

2.5 - Test signeret certifikat i browser

2_5 – Adgang, verifikation og fejlsøgning

□ Information

Formålet med denne øvelse er at tilgå Proxmox Web GUI via HTTPS og verificere, at det installerede certifikat fungerer korrekt.

Øvelsen omfatter også grundlæggende fejlsøgning og sikkerhedsovervejelser i forbindelse med anvendelse af en intern Root CA.

□ Deløvelser

1□ Tilgå Proxmox Web GUI via HTTPS

Tilgå Proxmox ved hjælp af det hostname eller den IP-adresse, der er angivet i certifikatets **Subject Alternative Name (SAN)**:

```
https://proxmox.local:8006
```

Hvis certifikatet er korrekt installeret, bør du observere: - □ Gyldig HTTPS-forbindelse - □ Ingen browseradvarsler om certifikatet

2□ Lokal DNS eller hosts-fil (hvis nødvendigt)

Hvis hostname ikke kan opløses via DNS, kan der oprettes en lokal DNS- eller hosts-post.

Tilføj f.eks. følgende til routerens DNS eller Windows' `hosts`-fil:

```
192.168.1.50 proxmox.local
```

Dette sikrer, at hostname matcher certifikatets SAN.

□ Sikkerhedsnoter

- Opbevar `proxmox-root-ca.key` **offline** og sikkert
 - Tag backup af `proxmox-root-ca.crt`
 - Genbrug aldrig CA-nøgler til andre formål
 - Certifikatets gyldighed er **825 dage**, hvilket er kompatibelt med krav fra moderne browsere (Apple/Chrome)
-

▢ Fejlsøgning

Verificér installeret certifikat på Proxmox

```
openssl x509 -in /etc/pve/local/pveproxy-ssl.pem -text | grep -A2 "Subject  
Alternative Name"
```

Kontrollér, at de forventede DNS-navne og IP-adresser fremgår af SAN-feltet.

Almindelige fejl

- Sørg for at tilgå Proxmox via **et navn eller en IP-adresse, som er angivet i SAN**
 - Genstart browseren efter import af Root CA
 - Genstart `pveproxy`, hvis certifikatet er blevet udskiftet
-

▢ Resultat

Efter gennemførelse af denne øvelse anvender Proxmox **HTTPS med et CA-signeret certifikat**, uden behov for:

- Offentlig IP-adresse
- Offentlig DNS
- Internetadgang

Løsningen svarer til praksis i professionelle, lukkede netværksmiljøer.

▢ Overblik over Proxmox HTTPS-konfiguration

Proxmox-host

Element	Værdi
Hostname (FQDN)	proxmox.local
IP-adresse	10.56.16.30
Web UI URL	https://proxmox.local:8006
Operativsystem	Proxmox VE
Netværksscope	LAN
SSH-adgang	Aktiveret

TLS-certifikat

Element	Værdi
Certifikattype	Intern CA-signeret
Common Name (CN)	proxmox.local
SANs	DNS:proxmox.local, IP:10.56.16.30
Udsteder	Proxmox Root CA
Gyldig fra	2026-01-08
Gyldig til	2028-04-12
Certifikatsti	/etc/pve/local/pveproxy-ssl.pem
Nøglesti	/etc/pve/local/pveproxy-ssl.key

Certificate Authority

Element	Værdi
---------	-------

Element	Værdi
CA-navn	Proxmox Root CA
Placering	Windows-arbejdsstation
Nøgleopbevaring	Offline
Betroet på	Windows

DNS

Element	Værdi
DNS-metode	Windows hosts-fil
DNS-post	10.56.16.30 proxmox.local

Last update: 2026-03-20 13:58:28