

Use cases mbo-instellingen over regie op ICT met SURF

VAN BEHEER NAAR REGIE SAMEN MET SURF



saMBO-ICT conferentie 27 januari 2017
Maaïke Hazewinkel en Remco Rutten.

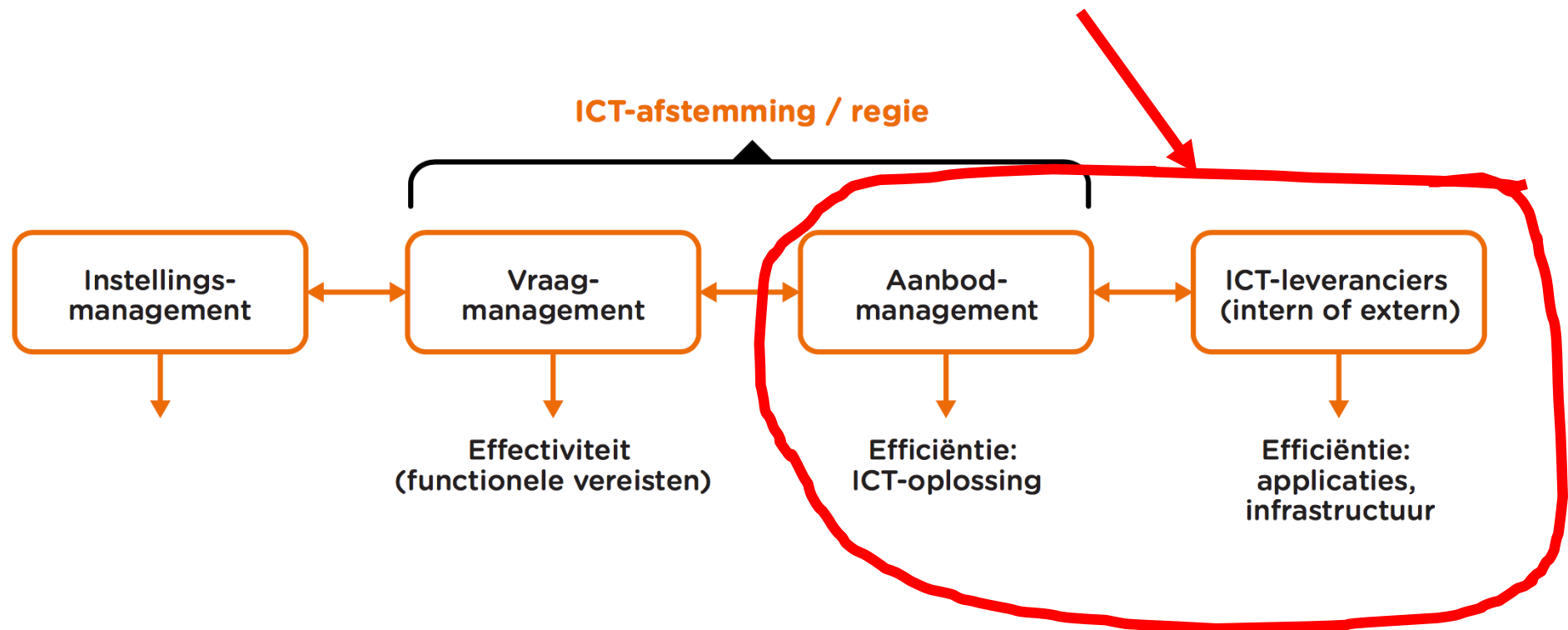


SURF

Agenda

1. Regie op ICT
2. Waarom samen ?
3. Onderwijsgroep Tilbug
4. SintLucas
5. Horizon College
6. MBO en SURF in 2017
7. Blijf op de hoogte

Regie op ICT



Uit: "[Naar een ict-regieorganisatie](#)" (SURF, 2014)

Waarom samen?

- Trend = uitbesteden van beheer en infra als standaardproduct (commodity)
Bijvoorbeeld uitbesteden van een applicatie als dienst = SaaS (cloud)
- Wanneer en hoe moet ik aanbesteden ?
- Hoe kies je een cloudprovider?
- Public Cloud of Community Cloud ?
Of samen (hybride)?
- Is het goed geregeld met IBP?
- Hoe regel ik single-sign-on voor mijn gebruiker?
- Is mijn identity management wel op orde?
- Werken onder architectuur ?
- Hoe is de verbinding naar de clouddienst ?
- Wat als mijn internetverbinding onder een DDoS-aanval ligt?
- Hoe serveer ik software en cloud aan mijn gebruikers?



Even voorstellen: Onderwijsgroep Tilburg

- Instelling VMBO en MBO
- Waar: Tilburg
- Circa 13.000 leerlingen en 1.300 medewerkers
- Omzet: circa 100 miljoen euro
- ICT-budget: 5 %
- Collectieve ambitie: Het beste onderwijs van Nederland
- Website:
 - www.onderwijsgroep Tilburg.nl
 - www.roctilburg.nl

ONDERWIJSGROEP TILBURG



Onderwijsgroep Tilburg: noodzaak tot verandering

- 2013: keuze voor “Anywhere, Anytime, Any device”
- Maar continuïteitsvraagstuk datacenter!
- ..en nog beperkte inzet van Wifi, een gedateerde Novell-omgeving, IdM in kinderschoenen, enz.
- Externe waarnemingen:
“ICT wordt steeds meer een commodity” (bijna iedereen kan een app installeren)

*De toegevoegde waarde van de ICT-afdeling verandert:
van techneut naar adviseur / ondersteuner*

Conclusie:

- Techniek zo veel als mogelijk naar buiten
- Nieuwe toegevoegde waarde voor interne klant binnen de organisatie houden

Noodzaak tot verandering

Situatie was in 2013

Willen naar tot Anywhere, Anytime, Any device

Maar onvoldoende mogelijkheden in ICT-omgeving inclusief een ICT-continuïteitsvraagstuk.

- Eigen datacenter kent relevante risico's (inbraak, brand, toegang, huisvesting, stroomvoorziening)
- Novell-shares alleen te ontsluiting via een managed omgeving
- Groupwise-mailomgeving
- VDI: alleen voor management
- Thuiswerk niet of zeer beperkt mogelijk voor medewerker en deelnemer
- IdM nog beperkt gekoppeld (zowel intern als federatief)
- Wifi alleen uitgerold op publieke locaties

ICT wordt steeds meer een commodity ((bijna) iedereen kan een app installeren)

De toegevoegde waarde van de ICT-afdeling verandert, van techneut naar adviseur / ondersteuner

Conclusie: de techniek zo veel als mogelijk buiten de deur leggen, en nieuwe toegevoegde waarde richting organisatie (diensten en scholen ontwikkelen/leveren) binnen de organisatie houden

Maar hoe?

Onderwijsgroep Tilburg: transformatie

Uitgangspunten:

- “*Cloud first, tenzij*”
- “*Microsoft, tenzij*” (1 platform voor de gebruiker)
- BYOD mogelijk maken (VDI als ‘stepping stone’)
- Op weg naar single-sign-on

Uitwerking

- Aanbesteding IaaS: technisch beheer door leverancier in extern datacenter
- Keuze voor Office365
- Federeren

Onderwijsgroep Tilburg: transformatie (2)

Organisatie (Van beheer naar regie)

- Regie-principes bepaald
- Processen beschreven
- Interne regievoering aan de vraagzijde: adviesrol inregelen
- Externe regievoering op aanbodzijde: contract-, SLA-management en Service Delivery ingeregeld

Ervaringen

- Vraagt andere competenties van mensen. Niet iedereen past hierin.
- Gekozen voor ontwikkel- in plaats van vervang-scenario. Lange adem nodig (mensen meenemen en laten ervaren).
- Cloud First levert nieuwe complexiteit: bewerkersovereenkomsten, SLA / OLA, Escrow, etc.
- De organisatie kan niet aangeven welke beschikbaarheid / continuïteit nodig/gewenst is. Lastig om SLA / OLA af te spreken.
- Kies goede partners in plaats van goedkope leveranciers.

En de rol van SURF?

Transformatie

Techniek

- Aanbesteding en inkoop IaaS-platform (vCloud + VDI + SQL). Technisch beheer t/m hypervisorlaag bij leverancier.
- Cloud-First strategie (eerst SaaS of cloud, daarna anders)
- Microsoft tenzij (één platform voor de gebruiker)
- VDI (jouw beheerde werkplek Anywhere, Anytime, Any device). Dit zien we overigens als 'stepping stone'.
- Office 365 (samenwerken in documenten voor deelnemers en docenten)
- BYOD (mogelijk maken)
- Thuiswerken (VDI, SaaS, Cloud)
- Koppeling via federatie, stap naar Single Sign On

Organisatie (Van beheer naar regie)

- Regie-principes bepaald
- Processen beschreven (inclusief procesverantwoordelijken)
- Demand-kant: adviesrol inregelen (interne regievoering)
- Supply-kant: contract-, SLA-management en Service Delivery ingeregeld (externe regievoering)

Ervaringen

- Vraagt andere competenties van mensen. Niet iedereen past hierin.
- Gekozen voor ontwikkel- in plaats van vervang-scenario. Lange adem nodig (mensen meenemen en laten ervaren).
- Cloud First levert nieuwe complexiteit (bewerkersovereenkomsten, SLA / OLA, Escrow, etc)
- De organisatie kan niet aangeven welke beschikbaarheid / continuïteit nodig/gewenst is. Lastig om SLA / OLA af te spreken.
- Kies goede partners in plaats van goedkope leveranciers.

En de rol van SURF?

Onderwijsgroep Tilburg: regie op ICT met SURF

1. Lid worden van SURF-coöperatie (aanbestedingswetgeving)
2. Deelname aan MBO-CSC-overleg voor invloed op coöperatie
3. Expertise SURF op diverse gebieden (netwerk, beveiliging, standaarden, expertise architectuur, etc).
4. Eduroam-dienst (traceerbaarheid) + 'wasstraat' zorgen voor beperkte impact ingeval van DDOS.
5. SURFmarket-diensten (overheveling van SLBdiensten naar SURFmarket).
 - a. Bemiddelingsrol SURF van toegevoegde waarde
 - b. Topdesk (On Premise / SaaS)-contract
6. Samenwerking SURF, Kennisnet en SAMBO-ICT levert meer op ($1 + 1 = 3$)
7. Directe koppeling (Express Route) tussen Microsoft-cloud en SURFnet.
8. SURF toetst Microsoft-diensten aan het Juridische Normenkader (cloud)services

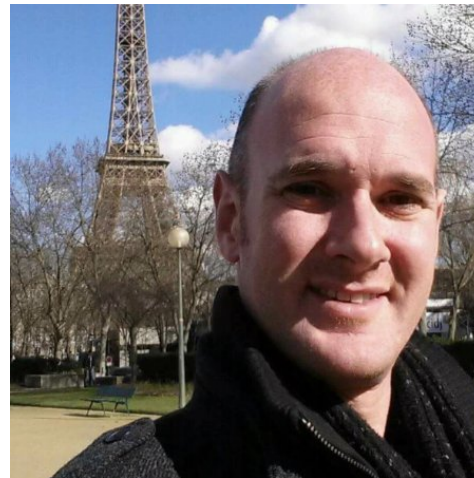
Onderwijsgroep Tilburg kijkt naar deze SURF-ontwikkelingen:

- SURFcumulus (IaaS): oriëntatie richting einde datacenter-contract.
- SURFconext: Sterke authenticatie (2-factor).
- Webhostingdienst van Surf.
- Doorontwikkeling van eigen netwerkdiensten (voorop blijven lopen).

Meer weten over Onderwijsgroep Tilburg?



Hans Hermans
Hoofd ICT Services
Onderwijsgroep Tilburg
HHermans@OnderwijsGroepTilburg.nl



Merijn van de Schoot
Architect Technische Infrastructuur
Onderwijsgroep Tilburg
mvdshoot@onderwijsgroep Tilburg.nl

Even voorstellen: SintLucas

- MBO vakinstelling voor creatief-technische opleidingen op vmbo- en mbo-niveau
- Waar: Eindhoven en Boxtel
- 500 VMBO-leerlingen, 3.200 MBO-studenten en 340 medewerkers
- Aantal opleidingen : 1 vmbo-opleiding, 16 mbo-opleidingen
- Opgericht in 1948
- Omzet: 32M
- ICT-budget: 6,2 %
- Website: www.sintlucas.nl

SiNTLUCAS
CREATIVE COMMUNITY



SintLucas: Noodzaak tot verandering

Situatie was:

- achterstallig onderhoud van ict en
- kennisachterstand bij ict-beheer.

Waarnemingen:

- ICT wordt steeds belangrijker voor onderwijs:

“Zonder wifi geen onderwijs meer”

- Beheer van ICT is geen core business voor een onderwijsinstelling
- Beheer van ICT wordt breder in omvang en vereist steeds meer diepgaande technische kennis.

Conclusie: andere aanpak nodig.

SintLucas: transformatie

Informatievoorziening in lijn brengen met de onderwijsambitie van SintLucas.

*Iedereen moet met elk apparaat op elk moment van
Informatievoorziening gebruik kunnen maken*

- Moderniseren
- Uitbesteden waar mogelijk
- ICT-organisatie die past bij ondersteuning die gebruiker mag verwachten

Doel:

Standaardisatie en kostenbeheersing om uiteindelijk flexibeler in te kunnen spelen op nieuwe ict-ontwikkelingen in bedrijfsvoering en onderwijs.

- Uitgangspunten:
 - *Van bezit naar gebruik*
 - *Van beheer naar regie*
 - *ICT-organisatie van leidend naar faciliterend*

SintLucas: ervaring transformatie

Uitdaging in werken met ICT-leverancier:

hoger volwassenheidsniveau (bijv 3) van ict-aanbieder versus
lager volwassenheidsnivo (1) van onderwijsorganisatie

Op te pakken:

- vraagkant in het onderwijs ontwikkelen
- Professionaliseren van ad hoc en informeel naar planmatig en formeler
- ITIL invoeren in de eigen beheerorganisatie (Servicedesk en Functioneel beheer)

SintLucas transformatie

Informatievoorziening in lijn brengen met de onderwijsambitie van SintLucas. Dat betekent dat door iedereen met elk apparaat op elk moment van Informatievoorziening gebruik moet kunnen maken,

1. De hele infrastructuur binnen SintLucas moderniseren
2. Uitbesteden waar gewenst
3. Een beheerorganisatie die past bij de ondersteuning die je als eindgebruiker mag verwachten.

In hoofdlijnen zijn de uitgangspunten:

- Van bezit naar gebruik, dus huur op basis van behoefte (schaalbaar). Het gaat bij SintLucas om: infra- en netwerkstructuur en waar mogelijk de applicaties als Saas afnemen
- Van beheer naar regie: SintLucas beheert niet meer zelf alle systemen, maar werkt hierin samen met ICT-partners waarbij SintLucas de regie voert.
- Van een leidende naar een faciliterende ICT-organisatie: ICT draagt bij aan en faciliteert de core-business van SintLucas: het onderwijs.

Ervaringen:

Uitdaging in werken met ICT-leverancier: hoger volwassenheidsniveau (bijv 3) van ict-aanbieder versus lager volwassenheidsnivo (1) van onderwijsorganisatie betreffende:

- vraagkant in het onderwijs ontwikkelen
- Professionaliseren van ad hoc en informeel naar planmatig en formeler
- ITIL invoeren in de eigen beheerorganisatie (Servicedesk en Functioneel beheer)

Doelstelling: Standaardisatie en kostenbeheersing om uiteindelijk flexibeler in te kunnen spelen op nieuwe ict-ontwikkelingen in bedrijfsvoering en onderwijs.

En de rol van SURF in dit traject? SintLucas neemt lichtpaden af t.b.v. datacenter Delft en Amsterdam. IaaS-platform werd nog niet aangeboden door Surf. Daarnaast wilde wij een beheerde dienst afnemen en niet enkel een platform.

SintLucas regie op ICT met SURF

Rollen van SURF:

- Duiding van ontwikkelingen in de markt en in de mbo-sector
- Technisch advies bij ontwikkelen van nieuwe ict-architectuur:
- Beleid “SaaS, tenzij”: legt nadruk op Identity Management - kennis SURF
- SintLucas kiest voor IdM-as-a-Service, gekoppeld aan SURFconext voor single-sign-on met SaaS-applicaties:

1. OnStage,
2. Parantion,
3. Lynda.com,

Gewenste SaaS achter SURFconext: AFAS en Magister.

- Aanbesteding van IaaS diensten: uitkomst OGD als aanbieder in datacentra in Amsterdam en Delft.

SURFnet levert SURFlichtpaden van Boxtel en Eindhoven naar Amsterdam en Delft.

- Gewenst: na afloop huidig contract oriënteren op SURFcumulus.

Meer weten over SintLucas?



Wendy Ritterbusch
Manager Informatievoorziening
w.ritterbusch@sintlucas.nl

Even voorstellen: Horizon College

- MBO
- Waar: Alkmaar, Heerhugowaard, Hoorn en Purmerend
- 12.000 studenten en 1.200 medewerkers
- Opgericht in: 1997
- Omzet: € 90.000.000
- ICT-budget: 6 %
- Website: www.horizoncollege.nl



Horizon: noodzaak tot verandering

Uitgangspunt in 2006: Horizon richt zich op primaire functionele doelstelling, dwz onderwijs verzorgen. ICT-beheer past daar niet in.

Anno 2017 blijft overeind en wordt versterkt door ontwikkelingen als cloud.

Nu: private cloud in 1 datacentrum van Capgemini.

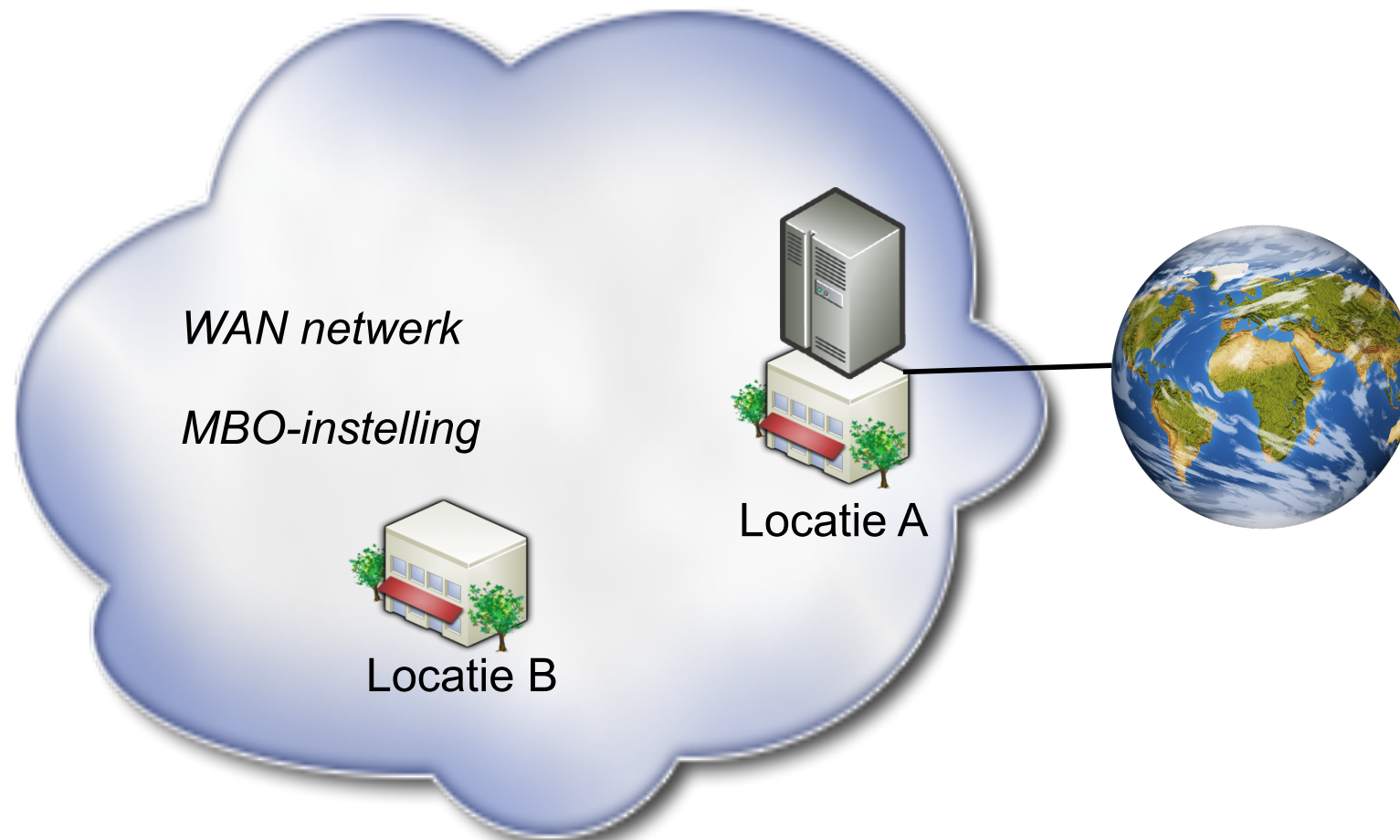
Gebruikers ervaren opdeling van functionaliteit en willen vereenvoudiging van ICT-aanbod

Horizon is wat achterop geraakt bij de ict-ontwikkelingen maar wil nu een intelligente volger worden

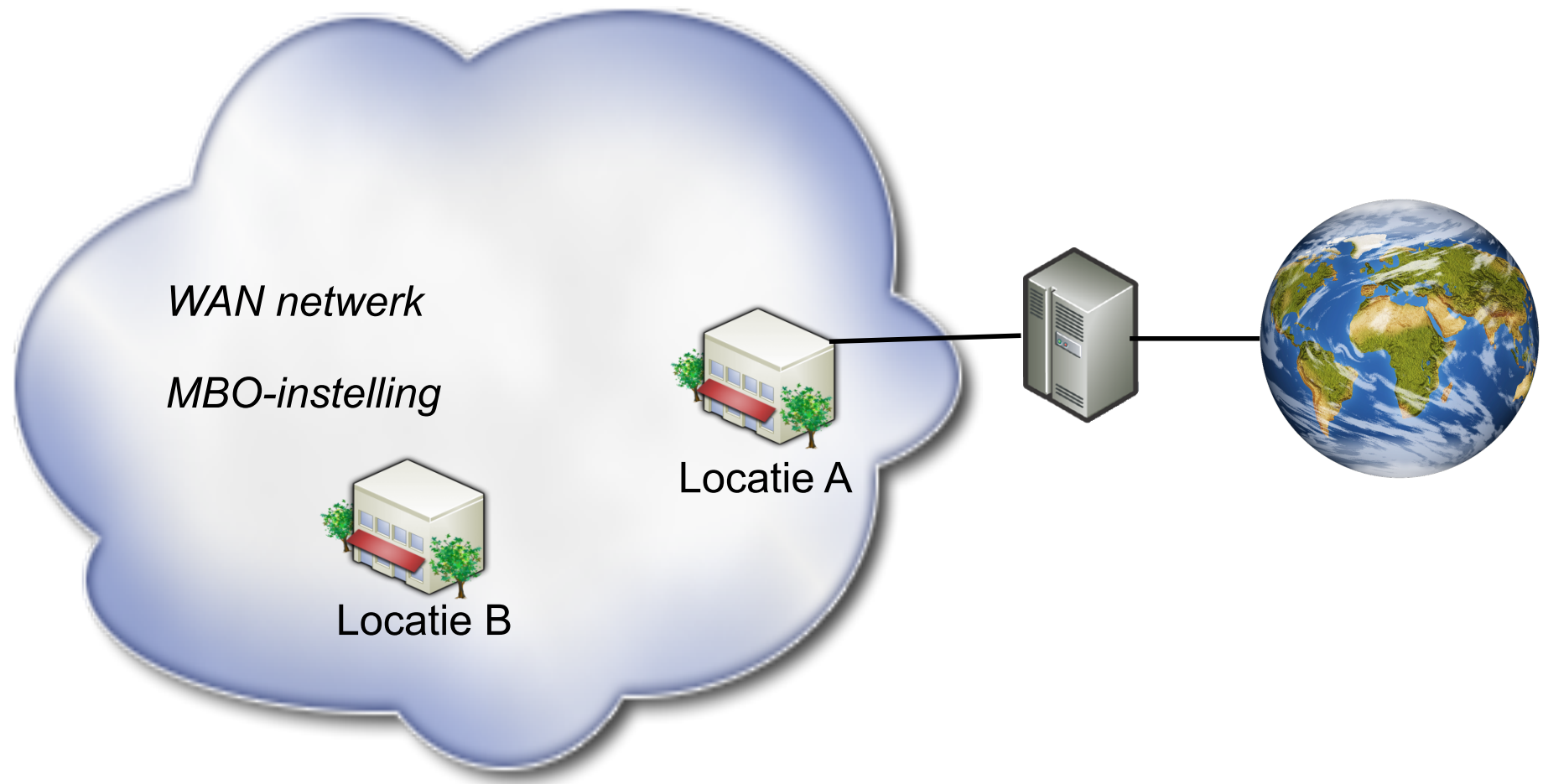
Verbindingen tussen locaties kunnen toenemend wifi-verkeer niet goed opvangen.

Hoe verder?

Zoals het altijd al was ..



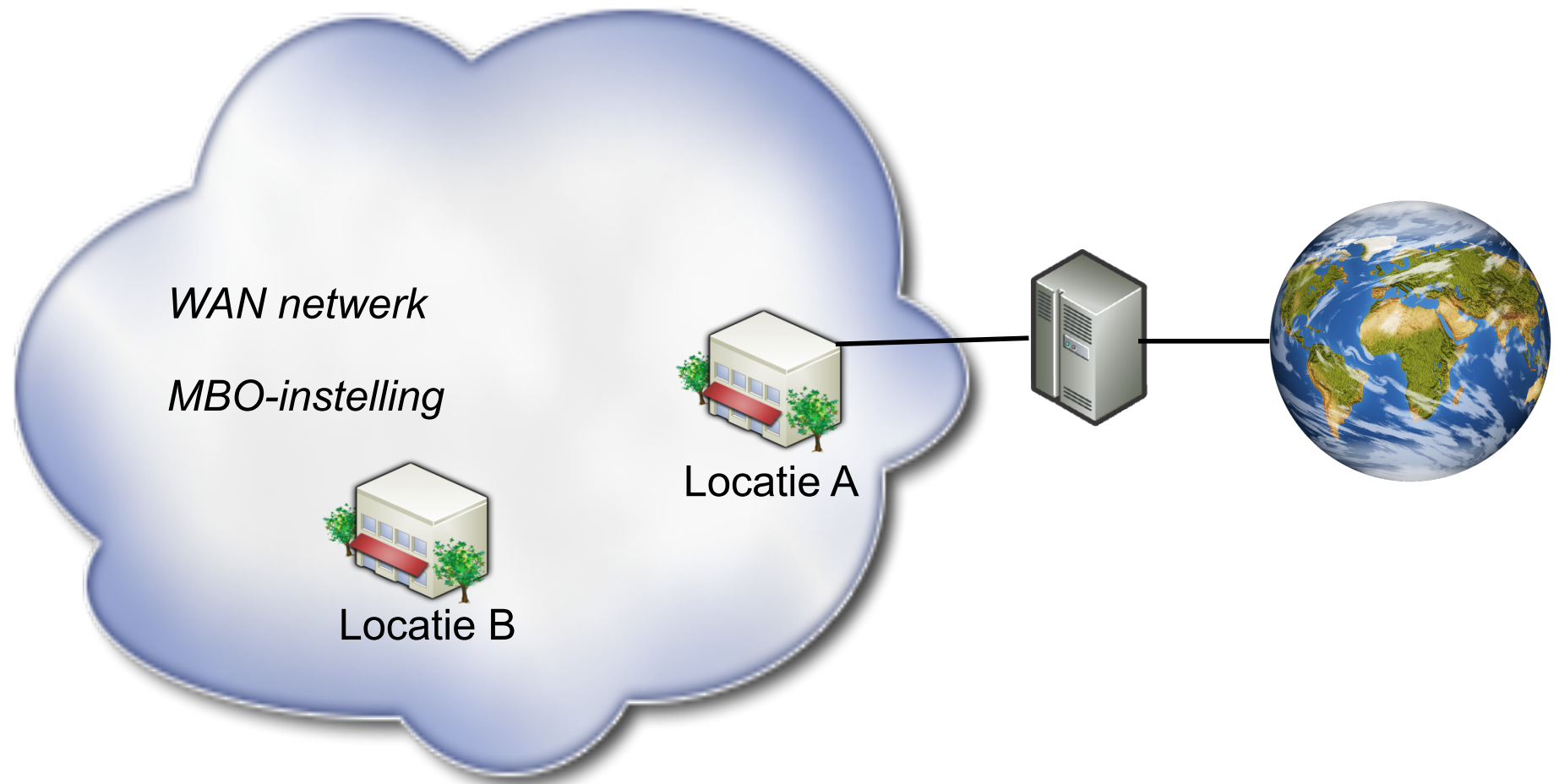
Datacentrum gaat extern en internet verhuist mee: extra WAN-verbinding.



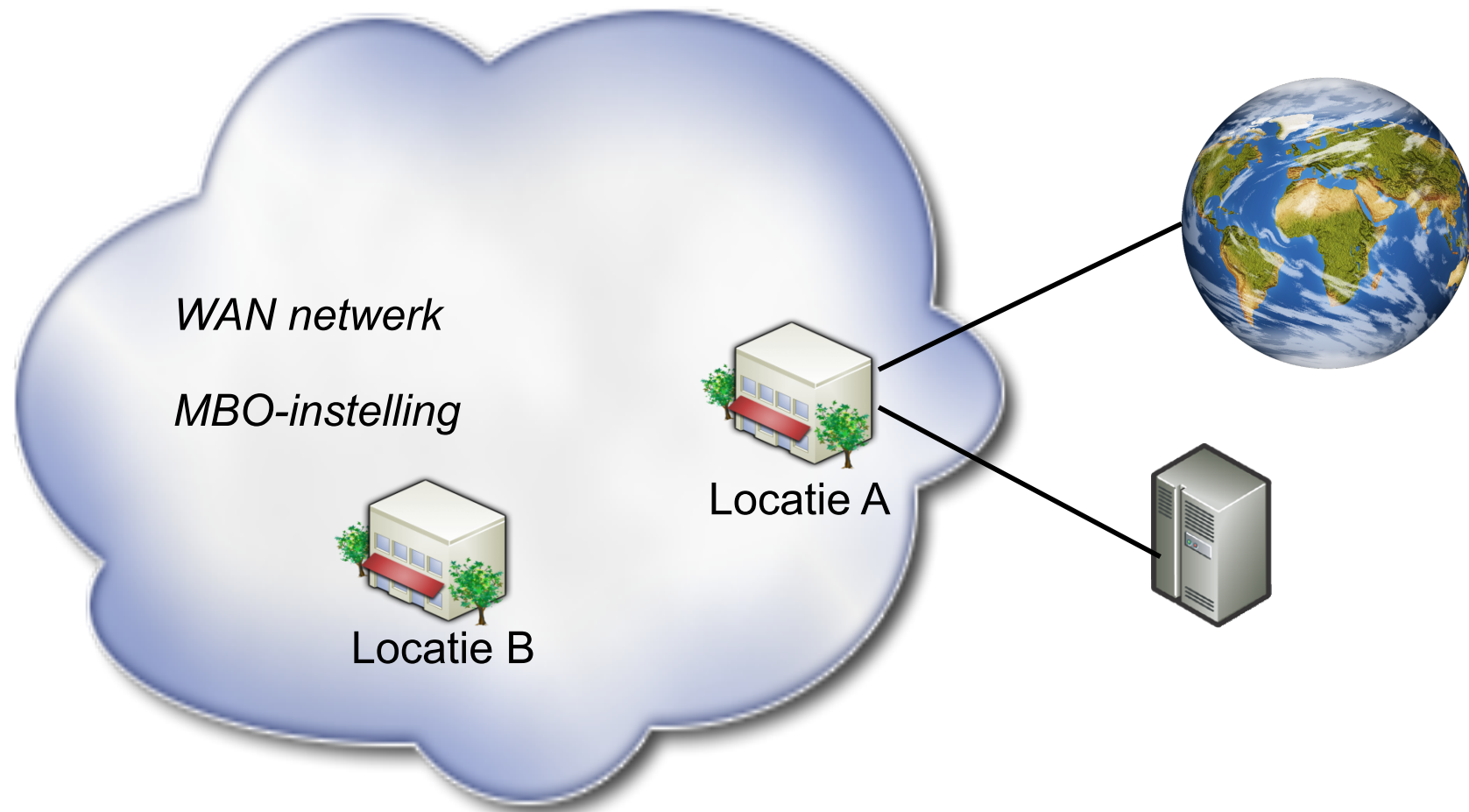
Maar het gebruik verandert...

- Netwerkbeheerders zien dat steeds meer verkeer vanuit de onderwijslocaties direct naar internet wil door toename van gebruik van YouTube en cloudapplicaties.
- Al dat verkeer moet nu eerst door de WAN-verbinding naar het externe datacentrum en dan door naar internet: het datacentrum is dan een onnodige extra schakel.
- Trend: internetaansluiting terug naar de onderwijslocaties.
- En iedere 4-6 jaar wijzigt de locatie van het datacentrum vanwege een nieuwe aanbesteding. Dus iedere 4-6 jaar verhuizing van de internet-aansluiting en de WAN-verbindingen. Dat kan slimmer.

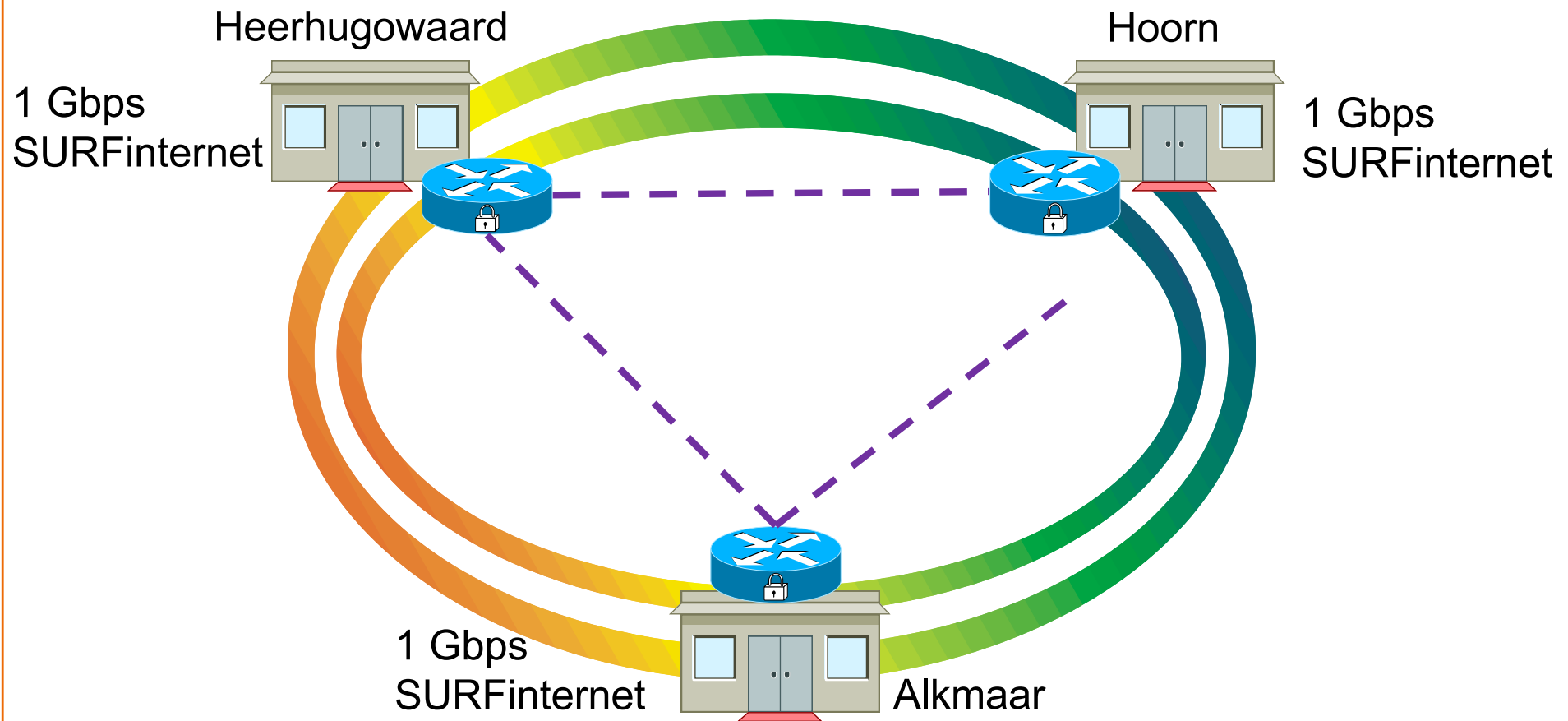
Datacentrum gaat extern en internet verhuist mee: extra WAN-verbinding.



Nieuwe trend: internet terug naar onderwijslocaties.



Horizon College in 2017: SURFinternet per grote locatie



Veilig verkeer tussen locaties met site-to-site VPN,
uitgevoerd in routers van netwerkbeherende aanbieder.

Horizon College

Op zoek naar multi vendor landschap

Zoeken naar kavels, domeinen die ontkoppeld kunnen worden in aansturing en SLA.

Werkplekbeheer weer in eigen beheer.

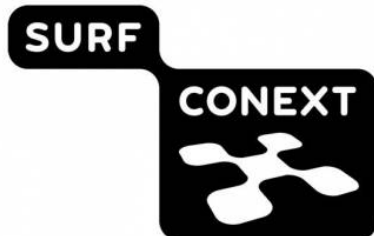
Doel: hogere kwaliteit ondersteuning van de gebruiker met eigen ICT-studenten.

Volop inzetten op wifi en eduroam.

eduroam Configuration Assistant Tool (eduCAT) brengt gebruiker snel weer online

SURFconext is niet meer nice to have maar must:

SURFspot met Adobe en Microsoft software



Horizon: noodzaak tot verandering

Multi vendor landschap
Vooravond van verdere verkaveling.

Werkplekbeheer weer in eigen beheer.
BYOD – trigger. Nu nog voor medewerkers.
OLC balie ook wel wat ondersteuning.
Werkplekdiensten naar studenten. BYOD. Support voor studenten meer inzet meer kwaliteit. On site support. Via eigen studenten. Plus teamleider per locatie.

Nu: private cloud on premise. 1 groot zwaar datacentrum. Nu bij Capgemini. Gecentraliseerd.
Wil weg:
Want verdienmodel leverancier is niet verdienmodel Horizon. Al meer applicaties uit dc naar cloud.
Wifi en WAN verbindingen. Oorzaak: verkeer werd niet goed symmetrisch gerouteerd. Steeds meer wifi via 2 locaties.
SURFnet lijnen: geen nieuwe aanbesteding nodig, betrouwbaar. Ook vanwege cooperatie. E-vpn vergeleken. Redundantie als kwaliteit.
Erik Wubbels. Jacques Smeets van Twijnstra als CIO.

Oudere slides gebruiken.
Zo logisch!
Datacentrum is gehalveerd dus

Ontwikkeling gaat door.
Nu: cloud, tenzij. Liever niet in de VS. Omdat in 2006 richt zich op primaire functionele doelstelling nl onderwijs verzorgen. Niet ict-beheren. Blijft overeind en wordt versterkt want cloud betekent meer functies afnemen, techniek , geen lange change trajecten meer.

Netwerkbeheer serverbeheer, storage infra diensten blijven alleen nog over server based computing. Plus packaging.
Zoeken naar kavels, domeinen die ontkoppeld kunnen worden in aansturing en SLA.
Wifi is ontkoppeld van LAN. Netwerkaccesscontrol nog onderwerp van gesprek want.
Wifi surf kwam wel te laat. Straks wel volop in vizier. SURFcertificaten en domeinen. One stop shop ipv meerdere leveranciers.

Initiele internet is surf en uitbreiding naar nieuwe wan. Ontwikkelingen in toekomst surfconext. Niet meer nice to have maar must to have. Gebruikers ervaren opdeling van functionaliteit en willen vereenvoudiging van aanbod van ict aan . Horizon wil weer een intelligente volger worden. Beetje achterop geraakt maar nu volop inzetten op wifi. Eduroam. Als het werkt werkt het goed. Verbaasde reactie op italiaans terrasje ploteling . Tegelijk ook wel in 1^e instantie negatief want wifi was niet voldoende stabiel. Erachter kom je er pas als paar duizend gaan inloggen op het wifi. Bestaat geen stress test.
Educat helpt wel wat, brengt gebruiker snel weer op net.. Onsite support wordt belangrijk.
Educat open source. Ontwikkelingen goed want past zich aan aan nieuwe devices. Moet wel even handleidingen aanpassen maar linkje is SURFspot einde jaar na surfspot Microsoft.

Horizon transformatie

Van beheer naar regie

ICT-beheer uitbesteden: aanbesteden.

Waar mogelijk applicaties als SaaS afnemen.

Ervaringen:

Uitdaging in gesprek met ICT-leveranciers: hoger volwassenheidsnivo (bijv 3) van ict-aanbieders versus lager volwassenheidsnivo (1) van vraagzijde in onderwijs.

=> Vraagkant in het onderwijs ontwikkelen, professionaliseren

Cultuurverandering in gebruik en ondersteuning van ict in onderwijs: van informeel en adhoc naar een meer procesgerichte en zakelijke werkwijze. Op zoek naar standaardisatie en kostenbeheersing om uiteindelijk flexibler in te kunnen spelen op nieuwe ict-ontwikkelingen in bedrijfsvoering en onderwijs.

En de rol van SURF?

Horizon regie op ICT met SURF

Orientatie van SintLucas op SOLL-situatie:

- Duiding marktontwikkelingen
- Technisch advies bij ontwikkelen van nieuwe ict-architectuur: Cloud, tenzij & netwerk op de locaties...ict-beleid SintLucas
- Beleid "SaaS, tenzij: legt nadruk op Identity Management:
- SintLucas kiest voor IdM-as-a-Service, gekoppeld aan SURFconext voor single-sign-on met SaaS-applicaties: OnStage, Parantion, Lynda.com,
- Gewenst AFAS en Magister.
- Aanbesteding van IaaS diensten: uitkomst OGD als aanbieder in datacentra in Amsterdam en Delft.
- SURFlichtpaden van Boxtel en Eindhoven naar Amsterdam en Delft.
- Gewenst: na afloop huidig contract oriënteren op SURFcumulus.

Meer weten over Horizon College ?



Andre Ridder
Architect & Security Officer
Horizon College
A.H.Ridder@Horizoncollege.nl



Leo van Steenoven
Senior Service Manager
Horizon College
L.VanSteenoven@horizoncollege.nl

MBO & SURF in 2017 (1/2)

Rechtmatigheid regelen voor grote contracten voor alle leden van SURF:

- Adobe m.i.v. 1-6-2017 via SURFspot
- Oracle m.i.v. 1-2-2017
- Microsoft m.i.v. 1-1-2018 via SURFspot
- SURFinternet (aanbesteding SURFnet8)
- SURFwireless (WiFi-as-a-Service) en
- SURFcumulus (Infrastructure-as-a-Service).

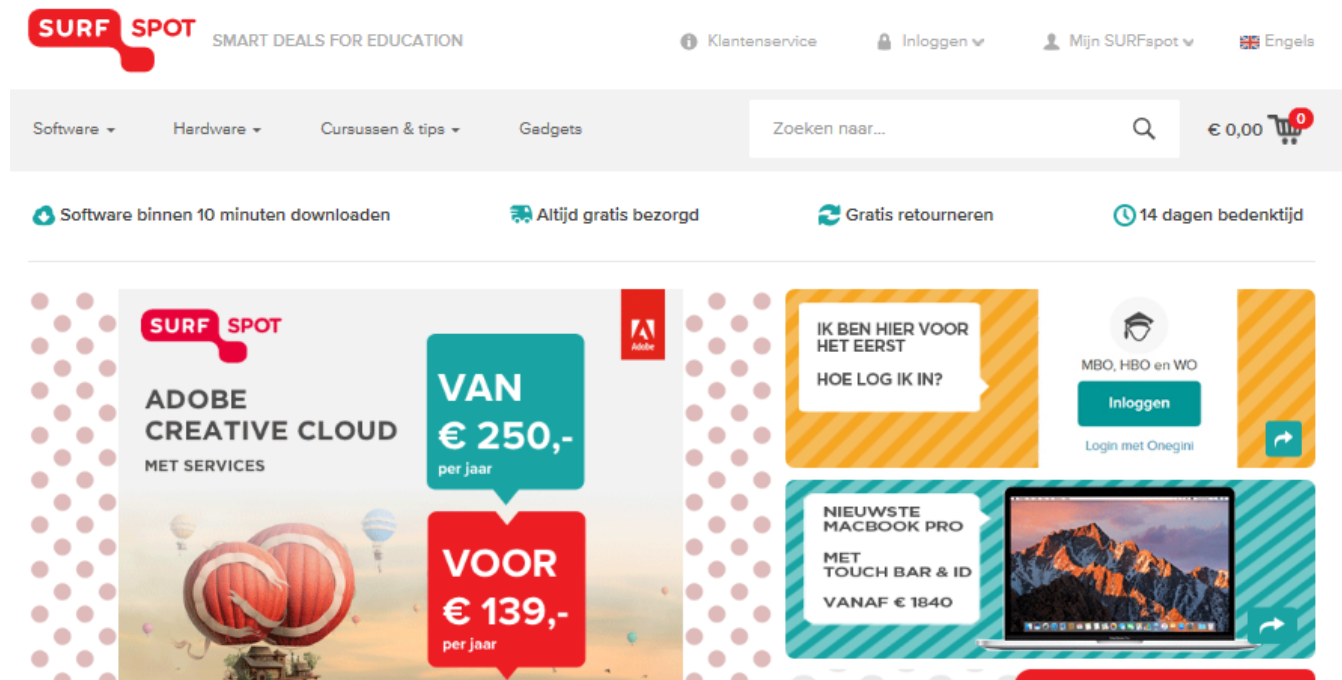
Indien gewenst gezamenlijke aanbestedingen (optioneel, voor groepen instellingen).

Voorbeelden:

- Aanbesteding telefonie (OT2017): 29 mbo instellingen hebben interesse
- Aanbesteding virtualisatiesoftware (net afgerond): 8 deelnemende MBO-instellingen

MBO en SURF in 2017: SURFspot.

- SURFspot: de webwinkel (zonder winstoogmerk) voor thuisgebruik voor studenten en medewerkers. Inmiddels 13 mbo instellingen aangesloten.



Kortom

1. Samen kennis opbouwen en delen
 - a. SURFacademy workshops en seminars zoals over bewerkersovereenkomsten, software asset management, cloud-workshops voor beslissers, enz.
 - b. Communities zoals voor IBP: SCIPR (security officers) en SCIRT (operationele securityrollen).
 - c. Voorbeeld bewerkersovereenkomsten, Juridisch Normenkader (cloud)services.
2. Samen inkopen/aanbesteden/onderhandelen met aandacht voor privacy, rechtmatigheid en beveiliging (SURFcertificaten, SURFmailfilter).

Voorbeeld: TOPdesk cloud tarieven discussie op aangeven van ROC Nijmegen

Voorbeeld 2: project digitaal ondertekenen met 4 MBO's: de Leijgraaf, Horizon College, Wellant College en MBO Utrecht. Aanbieder Evidos.
3. Samen innoveren: eduroam, SURFconext, Onderwijsinnovatie met ICT zoals Learning Analytics (Noorderpoort-pilot), software defined networking, enz.
4. Gezamenlijk verbindingen benutten naar internet en naar cloudleveranciers

Blijf op de hoogte van SURF



SURF Nieuws

Wekelijks in je mailbox. Nieuws over ICT-innovatie in onderwijs en onderzoek.

- Beveiliging en privacy
- Cloud
- Licenties
- Netwerkconnectiviteit
- Onderwijs
- Onderzoek

Inschrijven?

Scan de QR-code!

of ga naar:
www.surf.nl/aanmelden-surfnieuws

www.surf.nl/aanmelden-surfnieuws



SURF Magazine

Nieuws en achtergronden over ICT in onderwijs en onderzoek.

- Best practices van instellingen
- Nieuws van alle SURF-organisaties
- Verschijnt 4 keer per jaar
- Papieren uitgave

Gratis ontvangen?

Scan de QR-code!

of ga naar:
www.surf.nl/aanmelden-surfmagazine

www.surf.nl/aanmelden-surfmagazine

Net binnen....



Eefje van der Harst

@evanderharst

Volg je nu



Mooi nieuws, toch? Eduarte & SURFconext,
mooie combi! @RuttenRemco @samboict

EduArte @EduArte_Educus

Eerste #EduArte instelling live met #SURFconext.

VIND-IK-LEUK

1



09:53 - 26 jan. 2017

Vragen, opmerkingen, ideeën?

Remco Rutten: Remco.Rutten@surfnet.nl

Maaïke Hazewinkel: Maaïke.Hazewinkel@surfmarket.nl

Telefoon: 088 – 787 30 00

www.surf.nl



WHAT **SURF** CAN DO