

ROC van Amsterdam en Flevoland Datacenter & Netwerk Strategie en Transitie

*saMBO-ICT Conferentie
Rotterdam, 9 februari 2018*

*Jeroen de Visser
en
René van den Berg*



MBO colleges, VOVA, VAVO en Educatie

- met het Internet
- collega's met elkaar voor betere samenwerking
- met de huidige en toekomstige ICT ontwikkelingen

Urban Sports

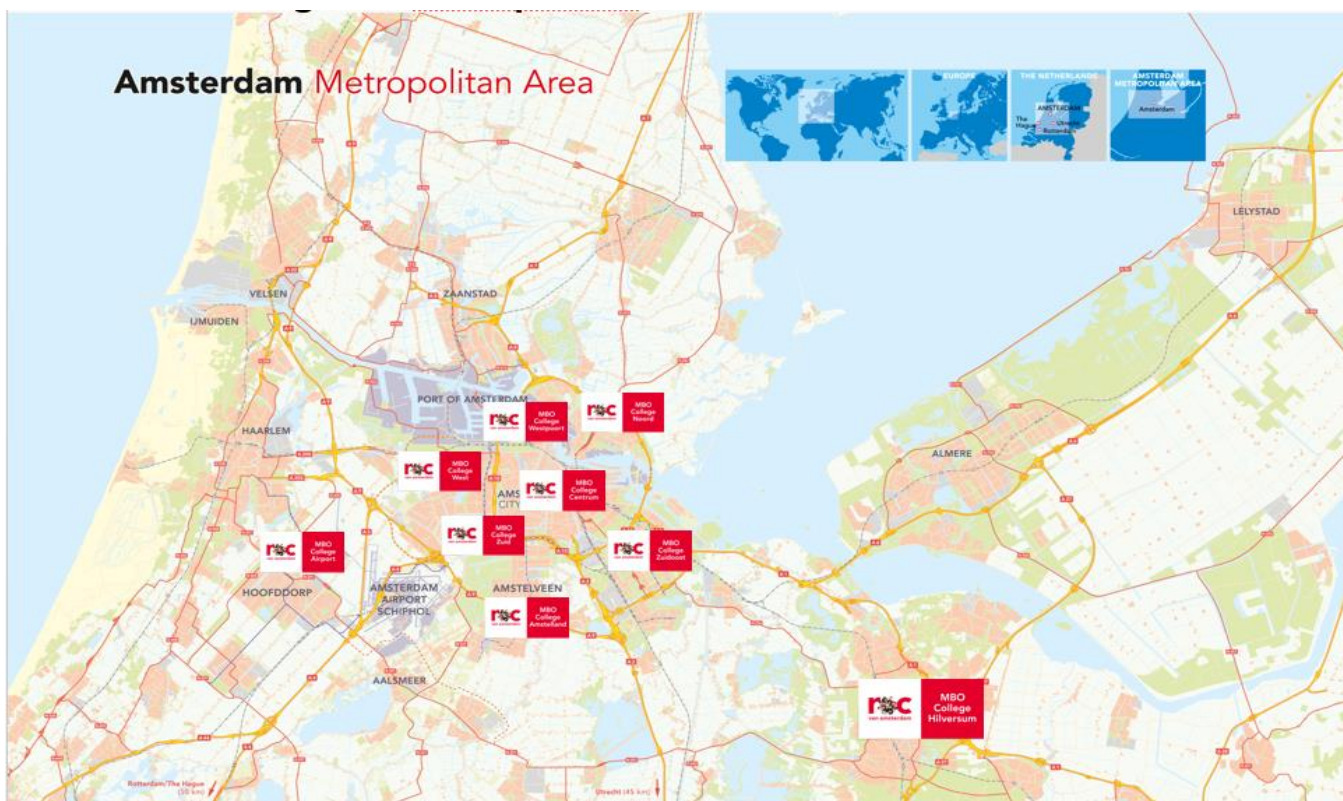


Inhoudsopgave

- Wie zijn Jeroen en René
- ROCvAF ...
- Iets over de dienst ICT&IM
- Datacenter en Netwerk Strategie



ROC van Amsterdam & Flevoland en VOvA



- > 33.000 MBO studenten
- In 12 MBO colleges verspreid over MRA
- Per college 5-12 opleidingsteams
- > 100 opleidingsteams
- > 3.000 medewerkers
- > 300 verschillende opleidingen
- > 3.200 VO leerlingen
- In 9 VO scholen verspreid over MRA



Waar staat de Dienst ICT nu

Facts & figures



Wat	Omvang	Wat	Omvang
Aantal aplicaties on-premise	150	Aantal Data Centers	1
Aantal applicaties in de cloud	>50	Aantal MERs	42
Aantal koppelingen (via ODS)	23	Aantal SERs	47
		Internet toegang	2 x 10 Gbps
Aantal mailboxen in Office365	54.000	Aantal Wan verbindingen	48
Aantal bestanden in Office365 (Onedrive)	6.400.000	Aantal switches	400
Aantal bestanden in Office365 (Sharepoint)	3.100.000	Aantal Access Points	1.600
Totale opslag in Office365 (mail)	14 TB	Aantal mobiele devices/dag (max)	21.000
Totale opslag in Office365 (Onedrive)	17 TB		
Totale opslag in Office365 (Sharepoint)	5 TB	Aantal Virtuele Machines in ons DC	252
		Omvang geheugen in ons DC	600 GB
Aantal eigen vaste computers	6.600	Omvang (bruto) opslag in ons DC	200 TB
Aantal eigen laptops	2.650	Omvang (bruto) backup opslag in ons DC	300 TB
Aantal eigen tablets	2.750	Omvang (bruto) backup opslag in ons SERs/MERs	400 TB
Aantal eigen vaste telefoons	2.200		
		Aantal afgeslagen DDOS aanvallen in 2017	75
Aantal CCTV camera's	560		
Omvang opslag (bewaartermijn 14 dagen)	300 TB		



Speerpunten 2018-2020

ICT	• Data Center & Netwerk Strategie en Transitie t.b.v. basis op orde houden
Onderwijs-ICT	• Stimuleren en faciliteren Onderwijs-ICT innovatie d.m.v. aandragen nieuwe mogelijkheden en ondersteunen bij implementaties
Domein ICT	• Vanuit onze ICT expertise mede richting geven aan het domein ICT
Ontwikkeling Dienst ICT	• Dienst ICT organisatie ontwikkeling en verdere professionalisering • Transitie van beheer naar regie • Inrichten informatiebeleid, -architectuur en werken onder architectuur • Denken vanuit en leveren van ICT diensten i.p.v. producten • Persoonlijke ontwikkeling medewerkers i.c.m. cultuurtraject



samen
werken aan
talent

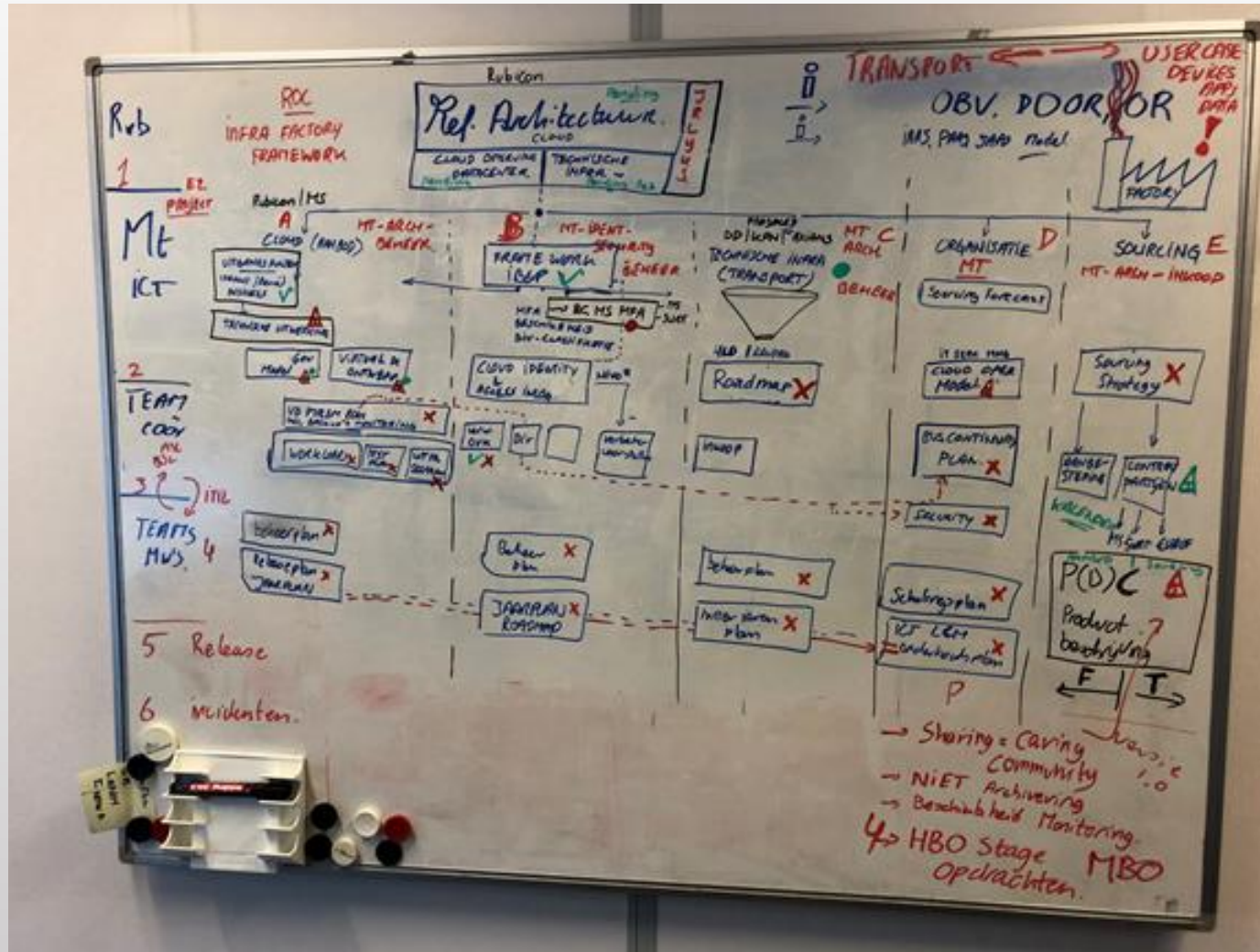


Datacenter en Netwerk Strategie

In je eentje ga je sneller, samen kom je verder!

	SURFcumulus Managed
	Microsoft Premium Support contract
	Referentie Architectuur
Andere instellingen	Landstede / ROC Midden Nederland

Framework infrastructuur ROCvA|F



ROCvAF INFRA FACTORY FRAMEWORK

ICT DOET HET GEWOON
TRANSPORT ←



→ GEBRUIK
(DEVICES & APPS)

RVB



Input vanuit

Adviseur - Rubicon

Referentie
Architectuur

Bedoeld voor



OBV
DO
OR

MT ICT

TEAM
Niveau

Team
Mdwr

Release

Incident

CLOUD (AANBOD)

MT-ATI-BEHEER

UITGANGSPUNTEN
DIRECTIE ICT

- Presentatie Frans
- PLANVisie 2020 Rene
- Technische Kaders

CLOUD GOVERNANCE
KADER

Virtueel Datacenter
Ontwerp (HLD)

DEPLOYMENT VDC (CODE)
Express ROUTE / BACKUP / MONITORING

DEPLOYMENT INLOGGEN (MFA)
BOUW / TEST / MIGRATIE / OPRUIJEN

DEPLOYMENT WEBSITE
BOUW / TEST / MIGRATIE / OPRUIJEN

BEHEERPLAN

RELEASPLAN /
JAARPLAN

VEILIG en BETROUWBAAR

MT-IAM-SECURITY-BEHEER

FRAMEWORK
IB & P

2018
Niveau 2

- BIV CLASSIFICATIE
- BESCHIKBAARHEID
- VERTROUWELIJKHEID (INLOGGEN / MFA)

IDENTITY
PROVIDER

VERBETER
VOORSTELLEN

Bewerkingsovereenkomst
- SURFconext (SAML)
- Eduroam (RADIUS)

SECURITY
BASELINE

- MFA (Digipass)
- VPN / - CERTIFICATEN

BEHEERPLAN

RELEASPLAN /
JAARPLAN

TECHNISCHE
INFRASTRUCTUUR
(TRANSPORT)

MT-ATI-BEHEER

PRESALES
DD/AXIANS/KPN/...

HLD

AANPAK

INFRA PLAN
ROADMAP

CAMPUS NETWERK
2.0

LAN WAN WIFI

MIGRATIE PLAN

BEHEERPLAN

MEERJAREN
ONDERHOUD
PLAN

ORGANISATIE

MT

IT SERVICE MGT
FORECAST

CLOUD OPERATION
MANAGEMENT

RELEASE
KALENDER

BUISSNESS CONTINUITEIT
PLAN

SECURITY
PLAN

SCHOLINGSPLAN

ICT LCM
ONDERHOUDPLAN

SOURCING

MT-ATI-INKOOP

SOURCING
STRATEGIE

AANBESTEDINGS
KALENDER

CONTRACT
PARTIJEN

- Microsoft
- SURFnet
- Eurofiber
- TELE2

P (D) C

Product Beschrijving

PROJECT

PROJECTLEIDER

BC

PROJECT PLAN



samen
werken aan
talent



TITEL	Process Architectuur/Bewerking ROC Technische Infrastructuur - CONCEPT
VERANTWOORDELIJKE	BOUWSEL ROCvAF INFRA FACTORY FRAMING - VRIJ - CONCEPT
OPSTELLING DOOR	ANDRÉ DE VRIES / MICHAEL N.
STATUS	CONCEPT

1	01-02-2018
2	
3	
4	

Visie Infra



Cloud visie

ROC van Amsterdam en ROC van Flevoland

Beleids- en architectuuruitgangspunten

Een lagere TCO is het uitgangspunt

Hierbij is het noodzakelijk dat voor een goede kostenvergelijking gekeken wordt naar de totale kosten (Total Cost of Ownership of TCO) van een toepassing. De TCO omvat meer dan alleen de afschrijving van investeringen in hard- en software en projectkosten. Ook zaken als hostingkosten, gebruik van beheersystemen, kosten van functioneel en technisch beheer, backup en restore, uitwijkvoorzieningen enzovoorts maken deel uit van de TCO.

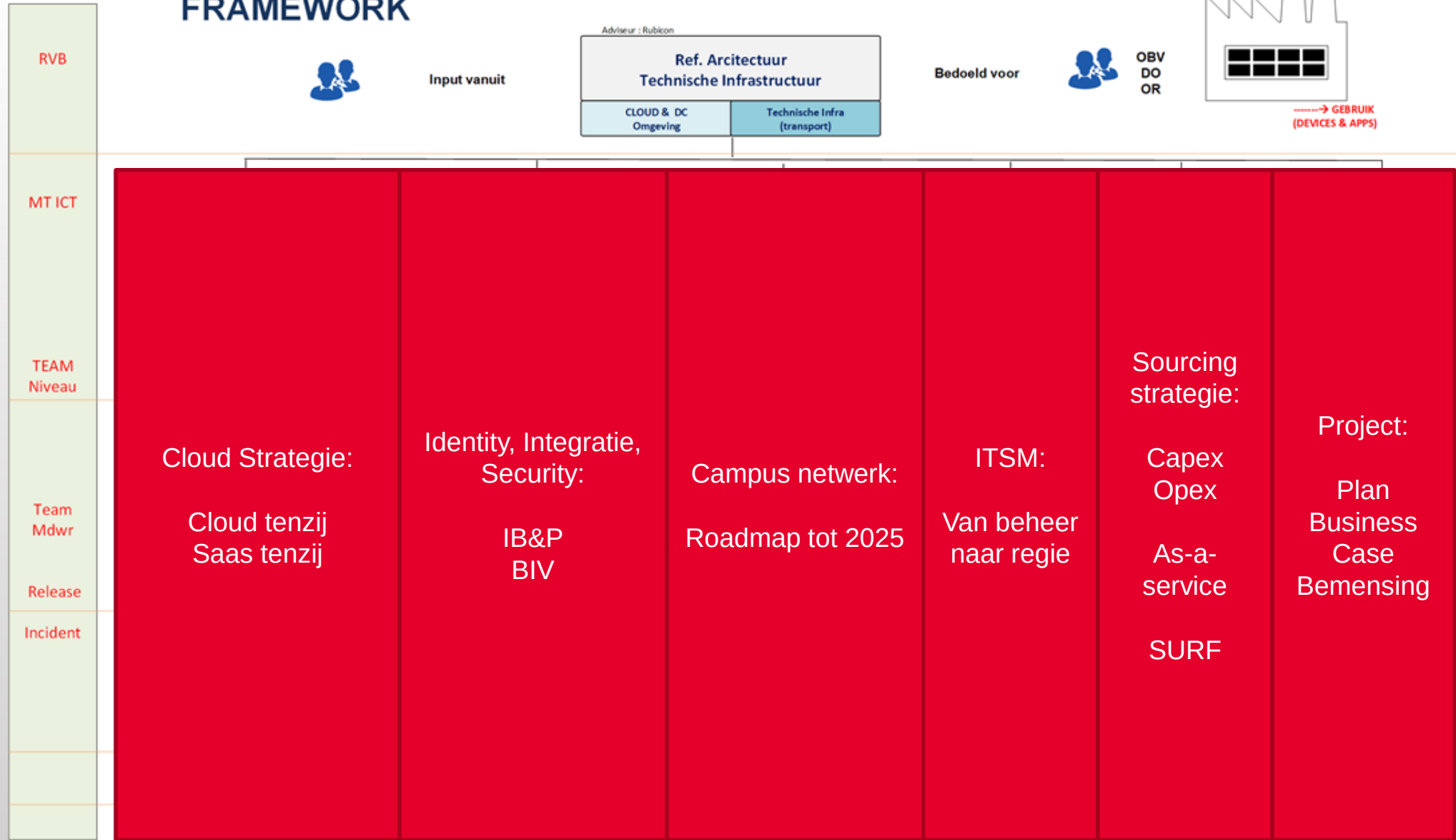
Providers van Cloud diensten hebben met al deze kosten rekening gehouden in hun prijzen en hanteren natuurlijk ook nog een commerciële marge. Vanwege de schaalgrootte die zij kunnen bereiken blijven deze prijzen echter marktconform

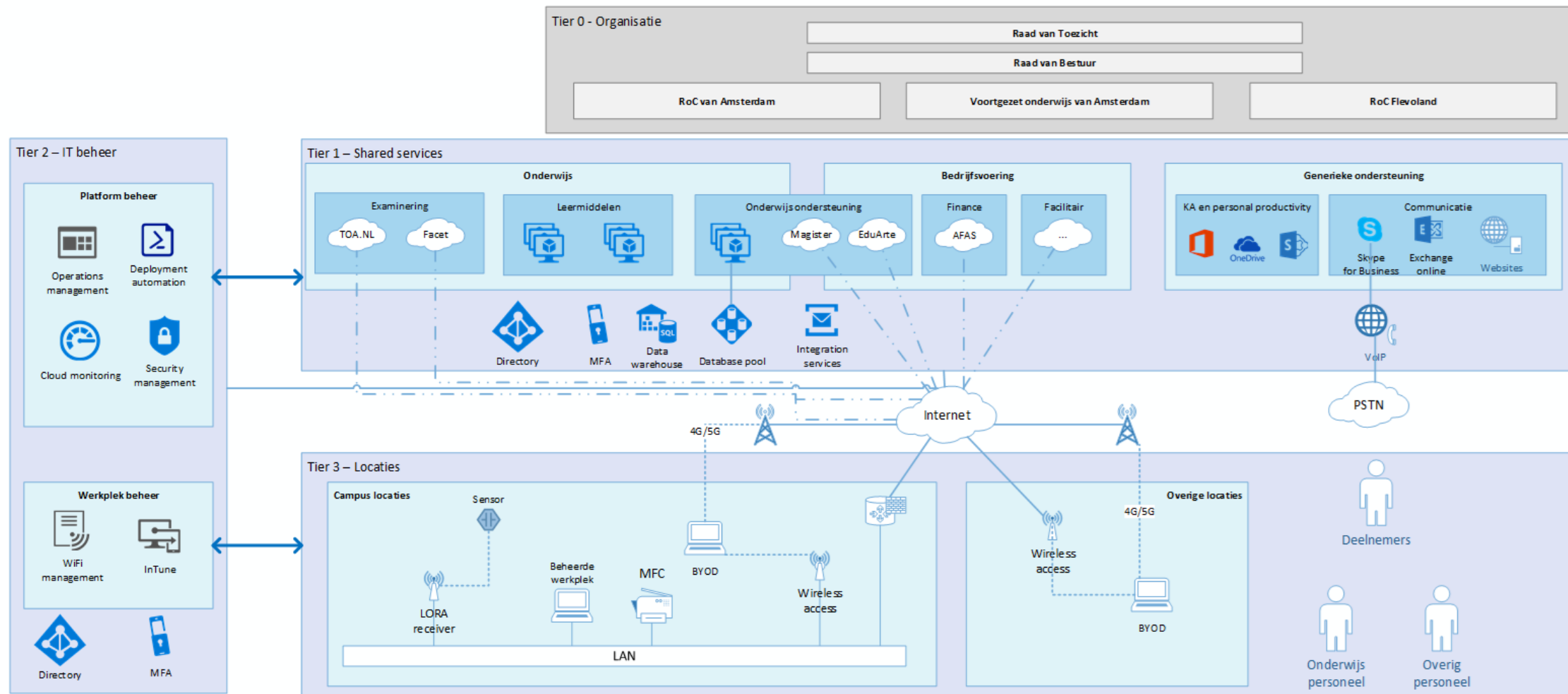
Cloud uitgangspunt	Een lagere TCO tenzij...
Omschrijving	<i>Bij het inzetten van een Cloud dienst binnen de informatievoorziening van het RoCvA / RoCF is het uitgangspunt dat hiermee een lagere TCO wordt bereikt. Van dit principe kan worden afgeweken als het inzetten van de desbetreffende Cloud dienst nodig is voor innovatie of verbetering van de kwaliteit van het onderwijs.</i>
Rationale	<i>Gezien de bedrijfsdoelstellingen van het RoCvA / RoCF dient het inzetten van Cloud diensten bij te dragen aan de verlaging van operationele ICT kosten. Bij het beoordelen van de prijs van een Cloud dienst dient wel de vergelijking worden gemaakt ten opzichte van de daadwerkelijke TCO, dus inclusief personele kosten, afschrijvingen etc.</i>

N.B. Een TCO berekening moet worden uitgevoerd voor een periode van 5 jaar en moet naast afschrijving op investeringen tenminste ook rekening houden met projectkosten, eventuele vervroegde afschrijvingen, financieringskosten, opleidingskosten, exploitatiekosten, periodieke vervangingen, beheerkosten en een jaarlijks budget voor aanpassingen.

Wat betekent dat voor onze ambitie en faseer tempo ?

ROCvAF INFRA FACTORY FRAMEWORK







samen
werken aan
talent



Vragen?