

Udgivelsesbemærkninger for Debian GNU/Linux 3.1 ('sarge'), Mipsel

Josip Rodin, Bob Hilliard, Adam Di Carlo, Anne Bezemer, Rob Bradford
(nuværende), Frans Pop (nuværende)
<debian-doc@lists.debian.org>

\$Id: release-notes.da.sgml,v 1.10 2005/06/21 21:36:15 fjp Exp \$

Indhold

1	Nyheder i udgivelsesbemærkningerne	1
1.1	Ændringer i udgivelsesbemærkningerne	1
2	Nyheder i Debian GNU/Linux 3.1	3
2.1	Nyheder i distributionen	4
2.1.1	Ny service debian-volatile	4
2.1.2	non-US forældet	4
2.2	Nyheder i installationssystemet	5
3	Nyinstallationer	7
3.1	Problem med DHCP på Cobalt-maskiner	7
3.2	Popularitetskonkurrencen	7
4	Opgraderinger fra tidligere udgivelser	9
4.1	Forberedelse af opgraderingen	9
4.2	Tjek af systemstatus	10
4.2.1	Deaktivering af APT-pinning	10
4.2.2	Tjek af pakkestatus	10
4.2.3	Uofficelle kildefiler og tilbageporteringer	11
4.3	Forberedelse af kilder til APT	11
4.3.1	Tilføjelse af APT-internetkilder	12
4.3.2	Tilføjelse af lokale kilder til APT	12
4.3.3	Tilføjelse af APT-kilder fra cdrom eller DVD	13
4.4	Opgradering af pakker	13
4.4.1	Opdatering af pakkelisten	14

4.4.2	Opgradering af kernen	14
4.4.3	Installation af aptitude	14
4.4.4	Opgradering af doc-base	15
4.4.5	Opgradering af resten af systemet	15
4.4.6	Mulige problemer under og efter opgraderingen	16
4.5	Husk inden næste opstart	17
4.5.1	Opgradering af din kerne	18
4.5.2	Opgradering fra raidtools2 til mdadm	18
4.6	Forældede pakker	19
4.6.1	Overgangspakker	20
5	Kendte problemer med sarge	21
5.1	Ændringer i Pythonpakker	21
6	Flere oplysninger om Debian GNU/Linux	23
6.1	Yderligere læsning	23
6.2	At få hjælp	23
6.2.1	Postlister	23
6.2.2	Internetchat (IRC)	24
6.2.3	Dansksproget hjælp	24
6.3	Rapportering af fejl	24
6.4	Bidrag til Debian	25
A	Opgradering af kernen	27
B	Håndtering af dit woody-system	29
B.1	Opgradering af dit woody-system	29
B.2	Tjek din kildeliste	29

Kapitel 1

Nyheder i udgivelsesbemærkningerne

[Du kan altid finde den nyeste udgave af dette dokument på <http://www.debian.org/releases/stable/releasenotes>. Hvis din udgave er mere end en måned gammel, kan det være en god idé at hente den nyeste.]

Bemærk at fra og med Debian GNU/Linux 3.1 understøtter og dokumenterer vi kun opgradering fra den forrige udgivelse af Debian (i dette tilfælde opgradering fra woody). Hvis du har brug for at opgradere fra tidligere udgivelser, så læs venligst de tidligere udgivers udgivelsesbemærkninger.

1.1 Ændringer i udgivelsesbemærkningerne

Dette afsnit beskriver ændringerne i udgivelsesbemærkningerne siden den udgave, der oprindeligt fulgte med Debian GNU/Linux 3.1r0. Mindre sproglige rettelser nævnes ikke.

- Advarsel om “module mismatches” i ‘Opgradering af kernen’ på side 27 beder om at afbryde, ikke om at fortsætte.
- Tilføjelse af installationsproblem med DHCP for Cobalt-maskiner i ‘Problem med DHCP på Cobalt-maskiner’ på side 7.
- Dokumentation af opgradering fra raidtools2 til mdadm i ‘Opgradering fra raidtools2 til mdadm’ på side 18. Dette afsnit kan også være relevant, når kernen opgraderes som en del af systemets opgradering.
- `aptitude` benytter en anden metode end `apt-get` og `dselect` til at registrere pakker, der tilbageholdes. Dokumenterer korrekt hvordan tilbageholdelsesstatus kan tjekkes og sætte i ‘Opgraderinger fra tidligere udgivelser’ på side 9.

Kapitel 2

Nyheder i Debian GNU/Linux 3.1

Listen over understøttede arkitekturer er uændret i forhold til den forrige udgivelse, Debian GNU/Linux 3.0 ('woody'). Her er den fulde liste over denne udgivelses arkitekturer.

- Intel x86 ('i386')
- Motorola 680x0 ('m68k')
- Alpha ('alpha')
- SPARC ('sparc')
- PowerPC ('powerpc')
- ARM ('arm')
- MIPS ('mips' (Big endian) og 'mipsel' (Little endian))
- Intel Itanium ('ia64')
- HP PA-RISC ('hppa')
- S/390 ('s390')

Du kan læse mere om status og specifikke oplysninger om din arkitektur på Debian arkitektur-sider (<http://www.debian.org/ports/mipsel/>).

Dette er kun den anden officielle udgivelse af Debian GNU/Linux på Mipsel-arkitekturen. Vi mener, at den har vist sit værd tilstrækkeligt til at blive udgivet. Du kan dog støde på enkelte fejl, da den ikke har haft samme eksponering (og dermed afprøvning hos brugere), som udgivelser på andre arkitekturer har haft. Benyt venligst vores fejlsporingsystem (<http://bugs.debian.org/>) til at indrapportere eventuelle problemer på engelsk. Sørg for at nævne, at fejlen optrådte på mipsel-plattformen.

Debian GNU/Linux 3.1 for Mipsel-arkitekturen indeholder også kerneversion 2.4.27.

2.1 Nyheder i distributionen

Denne nye udgave af Debian indeholder igen flere programmer end sin forgænger woody. Distributionen omfatter over 9000 nye pakker. Det meste af distributionens programmer er blevet opdateret, næsten 6500 programpakker (det er 73% af antallet af pakker i woody-distributionen). Desuden er et betydeligt antal pakker af forskellige grunde fjernet fra distributionen. Du vil ikke finde opdateringer af disse pakker, og de vil være markeret som 'forældede' af pakkehåndteringerne.

Denne Debian GNU/Linux-udgivelse indeholder den meget forbedrede XFree86 4.3-udgivelse, som understøtter mere udstyr, har bedre automatisk detektering en bedre understøttelse af avancerede teknologier såsom Xinerama og 3D-acceleration.

Debian GNU/Linux er i denne udgivelse mere desktop-orienteret end nogensinde. Det indeholder nu både GNOME 2.8 og KDE 3.3 og for første gang en hel kontorpakke i form af OpenOffice.Org 1.1. Af andre produktivitetsværktøjer kan nævnes postprogrammet Evolution og messenger-programmet GAIM.

sarge-versionen af `aptitude` er den foretrukne pakkehåndtering i tekstkonsollen. Den har vist sig at være bedre til at løse afhængighedsproblemer end `apt-get`. `aptitude` understøtter de fleste af `apt-get`s kommandolinje-handlinger. Hvis du stadig bruger `dselect`, bør du også prøve at bruge `aptitude` til pakkehåndtering.

Den officielle Debian GNU/Linux-distribution består nu af mellem tretten og femten binære cd'er med et tilsvarende antal kildekode-cd'er, og findes nu også i en DVD-udgave.

2.1.1 Ny service `debian-volatile`

Der er en ny service, `debian-volatile`, der giver brugerne mulighed for let at opdatere stabile pakker, der indeholder oplysninger, der hurtigt bliver for gamle. For eksempel virusskanneres signaturlister eller spamfiltres mønstergenkendelse. Administratorer kan benytte arkivet "`volatile.debian.net`" lige så nemt som "`security.debian.org`", og nyde godt af pakker med opdaterede oplysninger uden besværet og risikoen ved at skulle håndtere et helt system, der er mere eller mindre baseret på frontløber-pakker. Yderligere oplysninger og en liste over filspejle finder du på arkivets hjemmeside (<http://volatile.debian.net/>).

Bemærk at `debian-volatile` *ikke* er en officiel Debianservice.

2.1.2 `non-US` forældet

I sarge-udgivelsen blev pakker, der tidligere lå i arkivets non-US-del, flyttet til hovedarkivet. Hvis du har linjer, der henviser til "`non-us`" i filen `/etc/apt/sources.list`, bør du fjerne dem.

2.2 Nyheder i installationssystemet

Det gamle Debian GNU/Linux-installationssystem er blevet erstattet af et helt nyt installationssystem, der kaldes `debian-installer`. Det nye installationssystem er modulopbygget, så det er udviklet med mulighed for senere udvidelser. Det er oversat fuldstændigt til næsten fyrrer sprog, herunder dansk. Yderligere oversættelser er undervejs, og bliver muligvis tilføjet i de løbende vedligeholdelsesudgivelser for sarge.

Af nye funktioner i installationssystemet kan nævnes forbedret udstyrsdetektion, understøttelse for opstart fra USB-flashenheder, valget af `aptitude` til installation af pakkerne ved den første opstart og understøttelse af filsystemet XFS, RAID og LVM (et bindhåndteringsværktøj, engelsk: "volume management").

Detaljer om det nye Debian-installationssystem finder du i Debians installationsguide, der ligger på den første CD eller kan hentes på udgivelsessiderne (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>). Installationsguiden er oversat fuldstændigt til otte sprog (dog ikke dansk), og flere oversættelser er under udarbejdelse. Yderligere oversættelser vil blive tilgængelige på hjemmesiden, efterhånden som de bliver færdige.

Kapitel 3

Nyinstallationer

Det gamle Debian GNU/Linux-installationssystem, `boot-floppies`, er blevet erstattet af et nyt komponentopdelt og mere kraftfuldt installationssystem, kaldet `debian-installer`.

Installationssystemet tilbyder adskillige installationsmetoder. De tilgængelige metoder, du kan installere dit system med, afhænger af din computerarkitektur.

Hvis du vil lave en ny Debian-installation, bør du læse installationsmanualen, som findes på den officielle cd under:

```
/doc/install/manual/sprog/index.html
```

eller på internettet fra sarge-udgivelsessiderne (<http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>). Du kan også tjekke `debian-installer`'s fejlrettelser (<http://www.debian.org/releases/stable/debian-installer/index#errata>).

3.1 Problem med DHCP på Cobalt-maskiner

Cobalts opstartsindlæser `CoLo`, som benyttes til at indlæse installationsprogrammet via DHCP og NFS, har nogle kendte fejl i sin implementation af DHCP-klienten. Det kan medføre, at den ikke kan få tildelt en IP-adresse fra serveren. Det er bekræftet, at dette er tilfældet med en Windows 2000 DHCP-server, og kan gælde for andre DHCP-servere. Hvis du oplever problemer med at få tildelt en IP-adresse via DHCP, og du er overbevist om at din DHCP-server er sat korrekt op, så hent en nyere version af `CoLo` (<http://people.debian.org/~tbm/sarge/cobalt/vmlinux.gz>) og erstat `/nfsroot/vmlinux.gz` med denne på din DHCP/NFS-server. DHCP-problemerne er løst i denne version.

3.2 Popularitetskonkurrencen

Af tekniske årsager bliver pakken `popularity-contest` ikke længere installeret som standard i nyinstallationer af sarge. Dette bliver forhåbentlig rettet i fremtidige udgivelser.

`popularity-contest` giver Debianprojektet værdifulde oplysninger om hvilke af distributionens pakker, der rent faktisk bliver benyttet. Disse oplysninger bruges hovedsageligt til at afgøre den rækkefølge, pakkerne skal lægges på cdrom'erne, men benyttes også ofte af Debianudviklerne til at beslutte, om de vil adoptere en pakke, der ikke længere har en pakkeansvarlig tilknyttet.

Informationer fra `popularity-contest` håndteres anonymt. Vi vil sætte pris på, hvis du installerer pakken og tillader den at deltage i den officielle undersøgelse. Så vil du hjælpe til med at forbedre Debian..

Kapitel 4

Opgraderinger fra tidligere udgivelser

4.1 Forberedelse af opgraderingen

Inden du opgraderer dit system, anbefales det kraftigt at du tager en fuld sikkerhedskopi, eller i det mindste sikkerhedskopierer dine data eller opsætningsoplysninger, du ikke kan undvære. Opgraderingsværktøjerne og `-processen` er ret sikker, men fejl i maskinellet midt under en opgradering kan resultere i et meget beskadiget system.

Vigtigst er det nok at sikkerhedskopiere indholdet af `/etc`, `/var/lib/dpkg` og uddata fra `dpkg --get-selections "*" .` (gåseøjnene er vigtige).

Opgraderingsprocessen ændrer ikke i sig selv indholdet i `/home`-mappen. Visse programmer (såsom Mozilla og nogle KDE-programmer) vil dog overskrive de eksisterende brugerindstillinger med nye standardværdier første gang en ny version af programmet startes af brugeren. Du kan for en sikkerheds skyld lave en sikkerhedskopi af de skjulte filer og mapper ("punktumfiler") i brugernes hjemmemapper. Denne sikkerhedskopi kan være en hjælp til at genskabe de gamle indstillinger. Du kan også vælge at advare brugerne om problemet.

Det er en god idé at advare alle brugerne i forvejen om planlagte opgraderinger, selvom brugere, der f.eks. tilgår dit system via `ssh` ikke burde mærke ret meget til opgraderingen, og kan fortsætte deres arbejde. Hvis du vil tage ekstra forholdsregler, kan du sikkerhedskopiere og afmontere brugernes partitioner (`/home`) forud for opgraderingen. Normalt er det unødvendigt at genstarte systemet, medmindre du også vil opgradere kernen.

Opgradering af distributionen kan enten gøres lokalt eller fra en tekst-konsol (eller direkte forbundet seriel terminal), eller fjernt via en `ssh`-forbindelse.

Vigtigt: Du bør *ikke* opgradere via `telnet`, `rlogin`, `rsh` eller fra en `X`-session, der styres af `xdm` på den maskine, du opgraderer, fordi alle disse tjenester bliver afbrudt under opgraderingen, hvilket kan resultere i et halvt opgraderet system, du *ikke* kan få kontakt til.

Enhver handling, der involverer installation eller afinstallation af pakker skal udføres af superbrugeren, så log enten på som `root`, eller brug `su` eller `sudo` for at få de nødvendige rettigheder.

4.2 Tjek af systemstatus

Den i dette afsnit beskrevne opgraderingsproces er lavet for opgraderinger fra “rene” woody-systemer. Den antager at dit system er opdateret til den seneste underudgivelse af woody. Hvis du ikke er sikker på, at det er det, så følg instruktionerne i ‘Opgradering af dit woody-system’ på side 29.

4.2.1 Deaktivering af APT-pinning

Hvis du har sat APT op til at installere visse pakker fra en anden distribution end den stabile (f.eks. fra testing), er du muligvis nødt til at rette i din opsætning af APT-pinning (som ligger i `/etc/apt/preferences`), for at pakkerne kan opgraderes til versionerne i den nye stabile udgivelse. Yderligere oplysninger om APT-pinning finder du i `apt_preferences(5)`.

4.2.2 Tjek af pakkestatus

Uanset hvilken metode, der bruges til opgraderingen, anbefales det at du tjekker alle pakkers status først. Følgende kommando vil vise alle pakker, der kun er halvt installerede (“Half-installed”) eller hvis opsætning mislykkedes (“Failed-Config”) samt pakker med en fejlstatus.

```
# dpkg --audit
```

Du kan også inspicere alle dit systems pakker med `dselect`, `aptitude` eller med kommandoer som

```
# dpkg -l | pager
```

eller

```
# dpkg --get-selections > ~/curr-pkgs.txt
```

Det er en god idé at fjerne alle tilbageholdelser af pakker, før du opgraderer. Hvis en essentiel pakke er tilbageholdt, vil opgraderingen mislykkes. Du kan identificere tilbageholdte pakker med

```
# dpkg --get-selections | grep hold
```

Hvis du har ændret og genoversat en pakke lokalt, og ikke har omdøbt den eller indsat en epoke (“epoch”) i versionen, skal du først tilbageholde den, så den ikke bliver opgraderet. En pakkes tilbageholdelsesstatus (“hold”) kan enten ændres med `dselect` (i menuen “Udvælg”) kan du bruge ‘H’- og ‘G’-tasterne til henholdsvis at tilbageholde og frigive), eller ved at redigere den fil, der laves med:

```
# dpkg --get-selections > ~/curr-sels.txt
```

til at ændre “hold” til “install” (eller omvendt), og derefter udføre

```
# dpkg --set-selections < ~/curr-sels.txt
```

Hvis der er noget, du skal rette, er det bedst først at sikre dig at din `sources.list` stadig henviser til woody som beskrevet i ‘Tjek din kildeliste’ på side 29.

4.2.3 Uofficelle kildefiler og tilbageporteringer

Hvis du har nogen ikke-Debian pakker på dit system, skal du være klar over at de muligvis bliver fjernet under opgraderingen på grund af modstridende afhængigheder. Hvis disse pakker blev installeret ved at tilføje et ekstra pakkearkiv i din `/etc/apt/sources.list`, bør du tjekke om dette arkiv tilbyder pakker, der er oversat til sarge og ændre kildelinjen derefter samtidig med at du ændrer kildelinjerne for Debianpakkerne.

Nogle brugere kan have uofficielle tilbageporterede “nyere” udgaver af pakker, der *findes* i Debian, installeret på deres woody-system. Sådanne pakker vil sandsynligvis give problemer under en opgradering, da deres filer kan ligge i vejen for Debian filer.¹ Afsnittet ‘Mulige problemer under og efter opgraderingen’ på side 16 har nogle oplysninger om hvordan man kan håndtere sådanne filkonflikter, hvis du skulle optræde.

4.3 Forberedelse af kilder til APT

Før du begynder opgraderingen, skal du sætte apts opsætningsfil for pakkelister, `/etc/apt/sources.list`, op.

apt vil vurdere alle pakker, der kan findes via “deb”-linjerne, og installerer pakken med det højeste versionsnummer, med forret til de først nævnte linjer (derfor vil du, hvis du har flere filspejle, typisk først nævne den lokale harddisk, så cd’er og til sidst HTTP/FTP-filspejle).

Men kan ofte henvise til en udgivelse med dens kodenavn (f.eks. woody og sarge) såvel som dens statusnavn (d.v.s. gamlestabil, stabil, test og ustabil). Det har den fordel at henvise med kodenavnet, at du aldrig vil blive overrasket af en ny udgivelse, og derfor bruges denne fremgangsmåde her. Det betyder naturligvis, at du selv skal holde øje med, hvornår nye udgivelser annonceres. Hvis du i stedet bruger statusnavnet, vil du blot opleve en stor mængde tilgængelige pakkeopdateringer, så snart en ny udgivelse er frigivet.

¹Debian’s pakkehåndteringssystem tillader normalt ikke en pakke at fjerne eller erstatte en fil, der ejes af en anden pakke. Det sker ikke medmindre den er blevet angivet som erstatning af denne pakke.

4.3.1 Tilføjelse af APT-internetkilder

Standardopsætningen vil installere fra Debians hovedservere på internettet, men du kan rette file `/etc/apt/sources.list`, så der benyttes andre filspejle — helst det filspejl, der er tættest på dig rent netværksmæssigt.

Adresserne på Debians HTTP- eller FTP-spejle findes på <http://www.debian.org/distrib/ftplist> (se afsnittet om den komplette liste over filspejle). HTTP-filspejle er generelt hurtigere end FTP-spejle.

Hvis dit nærmeste Debian-filspejl f.eks. er `http://mirrors.kernel.org/debian/`, vil du med en browser eller et FTP-program kunne se, at hovedmapperne er ordnet således:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/sarge/main/binary-mipsel/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/sarge/contrib/binary-mipsel/...
```

For at benytte dette filspejl med `apt`, skal du tilføje følgende linje i filen `sources.list`:

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian sarge main contrib
```

Bemærk, at `'dists'` tilføjes implicit, og at navnene efter versionsnavnet bruges til at udvide stien med flere mapper.

Efter at have tilføjet dine nye kilder, kan du deaktivere de oprindelige `"deb"`-linjer i `sources.list` ved at indsætte et havelågetegn (`#`) foran dem.

Enhver pakke, der kræves af installationen og hentes fra netværket gemmes i mappen `/var/cache/apt/archives` (og undermappen `partial/` under hentningen), så du skal sikre dig, at du har nok plads, før du forsøger at starte installationen. For en nogenlunde omfattende Debianinstallation, bør du forvente at, der bliver hentet mindst 300 MB.

4.3.2 Tilføjelse af lokale kilder til APT

I stedet for at bruge filspejle via HTTP eller FTP, kan du bruge et filspejl på en lokal disk (evt. monteret via NFS) ved at rette i filen `/etc/apt/sources.list`.

Hvis dit pakke-filspejl f.eks. ligger under `/var/ftp/debian/`, og har hovedmapperne:

```
/var/ftp/debian/dists/sarge/main/binary-mipsel/...
/var/ftp/debian/dists/sarge/contrib/binary-mipsel/...
```

Skal du for at bruge det med `apt` tilføje denne linje til `sources.list`:

```
deb file:/var/ftp/debian sarge main contrib
```

Bemærk, at `'dists'` tilføjes implicit, og at navnene efter versionsnavnet bruges til at udvide stien med flere mapper.

Efter at have tilføjet dine nye kilder, kan du deaktivere de oprindelige `"deb"`-linjer i `sources.list` ved at indsætte et havelågetegn (`#`) foran dem.

4.3.3 Tilføjelse af APT-kilder fra cdrom eller DVD

Hvis du *kun* vil bruge cd'er, skal du udkommentere de eksisterende "deb"-linjer i filen `/etc/apt/sources.list` ved at indsætte en havelåge (#) foran dem.

Sørg for at `/etc/fstab` indeholder en linje, der monterer dit cd-rom-drev på `/cdrom` (`apt-cdrom` kræver, at monteringspunktet er `/cdrom`). Hvis for eksempel `/dev/hdc` er dit cd-rom-drev, skal `/etc/fstab` indeholde linjen:

```
/dev/hdc /cdrom auto defaults,noauto,ro 0 0
```

Bemærk, at der *ingen mellemrum* må være mellem ordene `defaults,noauto,ro` i det fjerde felt.

For at tjekke, at det virker, kan du indsætte en cd og køre:

```
# mount /cdrom      # this will mount the CD to the mount point
# ls -alF /cdrom    # this should show the CD's root directory
# umount /cdrom     # this will unmount the CD
```

Kør derefter:

```
# apt-cdrom add
```

for hver af de Debian program-cd'er du har for at indlæse data om dem i APTs database.

4.4 Opgradering af pakker

Den anbefalede metode til opgradering til Debian GNU/Linux 3.1 er at bruge pakkehåndteringsværktøjet `aptitude`. Det er bedre til at foretage de rigtige valg af pakker end `apt-get`.

Glem ikke at have alle de nødvendige partitioner (især `rod-` og `/usr-`partitionerne) monteret med skriveadgang. Det kan gøres med kommandoer i retningen af:

```
# mount -o remount,rw /mountpoint
```

Derefter bør du dobbelttjekke at APT-kildelinjerne (i `/etc/apt/sources.list`) enten henviser til "sarge" eller til "stable". Bemærk: kildelinjer for en cdrom vil ofte henvise til "unstable". Selvom det kan virke forvirrende, bør du *ikke* ændre dette.

Det anbefales kraftigt at du bruge programmet `/usr/bin/script` til at optage opgraderingskørslen. Hvis der skulle opstå problemer, vil du have en log over, hvad der skete og kan give nøjagtige oplysninger til en evt. fejlrapportering. Start optagelsen med:


```
# script -a ~/upgrade-to-sarge.typescript
```

eller lignende. Læg ikke konsollog-filen i en midlertidig mappe som f.eks. /tmp eller /var/tmp (filerne i disse mapper kan blive slettet under opgraderingen eller genstarten).

Optagelsen vil også give dig mulighed for at gennemse informationer, der er rullet ud af skærmen. Skift blot til VT2 (med alt-F2), så vil du efter at være logget på, kunne bruge less ~root/upgrade-to-sarge.typescript til at se filen.

Når du har afsluttet opgraderingen, kan du stoppe script ved at skrive exit ved prompten.

4.4.1 Opdatering af pakkelisten

Først skal listen med tilgængelige pakker for udgivelsen hentes. Det gøres ved at udføre²:

```
# apt-get update
```

4.4.2 Opgradering af kernen

På Mipsel-maskiner skal du opgradere til en nyere kerneversion, før du opgraderer systemet. Det skyldes en inkonsistent specifikation af kommunikation mellem processer i den nye libc og kernen, så du skal først have en kerne med den korrekte definition..

Du finder detaljerede instruktioner i, hvordan du installerer den nye kerne i 'Opgradering af kernen' på side 27.

4.4.3 Installation af aptitude

Opgraderingstests har vist at sarges udgave af aptitude er bedre til at løse komplekse afhængigheder under en opgradering end både apt-get og woodys aptitude. Derfor skal den installeres først med:

```
# apt-get install aptitude
```

Du vil blive præsenteret for en liste over de ændringer, der vil blive lavet, og bedt om at acceptere dem. Du bør kigge grundigt på de foreslåede ændringer, specielt pakker, der vil blive fjernet under opgraderingen, før du accepterer.

I nogle tilfælde vil du, hvis et stort antal pakker være udvalgt til fjernelse, kunne reducere listen ved at "for-opgradere" andre udvalgte pakker sammen med aptitude. Et eksempel kan måske gøre dette mere klart. Under opgraderingstest på systemet, hvor KDE er installeret,

²Vi bruger apt-get til dette, da woody-versionen af aptitude kan fejle, når nye ressourcer er blevet tilføjet sources.list.

har vi oplevet at dette trin kan føre til fjernelse af et stort antal KDE-pakker og/eller perl. Løsningen viste sig at være at install `aptitude` `perl` istedet for `install aptitude`.

`aptitude` registrerer tilbageholdte pakker på en anden måde end `apt-get` and `dselect`. Det betyder, at du, hvis du har tilbageholdt pakker, også skal tilbageholde dem i `aptitude`, før du fortsætter.

Vis først de pakker, der er tilbageholdt med `apt-get` således:

```
# dpkg --get-selections | grep hold
```

Tilbagehold derefter de samme pakker for `aptitude` med:

```
# aptitude hold pakkenavn
```

Du kan tjekke, hvilke pakker, der er tilbageholdt for `aptitude` med:

```
# aptitude search "~ahold" | grep "^h"
```

4.4.4 Opgradering af doc-base

Hvis du har installeret pakken `doc-base`, skal denne også opgraderes før resten af systemet. Grunden er, at den kan fejle hvis `perl` opgraderes på samme tid. Du kan finde ud af, om den er installeret, med:

```
# dpkg -l doc-base
```

Hvis den resulterende linje begynder med et "i", er den installeret, og skal opgraderes før du fortsætter.

```
# aptitude install doc-base
```

4.4.5 Opgradering af resten af systemet

Nu er du klar til at fortsætte med hoveddelen af opgraderingen. Udfør:

```
# aptitude -f --with-recommends dist-upgrade
```

Dette vil udføre en komplet opgradering af systemet, dvs. installere de nyeste tilgængelige versioner af alle pakker og løse alle afhængighedsændringer mellem pakkerne i de forskellige Debianudgaver. Om nødvendigt vil den installere nogle nye pakker (oftest nye udgaver af

biblioteker eller omdøbte pakker) samt fjerne forældede pakker, der er i konflikt med de nye (såsom `console-tools-libs`).

Når du opgraderer fra et cd-sæt, vil du blive bedt om at indsætte bestemte cd'er i løbet af opgraderingen. Du kan komme ud for at skulle indsætte den samme cd flere gange. Det skyldes beslægtede pakker, der er blevet spredt mellem cd'erne.

Nye versioner af installerede pakker, der ikke kan opgraderes uden at ændre installationsstatus for en anden pakke vil forblive i den nuværende version (vist som "tilbageholdt"). Dette kan løses ved enten at benytte `aptitude` til at udvælge disse pakker til installation eller at prøve med `aptitude -f install pakke`.

Tilvalget `--fix-broken` (eller blot `-f`) får `apt` til at forsøge at rette systemer med uopfyldte afhængigheder. `apt` tillader ikke, at der er uopfyldte afhængigheder på et system.

4.4.6 Mulige problemer under og efter opgraderingen

Hvis en handling med `aptitude`, `apt-get` eller `dpkg` mislykkes med fejlen

```
E: Dynamic MMap ran out of room
```

er standard-mellemlagerpladsen utilstrækkelig. Du kan løse dette ved enten at fjerne eller udkommentere linjer, du ikke har brug for, i `/etc/apt/sources.list`, eller prøve at forøge mellemlageret. Mellemlagerets størrelse øges ved at sætte `APT::Cache-Limit` i `/etc/apt/apt.conf`. Følgende kommando vil sætte den til en værdi, der burde være tilstrækkelig for opgraderingen:

```
# echo 'APT::Cache-Limit "12500000";' >> /etc/apt/apt.conf
```

Kommandoen forudsætter at du ikke allerede har denne variabel i filen.

Nogle gange er det nødvendigt at aktivere tilvalget `APT::Force-LoopBreak` i APT for midlertidigt at fjerne en essentiel pakke p.g.a. en afhængighedsløkke i `Conflicts/Pre-Depends`. `apt-get` vil advare dig om dette og undlade opgraderingen. Du kan komme om dette ved at angive tilvalget `-o APT::Force-LoopBreak=1` på `apt-get`s kommandolinje.

Systemets afhængighedsstruktur kan være så ødelagt, at det kræver manuel indgriben. Dette kan oftest klares ved brug af `aptitude` eller

```
# dpkg --remove pakkenavn
```

for at eliminere nogle af de pakker, der skaber problemerne, eller

```
# aptitude --fix-broken install
# dpkg --configure --pending
```

I ekstreme tilfælde kan du blive nødt til at gennemtvinge en geninstallation med en kommando i retningen af:

```
# dpkg --install /sti/til/pakkenavn.deb
```

Filkonflikter burde ikke optræde, hvis du opgraderer fra et "rent" woody-system, men kan forekomme hvis du har uofficielle tilbageporteringer installeret. Filkonflikter vil give fejl som:

```
Udpakker erstatning <et-pakkenavn> ...
dpkg: fejl under behandling af <et-pakkenavn> (--unpack):
  forsøger at overskrive '<et-filnavn>',
  som også er i pakken <et-andet-pakkenavn>
```

Du kan forsøge at udrede en filkonflikt ved at gennemtvinge fjernelsen af den pakke, der nævnet på den *sidste* linje i fejlbeskeden:

```
# dpkg -r --force-depends det-andet-pakkenavn
```

Når du har fået styr på disse ting, skulle det være muligt at fortsætte opgraderingen ved at gentage de tidligere beskrevne aptitude-kommandoer.

Under opgraderingen vil du blive stillet spørgsmål om opsætningen af flere af pakkerne. Når du bliver spurgt om filer i mapperne `/etc/init.d` eller `/etc/terminfo` eller om filen `/etc/manpath.config` skal erstattes af den pakkeansvarliges udgave, er det normalt nødvendigt at svare 'ja' for at sikre systemets konsistens. Du kan altid gå tilbage til de gamle versioner, da de gemmes med filendelsen `.dpkg-old`.

Hvis du er usikker på, hvad du skal gøre, kan du skrive navnet på pakken eller filen ned og tage dig af dem senere. Du kan kigge i konsollog-filen for at gense de oplysninger, der blev vist på skærmen under opgraderingen.

4.5 Husk inden næste opstart

Når aptitude `dist-upgrade` er afsluttet, er den "formelle" opgradering færdig, men du bør sørge for enkelte andre ting *inden* næste genstart.

Læs `/usr/share/doc/xfree86-common/README.Debian-upgrade.gz` for flere oplysninger om opgraderingen af X windowsystemets pakker. Dette er relevant for brugere af samtlige tidligere udgaver af Debian. Kort sagt: du skal læse den.

4.5.1 Opgradering af din kerne

Bemærk at de foregående procedurer *ikke* opgraderede din Linuxkerne. Du kan vælge at gøre dette selv, enten ved at installere en af pakkerne `kernel-image-*` eller ved selv at oversætte en kerne ud fra kildekoden.

For at opgradere din kerne, skal du først vælge den kerne, der passer bedst til din underarkitektur. Du finder en liste over kerner, du kan installere med:

```
# apt-cache search ^kernel-image
```

Du bør derefter bruge `aptitude install` til at installere den. Når den nye kerne er installeret, bør du genstarte maskinen ved førstkommende lejlighed, så den nye kerne aktiveres.

Bemærk at woodys installationssystem (og tidligere udgivers) *ikke* installerede kernen som en pakke i dit system. Dette blev ændret i sarge, og du kan installere virtuelle pakker for at holde styr på kerneændringer. Disse pakker kaldes `kernel-image-VERSION-ARCH`, hvor `VERSION` angiver kernens versionens nummer (2.4 eller 2.6), og `ARCH` svarer til enhver af de understøttede arkitekturer. Hvis du ønsker sikkerhedsunderstøttelse for kernen integreret i pakkehåndteringen, kan du installere den mest passende kernepakke efter denne opgradering.

For de mere eventyrlystne er der en let måde at compilere din egen kerne på Debian GNU/Linux. Installér værktøjet `kernel-package` og læs dokumentationen i `/usr/share/doc/kernel-package`.

4.5.2 Opgradering fra raidtools2 til mdadm

`raidtools2` vedligeholdes ikke længere af du oprindelige udviklere, og er blevet erstattet af pakken `mdadm`. `mdadm` er et enkeltstående program, der kan udføre næsten enhver RAID-håndteringsopgave uden en opsætningsfil. Som udgangspunkt benytter den ikke sådan en.

Resten af dette afsnit giver nogle opgraderingstips for `raidtools2`-brugere.

Som nævnt, kan `mdadm` i mange tilfælde fungere helt uden en opsætningsfil. Hvis du benytter en kerne, der automatisk sætter en RAID-serie op for dig, kan du springe dette afsnit over — du skal sådan set blot installere pakken `mdadm`, så vil RAID blive fundet under opstartsprocessen. Debians standardkerne understøtter opsætningen af RAID-serier under opstart. Du skal også sikre dig at partitionerne er givet typen "Linux raid autodetect" (id `fd`). Følgende kommando vil vise en liste over de aktuelle partitioners typer:

```
# fdisk -l disk_enhed
```

Hvis du har en blandet opsætning, hvor nogle RAID-serier er sat op automatisk, og andre ikke er, er du nødt til at oprette en opsætningsfil.

For at migrere fra opsætningsfilen `/etc/raidtab` (`raidtools2`) til `/etc/mdadm/mdadm.conf` (`mdadm`), skal du udføre:

```
# echo 'DEVICE /dev/hd*[0-9] /dev/sd*[0-9]' > /etc/mdadm/mdadm.conf
# mdadm --examine --scan >> /etc/mdadm/mdadm.conf
```

Disse kommandoer vil generere en opsætningsfil med systemets eksisterende RAID-serier.

Du bør også sikre dig at RAID-serierne startes automatisk under opstarten. Tjek filen `/etc/default/mdadm` for om variabelen `AUTOSTART` er sat til `true`.

4.6 Forældede pakker

Mens sarge introducerer tusinder af nye pakker, forsvinder også mere end totusinde gamle pakker, der før lå i woody. Disse forældede pakker kan ikke opgraderes. Selvom der intet forhindrer dig i at fortsætte med at bruge en forældet pakke, hvis du ønsker det, vil Debianprojektet sikkerhedsopdateringer for forældede pakker oftest ophøre et år efter sarge's udgivelse³, og vil i mellemtiden ikke yde nogen anden form for support. Det anbefales at erstatte dem med tilgængelige alternativer, hvis du kan finde nogen.

Der kan være mange grunde til at pakker er blevet fjernet fra distributionen: de vedligeholdes ikke længere af de oprindelige udviklere, der er ikke længere nogen Debianudvikler, der ønsker at vedligeholde denne pakke, pakkens funktionalitet er blevet overtaget af et andet program (eller en ny version) eller de vurderedes ikke længere at være passende til sarge grundet fejl i programmet. Den sidstnævnte gruppe kan muligvis stadig findes i den "ustabile" distribution.

Det er let af finde ud af, hvilke pakker, der er "forældede", da pakkehåndteringsprogrammerne vil markere dem som sådanne. Hvis du bruger `aptitude`, finder du en liste over disse pakker under "Forældede og selvbyggede pakker". `dselect` har et lignende afsnit, men dens liste kan afvige en smule. Desuden vil `aptitude`, når du har brugt den til manuelt at installere pakker i woody, holde øje med disse manuelt installerede pakker for dig, og kunne markere de pakker forældet, som blev installeret med via afhængigheder, når disse pakker er blevet afinstalleret. `aptitude` vil i modsætning til `deborphan` ikke markere pakker, du har installeret manuelt, som forældede.

Der findes yderligere værktøjer til at finde forældede programmer, såsom `deborphan`, `debfooster` eller `cruft`. `deborphan` anbefales varmt, selvom den (som udgangspunkt) kun rapporterer forældede biblioteker: pakker i afsnittene "libs" eller "oldlibs", som ikke benyttes af andre pakker. Fjern ikke blindt de pakker, værktøjerne nævner, specielt ikke hvis du bruger aggressive ikke-standard tilvalg, der giver mange falske positive. Det anbefales kraftigt selv at vurdere pakkerne (ud fra f.eks. indhold, størrelse og beskrivelse), før de fjernes.

Debians fejlsporingsystem (<http://bugs.debian.org/>) indeholder ofte yderligere oplysninger om, hvorfor pakken er fjernet. Du kan både se de arkiverede fejlrapporter for selve pakken samt for pseudo-pakken `ftp.debian.org` (<http://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

³Eller så længe der ikke er udsendt en ny udgivelse i dette tidsrum. Typisk understøttes kun to stabile udgivelser på samme tid.

4.6.1 Overgangspakker

Nogle pakker fra woody er blevet opdelt i flere pakker i sarge, ofte for at gøre det nemmere at vedligeholde systemet. For at lette opgraderingen i disse tilfælde, indeholder sarge ofte tomme "overgangs"-pakker: tomme pakker, der har det samme navn som den gamle pakke i woody og med afhængigheder, der gør, at de nye pakker bliver installeret. Disse "overgangs"-pakker er overflødige efter opgraderingen og anses da for forældede. De kan uden videre fjernes efter opgraderingen.

De fleste af (men ikke alle) overgangspakkernes beskrivelser fortæller om deres formål. Pakkebeskrivelser for overgangspakker er dog ikke enslydende, så `deb-orphan` kan med tilvalget `--guess` være nyttigt til at finde dem på dit system. Bemærk at nogle tomme pakker ikke skal fjernes efter opgraderingen, men i stedet bruges til at følge den aktuelt tilgængelige version af et givet program.

Kapitel 5

Kendte problemer med sarge

5.1 Ændringer i Pythonpakker

Ingen af de python2.x-pakker, der er i sarge, indeholder standardmodulerne 'profile' og 'pstats', da de hører under en licens, der ikke overholder DFSG (se Debian-fejl #293932 for detaljerne). Disse to moduler ligger i pakkerne python-profiler og python2.X-profiler i non-free-delen af Debianarkivet.

Kapitel 6

Flere oplysninger om Debian GNU/Linux

6.1 Yderligere læsning

Ud over disse udgivelsesbemærkninger og installationsmanualen, har Debians Dokumentationsprojekt (DDP), hvis mål er at opbygge dokumentation af høj kvalitet for Debianbrugere og -udviklere, yderligere information om Debian GNU/Linux. Det meste er skrevet på engelsk, og omfatter blandt meget andet "Debian Guide", "Debian New Maintainers Guide" og "Debian FAQ". Se alle de tilgængelige ressourcer på DDPs hjemmeside på <http://www.debian.org/doc/ddp>.

Dokumentationen for de individuelle pakker er installeret i mappen `/usr/share/doc/pakke`. Den indeholder muligvis oplysninger om ophavsrettigheder, Debianspecifikke detaljer og programmets oprindelige dokumentation.

6.2 At få hjælp

Der er mange steder for Debianbrugere at hente hjælp, råd og støtte, men de bør kun benyttes, når læsning af dokumentationen ikke har hjulpet. Dette afsnit giver en kort introduktion til steder, der kan være nyttige for nye Debianbrugere.

6.2.1 Postlister

The mailing lists of most interest to Debian users are the `debian-user` list (English) and other `debian-user-language` lists (for other languages). For information on these lists and details of how to subscribe see <http://lists.debian.org/>. Please check the archives for answers to your question prior to posting and also adhere to standard list etiquette.

6.2.2 Internetchat (IRC)

Debian har en (engelsksproget) IRC-kanal dedikeret til brugere, der er på IRC-netværket Freenode, som har til formål at give interaktive services til projektfællesskaber med flade strukturer. For at tilgå kanalen, skal du med din foretrukne IRC-klient gå ind på irc.debian.org og tilmelde dig kanalen #debian.

Følg venligst kanalens retningslinjer og respektér andre brugere. Du finde flere oplysninger om Freenode på deres hjemmeside (<http://freenode.net/>).

6.2.3 Dansksproget hjælp

Debianguiden (<http://www.debianguiden.dk/>) er en dansksproget, generel guide til Debian GNU/Linux for begyndere. Afsnittet om installation forudsætter, at du benytter i386-arkitekturen, men ellers er det en god dansk introduktion til Debian.

Debianforum (<http://debianforum.dk/>) er et forum med diskussionslister specielt for danske Debianbrugere. Her finder du f.eks. specifikke lister om "Installationsproblemer", "Softwareproblemer" og "Hardware og Debian".

Den danske linuxbrugergruppe, Skåne Sjælland Linux User Group, SSLUG (<http://www.sslug.dk/>), har skrevet en omfattende samling generelle bøger om GNU/Linux på dansk. Du kan hente dem fra SSLUG's linuxbog-side (<http://www.linuxbog.dk/>) i et utal af formater — eller bestille en trykt udgave.

6.3 Rapportering af fejl

Vi stræber efter at gøre Debian GNU/Linux til et styresystem af høj kvalitet. Det betyder dog ikke at de pakker, vi laver, er helt fejlfrie. I overensstemmelse med vores udviklingsfilosofi, og som en service for vore brugere, har vi alle oplysninger om indrapporterede fejl på vores eget fejlsporingsystem, der kan ses på bugs.debian.org (<http://bugs.debian.org/>).

Hvis du finder en fejl i distributionen eller de programmer, den indeholder, vil vi opfordre dig til at indrapportere den, så den kan blive rettet i de næste udgaver. Indrapportering af fejl kræver en gyldig e-postadresse, så vi kan følge fejlen og udviklerne kan kontakte afsenderen, hvis de skulle få brug for flere oplysninger for at finde fejlen. Fejlrapporter skal skrives på engelsk, da Debians udviklere kommer fra hele verden.

Du kan enten indsende en fejlrapport ved at bruge programmerne `reportbug` eller `bug` (der findes i pakkerne af samme navne), eller manuelt via e-post. Du kan læse mere om fejlsporingsystemet og hvordan man bruger det ved at læse referencekortene (ligger under `/usr/share/doc/debian`, hvis du har installeret pakken `doc-debian`) eller på nettet hos fejlsporingsystemet (<http://bugs.debian.org/>).

6.4 Bidrag til Debian

Du behøver ikke at være ekspert for at bidrage til Debian. Det kan gøres blot ved hjælpe brugere med deres problemer på de forskellige support-postlister (<http://lists.debian.org/>). Det er også utrolig nyttigt at identificere (og evt. rette) problemer med distributionen ved at deltage i udviklings-postlisterne (<http://lists.debian.org/>). Hjælp os med at bevare Debians høje kvalitet ved at indsende fejlrapporter (<http://bugs.debian.org/>) og hjælpe udviklerne med at spore og rette fejlene. Hvis du har gode formuleringsevner kan du hjælpe med at udarbejde dokumentation (<http://www.debian.org/doc/ddp>) eller oversætte (<http://www.debian.org/international/>) den eksisterende dokumentation til dit eget sprog.

Hvis du kan afse mere tid, kan du også bestyre et bid af Debians samling af frit programmel. Det vil især være givtigt hvis der er nogen, der indlemmer og vedligeholder programmer, som folk har efterlyst i Debian. Siden Database over pakker, der skal arbejdes på eller efterlyses (<http://www.debian.org/devel/wnpp/>) beskriver detaljerne. Hvis du interesserer dig for bestemte dele, kan du have glæde af at bidrage til nogle af Debians underprojekter, som omfatter tilpasning til forskellige maskinarkitekturer, Debian Jr. (<http://www.debian.org/devel/debian-jr/>) og Debian Med (<http://www.debian.org/devel/debian-med/>).

I alle tilfælde hjælper du os alle, hvadenten du bidrager som bruger, programmør, forfatter eller oversætter. Det er meget givende og sjovt at bidrage, og giver dig mulighed for at møde nye mennesker.

Bilag A

Opgradering af kernen

The following instructions explain step by step how to install the newer kernel.

Indlæs og installér de nødvendige pakker *with apt*: if you have not yet done so, change your `sources.list` file to point to sarge as described in 'Forberedelse af kilder til APT' på side 11, update your packages lists and install the kernel-image for your machine. You can find a list of available kernel images below or with the command

```
$ apt-cache search ^kernel-image
```

During the install the package may complain about module mismatches and ask if the installation should continue. Answer YES to that question as these mismatches will be resolved as soon as you reboot with the new kernel.

with dpkg: fetch the current kernel package from the Debian mirror of your choice. The available packages are:

- kernel-image-2.4.27-r3k-kn02_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r3k-kn02_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb)
for R3000 based DECstations with KN02 (or compatible) mainboard, such as the DECstation 5000/1xx series with xx=20,25,33 and the DECstation 5000/240.
- kernel-image-2.4.27-r4k-kn04_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r4k-kn04_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb)
for R4X00 based DECstations with KN04 (or compatible) mainboard, such as the DECstation 5000/150, the Personal DECstation 5000/50 and the DECstation 5000/260.
- kernel-image-2.4.27-r5k-cobalt_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r5k-cobalt_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb)
for MIPS based Cobalt machines (such as the Qube, RaQ, Qube2 and RaQ2).

- `kernel-image-2.4.27-r5k-lasat_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-r5k-lasat_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) for R5000 processors on the Lasat Masquerade Pro.
- `kernel-image-2.4.27-sb1-swarm-bn_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-sb1-swarm-bn_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) for the Broadcom BCM91250A (aka SWARM) pass 2.2.
- `kernel-image-2.4.27-xxs1500_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb` (http://ftp.debian.org/debian/pool/main/k/kernel-patch-2.4.27-mips/kernel-image-2.4.27-xxs1500_2.4.27-8.040815-1_mipsel.deb) for the Au1500 based XXS1500 board.

Then install the package using `dpkg -i`. It may complain about module mismatches (from `modutils`) and ask if the installation should abort. Answer `NO` to that question as these mismatches will be resolved as soon as you reboot with the new kernel.

Don't delete your old kernel yet You should first verify that the new one boots and all hardware needed for the upgrade works (e.g. network adaptors).

Gør dit system opstartbart Hvis du benytter pakken `raidtools2`, bør du læse 'Opgradering fra `raidtools2` til `mdadm`' på side 18 inden du genstarter.

Genstart til den nye kerne

Tjek dit system Tjek især inddataenheder, skærmenheder og enheder, der er nødvendige for at nå sarges pakker (d.v.s. netkort, CD-drev o.lign.). Visse drivermoduler kan være om-døbt og visse moduler, der tidligere var indbygget i kernen, kan nu foreligge som moduler, ...

Bilag B

Håndtering af dit woody-system

This appendix contains information on how to make sure you can install or upgrade woody packages before you upgrade to sarge. This should only be necessary in specific situations.

B.1 Opgradering af dit woody-system

Basically this is no different than any other upgrade of woody you've been doing. The only difference is that you first need to make sure your package list still contains woody packages as explained in 'Tjek din kildeliste' på denne side.

B.2 Tjek din kildeliste

If any of the lines in your `/etc/apt/sources.list` refer to 'stable', you are effectively already "using" sarge. If you have already run `apt-get update`, you can still get back without problems following the procedure below.

If you have also already installed packages from sarge, there probably is not much point in installing packages from woody anymore. In that case you will have to decide for yourself whether you want to continue or not. It is possible to downgrade packages, but that is not covered here.

Open the file `/etc/apt/sources.list` with your favorite editor (as root) and check all lines beginning with `deb http:` or `deb ftp:` for a reference to "stable". If you find any, change `stable` to `woody`.

If you have any lines starting with `deb file:`, you will have to check for yourself if the location they refer to contains a woody or a sarge archive.

Important! Do not change any lines that begin with `deb cdrom:`. Doing so would invalidate the line and you would have to run `apt-cdrom` again. Do not be alarmed if a 'cdrom' source line refers to "unstable". Although confusing, this is normal.

If you've made any changes, save the file and execute

```
# apt-get update
```

to refresh the package list.