

Avans Hogeschool kiest voor gebouwdekkend wifi-netwerk

Overall in en om de gebouwen draadloze toegang voor meer dan 25.000 mensen

Avans Hogeschool is met 40 opleidingen en ongeveer 23.000 studenten één van de grootste aanbieders van Hoger Beroepsonderwijs in ons land. Vanuit locaties in Breda, Tilburg en 's-Hertogenbosch dagen circa 2000 medewerkers binnen 19 academies, 5 ondersteunende diensteenheden en het nieuwe leer- en innovatiecentrum Xplora toekomstige professionals uit hun grenzen te verleggen en te excelleren. Studenten, docenten, lectoren en vakmensen in het werkveld vormen hierbij een levendig netwerk.



Om het iedere student mogelijk te maken zijn of haar talent en ambitie maximaal te ontwikkelen, biedt Avans een gevarieerde en moderne leeromgeving aan. Zo wordt onderwijs niet alleen gegeven in traditionele leslokalen, maar kunnen studenten ook gebruik maken van innovatieve faciliteiten als Xplora. Binnen deze multimediale studie- en ontmoetingsplek kan in ondermeer een mediatheek en internetcafé individueel of in groepsverband kennis en informatie gevonden en ontwikkeld worden.

MOBILITEIT

Door de gevarieerde leeromgeving is het onderwijs binnen Avans niet plaatsgebonden; studenten werken op diverse plekken binnen een onderwijslocatie aan onder andere werkstukken en groepsopdrachten. ICT speelt bij deze mobiele vorm van onderwijs een belangrijke rol. "Waar tot een paar jaar geleden voornamelijk gebruik werd gemaakt van pc's in de studieruimtes, zien we steeds meer studenten die werken op hun eigen laptops", weet Peter Havekes, ICT-ontwikkelaar bij Avans. "Laptopgebruik is de laatste tijd echt in een stroomversnelling geraakt. Afgelopen schooljaar zagen we bijvoorbeeld een verdubbeling van het aantal notebooks, die overall in onze gebouwen gebruikt worden. Daar wilden we de juiste faciliteiten voor kunnen bieden."

Deze faciliteiten zitten met name in het draadloze netwerk binnen Avans. Dat was in de vorm van enkele wifi-accesspoints op de verschillende locaties in Breda, Tilburg en 's-Hertogenbosch wel aanwezig, maar bood onvoldoende ondersteuning voor het toenemende mobiele werken en studeren binnen de onderwijsinstelling. Terwijl Avans bezig was met nieuwbouw van de hoofdlocaties in Breda en Tilburg stelde de hogeschool daarom een ambitieus doel voor zijn ICT-omgeving; een gebouwdekkend wifi-netwerk creëren, waardoor studenten en medewerkers overall in en rondom de gebouwen toegang hebben tot het netwerk van Avans.



Ina Kluijtmans

"De ervaring met dit soort lastige implementaties telde zwaar voor ons. Wij zochten een specialist die deze uitdaging aankon en zijn zeer tevreden met onze keuze voor Vosko."

Ina Kluijtmans

Coördinator ICT beheer

VOSKO
NETWORKING

UITDAGINGEN

Om dit netwerk te helpen opzetten, schakelde Avans Vosko in. "Vosko heeft ervaring met vergelijkbare uitgebreide wifi-netwerken, bij ondermeer Schiphol en de hoger onderwijsinstelling NHTV in Breda", vertelt Ina Kluijtmans, coördinator ICT-beheer bij Avans. "De ervaring met dit soort implementaties telde zwaar voor ons. Wij zochten een specialist die deze uitdaging aankon en zijn zeer tevreden met onze keuze voor Vosko."

Een uitdaging bleek het project zeker te zijn. Dit zat hem vooral in de diversiteit van de omgevingen; waar op de locatie in 's-Hertogenbosch de bestaande netwerken voornamelijk geüpgrade moesten worden, diende het netwerk in Breda en Tilburg tijdens de nieuwbouw volledig ingericht te worden. Hierbij hadden Avans en Vosko te maken met een gefaseerde oplevering van de nieuw gebouwde ruimtes, waardoor ook het netwerk in delen moest worden opgeleverd. Daarnaast bood de architectuur van Xplora in Breda de nodige hoofdbrekens. "Xplora bestaat uit een grote open ruimte, met schuine stalen wanden en een zwevende vloer", licht netwerkbeheerder Kees Pronk toe. "Dit ontwerp brengt nogal wat uitdagingen met zich mee voor het wifi-netwerk. Het signaal vliegt hier als het ware rond, waardoor je problemen kunt krijgen met de ontvangst vanaf bijvoorbeeld je laptop of pc."

NETWERKSPECIALIST

Door veel metingen en fine-tuning kon Vosko het signaal voor het wifi-netwerk in balans brengen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van in totaal 426 accesspoints, die ervoor moeten zorgen dat ruim 13.000 unieke gebruikers over alle vestigingen van Avans toegang kunnen krijgen tot het wifi-netwerk. Het grote aantal studenten en medewerkers dat gebruik maakt van het netwerk in combinatie met de open architectuur van de gebouwen van Avans maken het project uniek voor het hoger onderwijs in Nederland. "Er was vrij weinig vergelijkingsmateriaal voor dit project", weet Havekes. "Het is vooral in dit soort situaties fijn om netwerkspecialisten in de buurt te hebben die je kunnen adviseren en bijvoorbeeld gedetailleerde metingen kunnen uitvoeren. Met Vosko liep dat heel goed. Zij zorgden voor antwoorden op onze vragen en kwamen met goede tips voor het optimaliseren van het netwerk."

WEINIG BEHEER

De inspanningen van Avans en Vosko zorgden er in de zomer van 2008 voor dat de hogeschool niet alleen over twee nieuwe gebouwen in Breda en Tilburg kan beschikken, maar ook een gebouwdekkend wifi-netwerk heeft op de locaties. Dit geeft Avans meer mogelijkheden in zijn onderwijsaanbod, zonder dat dit ten koste gaat van de betrouwbaarheid en beheersbaarheid van de ICT-omgeving. Kees Pronk: "In de praktijk blijkt dat het wifi-netwerk weinig problemen oplevert. We kunnen het hele vaste netwerk (ongeveer 4000 PC's) en wifi netwerk met 3 medewerkers beheren; dat loopt heel soepel. Op piekdagen zijn er simultaan meer dan 2100 wifi gebruikers online."

GROEIEN MET WIFI

Het gebouwdekkende wifi-netwerk blijkt mobiel leren en werken flink te stimuleren; in de diverse ontmoetingsruimtes op de verschillende Avans-locaties zijn nu veelal studenten op laptops in de weer, waar deze plekken voorheen voornamelijk werden gebruikt om af te spreken met studiegenoten. Deze ontwikkeling brengt ook onbedoelde positieve effecten met zich mee. "Op onze locatie in Tilburg bleek het grand café niet aan de behoefte te voldoen. Deze ruimte heeft een andere bestemming gekregen met wifi-dekking. Dit zorgde voor een enorme toeloop; nu wordt deze ruimte door veel studenten gebruikt als ontmoetings- én werkplek."

Deze voorzieningen zorgen ervoor dat Avans een innoverende onderwijsaanbieder is en blijft. Studenten krijgen er onderwijs dat past bij een moderne arbeidsmarkt, iets wat niet onopgemerkt is gebleven in onderwijsland. "Avans groeit met meer dan 15 procent in aantallen studenten", besluit Ina Kluijtmans. "Dat is meer dan het landelijk gemiddelde. Daar dragen faciliteiten als ons wifi-netwerk óók aan bij."



v.l.n.r. Kees Pronk, Ina Kluijtmans, Peter Havekes

"Ik ben erg tevreden over de architectuur. Ondanks de omvang en de dynamiek valt de beheerlast mij erg mee en lopen we tegen weinig problemen aan."

Kees Pronk

Netwerkbeheerder

VOSKO
NETWORKING

Kampenringweg 43, 2803 PE Gouda
Postbus 331, 2800 AH Gouda
Tel. 0182-622 822, Fax 0182-616 755
E-mail: info@vosko.nl
Internet: www.vosko.nl