

Hogescholen zijn op zoek naar professionele verdieping. Docenten en vooral studenten moeten aan de slag met toegepast wetenschappelijk onderzoek, ooit het exclusieve domein van universiteiten. Spin in het web van onderzoek en kennisringen zijn de lectoren, van wie er inmiddels achttien binnen Saxion actief zijn. In de serie 'Onder de Loep' gaat Sax op zoek naar lectoren en hun studenten die zich samen storten op 'de wetenschap'.  
Deel 8: dr. Wim Gilijamse, lector Duurzame Energievoorziening bij de Academie Life Science, Engineering & Design (LED).

# 'Koppeling lectoraten maakt verhaal sterker'



## Experimenten op het dak

**De aandacht voor items als duurzame energievoorziening, energie-efficiency en het milieu stijgt tegenwoordig rechtvaardig met de prijs van een vat ruwe olie. "Absoluut", glimlacht lector dr. Wim Gilijamse. "En als president Poetin weer eens dreigt met het staken van de gasleveranties aan West-Europa, ook dan komt het debat over onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en instabiele regio's weer volop tot leven. Ja, het Saxion lectoraat Duurzame Energievoorziening heeft een maatschappelijke urgentie als nooit tevoren. Ook als de prijs van olie plots zou dalen. Want ook dan moeten we met duurzame oplossingen nog altijd zien af te rekenen met problemen als milieuvervuiling en de klimaatverandering."**

Duurzame energievoorziening en energie-efficiency zijn ook onderwerpen waar de woningcorporatie De Woonplaats zich tegenwoordig over buigt. Want De Woonplaats wil de woningen die ze in de komende jaren laat bouwen, allemaal extra energiezuinig maken. Dus onderzoekt de corporatie nu samen met de Kenniskring Duurzame Energie van Wim Gilijamse naar de effecten van innovatieve technieken. "Momenteel moeten nieuwbouwwoningen wettelijk voldoen aan een bepaalde energieprestatie-coëfficiënt", maakt Wim Gilijamse duidelijk. "Woningcorporaties en vastgoedpartijen proberen deze norm doorgaans zo eenvoudig en goedkoop mogelijk te halen. Mede daardoor blijven nieuwe energiebesparende concepten en duurzame energieoplossingen vrijwel buiten beeld. De Woonplaats is een grote en ambitieuze partij. Niet alleen op het gebied van energiebesparing maar ook op het gebied van leefbaarheid, comfort en gezondheid liggen de ambities bij deze corporatie toch hoger dan bij veel andere woningbouwcorporaties. Bovendien sluiten deze ambities goed aan bij de doelstellingen die wij hebben met onze onderzoekprogramma's. Dus kijken we samen hoe we elkaar op dit vlak kunnen versterken. Het doel is om vijftig procent onder de nieuwe, strenge wettelijke energie-

norm voor nieuwbouw uit te komen. Dat proberen we te bereiken met een combinatie van veel isolatie, een zeer efficiënt ventilatiesysteem en de toepassing van duurzame energie. Om ervaringen op te doen laat De Woonplaats deze zomer aan de Kneedweg in Enschede een superzuinig complex bouwen met achttien appartementen." Gilijamse legt uit op welke manier ook studenten bij dit project zijn betrokken. "Een student bedrijfskunde is inmiddels afgestudeerd op het concept dat samen met De Woonplaats is ontwikkeld. Hij heeft allerlei mogelijkheden in beeld gebracht om de halvering van de energienorm te kunnen bereiken en heeft daarbij haalbaarheidsstudies uitgevoerd. Ook is naar beheersmatige en marketingaspecten gekeken. Want als bedrijfskundig ingenieur was de insteek van deze student natuurlijk de vraag hoe een dergelijk concept in de markt kan worden gezet. Daarnaast zijn er studenten van de academie LED bezig geweest met rekenwerk en het optimaliseren van de constructie van zonnecollectoren op het dak. Zo leren docenten, studenten, opdrachtgever en kenniskring van een nieuw concept dat echt in de praktijk wordt toegepast en doorontwikkeld. Want ook De Woonplaats zelf wil het niet bij dit ene project laten en draagt de resulta-

ten samen met ons uit naar andere wooncorporaties."

*Is dit nu een schoolvoorbeeld van hoe een Kenniskring rondom een lectoraat zou moeten werken?*

"Dit loopt prima, absoluut. Met die aantekening dat ik misschien meer mogelijkheden zou willen hebben om studenten in te zetten. Want daar zit toch echt het knelpunt. Er zijn veel studenten betrokken bij onze kenniskring en mijn lectoraat, maar nog niet genoeg. De vraag uit de markt is groter dan ik op dit moment kan invullen met studenten. Thema's als duurzaamheid en efficiënte energievoorziening hebben zo'n grote maatschappelijke urgentie dat veel marktpartijen in de bouw, maar ook gemeenten, corporaties en projectontwikkelaars, steeds meer geïnteresseerd raken in deze onderwerpen. Ze willen in business blijven, de boot niet missen. De onderzoeksvraag is nu zo groot dat het mij moeite kost om daar op het goede moment studenten op te zetten."

Als natuurkundig ingenieur voelt de wetenschapper Gilijamse zich als een vis in het water bij de Academie Life Science, Engineering & Design (LED). "Ik zit hier goed, want hier is veel te doen op mijn vakgebied. Toch wil ik er graag op wijzen dat duurzame energievoorziening niet alleen een technisch vraagstuk is. Studenten van andere studierichtingen binnen Saxion zouden zich ook heel goed met dit onderwerp bezig kunnen houden. Want energie-efficiency en duurzaamheid vragen ook inspanningen op het gebied van bijvoorbeeld bestuurskunde, bedrijfskunde, ruimtelijke ordening, veiligheid en milieukunde. En als we goed doordenken dan zijn

"Zullen we voor een foto maar weer het dak op gaan?" Wim Gilijamse kan er wel om lachen, want sinds zijn komst naar Saxion, ruim twee jaar geleden, wordt het dak van de Stadscampus in Enschede steeds intensiever gebruikt als testlaboratorium én ideale locatie voor een foto van de lector en zijn studenten. "We zijn nu bezig om hier een tweede testinstallatie neer te zetten voor zonnearmtesystemen. Dat gebeurt trouwens net als altijd naar aanleiding van onderzoeksvragen vanuit het bedrijfsleven die we krijgen. Hier testen we onder meer nieuwe systemen, optimaliseren we windturbines en zonnepanelen en richten we metingen aan boilerkasten. Inderdaad, hier zijn we op zoek naar duurzaamheid, energie-efficiency en een gezond en comfortabel leefklimaat."

er zelfs aspecten aan verbonden in de sfeer van gezondheidszorg en sociale- en welzijnszorg. Er zijn veel vraagstukken die de studenten van LED alleen niet kunnen oplossen. Dus betrekken we graag studenten met andere disciplines bij onze programma's. Op het niveau van de lectoren krijgt deze samenwerking trouwens al de nodige vorm. De ingezette nieuwe ontwikkeling waardoor de lectoren bij Saxion samenwerken in kenniscentra juich ik dan ook zeer toe. Hierdoor is het nu ook mogelijk om docenten over de grenzen van de eigen academie heen in te zetten bij programma's. En het bedrijfsleven kan zo profiteren van de overall kennis die Saxion in huis heeft. Want het feit dat Saxion een multi-sectorale hogeschool is, maakt ons verhaal heel sterk. Harry van Stratum