

WHITEPAPER

Verbinding in het onderwijs



SEPTEMBER 2024

versie 1.0 | document xxx

 **DELTA**
ZAKELIJK



Inleiding

“Een digitale revolutie in het klaslokaal is uitsluitend mogelijk met een hoogwaardige netwerkverbinding.”

Het onderwijs in Nederland staat op z'n kop. De hoeveelheid devices groeit explosief, er is grote krapte onder leerkrachten en onderwijs op afstand ontpopt zich langzamerhand tot nieuwe standaard. In Nederland gaan ruim 1,5 miljoen kinderen naar de basisschool^[1], gaan er bijna een miljoen jongeren naar het voortgezet onderwijs^[2] en staan er 1,3 miljoen studenten ingeschreven bij MBO-, HBO- en WO-instellingen^[3]. Een digitale revolutie in het klaslokaal is uitsluitend mogelijk met een hoogwaardige netwerkverbinding. Al die gevoelige data

moet natuurlijk op de juiste manier beheerd en bewaard worden. DELTA Zakelijk zorgt, mede met gebruik van haar glasvezelnetwerk, voor supersnelle verbindingen om al die data veilig en zonder onderbrekingen te versturen. Hierdoor maken studenten, docenten en medewerkers maximaal gebruik van het internet. Dankzij Software Defined Networking (SDN), in samenwerking met Fortinet, bieden we dé oplossing voor hoogwaardige verbindingen in het onderwijs.



Wat is de huidige staat van het onderwijs?

Het onderwijs is sterk afhankelijk van technologie. Van digitale lesmethodes tot online toetsen en hybride leeromgevingen. Stel je voor dat je zoon of dochter in de klas zit en dat de lessen steeds onderbroken worden, omdat de verbinding niet stabiel is. Of dat je een college op afstand moet volgen, terwijl de lezing niet feilloos de afstand overbrugt. Dat maakt het leerproces alleen maar uitdagender. Onderwijsinstellingen kunnen niet optimaal functioneren zonder veilige, stabiele en snelle internetverbinding.

Traditionele netwerken zijn statisch en niet schaalbaar, waardoor ze niet voldoen aan de vereisten van de toekomstige professionals. Daarbij wil je als onderwijsinstelling dat de data van je studenten en medewerkers veilig is. Helaas liggen de feiten anders, want de onderwijssector gaat volgens CPR gebukt onder zo'n 2454 cyberaanvallen per week^[4]!

Het netwerk in het onderwijs heeft behoefte aan geavanceerde netwerkoplossingen, die de ontwikkeling van technologie en mens kan bijbenen. Nu én in de toekomst. Met DELTA Zakelijk profiteer jij van veilige, snelle en stabiele verbindingen.



Waar willen we naartoe?

De evolutie in het onderwijs is niet te stoppen. En dat hoeft ook niet, want de nieuwste onderwijstrends en -ontwikkelingen been jij moeiteloos bij met de juiste netwerkinfrastructuur. Deze trends spelen in het onderwijs een grote rol:

1.

Hybride onderwijs

De verschuiving naar hybride en online onderwijs heeft de afhankelijkheid van stabiele, snelle internetverbindingen vergroot. Studenten en docenten schakelen constant tussen fysieke en digitale leeromgevingen en downtime of vertraging is daarbij een enorme domper.

2.

Internet of Things

Onderwijsinstellingen implementeren in toenemende mate IoT-apparaten, zoals slimme borden, klimaatbeheersing en beveiligingssystemen. Deze apparaten vereisen een betrouwbaar en veilig netwerk om optimaal te functioneren.

3.

Cloud Computing

Clouddiensten voor opslag, samenwerken en applicaties in het onderwijs stijgen explosief. Om optimaal gebruik te garanderen, is een betrouwbare netwerkcapaciteit essentieel, aangezien continue toegang tot cloudbased resources voor moderne leefomgevingen onmisbaar is.

Een betrouwbaar glasvezelnetwerk biedt hogere snelheden en betere beveiliging, maar de implementatie hiervan vereist wel een flexibele en beheersbare netwerkstructuur.

Software Defined Networking (SDN)

SDN biedt een innovatieve aanpak door netwerkbeheer te scheiden van de fysieke infrastructuur, waardoor netwerken dynamischer en eenvoudiger te beheren zijn. DELTA Zakelijk, in samenwerking met Fortinet, biedt een SDN-oplossing die speciaal is ontworpen voor onderwijsinstellingen.



Voordelen van SDN voor het onderwijs

1.

Eenvoudig beheer - met SDN beheren netwerkbeheerders het netwerk via een centraal portaal, waardoor configuraties en updates eenvoudig en snel doorgevoerd worden.

2.

Flexibiliteit en schaalbaarheid - speel snel in op veranderende behoeften, zoals nieuwe technologieën en het uitbreiden van diensten voor jouw studenten.

3.

Verbeterde veiligheid - SDN biedt geavanceerde beveiligingsfuncties, zoals segmentatie en geautomatiseerde beveiligingsprotocollen. Hiermee verklein je de kans op cyberaanvallen.

4.

Kostenbesparing - door de vereenvoudigde beheerprocessen en verhoogde efficiëntie verlaag je operationele kosten in een handomdraai.

De onderwijssector staat voor de uitdaging om te voldoen aan de toenemende eisen van studenten en medewerkers op het gebied van internettoegang en netwerkveiligheid. SDN van DELTA Zakelijk biedt een toekomstgerichte oplossing, die deze uitdagingen aanpakt door flexibel, veilig en kostenefficiënt

netwerkbeheer mogelijk te maken. Door te investeren in SDN verbeteren onderwijsinstellingen de leerervaringen, optimaliseren ze de kwaliteit van het onderwijs, verhogen hun operationele efficiëntie en versterken ze de concurrentiepositie.

1. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/jongeren#:~:text=Op%201%20januari%202024%20telt,27%20procent%20van%20de%20bevolking.&text=Er%20zijn%20689%20013%20kinderen,de%2018%20en%2025%20jaar>

2. <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/voortgezet-onderwijs/leerlingen/prognose-aantal-leerlingen-vo#:~:text=End%20of%20interactive%20chart,,dalen%20tot%20890.100%20in%202030>

3. <https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2022/welke-studierichting-volgen-studenten/#:~:text=In%20studiejaar%202021%2F22%20stonden,26%20procent%20de%20kleinste%20groep>

4. <https://www.dutchitchannel.nl/news/434527/aantal-cyberaanvallen-in-nederland-harder-gestegen-dan-wereldwijd#:~:text=In%20Q1%202024%20zag%20Check,ten%20opzichte%20van%20Q1%202023>