

A man with short brown hair and a light beard, wearing a blue patterned button-down shirt, stands in an office. He is holding a white tablet in his left hand and looking towards the camera with a slight smile. The background is a blurred office environment with windows and other people. The image has a warm, reddish-orange tint.

▶ **Een totale netwerk-  
vernieuwing bij BUas  
dankzij Switch**

**Digitaal leren begint bij een toekomstbestendig netwerk. Want zonder connectiviteit, geen smartboards en online leerplatforms Dat weten ze ook bij de Breda University of Applied Sciences (BUAs). Tijdens de totale campusvernieuwing kon een herinrichting van de netwerkinfrastructuur dan ook niet uitblijven. Middels een aanbesteding door BUAs, en de pragmatische aanpak van Switch, was een samenwerking tussen beide partijen geboren.**

Nadat BUAs netwerkinvesteringen lange tijd had uitgesteld, schreef het opleidingsinstituut in 2018 een aanbesteding uit voor een totale netwerkvernieuwing. Naast het financiële plaatje, telde vooral het pragmatische gedeelte.

De onderwijsinstelling had namelijk behoefte aan een IT-partner die haar bij het volledige proces bij de hand kon nemen; een deskundige partij die focust op de lange termijn. En zo kwam Switch uiteindelijk als beste uit de bus.

## **Van kitlist tot projectplanning**

Switch ging op haar beurt op zoek naar de geschikte leverancier om aan de vooraf bepaalde specificaties te kunnen voldoen. De oplossingen en producten van HPE en Aruba bleken het best aan de behoeften te beantwoorden. De precieze apparatuur, de bijhorende functionaliteiten en het kostenplaatje worden vastgelegd in een kitlist, om vervolgens een functioneel en technisch design te ontwerpen.

Na enkele feedbackrondes met **René Smout**, IT infrastructure manager bij BUAs, werd de definitieve keuze gemaakt voor het product en de designs, en stelde Switch de projectplanning op. Aangezien de complete transitie zich afspeelde in een schoolomgeving, vonden alle werkzaamheden plaats in de zomervakantie. Het werd een intense samenwerking tussen BUAs, Switch en een externe Aruba-expert voor de nodige knowhow.

## **Testen, testen en nog eens testen**

**Stanley Heutinck**, projectmanager bij Switch, vertelt meer over de eerste stappen van de implementatie. “Voor de installatie van de wifi-apparatuur hadden de monteurs een viertal dagen nodig. Het ‘fysieke werk’ was dus relatief snel afgehandeld. Maar daarna begint het pas echt. De configuratie die je van tevoren hebt uitgedacht, moet ter plekke in de verschillende ruimtes uitgerold én getest worden. Bovendien verhuisde op dat moment ook het volledige serverpark mee. Het was dan ook cruciaal om te testen of alle software bleef werken.”

Problemen die zich voordeden, werden gaandeweg opgelost. “Zo implementeerden we een aantal high capacity Access Points op plaatsen waar behoefte zou zijn aan meer connecties, zoals in de kantines”, gaat **Heutinck** verder. “De Access Points waren gloednieuw, we konden er dus absoluut het verschil mee maken. Ze kwamen echter ook met enkele kinderziektes, wat de nodige uitdagingen met zich mee bracht. Op dat moment moesten kleinere AP’s het tijdelijk overnemen, zodat we de dekking konden blijven garanderen.”

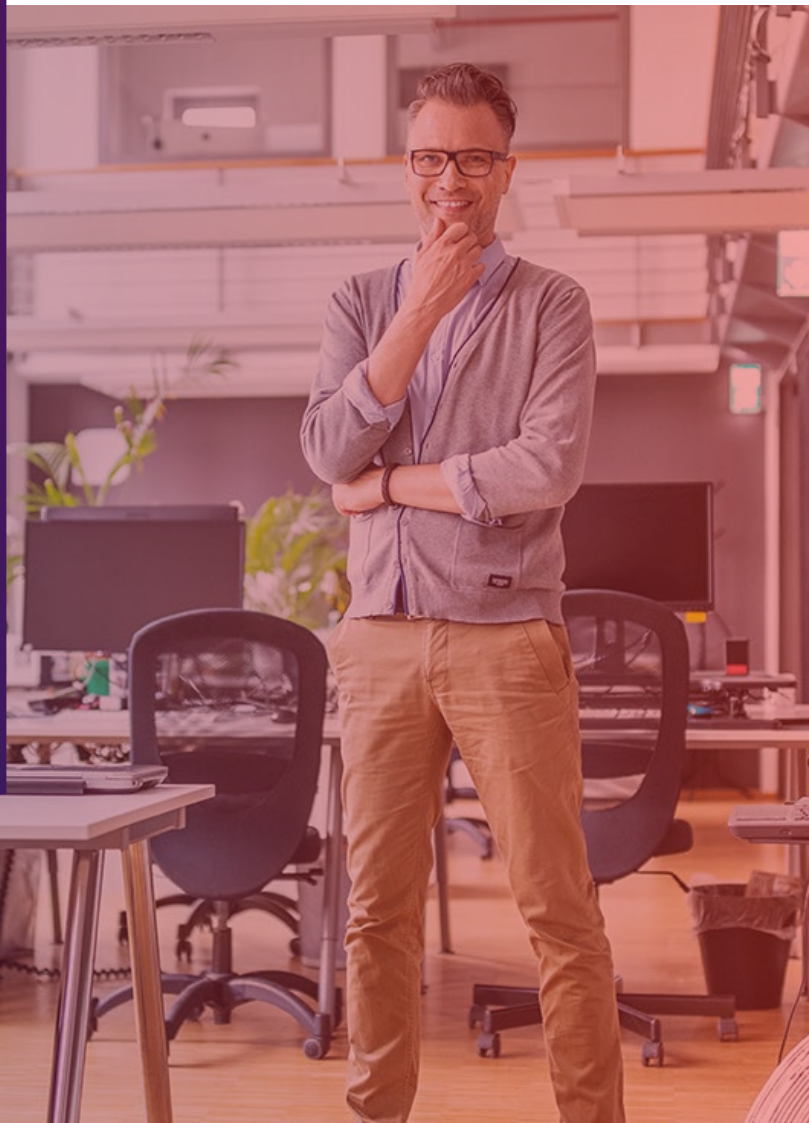
## Aruba ClearPass brengt security naar een volgend level

Ook op softwareniveau was de netwerkvernieuwing bij BUas vooruitstrevend. De volledige omgeving wordt namelijk door Aruba ClearPass gemanaged, wat voor een schoolomgeving uniek is. “Waar vroeger al het verkeer binnen het eigen netwerk beschouwd werd als veilig, is er nu een verhoogde waakzaamheid”, licht **Smout** toe. “In de vorige omgeving konden we slechts beperkte toegangscontrole toepassen op niveau van het apparaat, nu kunnen we dat ook op niveau van de gebruiker. Gedetailleerde microsegmentatie van alle verbonden devices én gebruikers en de bijhorende Role Based Access Control zorgt zo voor een uiterst efficiënte en veilige netwerk- en IT-security.”

Een belangrijk vraagstuk bij de implementatie was het vormgeven van authenticatie- en autorisatiemodellen; welk bedrijf, en welke user krijgt immers welke toegang? Smout vertelt over deze uitdagende balans. “In de eerste plaats wil je alles mogelijk maken voor studenten, docenten en ondersteunend personeel. Maar om dat te realiseren, doe je soms concessies met betrekking tot de veiligheid. Hoewel er dus zeker nog optimalisatiemogelijkheden zijn omtrent de veiligheid van de infrastructuur - het kan allemaal nóg fijnmaziger - hebben we al gigantische stappen gezet.”

**“In de vorige omgeving konden we enkel beperkte toegangscontrole toepassen op niveau van het apparaat, nu kunnen we dat ook op niveau van de gebruiker.”**

René Smout,  
IT infrastructure manager  
bij Buas



**“IT-beheerders hoeven niet langer voortdurend brandjes te blussen en kunnen zich steeds meer richten op efficiënter applicatiebeheer”**

René Smout,  
IT infrastructure manager  
bij Buas



## Een uiterst stabiel en razendsnel netwerk

Niet in de laatste plaats zijn het de IT-beheerders bij BUAs die profiteren van dit project. “Zij lopen niet langer met kabels te sjouwen, hoeven niet voortdurend brandjes te blussen en kunnen zich steeds meer richten op efficiënter applicatiebeheer”, gaat Smout verder. “Bovendien zorgt de integratie tussen Aruba ClearPass en onze firewall voor een aardige efficiëntiewinst! De complete netwerkvernieuwing heeft ervoor gezorgd dat BUAs één van de eerste scholen is die wifi-only gebouwen heeft. Nergens is nog een fysieke netwerkaansluiting nodig.”

Naast de IT-beheerders ervaren ook de docenten en het ondersteunend personeel merkbare verbeteringen. Smout: “De stabiliteit en de snelheid van het netwerk liggen substantieel hoger. In het kader van digitaal

leren is dat natuurlijk een absolute must. En de studenten, die hebben eigenlijk maar een beperkt aantal wensen: op tijd hun punten ontvangen, sterke koffie en goede wifi! Dat zijn bij dezen drie ‘checks’”

“Ondanks de uitdagingen kijken we bijzonder positief terug op de samenwerking”, besluit Smout. “Het was een omvangrijk project, waarbij voortdurend moest worden bijgestuurd om het eindresultaat te behalen. Daarvoor wil ik Stanley en de uitvoerend engineer een pluim geven. We blijven contact houden en om de zoveel tijd voeren we optimalisaties door, zoals afgelopen zomer. Switch is een IT-partner die heel flexibel kan schakelen. Ze doen wat ze zeggen en zeggen wat ze doen. Zo onderscheidt Switch zich van de rest.”