



PARAGON Software GmbH

Heinrich-von-Stephan-Str. 5c ● 79100 Freiburg, Germany

Tel. +49 (0) 761 59018201 ● Fax +49 (0) 761 59018130

Internet [www.paragon-software.com](http://www.paragon-software.com) ● E-mail [sales@paragon-software.com](mailto:sales@paragon-software.com)

---

# Paragon NTFS for Mac OS X™

---

*Brugervejledning*

## Indhold

<b>Introduktion .....</b>	<b>3</b>
<b>Overblik over egenskaberne .....</b>	<b>4</b>
<b>Vigtigste egenskaber .....</b>	<b>4</b>
<b>Understøttede medier .....</b>	<b>4</b>
<b>Kom godt i gang.....</b>	<b>5</b>
<b>Distribution .....</b>	<b>5</b>
<b>Registrering .....</b>	<b>5</b>
Registrering af en ny bruger .....	5
Registrering af et nyt produkt.....	5
Aktivering af prøveversion.....	6
<b>Downloading af opdateringer/opgraderinger .....</b>	<b>8</b>
<b>Sådan kontakter du Paragon Software GmbH.....</b>	<b>8</b>
<b>Systemkrav .....</b>	<b>8</b>
<b>Installerer af driveren .....</b>	<b>9</b>
<b>Brug af driveren .....</b>	<b>14</b>
Konfigurering af driveren.....	15
Ekstra funktionalitet .....	17
Typiske anvendelseseksempler .....	20
<b>Afinstallering af driveren .....</b>	<b>21</b>
<b>Ordlister .....</b>	<b>22</b>
<b>Kendte problemer .....</b>	<b>23</b>

## Introduktion

Paragon NTFS for Mac OS X er en lavniveau filsystemdriver, der er specielt udviklet til at slå bro over inkompatibilitet mellem Windows og Mac OS X ved at give mulighed for fuld læse-/skriveadgang til enhver version af NTFS-arkivsystemet under Mac OS X.

Vores driver er baseret på Paragon UFSD™-teknologien (Universal File System Driver) og giver mulighed for hurtig og transparent adgang til NTFS-partitioner som originale Mac OS X, hvorved der opnås en hidtil uset høj ydeevne (den samme som for HFS Plus og i nogle tilfælde bedre). Mac OS X-programmer kan behandle sådanne partitioner uden nogen begrænsninger – gennemse indhold, læse og modificere arkiver, kopiere og oprette nye arkiver og mapper osv.

Paragon NTFS for Mac OS X leveres som en binær universaludgave med et standard DMG-diskbillede med en installationspakke til automatisk erstatning af Mac OS X-standarddriveren (som kun giver læseadgang) med Paragon NTFS for Mac OS X.

I denne brugervejledning vil du finde svaret på mange af de tekniske spørgsmål, der kan opstå under brugen af driveren.



**Vores firma frigiver løbende nye versioner og opdateringer af vores software, så billeder, der vises i denne brugsanvisning, kan afvige fra det, du ser på skærmen.**

---

## Overblik over egenskaberne

I dette kapitel ser vi på de vigtigste fordele og tekniske højdepunkter for produktet.

### Vigtigste egenskaber

Lad os se på en liste over de vigtigste egenskaber:

- **Ekstremt nem at bruge** da softwaren ikke kræver ekstra konfiguration efter installationen
- **Hurtig og transparent adgang til enhver [NTFS](#)-partition under Mac OS X**
- **Avanceret driverprogram**, som garanterer sikker drift og stabilitet under de hårdeste belastninger
- **Hidtil uset højt præstationsniveau** takket være [Paragon UFSD™-teknologien](#)
- **Fuld understøttelse af Mac OS X 10.4 Tiger, 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard og 10.7 Lion**, for såvel G4- som x86-arkitekturer
- **Avanceret understøttelse af [HFS Plus-arkivsystem](#)egenskaber** for at garantere datakonsistens (POSIX-filattributter, [Hard links](#), [Sym links](#), [Data fork](#) og [Resource fork](#) osv.)
- **[Avanceret understøttelse af NTFS-arkivsystem](#)egenskaber** for at garantere datakonsistens (sparse, komprimerede arkiver/partitioner, opdatering af stempling for seneste adgang, osv.)
- **Undersøttelse af Mac OS X udvidede attributter**
- **Understøttelse af forskellige tegnsæt**

### Understøttede medier

- Diske med ultrahøj kapacitet (op til 10 TB er testet)
- IDE-, SCSI- og SATA/eSATA-harddiske
- SSD-diske (Solid State Drive)
- Thunderbolt, FireWire- (dvs. IEEE1394), USB 1.0-, USB 2.0-, USB 3.0-harddiske, ZIP®- og Jazz®-diske
- PC Card-hukommelsesenheder (alle typer flashhukommelse, osv.)

## Kom godt i gang

I dette kapitel finder du alt, du skal vide for at gøre produktet klar til brug.

### Distribution

Paragon NTFS for Mac OS X™ distribueres på to måder:

- Emballeret fra Paragon Software GmbH og forhandlere
- Pakke, som kan downloades via internet fra firmaets websted

Begge pakker indeholder et standard DMG-diskbillede, som automatisk erstatter den originale Mac OS X-driver (som kun kan bruges til læsning) med Paragon NTFS for Mac OS X.

For at kunne anvende produktet skal det først installeres (se [Installering af driveren](#)).

Hvis du ønsker at [opdatere/opgradere produktet](#), skal det gøres med en installationspakke, der skal downloades.



**NTFS for Mac OS X er et kommercielt distribueret produkt, som dog helt gratis kan anvendes uden begrænsninger i en 10-dages prøveperiode. Når denne er ovre, vil du ikke kunne anvende produktet, før du aktiverer det i [Indstillinger](#).**

---

### Registrering

Paragon Software GmbH giver adgang til en lang række online-services via sin web-portal - [www.paragon-software.com/da/support/](http://www.paragon-software.com/da/support/):

- Registrering af nye brugere;
- Registrering af produkter, som er købt af registrerede brugere;
- Døgnåbent downloadcenter, hvor registrerede brugere kan hente produktopdateringer/opgraderinger samt al nødvendig dokumentation;
- Gratis demoversioner og åben dokumentation, som kan downloades af alle brugere.



**Det anbefales at bruge Safari, Internet Explorer 5+ eller anden kompatibel browser.**

---

### Registrering af en ny bruger

Du bedes gøre følgende for at blive registreret som ny bruger:

1. Start en internetbrowser og besøg siden: [www.paragon-software.com/da/my-account/](http://www.paragon-software.com/da/my-account/);
2. Klik på **Create** i afsnittet **Create a Paragon Account**;
3. Udfyld registreringsformularen;
4. Klik på **Registrer**.

Det vigtigste felt i formularen er din e-mail-adresse, da den anvendes til at logge ind på systemet. Desuden vil din adgangskode blive sendt til den opgivne e-mail-adresse.

### Registrering af et nyt produkt

Hvis du er registreret som bruger og ønsker at registrere Paragon NTFS for Mac OS X, skal du gøre følgende:

1. Start en internetbrowser og besøg siden: [www.paragon-software.com/da/my-account/](http://www.paragon-software.com/da/my-account/);

2. Indtast en e-mail-adresse til brug for registrering i feltet **Email** i afsnittet **Authorization**;
3. I feltet **Password** skal du indtaste adgangskoden, du modtager efter registrering ;
4. Klik på **Sign in**;
5. Hvis brugernavn og adgangskode er korrekte, vil du komme til din konto;
6. Klik **Registrer new product** i afsnittet **Products**;
7. Indtast produktets serienummer i feltet **Serial Number**. Det kan du finde i produktemballagen eller du kan få det oplyst hos din forhandler. Klik på **Next**;
8. På næste side vil du blive bedt om at oplyse nogle yderligere data. Du skal også tage stilling til, om du vil have bekræftelse pr. e-mail, når du har registreret produktet. Klik på **Next**, og klik derefter på **Finish**.

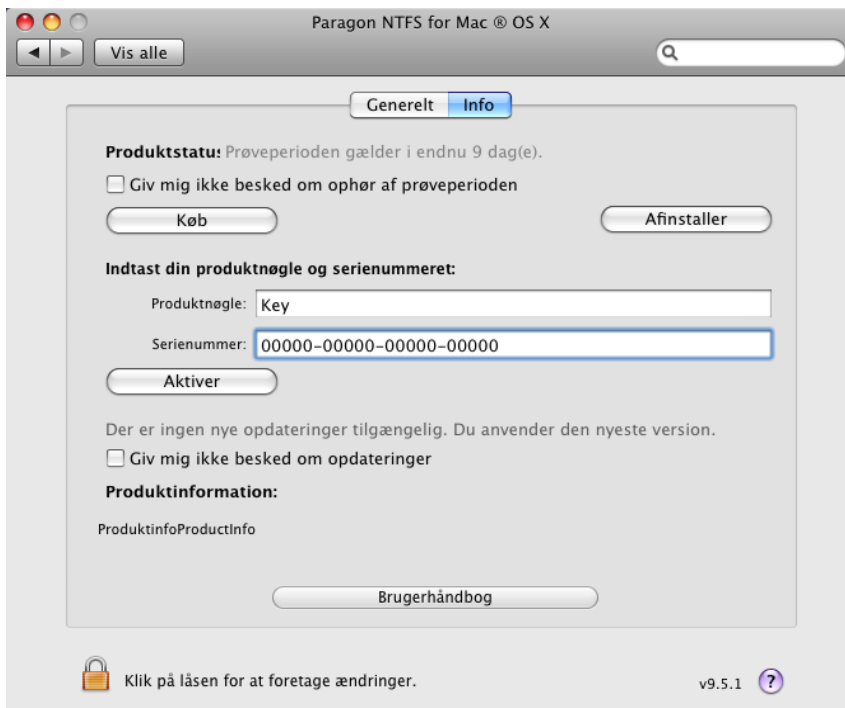
Det var alt. Nu er produktet registreret.

### Aktivering af prøveversion

Du kan købe og låse programmet op til ubegrænset brug via Indstillinger. Normalt kræver proceduren en aktiv internetforbindelse og minimal indsats fra din side. Men, hvis du har problemer med den indbyggede aktivering, kan du aktivere manuelt ved hjælp fra vores supportteam. Nedenfor ser vi på begge scenarier.

### Onlineaktivering

1. Først skal du købe produktet. Den nemmeste måde at gøre det på, er at anvende det direkte link i NTFS-indstillinger:
  - Select **Programmer > Indstillinger > NTFS for Mac OS X**;
  - Vælg **Info**;
  - Klik på **Køb**.



2. Som resultat skulle du nu have din egen produktnøgle og serienummer. Indsæt dem i de korresponderende felter og klik derefter på **Aktiver**. Denne info vil blive sendt til vores aktiveringsserver for at afslutte proceduren.
3. Hvis alt går godt, får du følgende meddelelse.

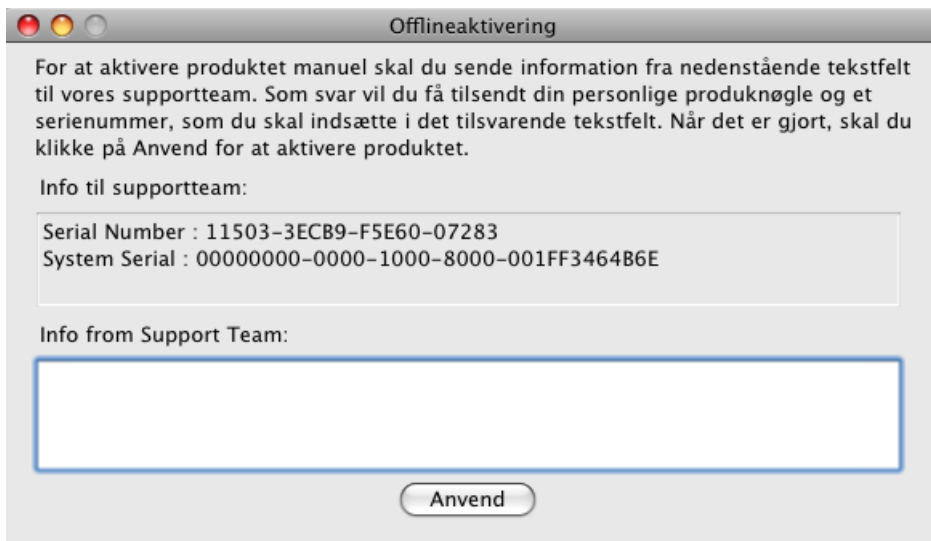


4. Hvis du har problemer med internet eller en specielt konfigureret firewall, vil du blive bedt om at aktivere programmet manuelt.



### Manuel aktivering

5. Hvis du har problemer med [onlineaktivering](#), skal du klikke på **Offlineaktivering** for at aktivere produktet manuelt.
6. I den dialogboks, der åbnes, kan du se det tidligere serienummer for produktet og et serienummer for dit system. Du bedes nu kontakte vores [Supportteam](#) og give dem disse informationer. Herefter få du data, som du skal indtaste i det korresponderende tekstfelt. Klik på **Anvend**, når du er klar.



### Andre meddelelser

- Hvis du har indtastet et forkert serienummer eller produkt nøgle.



- Hvis du prøver at anvende et serienummer, der allerede er aktiveret fra en anden computer.



- Hvis du prøver at anvende en produktnøgle fra et keygen-program.



## Downloading af opdateringer/opgraderinger

Downloading af opdateringer/opgraderinger kan udføres på følgende måde:

1. Start en internetbrowser og besøg siden: [www.paragon-software.com/da/my-account/](http://www.paragon-software.com/da/my-account/);
2. Indtast en e-mail-adresse til brug for registrering i feltet **Email** i afsnittet **Authorization**;
3. I feltet **Password** skal du indtaste adgangskoden, du modtager efter registrering ;
4. Klik på **Sign in**;
5. Hvis brugernavn og adgangskode er korrekte, vil du komme til din konto;
6. Væl **My Downloads** i afsnittet **Products** for at se, hvilke opdateringer, der er tilgængelige for dig;
7. Vælg den ønskede opdatering og klik **Download**.

## Sådan kontakter du Paragon Software GmbH

Hvis du har spørgsmål om firmaets produkter, må du ikke tøve med at kontakte Paragon Software GmbH.

Service	Kontakt
Besøg Paragon GmbHs websted	<a href="http://www.paragon-software.com/da/">www.paragon-software.com/da/</a>
Registrerings- & opdateringswebservice	<a href="http://www.paragon-software.com/da/support/">www.paragon-software.com/da/support/</a>
Knowledge Base & Teknisk support	<a href="http://kb.paragon-software.com">kb.paragon-software.com</a>
Information før køb	<a href="mailto:sales@paragon.software.com">sales@paragon.software.com</a>



Desværre kan firmaet på nuværende tidspunkt kun tilbyde teknisk support på følgende sprog: Engelsk, tysk, fransk og russisk. Vi beklager, hvis dette giver problemer.

## Systemkrav

For at anvende Paragon NTFS for Mac OS X skal driveren først installeres. Før du gør dette, skal du sikre, at din computer opfylder følgende minimumskrav:

- Operativsystem: Mac OS X 10.4.6 Tiger eller nyere, 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard og 10.7 Lion
- PowerPC G4 eller x86
- 128 MB RAM



**PowerPC G5 er endnu ikke testet for kompatibilitet, men vores driver vil efter al sandsynlighed fungere uden problemer.**

## Installering af driveren

Du skal installere Paragon NTFS for Mac OS X på følgende måde:

1. Start installationsprocessen ved at klikke på det leverede DMG-diskbillede (dvs. **Paragon NTFS for Mac OS X\_da.dmg**).



2. Når installationspakken er udpakket, kan du vælge om du vil installere eller afinstallere driveren eller læse brugervejledningen eller licensaftalen. Klik på **Paragon NTFS for Mac OS X.pkg** for at installere driveren.



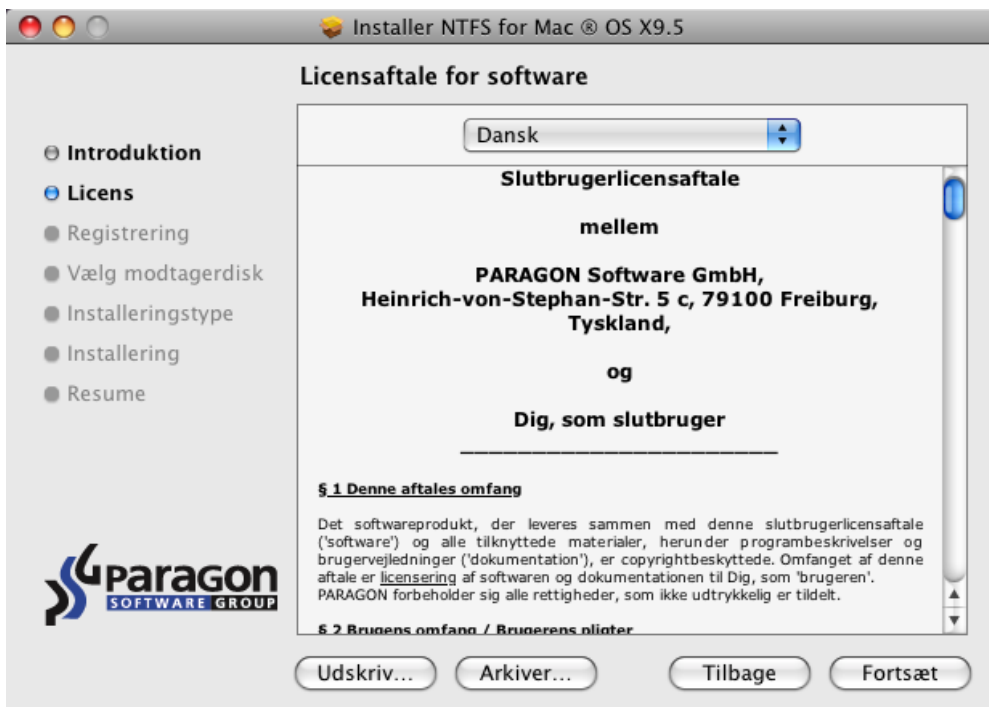
3. For faktisk at kunne starte installeringen af driveren skal du bekræfte din hensigt ved at klikke på knappen **Fortsæt**.



4. Installationsguiden indeholder et standardbrugerinterface og en række installationstrin, der fører dig nemt gennem installationsprocessen. Introduktionssiden byder dig velkommen til installering af driveren. Klik på **Fortsæt**.



5. På næste side ser du Paragons licensaftale. Du bedes læse den nøje og derefter klikke på **Fortsæt**. Du kan også udskrive eller arkivere aftalen ved at bruge de tilsvarende knapper.



6. For at kunne fortsætte installationen skal du acceptere alle aftalens betingelser ved at klikke på knappen **Enig**.



7. NTFS for Mac OS X er et kommercielt distribueret produkt, som diog kan anvendes helt gratis uden begrænsninger i en 10-dages prøveperiode. Når denne er ovre, vil du ikke kunne anvende produktet, før du aktiverer det i [Indstillinger](#).



8. Som næste trin i installationen skal du opgive en adgangskode for en bruger med administratorrettigheder.



9. Siden Vælg modtagerdisk giver dig mulighed for at vælge, hvor driveren skal installeres.



Når du har valgt den ønskede disk, skal du klikke på **Fortsæt**.



**Driveren kan kun installeres på en aktiv Mac OS X-diskenhed, dvs. "SSD" i dette tilfælde.**

10. På siden **Installeringsstype** skal du klikke på **Installer** for at fortsætte.



**Hvis det ikke er første gang driveren installeres, vil guiden give dig mulighed for at opdatere ved at klikke på knappen Opdater.**

11. Den næste side viser, hvor langt installationsprocessen er nået.

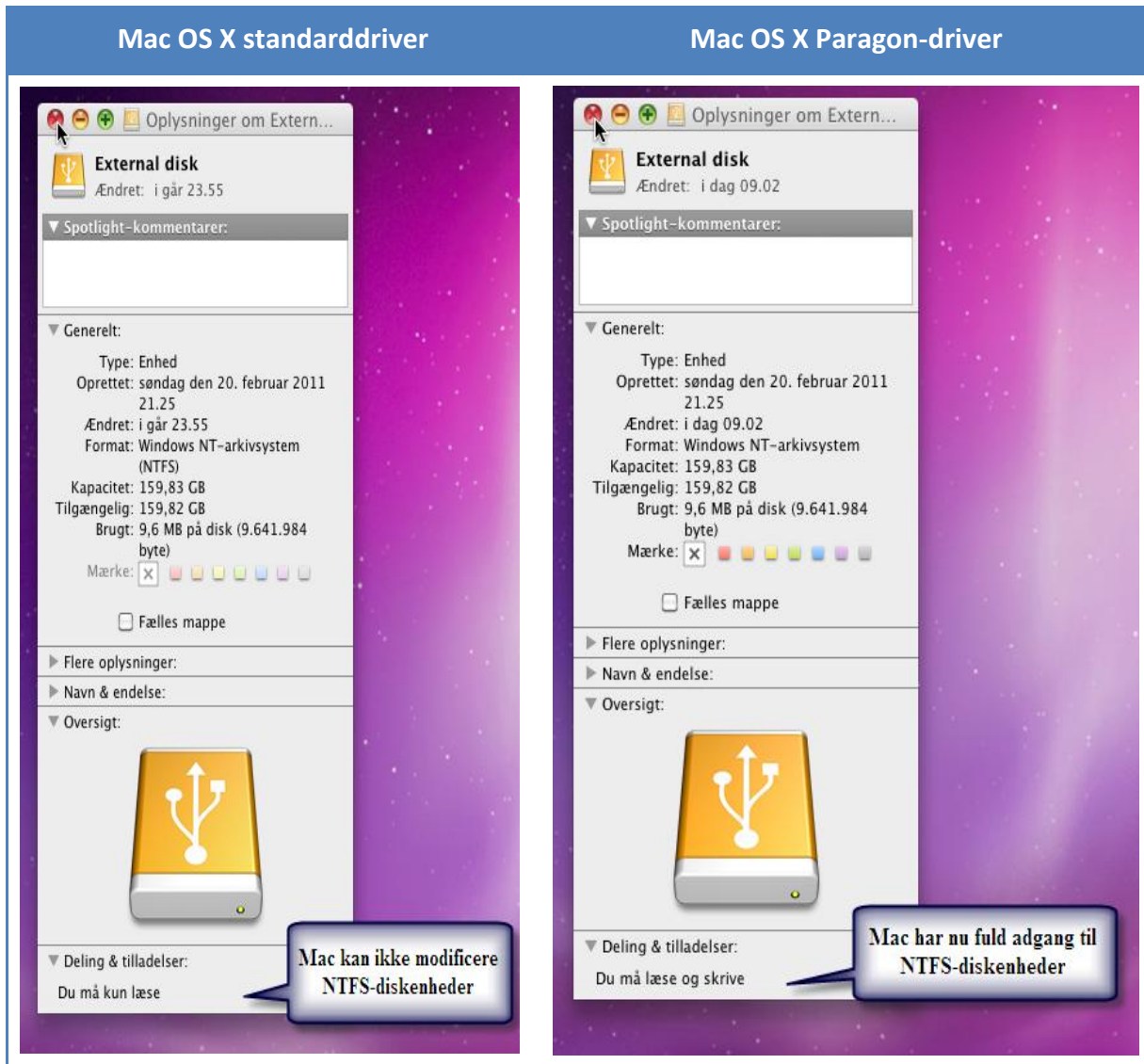


12. På den sidste side skal du klikke på **Start igen** for at afslutte installationsprocessen og genstarte computeren.



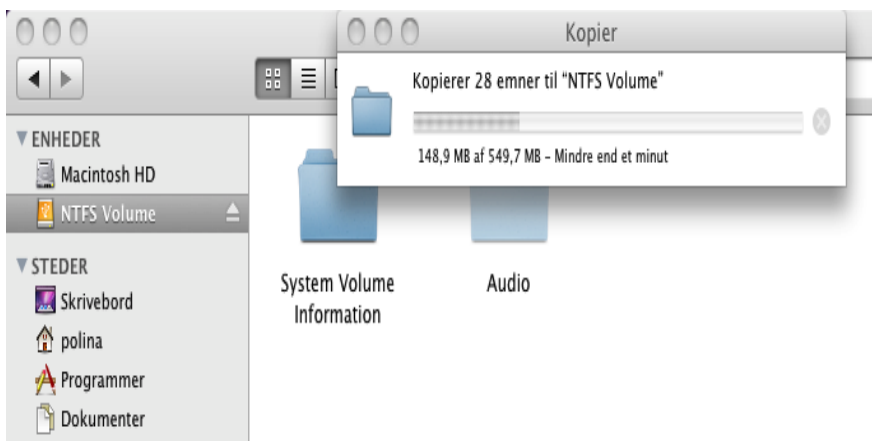
## Brug af driveren

Når driveren er installeret, opnår du fuld læse-/skriveadgang til enhver type NTFS på samme måde, som var det en original Mac OS X-enhed.

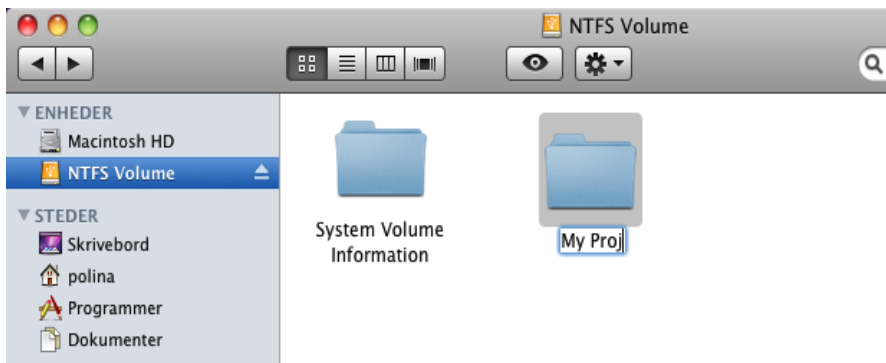


I modsætning til Mac OS X's standarddriver kan den nye driver udføre alle operationer på en NTFS-diskenhed, som fx:

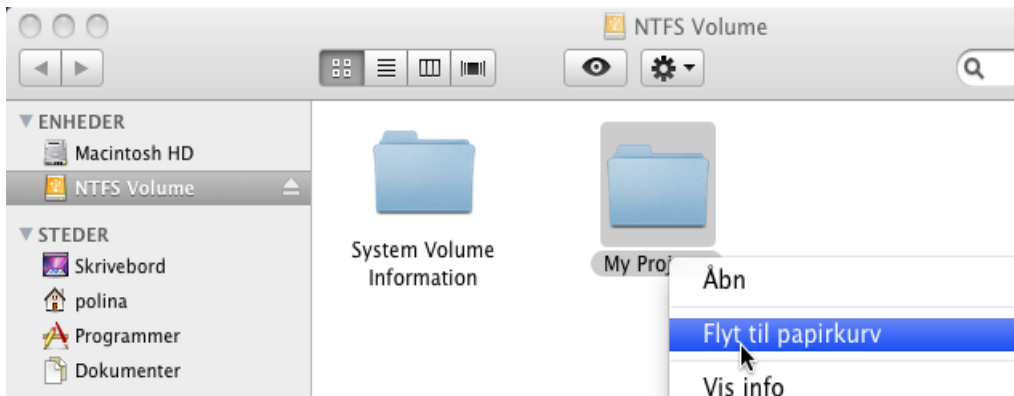
- Overføre data;



- Modificere data;



- Slette data;



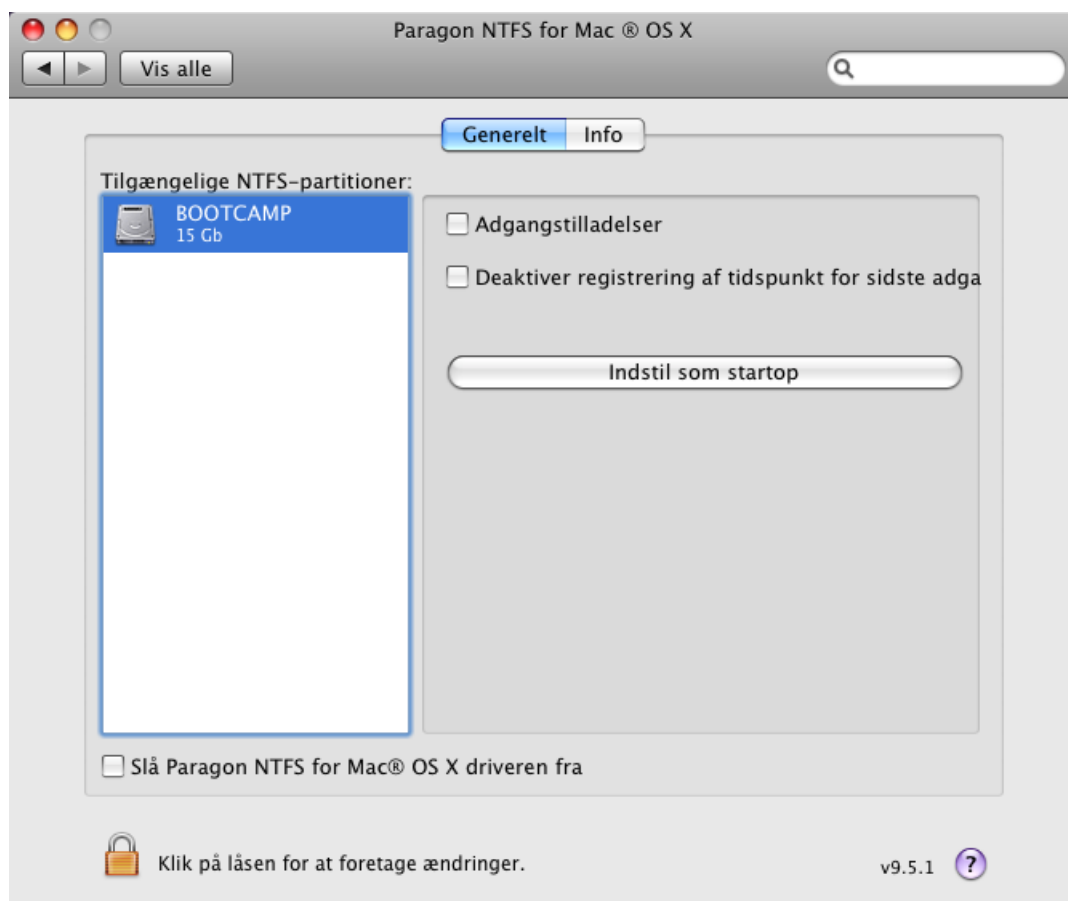
Præcis hvad du har lyst til.

### Konfigurering af driveren

Paragon NTFS for Mac OS X er meget fleksibel og kan nemt konfigureres enten ved hjælp af et grafisk interface eller fra kommandolinjen.

#### *Driverkonfigurering med grafisk interface*

For at konfigurere driveren skal du åbne vinduet NTFS-indstillinger: **Applications > NTFS for Mac® OS X > NTFS-indstillinger** eller **Programmer > Systemindstillinger > NTFS for Mac OS X**.



I det åbnede vindue får du vist en liste over tilgængelige NTFS-partitioner (hvis der er nogen) i venstre side. Vælg en NTFS-partition og få vist de tilgængelige muligheder i højre side.

### Ændring af NTFS-parametre

Som vi allerede har nævnt, giver vores driver avanceret support af NTFS-arkivsystemets egenskaber, så du kan:

- **Aktivere adgangstilladelser** for alle nyoprettede arkiver/mapper på den ønskede NTFS-partition for at angive, hvilke brugere og grupper, der skal have adgang til hvilke arkiver og mapper, og hvad de kan gøre med indholdet (læse/skrive/udføre);
- **Slå stemping af tidspunkt for sidste adgang fra** for alle arkiver/mapper på den ønskede NTFS-partition for at øge harddiskens ydelse.

Du skal markere afkrydsningsfeltet ud for den ønskede egenskab for at aktivere den.

### Indstilling af NTFS-diskenhed som startdisk

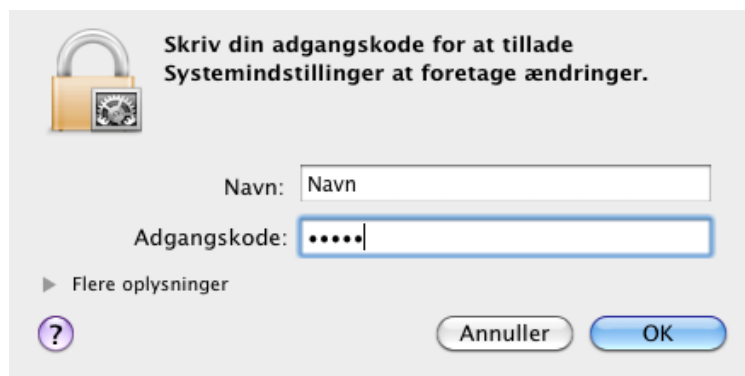
Efter installation af driveren vil Mac OS X Startdisk (et hjælpeprogram, der vælger det aktive operativsystem) holde op med at genkende Windows installeret med Boot Camp. Det er et internt Mac OS X-problem, som vi ikke kan gøre noget ved. Du kan løse problemet delvist ved at vælge Windows-diskenheden i venstre side af vinduet og derefter klikke på knappen **Vælg som Start** for at starte driveren ved næste start af computeren.

### Deaktivering af driveren

Du kan slå driveren fra ved at markere afkrydsningsfeltet nederst til venstre i vinduet. Hvis du gør det, vil Mac OS X-standarddriveren (kun læsning) blive brugt til at tilslutte NTFS-partitioner.



**Kun brugere med administratoradgangskode kan modificere driverens egenskaber.**



### Driverindstilling fra kommandolinjen

Du kan også indstille driveren fra kommandolinjen:

- Start kommandolinjen: **Programmer > Hjælpeprogrammer > Terminal**;
- Skriv **fsctl\_ufsd** for at få hjælp.

```
testers-mac-mini:~ test$ fsctl_ufsd
fsctl_ufsd (Compiled on Feb  8 2008 21:29:11)
Usage: fsctl_ufsd (-p | -d | -a) ...
fsctl_ufsd -p (print | enable | disable) <mount point> - Control permissions on mount point specified
fsctl_ufsd -c (print | enable | disable) <mount point> - Control compression on mount point specified
fsctl_ufsd -a (print | enable | disable) <mount point> - Enable/disable last access time updates
fsctl_ufsd -d (print | enable | disable)                - Enable/disable Paragon NTFS for Mac OS X
Note: you must be root to change a filesystem settings.
```

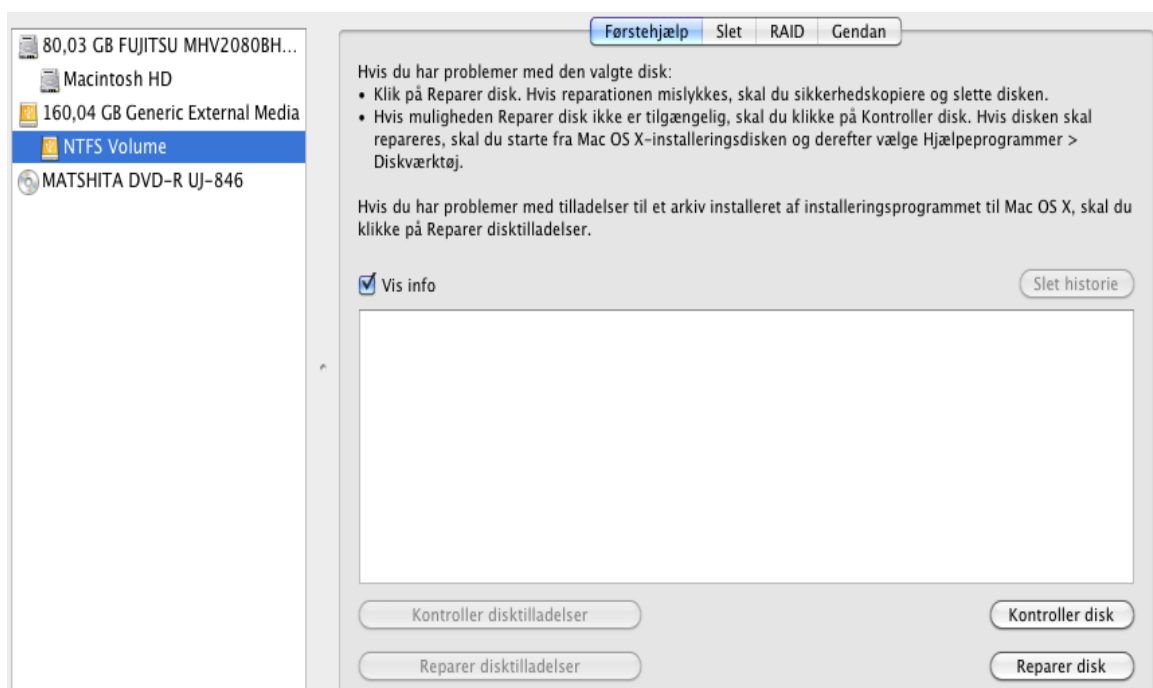


**Kun brugere med administratoradgangskode kan modificere driverens egenskaber.**

### Ekstra funktionalitet

Foruden at give fuld læse-/skriveadgang til NTFS-partitioner under Mac OS X har vores driver et antal andre egenskaber:

1. **Tjek/reparer NTFS-diskenheder.** Under installation af vores driver vil guiden automatisk give Mac OS X Diskværktøj mulighed for at tjekke integritet og rette fejl på enhver type NTFS. For at gøre dette skal du følge nedenstående trin:
  - Start Diskværktøj: **Programmer > Hjælpeprogrammer > Diskværktøj**;
  - Vælg en NTFS-diskenhed fra listen over tilgængelige partitioner i venstre side;
  - Klik på fanen **Førstehjælp** i toppen af vinduet;
  - Klik på knappen **Kontroller disk** for at tjekke diskens integritet eller på knappen **Reparer disk** for at rette fejl (hvis der er nogen).



Du kan også udføre disse operationer fra kommandolinjen:

- Start kommandolinjen: **Programmer > Hjælpeprogrammer > Terminal;**
- Skriv **fsck\_ufsd** for at få hjælp.

```
testers-mac-mini:~ test$ fsck_ufsd
usage:
fsck_ufsd -q device ...
fsck_ufsd -p device ...
fsck_ufsd [-n | -y] [-g] device ...
n = verify disk, but don't repair
q = quick check returns clean, dirty, or failure
y = repair disk

E.g.: fsck_ufsd -n /dev/disk0s3
```

Skriv **fsck\_ufsd -n device** for at tjekke diskintegritet;

Skriv **fsck\_ufsd -y device** for at rette diskfejl.

2. **Formatering af NTFS-diskenheder.** Du kan formatere NTFS-diskenheder under OS X fra kommandolinjen. For at gøre dette skal du følge følgende nedenstående trin:

- Start kommandolinjen: **Programmer > Hjælpeprogrammer > Terminal;**
- Skriv **diskutil** for at få hjælp.

```

lagnajeet-pradhans-computer:~ Paragon$ diskutil
Disk Utility Tool
Utility to manage local disks and volumes.
Most options require root access to the device

Usage: diskutil <verb> <options>
<verb> is one of the following:
list                (List the partitions of a disk)
information | info  (Get information on a disk or volume)

unmount            (Unmount a single volume)
unmountDisk       (Unmount an entire disk (all volumes))
eject             (Eject a disk)
mount             (Mount a single volume)
mountDisk         (Mount an entire disk (all mountable volumes))
rename            (Rename a volume)

enableJournal     (Enable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)
disableJournal   (Disable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)

verifyVolume      (Verify the structure of a volume)
repairVolume      (Repair the structure of a volume)

verifyPermissions (Verify the permissions of a volume)
repairPermissions (Repair the permissions of a volume)
repairOS9Permissions (Repair the permissions for the current
                  Classic boot volume)

eraseDisk         (Erase an existing disk, removing all volumes)
eraseVolume      (Erase an existing volume)
reformat         (Reformat an existing volume)
eraseOptical     (Erase an optical media (CD/RW, DVD/RW, etc.))
zeroDisk        (Erase a disk, writing zeros to the media)
randomDisk       (Erase a disk, writing random data to the media)
secureErase     (Securely erase a disk or freespace on a volume)
resizeVolume     (resize a volume, increasing or decreasing its size)

partitionDisk    ((re)Partition a disk, removing all volumes)

createRAID       (Create a RAID set on multiple disks)
destroyRAID      (Destroy an existing RAID set)
checkRAID       (Check a RAID set for errors)
enableRAID      (Convert a disk to a degraded RAID mirror set)
convertRAID     (Convert a RAID 1.x (pre-Tiger) to a RAID 2.x (Tiger))
updateRAID      (Update the settings of an existing RAID)

```

Skriv **diskutil eraseVolume UFS2 "Disknavn" device** for at formatere den ønskede partition til NTFS.



Det er ikke nødvendigt at bruge anførelsestegn, hvis navnet på din NTFS-disk består af kun ét ord.

Dertil kommer, at installationsguiden automatisk giver Mac OS X Diskværktøj mulighed for også at formatere NTFS-diskenheder - men kun for 10.5 Leopard og nyere:

- Start Diskværktøj: **Programmer > Hjælpeprogrammer > Diskværktøj**;
- Vælg en partition, du vil formatere til NTFS, fra listen over tilgængelige partitioner i venstre side;
- Klik på fanen **Slet** i toppen af vinduet;
- Vælg **Windows NT-arkivsystem** fra rullelisten;
- Indtast et nyt diskenhedsnavn (irrelevant parameter kun vist som eksempel);
- Klik på knappen **Slet** for at formatere partitionen.



### Typiske anvendelseseksempler

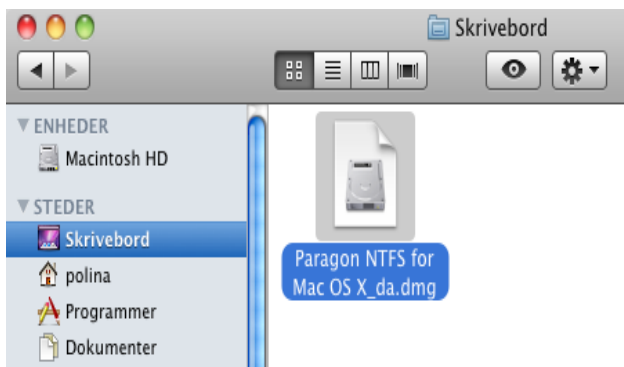
Du kan komme ud for situationer, hvor Paragon NTFS for Mac OS X vil være den bedste løsning. Lad os se lidt nærmere på to eksempler.

1. Du har et dual-boot-system med Mac OS X og Windows, og det vil være virkelig bekvemt at have fuld adgang til (læsning/skrivning) til Windows NTFS-partitioner under Mac OS X. For at tackle dette problem skal du følge nedenstående trin:
  - Start Mac OS X;
  - [Installer Paragon NTFS for Mac OS X](#);
  - Genstart din computer med Mac OS X;
  - [Nyd fordelene ved NTFS under Mac OS X](#).
2. Du skal overføre store datamængder (arkiver med over 4 GB) fra din Mac-computer til en Windows-baseret pc ved hjælp af en ekstern harddisk. FAT32-arkivsystemet, som understøttes af begge computere, kan ikke bruges, da det ikke understøtter arkiver på over 4GB. for at tackle dette problem skal du følge nedenstående trin:
  - Start Mac OS X;
  - [Installer Paragon NTFS for Mac OS X](#);
  - Genstart din computer med Mac OS X;
  - Tilslut et eksternt drev til din Mac-computer og formater det til NTFS;
  - Kopier de filer, du skal bruge, fra din Mac-computer til det eksterne diskdrev;
  - Slut det eksterne diskdrev til en Windows-pc;
  - Kopier filer fra det eksterne diskdrev til Windows-pc'en.

## Afinstallering af driveren

For at afinstallere Paragon NTFS for Mac OS X™ skal du gøre følgende:

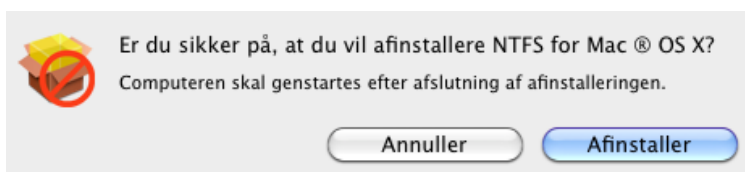
1. Åbn installationspakken ved at klikke på det leverede DMG-diskbillede (dvs. **Paragon NTFS for Mac OS X\_da.dmg**).



2. Når installationspakken er udpakket, skal du klikke på **Afinstaller NTFS for Mac® OS X** for at afinstallere driveren.



3. Guiden vil bede om bekræftelse, inden den fjerner driveren fra systemet, så du skal klikke på knappen **Afinstaller**.



4. På næste side skal du indtaste root user-adgangskoden (hvis der er nogen) for at udføre operationen.



5. Klik på **OK** for at afslutte afinstalleringen.



---

YDu kan også afinstallere produktet via [Indstillinger](#).

---

## Ordliste

**Hard Link** er en reference, eller pointer, til fysiske data på en lagringsenhed. På de fleste arkivsystemer er alle navngivne arkiver hard links. Navnet, der bruges for arkivet, er simpelthen en etiket, der henviser operativsystemet til de faktiske data. Det betyder, at mere end ét navn kan være tilknyttet de samme data. Selvom de benævnes med forskellige navne, vil alle ændringer blive udført på de faktiske data, uanset hvad arkivet kaldes på et senere tidspunkt. Hard links kan kun referere til data inden for samme arkivsystem.

**HFS Plus File System** (HFS eller Mac OS Extended) er en opdateret version af HFS (Hierarchical File System) og anvendes i dag som det primære arkivsystem for Macintosh-computere. I modsætning til HFS understøtter det meget store arkiver (blokadresser har en længde på 32 bit i stedet for 16 bit) og anvender Unicode (i stedet for Mac OS Roman) til navngivning af elementer (arkiver, mapper). Dertil kommer, at det tillader arkivnavne med op til 255 UTF-16 tegns længde, samt n-forked arkiver på samme måde som NTFS, selvom næsten ingen software udnytter andre forks end data fork og resource fork. En af arkivsystemets vigtigste forbedringer er muligheden for at anvende en fuld 32-bit allokeringstabel, der giver langt mindre spildplads (og plads til flere arkiver).

**NTFS-arkivsystemet** er et avanceret arkiv-/filsystem, der giver ydelse, sikkerhed, pålidelighed og avancerede egenskaber, som ikke findes i nogen version af FAT. Fx garanterer NTFS konsistens af diskenheden ved at anvende standard transaktionslogging og teknikker til gendannelse. Hvis et system går ned, vil NTFS bruge sit logarkiv og checkpoint-information til at gendanne arkivsystemets konsistens. I sine senere versioner har NTFS desuden avancerede egenskaber som arkiv- og mappetilladelser, kryptering, diskkvotaer og komprimering.

**Resource Fork** er en funktion ved Mac OS-operativsystemet som anvendes til at lagre strukturerede data i et arkiv sammen med ustrukturerede data i en data fork. En resource fork lagrer information på et specifikt format som fx ikoner, vinduer, definition og indhold af menuer samt programkode (maskinkode).

**Symbolsk Link** (Symlink eller Soft Link) består af en særlig arkivtype, der fungerer som reference til et andet arkiv eller mappe. I modsætning til et hard link, som peger direkte på data og repræsenterer et andet navn for samme arkiv, så indeholder et symbolsk link en sti, som identificerer målet for det symbolske link. Så når en bruger fjerner et symbolsk link, berører det ikke arkivet, det peger på. Symbolske links kan endog referere til arkiver på andre tilsluttede arkivsystemer.

**UFSD™**-teknologi (Universal File System Driver), som er udviklet af Paragon Software, giver fuld læse-/skriveadgang til såkaldt populære arkiv-/filsystemer (NTFS, FAT16/32, Ext2/Ex3FS osv.) under operativsystemer, der ikke kan dette som standard (fx NTFS for Linux eller Ext2/Ex3FS for Windows).

Denne teknologi er baseret på direkte adgang til de fysiske drev og bufret Input/Output-adgang; det er grunden til, at det er muligt at behandle ikke-understøttede partitioner (gennemse indhold, læse og modificere arkiver, kopiere og oprette nye arkiver og mapper osv.) og samtidig opretholde et acceptabelt ydelsesniveau.

## Kendte problemer

1. Når du prøver at oprette en 2. mappe i rodmappen under Mac OS X 10.4.6 op til 10.4.10 på Intel-baserede Mac-computere, vil den første mappe få den 2. mappes navn. For at undgå dette har du to muligheder:
  - Slå NTFS-partitionen fra og derefter tilslutte den igen;
  - Opdater Mac OS X til 10.4.11 eller nyere.