



Digitalisering en innovaties in het onderwijs

Digitalisering is niet meer weg te denken uit het primair- en voortgezet onderwijs. Het gebruik van Smartboards, Apple TV of Chromecast, het digitaal bijhouden van cijfers en resultaten, en digitale lesroosters en lesmateriaal, zijn enkele toepassingen die de afgelopen jaren in het onderwijs zijn doorgebroken.

Enkele jaren geleden zette een school gemiddeld enkele tientallen laptops in zodat docenten deze in de klas konden gebruiken. Een relatief eenvoudig Wi-Fi netwerk met alleen maar dekking en capaciteit voor deze toepassing was daarvoor voldoende. Tegenwoordig brengen leerlingen dagelijks samen enkele duizenden mobiele apparaten naar school en verwachten zij probleemloos toegang te kunnen krijgen tot het netwerk en/of het Internet.

Om mee te kunnen gaan met deze innovaties kijken scholen naar mogelijkheden om leerlingen, docenten en bezoekers met al die verschillende smartphones, tablets, laptops, chromebooks, wearables en mp3-spelers, te faciliteren. Tijdens de les en in de pauzes, in klaslokalen en in de aula, overall en altijd wil iedereen op school toegang tot het digitale lesmateriaal op het schoolnetwerk en/of surfen op het Internet.

“Net zoals bij het kiezen van accommodatie voor vakantie of een lunchlocatie, speelt de beschikbaarheid van gratis Internet via Wi-Fi steeds vaker een rol bij de schoolkeuze door toekomstige leerlingen.”

Wi-Fi in het onderwijs

Ontwikkelingen als Bring Your Own Device (BYOD) en het gebruik van multimedia tijdens en na de les, zijn niet meer weg te denken uit onderwijsomgevingen. Wi-Fi heeft bewezen een geschikte oplossing te zijn om deze ontwikkelingen te faciliteren. Voor effectieve inzet van draadloze technologie, dienen IT-afdelingen op scholen rekening te houden met een aantal belangrijke aspecten van onderwijsomgevingen:

- **Dynamiek** - leerlingen wisselen immers na iedere les van lokaal. Het netwerk moet om kunnen gaan met deze locatieveranderingen en tegelijkertijd moet het netwerk beschikbaar blijven voor de leeromgeving.

- **Verschillende type gebruikers en beveiliging** – het netwerk dient verschillende type gebruikers te ondersteunen: docenten, leerlingen en gasten moeten op verschillende manieren veilig toegang tot verschillende netwerkdelen krijgen. De netwerkdelen dienen ten allen tijde van elkaar gescheiden te blijven.

- **Dichtheid apparaten is exponentieel gegroeid** – studenten brengen gemiddeld bijna twee mobiele apparaten met zich mee naar school. Het Wi-Fi netwerk moet in staat zijn dit te kunnen faciliteren.

Checklist voor een succesvolle inzet van Wi-Fi op school

- kies de juiste netwerkapparatuur en netwerkarchitectuur die past bij de dichtheid van mobiele apparaten en dynamiek van uw organisatie
- zorg voor voldoende Wi-Fi netwerkcapaciteit zodat iedereen, altijd en overal op een veilige manier toegang heeft tot het schoolnetwerk
- breng in kaart hoeveel apparaten toegang moeten krijgen tot het draadloze netwerk, nu en in de toekomst
- identificeer stoorzenders zoals alarmsystemen en vele andere draadloze systemen die het draadloze netwerk nadelig kunnen beïnvloeden
- voer regelmatig updates uit om nieuwe apparaten en draadloze standaarden effectief te kunnen ondersteunen

Nieuwe Wi-Fi standaard 802.11ac uitermate geschikt voor capaciteit-intensieve onderwijsomgevingen

Veel Wi-Fi netwerken in het onderwijs zijn reeds gebaseerd op de 802.11n standaard met 300 Mbps capaciteit of de nog oudere 802.11g standaard met netwerksnelheden tot 54 Mbps.

Wellicht heeft u al iets gehoord over de nieuwe Wi-Fi standaard 802.11ac. Deze technologie maakt snelheden van 1300 Mbps mogelijk en veel leveranciers bieden dit aan. Gezien de hoge dichtheid van apparaten en gebruik van multimedia toepassingen is de 802.11ac standaard zeer geschikt voor onderwijsomgevingen. In de praktijk blijkt echter dat de maximale snelheid slechts 600 Mbps bedraagt door het tekort aan beschikbare radiokanalen.

Meru Networks, wereldwijd marktleider op het gebied van draadloze netwerken in het onderwijs, kan de snelheid van 1300 Mbps wel garanderen en overall in het Wi-Fi netwerk beschikbaar maken. Dit komt door de gepatenteerde technologie waarbij het bovendien mogelijk is om meerdere

netwerken van 1300 Mbps te stapelen om zo nog meer capaciteit toe te voegen op plekken op school waar dat nodig is, zoals aula's en de kantines.

Vraag een expert om u te helpen bij het kiezen voor de juiste leverancier.

Vernieuwen zonder hoge investeringen

Kostenbesparingen staan in het onderwijs al enige tijd hoog op de bestuursagenda. Daardoor zijn er voor scholen soms minder mogelijkheden om grote investeringen te doen. Steeds vaker wordt er gebruik gemaakt van de mogelijkheid om draadloze

netwerken in te kopen als dienst inclusief het volledige beheer en de nazorg. Zo kunnen scholen nu vernieuwen, zonder de noodzaak voor forse kapitale investeringen of toename van het aantal FTE's. Laat u informeren over wat het Wi-Fi Edu pakket voor uw school kan betekenen.

wifi experts

Wilt u meer weten over onze ervaringen bij diverse scholen. Neem gerust vrijblijvend contact met ons op. We helpen u graag verder op weg of vertellen u meer over de mogelijkheden van draadloos bij u op school.

