

### MBR (Master Boot Record)

Max diskplads 2.2 TB

Max 4 primære partitioner

### GPT (GUID Partition Table)

Max 128 partitioner (124 kan bruges til data)

Max 18 EB diskplads

Support boot disk 64 bit Windows OS - UEFI boot

### Basic

Introduceret i MS-DOS

Max 4 partitioner

Understøtter Extended partitioner

Op til 26 logiske drev

### Dynamic

Introduceret i Windows 2000

Man kan ikke installere OS på en dynamic disk / Kan konvertere til dynamic efter installation

Dynamiske volumer: (Simple, Spanned, Striped, Mirrored & Raid 5 Volumes)

### Disk Administration

MMC / Diskmgmt.msc: Grafisk interface. remote control & administration af basic/dynamic disks.

CMD / diskpart.exe: Samme som diskmgmt, flere funktioner. Konvertere (MBR & GPT).

### FAT, FAT32 & NTFS

Feature	FAT	FAT32	NTFS
Long file names	X	X	X
Larger than 2 GB/4 GB partitions		X	X
Smaller clusters		X	X
Enhances file security through permissions			X
Folder and file level encryption			X
Folder and file level compression			X
Disk quotas			X

Overstående beskriver de forskellige features, som er tilgængelig for hver type filsystem.

### Backup Typer

Filbaseret: Archive-bit skal være aktiv på filen.

Blockbaseret: Backup af hele blokke hvor der er foretaget ændringer.

Full: Backup af alt uanset ændringer.

Incremental: Backup af alt som er oprettet eller ændret siden sidste Full eller Incremental backup.

Differential: Backup som er blevet oprettet eller ændret siden sidste Full eller Incremental backup.

### Shadow Copy

Shadow Copy: Recover filer & mapper.

VSS: Volume Shadow Copy Service.

Kommandoer:

```
Vssadmin add shadowstorage
Vssadmin delete shadowstorage
Vssadmin resize shadowstorage
Vssadmin create shadow
Vssadmin delete shadows
Vssadmin list providers
Vssadmin list shadowstorage
Vssadmin list Volumes
```

### Disk Quota

FSRM (File Server Resource Manager): Modul i Windows Server.

Soft Quota: Spore hvor meget plads der bruges, giver en advarsel når du har nået en valgt grænse. uden at afgrænse diskplads.

Hard Quota: Spore hvor meget plads bruges, Users kan ikke overskride diskplads grænsen.

Dirquota: Værktøj til administration af diskquotas.

### Volumes

Simple volume: På en enkelt harddisk. Kan både være på en Basic eller Dynamic disk.

Extended volume: Indeholder plads fra flere steder på en disk.

### Volumes (cont)

Striped volume: Indeholder plads fra flere forskellige dynamic diske, og benytter diskene samtidig. Ingen fejltolerance hvis en disk fejler mister man alt data.

Spanned Volume: Plads fordelt på flere dynamiske diske. Max 32 logiske diske kan samles til 1 spanned volume. Ikke fejltolerant. Ingen ydeevne forbedringer sammenlignet med simpel volume. Kan skrumpes eller udvides

Mirrored volume: Spejler data i mellem 2 dynamiske diske = redundans. Hvis 1 disk fejler taber man ikke data. 50% af maximale disk-kapacitet bruges.

### RAID (Redundant Array of Independent Disks)

Generelt for RAID: Hastighed & diskplads er efter laveste fællesnævner. Anbefalet af bruge samme diske.

RAID 0: 2 eller flere diske, striped volume. Større hastighed. Større chance for fejl jo flere diske, hvis 1 disk dør taber man alt data.

RAID 1: "Spejling" af data. min. 2 harddiske sørger for, at diskene til altid er identiske.

RAID 0+1: Min. 4 diske, forener RAID 0 & 1. Man har RAID 0 performance, med sikkerheden af RAID 1.

RAID 2: Min 3 diske. Data fordeles på bitniveau i blokke, på flere diske. Hamming kode gemmes på 1 eller flere paritetsdiske

RAID 3: Min 3 diske. Skriver data striped, over flere diske med paritets data på 1 disk, recommended til workstations.

RAID 4: Som RAID 3, men i stedet for at "stripe" datablokkene, bliver de gemt som samlede blokke.

RAID 5: Som RAID 4. Min 3 diske. paritetsdata er fordelt udover diskene. 25% spild.