

De Hogeschool Zeeland en duurzaamheid

De Hogeschool Zeeland heeft duurzaamheid hoog in haar vaandel staan. Dat ligt natuurlijk voor de hand bij een provincie waar de natuur een grote rol speelt. Cradle to Cradle is een van de meest inspirerende duurzaamheidsconcepten van dit moment volgens Brigitte Pommee, docent-onderzoeker bij het lectoraat Duurzaamheid en Water. De hogeschool werkt nauw samen met de provincie en het bedrijfsleven om Cradle to Cradle (C2C) in Zeeland te introduceren.

Afval bestaat niet

Het uitgangspunt van C2C is dat afval niet bestaat en dat elk component van een product of proces bruikbaar is als voedingsstof in een volgende kringloop. De bedenkers van het C2C principe, Michael Braungart en William McDonough, zijn inmiddels wereldberoemd. Pommee, die alles leest over duurzaamheid wat ze kan vinden, introduceerde C2C binnen de hogeschool. 'Als docent wilde ik weten wat duurzaamheid nu eigenlijk inhoud en hoe je het concreet in de praktijk kan toepassen. Ik kwam toen al snel bij C2C uit, daar kun je praktisch mee aan de slag, het leent zich voor een multidisciplinaire aanpak en het biedt een integrale visie. Daarbij kun je goed uitleggen wat C2C is.'



Hoofdsponsor

Pommee (foto links) kreeg alle ruimte van de hogeschool om ermee aan de slag te gaan en, heel belangrijk, de Provincie Zeeland was ook zeer enthousiast en wilde graag meedoen. De provincie is nu hoofdsponsor van de meeste projecten. 'In Zeeland leeft het milieu natuurlijk heel erg, kijk alleen al naar de kansen en bedreigingen van het water. Natuurlijke waarden staan hier heel hoog in het vaandel. Een voordeel is dat Zeeland een kleine provincie is waardoor de lijnen kort zijn. Ambtenaren weten heel goed wat er leeft en hebben goede contacten met de bedrijven. Zij hebben de contacten en helpen ons met projecten mogelijk maken en het lectoraat helpt hen met het signaleren van nieuwe trends en het ondersteunen van bedrijven. Het is een win-winsituatie.'

C2C implementeren

In het eerste project 'Cradle to Cradle in Zeeland' onderzocht het lectoraat samen met de provincie hoe bedrijven C2C kunnen toepassen in de bedrijfsvoering. 'We hebben ons in eerste instantie gefocust op ondernemers die al bezig waren met duurzaamheid. De bedrijven waren heel verschillend van aard, dus we hebben gekeken wat de gemeenschappelijke vragen zijn en hoe wij ondersteuning kunnen bieden. Het gaat dan om zaken als: hoe implementeer je C2C bij bedrijven, voor welke aanpak kies je, kun je daar een methode voor ontwikkelen en hoe kom je tot succesvolle innovaties.' Als eerste is een implementatiemethode ontwikkeld die door alle bedrijven is te gebruiken. Daarna werden goede voorbeelden, casussen ontwikkeld, om ervaring op te doen en andere bedrijven te inspireren. In januari verschijnt een boekje voor bedrijven en studenten waarin de methode beschreven staat.

Duurzame jachthaven

Alle studenten economie, logistiek en techniek krijgen een basiscursus waar het Cradle to Cradle in verweven zit. Bij sommige opleidingen krijgen studenten opdrachten waarbij C2C een grote rol speelt. Studenten werktuigbouwkunde zijn bijvoorbeeld bezig om voor een sportschool een energieopwekkend sporttoestel te ontwikkelen met als doel het elektriciteitsgebruik van de sportschool te reduceren. Een groot toekomstig project wordt de bouw van een duurzame jachthaven en een drijvend recreatieparkje bij de Brouwersdam.



Hiervoor wordt samengewerkt met de TU Delft, de provincie en het bedrijfsleven. De hogeschool gaat zich richten op twee gebouwen, een gebouw voor de havenmeester en een recreatiewoning. Bij het ene gebouw ligt de focus op energie en bij de andere op duurzaamheid. Het gebied moet zoveel mogelijk opgaan in de natuur.

Samenwerking levert vaak mooie producten op

Manuel Cattoir, student werktuigbouwkunde, deed in het kader van zijn afstudeeropdracht onderzoek bij Ontop, een Europese producent van rookgasafvoersystemen. Toepassingen lopen uiteen van een HR-ketel thuis tot afvoeren voor dieselmotoren. Manuel: 'Bij rookgasafvoersystemen gaat vaak veel energie verloren in de vorm van warmte. Ontop had nog geen beeld over de mogelijkheden en toepassingen van warmteterugwinning. Mijn onderzoek heeft geresulteerd in een direct toepasbare oplossing om warmte terug te winnen uit industriële rookgasafvoeren. Aan de hand van een testopstelling en verzamelde (theoretische) data kan Ontop nu verder met een eigen oplossing voor warmteterugwinning.' Manuel is tevreden met het resultaat. 'Aan het einde van een (afstudeer) onderzoek gaat het er om dat het bedrijf het onderzoek als nuttig kan beschouwen, en dat het een toegevoegde waarde heeft voor het bedrijf. In mijn geval is dit gelukt: het resultaat is goed ontvangen en zal nu verder worden gebruikt. Hiermee is ook voor mij als student het onderzoek geslaagd.' Ook Rutger Westerterp, manager Product Development bij Ontop is tevreden. 'We werken al langere tijd met de hogeschool samen en de studenten die ik tot nu toe heb meegemaakt, werken en denken goed mee. De samenwerking levert vaak mooie producten op waar het bedrijf mee verder kan.' Voor de volgende Projectweek van Engineering heeft Westerterp alweer twee nieuwe opdrachten verstuurd en er komt een nieuwe afstudeeropdracht voor het eerste half jaar van 2011.