionair minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) Ingrid van Engelshoven is ook overtuigd: "Onderwijs is een cruciale sleutel. De jongeren vormen een generatie die zeer begaan is met een duurzame toekomst. Zij zijn ook de generatie die het van een ideaalbeeld naar de praktijk kan brengen. Dat moet je jongeren in alle lagen van het onderwijs meegeven. Het gaat om de blik op de wereld en op de materialen. We zien het in het hoger onderwijs waar concrete innovaties worden uitgedacht, waar studenten echt handen en voeten geven aan dat ideaalbeeld. Dit zie ik ook in het mbo terug, bijvoorbeeld

op het MBO College Lelystad waar gewerkt wordt met een 'practoraat' over circulaire economie, waar de verbinding wordt gelegd met het regionale bedrijfsleven. Zij zijn stap voor stap met circulaire economie aan de slag."

Wat moet Van Engelshoven of haar opvolger in een volgend kabinet doen? "Je moet van bovenaf helderheid bieden van wat je verwacht. Daarom heb ik aan het mbo gevraagd bij de herziening van elk kwalificatiedossier circulariteit een rol te laten spelen. Een heel mooi voorbeeld is hoe dit in het kwalificatiedossier mode is gegaan, waar circulariteit

ongelooflijk belangrijk is. Daarnaast is het onderdeel van het burgerschapsonderwijs. Burgerschap is ook duurzaamheid en we hebben gezegd: dit moet ook terugkomen in de keuzedelen. Dat is een helder kader. Vervolgens is het ruimte bieden aan het onderwijs en het regionale bedrijfsleven om er samen invulling aan te geven. Je moet ook van bovenaf helder durven te sturen op de verwachtingen. Onze toekomst wordt alleen duurzaam en circulair als dit in de manier van werken van de werknemers van de toekomst verankerd zit."

Van hobbitcampus



Studenten- woningen van oud plastic

Het MBO College Lelystad grijpt de Hackathon aan om na te denken over jongeren- en studentenhuysvesting in de regio. Nicole Pruis (1999) eerstejaars student ICT Systems & Device, is blij dat ze weer even naar school mag om met haar team te brainstormen over de aanpak. “We zitten er nog midden in, maar we hebben al aardig wat gedaan.” Centraal staat een innovatie van het regionale bedrijf Save Plastics dat van oud plastic een nieuw huis bouwde. “We hebben gisteren een interview gedaan met de directeur van dit bedrijf om te weten waar hij tegenaan is gelopen. Want lang niet alles wat je wilt, kan ook worden uitgevoerd. Vanmiddag gaan we met studenten Bouwkunde de grond testen die de gemeente ons heeft toegewezen voor het bouwen van studentenwoningen.”

Met een sondeermeter en een globale berekening van het gewicht van zo'n huis wordt berekend of de grond dit aankan en of de bouw gedaan kan worden zonder heien. “Want heien is heel kostbaar.” Nicole heeft nooit samengewerkt met studenten van andere richtingen. Maar er wordt nu nog weinig beroep gedaan op haar ict-kennis. “We zijn nu vooral nog bezig met de buitenkant. Als we toe zijn aan de binnenkant, is onze ict-kennis wel handig.”

MBO College Lelystad doet mee vanuit Unit Green: een commissie van studenten die zich verdiept in thema's rondom duurzaamheid door met experts van gedachten te wisselen, brainstormsessies en symposia bij te wonen, en duurzaam werkende bedrijven te bezoeken. Nicole is een van de ambassadeurs. “Het onderwerp duurzaamheid en circulair spreekt

me erg aan”, zegt ze. “ICT is de toekomst, maar dit straks ook.” Ze is enthousiast over deze manier van leren. “Normaal zit je achter je laptop lessen te volgen. Nu ben je op school en moet je samenwerken met andere mensen dan je klasgenoten. En het onderwerp is belangrijk. Fijn om te weten dat je met oud plastic een huis kunt bouwen. Zo belandt dit afval niet in de zee. Want ik hoop dat als ik later kinderen heb, zij een schone wereld krijgen.”

Ook haar klasgenoot Daniël Hardeman (1997) met wie Nicole de pitch voorbereidt, noemt duurzaamheid belangrijk. “Ik lette er nooit op, maar sinds ik les krijg in duurzaamheid, en bijvoorbeeld leerde over de kledingindustrie waar heel veel misgaat, ben ik anders naar de realiteit gaan kijken. Belangrijk is dat we efficiënt met onze grondstoffen leren omgaan. Het blijkt bijvoorbeeld dat bedrijven materiaal overhouden, dat andere bedrijven weer kunnen gebruiken. Dus moeten ze beter om zich heen gaan kijken.”

Uitgangspunt van MBO College Lelystad is woningen van ongeveer twintig vierkante meter te bouwen, zogenoemde *tiny houses*. Hun ontwerp doet meteen denken aan het groen begroeide dorp van de Hobbits uit de verfilming van In de Ban van de Ring. Het project zal zo'n vijf jaar in beslag nemen. Nicole: “Het idee is dat jongeren sneller op kamers kunnen. De meesten wonen nog thuis, omdat er te weinig woningen beschikbaar zijn. Of ik er zelf in wil wonen? Ik denk dat dit voor mij te klein is, want ik heb een grote Harry Potter-verzameling. Die past er zeker niet in.”



Circulair wonen en werken aan de Maas

tot circulaire stadswijk

Onder het motto ‘Maken aan de Maas’ bogen studenten van de Hogeschool van Hall Larenstein uit Leeuwarden, de HAN Hogeschool en de Erasmusuniversiteit zich over de toekomst van Rotterdam. Er zijn meer woningen nodig, maar een circulaire economie vraagt ook om meer lokale en regionale productie en maakindustrie. Het team boog zich over de vraag hoe al die functies bij elkaar kunnen komen en “we in 2050 toch nog in een gezonde stad leven.”

“We willen wonen en werken combineren binnen een circulaire economie”, vat Emma Leurs (1995) samen, student Management van de Leefomgeving in Leeuwarden. Uitgangspunt is dat een deel van de industrie dermate geautomatiseerd is, dat er geen mens meer nodig is. En die industrie kan dus prima onder de grond. “We hebben gedacht in een lagenstructuur: van onder naar boven werkend, waarbij bovenop de industrie woningen kunnen komen. De woningen kunnen gemaakt worden van overgebleven containers uit de Rotterdamse haven. Maar we willen ook een leef-hub, waar mensen samenkomen, eten delen, koken, gereedschap uitwisselen, enzovoort.”

Mees Normann (1997), die zijn master Circulaire Economie aan de HAN Hogeschool in Nijmegen doet, benadrukt dat ze geen hoogbouw willen. “Want we verwachten dat de stad in 2050 een aantal maanden veel warmer zal zijn, en hoogbouw houdt warmte vast. Op de daken willen we groen. Ook met regenwater willen we circuleren: alles opvangen tijdens de natte herfst en winter en gebruiken in de droge maanden. En als er dan nog water overblijft, kan dit tijdens hittegolven over

winkelend publiek worden gespreid om hen een beetje te verkoelen.” Beide studenten zijn enthousiast over het hele proces. “Voor mij waren de masterclasses heel nieuw over de circulaire economie”, zegt Emma. “Het vraagstuk past wel bij mijn studie, maar die economische kant van de HAN-studenten was een nieuwe input. We brachten beide onze expertise in. De meerwaarde van deze manier van samenwerken is dat je dit in het latere bedrijfsleven ook moet doen. Ik denk dat we zo ook sneller tot een beter plan kwamen.”

Mees vond het vooral heel leuk om op deze manier te leren. “Juist omdat we niet met verslagen bezig hoefden te zijn. We waren heel vrij in de manier van opleveren en hebben dus een ontwerp gemaakt van ons plan. Dat is nieuw voor mij. De samenwerking met studenten van andere onderwijsinstellingen vond ik leerzaam omdat we verschillende studies doen.” Beiden zouden vaker een Hackathon willen doen. “Een week of een maand gezamenlijk aan een project werken is af en toe heel leuk”, zegt Mees.

Beiden willen in de toekomst voortbouwen op duurzaamheid. Mees: “Ik zou mensen van de wegwerpmentaliteit willen afbrengen. En vanuit de ontwerpfase al nadenken over een duurzaam leven van een product. Daar speelt het delen een grote rol in, zoals we dat in de leef-hub willen zien, om overconsumptie tegen te gaan.” Emma wil zich vooral richten op de sociale cohesie in dorpen en buurten. “Mensen samenbrengen, het bestaande groen behouden en groenvoorzieningen stimuleren, zodat het leven prettig blijft.”

Van duurzame Pokémon

Duurzame app voor circulair consumeren



Het winnende team binnen Zuyd Hogeschool is een dag voor de pitches al in een feeststemming. Het was een *close call* tussen de deelnemende teams aan de Hackathon, maar het originele idee van Circular City gaf uiteindelijk toch de doorslag. Zij mogen tijdens de landelijke finale van de Nationale Hackathon Circulaire Economie gaan pitchen. Ze winnen er uiteindelijk de publieksprijs mee.

Jill Baggen (2001), Julius van Binsbergen (2000), Jiske Lagarde (1991), Valentijn Schmitz (1999) en Che Yee (2000) werkten in vier dagen toe naar een manier om mensen een bewustere en positievere mindset over consumeren, recycling en de impact ervan bij te brengen. Het is de speelse app *Circular City*, a *game changing world* geworden. De app wil deelnemers op een Pokémon-achtige manier aanzetten om de straat op te gaan en problemen te vinden en op te lossen. “Onze doelgroep zijn jongere mensen tot 35 jaar”, vertelt Jill. “In de app vinden ze een stad in puin, dus er zijn geen bomen en dieren meer. Alles is vervuild. Door uitdagingen aan te gaan en te quizzen, kunnen ze muntjes verdienen om de stad op te gaan bouwen. Daarnaast is er een chatfunctie waarmee mensen met elkaar kunnen praten en kunnen uitdagen om circulair te consumeren, waardoor het een beetje competitief wordt.” De uitdagingen zitten in de duurzame keuzes, zegt Julius. “Door bijvoorbeeld in plaats van met de auto met de fiets naar het werk te gaan. Maar je hebt ook QR-codes die je kunt scannen om de link tussen het spel en het echte leven te leggen. Die kun je scannen op plekken die te maken hebben met circulariteit, bijvoorbeeld openbaar vervoer of

scholen die lesgeven over circulariteit. Je kunt ook scannen als je een product koopt van een bedrijf dat circulair produceert. Daar krijg je dan muntjes voor.” De vijf komen van allerlei opleidingen binnen Zuyd Hogeschool vandaan. Ze studeren Facility Management, Hotel Management, Applied Science; Jiske Lagarde is werknemer bij het Centre of Expertise Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL). Valentijn studeert Autonome Beeldende Kunst. Hij maakte tijdens deze challenge het logo voor Circular City. “Deze manier van werken is me heel goed bevallen”, zegt hij. “Omdat we een multidisciplinair team zijn, leerde ik ook van anderen en vond ik het erg leuk om al die verschillende perspectieven te ontdekken. Daarnaast is het zo dat circulariteit gewoon heel belangrijk is. We leven op deze planeet en het is onze verantwoordelijkheid om deze gezond te houden.”

Het vraagstuk om duurzaam consumeren te stimuleren was voor hen geen vanzelfsprekendheid, benadrukt Julius. “Maar iedereen is gemotiveerd, want er is een groot probleem dat we in de toekomst met z’n allen moeten oplossen. Het gaat om onze wereld. Ik wist lang niet wat circulaire economie was. Nu wel, en daar moeten we echt naartoe.” Het plan Circular City moet nog nader worden uitgewerkt, evenals de plannen van de andere drie teams. Die kans krijgen ze aan zogenoemde versnellingsstafels, waar experts, maar ook mensen uit de doelgroep worden uitgenodigd om mee te denken. Het proces gaat een jaar of vier duren om het idee echt uit te ontwikkelen. Dus helaas: nog even geduld!



The Garden of Eternity voedt megasteden circulair

tot eeuwig groene stad

Hoe kunnen we de megasteden van de toekomst circulair voeden met lokaal verbouwd voedsel? Deze vraag was door Greenport aan het team gesteld van de Haagse Hogeschool, Kenniscentrum Mission Zero en InHolland. Greenport is een multicultureel netwerk in Zuid-Holland. Drie partijen – ondernemers, overheden en kennisinstellingen – werken samen aan een duurzame en vitale toekomst voor het regionale tuinbouwcluster. “Het circulair voeden van megasteden is niet zo complex”, zegt student ruimtelijke ontwikkeling Bram van der Smagt (1996) tijdens de pitch. “Doe het lokaal, dan is het transport korter en minder vervuילend en kan beter op de vraag worden ingaan. Zo ontstond The Garden of Eternity; in het Nederlands: de Tuin van de Eeuwigheid.”

Om lokaal de steden te voeden moet er geconcurrereerd worden met de vrije Europese markt. “Op dit moment is het goedkoper om voedsel te importeren, maar dit kan zo niet doorgaan. Om dit te tackelen hebben we de Tuin van de Eeuwigheid ontworpen. Deze tuin biedt diversiteit, veerkracht en arbeidskansen om lokaal de grote steden van de toekomst te voeden. In de Tuin van de Eeuwigheid leven alle (huis)dieren met elkaar in harmonie. De tuin is onderdeel van het ecosysteem. Alle afval van huishoudens wordt niet weggegooid, maar gebruikt voor de moestuinen en om nuttige insecten aan te trekken.”

De tuin is ontworpen vanuit een binnenruimte en buitenruimte. “In de centrale kas groeit het voedsel dat we dagelijks nodig hebben, lokale en seizoengroenten. Deze tuin is binnen de stad gesitueerd, wat

de transporttijd verkort. Deze Tuin is dé plaats om je boodschappen te doen. Het dient ook als ontmoetingsplek. De mensen die er omheen wonen, kunnen de tuin gebruiken voor sport, werk, recreatie en leren. Planten en bomen hebben een positief effect op de temperatuur en luchtkwaliteit in de buurt. Het voedt de megastad.” Om deze Tuin van de Eeuwigheid in te richten, zijn alle stakeholders nodig, benadrukte Van der Smagt. Hij noemde Greenport de aangewezen partner om de regio van gevarieerde groente en fruit te voorzien.

De jury wees op 5 februari dit dynamische ontwerp aan als de winnaar van de eerste Nationale Hackathon Circulaire Economie. Jurylid Karen Maas: “We hebben gekeken naar de verwachte impact van alle voorstellen en naar de kans dat dit ook gaat lukken. De Tuin van de Eeuwigheid past heel erg in de trend van lokaal verbouwen en gebruikmaken van lokale bronnen, zoals ook de Herenboerderijen doen. Dit ontwerp gaat over het leven in de stad en hoe je hier gelukkig en gezond kunt blijven. Het is een project met een hele ambitieuze aanpak waar al vaker energie naar uit gaat. Maar de manier waarop zij het willen inzetten is heel innovatief en spannend bedacht. Als dit lukt, kunnen we hele mooie stappen zetten en daarom krijgt de Tuin van de Eeuwigheid de eerste prijs.”



Lector Circulair Business Kim Poldner brengt vrolijkheid in een serieuze onderwerp: "Ik interview een mondkapje en stel vragen over grondstoffen."

Circulair onderwijs is

De Haagse Hogeschool mag zich gelukkig prijzen met zo'n lector 'Circulair Business'. Kim Poldner maakt van het onderwerp 'circulaire economie' geen 'motje', geen vervelende verplichting in het onderwijspakket, maar een praktische activiteit waar je vrolijk van wordt. "Het idee dat je impact kunt maken geeft zoveel vreugde, energie, liefde, voldoening. Voor mij is het onderwijs een speeltuin, waarin we samen oplossingen voor de wereld bedenken."

Die enorme bos rood haar. Die enorme lach. Die passie om haar studenten mee op reis te nemen, door de wonderde wereld van de circulaire economie. Het was geen wonder dat een student in Wageningen haar vergeleek met Miss Frizzle, de docente wetenschap uit een tekenfilm. Hoe zij met haar Magic School Bus voorreed en daarna met kinderen het heelal in stoof om daar lessen over het zonnestelsel te geven. Typisch dr. Kim Poldner (1978). Gedreven en onvermoeibaar. Ja, het gaat haar om de *fun*, geeft ze toe. "Als ik geen lol had in het onderwijs, dan zat ik hier niet. We leven in een tijd met een enorme urgentie om problemen op te lossen. Tegelijkertijd nodig ik iedereen uit om daar onbevangen naar te kijken, het lichte te benadrukken.

Het idee dat je impact kunt maken geeft zoveel vreugde, energie, liefde, voldoening. Voor mij is het onderwijs een speeltuin, waarin we samen oplossingen voor de wereld bedenken. We kunnen deze echt een beetje mooier maken. Dat begint met het doceren dat er een andere werkelijkheid kan bestaan." De Haagse Hogeschool mag zich gelukkig prijzen met zo'n lector 'Circulair Business'. Poldner maakt van het onderwerp 'circulaire economie' geen vervelende verplichting in het onderwijspakket, maar een praktische activiteit waar je vrolijk van wordt. Het is een kwaliteit waarmee ze in de Week van de Circulaire Economie het onderwerp 'circulaire economie voor jongeren' naar zich toetrok, om dit samen met Bas van den Berg nationaal uit te rollen in

de vorm van een hackathon. Het wonder geschiedde: tien teams van studenten presenteerden plannen waar de ambitie van afspatte. Circulaire stadswijken, een circulaire campus, een circulair dorp, een circulaire school. Plannen waarvan je zou kunnen denken: hebben jullie enig idee waar je aan begint? Wat hier allemaal bij komt kijken?

Poldner representeert de tijdgeest, stelt directeur Antoine Heideveld van het wetenschapsnetwerk Het Groene Brein. Hij was de verbinder tussen de Haagse Hogeschool en het ministerie van IenW, die dit jaar de focus op het onderwijs wilde zetten. Heideveld was 23 jaar geleden een van de initiatiefnemers binnen de eerste lichting docenten die duurzaamheid een



plek in het onderwijs wilde geven. "Ze hadden het moeilijk en kregen weinig steun binnen hun instituut. De studenten in die tijd hadden weinig realiteitszin. Veel van de plannen liepen dan ook vast op grote idealen. Als reactie kwam er een tweede golf van studenten die juist heel praktisch was en maakbare projecten begonnen. Zij hadden wel succes. Maar we realiseerden ons ook: wat zijn die successen waard zonder een groot plan, het grote verhaal? Wat je nu ziet is dat er een groep studenten opkomt die niet terugdeinst voor grote ambities omdat ze weten: door samenwerking te zoeken lossen we alle praktische problemen gaandeweg wel op. Dat zie je terug in de presentaties van de studenten die meededen aan de hackathon. Ze kiezen voor doel en middel tegelijk."

Typerend voor Poldner is dat ze tijdens de hackathon alweer op zoek was naar nieuwe mogelijkheden om het circulaire onderwijs uit te breiden. Ze zag volop kansen. "Ik was ontzettend blij dat we zowel studenten mbo, hbo en wo hadden. Maar de diversiteit van studenten kon beter. De 170 participanten waren redelijk blank, maar niet volledig wit, gelukkig. Daar wil ik echt nog veel meer diversiteit in zien. Doelstellingen over sociale inclusie zijn na Black Lives Matter niet meer weg te denken. Die inclusiviteit moeten we nog wat meer koesteren. Dat kan heel goed wanneer we projecten opzetten en de kennis van de betrokken mensen in de plannen opnemen. Niet projecten voor, maar samen met vluchtelingen, daklozen, ouderen, kinderen in

"Een jas van sinaasappelschillen kan meer gesprekken op gang brengen dan het zoveelste rapport"

achterstandswijken. Ga in gesprek. Luister goed wat de dromen zijn van mensen. Sluit daarbij aan. Dat is cruciaal."

Poldner bleef haar eerste twee studies aan het Amsterdam Fashion Institute en Social Sciences aan de VU tijdens haar loopbaan combineren. Ze promoveerde zelfs op ondernemerschap in de duurzame mode-industrie aan de Universiteit van St. Gallen in Zwitserland, in 2013. Ook vandaag zegt ze: "Verbeeldingskracht is in de circulaire economie heel belangrijk. We moeten daarvoor uit onze hoogopgeleide groene bubbel stappen. Zoals we vroeger naar Afrika gingen om iets te doen voor de mensen daar, tot de realiteit van nu: wat zeggen de Afrikanen zelf over wat ze nodig hebben. Kunst en design kunnen daarbij de toegang geven, omdat deze cultuuruitingen je op een andere manier raken dan het cognitieve. Hoeveel feestelijker werd het toen de conclusies van de hackathon muzikaal werden samengevat. Zo kun je de voorgestelde oplossingen ook veel beter onthouden. Goede fotografie kan ook meer zeggen dan een artikel. En een kunstobject als een jas van sinaasappelschillen kan meer gesprekken op gang brengen dan het zoveelste rapport. Door design kunnen mensen de gedroomde toekomst zomaar ineens voor ogen zien."

Voor Poldner is het dé manier om door te gaan. "Ik heb als vorm van actieonderzoek vorig jaar een pop-up winkel in tweedehands mode gerund. Je moet je droom, je visie gewoon leven. En dat zie ik ook aan de studenten van vandaag. Ze bedenken een groene campus en gaan het gewoon doen. Niet meer dat geklets in eeuwige groepjes en consortia. Nee, stap erin, met al je naïviteit. Niet bang om te falen, want daar leer je juist het meeste van. Mislukkingen kunnen bovendien als een katalysator werken, sociale veranderingen teweegbrengen." In de circulaire week stelde Poldner ook vast dat het thema biomimicry nauwelijks aan bod kwam, het maken van producten naar voorbeelden uit de natuur. "Veel meer nederigheid ▶

“Het begint met het doceren dat er een andere werkelijkheid kan bestaan”

ten opzichte van de natuur zou ons niet misstaan. Vooral ook sociale biomimicry zouden we veel verder moeten doortrekken. Hoe bijen en mieren samenwerken, om zo veel grotere bouwwerken te kunnen samenstellen dan zichzelf zijn. Dat moeten we nog helemaal gaan vertalen naar het onderwijs.”

En humor, ten slotte. Hoe vertaal je lachen om jezelf en anderen in een circulair lesprogramma? Ook dan is Poldner niet bang om zelf het proefkonijn te zijn. “Wij hebben het in de circulaire economie altijd over materiaalstromen, maar willen de grondstoffen nu zelf eens aan het woord laten. In de podcast ‘Wasted Tales’ interview ik daarom een mondkapje. Dat is inmiddels zwerfafval nummer 1 geworden. Het heeft het Red Bull-blikje van het erepodium gestoten. Daarover heb ik een gesprek met ‘Fiona the Facemask’. Het is een verhaal gebaseerd op het vernieuwende onderzoek dat we doen aan de Haagse Hogeschool. Voor mij is dat *fun*. Ik nodig iedereen uit om weer door de ogen van een kind naar de wereld te kijken.” ■

Websites

- + [Lectoraat Circular Business Haagse Hogeschool](#)
- + [Podcast Wasted Tales](#)

-
- + TEKST ASTRID VAN UNEN EN JAN BOM
 - + FOTOGRAFIE P+ EN ANDEREN
 - + ART DIRECTION BUREAU BOUDEWIJN BOER EN STUDIO 10
 - + UITGEVERIJ ATTICUS BV
 - + [WWW.P-PLUS.NL](#)

Kim Poldner koopt al jaren geen nieuwe kleding meer. “Ik heb als vorm van actieonderzoek vorig jaar een pop-up winkel in tweedehands mode gerund. Je moet je droom, je visie gewoon leven.”

