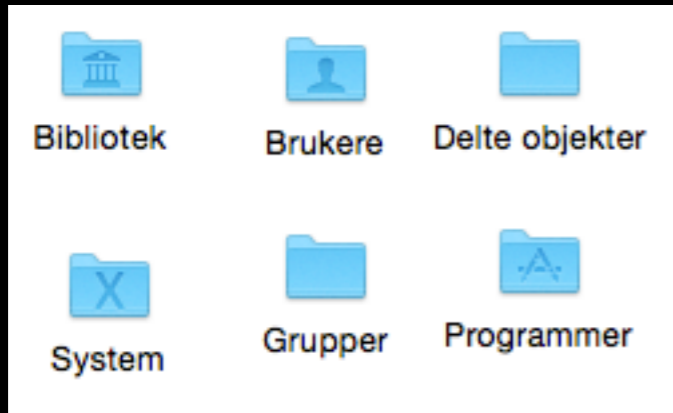
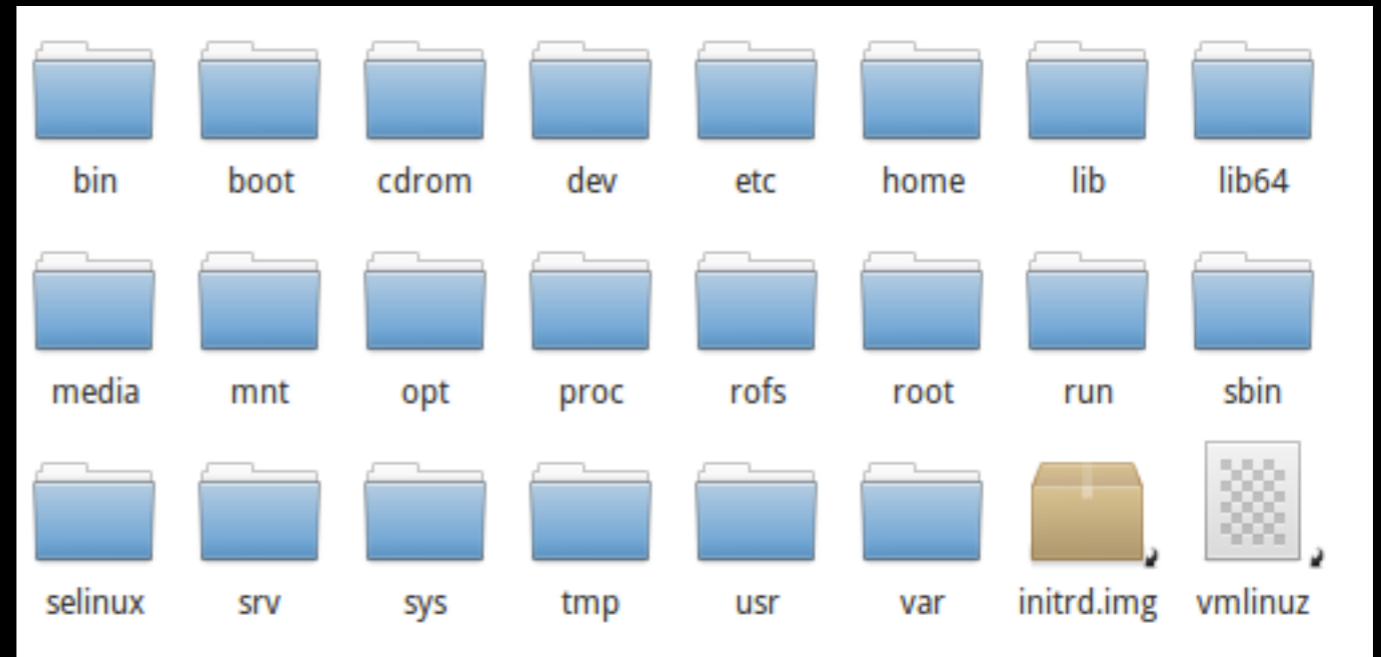


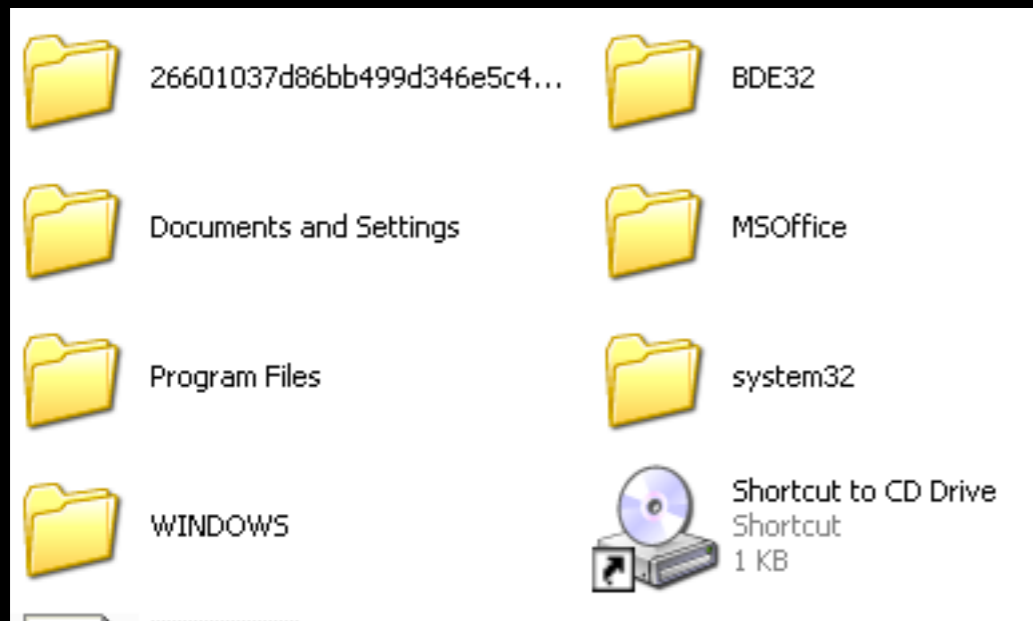
Filstruktur i OSX



OSX (10.10)



Linux (Elementary)



Windows (XP)

Kanskje ser OSX mest lik ut Windows?

Ser vi på osx filsystemet i terminal ser det litt anderledes ut:

🍏Applications	🍏Shared Items	🍏etc
🍏sbin		
🍏Desktop Folder	🍏System	git
🍏tmp		
DesktopPrinters DB	🍏Users	🍏home
🍏usr		
File Transfer Folder??	🍏Volumes	installer.failurerequests
🍏var		
🍏Groups	🍏bin	🍏net
🍏Library	cores	🍏opt
🍏Network	🍏dev	private

Her er det endel flere filer enn vi ser i finder.
(og det er enda flere enn dette her.)

Sammenlikner du strukturen fra Linux ser vi større likheter (Markert med 🍏) og OSX er en sertifisert Unix.

Forskjellige typer programmer

Siden OSX er Unix kan den kjøre mange typer programmer:

Unix programmer uten grafisk grensesnitt

Unix programmer med grafiske grensesnitt
(QT, mono, X11 etc)

Cocoa programmer (Skrevet helt i XCode)

De 3-første kan lagre filer mange steder..

Mens Cocoa programmer normalt kun filer 2 eller 3.
plasser:

Programmer mappen

Bibliotek/Applications support/

og av og til tilsvarende plasser i hjemmemappen

Utfordringen er derfor normalt ikke å fjerne de «ekte» OSX programmene, men uheldigvis er svært mange programmer en miks av gammel og ny kode/typer.

Normalt er det ikke noe problem om det ligger masse rester etter gamle programmer siden maskinen ikke blir noe treigere av det, og siden lagringsplass er billig trenger vi ofte ikke bry oss stort om det.

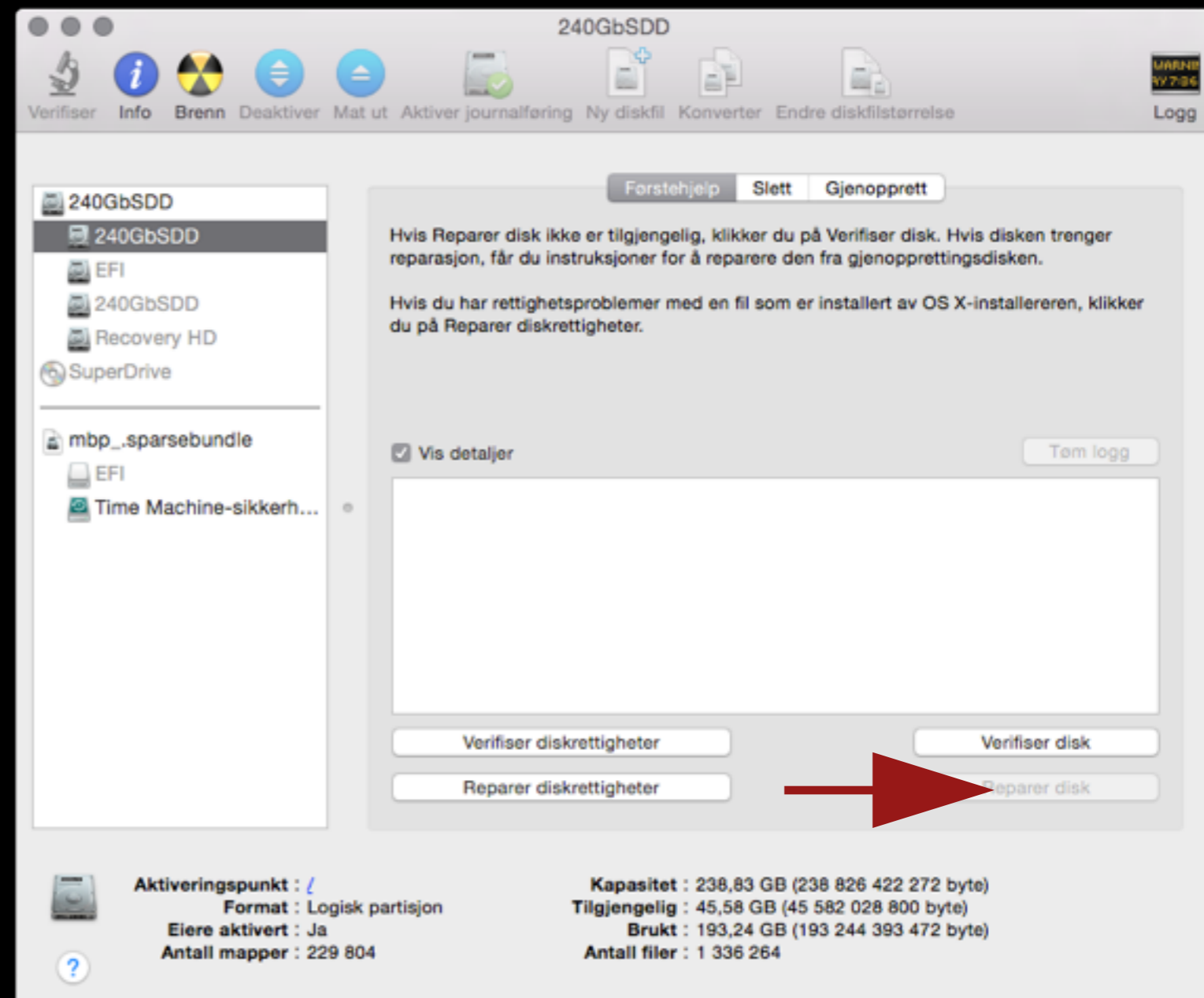
(Men det er alltid greit å ha det ryddig :-)

Hva er det som gjør maskinen treig da?

- Programmer/tillegg etc som kjører i bakgrunnen
(Bedre i 10.10 pga app.napp)
- Feil filreferanser
(Kan skje ved programkrasj etc)
- Feil på fonter

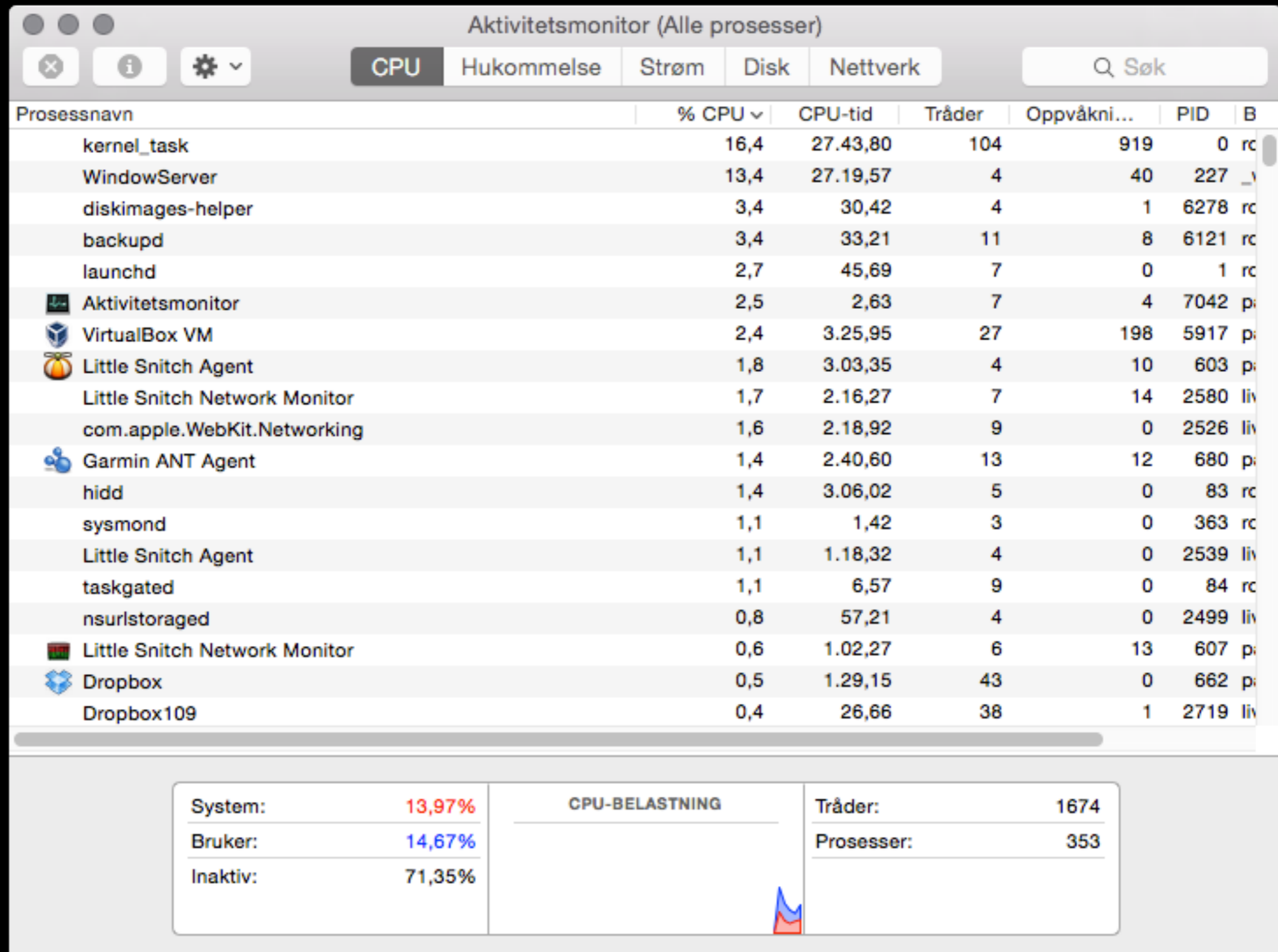
Sjekke og reparere disken.

- Start maskinen mens du holder tilvalg nede (alt)
- Velg «Recovery HD» disken når diskene kommer opp
- Start diskverktøy fra eplemenyen
- Velg systemdisk
- Trykk Reparer disk
- Deretter «Reparer diskrettigheter»
- Omstart



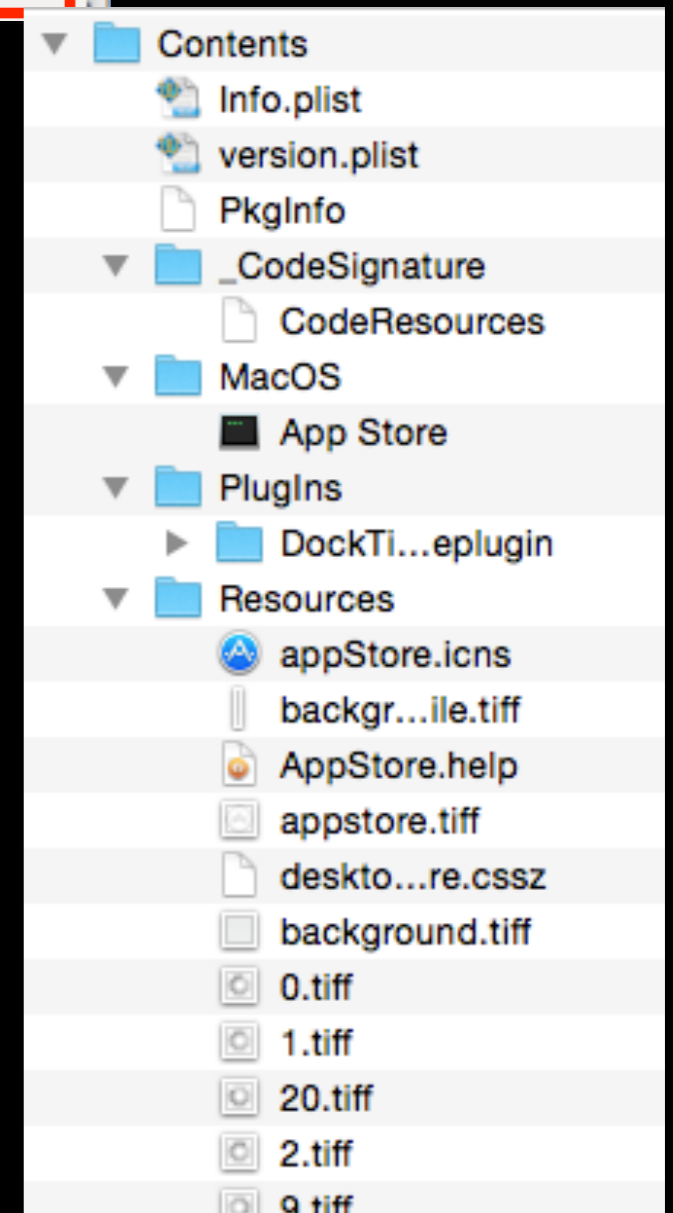
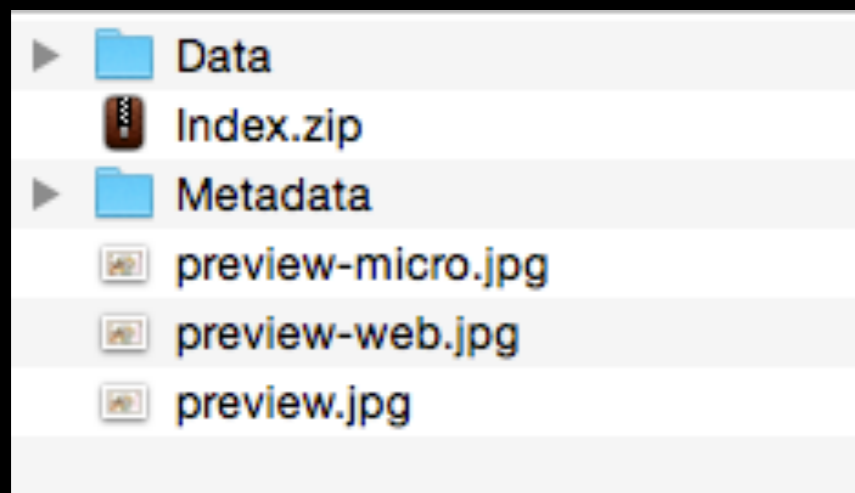
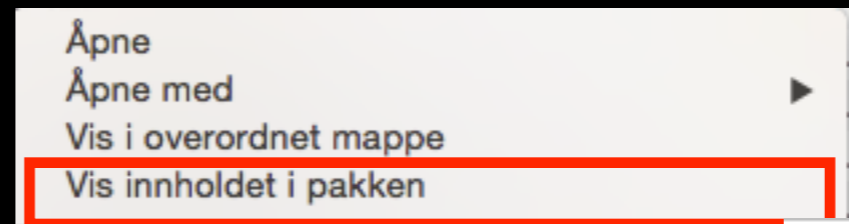
Hva kjører?

Aktivitetsmonitor:



«Bundler»

I OSX vises mange mapper som de er enkeltfiler.
Eksempler er programmer og mange dokumentformat.
ctrl+klipp på en slik fil:



Over vises innhold i Pages fil,
på siden et program.

Andre filer ??

```
test:/ pal$ ls -al
total 16509
drwxr-xr-x@ 28 root  wheel   1564 Feb 20 20:20 .
drwxr-xr-x@ 28 root  wheel   1564 Feb 20 20:20 ..
-rw-rw-r--@  1 root  admin 12292 Feb 20 21:04 .DS_Store
d--x--x--x   7 root  wheel   306 Feb 19 20:41 .DocumentRevisions-V100
-rw-r--r--   1 root  wheel  3567 Oct 25 03:02 .OSInstallerMessages
drwx-----  8 root  wheel   374 Feb 20 20:20 .ServerBackups
drwx-----  4 root  admin   170 Aug  3 2014 .Spotlight-V100
drwxrwxrwt@  3 root  wheel   102 Oct 31 17:23 .TemporaryItems
d-wx-wx-wt   2 root  wheel    68 Oct 31 20:14 .Trashes
-rw-r--r--@  1 pal   staff   308 Aug  4 2014 .apdisk
-rw-rw-rw-   1 root  wheel  1727 Jul 20 2014 .com.apple.backupd.mvlist.plist
srwxrwxrwx   1 root  wheel    0 Feb 19 20:42 .dbfseventsd
-----     1 root  admin    0 Sep  9 22:47 .file
drwx-----  2 root  wheel   238 Feb 20 20:54 .fseventsd
-rw-r--r--@  1 root  wheel    0 Aug 15 2012 .quota.ops.user
-rw-r-----@  1 root  admin 8388672 Feb 20 21:08 .quota.user
drwxr-xr-x@  2 root  wheel    68 Sep 10 01:27 .vol
drwxrwxr-x+ 119 root  admin  4182 Feb 19 20:34 Applications
drwxr-xr-x@  2 pal   admin    68 Oct 11 22:41 Desktop Folder
-rw-r--r--@  1 pal   admin    0 Oct 11 22:26 DesktopPrinters DB
drwxr-xr-x@  2 pal   admin   102 Oct 11 22:50 File Transfer Folder??
drwxrwxr-x@  4 root  admin   204 Oct 20 2013 Groups
drwxr-xr-x+  72 root  wheel  2482 Feb 11 21:43 Library
drwxr-xr-x@  3 root  wheel   102 Feb 19 20:41 Network
drwxrwxr-x@  3 root  admin   170 May 17 2013 Shared Items
drwxr-xr-x+  3 root  wheel   136 Oct 25 01:47 System
drwxr-xr-x   7 root  admin   272 Oct 25 03:03 Users
drwxrwxrwt@  5 root  admin   204 Feb 20 20:19 Volumes
drwxr-xr-x@  2 root  wheel  1326 Feb  8 11:53 bin
drwxrwxr-t@  2 root  admin    68 Sep  9 22:47 cores
dr-xr-xr-x   3 root  wheel  4391 Feb 19 20:41 dev
lrwxr-xr-x@  1 root  wheel    11 Oct 25 01:43 etc -> private/etc
lrwxr-xr-x   1 root  wheel    38 Feb 16 2014 git -> /Library/Server/Xcode/Repositories/git
dr-xr-xr-x   2 root  wheel    1 Feb 20 19:14 home
-rw-r--r--@  1 root  wheel   313 Oct  1 08:12 installer.failurerequests
dr-xr-xr-x   2 root  wheel    1 Feb 20 19:14 net
drwxr-xr-x@  5 root  admin   170 Dec 24 2012 opt
drwxr-xr-x@  6 root  wheel   204 Oct 25 01:50 private
drwxr-xr-x@  2 root  wheel  2040 Feb  8 11:53 sbin
lrwxr-xr-x@  1 root  wheel    11 Oct 25 01:44 tmp -> private/tmp
drwxr-xr-x@ 11 root  wheel   476 Nov 14 23:19 usr
lrwxr-xr-x@  1 root  wheel    11 Oct 25 01:44 var -> private/var
```

Som vist i listing i terminal viste flere filer der, men det er enda flere:

Hvordan finne filene i finder?

- Bruk program som lar deg vise skulte filer
- Vite hvor filene ligger (Gå menyen)

Gå til mappe...

↑ ⌘ G

Gå til mappen:

/private

Avbryt

Gå

Nyttige mapper:

/System/Library/

/Library (Bibliotek)

/Library/Applications Support

/Library/Audio (Kan være mye som tar plass fra Garage Band her)

/etc (litt mer forsiktig her)

Typer filer/dokumenter:

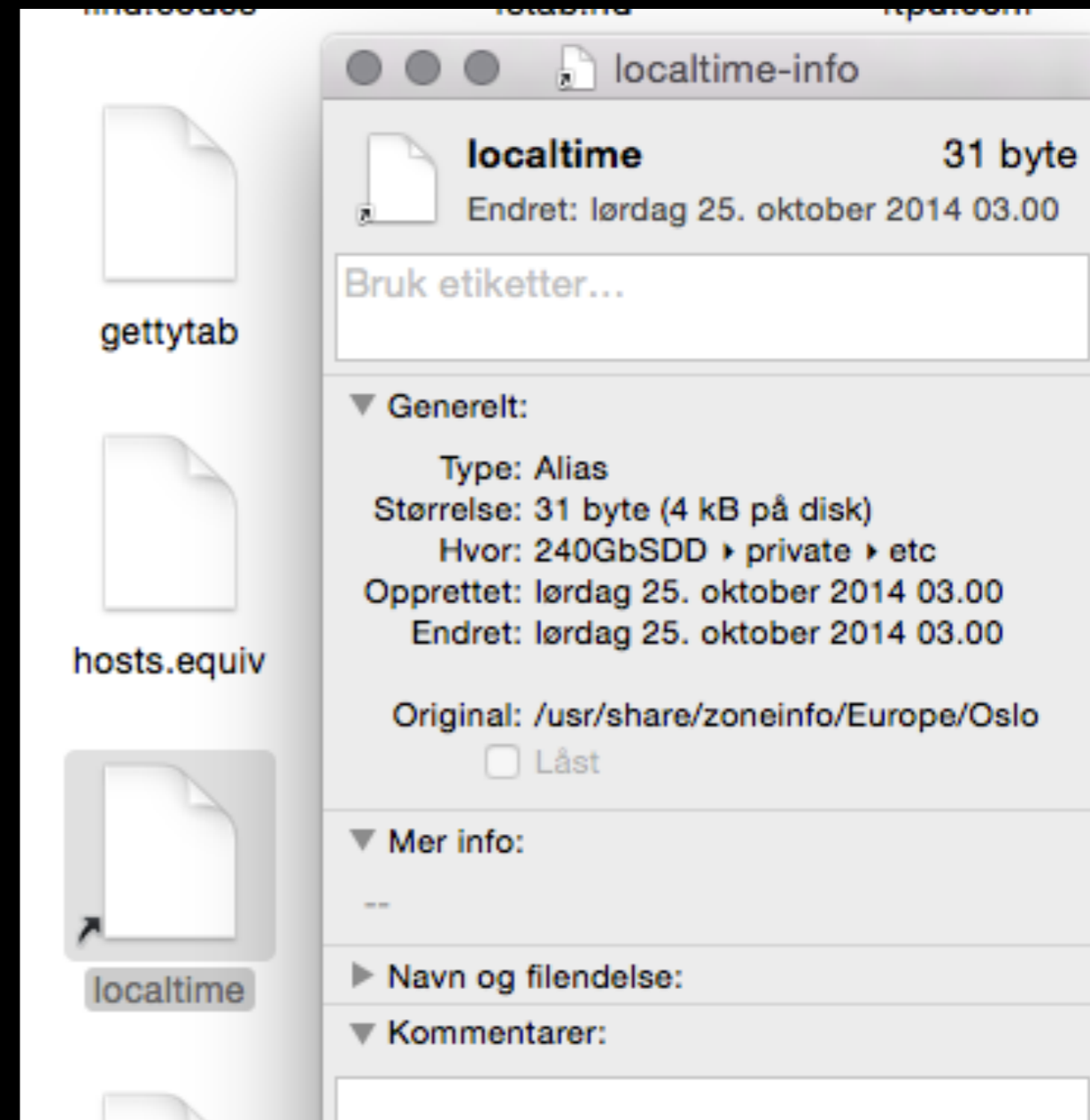
Symbolske lenker:
(ln -s)

Pakkefiler (sett på før)

Mapper

Kjørbare filer (programmer)

Usynlige filer (.)



Spotlight søker ikke i de skjulte mappene, men det gjør locate funksjonen i bash. (terminalen)

Problemer med en bruker?

Alle brukerfiler er lagret på /Users/«brukernavn» så feil må ligge her.

```
test:~ pal$ ls
```

```
Applications
```

```
Desktop
```

```
Documents
```

```
Downloads
```

```
Dropbox
```

```
Library
```

```
Mail
```

```
Movies
```

```
Music
```

```
Pictures
```

```
PlayOnMac's virtual drives
```

```
Public
```

```
Sites
```

```
VirtualBox VMs
```

```
icloud-lokal
```

```
ownCloud
```

```
sheepshaver_prefs-COD
```

Her ligger det mye mer:

```
test:~ pal$ ls -al
total 11656
drwxr-xr-x@ 66 pal  staff  3774 Feb 13 22:28 .
drwxr-xr-x  7 root  admin   272 Oct 25 03:03 ..
-rw-r--r--@  1 pal  staff  6539 Jan  5  2014 .BasiliskII_keycodes
-r-----  1 pal  staff    7 Oct 25 09:41 .CFUserTextEncoding
-rw-r--r--@  1 pal  staff 34820 Feb 19 22:21 .DS_Store
-rw-r--r--  1 pal  staff  1223 Oct 14  2013 .JSignPdf
drwxr-xr-x  2 pal  staff   102 Sep 10  2012 .LuminanceHDR
-rw-r--r--  1 pal  staff   443 Jun 30  2012 .PrefsFileBackup
drwxr-xr-x  3 pal  staff   102 Nov 27  2012 .RecordEditor
-rw-r--r--  1 pal  staff 14443 Jan 27  2014 .SolarFarmExchangeRates-843ce8fdc22c47779fb3040c2ba9a586.json
-rw-r--r--  1 pal  staff   129 Mar 17  2013 .TCO_Tool
drwxr-xr-x  3 pal  staff   136 Dec  1  2012 .TaskCoach
drwx-----@ 3 pal  staff   102 Jan 10  2014 .TemporaryItems
drwx-----  8 pal  staff   510 Feb 20 21:36 .Trash
-rw-----  1 pal  staff   446 Jan 28 19:44 .Xauthority
-rw-r--r--  1 pal  staff    0 Oct 18  2012 .addressbook
drwxr-xr-x  4 pal  staff   442 Nov  4  2012 .android
drwxr-xr-x  3 pal  staff   136 Jan 29  2014 .avidemux6
-rw-----  1 pal  staff 10633 Feb 20 21:42 .bash_history
-rw-r--r--  1 pal  staff  2262 Sep  6 14:48 .bash_profile
-rw-r--r--  1 pal  staff    79 Sep 27  2011 .bash_profile.macports-saved_2011-10-31_at_23:34:16
-rw-r--r--  1 pal  staff   620 Feb 29  2012 .bash_profile.macports-saved_2012-07-31_at_21:30:07
-rw-r--r--  1 pal  staff   994 Jul 31  2012 .bash_profile.macports-saved_2012-08-14_at_20:26:13
-rw-r--r--  1 pal  staff  1426 Oct  1  2012 .bash_profile.macports-saved_2012-10-01_at_23:02:50
-rw-r--r--  1 pal  staff  1886 Feb 18  2014 .bash_profile.macports-saved_2014-09-06_at_14:48:38
-rw-r--r--  1 pal  staff   453 Oct 31  2011 .bash_profile.pysave
-rw-r--r--  1 pal  staff   665 Jun 30  2012 .basilisk_ii_prefs
drwx-----  6 pal  staff   238 Dec 27 18:36 .cache
drwx-----  2 pal  staff   272 Oct 18  2012 .cmus
drwxr-x--x  9 pal  staff   340 Aug 17  2013 .config
drwx-----  2 pal  staff   102 Oct 18  2011 .cups
-rw-r--r--  1 pal  staff  1476 Oct 14  2013 .davmail.properties
drwxr-xr-x  5 pal  staff   306 Jan 13  2012 .dia
drwxr-xr-x  2 pal  staff   272 Mar 22  2014 .dia-etc
drwx-----  2 pal  staff   102 Oct  1  2012 .dillo
drwx-----  7 pal  staff   850 Feb 19 20:42 .dropbox
drwxr-xr-x  8 pal  staff   306 Feb 24  2014 .dvdcss
-rw-r--r--  1 pal  staff  3491 Dec 29  2011 .eaglerc
drwxr-xr-x  8 pal  staff   306 May 22  2012 .editrocket
drwx-----  2 pal  staff   170 Oct 18  2012 .elinks
drwxr-xr-x  4 pal  staff   272 Aug 11  2012 .exe
drwx-----  2 pal  staff   272 Aug  7  2013 filezilla
```

Hjemmemappen er stedet å starte om du har problemer med maskinen!

The image shows a Mac OS X desktop with two Finder windows. The left window shows the sidebar with the 'Bibliotek' (Library) folder highlighted with a red circle. The right window shows the contents of the Library folder, which is a collection of system folders. The main window displays a list of folders with columns for Name, Size, Date Modified, and Type.

Navn	Størrelse	Dato endret	Type
Mail	9,92 GB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Application Support	3,52 GB	i dag, 20.52	Mappe
Caches	1,62 GB	i dag, 20.59	Mappe
PlayOnMac	1,3 GB	1. jan. 2015, 17.38	Mappe
Mobile Documents	827,1 MB	8. feb. 2015, 11.59	Mappe
Containers	553,8 MB	7. feb. 2015, 00.40	Mappe
VirtualBox	142 MB	i dag, 19.09	Mappe
Internet Plug-Ins	104,2 MB	11. aug. 2014, 20.48	Mappe
Internet Plug-ins Disabled	103,9 MB	15. des. 2013, 20.52	Mappe
Parallels	98,5 MB	i dag, 21.51	Mappe
Safari	87,2 MB	i dag, 20.19	Mappe
Preferences	21,3 MB	i dag, 21.50	Mappe
PreferencePanes	16,7 MB	20. jan. 2015, 21.10	Mappe
Calendars	11,5 MB	28. des. 2014, 19.21	Mappe
Mail Downloads	11,4 MB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Logs	8,6 MB	i går, 20.41	Mappe
Ubiquity	6,8 MB	15. nov. 2013, 18.51	Mappe
Google	5,4 MB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Saved Application State	4,3 MB	i dag, 20.52	Mappe
Keychains	4 MB	i går, 20.43	Mappe
GameKit	3,1 MB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Accounts	2,4 MB	25. okt. 2014, 09.41	Mappe
Images	1,8 MB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Messages	1,4 MB	25. okt. 2014, 09.41	Mappe
Screen Savers	1,2 MB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe
Fonts	1,2 MB	6. sep. 2014, 16.41	Mappe
Cookies	1,2 MB	i dag, 21.47	Mappe
Autosave Information	569 kB	4. sep. 2014, 22.00	Mappe
PDF Services	491 kB	i forgårs, 20.35	Mappe
GIMP	442 kB	15. nov. 2013, 17.49	Mappe
Scripts	400 kB	15. nov. 2013, 17.53	Mappe

1 av 78 markert, 45,56 GB ledig

Noen nyttige terminalkomandoer til slutt:

cd	-Endre mappe
ls	-List innhold (-a -l)
cat	-print fininnhold
pwd	-Vis aktiv mappe
locate	-søkefunksjon
man	-hjelpfunksjon eks man man q
nano	-Tekstbehandler -ctrl+x -ctrl+q
top	-aktivitetsvisning
vm_stat	-minnestatus
sudo	-Kjør som administrator
rm	-slett -f -r
chown	-endre eier
chmod	-endre rettigheter

(i /usr/bin)