

Bijlage 3 - Casusbeschrijving

Netwerk & beheer met kenmerk TN550801

Versie:	v1.1
Perceel:	Basis
Fictief schoolbestuur:	SIVON Samenwijs
TLP:	GREEN: openbaar inzichtelijk, maar alleen te gebruiken binnen het kader van deelname aan de aanbesteding.

1 Inleiding

Schoolbestuur SIVON Samenwijs is een organisatie met 12 basisschoollocaties verspreid over één regio en wil overstappen op een nieuwe Netwerk & beheer-oplossing. In totaal zijn er binnen dit schoolbestuur 2.200 leerlingen en 180 medewerkers. De locaties variëren qua gebouwopzet van enkel begane grond tot een eerste verdieping evenals van oudere bouw en nieuwbouw.

2 Casus 'Basisschool de Ontdekkingsreiziger'

De casuslocatie is een school met ongeveer 275 leerlingen verdeeld in 12 groepen. Er wordt daarnaast gebruik gemaakt van voorschoolse- en buitenschoolse opvang (VSO en BSO). De VSO start om 07.00 uur tot 08.30 uur en de BSO is open van 14.00 – 18.00 uur. De BSO is ook gedurende schoolvakanties open.

Op deze school wordt gewerkt in 4 bouwen (1/2 – 3/4 – 5/6 – 7/8) en deze zijn verdeeld over 12 stamgroepen. Er wordt stamgroep-doorbroken gewerkt binnen de bouw op verschillende vakgebieden. De ruimtes (klaslokalen) worden daarmee flexibel gebruikt. Niet alle lokalen zijn dus altijd bezet volgens de aangegeven aantallen in de plattegrond, maar wel moeten alle lokalen voldoende dekking én capaciteit hebben om een klaslokaal met een volledige stamgroep te kunnen voorzien. De gemiddelde groepsgrootte ligt normaliter tussen de 20-25 leerlingen.

2.1 Gebouw

Het schoolgebouw is al ouder en bestaat uit één laag (begane grond). Het schoolgebouw is in de jaren '70-'80 gebouwd. Het gebouw is aan de buitenzijde voorzien van bakstenen muren met grote raampartijen. Het dak is plat. Vrijwel alle binnenmuren zijn van beton. De plafonds zijn standaard systeemplafonds. Op het plein staat een prefab-unit waar twee klaslokalen in huisvesten. Deze prefab-unit staat permanent op het plein.

2.2 ICT-organisatie en beheer

SIVON Samenwijs heeft over alle locaties heen één bovenschoolse ICT-coördinator. Deze persoon heeft beperkte technisch kennis en is doordeweeks op een aantal scholen een dagdeel aanwezig, waaronder de casuslocatie. Enkele scholen binnen de stichting hebben een ICT-coördinator op de locatie. Veelal betreft dit een leerkracht die deze taak erbij heeft.

2.3 Uitgangspunten

Voor alle (functionele) minimale standaard eisen en prestatiecriteria wordt verwezen naar het Programma van Eisen. Deze eisen zijn leidend en hoeven hier niet opnieuw beschreven te worden.

2.3.1 Devices

Op de casuslocatie wordt hoofdzakelijk gewerkt met Chromebooks door de leerlingen vanaf groep 3. Daarbij vindt verwerking voor verschillende vakken digitaal plaats. De school heeft momenteel ongeveer 240 chromebooks. In de

kleutergroepen wordt gebruik gemaakt van iPads. De medewerkers maken gebruik van Windows laptops. Alle devices zijn in eigendom van het schoolbestuur en worden beheerd door een externe partij. In een enkel geval wordt gebruik gemaakt van BYOD door een stagiaire of enkele medewerker. In de huidige opzet verbinden deze apparaten op het gastennetwerk. Alle klaslokalen zijn voorzien van een digibord.

2.3.2 Identity provider

Microsoft365 wordt gebruikt als identity provider. In Microsoft365 wordt hoofdzakelijk gewerkt door medewerkers. In de klassen werken de leerlingen samen met de leerkracht veelal met Google Classroom en Google Drive. Er is een externe partij die het gebruikersbeheer verzorgt.

2.3.3 WLAN

Voor het netwerk geldt dat er in alle lokalen (inclusief de lokalen in de units) in het plafond een ethernetaansluiting is. De bekabeling is verouderd in het hoofdgebouw. De bekabeling in de units is recent bij de plaatsing van de units vernieuwd.

Ter aanvulling op de verouderde bekabeling in het hoofdgebouw:

Op de locatie is historische bekabeling aanwezig die door een voormalige leverancier is aangelegd. Deze bekabeling betreft een niet-standaard 4-aderige, stugge kabel met niet-RJ45-compatibele aansluitingen. In een enkel geval geldt dat deze oude kabel is omgekat naar een RJ45 patchpunt. Echter werkt dit niet naar behoren: anders vallen uit de connector, omdat deze kabel stug is.

Er zijn daarom nieuwe kabels getrokken (cat6). Inschrijver dient in hun ontwerp uit te gaan dat er cat6-bekabeling aanwezig is tussen switches en access points. Er bestaat een mogelijkheid dat er een enkele kabel extra getrokken moeten worden ter vervanging van de uitvallende verouderde bekabeling. Dit mag echter bij deze inschrijving nu buiten scope worden gehouden.

Het aantal verwachte gelijktijdige gebruikers is vermeld in de plattegrond. Deze aantallen zijn leidend. WC's, magazijnen en lege ruimtes hoeven niet voorzien te worden van wifidekking.

Er worden daarnaast in de komende jaren nog geen aanvullend IoT-gebruik verwacht.

2.3.4 LAN

De huidige switches moeten worden vervangen. Voor het powerbudget en aantal poorten moet rekening worden gehouden met de volgende behoefte:

- Voldoende PoE-budget t.b.v. de access points én 2 VoIP toestellen van max. 15W per toestel;
- Per lokaal 2 datapunt aansluitingen t.b.v. de werkplek en het digibord;
- In alle kantoren 2 datapunt aansluitingen;
- Nog 6 overige aansluitingen t.b.v. het vaste netwerk voor o.a. de printers.

Voor de units op het plein geldt dat hier een UTP-kabel vanaf de hoofdpatchkast uit het hoofdgebouw naar de unit is gelegd. Dit betreft een Cat6 buitenkabel. In de unit is een losse switch geplaatst.

2.3.5 Gateway

Deze locatie wenst in de nieuwe situatie een gateway te plaatsen t.b.v. een aansluiting op Veilig Internet. In de patchkast komt het internet binnen. Dit betreft een 1Gbps glasvezelverbinding.

2.3.6 Netwerksegregatie

Het voorstel voor VLAN-/IP-plan, SSID-structuur dient als onderdeel van de Predictive Site Survey te worden aangeleverd.