

Tentamencentrum VU biedt onderdak aan 385 tafels met computers

# Digitaal toetsen in het groot



**De Vrije Universiteit (VU) in Amsterdam beschikt sinds februari over 's werelds grootste digitale tentamencentrum. Met niet minder dan 385 units van leverancier M2Desk kunnen daar grote groepen studenten tegelijk worden getoetst. 'We kunnen nu veel beroepsgerichter te werk gaan' stelt onderwijsadviseur Silvester Draaijer tevreden vast.**

Silvester Draaijer is aan de VU zowel onderwijsadviseur als adviseur ict en onderwijs. Hij maakt zich al een kleine acht jaar hard voor het realiseren van een digitaal tentamencentrum. Dat kwam er tot dusverre nooit van, ondanks het feit dat de VU de beschikking had over een eigen tentamenhal, de TenT, die plek kan bieden aan 600 studenten. 'Veel tentamens vonden en vinden nog steeds plaats in grote sporthallen, of in

de RAI', vertelt hij. 'En dat gaat tot nu toe nog allemaal via papier. Om grote cohorten studenten digitaal te toetsen heb je nu eenmaal een goede toetsomgeving nodig. Je moet een systeem hebben dat goed beveiligd is en dat geen technische mankementen vertoont.' Het conservatieve karakter van de onderwijswereld zorgde er, in combinatie met de benodigde forse investering, lange tijd voor dat digitale tentamencentra

niet van de grond kwamen. Er liepen wel voorzichtige experimenten, maar die werden amper zichtbaar. Dat veranderde toen de VU twee jaar geleden een ICT en Onderwijsraad in het leven riep. De voorzitter daarvan, een toonaangevend decaan, vond dat een digitaal tentamencentrum gewoon gerealiseerd diende te worden. En zo was Draaijer niet langer de spreekwoordelijke roepende in de woestijn. 'Er zijn altijd wel aanleidingen op stapjes vooruit te maken', merkte hij tot zijn genoegen. 'En daar worden ook middelen voor gereserveerd.'

## Sneller nakijken

Draaijer stelt dat de moderne student al zoveel met de computer doet om te leren,

maar die tot nu toe nauwelijks kon gebruiken voor toetsing. 'Nu kan dat veel efficiënter en het sluit aan bij het toekomstige beroep. Bovendien is het nakijken van tentamens aan steeds striktere regels gebonden. Dat hele proces moet sneller. Op zich kan een toets met gesloten vragen al een uur nadat de laatste antwoorden zijn ingevuld, in kaart zijn gebracht. Het nakijken van tentamens binnen de gestelde nakijktermijn wordt zo een stuk gemakkelijker dan voorheen.'

Men ging in Amsterdam niet over één nacht ijs bij het maken van een keus voor een systeem. 'We dachten in eerste instantie aan laptops', vertelt Draaijer. 'Daarbij zou je met minder snoeren en dergelijke te

maken hebben dan bij desktops. De beeldschermen moesten bovendien niet te groot zijn, om afkijken te voorkomen. Maar ook laptops bleken kwetsbaar. Denk aan slechte accu's, instabiele netwerkverbindingen en dergelijke.'

Uiteindelijk bracht M2Desk uit Zoetermeer uitkomst. Het meubel van M2Desk - de Flex unit - beschikt over een neerklapbaar beeldscherm. De muis en het toetsenbord zitten met magneten aan de zijkant bevestigd. Als het beeldscherm is opgeklapt kan de gehele tafel worden gebruikt om spullen op te leggen. De tafels zijn goed te stapelen en ook dat is van belang. Draaijer: 'De tentamenhal wordt een keer of zes per jaar voor conferenties gebruikt. Die moest dus ontmanteld kunnen worden.' De VU maakt bovendien gebruik van het bijzondere M2Desk SpC-systeem. Dat is een oprolbaar netwerkbekabelingssysteem. De opgerolde rubberen matten, waarin de

heel mooi resultaat.' Hij schat in dat met het digitale tentamencentrum de kans op fraude beperkt wordt. 'We hebben de zaal helemaal onder controle. De computers kennen geen gemeenschappelijke schijven. Studenten kunnen alleen maar naar de toetsomgeving. We merken het ook direct als iemand de toets zou verlaten. Daarnaast zijn de beeldschermen voorzien van anti-afkijkfolie en kunnen alle multiple choice-toetsen worden gerandomiseerd.' Het docentscherm biedt een prima beeld van wat er in de zaal gebeurt.

## Gebruik hoger

Momenteel wordt de apparatuur gemiddeld een keer of drie per week gebruikt, voor tentamens en andere toetsen. Die frequentie gaat nu al omhoog. 'Je praat over een flinke investering. Dan is het dus zaak om de zaal zo vaak mogelijk vol te krijgen.' Toch is besloten om de apparatuur niet

## Andere onderwijsinstellingen tonen belangstelling voor digitale tentamenhal

hoogwaardige netwerkbekabeling is aangebracht, worden uitgerold en elke unit wordt individueel aangesloten. Die aansluiting wordt vervolgens weer afgedekt met een aluminium kap. 'Dat systeem maakt het voor ons mogelijk om de zaal ook weer leeg te ruimen', stelt Draaijer. 'Al gaat dat niet snel. Onze IT-afdeling is met het plaatsen van de 385 tafels, inclusief het bekabelingssysteem, een dag bezig.'

## Geen luxe

In januari werd het eerste deel van de meubels geplaatst op de VU. De tweede helft volgde in februari. Zo beschikt men in de TenT nu over 385 digitale tentamenplekken. Draaijer heeft al wel gemerkt dat de studenten de faciliteiten niet als luxe zien. 'Welnee, die vinden het maar heel normaal eigenlijk. Alles gebeurt toch met de computer, in het onderwijs?' Misschien was het voor de docenten, de surveillanten en de facilitaire dienst nog wel meer wennen. Voor hen is in de persoon van Daniël Drittij een heuse ondersteuner digitaal toetsen paraat. Draaijer is hoe dan ook een tevreden mens: 'Ik vind dit een

voor bredere toepassingen te gaan gebruiken. 'Dat zou op zich prima kunnen, bijvoorbeeld voor een practicum of voor een presentatie. Maar dat doen we niet, omdat we graag controle op de technische toegankelijkheid van het systeem willen houden.' Andere Amsterdamse onderwijsinstellingen als de UVA en de HVA hebben al belangstelling voor de digitale tentamenhal getoond. Draaijer signaleert daarbij nog wel een spanningsveld. 'Je wilt de ruimte natuurlijk vooral vrijhouden voor wanneer je hem zelf nodig hebt. We gaan echter wel kijken of gebruik door andere onderwijsinstellingen haalbaar is.' Omdat de computers bijzonder weinig stroom verbruiken, kunnen ze gevoed worden via de netwerkbekabeling. Ze produceren bovendien verwaarloosbaar weinig warmte en zijn - door het gebruik van speciaal geselecteerde componenten - volledig geluidloos. En dat is uitermate prettig, omdat voor studenten ongestoorde tentamencondities van het grootste belang zijn. Draaijer: 'Het enige geluid wat je hoort zijn de toetsenbordjes.' ■

TON DE KORT