

### Partitionstyper

#### MBR (Master Boot Record)

Bruger standard BIOS Partitions Table  
MBR fungerer på diske med max 2TB plads  
Supporter op til 4 primær partitioner  
3 Primær partitioner + 1 Extended partition  
(OBS Max 1 extended partition)  
- Hvis du vil ha mere end de 4 partitioner på samme disk vælges extended partition, som kan lave flere Logiske partitioner.

#### GPT (GUID Partition Table)

Diskene bruger Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)  
GPT tillader næsten uendelige partitioner.  
Windows tillader op til 128 partitioner på et GPT drive.

### Partitioner

**Primær Partition** Bruges til bootfiler

**Extended Partition** Her laves de logiske partitioner. Extended (KUN PÅ MBR DISK.)

**Logisk Partition** Er en virtuelt opdelt extended partition

**Volumes** Data opbevaring

**Simple Volume** Ligger samlet på en primær disk

**Spanned Volume** Ligger over flere diske

**Striped volume** Bruges af flere diske til hurtigere læse og skrive hastighed ved at kunne sprede I/O requests over flere diske

**Mirror volume** Bruges til at lave en kopi af en disk til en anden disk / redundans

### Diske

#### Basic Disk

Op til 4 partitioner, En af disse kan laves om til Extended.  
Mindst en primær partition skal være aktiv.  
Extended kan opdeles i max. 26 logiske partitioner.

#### Dynamisk Disk

Man kan ikke installere et styresystem på et Dynamisk Disk, mulighed for at opgradere en Basic disk som indholder styresystem til et Dynamisk Disk.  
Volume på Dynamic Disks svare til Partitions og Logical drives på Basic Disks.

### Disk Quota

#### FSRM (File Server Resource Manager)

FSRM er et modul i Windows Server

#### Soft Quota

En måde man kan spore hvor meget plads der bruges, men ikke begrænser det.  
Der bliver sendt en besked inden du når dit limit.

#### Hard Quota

Der bliver sporet hvor meget plads der bliver brugt og sat en grænse hvor bruger ikke kan overskride den.

#### Dirquota

Administrationsværktøj til håndtering af diskquotas.

### Startup

#### CHKDSK

Forskellige syntaxer: /f fixer fejl på harddisken.  
/x unmounter disken. /R lokalisere dårligere sektors på harddisken og genskaber læseligt info.  
Er en kommando i CMD hvor du kan check om der er nogle fejl på din harddisk

#### MSCONFIG

Er en service, hvor du kan fjerne programmer / tjenester fra startup.  
Du kan også vælge forskellige boot indstillinger, start i sikkert tilstand, start uden GUI osv.

### Startup (cont)

#### BCD, BCDedit & easybcd.

BCD og Bcdedit er en måde hvorpå man kan kopiere vigtige boot filer til en system partition og man kan lave en ny system partion, som kan bruges til hvis man vil lave dual boot.

#### Easybcd

Er et program der gør det samme som BCD, bare gjort mere simpelt og det har en GUI

#### Bootrec.exe

Bootrec.exe er et tool til at hjælpe dig med at fejl søge når din computer ikke vil starte op. Bruges i forbindelse med MBR Og Bootsector samt BCD

#### Bootsect

Værktøjet bruges hovedsageligt når Volume Boot koden bliver beskadiget.  
Bootsect.exe værktøjet bliver brugt til opdatering af partitions bootsector code. Som har ansvaret for at bootloaderen køre.  
I nogle tilfælde kan det bruges til at opdatere Master Boot Record koden af en harddisk partition uden at ændre i partitionstabellen.

### Filsystemer

#### Fat

Fil allokaton tabel. Udviklet til MS-DOS. Var det primære filsystem i ældre Windows versioner.  
Næsten alle operativsystemer kan håndtere FAT.  
Grænsen for filstørrelser er 4 GB (Minus 1 byte)

#### FAT 32

Videre udvikling på den originale FAT. Kan supporte op til 2 TB.  
Dog kun 4gb filer.  
Fat 32 bruger sin "plads" mere effektiv (ca 10-15 % mere effektiv). Og bruger små cluster.  
Blev opfundet i 1977

#### NTFS



### Filsystemer (cont)

New Technology file system. Som er blevet den mest standard filsystem i Windows.

Det kan bruges helt ned til Windows 95 og op til det nyeste Windows 10.

Stort set overtaget FAT32 & FAT.

Max filstørrelse er 16 EiB.

### ReFS

Max filstørrelse er 16 EiB.

Også udviklet af Microsoft. Skulle ha overtaget NTFS.

Kan bruges fra Windows server 2012 op frem.

Max filstørrelse er 16 Exbibytes.

### Raid

#### Raid-0 / Striping

Man sætter 2 diske op så de kører som 1 disk. Data'en bliver fordelt på skift på diskene. Det kræver som minimum 2 diske, der er ikke nogen videre redundans, fordi hvis en disk fejler, så fejler hele systemet. I teorien bliver ens write speed for dobbelt hvis man bruger 2 ens diske.

#### Raid-1 / Mirroring

Man sætter 2 diske op, hvor den ene disk bliver mirrored / spejlet med den primære disk. Det giver redundans, fordi hvis din primære disk går i stykker eller bliver corrupted, har du alle dine data på den anden disk. Performance bliver dårligere, da den bruger tid på at gemme data'en begge steder og det tager tid at finde data'en frem igen.

#### Raid-5

Fungerer ligesom striping, men med redundans, der bliver oprettet en paritets-bit, som bruges til at genskabe data'en, hvis en disk fejler. Kræver som minimum 3 diske, men max 16.

#### Raid 10 / Raid1+0

### Raid (cont)

Raid 10 er en kombination af Raid 1 og raid 0, man skal som minimum bruge 4 diske. Man sætter diskene op i par, så det første par kører raid 0, og derefter bliver det kopieret til det andet set som kører raid 1, på den måde for man både hastighedsforøgelsen som der kommer med raid 0, men også redundansen fra raid 1.

### Windows Backup Service

#### Lav en ny VM

Start installation af Windows Server – vælg sprog osv, og så vælg repair.

Så vælg troubleshoot. så for du 2 valgmuligheder, vælg CMD.

Skriv: /w Wpeinit.

Så kan du give din maskine en ip-adresse, så den kan få adgang til netværket / den share hvor backuppen ligger.

Netsh interface ip set address "interface name" static <ipaddress> <subnet>.

I vores tilfælde: Netsh interface ip set address "ethernet0" static 192.168.1.37 255.255.255.0.

Du kan skrive ipconfig inden du sætter ip adressen op for at se hvad din netværkskort hedder, du kan også skrive ipconfig bagefter, for at bekræfte at den er blevet sat.

Så skriv exit så du kommer tilbage.

Så vælg troubleshoot igen og vælg system image recovery.

Tryk advanced og skriv netværk stien til dit share med backuppen - \\test\backup.

Og så vælg din backup og tryk finish. Så går den igen med at restore din backup.

