

Huidige ICT-omgeving SWOV

Het technische beheer van de infrastructuur die de nieuwe Opdrachtnemer in beheer gaat nemen na gunning duiden we aan als SWOV ICT. Deze SWOV ICT infrastructuur bestaat uit één ICT-omgeving die op 1 locatie (1 verdieping) staat. In de huidige situatie wordt het technisch beheer op de ICT-omgeving door meerdere partijen samen met een SWOV ICT beheerder uitgevoerd.

De ICT-infrastructuur is opgedeeld in drie situaties:

1. Een on-premise omgeving
2. Een externe SAAS-omgeving voor Microsoft 365
3. Een externe klasse 4 serveromgeving (voor privacygevoelige informatie)

De te beheren SWOV ICT infrastructuur is hieronder verder uitgewerkt en per hoofdstuk nader beschreven. Aangezien SWOV constant werkt aan verbeteringen van haar omgeving, kunnen er gedurende de aanbesteding periode wijzigingen plaatsvinden op de hieronder beschreven huidige inrichting.

Door de scheiding van de SWOV-infrastructuur (gedeeltelijk on-premise, een deel SAAS en back-up) is er niet altijd een goed overzicht van de status van de infra omgeving of de informatiebeveiligingsstatus.

Opdrachtnemer is volledig ISO 27001 gecertificeerd en huidige leverancier sluit nog niet volledig aan op de beschreven processen binnen SWOV. Binnen SWOV is er een projectleider IB werkzaam. Dagelijks wordt NCSC gecontroleerd en jaarlijks wordt een uitgebreide pentest gedaan. Opdrachtnemer dient rekening te houden met een professionaliseringsslag om volledig aan te sluiten bij de certificering.

SWOV is nog bezig met de transitie naar de regierol binnen de organisatie. Op dit moment zijn er op dit vlak niet veel specifieke processen ingericht, alhoewel er al wel belangrijke stappen zijn en worden gezet in het contract- en leveranciersmanagement en de service delivery naar de interne business organisatie. Nieuwe Opdrachtnemer zal hier volledig bij betrokken worden in de rol van adviseur en vervolgens mogelijk de uitvoering.

Verder is op de meeste ICT-infrastructuur domeinen momenteel meer sprake van instandhouding dan innovatie. Van nieuwe Opdrachtnemer zal dan ook verwacht worden om de professionaliseringstransitie proactief te adviseren en na goedkeuring uit te voeren.

De IV-voorzieningen moeten qua inrichting en beheer ontwikkelen in functionaliteit- en kostenefficiëntie dat er meer ruimte en budget ontstaat voor focus op innovatieve ontwikkelingen die waarde toevoegen aan de business. Nieuwe Opdrachtnemer zal hier een belangrijke rol in spelen.

Het bijgesloten Programma van Eisen is het kader waar de nieuwe leverancier direct aan moet voldoen of in het eerste jaar met een realistisch plan moet komen om dit te realiseren.

Algemeen

Alle hardware is eigendom van SWOV (uitgezonderd de back-up hardware voor Hyper V Cluster).

Algemeen:

60 users

Via Surf BV:

Microsoft Serverpakket (ESPA)

Microsoft 365 Education A3

EduRoam

SurfCertificaten

SurfConext

Microsoft Teams Rooms Pro

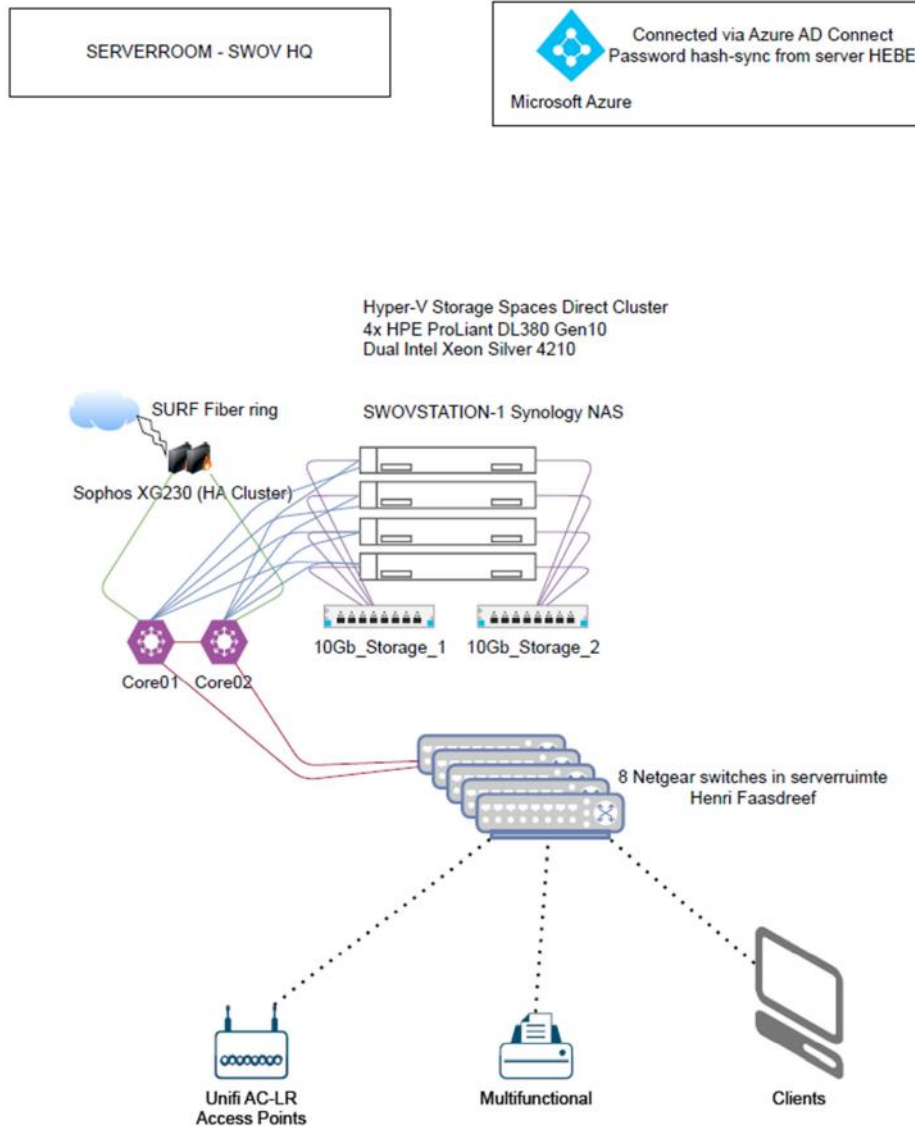
Alle gebruikers hebben een laptop en een smartphone, laptops worden middels Intune uitgerold (geen autopilot). Intune regelt enkele basis instellingen en wordt gebruikt voor de uitrol van diverse applicaties.

Handmatige installaties worden ook gedaan; users kunnen zelf geen software installeren. De laptop is voorzien van Office 365, Sophos VPN Connect app en Sophos Endpoint. Op smartphones wordt de Microsoft beheerapp gebruikt om onder andere versleuteling en pincode af te dwingen.

Er wordt volop gebruik gemaakt van de Microsoft M365 Cloud voor Exchange, OneDrive, Sharepoint en Teams. De lokale AD synct naar de Azure AD.

De Klasse 4 serveromgeving is speciaal voor privacygevoelige data. Deze is geplaatst in Datacenter in Ede (BIT). Toegang gaat via VPN en RDP.

On Premise omgeving



- 2 Cisco glas switch
- Hyper V cluster 4 x ProLiant DL360 Gen10
- 2 Hyper V cluster switches Netgear ProSafe XS708T (redundant)
- 2 core switches Netgear M4300-24X
- 6 switches (1 spare)
- 1 NAS Synology 100TB RS1221RP+ (60TB gebruikt)
- 1 UPS incl battery pack APC
- 1 Konica Minolta printer (via apart onderhoudscontract)
- 5 Teams vergaderruimten met Yealink apparatuur
- 8 WiFi access points van Unifi

Op het Hyper V cluster draaien de volgende VM's:

Virtuele server			
Hebe	Windows	hypervisor	
Poseidon	Windows	Licentieserver	
Daphnis	Windows	Domain Controller, DNS	
Adonis	Windows	Federatie server (ADFS)	
Oenopion	Windows	Printer server en follow-me (SafeQ)	
Apate	Windows	Federatie server proxy	
Daphne	Windows	Domain Controller, DNS	
Hera	Windows	File server	
Iris	Windows	File server, licentieserver	
Uranus	Windows	Databaseserver MS SQL	
Oceanus11	Windows	Remote Desktop voor remote access	
Acis	Windows	Qicstime, Blue10, Sumatra	
Qlik	Windows	Qlik Sense server	
Theseus	Windows	Qlik Analytics Platform	
Themis	Windows	WSUS	

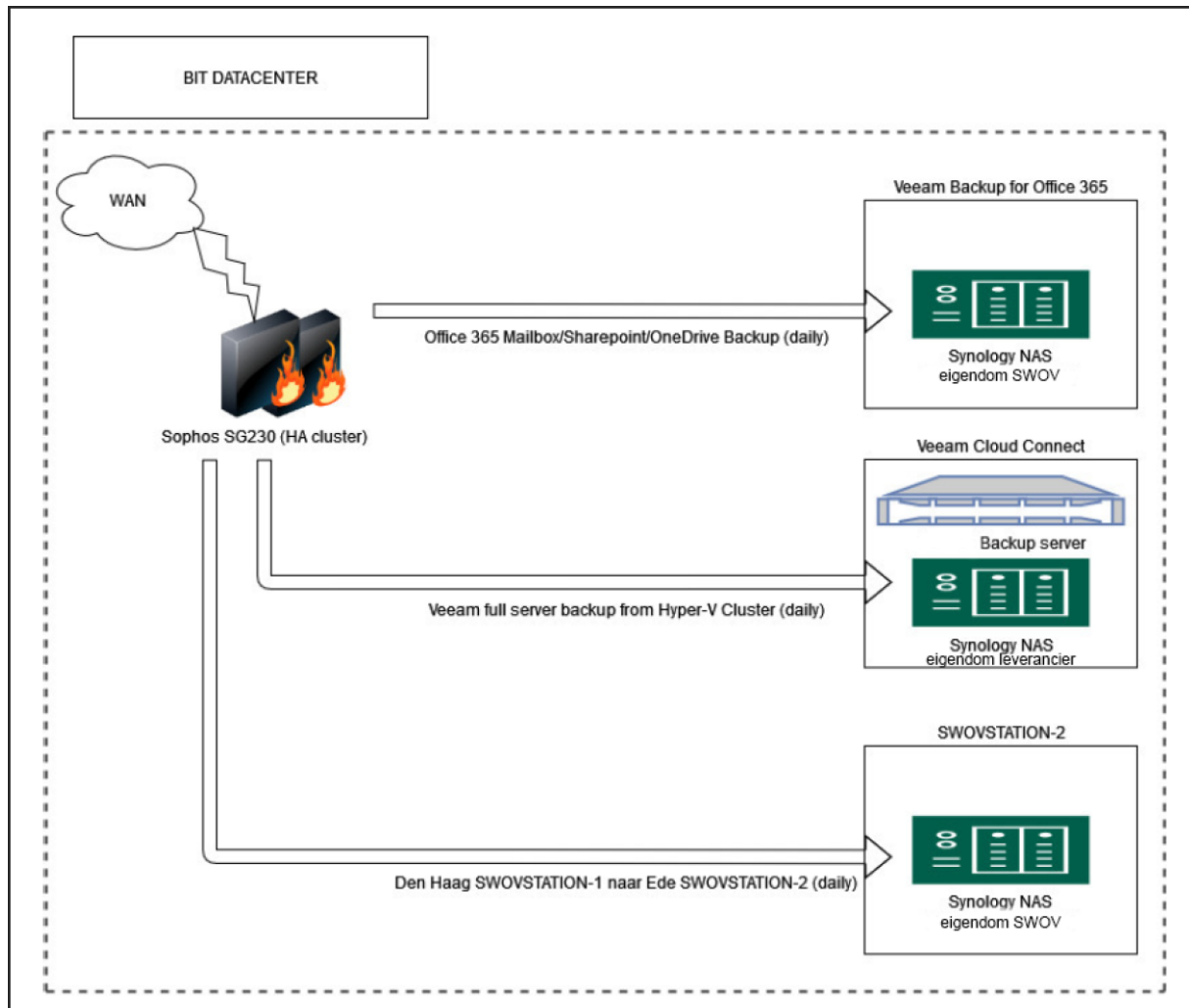
Aparte server/PC voor rekenkracht

Fysieke server			
Gigant	ubuntu 20.04.6 LTS	R, programmeren, grote data jobs	DL380gen9
Archimedes3	Windows	ArcGIS, Cognos transformer en rekenwerk	HP Z240 Tower

Rijsimulatoren

WAN Den Haag en Wan Leiden (Glasvezel via Surf BV) 1 GB up/down

Backup naar BiT Datacenter



Vrijwel alle hardware voor backup is eigendom van SWOV en moet door opdrachtnemer in overleg in ander datacenter geplaatst worden.

Backup (encrypted)

HyperV cluster Backup (via Veeam)

Synology NAS via HyperBackup naar Synology in Datacenter BiT2

Office 365 backup

SQL databases via SQL Backup and FTP (naar de Synology)

Standalone HP Z240 Tower (Archimedes3)

Via contract:

Er wordt dagelijks een back-up gemaakt van de volledige Microsoft Cloud omgeving

Klasse 4 omgeving

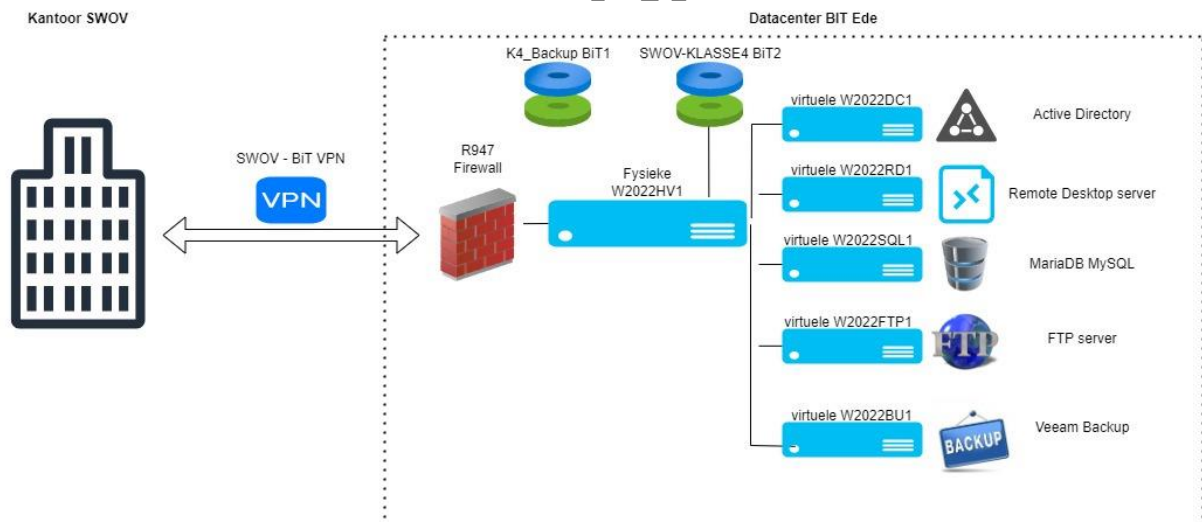
De apparatuur staat in datacenter BiT2 en BiT1 (backup) in Ede. Tussen BiT Ede en SWOV is een VPN tunnel gerealiseerd

Het betreft de volgende apparaten in BiT2:

Proliant DL380G10 W2022HV1 Hyper-V platform
Synology RackStation RS4021XS+ 135 TB (110TB gebruikt)
Unifi UXG-PRO Firewall
Netgear XS512EM switch
Unifi Cloudkey Gen2

Het betreft de volgende apparaten in BiT1:

Synology RS18017xs+ Backup NAS inclusief
Synology RX1217sas expansion unit



RDP server W2022RD1 is (als enige k4 server) vanaf het reguliere netwerk benaderbaar via RDP.

De Server wordt d.m.v. een certificaat geïdentificeerd.

De RDP Authenticatie vindt plaats dmv naam + wachtwoord (niet zijnde het reguliere SWOV netwerk

account), er kan daarnaast alleen ingelogd worden als de gebruiker een DUO MFA device + account heeft.

De 5 servers worden gemonitord (gaat over van N-Able RMM naar SuperOPS)

Klasse4 FTP omgeving:

De FTP server fungeert als tussenstation voor de te up- en/of downloaden data, de FTP server is geen directe doorgang tussen regulier en klasse4 netwerk, maar door middel van een Scheduled script vindt ieder kwartier data uitwisseling + logging plaats.

FTP server W2022FTP1 is (als enige k4 server) vanaf het reguliere netwerk benaderbaar via het FTP protocol.

Ook FTP verkeer gaat over de IPsec VPN tunnel.

Klasse4 back-up:

De volgende back-up procedures zijn aanwezig:

- 1) SQLBackupAndFTP tbv een selectie SQL databases
- 2) HyperBackup van NAS naar NAS
- 3) Veeam Hyper-V server backup naar NAS

VERTROUWELIJK

Software SWOV

Software	Extra	Support
7zip		
Adobe Creative Suite		
Airtable	cloud	
ArcGIS		
ArcView		
Blue10	cloud	onderhoudscontract Blue10
Cardbox	legacy	
Chrome		
Cyclomedia		
Edge		
EndNote		
Exact Globe		
Firefox		
GitLab		
Google Earth		
JASP		
KeyPass		
LaTeX		
LimeSurvey	cloud	
Linux ubuntu 20.04.6 LTS		
M365 (waaronder Sharepoint, onedrive, mailserver)		
Max		
Mendeley desktop		
Microsoft teams		
MikTeX		
NotePad		
Paramics		
Power toys van Microsoft		
Qlik Analitic Platform (QAP)		onderhoudscontract Emergo
Qlik Sense Hub		onderhoudscontract Emergo
R		
R Studio		
RAET		
SAS		
SPSS		
SQLBackupandFTP		
SQL-server (MariaDB)	Klasse 4	
SQL-server 2017		

Sumatra		
Teamviewer		
Toggl		
Unity Pro		
Van Dale	online	
VISSIM		
Visual Studio Community Edition		
VLC Media Player		
Windows fileserver / share dieptestudie		
WinSCP		
WISHEER	Eigen beheer	
Workrave		

VERTROUWELIJK

Hardware SWOV

Besturingssysteem versies van de servers:

reguliere SWOV ICT

VM's: Windows Server 2019 Standard

Fysieke HyperV servers: Windows Server 2019 Datacenter

Klasse4

VM's: Windows Server 2022 Standard

Beschikbaarheid van hardware support contracten voor SWOV hardware:

Support is via supportcontract bij huidige opdrachtnemer (voor servers, NAS en switches)

Afschrijvingstermijnen van de SWOV hardware:

Voor laptops/dekstops 3 jaar, servers en andere hardware 5 jaar

Aankoopdatum reguliere SWOV ICT

04-2020 : Hyper V cluster 4 x ProLiant DL360 Gen10

04-2020 : 2 Hyper V cluster switches Netgear ProSafe XS708T (redundant)

04-2020 : 2 core switches Netgear M4300-24X

10-2021 : 2 Cisco SG350 glas switch

10-2022 : 5 Netgear Managed Switches

07-2021 : 2 NAS Synology 100TB RS1221RP+

11-2019 : 1 UPS APC Smart X 3000 incl. 1 Smart-UPS 120V external battery pack APC

10-2023 : 5 Teams vergaderruimten met Yealink apparatuur

09-2020 : 8 WiFi access points van Unifi

Aankoopdatum Klasse4

03-2023 : 1 ProLiant DL380G10 (BIT2)

03-2023 : 1 Synology RS4021XS+ (BIT2)

09-2018 : 1 Synology RS18017xs+ incl Synology RX1217sas expansion voor backup (BIT1)

03-2023 : Unifi UXG-PRO

03-2023 : Netgear XS512EM Switch10

03-2023 : Ubiquiti UniFi Cloud Key Gen2