



**Samenwerken met lectoren aan
nieuwe producten en diensten**



Samenwerken met lectoren aan nieuwe producten en diensten

U wilt nieuwe producten en/of diensten opzetten? Maar het ontbreekt u aan de tijd en mankracht om de daarvoor benodigde kennis te verwerven? Het lectoraat op de hogeschool in uw regio kan u daarbij helpen. Hier vindt u de juiste mensen die met u willen samenwerken om kennis toe te passen en naar de markt te brengen. De lector en de leden van de kenniskring bekijken samen met u wat de mogelijkheden binnen uw bedrijf zijn en wat de beste vorm van samenwerking is: een afstudeerproject, toegepast onderzoek of een stage. Sommige lectoraten werken onderling of met universiteiten en andere kennisinstellingen samen om nog meer kennis in huis te hebben. Lectoraten sluiten deze kennis naar u en andere ondernemers door. Het is geen one way ticket: kennis en expertise die bedrijven en instellingen in huis hebben kunnen weer gebruikt worden voor het onderwijs.

In deze brochure vindt u een aantal praktische voorbeelden van samenwerking tussen bedrijven, instellingen en lectoraten. Voorbeelden waaruit blijkt dat samenwerking met hogescholen om nieuwe producten en diensten op te zetten zeker loont!

1 Ad van Ijperen, gemeente Alkmaar: 'Met deze voorstellen voor duurzaam watergebruik kunnen we jaren vooruit.'



Lectoraten

Sinds 2001 zijn er lectoren op hogescholen actief. Mensen die hun sporen hebben verdiend op hun vakgebied. Zij zetten hun kennis en ervaring in voor onderzoek en innovatie binnen het onderwijs en de beroepspraktijk. In wisselwerking met de praktijk ontwikkelt het lectoraat kennis die praktisch toepasbaar is. Steeds meer bedrijven en instellingen weten de lectoren en kenniskringen bij hogescholen te vinden voor antwoorden op praktische vragen. De levenscycli van producten worden in toenemende mate korter en het doen van volledig eigen R&D kostbaarder. De lector heeft een kenniskring bestaande uit docenten en externe experts tot zijn of haar beschikking.

Jaarlijks verdwijnen er in ons land miljarden liters relatief schoon water in het riool. De gemeente Alkmaar vindt dit een grote verspilling en wil graag weten hoe het anders kan. De gemeente zoekt contact met het Lectoraat Duurzame Technologie van de hogeschool INHOLLAND in Alkmaar. Na overleg met de lector Hans van Weenen geeft de gemeente een groep van dertien studenten de opdracht uit te zoeken welke kansen en mogelijkheden er voor de gemeente liggen om anders, duurzamer, met water om te gaan. Ad van Ijperen, hoofd van de afdeling stedelijk beheer, is namens de gemeente de opdrachtgever. Van Ijperen: 'Ik heb de studenten voorgesteld dat ik, als opdrachtgever, met een hoeveelheid water in de stad zit en dat ik, vanuit het oogpunt van duurzaamheid, niet weet hoe ik daarmee om moest gaan. De opdracht was: adviseer mij, wat is er allemaal mogelijk? Na vier maanden lag er een uitgebreide rapportage op mijn tafel met daarin de (haalbare) kansen en mogelijkheden voor onze gemeente. Met deze rapportage kunnen we jaren vooruit! We hadden al wel een waterplan maar daarin speelde duurzaamheid geen prominente rol. De studenten kwamen met voorstellen waar we zelf nooit aan gedacht hebben, zoals het scheiden van vuil en schoon water in de grachten, rondpompen van water met behulp van omgebouwde watermolens of het hergebruiken van water op bedrijfsterreinen. Daar staan allemaal van die gigantische gebouwen met platte daken waar veel regenwater op valt. Door opstaande dakranden aan te leggen kun je waterreservoirs creëren. Dit water kan vervolgens gebruikt worden als koelwater. Daar wordt het niet vies van, alleen een beetje warmer, zodat je het vervolgens weer kunt gebruiken als spoelwater. Misschien is het leuk om te vertellen dat één van de studenten nu bij de gemeente in dienst is getreden. Ze bereidt een aantal projecten voor die aansluiten bij de voorstellen van de studenten.'

Frank Rulof, Thales:
‘We hebben belang bij studenten die opgeleid worden op ons vakgebied.’



Het Lectoraat Software Engineering voor Realtime en Embedded Systems (RTES) van de Hogeschool Saxion werkt nauw samen met Thales Nederland (voorheen Signaal). RTES staat voor slimme software die ons leven vergemakkelijkt. Deze software is te vinden in koffiezetapparaten en mobieltjes maar ook in liften, radarsystemen en ons spoorwegennet. Thales wil een intensieve rol spelen bij het opleiden van studenten en bijscholen van docenten binnen de ICT-opleidingen. Frank Rulof, innovatie-manager bij Thales, wordt één dag per week uitgeleend als lector aan Saxion. ‘De samenwerking levert voordelen op voor beide partijen. Thales heeft natuurlijk baat bij studenten die opgeleid zijn op het gebied van RTES en die stage bij ons bedrijf willen lopen, afstuderen of werken. In het verleden bestond er toch een behoorlijk verschil tussen wat het onderwijs studenten leerde en wat bedrijven vroegen. Dat proberen we dichter bij elkaar te brengen.’ De samenwerking geeft Thales ook de mogelijkheid studenten en docenten te laten prototypen, en het lectoraat

Ronald Thomassen, Dommelregio:
‘E-mail in de hulpverlening is een ontwikkeling die je niet tegenhoudt.’

3



biedt de werknemers van Thales cursussen aan. De hogeschool op haar beurt heeft weer baat bij de kennis die ze krijgt uit de beroepspraktijk. Rulof: ‘Ik probeer de kennis die ik heb hier in te brengen. Ik zorg voor gastdocenten, docentstages en nascholingsactiviteiten, beschikbaarheid van licenties en apparatuur etc. Verder gaat het om meedenken en meepraten over het onderwijs en uitdagende onderzoeksvragen inbrengen, eigenlijk integreren we de praktijk van alledag in de hogeschool.’ Een voorbeeld daarvan is de AIBO, een product van Sony, dat binnen het Lectoraat RTES fungeert als object van onderzoek over toepassing van RTES in dit soort systemen met vele sensoren.

Gaat e-mail in de hulpverlening in de toekomst een grote rol spelen? Als het aan Ronald Thomassen ligt wel. Thomassen is rayonmanager bij Dommelregio. Deze instelling verzorgt het maatschappelijk werk in de regio rond Eindhoven. Dommelregio werkt al jaren samen met de Fontys Hogeschool in Eindhoven. Vanuit de visie dat opleiding en uitvoering elkaar moeten voeden, worden er regelmatig medewerkers uitgewisseld en kennis en ervaringen gedeeld. Vanuit het Lectoraat Sociale Infrastructuur en Technologie kwam de vraag of Dommelregio mee wilde werken aan de pilot ‘E-mail in de hulpverlening’.

Thomassen: ‘We wilden graag meedoen. Het maatschappelijk werk heeft nogal de neiging achter ontwikkelingen in de ict aan te hobbelen, de meeste maatschappelijk werkers dragen ict geen warm hart toe. Ons vak moet het hebben van het directe contact. Daar zijn wij in geschoold en daar hebben we ervaring in opgebouwd. Maar e-mail is een ontwikkeling die je niet tegenhoudt. Daarbij kun je met e-mail een groep bereiken die het contact liever via het net zoekt dan face to face, zoals jongeren. We wisten niet echt waar we mee begonnen, hulpverlening via e-mail is totaal anders! Je kunt je niet voorstellen wat het allemaal inhoudt: websites ontwikkelen, beveiligingsvraagstukken, de doelgroep benaderen. Samen met het lectoraat en twee andere instellingen die aan de pilot deelnemen, ontwikkelen we nu richtlijnen over hoe e-mailberichten te lezen, interpreteren en beantwoorden. Alles is nieuw, het is echt pionieren!

Je kunt niet een bestaande methodiek ombuigen. We komen regelmatig bij elkaar om onze ervaringen uit te wisselen en ons te beraden op de volgende stap. De pilot loopt binnenkort af maar de samenwerking mag niet stoppen, er moet nog zoveel gebeuren. Dit wordt de toekomst, de studenten die nu op de hogeschool rondlopen zijn de professionals van straks.’

4

Marius van Driel, Hexion: 'Het lectoraat helpt ons aan de ontbrekende kennis op het gebied van autotechniek.'



Marinus van Driel is directeur van Hexion, een jong bedrijf dat gespecialiseerd is in het omvormen van aardgas naar waterstof. Er werken 12 mensen. Van Driel: 'We willen een motor ontwikkelen die op een mengsel van aardgas en waterstof draait. De EU heeft bepaald dat 20 % van alle voertuigen in 2020 op koolstofvrije brandstof moet draaien. We denken dat je ook kunt proberen om per voertuig 20% van de brandstof door iets schoners te vervangen, waterstof bijvoorbeeld. Hexion kan waterstof genereren maar we hadden ook een partner nodig die zich bezighoudt met de vereiste aanpassingen aan de pompstations. Ballast-Nedam, een bedrijf dat de meeste tankstations in Nederland bouwt, ontwikkelt nu pompstations die aardgas-waterstofmengsels kunnen leveren.

Het Lectoraat Mobiliteitstechnologie van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen hielp ons aan de ontbrekende kennis op het gebied van autotechniek. Uiteindelijk moet ons product natuurlijk wel in een auto kunnen. Twee studenten autotechniek zijn aan de slag gegaan om een bestaande motor te vinden die geschikt kon worden gemaakt voor de nieuwe brandstof. Ze zijn inmiddels klaar met het ombouwen van de motor en op dit moment zijn twee nieuwe studenten bezig om, door het mengen van verschillende hoeveelheden waterstof en aardgas, tot het meest geschikte mengsel te komen. De samenwerking verloopt goed. Een bijkomend voordeel van deze samenwerking is dat we, behalve van de kennis van de studenten, kunnen profiteren van de kennis van het hele lectoraat. De hogeschool op haar beurt profiteert weer van de kennis van het bedrijfsleven. De waterstofeconomie komt eraan, op deze manier zitten ze er middenin.'

Lectoratenbank

Wilt u weten welk lectoraat u kunt koppelen aan uw vraag, dan kunt u de lectoratenbank raadplegen: www.lectoren.nl/lectoratenbank

Daarin vindt u antwoord op vragen als:

- Welke lectoraten zijn actief in mijn bedrijfstak?
- Waar zijn deze lectoraten in mijn regio gevestigd?
- Welk lectoraat moet ik benaderen voor mij vraag?
- Wat zijn de adresgegevens van dit lectoraat?

U kunt de lectoratenbank gebruiken om deze en andere vragen beantwoord te krijgen. De lectoratenbank wordt regelmatig geactualiseerd. Dat betekent onder meer dat het aantal vermelde lectoraten en lectoren zal toenemen. De lectoratenbank is ook benaderbaar via de lectoren-website: www.lectoren.nl.

Uitgave

HBO-raad
Prinsessegracht 21
Postbus 123
2501 CC Den Haag
telefoon : (070) 312 21 21
fax : (070) 312 21 00
e-mail : post@hbo-raad.nl
internet : www.hbo-raad.nl

Teksten

HBO-raad

Interviews

Marjella van den Bulk, HBO-raad

Vormgeving en drukwerk begeleiding

Elan CreatieFacilitair, Delft

Fotografie

Martien de Man, Delft

Lectoren-website

www.lectoren.nl

Lectoratenbank

www.lectoren.nl/lectoratenbank