

Configuratievoorbeeld voor lokale belangrijke certificaten (LSC) met WLC en Windows Server 2012

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Configuratie Microsoft Windows-server](#)

[De WLC configureren](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u lokaal belangrijke certificaten (LSC) kunt configureren met een draadloze LAN-controller (WLC) en een nieuw geïnstalleerd Microsoft Windows Server 2012 R2.

Opmerking: Reële implementaties kunnen op veel punten verschillen. U dient volledige controle en kennis te hebben over de instellingen op Microsoft Windows Server 2012. Dit configuratievoorbeeld wordt alleen geleverd als een referentiesjabloon voor Cisco-klanten om hun Microsoft Windows Server-configuratie te implementeren en aan te passen om LSC te laten werken.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan elke wijziging te begrijpen die in Microsoft Windows Server is gemaakt en indien nodig de relevante Microsoft documentatie te controleren.

Opmerking: LSC op WLC wordt niet ondersteund met intermediair-CA, omdat de basis-CA wordt gemist vanuit WLC omdat de controller alleen de intermediaire CA krijgt.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- WLC versie 7.6

- Microsoft Windows Server 2012 R2

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Configureren

Configuratie Microsoft Windows-server

Deze configuratie wordt weergegeven zoals uitgevoerd op een nieuw geïnstalleerd Microsoft Windows Server 2012. U moet de stappen aan uw domein en uw configuratie aanpassen.

Stap 1. Installeer de actieve Domeinservices van de Map voor de rollen en eigenschappen wizard.

DESTINATION SERVER
WIN-ODEF7N1GRUB

Select server roles

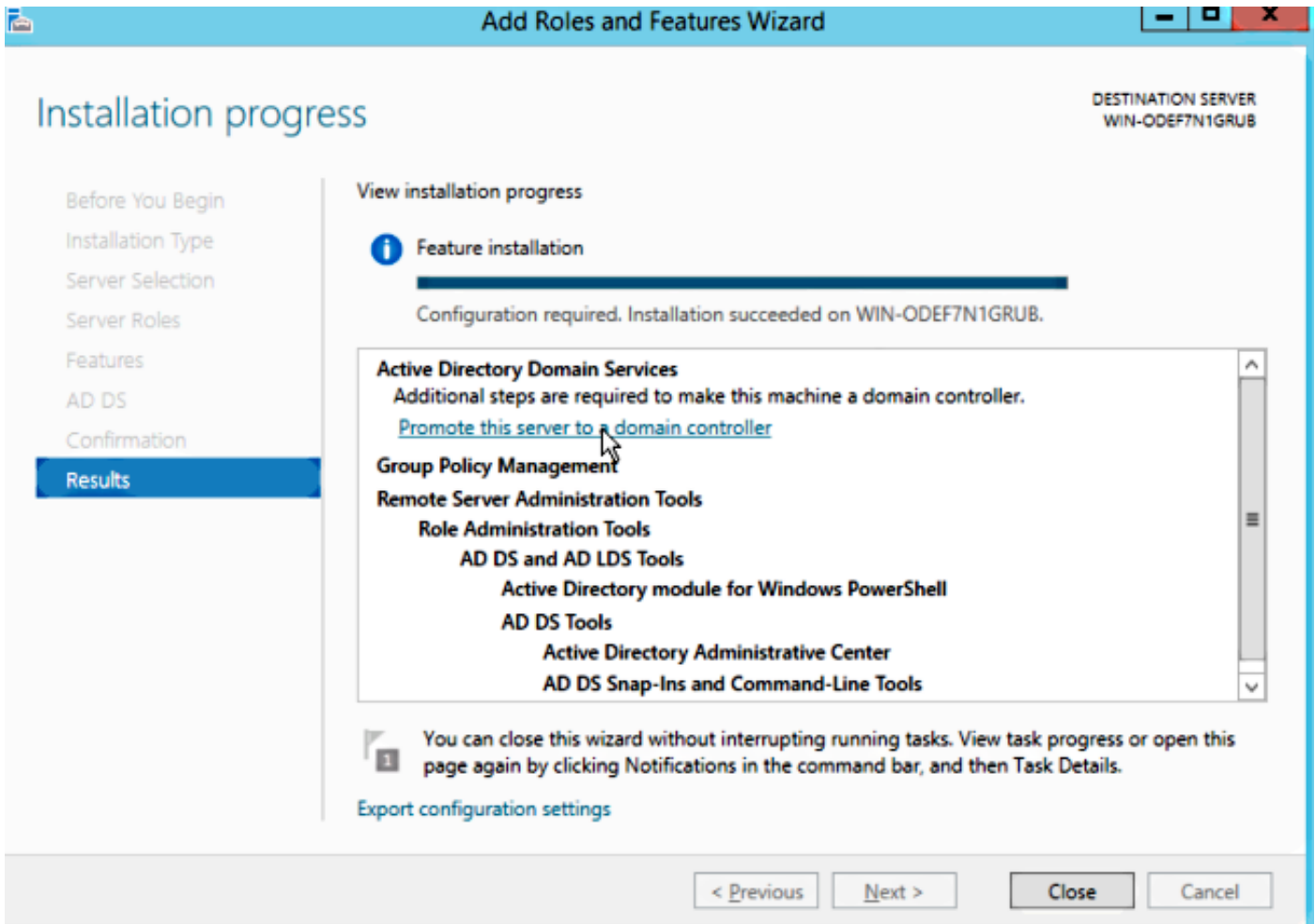
Before You Begin
Installation Type
Server Selection
Server Roles
Features
AD DS
Confirmation
Results

Select one or more roles to install on the selected server.

Roles	Description
<input type="checkbox"/> Active Directory Certificate Services	
<input checked="" type="checkbox"/> Active Directory Domain Services	Active Directory Domain Services (AD DS) stores information about objects on the network and makes this information available to users and network administrators. AD DS uses domain controllers to give network users access to permitted resources anywhere on the network through a single logon process.
<input type="checkbox"/> Active Directory Federation Services	
<input type="checkbox"/> Active Directory Lightweight Directory Services	
<input type="checkbox"/> Active Directory Rights Management Services	
<input type="checkbox"/> Application Server	
<input type="checkbox"/> DHCP Server	
<input type="checkbox"/> DNS Server	
<input type="checkbox"/> Fax Server	
<input type="checkbox"/> File and Storage Services (1 of 12 installed)	
<input type="checkbox"/> Hyper-V	
<input type="checkbox"/> Network Policy and Access Services	
<input type="checkbox"/> Print and Document Services	
<input type="checkbox"/> Remote Access	
<input type="checkbox"/> Remote Desktop Services	

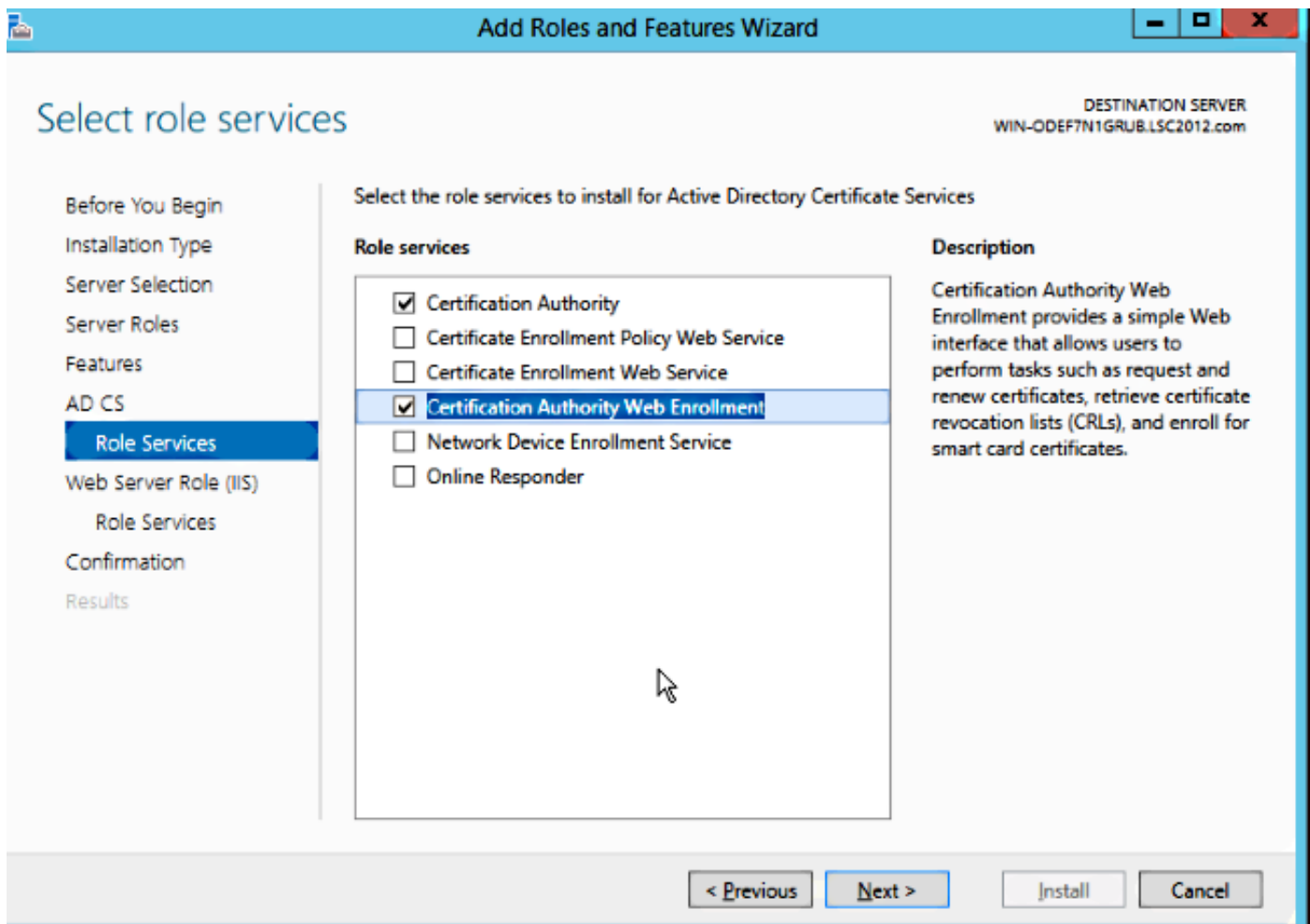
< Previous Next > Install Cancel

Stap 2. Na de installatie moet u de server naar de domeincontroller promoten.

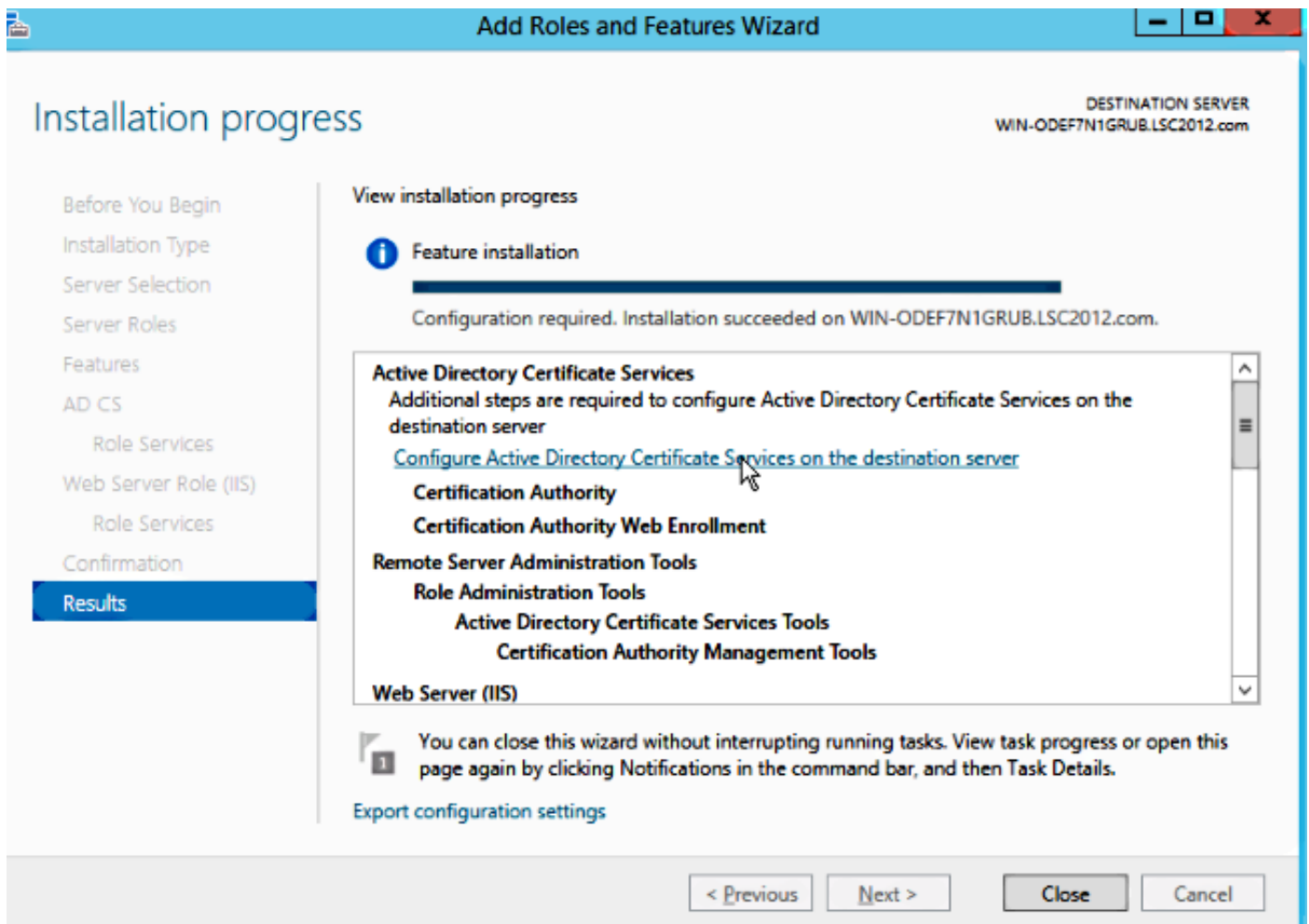


Stap 3. Aangezien dit een nieuwe instelling is, kunt u een nieuw bos configureren. maar meestal in bestaande implementaties, moet u deze punten gewoon op een domeincontroller configureren. Hier kiest u het **LSC2012.com**-domein. Hiermee wordt ook de DNS-functie (Domain Name Server) geactiveerd.

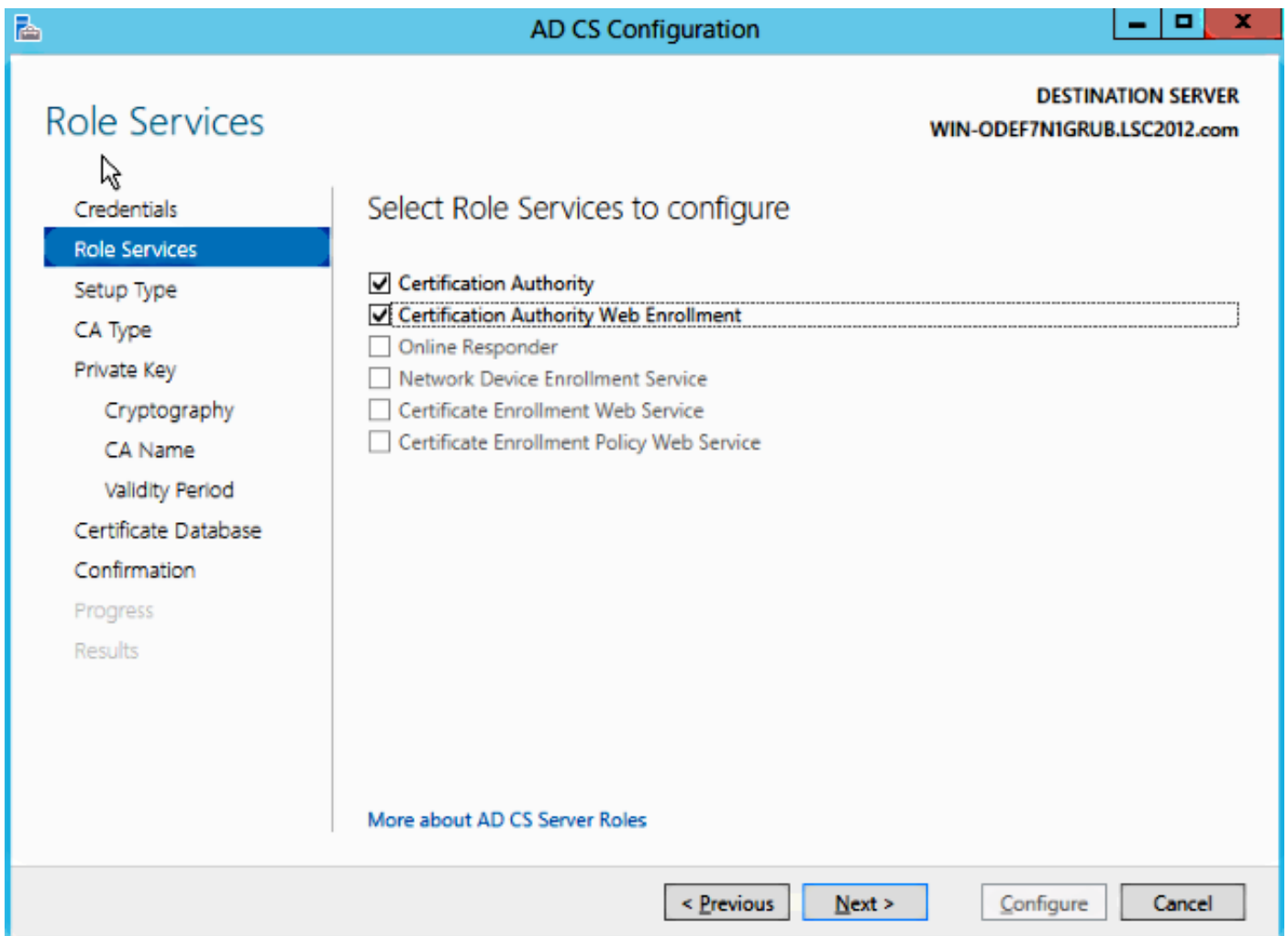
Stap 4. Nadat u het programma opnieuw hebt opgestart, installeert u zowel de certificaatdienst (CA) als de webinschrijving.



Stap 5. Configureer ze.



Stap 6. Kies Enterprise CA en laat alles standaard achter.

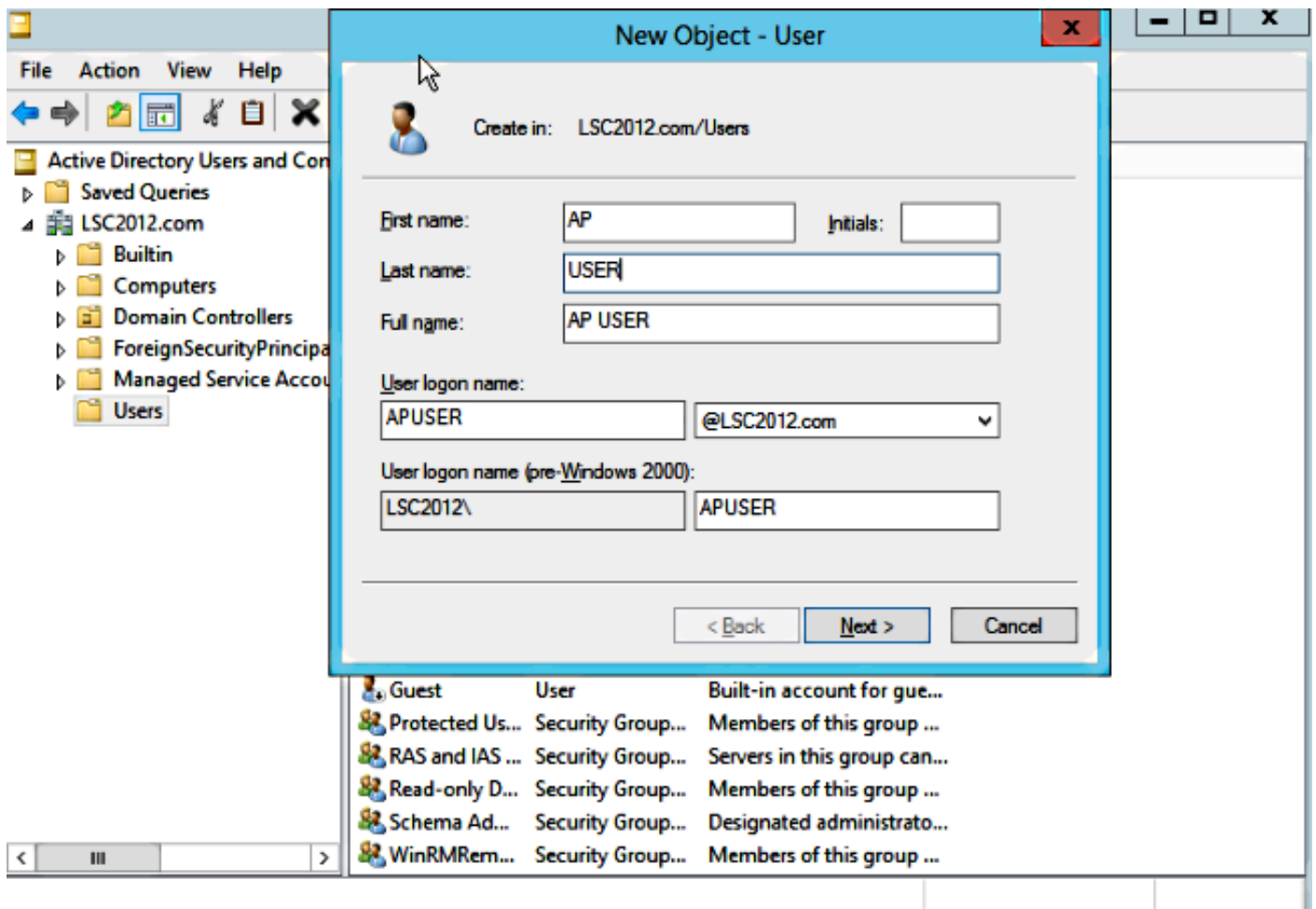


Stap 7. Klik op het menu Microsoft Windows/Start.

Stap 8. Klik op **Administratieve hulpmiddelen**.

Stap 9. Klik op **Active Directory Gebruikers en computers**.

Stap 10. Vouw het domein uit, klik met de rechtermuisknop op de **gebruikersmap** en kies **Nieuw object > Gebruiker**.

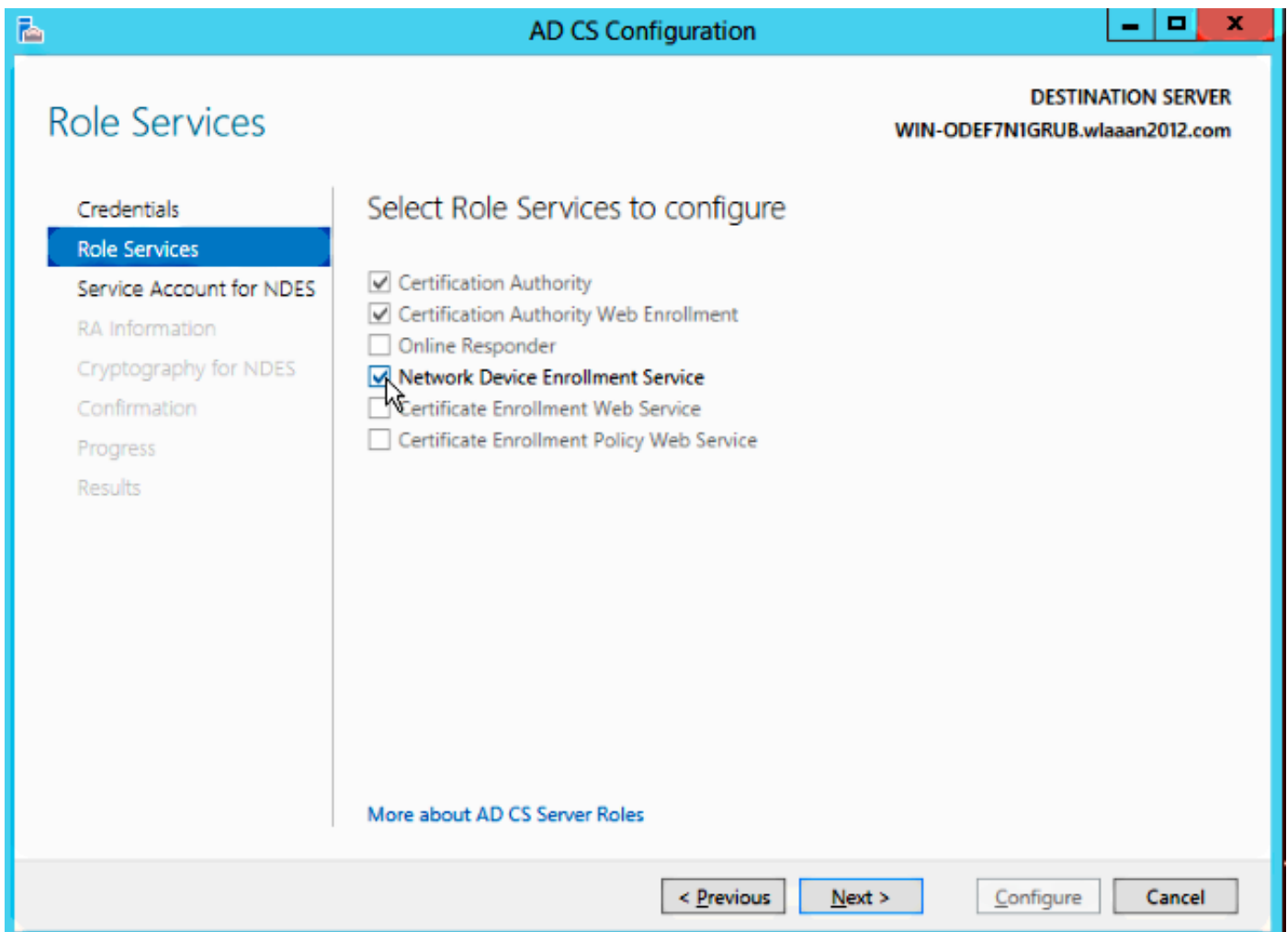


Stap 1. In dit voorbeeld wordt het **APUSER** genoemd. Als deze optie eenmaal is gemaakt, moet u de gebruiker bewerken en op het tabblad **LidOf** klikken, en er een lid van de groep **IS_IUSRS** van maken

De vereiste gebruikersrechten opdrachten zijn:

- Lokaal loggen toestaan
- Log in als service

Stap 12. Installeer de Inschrijvingservice voor het netwerkapparaat (NDES).



- Kies het rekeninglid van de groep IS_USRS, **APUSER** in dit voorbeeld, als de servicekening voor NDES.

Stap 13. Navigeer naar administratieve hulpmiddelen.

Stap 14. Klik op **Internet Information Services (IS)**.

Stap 15. Uitbreidt de **server > Sites > Standaardwebsite > Cert Srv**.

Stap 16. Klik voor zowel **mscep** als **mscep_admin** op **verificatie**. Zorg ervoor dat anonieme verificatie is ingeschakeld.

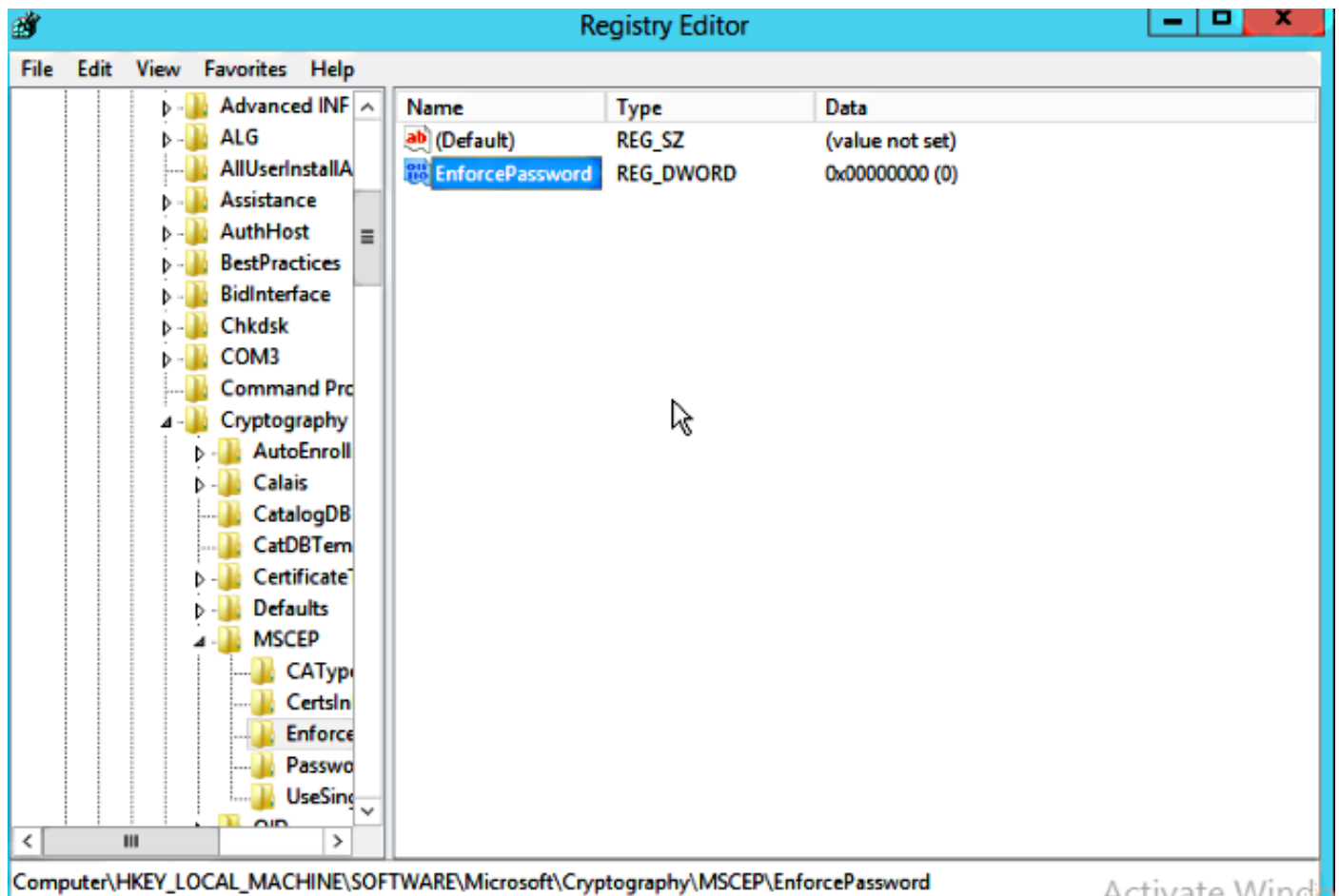
Stap 17. Klik met de rechtermuisknop op **Windows-verificatie** en kies **providers**. Zorg ervoor dat NT LAN Manager (NTLM) eerst in de lijst staat.

Stap 18. Schakel de authenticatie-uitdaging uit in de registerinstellingen, anders verwacht Simple certificaatinschrijving Protocol (SCEP) dat de WLC-versie niet ondersteunt.

Stap 19. Open de toepassing.

Stap 20. Ga naar HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\Cryptography\MSCEP\.

Stap 21. Stel het wachtwoord in op 0.



Stap 2. Klik op het menu Microsoft Windows/Start.

Stap 23. Type MMC.

Stap 2. Kies in het menu Bestand de optie **Magnetisch toevoegen/verwijderen**. Kies **certificeringsinstantie**.

Stap 25. Klik met de rechtermuisknop op de **map certificaatsjabloon** en klik op **beheren**.

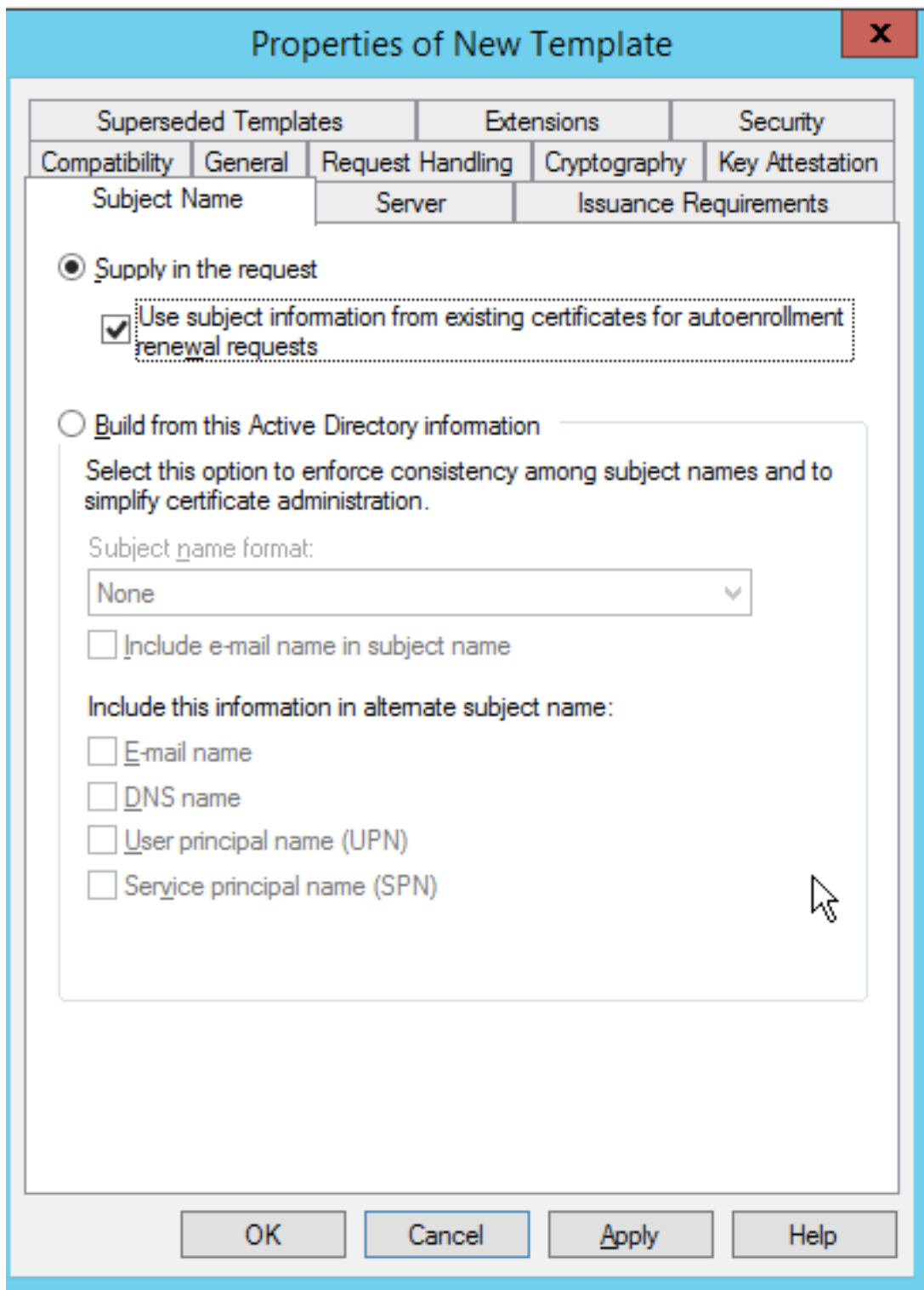
Stap 2. Klik met de rechtermuisknop op een bestaande sjabloon zoals **Gebruiker** en kies **Dubbele sjabloon**.

Template Display Name	Schema Version	Versi...	Intended Purp...
CA Exchange	2	106.0	Private Key Arc
CEP Encryption	1	4.1	
Code Signing	1	3.1	
Computer	1	5.1	
Cross Certification Authority	2	105.0	
Directory Email Replication	2	115.0	Directory Servi
Domain Controller	1	4.1	
Domain Controller Authentication	2	110.0	Client Authent
EFS Recovery Agent	1	6.1	
Enrollment Agent	1	4.1	
Enrollment Agent (Computer)	1	5.1	
Exchange Enrollment Agent (Offline requ...	1	4.1	
Exchange Signature Only	1	6.1	
Exchange User	1	7.1	
IPSec	1	8.1	
IPSec (Offline request)	1	7.1	
Kerberos Authentication	2	110.0	Client Authent
Key Recovery Agent	2	105.0	Key Recovery A
OCSP Response Signing	3	101.0	OCSP Signing
RAS and IAS Server	2	101.0	Client Authent
Root Certification Authority	1	5.1	
Router (Offline request)	1	4.1	
Smartcard Logon	1	6.1	
Smartcard User	1	11.1	
Subordinate Certification Authority	1	5.1	
Trust List Signing	1	3.1	
User	1	3.1	
User Signature Only	1	4.1	
Web Server	1	4.1	
Workstation Authentication	2	101.0	Client Authent

Stap 27. Kies de CA om Microsoft Windows 2012 R2 te zijn.

Stap 28. Voeg in het tabblad Algemeen een weergavenaam toe, zoals WLC, en een validatieperiode.

Stap 29. Bevestig in het tabblad Onderwerp dat **Levering in het verzoek** is geselecteerd.



Stap 30. Klik op het tabblad **Eisen** voor **uitgifte**. Cisco raadt aan om uitgiftebeleid leeg te laten in een typische hiërarchische CA-omgeving:

Superseded Templates		Extensions		Security
Compatibility	General	Request Handling	Cryptography	Key Attestation
Subject Name		Server	Issuance Requirements	

Require the following for enrollment:

CA certificate manager approval

This number of authorized signatures:

If you require more than one signature, autoenrollment is not allowed.

Policy type required in signature:

Application policy:

Issuance policies:

Require the following for reenrollment:

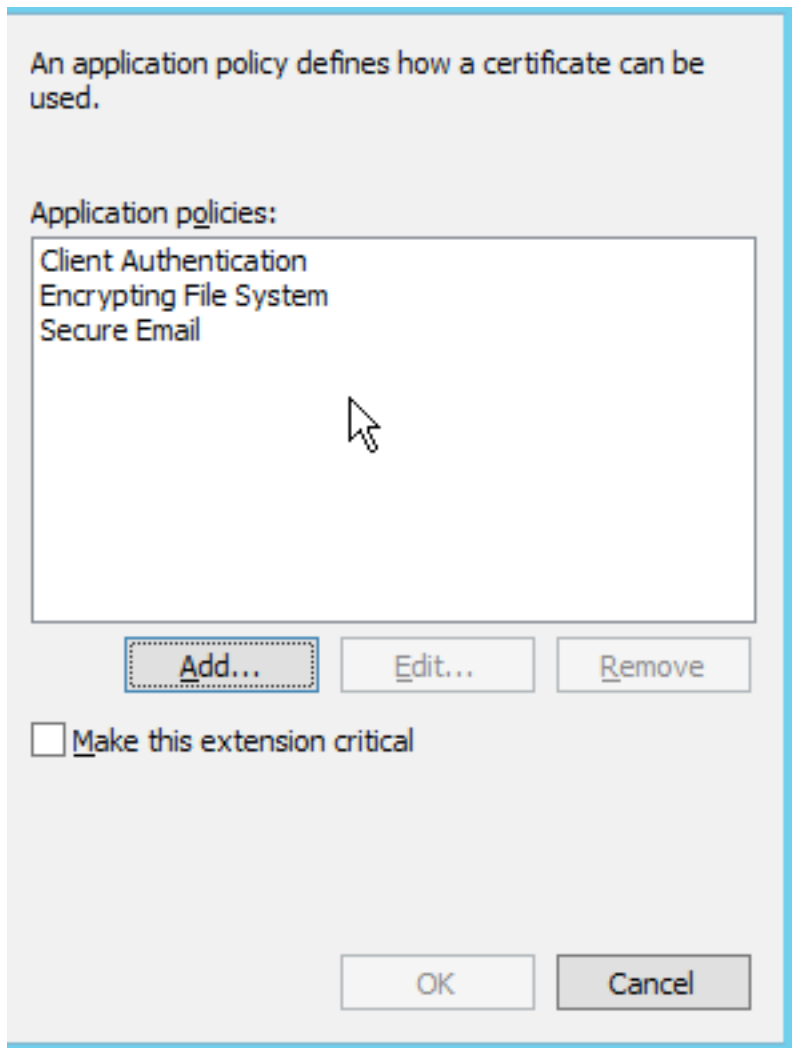
Same criteria as for enrollment

Valid existing certificate

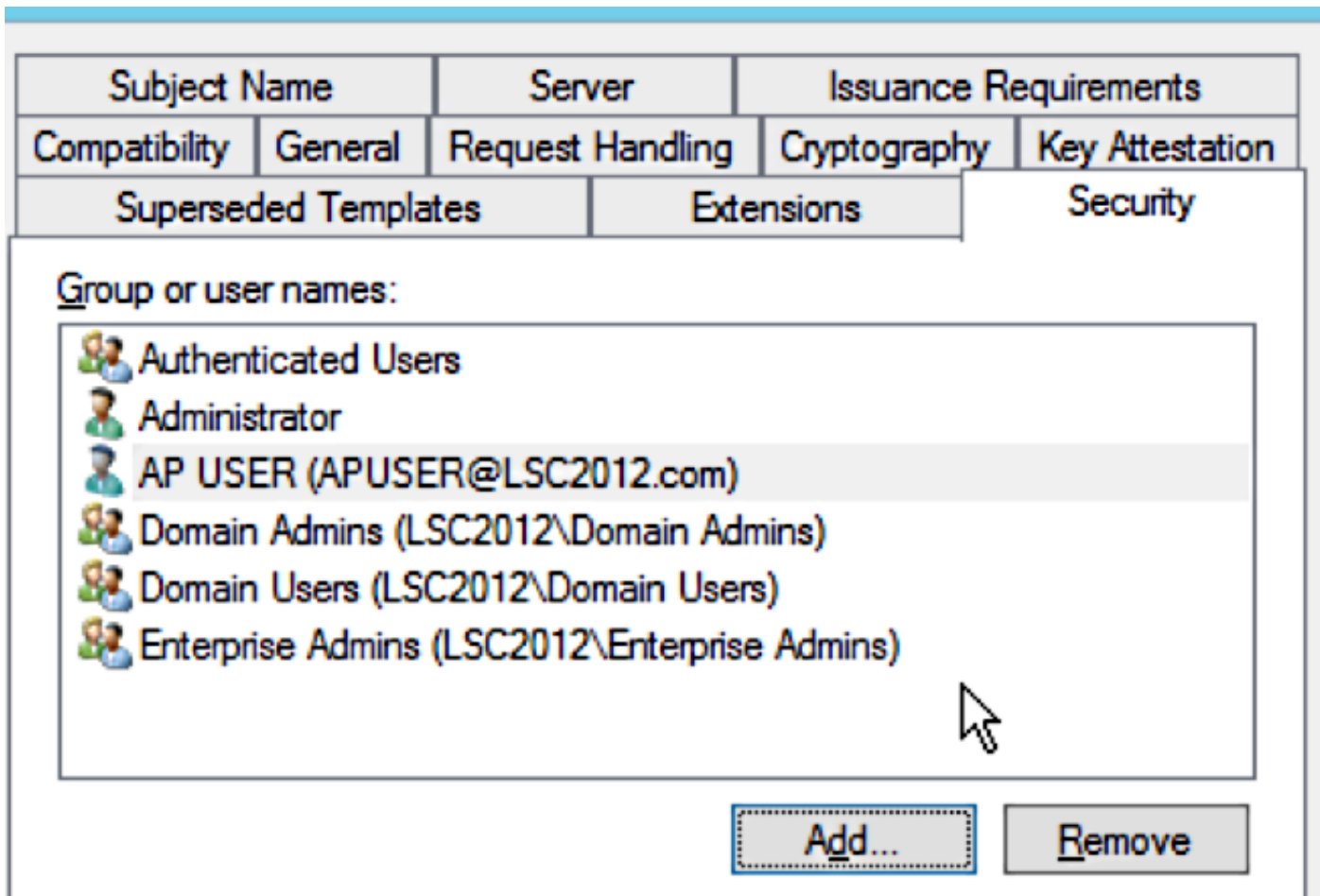
Allow key based renewal

Requires subject information to be provided within the certificate request.

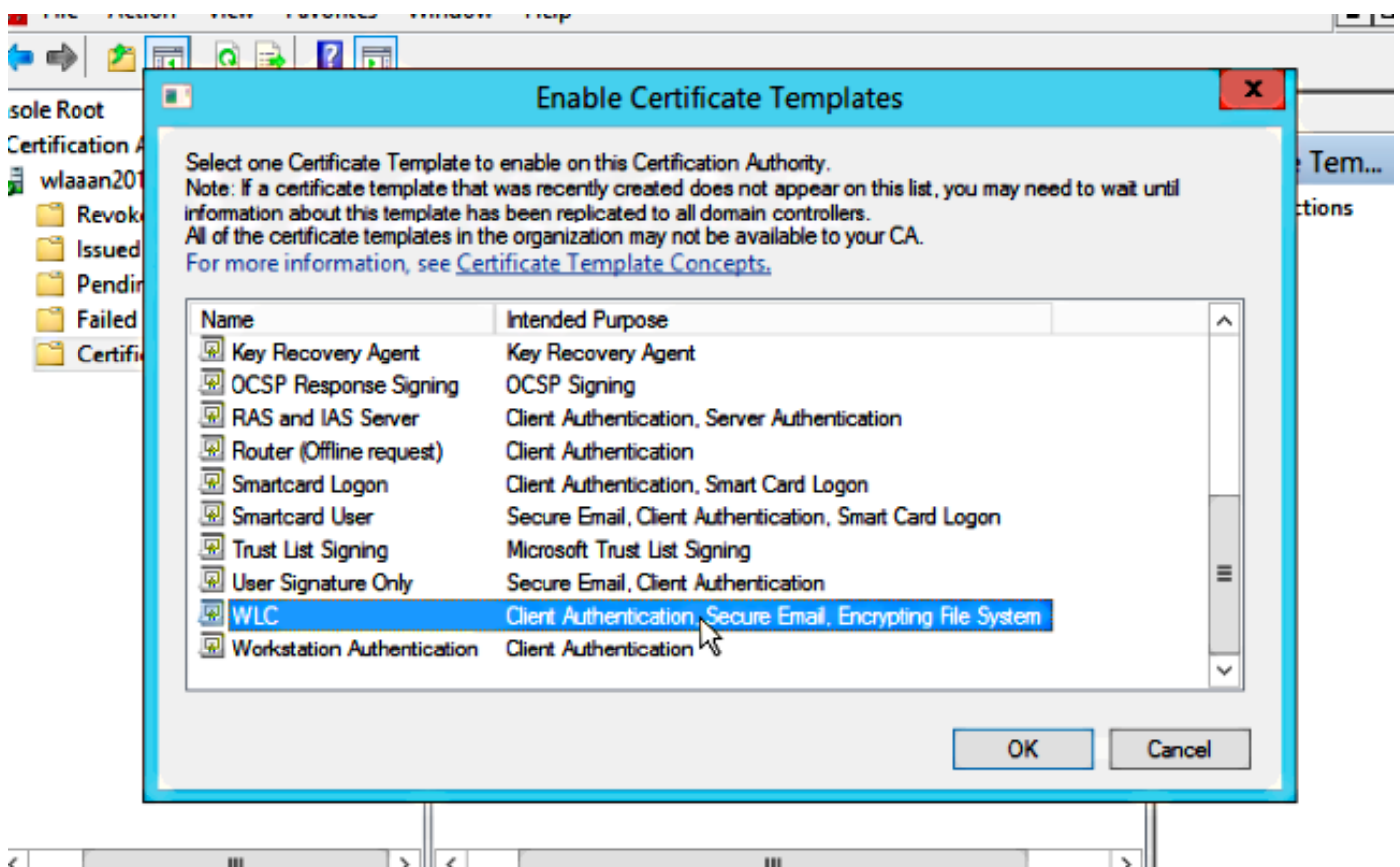
Stap 3 1. Klik op het tabblad **Uitbreidingen, Toepassingsbeleid** en **Bewerk**. Klik op **Add** en controleer of clientverificatie wordt toegevoegd als toepassingsbeleid. Klik op **OK**.



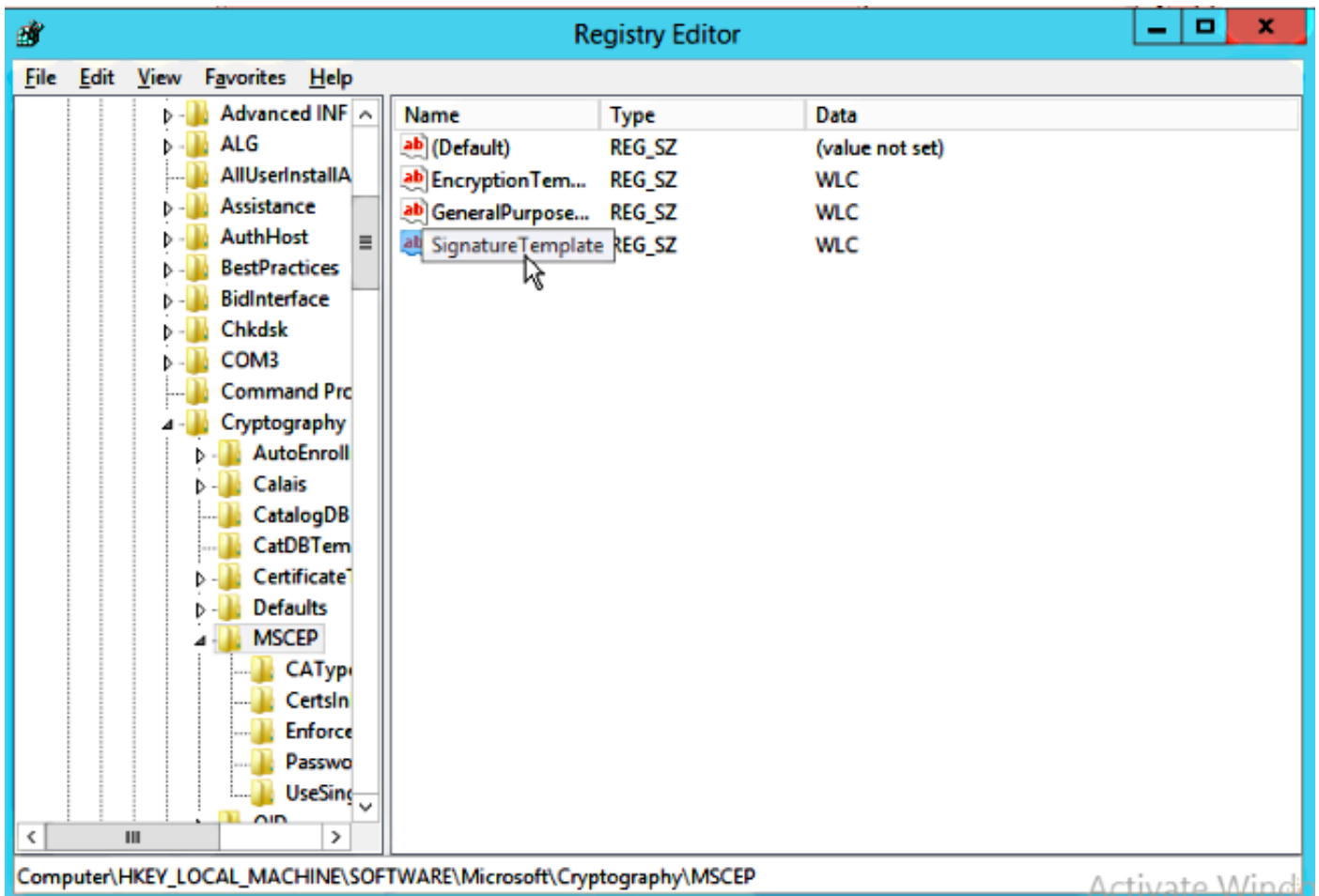
Stap 3 2. Klik op het **tabblad Beveiliging** en vervolgens op **Toevoegen...** Zorg ervoor dat de SCEP-servicekaart die in de NDES-servicesinstallatie is gedefinieerd, de volledige controle over de sjabloon heeft en klik op **OK**.



Stap 3. Ga terug naar de GUI-interface van de certificeringsinstantie. Klik met de rechtermuisknop op de **map certificaatsjablonen**. Navigeer naar **Nieuw > certificaatsjabloon om uit te geven**. Selecteer de eerder ingesteld WLC-sjabloon en klik op OK.



Stap 34. Verander de standaard SCEP-sjabloon in de registratiesystemen onder **Computer > HKEY_LOCAL_MACHINE > SOFTWARE > Microsoft > Cryptografie > MSCEP**. Verander de toetsen EncryptionSjabloon, GeneralPurposeSjabloon en SignatureSjabloon van IPsec (Offline aanvraag) naar de eerder gemaakte WLC-sjabloon.



Stap 35. Herstart het systeem.

De WLC configureren

Stap 1. Navigeer in het menu Beveiliging op de WLC. Klik op **Certificaten > LSC**.

Stap 2. Controleer het selectieknop **LSC inschakelen op controller**.

Stap 3. Voer uw Microsoft Windows Server 2012 URL in. Standaard wordt deze toegevoegd aan **/certsrv/mscep/mscep.dll**.

Stap 4. Voer uw gegevens in het gedeelte **Params** in.

Stap 5. Pas de wijziging toe.

Local Significant Certificates (LSC)

Apply

General

AP Provisioning

Certificate Type

Status

CA

Present



General

Enable LSC on Controller



CA Server

CA server URL

http://10.48.39.197/certsrv/mscep/mscep.dll

(Ex: http://10.0.0.1:8080/caserver)

Params

Country Code

BE

State

Belgium

City

Brussel

Organization

Cisco

Department

R&D

E-mail

rmanchur@wlaaan.com

Key Size

2048

Stap 6. Klik op de blauwe pijl op de bovenste CA-lijn en kies **Add**. Het moet de status veranderen van **niet aanwezig** naar **nu**.

Stap 7. Klik op het tabblad **AP-provisioning**.

The screenshot shows the Cisco Security configuration interface for Local Significant Certificates (LSC). The left sidebar contains a navigation menu with categories like AAA, Local EAP, Priority Order, Certificate, Access Control Lists, Wireless Protection Policies, Web Auth, TrustSec SXP, and Advanced. The main content area is titled 'Local Significant Certificates (LSC)' and has two tabs: 'General' and 'AP Provisioning'. The 'AP Provisioning' tab is active, showing an 'Enable' checkbox that is checked, an 'Update' button, and a text input field for 'Number of attempts to LSC (0 to 255)' with the value '3'. Below this is the 'AP Ethernet MAC Addresses' section, which includes an empty text input field and an 'Add' button. The 'MAC Address' label is positioned below the input field.

Stap 8. Controleer het selectieteken **Enable** onder AP Provisioning en klik op **Update**.

Stap 9. Herstart uw toegangspunten als ze niet zelf zijn herstart.

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Het toegangspunt, na het opnieuw opstarten, sluit zich aan bij en toont met LSC als het certificaattype in het menu Draadloos.

Wireless

All APs Entries 1 - 2 of 2

Current Filter: None [\[Change Filter\]](#) [\[Clear Filter\]](#)

Number of APs: 2

AP Name	AP Model	AP MAC	AP Up Time	Admin Status	Operational Status	Port	AP Mode	Certificate Type
CAP15011-1	AIR-CA715011-2-K9	c8:9c:1d:6e:a3:cd	0 d, 00 h 35 m 21 s	Disabled	REG	1	Local	LSC
LAP11421-1	AIR-LAP11421-1-K9	ac:f2:c5:73:33:ce	0 d, 00 h 02 m 35 s	Enabled	REG	1	Local	LSC

Windows taskbar: ENG 6:41 PM, LIK 12/16/2014

Opmerking: Na 8.3.112 kunnen MIC APs zich niet bij allen aansluiten wanneer LSC wordt ingeschakeld. Daarom wordt de optie "pogingen tot LSC" tellen beperkt gebruikt.

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.