

1 Inleiding

Hieronder wordt de ICT-infrastructuur samengevat.

2 ICT infrastructuur

2.1 Beschrijving ICT infrastructuur

- De centrale infrastructuur is opgebouwd rondom twee volledig redundant ingerichte datacentra. Deze maken geen onderdeel uit van deze aanbesteding.
- Uitgangspositie is dat servers virtueel worden aangeboden via VM-Ware.
- Op server niveau wordt de beschikbaarheid en continuïteit gewaarborgd met behulp van de technieken V-Motion en DRS van VM-Ware ESX welke beheerd worden vanuit Virtualcenter.
- De omgeving is opgebouwd op basis van Microsoft server 2016, Microsoft Exchange Online / Echange 2016 en Microsoft SQL2016/2019. De intranet en internet omgeving van de VRU draait op het besturingssysteem Ubuntu.
- Werkplekarchitectuur:
 - Standaard mobiele configuratie: Tablet of laptop met Windows 10. Connectie met centrale omgeving via VRU netwerk of VRUWIFI. Vanaf een niet VRU locatie via Microsoft direct access.
 - Thinclient die verbindt naar een Windows 2016 terminal server met Office Pro Plus 2016. Connectie met centrale omgeving via VRU netwerk.
 - Fat client (desktop) met Windows 10 en Office Pro Plus 2016. Connectie met centrale omgeving via VRU netwerk.
 - Remote desktop
- Active Directory service voor autorisatie en authenticatie. Er is een connectie naar Microsoft 365 en Azure. Saas applicaties authenticeren via Microsoft ADFS.
- Image distributie via Microsoft SCCM.
- Applicatiedistributie middels Microsoft SCCM en Microsoft APP-V.
- NPS omgeving voor authenticatie (802.1x).

2.2 Applicatielandschap

Binnen de VRU wordt er gebruikgemaakt van:

- Windows applicaties (MS Office, Mail, BI)
- Cloud en SAAS applicaties (AFAS, Veiligheidspaspoort, Zaaksysteem)
- Lokaal geïnstalleerde applicaties en cliënt - server of server (webbased) applicaties. (DMS, GIS, Toegangscontrole)
- Linux applicaties (Webbases applicaties)

2.3 Beschrijving ICT-Omgeving

De VRU medewerkers werken verdeeld over 74 locaties. Dit zijn grote, middelgrote en kleine brandweerposten en een hoofd (kantoor) locatie. Binnen deze locaties werken de medewerkers op hun Tablet, Laptop, Thin-client of desktop. Op een niet VRU locatie kunnen de medewerkers met een tablet of laptop d.m.v. direct access verbinden met het VRU netwerk. Zonder een VRU device kan er ook bv vanuit thuis op een Remote Desktop Omgeving worden gewerkt.



2.4 WIFI omgeving

Op dit moment wordt WIFI geleverd door diverse AP's op de locaties die aangestuurd worden door vier controllers die zich in de Datacentra bevinden. Vuil internet wordt d.m.v. local-breakout ontsloten. Op dit moment maken we gebruik van ongeveer 250 AP's verdeeld over de locaties. Wifi wordt geleverd voor productie, BYOD en gast internet. Er wordt verbinding gemaakt door diverse clients. o.a. Windows, Android en Apple.

2.5 Switches

We hebben op dit moment ongeveer 150 Access switches in gebruik. Deze switches maken gebruik van POE. Dit wordt gebruikt voor onze AP's en vaste telefoons.

2.6 Verbindingen

Alle VRU locaties worden d.m.v. glas verbindingen of IP-VPN ontsloten. Wij gebruiken hiervoor een Fortinet oplossing.

2.7 Telefonie

Op de locaties wordt gebruikt gemaakt van vaste telefonie (VOIP) op basis van een MITEL platform.