

### Hyper V Host

Operating system:	Windows 2012
CPU:	Intel i7
RAM:	32 GigaByte
Storage - SSD:	2 X 256 GigaByte
IP Konfiguration:	127.0.0.1

### Virtual Machine - Exchange Server

Operating System:	Windows Server 2016
CPU:	2 Virtual Cores
RAM:	8 GigaByte
Storage - SSD:	Dynamic Storage
IP Konfiguration:	192.168.100.251
Subnet Mask:	255.255.255.0

### Virtual Machine - ADDS Server

Operating System:	Windows 2016
CPU:	2 Virtual Cores
RAM:	8 GigaByte
Storage - SSD:	Dynamic Storage
IP Konfiguration:	192.168.100.250
Subnet Mask:	255.255.255.0

### Forkortelser

AD	Active Directory
EAC	Exchange Admin Center
OU	Organization Unit
DNS	Domain Name System
IMAP	Internet Message Access Protocol
EMS	Exchange Management Shell
RSAT	Remote Server Administration Tool
POP3	Post Office Protocol V3
ECP	Exchange Control Panel
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
TLS	Transport Layer Security
MAPI	Messaging Application Programming Interface

### SMTP

SMTP - Forkortelse af "Simple mail transfer protocol". Den bliver brugt når klienter sender og modtager mail, men også til snakke mellem servere. Man kan også benytte authentication til SMTP. Der bruger krypteringen Transport Layer Security også kaldet TLS kryptering, som er en efterfølger til Secure Socket Layer også kaldet SSL. SMTP benytter port 25, men TLS kryptering bruger port 587.

### Public Folders

Man kan oprette en public folder igennem (EAC > Public folders > Mailboxes > New Public folder). Public folders er en offentlig mappe, som brugere har mulighed for at tilgå. Public Folders kan hjælpe med at organisering af mails, som flere brugere skal have adgang til. Man kan også bruge public folders hvis man modtager eksterne mails, som skal sendes til mange forskellige brugere.

### Distribution Groups

En distributions gruppe oprettes igennem EAC > Recipients > groups. Derefter klikker på New > Distribution group. Her skal man udfylde f.eks. Navn, Owner, Members, og dem som skal invitere til gruppen. Kan testes ved at sende en mail til gruppen, og tjekke om en af medlemmerne modtager mailen.

### DNS

Man skal lave en MX record i ens DNS før Exchange serveren kan bruges til at sende mails. Dette gøres ved at køre denne powershell kommando: `Add-DNSServerResourceRecordMX -ComputerName [DC navn] -Preference 10 -name "[Name]" -MailExchange [Exchange navn] -ZoneName "ZBC[Gruppe nr.].local"`

### Attributes

Hvis man skal lave en custom attribute skal man åben cmd og skrive "regsvr32 schmmgmt.dll". Herefter åbn MMC og gå ind på Active Directory Schema. Opret attribute og sæt den på en klasse.

### MAPI

MAPI er en forkortelse af "Messaging Application Programming Interface". Exchange og Outlook forbindelser bliver mere stabile når man bruger MAPI. fejl i transport bliver også mere overskuelige, hvilket gør det nemmere at gendanne tabt data. MAPI er som default slået til i Exchange, så man skal ikke tænke på at slå protocolen til. Fordi MAPI bruger port 80, da den kører over HTTP

### Exchange recipients

Dynamic Distribution Group	En distributionsgruppe der benytter filtre og grupper til at definere medlemmer automatisk. Gruppen tjekker hver gang der bliver sendt en mail til DL'en.
Equipment Mailbox	En ressource mail der ikke er tilknyttet en specifik lokation. Dette kan f.eks. være fællescomputere, projektorer eller lign. Equipment mailboxes kan inviteres til møder, hvis der er behov for udstyret.
Linked Mailbox	En mailbox der er tildelt til en specifik bruger i en separat, trusted forest.
Mail Contact	En mail-enabled AD mail contact der indeholder information omkring personen, f.eks. email, telefonnummer, navn, organisation osv. Mail contacten bliver tilføjet til adressebogen i Exchange.
Mail User	En mail-enabled bruger repræsenteret udenfor din organisation eller domæne. Denne bruger er det samme som en Mail Contact, men har dog adgang til diverse ressourcer osv.
Distribution Group	En mail-enabled exchange gruppe der kan bruges til at distribuere mail til prædefinerede grupper grupper.
Room Mailbox	En ressource mailbox der er tildelt til et mødelokale. Mailboxen kan derefter bookes i kalenderen, så der kan afholdes møder i lokalet.

### Exchange recipients (cont)

Shared Mailbox	En mailbox der ikke er tildelt til en specifik bruger, men derimod kan benyttes af flere brugere.
User mailbox	En mailbox der er tildelt til en bruger indenfor din organisation og domæne. Mailboxen indeholder email, kalender, kontakter, opgaver osv.

### Exchange Prerequisites

.NET Framework 4.7.2 eller senere

Visual C++ Redistributable Package for Visual Studio 2012

Windows Feature: RSAT (Remote Server Administration Tools)

Windows Feature: ADLDS (Active Directory Lightweight Directory Services)

### Hvis Lync eller Skype for Business skal anvendes, skal følgende installeres

Windows Feature: Server Media Foundation

Unified Communications Managed API 4.0

### Opret Role Groups via Exchange Admin Center

Naviger til "Permissions" > "Admin Roles"

I "Admin Roles" kan du tilføje en ny Role Group

I guiden kan du tilføje medlemmer af gruppen og roller til gruppen

Tryk på "Save" når du er færdig med at konfigurere den nye Role Group

### Bekræft at din Role Group virker

Naviger til "Permissions" > "Admin Roles"

Bekræft at din nye Role Group fremtræder på listen over Role Groups og vælg den.

Bekræft at alle medlemmer, roller og write scopes står korrekt under "Group details"

Luk gruppen og gem.

### Certificates

Hvis Exchange server mangler et certificate så du ikke har mulighed for at komme ind på Exchange Control Panel. Kør følgende powershell kommando: "New-SelfSignedCertificate -certstorelocation C:\Certificate -dnsname orin.windowsitpro.internal". Opret Følgende mappe: "C:\Certificate".

### Oprettelse af ny bruger i Exchange Admin Center

Naviger til "Recipients" > "Mailboxes"

Vælg ny Mailbox

Vælg "New User"

Følg guiden for oprettelse af ny mailbox. (Ikke alle felter er required)

Husk at vælge den korrekte "Address Book Policy" og "Mailbox Database"

### Oprettelse af eksisterende bruger i EAC

Naviger til "Recipients" > "Mailboxes"

Vælg ny Mailbox

Vælg "Existing User" og søg efter brugerens login eller navn

Følg guiden for oprettelse af ny mailbox. (Ikke alle felter er required)

Husk at vælge den korrekte "Address Book Policy" og "Mailbox Database"

### Bekræft at din nye Mailbox er oprettet

Naviger til "Recipients" > "Mailboxes"

Tjek om brugeren fremgår på listen

### Database

For at oprette en database i Exchange Management Shell, kørs følgende powershell kommando: "New-MailboxDatabase -Name 'Ringsted-DB2' -EdbFilePath 'C:\MBX2\Ringsted-DB2.edb' -Server [Exchange Server FQDN]" Husk at oprette databasen det rigtige sted, eller skal man benytte sig af EMS kommandoer for at oprette det. Tjek at databasen er mounted i Exchange Admin Center.

### Exchange Server Forest requirements

Domain Controller Alle DC skal være Windows Server 2012 R2 eller nyere.

Active Directory AD functionality level skal være Windows Server 2012 R2 eller højere.

DNS Namespace Exchange supporterer følgende DNS namespaces:

*Contiguous*

*Noncontiguous*

*Single Label Domains*

*Disjoint*

### Exchange Server Forest requirements (cont)

IPv6 IPv6 er kun supporteret hvis IPv4 er konfigureret og er fungerende. IPv6 understøttes altså ikke uden IPv4.

### Exchange Server Hardware requirements

CPU: Følgende er understøttet:

*Intel processor med support for Intel 64 arkitektur.*

*AMD processor med support for AMD64 platformen*

RAM: RAM requirements er forskellige alt efter hvilke roller der er installeret.

*Edge Transport 64GB minimum er anbefalet*

*Mailbox 128GB minimum er anbefalet*

Paging file: Page filen skal være sat til 25% af størrelsen på det installerede RAM.

Disk plads: Mindst 30GB fri plads på installationsdisken.

Filsystem: NTFS

### Forberedelse af AD og domæne

#### Følgende skal gøres inden AD Schema kan udvides

• Den benyttede bruger skal være medlem af følgende grupper

*Schema Admins*

*Enterprise Admins*

*Domain Admins*

• Computeren skal være medlem af samme domæne og være schema master

#### Udfør følgende for at udvide AD Schema

1: Mount Exchange ISO'en på et virtuelt drev

2: Åben CMD som administrator

3: Indtast: <Virtual DVD drive letter>:\Setup.exe  
/IAcceptExchangeServerLicenseTerms /PrepareSchema