

Unieke producten door actieve inbreng vanuit bedrijfsleven en onderzoeksveld

Lesmateriaal voor ict-competenties hao

Wat zijn in Nederland geschikte waterbergingsgebieden en hoe kun je die inrichten? Welke gegevens heb je nodig om een risico-analyse in een schakel van de varkensvleesketen uit te voeren en hoe doe je dat? Sinds kort kunnen hbo-studenten aan de hand van deze 'groene' vraagstukken werken aan hun ict-competenties. Het lesmateriaal werd door onderwijs en bedrijfsleven gezamenlijk ontwikkeld.

Het ontwikkelde materiaal – competentiekaarten, bronnen en casussen – staat op de elektronische leeromgeving Blackboard. De cases gaan weliswaar over 'groene' thema's maar zijn zo gemaakt dat studenten hun ict-competenties ermee kunnen ontwikkelen. Ze werden in eerste instantie ontwikkeld voor het hao, maar zijn net zoals de producten die de andere sectoren in het hbo in het kader van het programma HBO&ICT hebben ontwikkeld beschikbaar voor het hele hbo. De eerste case gaat over Geografische Informatie Systemen en ruimtelijke planning. Ze bevat op de eerste plaats een 'laagdrempelige' module met een aantal kleine casussen om hao-studenten kennis te laten maken met GIS, een ict-toepassing waarmee gebruikers een digitale kaart van een bepaald gebied kunnen maken en

waarin allerlei soorten ruimtelijke informatie – bijvoorbeeld grondsoorten, wegen, waterpeilen enz. – en planningsinformatie opgenomen zijn. In een tweede uitgebreidere module kunnen studenten serieuze problemen – zoals de mogelijkheden voor waterberging in een bepaald gebied bij dreigende overstromingen – analyseren en berekenen. Basis van beide modules is het GIS-pakket BORIS van de Stichting Recreatie waarin een uitgebreide databank voor de groene ruimte en de recreatie zijn opgenomen. De tweede case die over voedselveiligheid gaat, bevat een gedetailleerde beschrijving van een varkensvleesketen en verwijzingen naar allerlei kennisbronnen over voedselveiligheid. Via een opdracht kunnen studenten risico-analyses maken van schakels in de keten. Vertrekpunt daarbij is een concrete situatie in de uitbeenderij

Verrijkend en stimulerend

Bedrijfsleven, onderzoekinstellingen, overheid en het hoo werken bij de ontwikkeling van het lesmateriaal voedselveiligheid en GIS intensief samen in de twee projectgroepen. De reacties van projectleden wijzen op een plezierige en stimulerende samenwerking.

Albert Swinkels – manager laboratorium en projectleider bij Nutreco én actief betrokken bij de totstandkoming van de casus voedselveiligheid – is geen onbekende in het hoo. Hij was er lector Ketenkennis. Samenwerken met hoo-docenten is hem dan ook niet vreemd. “Het is verrijkend”, reageert Swinkels. Ook de continuering van de samenwerking in de kenniskring stemt hem heel tevreden. “Een initiatief dat beslist navolging verdient.” Op de vraag of zijn werkgever er ook nog iets aan heeft, antwoordt hij zeer beslist. “Voor Nutreco is die nauwe relatie met het hoo erg belangrijk. Veel afgestudeerden komen bij ons werken of we krijgen met hen te maken omdat ze gaan werken bij partners uit ons netwerk. Dus die investering is zeker de moeite waard.”

Docent Marien de Bakker van het Van Hall Instituut werkte mee aan de GIS-casus. Ook hij kijkt vol tevredenheid terug op de samenwerking in de projectgroep. “Je gedachten worden getoetst en je raakt goed op de hoogte van zaken die in de sector spelen.” Ook blijkt hij zeer goed te spreken over de formule waarin gewerkt wordt. “Heel wat beter dan in de tijd van de SHAO-projecten waarbij de individuele belangen van de scholen steeds meer gingen spelen.” Over het product is De Bakker heel tevreden. “Een stuk of zes studenten werken momenteel met de uitgebreide GIS-module. Ze zijn er heel enthousiast over.”

Marco Duiker van de Stichting Recreatie zat bij Marien de Bakker in de projectgroep. Zijn organisatie stelde het GIS-pakket BORIS beschikbaar. De Bakker heeft naar zijn zeggen veel geleerd in het project. “Vooral over de moderne manieren van kennisoverdracht.” De samenwerking was volgens hem “uitermate prettig” en het product is naar zijn mening zeer geschikt om het inzicht te vergroten.

van een slachterij. De ‘levensechte’ informatie daarvoor is afkomstig van het keteninformatiesysteem van Dumeco.

HBO&ICT

De ontwikkeling van beide cases werd mogelijk gemaakt door financiering vanuit de HBO-raad in het kader van het programma HBO&ICT dat in 2000 van start ging. “Begin 2002 kregen we zomaar ineens te horen dat er vanuit dat project voor het hoo 450.000 gulden beschikbaar was”, vertelt Wiebe Nijlunsing van het Business Center van het Van Hall Instituut en algemeen projectleider.

Met nog driekwart jaar te gaan – het programma zou eind 2002 afgesloten worden – moest het hoo in een vlok en een zucht een acceptabel projectvoorstel voorleggen. De zes hoo-instellingen die al samenwerkten in het sectorale ict-programma HAO.com zochten in eerste instantie aansluiting bij het HAO.com-project WebOntsluiting Digitale Kennisbronnen Agrarisch onderwijs. Dat bleek voor de koepelorganisatie van het hoo niet acceptabel. Bij alle projecten in het programma HBO&ICT golden de voorwaarden dat de bevordering van ict-competenties van hoo-studenten centraal moest staan, dat bij de ontwikkeling van het materiaal het bedrijfsleven en het onderzoeksveld

actief moesten deelnemen in de projectgroep en dat er concrete producten opgeleverd moesten worden. De selectie van twee ‘groene’ thema’s gaf wel een opening. In gezamenlijk overleg kozen de hoo-instellingen twee van de zes thema’s die de projectvoorbereiders hen hadden voorgesteld: GIS en voedselveiligheid. “Zo hadden we meteen verankering binnen de scholen”, aldus Nijlunsing. De opzet – materiaal waarmee studenten aan de hand van de groene casussen ict-vaardigheden kunnen opdoen – en actieve deelname in de projectgroepen van medewerkers van o.a. Oranjewoud, Stichting Recreatie en de provincie Utrecht bij GIS en van Nutreco en Agrotechnology and Food Innovations (voorheen ATO BV) bij voedselveiligheid zorgden voor groen licht vanuit de HBO-raad. Na ruim een half jaar intensief werken werd het materiaal ontwikkeld en in maart 2003 gepresenteerd aan de scholen. Inmiddels wordt er op verschillende plaatsen in het groene hoo mee gewerkt.

Bijzonder

Volgens Steven Verstraten – medewerker bij de CAH Dronten en projectleider van de casus Voedselveiligheid – mag het uitgevoerde project in meerdere opzichten beslist uniek genoemd worden. Op de eerste plaats door de actieve deelname vanuit het bedrijfsleven, vindt hij. “Er wordt in het hoo natuurlijk wel meer met het bedrijfsleven samengewerkt maar volgens mij is dit de eerste keer dat medewerkers van bedrijven, onderzoeksinstituten en overheden echt actief mee ontwikkelen. Een geslaagd voorbeeld van het rondmaken van de cirkel bij competentiegericht onderwijs: heel zorgvuldig met elkaar nagaan welke competenties belangrijk zijn en vervolgens ook samen het lesmateriaal maken.” Een tweede reden noemt Verstraten het bereik van het project. “Het omvat het hele traject, van ontwikkeling tot gebruik en heeft zelfs een vervolg in de vorm van kenniskringen waarin de agrarische hogescholen én betrokkenen uit het bedrijfsleven ook blijven participeren: de Kenniskring Voedselveiligheid die inmiddels een eigen lector heeft en de kenniskring GIS.”

Pieter Boetzkes

◀ **Wiebe Nijlunsing en Steven Verstraten: in meerdere opzichten een uniek project**



FOTO: PIETER BOETZKES