

**Title:** *Migratie van een Exchange 2003 naar een Exchange 2007 organisatie.*

**Authors:** *Marek*

**Version:** *Final*

**Date:** *04 april 2009*

**Categories:** *Exchange 2007, Windows Server 2008*

---

**Scenario:**

---

Een bestaande Exchange 2003 op een Windows Server 2003 migreren naar een nieuwe fysieke of virtuele Exchange 2007 server (met Mailbox, Client Access en Hub Transport rol) die op Windows Server 2008 draait. De Edge Transport rol is reeds vervuld door een 3rd party product en komen hier niet aan bod.

Deze white paper is gebaseerd op deze scenario en uitgevoerd op een bestaande omgeving dus let op, gebruik op eigen risico.

---

**Fase 1: Voorbereiding**

---

1. Installeer een nieuwe Windows Server 2008. Zet een vast IP adres, Subnet Mask en DNS server. Voeg de nieuwe server toe tot de domain.
2. Log in op de nieuwe Windows 2008 Server met een account die Enterprise en Domain Admin is. Installeer PowerShell. Start `C:\>ServerManagerCmd -i PowerShell` via de command line. Wacht tot de installatie klaar is.
3. Installeer de Active Directory Management tools met `C:\>ServerManagerCmd -i RSAT-ADDS`.
4. Installeer de Web Server Role (IIS) inclusief de IIS6 Management Compatibility en Security opties (Basic, Windows en Digest Authentication).
5. Zorg ervoor dat de Exchange **Operation Mode** in **Native Mode (no pre-Exchange 2000 servers)** staat voor de migratie naar Exchange 2007.

***Opmerking:** Als je de Operation Mode van Exchange 2003 in mixed-mode staat en de optie Change is niet beschikbaar (grijs) dan zal waarschijnlijk een oude connector onder Tools/Site Replication Services staan. Deze kan verwijderd worden wanneer geen (oude) Bridge Head of Exchange 5.5 servers zijn. Dit heeft te maken met een eerdere upgrade van Exchange 5.5 naar Exchange 2000/2003.*

6. Check of de huidige Exchange Server 2003 Service Pack 2 geïnstalleerd is. Dit kun je doen door de **Exchange System Manager** te starten, navigeren naar **Administrative Groups/<Organisation>/Servers**. Rechts klikken op de **Server**. Op de **General** tab staat de Versie, Build en Service Pack info.
7. Check de Domain Functional Level. Deze moet minimaal op Windows 2000 Native staan. Dit kun je controleren via **Active Directory Users and Computers** snap-in. Klik rechts op de domain naam en kies vervolgens **Raise Domain Functional Level**.
8. Check de Forest Functional Level. Deze moet minimaal op Windows Server 2003 staan. Dit kun je aanpassen via **Active Directory Domains and Trusts**. Je moet wel ingelogd zijn op de server die op dat moment de PDC is met een account die lid is van Enterprise en Domain Admins. Klik vervolgens rechts op **Active Directory Domains and Trusts** en kies **Raise Forest Functional Level**.
9. Start **Setup /PrepareLegacyExchangePermissions <FQDN>** van de Exchange 2007 DVD op de nieuwe Exchange 2007 server. Wanneer deze klaar is start daarna **Setup /PrepareAD**. Als deze klaar is dan is je omgeving klaar voor installatie van de Exchange 2007 server.

---

## Fase 2: Installatie

---

1. Start de Setup van de DVD en klik op **Next** bij de introductie venster.
2. Als je zin hebt, lees de License Agreement door en klik vervolgens op **I accept the terms in the license agreement** en klik daarna op **Next**.
3. Kies de **Error Reporting** optie. Keuze is aan jou. Klik vervolgens op **Next**. Ik zou bij een nieuwe technologie Yes (Recommended) kiezen. Zo kan Microsoft sneller potentiële fouten ontdekken in de software.
4. Kies de installatie type: **Typical** of **Custom**. Je kunt hier ook eventueel de pad van de Exchange Server installatie. In deze handleiding kies ik **Typical**.
5. Bij de **Mail Flow Settings** vul in de naam van de Exchange 2003 server in en klik daarna op **Next**.
6. De **Readiness Checks** zullen starten. Wacht tot deze klaar zijn. Corrigeer alle fouten anders kan de Setup niet doorgaan. Kijk de waarschuwingen na en indien ze niet van toepassing zijn klik op **Install** om installatie van Exchange 2007 te starten. Wacht to het gehele proces klaar is. Dit kan even duren. Klik op **Finish** om installatie af te maken.
7. Start de server opnieuw op.
8. Na opnieuw opstarten van de server is de installatie klaar. Wanneer je voor de eerste keer de Exchange Management Console opent, kan het zijn dat je een melding over het product geen licentie key heeft. Voer de licentie key in onder de **Server Configuration**.

---

## Fase 3: Migratie van de mailboxen en Public Folders

---

Voordat je begint met migratie van de mailboxen, controleer of je e-mail berichten tussen Exchange 2003 en Exchange 2007 (en andersom) kan sturen, ook van buiten naar binnen en andersom. Controleer gelijk of de Outlook Web Access draait op de Exchange 2007 (<https://<servernaam>/owa>). Je moet natuurlijk wel een nieuwe gebruiker op de Exchange 2007 server aanmaken.

Mailboxen kunnen verplaatst worden via de **Move Mailbox Wizard** of via de **Move-Mailbox cmdlet**. Als je wil de Mailbox database, Public Folders database en Log bestanden op aparte schijven zetten dan kun je dat het beste doen voordat je de mailboxen van de gebruikers gaat verplaatsen. Zie onder bij Tips & Tricks.

1. Via de **Move Mailbox Wizard**. Ga naar **Recipient Configuration** en dan naar Mailbox.
2. Selecteer de mailbox(en) van gebruiker(s) die je wilt verplaatsen en klik vervolgens op **Move Mailbox** onder de Action Paneel.
3. Move Mailbox Wizard zal openen. Selecteer de **Mailbox Database** op de Exchange 2007 server uit de lijst en klik op **Next**.
4. Onder de **Move Options** selecteer de gewenste opties en klik op **Next**.
5. Bij de **Move Schedule**, kies de gewenste start tijd van de Move actie. Klik op **Next**.

**Opmerking:** Bij mailboxen groter dan 2 GB kun je beste de move schedulen voor overnacht.

6. Klik op **Move**. Mailboxen van de gebruiker(s) worden verplaatst naar de Exchange 2007 server. Klik op **Finish** wanneer de Wizard klaar is met het overzetten.
7. Verplaats alle Public Folders met de MoveAllReplicas.ps1 script. Start de **Exchange Management Shell** en voer het volgende uit: `[PS]C:\MoveAllReplicas.ps1 -Server <oude exchange server> -NewServer <nieuwe exchange server>`. Controleer daarna via **Tools/Public Folder Management Console** of alle Public Folders verplaatst zijn.
8. Ga op Exchange 2003 Server in de **Exchange System Manager** naar de **Public Folder Storage Group**. Klik rechts op de PublicFolder Store (servernaam) en klik op **Move All Replicas**. Kies de Exchange 2007 server en klik op **OK**.
9. Klik op **OK** bij de waarschuwing. Wacht tot de replica klaar is. De Public Folder Instances hoort leeg te zijn wanneer de replicatie proces voltooid is. Dit kan soms enkele uren duren, bij grote hoeveelheid data zelf dagen.
10. Dis-mount de Public Folders database wanneer er geen Public Folders onder de Public Folders Instances staan.

---

#### Fase 4: Configureer de Internet mail flow

---

**Opmerking:** Wanneer je een Edge Transport Server in je netwerk hebt of gaat implementeren maar deze is niet de Microsoft Exchange EdgeSync dan moet je de Send en Recive connectors zelf handmatig aanpassen.

1. Zorg dat de mail routing vanuit je (3rd Party) Edge Transport naar Exchange 2007 server werkt.
2. Onder **Organisation Configuration/Hub Transport/Send Connectors** maak een **nieuwe Send Connector** aan. Houd de gegevens van je SmartHost gereed.
3. Ga naar Server **Configuration/Hub Transport** en edit de **Default** connector (check de port 25). Vink op tabblad **Permission Groups** de **Anonymous Users** aan. Klik op **OK**.
4. Test mail verkeer.

---

#### Fase 5: Verwijderen van de Exchange 2003 server uit de domain

---

Wanneer de Mailboxes, Public Folders en SMTP connector verplaatst zijn naar Exchange 2007 dan kun je na alles getest te hebben de Exchange 2003 verwijderen van je domain. Check nu het volgende voor de zekerheid:

- Zijn alle mailboxen verplaatst naar de nieuwe server?
  - Zijn de Public Folders gerepliceerd en/of verplaatst?
  - Zijn de Offline Address Books overgezet en worden ze door Exchange 2007 gegenereerd?
  - Is de Internet mail flow OK?
  - Zijn OWA, ActiveSync, Outlook Anywhere, Autodiscover service OK?
  - Zijn alle opties onder Organisation Configuration/Hub Transport OK?
1. Verwijder de Routing Group Connector op Exchange 2003 via de System Manager of op Exchange 2007 met de **[PS] Remove-RoutingGroupConnector** cmdlet. Draai eerst **[PS] Get-RoutingGroupConnector** om te zien hoe de connectors heten.
  2. Verwijder de **Recipient Update Services** via Exchange 2003 System Manager.

**Opmerking:** De Enterprise Configuration kun je niet handmatig verwijderen. Gebruik ADSIEdit.msc om de ze te verwijderen. Open ADSIEdit.msc, expand **Configuration**, expand **CN=Configuration,CN=<domain>**, expand **CN=Services**, expand **CN=Microsoft Exchange**, expand **CN=<Exchange organization name>**, expand **CN=Address Lists Container**, and then select **CN=Recipient Update Services**. In the result pane, right-click **Recipient Update Service (Enterprise Configuration)**, click **Delete**, and then click **Yes** to confirm the deletion.

3. De-installeer Exchange 2003 van de server via **Add or Remove Programs** van **Control Panel**.
4. Draai daarna **[PS]C:\Remove-ADPermission "dc=<Domain>" -user "<RootDomain>\Exchange Servers" -AccessRights WriteDACL -InheritedObjectType Group** om de rechten van oude Exchange Servers te verwijderen.
5. Indien nodig, ruim de oude Exchange 2003 Domain Servers en Exchange 2003 Enterprise security groepen op in de Active Directory. Check natuurlijk eerst of de groepen leeg zijn.

Je organisatie draait nu volledig op Exchange 2007.

---

**Tips & Tricks na de migratie**

---

1. Outlook 2003 cliënt auto config naar exchange 2007:  
Met Office 2003 Resource kit een .prf file aanmaken met de Wizard en dan vanuit de cliënt Outlook.exe /importprf \\server\share\outlook.prf file. Maar als de Exchange 2003 en 2007 beide nog online zijn dan gaat het automatisch. Verplaatst in dat geval de mailbox van een gebruiker naar de nieuwe mail server. Outlook 2003/2007 zal profiel automatisch aanpassen bij de volgende login.
2. Move mailbox database naar een andere schijf:  
Ga via Server **Configuration/Mailbox** rechts klik op de database en kies **Move**. Kies de nieuwe schijf en klik daarna op **Move Database Path**. Klik op **OK** om de database te dis-mounten. Klik op finish wanneer Move klaar is.
3. Move logs naar een andere schijf:  
Ga naar **Server Configuration/Mailbox** en klik rechts op **First Storage Group** (dus niet op de database zelf). Kies **Move Storage Group Path**. In de Move Storage Group Path venster, onder **Log Files Path**, kies de nieuwe pad voor de log bestanden. Klik op **Move**. Klik op **Yes** bij de melding over dis-mount van de database. Klik op **Finish** wanneer Move klaar is.
4. Redirect OWA naar de default OWA website in IIS7:
  - a. Zorg dat de HTTP Redirection feature van IIS7 geïnstalleerd is.
  - b. Ga in de IIS Manager naar de Default Web Site.
  - c. Open de HTTP Redirect onder de IIS in de Features View.
  - d. Vink **Redirect requests to this destination:** en vul in **/owa**.
  - e. Klik op **Apply** onder Actions.
  - f. Ga nu naar de OWA virtual directory en klik hier ook op **HTTP Redirection**. Deze keer vink de vink **Redirect requests to this destination** uit.
  - g. Klik op **Apply** onder Actions.
  - h. Restart IIS7 vanuit de cmd de IIS met **C:\>iisreset /noforce**.
  - i. Test de redirection.
5. Foutmelding "There was a problem accessing Active Directory" bij inloggen op webmail.
  - a. Open **Active Directory Users and Computers** en ga naar het account van de gebruiker.
  - b. Open het account en ga naar **Security** en klik op **Advanced**.
  - c. Verifieer dat de **"Include inheritable permissions from this object's parent"** aangevinkt is.
6. SSL certificaat exporteren van Exchange 2003 naar Exchange 2007 t.b.v. Webmail & ActiveSync
  - a. Exporteer de SSL certificaat vanuit IIS 6 op de Exchange 2003 (Rechts klik **Default Website/Properties/Directory Security**). Sla certificaat op in pfx formaat en kopieer deze naar Exchange 2007 server.
  - b. Start de IIS7 Manager op de Exchange 2007, selecteer je server naam en ga naar **Server Certificates**. Klik op **Import** op de Action paneel en importeer de pfx bestand.
  - c. Start de Exchange Management Shell en check of het certificaat aanwezig is met **[PS]C:\>Get-ExchangeCertificate**. Als goed is krijg je in de output de Thumbprint, Services en Subject te zien. In de Subject staat je certificaat. Kopieer de Thumbprint van de je certificaat.
  - d. Start **[PS]C:\>Enable-ExchangeCertificate -Thumbprint <thumbprint> -Services IIS**.
  - e. Draai weer **[PS]C:\>Get-ExchangeCertificate** en controleer dat een **"W"** onder de Services staat bij je certificaat.
  - f. Test Webmail en ActiveSync (die kun je testen met Windows Mobile Emulator).

7. Back-up Exchange 2007 d.m.v. Back-up Exec

Installeer de **Exchange 2007 Management Tools** (dezelfde versie als op de Exchange 2007 server) op de backup server. Installeer ook de **Microsoft Exchange MAPI Client and Collaboration Data Objects** op de Exchange 2007 server.

8. NDR's naar postmaster doorsturen

- a. Maak eerst een e-mail adres voor de postmaster.
- b. Voor intern NDR's:  
**[PS] Set-OrganizationConfig - MicrosoftExchangeRecipientReplyRecipient <postmaster@domain.com>**
- c. Voor externe NDR's:  
**[PS] Set-TransportServer < HUB Server> -ExternalPostmasterAddress postmaster@domain.com**
- d. Kies de NDR's die je wilt ontvangen: **[PS] Set-TransportConfig -GenerateCopyOfDSNFor <5.1.1, 5.x.x>**
- e. Test NDR's.

*Opmerking:* Dit kan ook via Organisation Configuration/Hub Transport/Global Settings/Transport Settings. Tab blad Message Delivery.

9. Warning met EventID 9554 van MExchangeIS (KB555433)

- a. Deze melding heeft betrekking op de Tip 5 maar gaat alleen over een enkel gebruiker. Download van ADFind.exe van <http://www.joeware.net/win/free/tools/adfind.htm>.
- b. Draai de ADFind.exe als volg:  
**C:\>ADFind.exe -gc -b "" -binenc -f " msExchangeMailboxGUID={{GUID:<GUID uit de foutmelding>}} -dn**
- c. Deze geeft een dn naar van een gebruiker.
- d. Open **Active Directory Users and Computers** en ga naar het account van de gebruiker.
- e. Open het account en ga naar **Security** en klik op **Advanced**.
- f. Vink de **"Include inheritable permissions from this object's parent"** aan en klik op **OK**.

**Let op!** Doe dit niet voor de Administrator account.