



PROJECT EDEN WIL MET TECHNOLOGIE  
NATUURINCLUSIEVE VERGROENING STIMULEREN

# Studenten TU/e helpen stad vergroenen

Stel je voor, lopend door je wijk, je hoort het ritselen van een vogel, kinderen spelen, een metselbij zoemt langs, en je ruikt de wilde bloemen om je heen – mens en natuur in harmonie. Een droomwereld? Wellicht. Toch hebben studenten een competitie vanuit de TU/e (Eindhoven) aangegrepen om hieraan een bijdrage te kunnen leveren. Een uitzonderlijk project binnen de competitie, die bol staat van hightech. Anderzijds misschien ook relatief technisch voor groene normen. Op deze grens van natuur en techniek onderzoeken de studenten de rol van de mens en stellen zichzelf de vraag: leeft een dergelijk project wel binnen de technische universitaire wereld?

Toename van biodiversiteit maakt onze ecosystemen weerbaarder, de lucht frisser, onze leefomgeving beter bestand tegen hittestress, wateroverlast of juist droogte. Voor team EDEN reden om zich te buigen over de vraag: hoe kunnen we bewoners motiveren om in hun directe leefomgeving bij te dragen aan deze biodiversiteit? Hierbij is een positieve insteek bewezen effectiever. In plaats van een "kommer en kwel-boodschap", wil EDEN mensen inspireren en natuurinclusieve vergroening toegankelijker maken. De studenten nemen in dit artikel de lezer kort mee in het proces en introduceren de inzending voor de finale van de TU/e Contest.

## Het avontuur van EDEN: een divers team met een gedeelde missie

De TU/e Contest is een jaarlijkse competitie voor studenten met een idee, uitgezet door TU/e Innovation Space – de motor achter innovatie op de Technische Universiteit in Eindhoven. Vanuit de spannende mix tussen de studie Industrieel Ontwerpen en liefde voor groen besluiten studievrienden Gijs Weevers en Tobias Visch mee te doen. Visch, aangemoedigd door zijn moeders stadstuinen, en Weevers, verwonderd door de natuur dankzij zijn opa, starten onder de naam EDEN. Het team wordt vervolgens versterkt door Ignacio Cardo (student Technische Bedrijfskunde) met een passie voor tuinen sinds zijn kindertijd in Peru, Tara Bakker (student Landschapsonwerp), die mens en natuur wil verbinden, en Bram Weevers (student ICT), die vanuit zijn vakgebied aan een betere wereld wil bijdragen. Een groep studenten met ontdekkingsdrang, die vanuit verschillende studies en achtergronden elkaar inspireren en aanvullen – en zo laten zien wat de kracht van diversiteit is.

De competitie sluit aan bij de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties en is dit jaar opgedeeld in drie richtingen: People, Planet en Prosperity (de 3 P's werken minder goed in het

Nederlands). Hoewel team EDEN het belangrijk vindt de categorieën juist niet geïsoleerd te benaderen, kwam het in de TU/e Contest-finale op 22 juni uit binnen de categorie Planet. Het team won de The Boost your Tech Career Award.

*'Het is aan studenten om te ontdekken, die zitten nog minder vast in het systeem'*

*Freek Rurup, docent Tuin- en landschapsinrichting Van Hall Larenstein*

## Hoe ziet het speelveld van mens en natuur in de stad er uit? (fase van ontdekking)

De TU/e Contest brengt een stimulerende en kennisrijke omgeving, maar om het speelveld van groen in de stad te begrijpen, besluit het team juist ook nadruk te leggen op stakeholders buiten de competitie. Vertrouwend op de kracht van diversiteit zoekt het team naar inzichten op verschillende niveaus. Aan de ene kant door simpelweg de straat op te gaan, met bewoners te spreken en aan de andere kant door in gesprek te gaan met de gemeente, buurtverenigingen, woning(bouw)corporaties en andere initiatieven.

In dit proces werd onder meer duidelijk dat de verschillen rondom natuurinclusief groen tussen buurten, en ook binnen een wijk, groot zijn. Mooi om te ervaren was wel dat er toenemende aandacht hiervoor is en dat veel mensen er echt mee aan de slag willen of dat al zijn. Echter, hierbij werd ook de vraag naar kennis en begeleiding over planten zichtbaar, evenals de vraag wat dan écht goed is voor de lokale biodiversiteit. Dat is een bevestiging van het "collectieve geheugenverlies" waar de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur afgelopen jaar over sprak in zijn rapport over de natuur in Nederland.

**'In de buurtschuur Vredeoord werd ik enthousiast door het verhaal van twee studenten Industrial design. Biodiversiteit beter laten aansluiten bij de oorspronkelijke biotoop van de grond waarop nu huizen en tuinen staan. Erg logisch ...'**

Leo, bewoner Vredeoord, Eindhoven



En waar de gevoerde gesprekken lieten zien dat vooral de openbare ruimte al veel initiatieven kent, is de achtertuin toch vaak erg afhankelijk van de bewoners zelf.

Om een harmonieuze leefomgeving voor mens en natuur praktisch te maken, is er natuurlijk ook de vraag: wat heeft de natuur nodig? Een vogel of rups om een interview vragen heeft helaas weinig resultaat. Maar zoals een coach vanuit TU/e Contest vertelde bij een pitchworkshop: 'Cijfers zijn een taal die iedereen begrijpt.' Wellicht kunnen cijfers dan ook voor iedereen spreken? Daarom begon het ontdekken van deze vraag online.

En wat bleek? Ondanks lichtpuntjes zit de lokale natuur op veel punten niet goed in haar vel. Zo laat de Rode Lijst-indicator zien dat 40 procent van de beschouwde soorten een bedreigde status heeft en liep het aantal karakteristieke diersoorten in stedelijke gebieden tussen 1990 en 2018 met gemiddeld bijna 50 procent terug. Steden kunnen een positieve bijdrage leveren aan biodiversiteit, maar het percentage tegels in tuinen, het gif in veel tuinplanten, en de versnipperde leefgebieden helpen hier niet bij. In gesprek gaan met experts op dit gebied gaf vergelijkbare inzichten en benadrukte het belang van planten die passend zijn voor de lokale natuur. Inheems (door co-evolutie geschikt voor lokale insecten), biologisch (niet schadelijk voor bodem en insecten) en het liefst lokaal gegroeid (net als veel mensen die zich het meest op hun plek voelen waar ze zijn opgegroeid). Hoewel bepaalde exotische planten het hartstikke goed doen en niet hoeven te

worden uitgesloten, zeker als pioniers in steden, zijn die hier in eerste instantie vaak niet naar toegehaald ten gunste van de natuur, maar voor de mens.

### Kan techniek mens en natuur verbinden? (fase van ontwerp en oplevering)

Tijdens de ontdekkingsreis langs mens en natuur in de stad, speelde ook de vraag hoe we vanuit een technische achtergrond natuurinclusief tuinieren zo laagdrempelig mogelijk kunnen maken. Het concept? Via de website of app kunnen tuinbezitters in enkele simpele stappen informatie over de locatie en persoonlijke voorkeuren doorgeven, bijvoorbeeld over de hoeveelheid zon en het graag willen aantrekken van vlinders. Verder zijn we ook manieren aan het onderzoeken om nog concreter inzicht te krijgen in bijvoorbeeld de bodemkwaliteit. Aan de achterkant zal een (relationele) database worden

**'Wij werken met duurzaam gekweekte inheemse planten omdat deze een grote bijdrage leveren aan de lokale biodiversiteit. Met het concept van EDEN kun je mensen gemakkelijk inhoudelijke informatie meegeven. Het kan mensen helpen bij het vinden van de juiste planten en de positieve impact inzichtelijk maken'**

Vincent Wittenberg, adviseur stadsnatuur bij Soontjens

geraadpleegd, deze is gevoed met onder andere bodemkaarten en plantenlijsten; afgestemd op het aanbod wordt hiermee de aanvraag geanalyseerd welke planten hier lokaal passen. Vervolgens zal een pakket met deze planten (biologisch gekweekt) op locatie worden bezorgd. Dit komt samen met een duidelijke uitleg over specifiek deze planten en hoe deze toe te passen. Het doel is hierbij vervolgens dat de website of app over een langere periode de gebruiker kan voorzien van op maat gemaakte begeleiding.

Naast de belangrijke focus op achtertuinen, ziet het team juist ook een verbinding met groen op andere plaatsen. Waar aan de ene kant natuurinclusieve buurt- of bedrijfstuinen de leefgebieden voor dieren in steden kunnen versterken, is dit ook een manier om menselijke bezoekers samen te brengen en te inspireren. Bepaalde locaties kunnen zo fungeren als rolmodellen die de publieke opinie kunnen beïnvloeden. Een mooi voorbeeld hiervan is het grasveld voor het gerenommeerde King's College, een oude universiteit in hartje Londen.

**'Gebiedseigen beplantingsoorten sluiten goed aan bij de ambities van de TU/e voor biodiversiteit op de campus'**

Thijs Mooren, accountmanager Beheer en Onderhoud bij de TU/e

**'Het EDEN-project is een schoolvoorbeeld van hoe studenten met ondernemerschap en creativiteit helpen om maatschappelijk relevante thema's aan te pakken'**

ir. Alfons Bruekers, managing director TU/e Innovation Space

Omringd door teams in de competitie die zich bezighouden met onderwerpen als redox flow batterijen, language learning models, en datamanagement, lijken de planten van team EDEN wellicht wat buiten de technologische boot te vallen. Toch blijkt uit de behaalde finaleplaats en gesprekken met medestudenten en medewerkers van TU/e en partnerbedrijven, dat groen, planten en natuur onderwerpen zijn die ook hier leven. Een technologische innovatie is bij EDEN niet het doel, maar het team wil wel laten zien dat techniek een mooi middel kan zijn om verandering in ons gedrag en bewustzijn teweeg te brengen. Verandering die nodig is voor een echt duurzame wereld.

Wie aanvullingen of opmerkingen heeft over wat de mens of de natuur nodig heeft, wordt uitgenodigd om een rol te spelen in onze ontdekkingen. Wie op een andere manier wil bijdragen aan onze missie, kan website [www.project-eden.nl](http://www.project-eden.nl) bezoeken. Voor directe vragen kan men contact opnemen via [info@project-eden.nl](mailto:info@project-eden.nl).

### Bronnen

Compendium voor de Leefomgeving. (2023, 17 mei). *Rode Lijst Indicator, 1995-2022*. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1521-rode-lijst-indicator?ond=20877>

Garget, J. (2023, 24 mei). *A break from the lawn: can an iconic meadow seed wider change?* University of Cambridge. <https://www.cam.ac.uk/stories/kings-wildflower-meadow-a-break-from-the-lawn>

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur. (2022, maart). *Natuurinclusief Nederland: natuur overal en voor iedereen*. [https://www.rli.nl/sites/default/files/advies\\_natuurinclusief\\_nederland\\_def.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/advies_natuurinclusief_nederland_def.pdf)

Schneider, C., Zaval, L., & Markowitz, E. M. (2021). *Positive emotions and climate change*. Current Opinion in Behavioral Sciences, 42, 114-120. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.04.009>



Iedere groene stip (ontdekken) staat voor een nieuwe inbreng binnen het project, het icoontje geeft de soort bron aan. Belangrijke momenten in het proces zijn in tekst toegelicht en de donker omcirkelde stippen verwijzen naar de quotes in de tekst.