

# Knoppix Kookboek voor Hardschijf Installatie

Wim Hegeman

## INHOUD

### Knoppix Kookboek versie 4.0.

-Knoppix Kookboek 4.0. dual-boot installatie van Knoppix 4.0 en Windows XP op één harde schijf

### Knoppix Kookboek versie 3.7.

-Knoppix Kookboek 3.7. dual-boot installatie van Knoppix 3.7 en Windows XP op één harde schijf

### Knoppix Kookboek versie 3.6.

-Knoppix Kookboek 3.6. Dual-boot Windows XP en Knoppix 3.6. op twee fysieke harde schijven  
-Knoppix Kookboek 3.6. enkelvoudig installatie van Knoppix 3.6. op één harde schijf

### Knoppix Kookboek versie 3.4.

-Knoppix Kookboek 3.4. Dual-boot Windows XP en Knoppix 3.4. op twee fysieke harde schijven

### Knoppix Kookboek versie 3.3.

- Knoppix Kookboek 3.3. enkelvoudig installatie van Knoppix 3.3. op één hardeschijf  
- Knoppix Kookboek 3.3. dual-boot Windows XP en Knoppix 3.3. op twee afzonderlijke fysieke harde schijven  
- Knoppix Kookboek 3.3 OpenOffice.org 1.1.0 NL installeren onder Windows 98 en XP voor een dual-boot systeem

### Knoppix Kookboek versie 3.2.

- Knoppix kookboek 3.2. Dualboot Windows XP met Knoppix 3.2 op 1 hardeschijf  
- Installatie van OpenOffice.org 1.0.3. NL onder Knoppix  
- Knoppix (Linux) op de hardeschijf starten met een floppy  
- Geluidskaart automatisch starten onder user knoppix (Lees ook Installeren van onbekende geluidskaart versie 3.1.)  
- School PC voor de Lagere school. Deel 1 Algemeen  
- School PC voor de Lagere school. Deel 2 Opbouwen van het systeem met alleen Knoppix3.2. Hardschijf installatie  
- Dual-boot Knoppix (Linux) Windows98 op 1 harde schijf  
- Hardschijf installatie alleen Knoppix3.2.  
- Instellingen voor Knoppix 3.2.  
- Het installeren van een printer op de parallelle poort  
- Het aansluiten en installeren van een extern telefoonmodem onder Knoppix3.2.  
- Het instellen van de e-mail (KMail)  
- OpenOffice.Org  
- Mounten van schijven of partities

### Knoppix Kookboek versie 3.1.

- Knoppix Kookboek 3.1. voor hardeschijf installatie. (Dit was de start van Knoppix Kookboek)  
- Knoppix kookboek 3.1.voor Knoppix en Windows98 op 1 harde schijf (Dual-boot of multiboot).  
- Knoppix kookboek 3.1. Knoppix (Linux) en Windows98 Dual-boot (W98 blijft intact en Knoppix wordt toegevoegd aan dezelfde hardeschijf)  
- Knoppix Kookboek 3.1. Scroll-muis onder Knoppix (harde schijf installatie).  
- Knoppix kookboek 3.1. voor het installeren van OpenOffice.org 1.0.2 onder Linux en Windows

- Knoppix Kookboek 3.1. voor het lezen (vastknopen/mounten) van USB cardreader, cd-rom station en floppydisk station
- Knoppix kookboek 3.1. voor het installeren van een onbekende geluidskaart. Lees ook geluidskaart v. 3.2.

Stel je **vragen** op het knoppix **forum** van **www.knoppix.nl** of meldt je gratis aan bij de openbare linux-starterslijst bij **www.nlgg.nl**.

Wim Hegeman (Hoofddorp): w.hegeman@pestaart.hccnet.nl

Knoppix Kookboek op Internet:<http://kookboek.knoppix.nl> en <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>

## Knoppix Kookboek 4.0. dual-boot installatie van Knoppix 4.0. en Windows XP op één harde schijf

door Wim Hegeman

Knoppix is een Linux besturingssysteem voor een normale PC. Het functioneert op een alleenstaande PC in combinatie met Windows XP. Knoppix wordt als bootabel CD-ROM uitgebracht door Klaus Knopper. In het Knoppix Kookboek wordt juist de installatie op de harde schijf beschreven. Knoppix is uitstekend geschikt voor de Linux beginner. Knoppix op de hardeschijf is veel sneller dan die op de bootable CD-ROM. Knoppix bevat veel kantoor-software en kost slechts enkele Euro's. In dit Knoppix Kookboek wordt een harde schijf installatie van Knoppix 4.0. tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. De recepten zijn juist voor een breed publiek geschreven. De installatie lijkt veel op die van de versie 3.7. Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 4.0 en Windows XP op een PC kunt installeren op één hardeschijf. Je kunt één van de twee systemen opstarten. Dit noemen ze dual-boot of twee besturingssystemen op één PC. Knoppix Kookboek is niet voor Windows watjes daarom geldt: **zorg dat je de belangrijke bestanden op een CD-ROM of op diskettes zet!! ALLE data wordt overschreven.** Jouw operating systeem moet je kunnen herstellen met een CD-ROM (recovery CD-ROM) die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd. Wat heb je nodig: PC met een harde schijf met CD-ROM speler en de Knoppix 4.0 CD-ROM. Ik gebruik een HP Vectra VL420DT systeem met één hardeschijf van 160 GB, 128 MB RAM geheugen, Pentium IV 1.6 GHz processor, DVD-ROM men DVD-recorder en Floppydisk. Ik steek alle kabel in de PC zoals de UTP-internet kabel. Ook wordt een flash-card reader aangesloten met een flashcard erin.

### Standaard procedure om je harde schijf helemaal leeg te maken

Omdat er nog informatie op de harde schijf staat wil ik de hardeschijf helemaal leeg maken. Het kan problemen geven als er nog informatie opstaat. Daarna wordt er Knoppix 4.0 er op geplaatst. Ook blijkt dat versie 4.0 nog meer hardware herkent dan de oudere versies.

Nu gaan we Knoppix 4.0 als bootabel CD-ROM draaien. De CD-ROM speler wordt als **eerste bootabel schijf** in de BIOS geselecteerd (**F8, F2, F10** of op **Del** drukken bij opstarten; kies de CD-ROM speler als eerste bootabel schijf). Knoppix 4.0 erin en starten, dan F2 of F3:

**knoppix lang=nl <enter>** (knoppix spatie lang=nl) lang=nl is de Nederlandse taal die je kiest.

Knoppix 4.0 wordt gestart. Werkt het niet, kies dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je de PC opnieuw opstarten met de optie **failsafe <enter>** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

De procedure die je tot dus ver hebt gevolgd is die van de bootabel CD-ROM versie.

Knoppix 4.0. start op als grafisch operating systeem. Ook de geluidskaart ALS4000 wordt herkent en de juiste driver wordt geladen. Even kijken wat er allemaal opstaat. **K-->programma** kijken: wat een software heeft Klaus Knopper erop gezet!

Ik ga nu uit het grafische systeem druk daartoe gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik **root** ben. Mooi dat was de bedoeling. Root of systeem beheerder (administrator) geeft mij de hoogste rechten om dingen in de PC te veranderen.

Ik wil nu alle harde schijven schoon maken zodat de nieuwe installatie er geen last meer van heeft.

Daarvoor gebruik ik het programma parted. Ik doe dit voor de eerste harde schijf (/dev/hda). De toevoeging, /dev/hda, is niet nodig voor de eerste harde schijf.

**parted <enter>**

**print**

Ik zie de partities (Minor 1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

**quit**

Ik ga de harde schijf ook even leeg vegen. Deze komt van Arie Kraai uit Computable (2005). Zie tevens ComputerTotaal! van maart 2005. Ik noem hem de Un-Tonino naar aanleiding van de zaak Tonino die een harde schijf op straat heeft gezet. Met een Knoppix CD-ROM en 1 regel typen had hij de harde schijf kunnen wissen en voorzien van willekeurige gegevens.

**dd if=/dev/urandom of=/dev/hda**

of voor de schijf hdb als er een tweede hardeschijf in zit

**dd if=/dev/urandom of=/dev/hdb**

Ook ga ik het eerste deel van de hardeschijf overschrijven:

voor hda:

**dd if=/dev/zero of=/dev/hda bs=512 count=1**

voor hdb (indien er een tweede hardeschijf aanwezig is)

**dd if=/dev/zero of=/dev/hdb bs=512 count=1**

Als het goed is is het hele systeem leeg.

Met:

**Ctrl+ALT+F5**

kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit ik af. Please **remove CD, close CD-ROM drive and hit return.**

CD-ROM eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder CD-ROM).**

De PC zegt nu: Operating System not found. Klopt alles is leeg. De hele PC is leeg, dat was de bedoeling.

### **Windows XP installatie / herstellen met behulp van recovery CD-ROM**

Nu ga ik eerst Windows XP op de masterschijf installeren en daarna komt Knoppix 4.0 op de schijf.

Zet de CD-ROM speler als eerste bootable schijf in de BIOS (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten).

Kijk ook even verder in de BIOS of er ergens de hardeschijf zien. Je BIOS moet je hardeschijf herkennen. Ze beginnen vaak met twee letters die de afkorting zijn van de producent van de hardeschijf. Een hardeschijf van Western Digital begint vaak met WD.

Zet XP als installatie van **10.000 MB**. Ik heb nog 120 Mbyte over. Dit zal per PC verschillen maar hier gaat het als volgt. **XP CD-ROM erin--> Advanced options --> Next → Run Recovery Process → next → mode --> operation system only → next --> Main partition NTFS: 10000 (invullen) --> geen HP utility partition kiezen → next.**

Warning: All the data on your harddisk will be erased. **Finish → Invalid disk →** (ik heb een ander harde schijf geplaatst dan de originele die er bij aankoop inzat) gewoon **Enter**

Nu is de PC lange tijd bezig om het besturingssysteem op de PC te zetten op de (Master) harde schijf. Volg de aanwijzingen op het scherm en doe de XP cdrom eruit als dit nodig is. Als deze klaar is moet je gewoon Windows XP kunnen draaien. **PC uitzetten.**

Omdat er 160 GB op de hardeschijf aanwezig is is er nog rond 150 GB aanwezig voor de andere partities of voor logische schijven (Data-schijven).

### **Knoppix 4.0. installeren op dezelfde hardeschijf**

Je kunt hier kiezen uit een grafische installatie of een niet grafische installatie het maakt niet zoveel uit. Grafisch is waarschijnlijk wat makkelijker. In mijn geval bleek dit niet te werken de grafische installatie bleef hangen.

De grafische installatie start je met console (Beeldschermje met prompt in onderste balk) dan:

Geeft commando: **sudo knoppix-installer <enter>**

### **Knoppix 4.0 grafisch installeren**

We gaan eerst een programma starten dat de hardeschijf in partities gaat opdelen. Hiervoor moet ik even bedenken hoe groot de partities wil hebben. 10000 Mbyte voor Windows ligt vast. Ik neem 20000 Mbyte (20 GB) voor Knoppix 4.0. en nog 500 voor een extended partitie.

Start het partitie-opdelings-programma QtParted:

**K --> system --> QtParted**

Kies de harde schijf: **/dev/hda**

Rechtermuis-click: **create --> Primary Partitie --> ext3**

Label wordt: **knoppixwim size: 20000 MB**

Vervolgens maak ik nog een Extended partitie van 2600 Mbyte.

Nu druk je op de **diskette** om alles te bevestigen en de partities worden geschreven (committing all changes). Sluit dit programma weer. De partities zijn gemaakt.

### **Knoppix op de harde schijf zetten.**

Ga nu naar de console (Icoontje met beeldscherm). Vervolgens moeten we superuser bevoegdheid hebben.

**knoppix-installer <enter>**

Dit programma blijkt bij mij niet te werken Knoppix. Waarschijnlijk werkt dit wel als Knoppix de gehele computerhardware herkend. Dit is meestal het geval als de bootabele CD-ROM zonder problemen opstart (zonder failsafe). Geef daarom het commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Begin gewoon als: **Beginner**

Je komt nu in een installatie programma. Ik zet alle wachtwoorden en de machinenaam op: **wim**. (Zie hieronder bij het NIET grafische installatie voor de instellingen.)

Ik kies er ook voor om Grub (GRand Unified Bootloader) in de masterboot record (MBR) te zetten.

Nu gaat het copieren starten en je kunt ook nog een opstart floppy-disk maken.

Het kopiëren duurt ongeveer 20 minuten. Daarna sluit je de computer weer netjes af met:

**Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close CD-ROM drive and hit return**.

CD-ROM eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder CD-ROM)**.

Opnieuw opstarten en je systeem komt met een keuzemenu. Je kunt kiezen uit 3 Linux-kernels en Windows XP (hda1).

Als je niets doet bij het opstarten wordt Knoppix automatisch opgestart.

### **Knoppix 4.0. en Windows XP op dezelfde hardeschijf NIET grafisch installeren**

Hier verloopt de installatie niet grafisch. Knoppix 4.0. is natuurlijk wel in de grafische vorm.

Het leegmaken van de harde schijf en XP installeren verloopt identiek.

Nu weer opnieuw starten met de Knoppix 4.0. CD-ROM.

Ik gaan weer uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben.

Nu ga ik de een eenvoudig partitie opbouwen een van 20000 MB voor Knoppix Linux en 500 MB voor Linux swap.

**cfdisk**

De eerste harde schijf van ongeveer 160 GB die wil ik verdelen in:

hda1 Windows XP NTFS systeem 10000 MB

hda2 met filesysteem bootabel Linux van 20000 MB

hda5 een filesysteem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

**Nieuw, Primair, 20000, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; de Grub loader geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, ja (voluit schrijven)**

(dit is de Linux swap partitie)

De partitie hda1 Windows XP partitie moet **opstartbaar** zijn.

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Het is handig om het partitie systeem al klaar te hebben voordat je met de knoppix installatie begint.

Zowel ik de grafisch scherm kun je in de terminal het installatie op de HD aanroepen. Met **kn2hd**.

Dit blijkt bij mij niet te functioneren daar doe geeft ik het volgende commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Hierna start de installer.

### **Knoppix installatie**

Click **OK of <enter>**

Je komt in een Knoppix installation.

Het script is zeer eenvoudig voor de beginner en handig als je de partities al met cfdisk klaar hebt gezet.

[Je kunt ook met optie 3 (Partition) Partition the hard disk aanvinken (X) had WDC (160 GB) **next** de partitie klaarzetten je komt dan weer terug in het menu. Het gaat op dezelfde manier als met cfdisk.]

Kies:

**Click** 1. Configure installation Create a new configuration

**click OK**

o Beginner: **(aanvinken)** multi-user system with hw-detection (preferred way)

**click next <enter mag ook>**

o /dev/hda2 **(aanvinken)** met ongeveer 20000 Mbyte schijfruimte. Kies deze partitie (aanvinken) door de spatiebalk in te drukken.

**click next**

Nu wordt je begeleid door de installatie. Alle usernames, root namen en wachtwoorden noem ik allemaal:

**wim**

(Dat is makkelijk want mijn eigen naam kan ik nog net onthouden.)

Input the whole name (name surname)

**wim**

**click next**

Input your username (perhaps you like wwim)

**wim**

**click next**

Input your user password

**wim (te zien als \*\*\*)**

Input your userpassword again

**wim (te zien als \*\*\*)**

**click next**

Input your administration password

**wim**

Input your administration password again

**wim**

**click next**

Input you preferred hostname

**wim** (box weghalen met backspace toets)

**click next**

Chose where you want Grub boot-loader shall be installed

o **mbr Master Boot record**

**click next**

Je komt nu weer in hoofdmenu

**click** 2. Start installation Start the installation

**click OK**

System option home komt op het scherm met alle standaard instellingen.

Do you want to proceed with these parameters?

**j (van ja)**

Formating /dev/hda2 Copying files. This can take a while. Please be patient. Nu loop ik weg het duurt ongeveer 20 minuten afhankelijk van de hardware specificaties. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.

Na veel gepruttel krijg je nu:

Knoppix Installation

Please insert an emty floppy disk in your floppy drive. Warning: all data will be lost. If you don't want to create a disk you can chose NO.

Lege floppy er in en :

**YES <enter>**

Het eindigt met:

Knoppix was successfully installed to HD.

**click OK**

Met:

**Ctrl+ALT+F5** kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.  
De PC sluit af. Please **remove CD, close CD-ROM drive and hit return**.

CD-ROM eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder CD-ROM)**.

Bij het aanschakelen kom je in het Grub (Boot Loader) menu. Je kunt met de pijltjes kiezen uit 4 systemen.

Als je niets doet wordt Knoppix Linux automatisch gekozen. De vier systemen die bij mij zichtbaar zijn:

Debian GNU/Linux, kernel 2.6.12 Default

Debian GNU/Linux, kernel 2.6.12

Windows 2K/XP/2003 (hda1)

Windows 95/98/Me (sda1)

Het systeem start na 5 seconden; gewoon even wachten.

Als je inlog met door op **wim** te klikken en wachtwoord **wim** te gebruiken kom je in **Knoppix 4.0**.

Je kunt het jouw voorkeur systeem instellen in de Grub loader door het bestand op directory:

/boot/grub/menu.lst iets te veranderen

Dit doe je als volgt: **console** (Beeldschermje met de prompt) aanklikken; **su** (superuser) wachtwoord is **wim**

Midnight Commander (soort Norton Commander) starten: **mc**

Naar het bestand: /boot/grub/menu.lst dan met F4 zet

**default 0**

naar

**default 2**

Met **F2** wordt deze gesaved. Dit kun je alleen als je root (superuser) bent.

Nu wordt optie 3 Windows 2K/XP/2003 (hda1) gestart in plaats van optie 1. Windows is nu dus het eerste systeem welke gestart wordt. Je hoeft de boot-loader niet te activeren (runnen) zoals we dat ineerdere versies bij Lilo (Linux Loader) deden.

Kijk ook op het kookboek instellingen van oudere Knoppix Kookboeken 3.7, 3.6, 3.4, 3.3., 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in het desktop menu van de gebruiker (geen root) wim als ik de schakelaar van de computer aanzet.

**K → Control Centre → System Administration → Login Manager → Administrator mode → ww: wim Convenience → Enable auto-login; preselected user: wim ; Enabale password-less login; OK.**

Knoppix en Linux in het algemeen hebben moeite met het schrijven naar een Windows NTFS file systeem. Daarom ga ik een extra data-partitie (10 Bbyte) aanmaken in Knoppix (07 blijkt te werken HPFS/NTFS) en ga hem formateren in Windows XP als FAT32 bestandsysteem.

**Konsole** (Icoon met prompt op de onder taakbalk) → **su** → wachtwoord= **wim** → **cfdisk**

**Nieuw, Logisch, 10000, Begin, Soort, 07 (HPFS/NTFS), Schrijven, ja (voluit schrijven)**

(dit is de Data partitie; en heeft de naam in Knoppix /dev/hda5 of /dev/hda6), cfdsk afsluiten met: **Afsluiten**

In Windows XP verschijnt deze als een harde schijf die je gaat formateren in het FAT32 formaat. Dit is een

gewone logische schijf waar je vanuit Knoppix op kunt schrijven en de informatie wordt zichtbaar onder

Windows XP. Knoppix kan wel zonder probleem lezen van de NTFS-partitie (/dev/hda1). Microsoft is niet

bereid om de specificaties van het NTFS-file systeem vrij te geven. De opensource gemeenschap is hier

mee bezig om het te achterhalen d.m.v. reverse-engineering.

Veel succes ermee. Ik beantwoord alleen vragen op het [www.knoppix.nl](http://www.knoppix.nl) forum of bij nllgg.nl. Andere experts in deze fora weten vaak sneller de antwoorden. Bovendien is het allemaal via Internet na te lezen als je ergens niet uitkomt. Knoppix 4.0 CD-ROM kun je verkrijgen voor ongeveer 4 Euro bij de verschillende leveranciers van CD-ROMs. Probeer ook het open source Office pakket OpenOffice.org 2.0 voor Windows XP of lagere Windows versie.

### **Knoppix Kookboek 3.7. dual-boot installatie van Knoppix 3.7. en Windows XP op één harde schijf**

Knoppix is een Linux besturingssysteem voor een normale PC. Het functioneert op een alleenstaande PC in combinatie met Windows 98 of Windows XP. Knoppix wordt als bootabel CD-ROM uitgebracht door Klaus Knopper. In het Knoppix Kookboek wordt juist de installatie op de harde schijf beschreven. Knoppix is vaak uitstekend geschikt voor de Linux beginner.

Knoppix bevat veel kantoor-software en kost slechts enkele Euro's. In dit Knoppix kookboek wordt een harde schijf installatie van Knoppix 3.7. tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. Ze zijn juist voor een breed publiek geschreven. De installatie lijkt veel op die van de versie 3.6.

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.7 en Windows XP op een PC kunt installeren op één hardeschijf. Je kunt één van de twee systemen opstarten. Dit noemen ze dual-boot of twee besturingssystemen op één PC. Ook hier geldt: **zorg dat je de belangrijke bestanden op een cd-rom of op diskettes zet!!** Jouw systeem moet je kunnen herstellen met een cd-rom die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd.

Wat heb je nodig: PC met een harde schijf met CD-ROM speler en de Knoppix 3.7. cd-rom van de HCC. Deze kun je o.a. kunt kopen bij de HCC-shop. Ik gebruik het systeem met één hardeschijf van 20 GB, 128 MB RAM geheugen, Pentium II 400 MHz processor, CD-ROM speler en Floppydisk.

#### **Leeg maken van de harde schijf**

Omdat er nog informatie op de harde schijf staat wil ik de hardeschijf helemaal leeg maken. Het kan problemen geven als er nog informatie opstaat. Daarna wordt er Knoppix3.7 op geplaatst.

Nu gaan we Knoppix 3.7 als bootabel cd-rom draaien. De cd-rom speler wordt als **eerste bootabel schijf** in de BIOS geselecteerd (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Knoppix 3.7 erin en starten, dan F2 of F3: **knoppix26 knoppix lang=nl <enter>** (knoppix26 spatie knoppix spatie lang=nl) lang=nl is de Nederlandse taal die je kiest.

Omdat de CD-ROM voor de HCC is gemaakt is de regel **knoppix26 knoppix lang=nl** niet nodig. Knoppix 3.7 wordt als kernel2.6 gestart. Werkt het niet, kies dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je de PC opnieuw opstarten met de optie **failsafe <enter>** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

De procedure die je tot dus ver hebt gevolgd is die van de bootabel cd-rom versie.

Knoppix 3.7. start op als grafisch operating systeem. Ook de geluidskaart ALS4000 wordt herkent en de juiste driver wordt geladen. Even kijken wat er allemaal opstaat. K-->programma kijken: wat een software heeft Klaus Knopper erop gezet!

Ik ga nu uit het grafische systeem druk daartoe gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik **root** ben. Mooi dat was de bedoeling. Root of systeem beheerder (administrator) geeft mij de hoogste rechten om dingen in de PC te veranderen.

Ik wil nu alle harde schijven schoon maken zodat de nieuwe installatie er geen last meer van heeft. Daarvoor gebruik ik het programma parted. Ik doe dit voor de eerste harde schijf (/dev/hda). De toevoeging, /dev/hda, is niet nodig voor de eerste harde schijf.

**parted <enter>**

**print**

Ik zie de partities (Minor 1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

**quit**

Ik ga de harde schijf ook even leeg vegen. Deze komt van Arie Kraai uit Computable (2005). Zie tevens ComputerTotaal! van maart 2005. Ik noem hem de Un-tonino naar aanleiding van de zaak Tonino die een harde schijf op straat heeft gezet. Met een Knoppix CD-ROM en een regel typen had hij de harde schijf kunnen wissen en voorzien van willekeurige gegevens.

**dd if=/dev/urandom of=/dev/hda**

of voor de schijf hdb als er een tweede hardeschijf in zit

**dd if=/dev/urandom of=/dev/hdb**

Ook ga ik het eerste deel van de hardeschijf overschrijven:



voor hda:

```
dd if=/dev/zero of=/dev/hda bs=512 count=1
```

voor hdb (indien er een tweede hardeschijf aanwezig is)

```
dd if=/dev/zero of=/dev/hdb bs=512 count=1
```

Als het goed is is het hele systeem leeg.

Met:

**Ctrl+ALT+F5**

kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit ik af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return.**

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom)**.

De PC zegt nu: Operating Systeem not found. Klopt alles is leeg. Dat was de bedoeling.

### Windows XP installatie / herstellen

Nu ga ik eerst Windows XP op de masterschijf installeren en daarna komt Knoppix 3.7 op de schijf.

Zet de cd-rom speler als eerste bootable schijf in de BIOS (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten).

Kijk ook even verder in de BIOS of er ergens de hardeschijf zien. Je BIOS moet je hardeschijf herkennen. Ze beginnen vaak met twee letters die de afkorting zijn van de producent van de hardeschijf. Een hardeschijf van Western Digital begint vaak met WD.

Zet XP als minimum installatie van **4096 MB**. Dit zal per PC verschillen maar hier gaat het als volgt. **XP cd-rom erin--> Advanced options --> Run Recovery Process --> mode --> operation system only --> Main partition NTFS: 4096 (invullen) --> geen HP utility partition kiezen.**

Nu is de PC lange tijd bezig om het besturingssysteem op de PC te zetten op de (Master) harde schijf. Volg de aanwijzingen op het scherm en doe de XP cdrom eruit als dit nodig is. Als deze klaar is moet je gewoon Windows XP kunnen draaien. **PC uitzetten.**

Omdat er 20 GB op de hardeschijf aanwezig is is er nog rond 16 GB aanwezig voor de andere partities of voor logische schijven (Data-schijven).

### Knoppix 3.7. installeren op dezelfde hardeschijf

Je kunt hier kiezen uit een grafische installatie of een niet grafische installatie het maakt niet zoveel uit. Grafisch is waarschijnlijk wat duidelijker.

### Knoppix 3.7 grafisch installeren

We gaan eerst een programma starten dat de hardeschijf in partities gaat opdelen. Hiervoor moet ik even bedenken hoe groot de partities wil hebben. 4096 Mbyte voor Windows ligt vast. Ik neem 5000 Mbyte (5 GB) voor Knoppix 3.7. en nog 2600 voor een extended partitie.

Start het partitie-opdelings-programma QtParted:

**K --> system --> QtParted**

Kies de harde schijf: **/dev/hda**

Rechtermuis-click: **create --> Primary Partitie --> ext3**

Label wordt: **knoppixwim size: 5000 MB**

Vervolgens maak ik nog een Extended partitie van 2600 Mbyte.

Nu druk je op de **diskette** om alles te bevestigen en de partities worden geschreven (committing all changes).

Sluit dit programma weer. De partities zijn gemaakt.

Knoppix op de harde schijf zetten.

Ga nu naar de console (Icoontje met beeldscherm). Vervolgens moeten we superuser bevoegdheid hebben.

**su <enter>**

**knx2hd <enter>** Dit programma blijkt bij mij niet te werken omdat Knoppix niet alle hardware herkent.

Waarschijnlijk werkt dit wel als Knoppix de gehele computerhardware herkent. Dit is meestal het geval als de bootabele cd-rom zonder problemen opstart (zonder failsafe). Geeft daarom het commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Begin gewoon als: **Beginner**

Je komt nu in een installatie programma. Ik zet alle wachtwoorden en de machinenaam op: **wim**. (Zie hieronder bij het NIET grafische installatie voor de instellingen.)

Ik kies er ook voor om Lilo (Linux loader) in de masterboot record (MBR) te zetten.

Nu gaat het copieren starten en je kunt ook nog een opstart floppy-disk maken.

Het kopiëren duurt ongeveer 20 minuten. Daarna sluit je de computer weer netjes af met:

**Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.  
De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return.**

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom).**

Opnieuw opstarten en je systeem komt met een keuzemenu. Je kunt kiezen uit 3 Linux-kernels en Windows XP (hda1).

Als je niets doet bij het opstarten wordt Knoppix automatisch opgestart. Deze volgorde kun je veranderen in het bestand: /etc/lilo.conf (zie ook andere **Knoppix Kookboek** recepten)

### **Knoppix 3.7. en Windows XP op dezelfde hardeschijf NIET grafisch installeren**

Hier verloopt de installatie niet grafisch. Knoppix 3.7. is natuurlijk wel in de grafische vorm. Het leegmaken van de harde schijf en XP installeren verloopt identiek.

Nu weer opnieuw starten met de Knoppix 3.7. cd-rom van de HCC.

Ik gaan weer uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben.

Nu ga ik de een eenvoudig partitie opbouwen een van 5000 MB voor Knoppix Linux en 500 MB voor Linux swap.

**cmdisk**

De eerste harde schijf van ongeveer 20 GB die wil ik verdelen in:

hda1 Windows XP NTFS systeem 4096 MB

hda2 met filesysteem bootabel Linux van 5000 MB

hda5 een filesysteem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

**Nieuw, Primair, 5000, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, ja (voluit schrijven)**

(dit is de Linux swap partitie)

De partitie hda1 Windows XP partitie moet **opstartbaar** zijn.

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Het is handig om het partitie systeem al klaar te hebben voordat je met de knoppix installatie begint.

Zowel ik de grafisch scherm kun je in de terminal het installatie op de HD aanroepen. Met **kn2hd**.

Dit blijkt bij mij niet te functioneren daar doe geeft ik het volgende commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Hierna start de installer.

Knoppix installation

Click **OK of <enter>**

Je komt in een Knoppix installation.

Het script is zeer eenvoudig voor de beginner en handig als je de partities al met cfdisk klaar hebt gezet.

Kies:

**Click 1.** Configure installation Create a new configuration

**click OK**

o Beginner: multi-user system with hw-detection (preferred way)

**click next**

o /dev/hda2 met ongeveer 5000 Mbyte schijfruimte. Kies deze partitie met de spatiebalk aanvinken.

**click next**

Nu wordt je begeleid door de installatie. Alle usernames, root namen en wachtwoorden noem ik allemaal:

**wim**

(Dat is makkelijk want mijn eigen naam kan ik nog net onthouden. De computer is nergens me verbonden dus de naam is hier niet belangrijk.)

Input the whole name (name surname)

**wim**

**click next**

Input your username (perhaps you like wwim)

**wim**

**click next**

Input your user password

**wim (te zien als \*\*\*)**

Input your userpassword again

**wim (te zien als \*\*\*)**

**click next**

Input your administration password

**wim**

Input your administration password again

**wim**

**click next**

Input you preferred hostname

**wim** (box weghalen met backspace toets)

**click next**

Chose where you want boot-loader (lilo) shall be installed

**o mbr Master Boot record**

**click next**

Je komt nu weer in hoofdmenu

**click 2.** Start installation Start the installation

**click OK**

System option home komt op het scherm met alle standaard instellingen.

Do you want to proceed with these parameters?

**j (van ja)**

Formating /dev/hda2 Copying files. This can take a while. Please be patient. Nu loop ik weg het duurt ongeveer 20 minuten afhankelijk van de hardware specificaties. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.

Na veel gepruttel krijg je nu:

Knoppix Installation

Please insert an emty floppy disk in your floppy drive. Warning: all data will be lost. If you don't want to create a disk you can chose NO.

Lege floppy er in en :

**YES <enter>**

Het eindigt met:

Knoppix was successfully installed to hd.

**click OK**

Met:

**Ctrl+ALT+F5** kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return**.

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom)**.

Bij het aanschakelen kom je in het Lilo (Linux Loader) menu. Je kunt met de pijltjes kiezen uit 3 systemen.

Als je niets doet wordt Linux automatisch gekozen. De drie systemen zijn: Linux, Linux(2-4)-1, Linux(2.6)-2.

Het systeem start met verschillende codes op het scherm gewoon even wachten.

Als je inlog met door op **wim** te klikken en wachtwoord **wim** te gebruiken kom je in **Knoppix3.7**.

Bij mijn werkt Linux(2-4)-1 niet goed; de muis blijkt niet te werken. Stop het systeem met: **Cntrl+Alt+Del**. De rest werkt wel. Je kunt het voorkeur systeem instellen in het bestand: /etc/lilo.conf Zie hiervoor de eerdere versies van Knoppix Kookboek.

Ik maak voor de lol nog een data partitie aan van 5000 MB. Dit doe ik met **cfdisk** kies een bv FAT32 als systeem. In Windows XP ga ik deze formateren, niet als NTFS maar als FAT32 systeem. Deze data partitie

is goed leesbaar en beschrijfbaar in zowel Windows XP als onder Knoppix. Schrijven op NTFS onder Linux lukt me nog niet.

Kijk ook op het kookboek instellingen van oudere Knoppix Kookboeken 3.6, 3.4, 3.3., 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in het desktop menu als ik de schakelaar van de computer aanzet. Veel succes ermee. Ik beantwoord alleen vragen op het [www.knoppix.nl](http://www.knoppix.nl) forum of bij nllgg.nl. Andere experts in deze fora weten vaak sneller de antwoorden. Bovendien is het allemaal via Internet na te lezen als je ergens niet uitkomt. Knoppix 3.7 kun je verkrijgen voor ongeveer 5 Euro bij de verschillende leveranciers van cd-roms. Probeer ook de HCCshop voor de HCC-versie. Probeer ook het open source Office pakket OpenOffice.org1.1.1 of voor Windows XP of lagere Windows versie.

### **Knoppix Kookboek 3.6. Windows XP en Knoppix 3.6. op twee afzonderlijke fysieke harde schijven**

Knoppix is een Linux besturingssysteem voor een normale Intel PC's. Het functioneert op een alleenstaande PC in combinatie met Windows 98 of Windows XP. Knoppix wordt als bootabel CD-ROM aan de man gebracht in het Knoppix Kookboek wat uit verschillende recepten bestaat wordt juist de installatie op de harde schijf beschreven. Knoppix is vaak uitstekend geschikt voor de beginneling van Linux. Knoppix bevat veel kantoor-software en kost slechts enkele Euro's. In dit Knoppix kookboek wordt een harde schijf installatie van Knoppix 3.6. samen met Windows XP als dual-boot tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. Ze zijn juist voor een breed publiek geschreven.

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.4 en Windows XP op een PC kunt installeren waar twee afzonderlijke hardeschijven in zitten. Veel mensen willen Knoppix graag op een aparte schijf draaien. Ook hier geldt: zorg dat je de belangrijke bestanden op een cd-rom of op diskettes zet. Je systeem moet je kunnen herstellen met een cd-rom die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd. Wat heb je nodig: PC met twee harde schijven, XP-(her)-installatie cdrom en Knoppix 3.6. cd-rom. Onderaan word beschreven hoe je een harde schijf bijplaatst als er al een harde schijf inzit.

### **Leeg maken van de harde schijf**

Omdat er nog informatie op de harde schijf staat wil ik alle harde schijven leeg maken. Het kan problemen geven als er nog informatie opstaat. Dus ik wil het de hele computer schoon maken daarna wordt er Knoppix op geplaatst.

Nu gaan we Knoppix 3.6 als bootabel cd-rom draaien. De cd-rom speler als **eerste** bootabel schijf in de BIOS selecteren (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Knoppix 3.6 erin en starten, dan F2 of F3:

**knoppix26 knoppix lang=nl <enter>** (knoppix26 spatie knoppix spatie lang=nl) lang=nl is de Nederlandse taal die je kiest.

Knoppix 3.6 wordt als kernel2.6 gestart. Werkt het niet dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je de PC opnieuw opstarten met de optie **failsafe** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

Dit is in feite de bootabel cd-rom versie.

Knoppix 3.6. start op als grafisch operating systeem. Even kijken wat er allemaal opstaat. K-->programma kijken: wat een software heeft Klaus Knopper erop gezet!

Ik ga nu uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik **root** ben. Mooi dat was de bedoeling. Root of systeem beheerder geeft mij de hoogste rechten om dingen in de PC te veranderen.

Ik wil nu alle harde schijven schoon maken zodat er de nieuwe installatie er geen last meer van heeft. Daarvoor gebruik ik het programma. Ik doe dit eerst voor de eerste harde schijf (/dev/hda). De toevoeging is niet nodig voor de eerste harde schijf.

**parted <enter>**

**print**

Ik zie de partities (Minor 1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

quit

**Dit ga ik ook doen voor de extra schijf deze heet de naam hdb (/dev/hdb)**

**parted /dev/hdb <enter>**

**print**

Ik zie de partities (1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

**quit**

Ook ga ik het eerste deel van de harde schijven overschrijven:

voor hda:

**dd if=/dev/zero of=/dev/hda bs=512 count=1**

voor hdb

**dd if=/dev/zero of=/dev/hdb bs=512 count=1**

Als het goed is is het hele systeem leeg.

Met:

**Ctrl+ALT+F5**

kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return.**

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom).**

De PC zegt nu: Operating System not found. Klopt alles is leeg. Dat was de bedoeling.

Nu weer opnieuw starten met de cd-rom.

Ik gaan weer uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben.

Nu ga ik eerst Windows XP op de masterschijf installeren en daarna komt Knoppix 3.6 op de slaveschijf.

Zet de cd-rom speler als eerste bootable schijf in de BIOS (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Kijk ook even verder in de BIOS of er ergens twee verschillende hardeschijven te zien zijn. Je BIOS moet je hardeschijven herkennen. Ze beginnen vaak met twee letters die de afkorting zijn van de producent van de hardeschijf. Een hardeschijf van Western Digital begint vaak met WD.

Zet XP als minimum installatie van **4096 MB**. Dit zal per PC verschillen maar hier gaat het als volgt. **XP cd-rom erin--> Advanced options --> Run Recovery Process --> mode --> operation system only --> Main partition NTFS: 4096 (invullen) --> geen HP utility partition kiezen.**

Nu is de PC lange tijd bezig om het besturingssysteem op de PC te zetten op de eerste (Master) harde schijf. Volg de aanwijzingen op het scherm en doe de XP cdrom eruit als dit nodig is. Als deze klaar is moet je gewoon Windows XP kunnen draaien. **PC uitzetten.**

Nu gaan we Knoppix 3.6 installeren. De cd-rom speler als **eerste** bootabel schijf in de BIOS selecteren.

Knoppix 3.6 erin en starten, dan F2 of F3:

**knoppix26 knoppix lang=nl <enter>** (knoppix26 spatie knoppix spatie lang=nl)

Knoppix 3.6 wordt als kernel2.6 gestart. Werkt het niet dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je opnieuw opstarten met de optie **failsafe** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

Knoppix 3.6. start op als grafisch operating systeem.

Nu ga ik de een eenvoudig partitie opbouwen een van 2600 MB voor Knoppix Linux en 500 MB voor Linux swap. Dit komt op de tweede harde schijf (/dev/hdb) te staan die 3.2 GB is.

**cfdisk /dev/hdb**

De tweede harde schijf van ongeveer 3,2 GB die wil ik verdelen in:

hdb1 met filesysteem bootabel Linux van 2600 MB

hdb5 een filesystem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

**Nieuw, Primair, 2600, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; hdb1; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, ja (voluit schrijven)**  
(dit is de Linux swap partitie; hdb5)

De partitie hdb1 Linux partitie moet **opstartbaar** zijn. Dit wordt je Knoppix 3.6. partitie

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Het is handig om het partitie systeem al klaar te hebben voordat je met de knoppix installatie begint.

Zowel ik de grafisch scherm kun je in de terminal het installatie op de HD aanroepen. Met **knoppix-installer**. Dit blijkt bij mij niet te functioneren daar doe geeft ik het volgende commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Hierna start de installer.

Knoppix installation

Click **OK of <enter>**

Je komt in een Knoppix installation v03-14.

Het script is zeer eenvoudig voor de beginner en handig als je de partities al met cfdisk klaar hebt gezet.

Kies:

**Click 1.** Configure installation Create a new configuration

**click OK**

o Beginner: multi-user system with hw-detection (preferred way)

**click next**

o /dev/hdb1 2540160 Kies deze partitie met de spatiebalk aanvinken.

**click next**

Nu wordt je begeleid door de installatie. Alle usernames, root namen en wachtwoorden noem ik allemaal: wim

(Dat is makkelijk want mijn eigen naam kan ik nog net onthouden. De computer is nergens me verbonden dus de naam is hier niet belangrijk.)

Input the whole name (name surname)

**wim**

**click next**

Input your username (perhaps you like wwim)

**wim**

**click next**

Input your user password

**wim (te zien als \*\*\*)**

Input your userpassword again

**wim (te zien als \*\*\*)**

**click next**

Input your administration password

**wim**

Input your administration password again

**wim**

**click next**

Input you preferred hostname

**wim (box weghalen met backspace toets)**

**click next**

Chose where you want boot-loader (lilo) shall be installed

**o mbr Master Boot record**

**click next**

Je komt nu weer in hoofdmenu

**click 2.** Start installation Start the installation

**click OK**

System option home komt op het scherm met alle standaard instellingen.

Do you want to proceed with these parameters?

## j (van ja)

Formating /dev/hdb1 Copying files. This can take a while. Please be patient. Nu loop ik weg het duurt ongeveer 20 minuten afhankelijk van de hardware specificaties. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.  
Na veel gepruttel krijg je nu:

Knoppix Installation (v0.3-14)

Please insert an emty floppy disk in your floppy drive. Warning: all data will be lost. If you don't want to create a disk you can chose NO.

Lege floppy er in en :

**YES <enter>**

Het eindigt met:

Knoppix was successfully installed to hd.

**click OK**

Met:

**Ctrl+ALT+F5** kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return**.

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom)**.

Bij het aanschakelen kom je in het Lilo (Linux Loader) menu. Je kunt met de pijltjes kiezen uit 4 systemen. Als je niets doet wordt Linux automatisch gekozen. De drie systemen zijn: Linux, Linux(2-4)-1, Linux(2.6)-2 en Windows XP (/dev/hda1).

Het systeem start met verschillende codes op het scherm gewoon even wachten.

Als je inlog met door op **wim** te klikken en wachtwoord **wim** te gebruiken kom je in **Knoppix3.6**.

Bij mijn werkt Linux(2-4)-1 niet goed; de muis werkt niet. Stop het systeem met: **Ctrl+Alt+Del**. De andere Linuxen werken wel. Je kunt de voorkeur instellen in het bestand: /etc/lilo.conf zie eerdere versies van Knoppix Kookboek.

Kijk ook op het kookboek instellingen van oudere Knoppix Kookboeken 3.4, 3.3., 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in de desktop menu als ik de schakelaar van de computer aanzet.

Veel succes ermee. Ik beantwoord alleen vragen op het [www.knoppix.nl](http://www.knoppix.nl) forum of bij nllgg.nl. Andere experts in deze fora weten vaak sneller de antwoorden. Bovendien is het allemaal via Internet na te lezen als je ergens niet uitkomt. Knoppix 3.6 kun je verkrijgen voor ongeveer 5 Euro bij de verschillende leveranciers van cd-roms. Probeer ook het Office pakket OpenOffice.org1.1.2 voor Windows XP of Windows 98. Dit is down te loaden. Nieuwe ontwikkelingen of verbeteringen van Knoppix Kookboek hoor ik graag.

**Wim Hegeman (Hoofddorp) E-mail: [w.hegeman@hccnet.nl](mailto:w.hegeman@hccnet.nl)**

Bij apestaart is het bekende at teken (vanwege spam).

PS. Hier wordt in de kale terminal gewerkt en niet onder het grafische systeem. Als het grafische systeem bij jou wel werk is er niets op tegen. Bij mij gaf het niet het gewenste resultaat. Hieronder de grafische mogelijkheid.

Ga dan naar (**aanclicken**) de konsole dat is het beeldschermpje met een prompt >\_ (Terminalprogramma) onderin de taakbalk.

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik knoppix ben.

Vervolgens moet ik root rechten hebben:

**su <enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben. Geef vervolgens het commando:

**knoppix-installer**

Dit begeleid je door de hardeschijs installatie. Ook roept het QTParted aan als dat nodig is. De instellingen zijn bijna gelijk aan de versie die hier beschreven is.

**Knoppix Kookboek staat op het Internet.**

**Op: <http://kookboek.knoppix.nl> en op <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>**

### **Computer met twee harde schijven / montage tweede harde schijf**

Ik gebruik een echt minimum systeem dat voor een enkelvoudig systeem als een dual-boot (Windows98 met Knoppix of Windows XP met Knoppix) geschikt is. Een PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD en een tweede hardeschijf van 4,2 GB, 128 Mbyte RAM, FD, cd-rom(52speed), geluidskaart ALS4000. Knoppix heeft ongeveer 2,5 GB hardeschijfruimte nodig. Windows XP vraagt een minimale hardeschijf ruimte van 4096 MB.

Het monteren van een tweede harde schijf (HD) is niet moeilijk. De 4,2 GB HD en de 3,2 GB HD gaan op 1 datakabel naar het moederboard. De 4,2 GB HD wordt op Master (MA) gezet en de 3,2 GB HD op Slave (SL). Je trekt de stekker van de PC en monitor eruit.

Je zoek de datakabel, die gaat meestal al naar 1 harde schijf. Aan de datakabel zit vaak een extra aansluiting voor een tweede harde schijf en er zitten ook meerdere voedingskabels (4 snoeren). De datakabel kunnen er maar op 1 manier in en dat geldt ook voor de voedingskabels. Er zitt ook zogenaamde zwarte contactjes (jumpers) op de harde schijf. Hiermee kun je Master (MA), Slave (SL) of Cabel Select (CS) instellen. Die zwarte contactjes kun je eruit trekken en op een ander plaats er weer indoen. Dat gaat als volgt: je trekt ze eruit ze vallen in de kast, je zoekt ze weer op en na wat pielen komen ze op de goede plaats te zitten. Meestal staat op de bovenkant van de hardeschijf wat nu precies MA en wat SL is. Kijk daar goed naar. Soms is het ingestanst op de zijkant dicht bij de jumpers. Het kan nodig zijn om de hele harde schijf eruit te halen om te zien waar nu de jumper voor de master of de slave zit. 4,2 GB-HD wordt MA en 3,2 GB-HD wordt SL. Harde schijven netjes monteren. Datakabel en voedingskabels aansluiten. Kast dicht, alles aansluiten en stekker in het stopcontact.



## Knoppix Kookboek 3.6. enkelvoudig installatie van Knoppix 3.6. op één harde schijf

Knoppix is een Linux besturingssysteem voor een normale Intel PC's. Het functioneert op een alleenstaande PC in combinatie met Windows 98 of Windows XP. Knoppix wordt als bootabel CD-ROM aan de man gebracht in het Knoppix Kookboek wat uit verschillende recepten bestaat wordt juist de installatie op de harde schijf beschreven. Knoppix is vaak uitstekend geschikt voor de beginneling van Linux.

Knoppix bevat veel kantoor-software en kost slechts enkele Euro's. In dit Knoppix kookboek wordt een harde schijf installatie van Knoppix 3.6. tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. Ze zijn juist voor een breed publiek geschreven.

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.6 op een PC kunt installeren waar twee afzonderlijke harde schijven in zitten. We gebruiken in eerste instantie alleen de eerste schijf om daar Knoppix op te zetten.

Ook hier geldt: **zorg dat je de belangrijke bestanden op een cd-rom of op diskettes zet!!** Je systeem moet je kunnen herstellen met een cd-rom die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd.

Wat heb je nodig: PC met een of twee harde schijven met CD-ROM speler en de Knoppix 3.6. cd-rom.

Ik gebruik het systeem met 2 harde schijven waar eventueel ook Windows XP met Knoppix kan laten samenwerken. Het staat onderaan beschreven.

### Leeg maken van de harde schijf

Omdat er nog informatie op de harde schijf staat wil ik alle harde schijven leeg maken. Het kan problemen geven als er nog informatie opstaat. Dus ik wil het de hele computer schoon maken daarna wordt er Knoppix op geplaatst.

Nu gaan we Knoppix 3.6 als bootabel cd-rom draaien. De cd-rom speler als **eerste** bootabel schijf in de BIOS selecteren (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Knoppix 3.6 erin en starten, dan F2 of F3:

**knoppix26 knoppix lang=nl <enter>** (knoppix26 spatie knoppix spatie lang=nl) lang=nl is de Nederlandse taal die je kiest.

Knoppix 3.6 wordt als kernel2.6 gestart. Werkt het niet dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je de PC opnieuw opstarten met de optie **failsafe** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

Dit is in feite de bootabel cd-rom versie.

Knoppix 3.6. start op als grafisch operating systeem. Even kijken wat er allemaal opstaat. K-->programma kijken: wat een software heeft Klaus Knopper erop gezet!

Ik ga nu uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik **root** ben. Mooi dat was de bedoeling. Root of systeem beheerder geeft mij de hoogste rechten om dingen in de PC te veranderen.

Ik wil nu alle harde schijven schoon maken zodat er de nieuwe installatie er geen last meer van heeft. Daarvoor gebruik ik het programma. Ik doe dit eerst voor de eerste harde schijf (/dev/hda). De toevoeging is niet nodig voor de eerste harde schijf.

**parted <enter>**

**print**

Ik zie de partities (Minor 1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

**quit**

**Dit ga ik ook doen voor de extra schijf deze heet de naam hdb (/dev/hdb)**

**parted /dev/hdb <enter>**

**print**

Ik zie de partities (1,2 en 5) die ga ik verwijderen / verwijderen:

**rm 1**

**rm 2**

**rm 5**

**print**

Het systeem lijkt schoon.

**quit**

Ook ga ik het eerste deel van de harde schijven overschrijven:

voor hda:

**dd if=/dev/zero of=/dev/hda bs=512 count=1**

voor hdb

**dd if=/dev/zero of=/dev/hdb bs=512 count=1**

Als het goed is is het hele systeem leeg.

Met:

**Ctrl+ALT+F5**

kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return.**

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom)**.

De PC zegt nu: Operating System not found. Klopt alles is leeg. Dat was de bedoeling.

Nu weer opnieuw starten met de cd-rom.

Ik gaan weer uit het grafische systeem druk gelijk in:

**Ctrl+ALT+F1**

**<enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben.

Nu ga ik de een eenvoudig partitie opbouwen een van 2500 MB voor Knoppix Linux en 500 MB voor Linux swap. Dit komt op de eerste harde schijf te staan die 4,2 GB is.

**cfdisk**

De eerste harde schijf van ongeveer 4,2 GB die wil ik verdelen in:

hda1 met filesysteem bootabel Linux van 2500 MB

hda5 een filesysteem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

**Nieuw, Primair, 2600, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, ja (voluit schrijven)**  
(dit is de Linux swap partitie)

De partitie hda1 Linux partitie moet **opstartbaar** zijn. Dit wordt je Knoppix 3.6. partitie

Cfdsk afsluiten met: **Afsluiten**

Het is handig om het partitie systeem al klaar te hebben voordat je met de knoppix installatie begint.

Zowel ik de grafisch scherm kun je in de terminal het installatie op de HD aanroepen. Met **knoppix-installer**.

Dit blijkt bij mij niet te functioneren daar doe geeft ik het volgende commando:

**IGNORE\_CHECK=1 sudo knoppix-installer <enter>**

Hierna start de installer.

Knoppix installation

Click **OK of <enter>**

Je komt in een Knoppix installation v03-14.

Het script is zeer eenvoudig voor de beginner en handig als je de partities al met cfdisk klaar hebt gezet.

Kies:

**Click 1.** Configure installation Create a new configuration

**click OK**

o Beginner: multi-user system with hw-detection (preferred way)

**click next**

o /dev/hda1 2540160 Kies deze partitie met de spatiebalk aanvinken.

**click next**

Nu wordt je begeleid door de installatie. Alle usernamen, root namen en wachtwoorden noem ik allemaal:

wim

(Dat is makkelijk want mijn eigen naam kan ik nog net onthouden. De computer is nergens me verbonden dus de naam is hier niet belangrijk.)

Input the whole name (name surname)

**wim**

**click next**

Input your username (perhaps you like wwim)

**wim**

**click next**

Input your user password

**wim (te zien als \*\*\*)**

Input your userpassword again

**wim (te zien als \*\*\*)**

**click next**

Input your administration password

**wim**

Input your administration password again

**wim**

**click next**

Input you preferred hostname

**wim (box weghalen met backspace toets)**

**click next**

Chose where you want boot-loader (lilo) shall be installed

**o mbr Master Boot record**

**click next**

Je komt nu weer in hoofdmenu

**click 2. Start installation Start the installation**

**click OK**

System option home komt op het scherm met alle standaard instellingen.

Do you want to proceed with these parameters?

**j (van ja)**

Formating /dev/hda1 Copying files. This can take a while. Please be patient. Nu loop ik weg het duurt ongeveer 20 minuten afhankelijk van de hardware specificaties. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.

Na veel gepruttel krijg je nu:

Knoppix Installation (v0.3-14)

Please insert an emty floppy disk in your floppy drive. Warning: all data will be lost. If you don't want to create a disk you can chose NO.

Lege floppy er in en :

**YES <enter>**

Het eindigt met:

Knoppix was successfully installed to hd.

**click OK**

Met:

**Ctrl+ALT+F5** kom ik weer in het grafische systeem. Vervolgens systeem afsluiten.

**click K** (icoon links onder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cd-rom drive and hit return**.

Cd-rom eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten (zonder cd-rom)**.

Bij het aanschakelen kom je in het Lilo (Linux Loader) menu. Je kunt met de pijltjes kiezen uit 3 systemen.

Als je niets doet wordt Linux automatisch gekozen. De drie systemen zijn: Linux, Linux(2-4)-1, Linux(2.6)-2.

Het systeem start met verschillende codes op het scherm gewoon even wachten.

Als je inlog met door op **wim** te klikken en wachtwoord **wim** te gebruiken kom je in **Knoppix3.6**.

Bij mijn werkt Linux(2-4)-1 niet goed de muis werkt niet. Stop het systeem met: **Ctrl+Alt+Del**. De rest werkt

wel. Je de voorkeur instellen in het bestand: /etc/lilo.conf zie eerdere versies van Knoppix Kookboek.

Kijk ook op het kookboek instellingen van oudere Knoppix Kookboeken 3.4, 3.3., 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in de desktop menu als ik de schakelaar van de computer aanzet.

Veel succes ermee. Ik beantwoord alleen vragen op het [www.knoppix.nl](http://www.knoppix.nl) forum of bij nllgg.nl. Andere experts in deze fora weten vaak sneller de antwoorden. Bovendien is het allemaal via Internet na te lezen als je ergens niet uitkomt. Knoppix 3.6 kun je verkrijgen voor ongeveer 5 Euro bij de verschillende leveranciers van cd-roms. Probeer ook het Office pakket OpenOffice.org1.1.1 voor Windows XP of Windows 98. Nieuwe ontwikkelingen of verbeteringen van Knoppix Kookboek hoor ik graag.

**Wim Hegeman (Hoofddorp) E-mail: [w.hegeman@hccnet.nl](mailto:w.hegeman@hccnet.nl)**

Bij [apestaart](mailto:w.hegeman@hccnet.nl) met het bekend at teken (vanwege spam).

**Knoppix Kookboek staat op het Internet.**

Op: <http://kookboek.knoppix.nl> en op <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>

### **Computer met twee harde schijven / montage tweede harde schijf**

Ik gebruik een echt minimum systeem dat voor een enkelvoudig systeem als een dual-boot (Windows98 met Knoppix of Windows XP met Knoppix) geschikt is. Een PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD en een tweede hardeschijf van 4,2 GB, 128 Mbyte RAM, FD, cd-rom(52speed), geluidskaart ALS4000. Knoppix heeft ongeveer 2,5 GB hardeschijfruimte nodig. Windows XP vraagt een minimale hardeschijf ruimte van 4096 MB.

Het monteren van een tweede harde schijf (HD) is niet moeilijk. De 4,2 GB HD en de 3,2 GB HD gaan op 1 datakabel naar het moederboard. De 4,2 GB HD wordt op Master (MA) gezet en de 3,2 GB HD op Slave (SL). Je trekt de stekker van de PC en monitor eruit.

Je zoek de datakabel, die gaat meestal al naar 1 harde schijf. Aan de datakabel zit vaak een extra aansluiting voor een tweede harde schijf en er zitten ook meerdere voedingskabels (4 snoeren). De datakabel kunnen er maar op 1 manier in en dat geldt ook voor de voedingskabels. Er zitten ook zogenaamde zwarte contactjes (jumpers) op de harde schijf. Hiermee kun je Master (MA), Slave (SL) of Cabel Select (CS) instellen. Die zwarte contactjes kun je eruit trekken en op een ander plaats er weer indoen. Dat gaat als volgt: je trekt ze eruit ze vallen in de kast, je zoekt ze weer op en na wat pielen komen ze op de goede plaats te zitten. Meestal staat op de bovenkant van de hardeschijf wat nu precies MA en wat SL is. Kijk daar goed naar. Soms is het ingestanst op de zijkant dicht bij de jumpers. Het kan nodig zijn om de hele harde schijf eruit te halen om te zien waar nu de jumper voor de master of de slave zit. 4,2 GB-HD wordt MA en 3,2 GB-HD wordt SL. Harde schijven netjes monteren. Datakabel en voedingskabels aansluiten. Kast dicht, alles aansluiten en stekker in het stopcontact.

## Knoppix Kookboek 3.4. Windows XP en Knoppix 3.4. op twee afzonderlijke fysieke harde schijven

In dit Knoppix kookboek wordt een hardeschijf installatie van Knoppix 3.4. tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. Ze zijn juist voor een breed publiek geschreven.

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.4 en Windows XP op een PC kunt installeren waar twee afzonderlijke hardeschijven in zitten. Veel mensen vroegen hiernaar en men wil Knoppix graag op een aparte schijf draaien. Ook hier geldt: zorg dat je de belangrijke bestanden op een cd-rom of op diskettes zet. Je systeem moet je kunnen herstellen met een cd-rom die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd. Wat heb je nodig: PC met twee harde schijven, XP-(her)-installatie cdrom en Knoppix 3.4. cd-rom.

### Correctie:

Er blijkt wel een harddisk installer te zijn je roept deze aan in de console (**Schermpje met >\_**) onderaan de taakbalk bij Knoppix 3.4. **Aanclicken.**

Dan:

**su <enter>** Je wordt nu root of superuser.

**knoppix-installer <enter>** (knoppix-installer met kleine-letters)

Nu wordt eenzelfde script gedraaid als het knoppix-inst.sh

Na het uitvoering alles netjes weer afsluiten en uitloggen.

Nu levert Knoppix bij 3.4 geen hardeschijf installatie script (knx-install) meer voor hardeschijf installatie. Er is een ander script van slechts 6692 bytes:

**knoppix-inst.sh.**

Gelukkig is deze op internet te verkrijgen op:

**ftp://ftp.heise.de/pub/ct/projekte/knoppix/**

Ik zet hem hier ook nog wel even op <http://kookboek.knoppix.nl/knoppix-inst.sh>

of <http://home.hccnet.nl/w.hegeman/knoppix-inst.sh>

Dit script dien je te downloaden en op een te floppy zetten. Het script is ook te gebruiken voor enkelvoudig installatie of dual-boot op 1 harde schijf.

Voor de geluidskaart (ALS4000) heb ik een apparte drivers onder XP nodig. De bootable cd-rom van Knoppix 3.4 geeft geluid als ik opstart met de code: linux26 knoppix lang=nl (linux26 spatie knoppix spatie lang=nl). De kaart wordt blijkbaar herkent en een driver wordt automatisch geladen. Veel drivers zijn vaak al aanwezig.

Ik gebruik een echt minimum systeem. Een PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD en een tweede hardeschijf van 4,2 GB, 128 Mbyte RAM, FD, cd-rom(52speed), geluidskaart ALS4000. Knoppix heeft ongeveer 2,5 GB hardeschijfruimte nodig. Windows XP vraagt een minimale hardeschijf ruimte van 4096 MB. Het monteren van een tweede harde schijf (HD) is niet moeilijk. De 4,2 GB HD en de 3,2 GB HD gaan op 1 datakabel naar het moederboard. De 4,2 GB HD wordt op Master (MA) gezet en de 3,2 GB HD op Slave (SL). Je trekt de stekker van de PC en monitor eruit.

Je zoek de datakabel, die gaat meestal al naar 1 harde schijf. Aan de datakabel zit vaak een extra aansluiting voor een tweede harde schijf en er zitten ook meerdere voedingskabels (4 snoeren). De datakabel kunnen er maar op 1 manier in en dat geldt ook voor de voedingskabels. Er zitten ook zogenaamde zwarte contactjes (jumpers) op de harde schijf. Hiermee kun je Master (MA), Slave (SL) of Cabel Select (CS) instellen. Die zwarte contactjes kun je eruit trekken en op een ander plaats er weer indoen. Dat gaat als volgt: je trekt ze eruit ze vallen in de kast, je zoekt ze weer op en na wat pielen komen ze op de goede plaats te zitten. Meestal staat op de bovenkant van de hardeschijf wat nu precies MA en wat SL is. Kijk daar goed naar. Soms is het ingestanst op de zijkant dicht bij de jumpers. Het kan nodig zijn om de hele harde schijf eruit te halen om te zien waar nu de jumper voor de master of de slave zit. 4,2 GB-HD wordt MA en 3,2 GB-HD wordt SL. Harde schijven netjes monteren. Datakabel en voedingskabels aansluiten. Kast dicht, alles aansluiten en stekker in het stopcontact.

Nu ga ik eerst Windows XP op de masterschijf installeren en daarna komt Knoppix 3.4 op de slaveschijf.

Zet de cd-rom speler als eerste bootable schijf in de BIOS (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Kijk ook even verder in de BIOS of er ergens twee verschillende hardeschijven te zien zijn. Je BIOS moet je hardeschijven herkennen. Ze beginnen vaak met twee letters die de afkorting zijn van de producent van de hardeschijf. Een hardeschijf van Western Digital begint vaak met WD.

Zet XP als minimum installatie van **4096 MB**. Dit zal per PC verschillen maar hier gaat het als volgt. XP **cd-rom erin--> Advanced options --> Run Recovery Process --> mode --> operation system only --> Main partition NTFS: 4096 (invullen) --> geen HP utility partition kiezen.**

Nu is de PC lange tijd bezig om het besturingssysteem op de PC te zetten op de eerste (Master) harde schijf.

Volg de aanwijzingen op het scherm en doe de XP cdrom eruit als dit nodig is. Als deze klaar is moet je gewoon Windows XP kunnen draaien. **PC uitzetten.**

Nu gaan we Knoppix 3.4 installeren. De cd-rom speler als **eerste** bootabel schijf in de BIOS selecteren. Knoppix 3.4 erin en starten, dan F2 of F3:

**linux26 knoppix lang=nl <enter>** (linux26 spatie knoppix spatie lang=nl)

Knoppix 3.4 wordt als kernel2.6 gestart. Werkt het niet dan een andere optie. Mocht het systeem ergens blijven hangen dan kun je opnieuw opstarten met de optie **failsafe** (zie F2 of F3). Het systeem wordt gestart met zo min mogelijk hardware herkenning.

Knoppix 3.4. start op als grafisch operating systeem. Even kijken wat er allemaal opstaat. K-->programma kijken: hoe krijgen Klaus Knopper dat voor elkaar!

Nu ga ik naar (**aanclicken**) de konsole dat is het beeldschermje met een prompt >\_ (Terminalprogramma) onderin de taakbalk.

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik knoppix ben.

Vervolgens moet ik root rechten hebben:

**su <enter>**

**whoami <enter>** Het systeem geeft aan dat ik root ben. Mooi dat was de bedoeling

Ik kies de Midnight commander (soort Norton Commander)

**mc <enter>**

Met de pijltjestoetsen ga ik naar de directory van de floppy want hier staat het bestand: **knoppix-inst.sh**

Dit bestand staat op /mnt/~floppy/knoppix-inst.sh (even wandelen door de directories. Voor het programma staat een \* want het gaat om een uitvoerbaar bestand).

Ik ga er op staan en met **<enter>** wordt het script geactiveerd.

Mijn systeem stond van de vorige keer al goed maar je kunt het nog even controleren. De harde schijf van Knoppix moet rond 2,3 Gbyte zijn en er moet een swap partitie (rond 500 Mbyte) zijn. Het is handig om dit al klaar te hebben staan. Superuser (su) kan dit systeem veranderen.

**cfdisk <enter>**

Nu laat deze zien wat op de eerste hardeschijf staat, deze schijf heet hda je had ook kunnen typen: **cfdisk /dev/hda**

Op mijn systeem zie ik een hda1 bootabel/opstartbare (boot) partitie met het filesysteem: NTFS van rond de 4096 MB.

Dat is dus je XP eerste (1) partitie van je eerste harde schijf (/dev/hda) ook wel /dev/hda1. De term dev staat voor device.

Ik wil echter de tweede hardeschijf (/dev/hdb) alvast indelen in partities dit doe ik als volgt.

**cfdisk /dev/hdb (enter)**

De tweede harde schijf van ongeveer 3,2 GB die wil ik verdelen in

hdb1 met filesysteem Compaq Diagnostics van 40 MB

hdb2 met filesysteem bootabel Linux van 2600 MB

hdb5 een filesysteem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

**Nieuw, Primair, 40, Begin, Soort, 12 (Compaq Diagnostic), Schrijven, Ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)**

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte

**Nieuw, Primair, 2600, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, Ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, Ja (voluit schrijven)**

(dit is de Linux swap partitie)

De partitie hdb2 Linux partitie moet **opstartbaar** zijn. Dit wordt je Knoppix 3.4. partitie

Cfdsk afsluiten met: **Afsluiten**

Het is handig om het partitie systeem al klaar te hebben voordat je met de knoppix installatie begint.

Hardeschijf installatie

Nu gaan we met de eigenlijke hardeschijf installatie beginnen. Met het script

**knoppix-inst.sh <enter>**

Knoppix installation

Click OK

Je komt in een Knoppix installation v03-6.

Het script is zeer eenvoudig voor de beginner en handig als je de partities met cfdisk al klaar hebt gezet.

Kies:

**Click 1.** Configure installation Create a new configuration

**click OK**

o Beginner: multi-user system with hw-detection (preferred way)

**click next**

o /dev/hdb1 2540160 (ik heb zitten te rommelen met de partities hdb1 is mijn nieuw Knoppix schijf in plaats van hdb2)

**click next**

Nu wordt je begeleid door de installatie. Alle usernames, root namen en wachtwoorden noem ik allemaal: wim

(Dat is makkelijk want mijn eigen naam kan ik nog net onthouden. De computer is nergens me verbonden dus de naam is hier niet belangrijk.)

Input the whole name (name surname)

**wim**

**click next**

Input your username (perhaps you like wwim)

**wim**

**click next**

Input your user password

**wim (te zien als \*\*\*)**

Input your userpassword again

**wim (te zien als \*\*\*)**

**Hide typing open** (wim wim weer te zien)

**click next**

Input your administration password

**wim**

Input your administration password again

**wim**

**Hide typing open** (wim wim weer te zien)

**click next**

Input you preferred hostname

**wim (box weghalen met backspace toets)**

**click next**

Chose where you want boot-loader (lilo) shall be installed

**o mbr Master Boot record**

**click next**

Je komt nu weer in hoofdmenu

**click 2.** Start installation Start the installation

**click OK**

System option home komt op het scherm met alle standaard instellingen.

Do you want to proceed with these parameters?

**Click next**

Formating /dev/hdb1

Copying files. This can take a while. Please be patient. Nu loop ik weg het duurt ongeveer 20 minuten afhankelijk van de hardware specificaties. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.

Na veel gepruttel krijg je nu:

Knoppix Installation (v0.3-6)

Please insert an emty floppy disk in your floppy drive. Warning: all data will be lost. If you don't want to create a disk you can chose NO.

Floppy er in en :

**YES <enter>**

Het eindigt met:

Knoppix was successfully installed to hd.

**click OK**

Uit Midnight Commander met **F10** dan **Yes <enter>**

Je kunt nog even kijken hoe je partitie systeem eruit ziet:

**cfdisk /dev/hdb <enter>**Ik had wat zitten rommelen met de partities van de tweede harde schijf. Nu weet ik hoe het staat. hdb1 is Opstartbaar en heeft een grootte van 2,6 GB en hdb5 is mijn swap partitie van 0,5 GB. Er blijft nog een beetje vrije ruimte over. Blijkbaar had ik de hdb1 (Compaq Diagnostics type 12)verwijderd. hdb1 is nu mijn nieuwe Linux Knoppix partitie. Daar moet ik nu niet meer aankomen.

Met **cfdisk <enter>** geeft de partities van de andere eerte hardeschijf weer. (toevoeging /dev/hda is niet nodig)

**click K** (icoon linksonder) **Knoppix afmelden of uitloggen** en met **OK** bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cdrom drive and hit return.**

Cdrom eruit floppy eruit en <enter>.

Nu de machine (eventueel) **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten.**

We hebben op de MBR (master boot record) van de XP schijf geschreven.

Bij het opstarten kun je uit de verschillende Knoppixen kiezen (met pijltjes toetsen 1 kiezen):

Mijn systeem ziet er zo uit :

linux(2.4)-1

linux

linux(2.6)-2

WinXP/2K (hda1)

Windows (hda5)

Linux(2.6)-2 en WinXP/2k (hda1) blijken goed te werken. Bij de ander linuxen blijkt de muis niet te werken. Mijn bootabel versie waarmee ik opstarte was ook linux2.6. Ook de ALS4000 geluidskaart geeft een foutmelding.

Bij het opstarten van Knoppix 3.4. rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Je komt dan in het aanlogmenu van Linux. Kies bv root (of wim) het wachtwoord is: wim (\*\*\*) en inloggen

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst in KPersonalizer je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Vultooien.**

Links onder met de **K** kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org1.1.1. toepassingen. Dit systeem is veel sneller dan die van de bootabel cd-rom. De kleine programma's zijn veel sneller dan de grote pakketten.

Je kunt weer afsluiten: Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, uitschakelen /Logout en het scherm volgen.** Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

De totale installatietijd voor hardware en software: ongeveer 3-4 uur ( Windows XP en Knoppix 3.4)

Kijk ook op het kookboek instellingen van oudere Knoppix Kookboeken 3.3., 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in de desktop menu als ik de schakelaar van de computer aanzet.

De geluidskaart van Avance Logic ALS4000 zou moeten werken want de software is aan boord. Hier moet ik nog naar kijken.

De Windows XP driver van Internet (deze heet: ALS4000driver.exe) downloaden. Zie de kookboeken voor de geluidskaart. Soundblaster geluidskaarten worden vaak wel automatische herkent in Knoppix 3.4. Het dual-boot systeem wordt getest door gebruikers.

Veel succes ermee. Ik beantwoord alleen vragen op het [www.knoppix.nl](http://www.knoppix.nl) forum of bij nllgg.nl. Andere experts in deze fora weten vaak sneller de antwoorden. Bovendien is het allemaal via Internet na te lezen als je ergens niet uitkomt. Knoppix 3.4 kun je verkrijgen voor ongeveer 5 Euro bij de verschillende leveranciers van cd-roms. Probeer ook het Office pakket OpenOffice.org1.1.1 voor Windows XP.

Met dank aan Peter Poeliejoe voor de informatie over het harddisk installatie script. Nieuwe ontwikkelingen of verbeteringen van Knoppix Kookboek hoor ik graag.

**Wim Hegeman (Hoofddorp): [w.hegeman@pestaart.hccnet.nl](mailto:w.hegeman@pestaart.hccnet.nl)**

**Knoppix Kookboek staat op het Internet.**

**Op: <http://kookboek.knoppix.nl> en op <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>**



PS. Al je alles toch alles op 1 harde schijf wilt hebben. Knoppix 3.4. heeft het programma **parted** aan boord. Hiermee maak je bijvoorbeeld een Windows 98 partitie kleiner zodat Knoppix 3.4. erbij kan. Wel eerst **defragmenteren!!** Deze knipschaar "parted" is vlijmscherp. Ik heb al een W98 naar de Knoppixen geholpen door niet te defragmenteren. Het opknippen en aanmaken van partities wordt behandeld in de oudere versies van de Knoppix Kookboeken. Het werkt identiek. "parted" is snel en effectief.

### Knoppix Kookboek 3.3. enkelvoudig installatie van Knoppix 3.3. op één hardeschijf

De totale harde schijf van je PC wordt gebruikt om een Knoppix (Linux) op je PC te schrijven. Het is daarom belangrijk dat je alle belangrijke bestanden eerst op een floppy of een cd-rom zet voordat je dit uitvoert. Alle data op je harde schijf gaan verloren!

We gebruiken de Knoppix cd-rom versie 3.3. van de HCC Unix-gg. Je kunt hem bestellen bij de HCC-unix gg zie: <http://unix-gg.hobby.nl>.

Je hebt nodig: alleen de Knoppix3.3. cd-rom en een PC. De installatie wordt gedaan vanuit de grafische console nadat Knoppix opgestart is. Als iets vetgedrukt is moet je iets intypen op je toetsenbord de rest is commentaar.

We gaan de Knoppix3.3. cd-rom gebruiken om het systeem te configureren. Daarom starten we de Knoppix cd-rom als eerste opstartschijf in de cd-rom van je computer. Meestal start de PC vanaf de harde schijf. Daarom moet je deze eerst instellen. Dat doe je in het BIOS-geheugen. Het veranderen doe je als volgt. Start de PC op en druk op **F2** of **F8** of **Delete**. Zorg dat de cd-rom als eerst bootable schijf aangesproken wordt voor de harde schijf (met pijltjes en enter in te stellen). Daarna sla je dit op (save en exit).

Leg de Knoppix cd-rom snel in de speler en gewoon wachten net zo lang tot dat Knoppix opgestart is.

Wacht op het openingsmenu en vul dan in:

```
knoppix lang=nl
```

Dit betekent dat je de Nederlandse taal instelt (zie ook **F2**).

Even wachten voor het beste resultaat. Je zit nu in de grafische versie van de bootable Knoppix. Dit werkt volledig en meestal herkent Knoppix ook de geluidskaarten, USB-reader en andere apparaten die verbonden zijn met je PC. Je kunt ook bij je Windows harde schijf indien er een Windows systeem op je PC staat. Handig voor het geval Windows het laat afweten en niets meer helpt. Bij voldoende interne geheugen werkt Knoppix prima anders maakt deze een stukje geheugen aan op de harde (Window) schijf die je later weer kunt deleten. Als bootable cd-rom laat Knoppix je systeem intact. We willen echter Knoppix op de harde schijf van de PC installeren. De harde schijf versie van Knoppix werkt veel sneller dat de bootable cd-rom versie. Het systeem werkt goed als je ongeveer 128 MB intern geheugen hebt. Bij installeeren van Knoppix op de HD moet je USB apparaten zoals in mijn geval een compact flashcard fysiek aankoppelen. Zodoende herkent Knoppix de apparaten en dit is belangrijk om de HD-installatie makkelijker te maken (met name voor de instellingen van de bestanden lilo.conf en fstab).

k controleer nog even of de flashcard reader herkent wordt: dit is in mijn geval schijf sda1. **Mounten** (vastknopen aan PC) met rechtmuis en leest de bestanden.

De grafische console start je op met: Beeldschermpje met het schelpje in de onderste taakbalk **éénmaal aanclicken**.

Het venster zo groot mogelijk zetten. Rechtsboven pijltje naar boven aanclicken.

```
su (dit betekent super user / administrator / root )
```

Nu start je de installatie:

#### **knx-hdinstall**

Je omt nu in het menu: knx-hdinstall Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

```
Knoppix Install. This script will install knoppix on harddisk.
```

**OK**

```
chose a hard disk
```

```
hda (is al aangevinkt)
```

**OK**

Knoppix Install: Hard disk /dev/hda chose capacity 3079 MB. The partitioning will be launched now.

**OK**

Venster cfdisk:

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren. Ik heb een harde schijf van ongeveer 3200 Megabyte(MB) die wil ik verdelen in een 2700 MB Linux schijf partitie en een 500 MB Linux swap schrijfpartitie. De bestaande twee partities (suggestie) ga ik deleten, vervolgens twee nieuwe aanmaken en writen en afsluiten. (met pijltjestoetsen selecteren en telkens enter)

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten wat je gaat cijfers gebruiken.

**Verwijderen** (oude partitie verwijderen), **Nieuw, Primair, 2700, Begin, Soort, 83** (Linux), **Opstartbaar, Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux partitie)

**Verwijderen** (oude partitie verwijderen), **Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82** (Linux swap), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Do you want a swap partition (recommended)?

**Yes**

/dev/hda5 476 MB

**OK**

Do you want to set up /dev/hda5 as swap (all data on this partion will be lost)?

**Yes**

Choose root partition.

/dev/hda1 2480 MB

**OK**

Create filesystem

vink aan reiserfs: reiser

**OK**

Do you want to create a filesystem on /dev/hda1 (all data will be lost)?

**Yes**

Knoppix Install: Now copying all files from the Knoppix CD to harddisk. This will take 10 to 40 minutes depending on hardware:

**OK**

Nu verschijnt er een voortgangsbalk. Eventueel op spatiebalk drukken als het beeld op de beeldschermssaver springt.

The copying process has finished. Do you want to start the mailsver (smaill) at system boot?

**NO**

Do you want to start Secure Shell Server (sshd) at system boot?

**NO**

Do you want to start the samba server (smbd/nmbd) at system boot?

**NO**

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

**YES**

Do you want to start KDE (graphic login) at system boot?

**Yes**

Give the host name for the machine (without domain appended)

(box veranderen in wim) :

**wim**

**OK**

Set new password for user root (alles maar op wim als password)

**wim**

Set new password for user root (again to prevent typos)

**wim**, hide typing open houden

Set new password for user knoppix

**wim**

Set new password for user knoppix (again to prevent typos)

**wim**, hide typing open houden

**OK**

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

**Yes**

Doe dit alleen als Knoppix het enige operating systeem is en niet als je een zogenaamde dual-boot systeem wilt (dual-boot=Windows98 en Knoppix op 1 PC)

Do you want to create boot floppy (recommended)?

**YES**

(Je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom; het mag natuurlijk wel al je dat liever doet)

Insert a floppy in drive /dev/fd0 (all data on floppy will be lost)

Floppy er in

**OK**

Installation process is finished

**OK**

Nu de console sluiten met het kruisje aanklicken (rechtsboven).

Je kom weer in Bootable Knoppix versie 3.3. Nu netje uitloggen:

**K** (icoon linksonder) **Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.**

De PC sluit af.

Cdrom en floppy eruit en **<enter>**.

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten. Knoppix cd-rom is eruit en eventueel Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive of in de cd-rom speler zit.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Het is mogelijk dat je bij het opstarten in de LiLo komt. Kies dan **Linux** als je in de bootloader komt. Als je niets doet start deze binnen een halve minuut door in Linux.

Kies bv **knoppix** het wachtwoord is: **wim** (\*\*\*) en **GO** (gebruik voor het normale werk de user knoppix en als je iets veranderen wilt kies dan de root)

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltooien.**

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.1.0 toepassingen.

De totale installatietijd: minder dan een 1 uur

Het systeem is nog niet geheel naar wens maar kijk op Knoppix Kookboek 3.3. Knoppix Instellingen.

Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, Logout** en het scherm volgen. Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

Bij de HD-installatie geeft Knoppix niet alle schijven. Dit kun je naar wens instellen. Hoe je dat kunt doen staat in het Knoppix Kookboek 3.3. Instellingen.

\*\*\*\*

### Knoppix Kookboek 3.3. Windows XP en Knoppix 3.3. op twee afzonderlijke fysieke harde schijven

In dit Knoppix kookboek wordt een hardeschijf installatie van Knoppix 3.3. tot in detail beschreven. Laat u zich niet afschrikken door de vele tekst. Ze zijn juist voor een breed publiek geschreven.

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.3 en Windows XP op een PC kunt installeren waar twee afzonderlijke hardeschijven in zitten. Veel mensen vroegen hiernaar en men wil Knoppix graag op een aparte schijf draaien. Ook hier geldt: zorg dat je de belangrijke bestanden op een cdrom of op diskettes zet. Je systeem moet je kunnen herstellen met een cdrom die bij aankoop (meestal) wordt bijgeleverd.

Wat heb je nodig: PC met twee harde schijven, XP-(her)-installatie cdrom en Knoppix 3.3. cdrom.

Voor de geluidskaart (ALS4000) heb ik nog aparte drivers onder Linux en XP nodig. Deze haal ik van het Internet. De meeste drivers zijn vaak al aanwezig.

Ik gebruik een echt minimum systeem. Een PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD en een tweede hardeschijf van 4,2 GB, 128 Mbyte RAM, FD, cd-rom(52speed), geluidskaart ALS4000. Knoppix heeft ongeveer 2,5 GB hardeschijfruimte nodig. Windows XP vraagt een minimale hardeschijf ruimte van 4096 MB.

Het monteren van een tweede harde schijf (HD) is niet moeilijk. De 4,2 GB HD en de 3,2 GB HD gaan op 1 datakabel naar het moederboard. De 4,2 GB HD wordt op Master (MA) gezet en de 3,2 GB HD op Slave (SL). Je trekt de stekker van de PC en monitor eruit.

Je zoek de datakabel, die gaat meestal al naar 1 harde schijf. Aan de datakabel zit vaak een extra aansluiting voor een tweede harde schijf en er zitten ook meerde voedingskabels (4 snoeren). De datakabel kunnen er maar op 1 manier in en dat geldt ook voor de voedingskabels. Er zitten ook zogenaamde zwarte contactjes (jumpers) op de harde schijf. Hiermee kun je Master (MA), Slave (SL) of Cabel Select (CS) instellen. Die zwarte contactjes kun je eruit trekken en op een ander plaats er weer indoen. Dat gaat als volgt: je trekt ze eruit ze vallen in de kast, je zoekt ze weer op en na wat pielen komen ze op de goede plaats te zitten. Meestal staat op de bovenkant van de hardeschijf wat nu precies MA en wat SL is. Kijk daar goed naar. Soms is het ingestanst op de zijkant dicht bij de jumpers. Het kan nodig zijn om de hele harde schijf eruit te halen om te zien waar nu de jumper voor de master of de slave zit. 4,2 GB-HD wordt MA en 3,2 GB-HD wordt SL. Harde schijven netjes monteren. Datakabel en voedingskabels aansluiten. Kast dicht, alles aansluiten en stekker in het stopcontact.

Nu ga ik eerst Windows XP op de masterschijf installeren en daarna kom Knoppix 3.3 op de slaveschijf.

Zet de cd-rom speler als eerste bootable schijf in de BIOS (**F8, F2, F10, Del** drukken bij opstarten). Kijk ook even verder in de BIOS of er ergens twee verschillende hardeschijven te zien zijn. Je BIOS moet je hardeschijven herkennen. Ze beginnen vaak met twee letters die de afkorting zijn van de producent van de hardeschijf. Een hardeschijf van Western Digital begint vaak met WD.

Zet XP als minimum installatie van **4096 MB**. Dit zal per PC verschillen maar hier gaat het als volgt. XP **cd-rom erin--> Advanced options --> Run Recovery Process --> mode --> operation system only --> Main partition NTFS: 4096 (invullen) --> geen HP utility partition kiezen.**

Nu is de PC lange tijd bezig om het besturingssysteem op de PC te zetten op de eerste (Master) harde schijf. Volg de aanwijzingen op het scherm en doe de XP cdrom eruit als dit nodig is. Als deze klaar is moet je gewoon XP kunnen draaien. **PC uitzetten.**

Nu gaan we Knoppix 3.3 installeren. De cd-rom speler als **eerste** bootabel schijf in de BIOS selecteren. Knoppix 3.3 erin en gewoon draaien als bootable schijf.

Je komt in een optie menu. Als je een wielmuis hebt zet je er ook wheelmouse bij. De taal is NL. Je kunt ook F2 intypen voor nog meer mogelijkheden. Enter werkt ook maar is dan in het Engels.

**knoppix lang=nl wheelmouse <enter>** (je gaat Knoppix 3.3. uitvoeren in de taal NL met een wielmuis, zie ook F2)

Knoppix 3.3. start op als grafisch operating systeem.

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door enter

Het systeem komt weer met: root@tty1[/#

toets:

cfdisk <enter>

Nu laat deze zien wat op de eerste hardeschijf staat, deze schijf heet hda je had ook kunnen typen: **cfdisk /dev/hda**

Op mijn systeem zie ik een hda1 bootabel/opstartbare (boot) partitie met het filesysteem: NTFS van rond de 4096 MB.

Dat is dus je XP eerste (1) partitie van je eerste harde schijf (/dev/hda) ook wel /dev/hda1. De term dev staat voor device.

Ik wil echter de tweede hardeschijf (/dev/hdb) alvast indelen in partities dit doe ik als volgt.

cfdisk /dev/hdb (enter>

De tweede harde schijf van ongeveer 3,2 GB die wil ik verdelen in

hdb1 met filesysteem Compaq Diagnostics van 40 MB

hdb2 met filesysteem bootabel Linux van 2600 MB

hdb5 een filesysteem Linux Swap van 500 MB

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte (het kan ook in het Engels zijn).

Nieuw, Primair, 40, Begin, Soort, 12 (Compaq Diagnostic), Schrijven, Ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte

**Nieuw, Primair, 2600, Begin, Soort, 83 (Linux), Opstartbaar (Engels: Boot), Schrijven, Ja (voluit schrijven en enter na iedere selectie)** (dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82 (Linux swap), Schrijven, Ja (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

De partitie hdb2 Linux partitie moet **opstartbaar** zijn. Dit wordt je Knoppix 3.3. partitie

Cfdsk afsluiten met: **Afsluiten**

Dit systeem blijkt bij mij te werken. Nu gaan we met de eigenlijke hardeschijf installatie beginnen.

**knx-hdinstall** <enter>

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall. Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

OK

Partition harddisk:

**spatiebalk** om de goede harde schijf te selecteren (selecteer de hdb (hdb=tweede harddisk kijk naar de naam) vervolgens:

OK

en nogmaals:

OK

Je komt in cfdisk en alles staat goed.

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

Yes

De swappartitie van ongeveer 500 MB d.m.v.: Create file system (all data will be lost):

spatiebalk, OK, Yes

Root partitie (2500 MB) is in ons geval de hdb2 Linux partitie:

**spatiebalk** om hdb2 te selecteren OK en spatiebalk bij **Reiserfs, OK, Yes (all data will be lost)**

Yes

-writing partition

- Copy files:

OK

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen, dit gaat automatisch en kan even duren afhankelijk van de snelheid van jouw cdrom speler. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de **spatiebalk**.

Copy proces has finished

Do you want to start Secure Shell Server at system boot?

NO

Secure shell server?

NO

Samba server start up at boot? (samba=a LanManager-like file and printer server for Unix. Als je het wel wilt hebben kies Yes)

NO

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

YES

KDE graphic display?

Yes

Set host name (box veranderen in wim) :

wim, OK

Use DHCP broadcast? (dhcp=DHCP server for automatic IP address assignment. Kies Yes als deze PC direct aan Internet hangt.)

NO

IP address? (het is niet de bedoeling om mijn systeem op aan een netwerk te hangen)

Cancel

Set root password: (alles maar op wim als password) Schrijf de wachtwoorden op als je een ander



wachtwoord gebruikt!!

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

NO

(Als je YES kiest gooit hij volgens mij de MBR op de hda1 waar XP opstaat. Het werkt van geen kanten. Deze fout heb ik al voor u gemaakt.)

Create rescue floppy?

YES

(Lege floppy erin en alles op de flop overschrijven. Dit is toch handig als deze niet goed opstart naar Linux. Het is niet per se noodzakelijk om een opstart floppy te maken, je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom maar kost meer tijd.)

Create boot floppy. **Insert floppy** (all data on floppy will be lost) **OK**

Installation process is finished:

OK

Je hda1 en hdb2 moeten opstartbaar / boot schijven zijn. Nog even checken:

cmdisk /dev/hda

hda1 is boot / opstartbaar anders: opstartbaar, schrijven, ja.

afsluiten

cmdisk /dev/hdb

hdb2 is opstartbaar anders: opstartbaar, schrijven, ja

afsluiten

Als alles goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

CTRL+ALT+F5

Nu kom je weer in Bootable Knoppix versie3.2 nu netjes uitloggen:

K (icoon linksonder) Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.

De PC sluit af. Please **remove CD, close cdrom drive and hit return.**

Cdrom eruit floppy eruit en <enter>.

Nu de machine **uitschakelen** met schakelaar, **weer aanzetten.**

Nu moet je in je BIOS de Linux hardeschijf (hdb) als eerste bootabel schijf zetten. Je komt weer in de BIOS op dezelfde manier met

F8 of F2 of F10 of Del indrukken bij het opstarten.

De 3,2 GB schijf (Knoppix) zet je als eerste opstartbare / bootabel schijf. Deze moet booten voor de 4,2 schijf. Het maakt niet uit of de cdrom speler of de floppy driver nog voor de schijf staan want daar zit niets meer in.

Knoppix3.3. start met LILO (Linux Loader) en start automatisch door naar Linux Knoppix 3.3. Met de spatiebalk stop je het aftellen. Met de pijltjestoetsen ga je naar de verschillende partities. Windows XP komt te voorschijn als: WinNT(hdb2) of zoiets. Als dit selecteerd kom je gewoon in in Windows XP.

Je kunt de benaming van XP WinNT(hdb2) veranderen in het file **/etc/lilo.conf** en dan lilo draaien in je console: **/sbin/lilo** .

Je heb een dual-boot systeem gemaakt met Windows XP en Knoppix 3.3. Linux waarbij de operating systemen op verschillende schijven zitten.

Bij het opstarten van Knoppix 3.3. rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Je komt dan in het aanlogmenu van Linux. Kies bv root (of knoppix) het wachtwoord is: wim (\*\*\*) en GO

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltoeien.

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org toepassingen.

Je kunt weer afsluiten: Afsluiten. Knoppix sluit je af met K, Logout en het scherm volgen. Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

De totale installatietijd voor hardware en software: ongeveer 3 uur

Kijk ook op het kookboek instellingen van een ouder Kookboek Knoppix 3.2 en 3.1. Je kunt veel dingen slim instellen. Het eerste wat ik altijd doe is Knoppix in user (gebruiker) automatisch door laten starten met automatische inlog. Ik kom dan direct in de desktop menu als ik de schakelaar van de computer aanzet.

Omdat ik een Avance Logic ALS4000 geluidskaart heb moet ik de Windows XP driver van Internet (deze heet: ALS4000driver.exe) downloaden. Dit geldt ook voor de Knoppix 3.3. die deze voor deze kaart geen driver aan boord heeft. Zie de kookboeken voor de geluidskaar. Soundblaster geluidskaarten worden vaak wel automatische herkent en Knoppix 3.3. heeft hiervoor een driver aan boord. Het dual-boot systeem wordt uitgetest door schoolkinderen met de standaard spelletjes van Windows XP en Knoppix 3.3.

\*\*\*\*

## **Knoppix Kookboek 3.3 OpenOffice.org 1.1. NL installeren onder Windows 98 en XP voor een dual-boot systeem.**

OpenOffice.org 1.1. NL (OOO1.1.NL) bestaat uit een Tekstverwerker (Writer), Rekenblad, Tekenprogramma en Presentatieprogramma. OOO1.1.NL onder Linux wordt tegenwoordig meegeleverd op de Knoppix 3.3. van de Unix-gg van de HCC. Deze is verkrijgbaar voor een schappelijke prijs. Zie cdrom. Bij het installeren van Knoppix 3.3. naar de harde schijf verschijnt de Nederlandse versie van OOO1.1.NL op je PC. Daar heb ik niet veel aan toe te voegen.

OpenOffice.org1.1.NL draait ook onder de besturingssystemen Windows 98, NT, ME, 2000 en XP. Als je een dual-boot systeem hebt (zoals ik) kun je OOO1.1.NL zowel onder Knoppix als Windows98 gebruiken. Deze mogelijkheid noemen ze ook wel cross-platform software, software die op verschillende besturingssystemen werkt.

Een van de voordelen boven de oude versie van OOO1.0.3 is dat de huidige OOO1.1.NL sneller opstart en dat je met 1 knop een PDF-bestand kunt maken. PDF bestanden maken zit niet standaard in MS Word. MS Word bestanden kunt je inlezen in Writer en dan maak je er snel een PDF-je van.

We gaan hier versie OOO1.1.NL installeren op W98 en op XP en voegen voor W98 ook semi-automatisch de Nederlandse spellingcontrole toe.

OOO1.1.NL is te downloaden via de aangegeven sites op <http://nl.openoffice.org>. Het bestand heet: Ooo\_1.1.0\_Win32Intel\_install\_nl-NL.zip en is 64.534.370 bytes (64,5 MB) groot. Je hebt wel een unzipper nodig om uit te pakken. Met een telefoon-modem zal dit downloaden de nodige telefoontijd kosten. Een andere mogelijkheid is om een cd-rom te gebruiken. Op een "OpenSource for Windows" cd-rom van <http://opensource.hcc.nl> staat ook de Nederlandse 1.1. versie compleet uitgepakt.

### **Installeren van de gedownloade OOO1.1.0 versie.**

De totale installatie vergt ongeveer 250 MB van je harde schijf. Geheugen: 64 MB RAM. Besturingssysteem: W98,Me,NT,2000,XP. Pentium compatible systeem.

-Maak bij op de C: schijf een OOO directory.

-kopieer het bestand Ooo\_1.1.0\_Win32Intel\_install\_nl-NL.zip naar de C:/OOO

-Unzip het bestand. Als er een zip-programma op de PC zit kun je deze zo aanklikken en dan unzipt deze vanzelf. Tijdens het unzippen wordt een C:/OOO/OOO-installatie directory gemaakt.

-Klik in deze directory op **setup.exe** (Figuurtje met de computer, doos en cdrom). Nu start de installatie.

-Welkom bij het installatieprogramma

#### **Volgende**

-Belangrijke informatie

#### **Volgende**

-Softwarelicentieovereenkomst

1. Naar beneden door scrollen

2. **Aanvinken** Ik accepteer de voorwaarden van de Overeenkomst

#### **Volgende**

Gebruikersgegevens invoeren

Je kunt iets invoeren maar ik doe niets

#### **Volgende**

Installatietype installeren

#### **Standaard installatie aanvinken**

#### **Volgende**

OpenOffice.org directory installeren.

De voorgestelde directory is prima dus doorgaan.

#### **Volgende**

OpenOffice.org 1.1.0

De directory wil ik aanmaken.

#### **Ja**

Kopieren starten

#### **Installeren**

Installatieprogramma voor OOO1.1.0

Ik vink niets aan alles openzetten. Het kan natuurlijke wel indien je dit wenst.

#### **OK**

-Geen ondersteuning van Java of Javascript **aanvinken**. (Ik heb geen zin om na meer toe te voegen; het kan natuurlijk wel)

#### **OK OK**

Nu start Kopieren / decomprimeren.

Installatie voltooid

### **Klaar**

Bij het opstarten OOO1.1.0 vraagt deze of hij moet registreren. Voorlopig geen gedoe dus ik kies: **nooit registreren**.

Je kunt ook het programma toevoegen aan de onderste menu balk. Bij **Start-->programma's-->opstarten OOO1.1.0**

Mocht je het programma willen deinstalleren ga dan naar de directory meestal: C:/Program Files/OpenOffice.org.1.1.0 . Kies de OOO1.1.0 snelkoppeling en je kiest bijvoorbeeld voor **Alle bestanden verwijderen**.

Met de setup.exe kun je het pakket ook repareren of voorzien van een nieuwere versie.

Vergelijking snelheid van Word en Writer (OOO1.1.NL) op 128MB RAM, 1,6 GHz, Pentium4 onder Windows98. Eerste keer opstarten: Word (3 seconden) Writer (8 seconden). Tweede keer opstarten: Word en Writer (binnen 1 seconde). OpenOffice.org Writer heeft minder schijf ruimte nodig voor de bestanden. In sommige gevallen slechts 25 % van het aantal bytes welke Word nodig heeft voor een tekstbestand.

### **Installeren van de spellingcontrole.**

De Nederlandse spellingcontrole van OOO1.1.NL zit er niet bij. Deze moet je downloaden. Je hebt een programma dictinstall.exe nodig. Dit staat op de OpenSource cdrom onder:

/Office/OpenOffice DictInst

Je kunt ook de bestanden van <http://kookboek.knoppix.nl> halen. En zet ze bijvoorbeeld op C:/OOOTEMP Je hebt de volgende bestanden nodig:

<http://kookboek.knoppix.nl/dictinstall.exe>

<http://kookboek.knoppix.nl/dictinstall.ini>

<http://kookboek.knoppix.nl/strings.ini>

<http://kookboek.knoppix.nl/help.html>

<http://kookboek.knoppix.nl/license.txt>

<http://kookboek.knoppix.nl/readme.nl>

<http://kookboek.knoppix.nl/versions.nl>

<http://kookboek.knoppix.nl> kun je ook vervangen door <http://home.hccnet.nl/w.hegeman> daar staan dezelfde bestanden.

Dictinstall.exe in C:/OOOTEMP ga je gewoon draaien (starten) en je zorgt dat je verbonden bent met het internet. De spellingcontrole wordt van internet opgehaald en geïnstalleerd door het drukken van de knoppen. Met een modem duurt het even want je haalt ongeveer 0.5 MB van het Internet.

In OOO Writer start je de spellingcontrole met F7 of met Extra, Spellingcontrole en Controleren.

### **Installeren van OOO1.1.NL op Windows XP**

Installeren van OOO1.1.NL op Windows XP gaat analoog als W98. Je gebruikt dezelfde software als voor Windows98. Ook hier moet je zorgen dat je eventueel een unzipper gebruikt. Het werkt zonder problemen. Ook het installeren op een harde schijf van een cliënt-PC dat aan een bedrijfsnetwerk gaat zonder problemen. Ook de netwerkprinter wordt zonder problemen herkend en kan gebruikt worden.

\*\*\*\*

## Knoppix kookboek 3.2. Dualboot Windows XP met Knoppix 3.2 op 1 hardeschijf

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.2. (Linux) en Windows XP professional op 1 hardeschijf (HD) kunt installeren.

De software die je nodig hebt zijn een bootable Knoppix 3.2. cd-rom en de XP cd-rom. Knoppix loopt lekker als je ongeveer 128 Mbyte ram-geheugen hebt. Knoppix3.2. Op de harde schijf is veel sneller dan als bootable cdrom.

Je krijgt bij de start van de computer de mogelijkheid om een van de twee besturingssystemen te starten.

Breng eerst alle bestanden van je harde schijf in veiligheid. Als er iets misgaat dan heb je ze nog op floppy of cd-rom.

De PC is uitgerust met Windows XP professional en ik wil daarnaast Knoppix 3.2. (Linux afgeleid van Debian) als dual boot installeren. Dualboot betekent dat de PC op twee operating systemen kan draaien. Bij de installatie van XP heb ik gekozen om voor XP 6 GB van de hardeschijf ruimte te gebruiken van de 20 GB. XP heeft minimaal ongeveer 4 GB ruimte nodig.

Stel dat je de gehele harde schijf gebruikt hebt voor XP dan moet je eerst XP defragmenteren. Bij het defragmenteren zet je alles bij elkaar op de hardeschijf. Daarna kun je de schijf opdelen met Linux parted om de harde schijf te knippen in verschillende partities. Het opknippen is analoog aan de dual boot van Windows98 (zie Knoppix3.2. en 3.1).

Windows XP maakt een eerste partitie (hda1) aan waar de MBR (Master Boot Record) geplaatst is. XP installeert zich zelf op de tweede partitie (hda2). Dit in tegenstelling tot Window98 waar deze de gehele eerste partitie (hda1) opeist. Je kunt in dit geval dus wel de bootloader in de MBR plaatsen.

De installatie voor dualboot van XP is vrijwel identiek als de dualboot van Window98.

Zet de cd-rom speler als bootable speler en doe Knoppix in de cd-rom speler. Als je een USB-cardreader hebt sluit die dan aan op het systeem want Knoppix herkent deze en ze komen vanzelf in het systeem (bv in LILO en mounten, fstab)

Draai gewoon Knoppix. Je komt in een optie menu. Type de volgende regel als je een wielmuis hebt zet je er ook wheelmouse bij. De taal is NL. Je kunt ook **F2** intypen.

**knoppix lang=nl wheelmouse <enter>**

Als Knoppix3.2. opgestart is zit je in de bootable versie. Nu wil je deze op de hardeschijf plaatsen dit doe je volgt:

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

Je ziet nu al in de Console en je ziet iets van:

Het systeem komt weer met: root@tty1[/]#

type nu in (met kleine letters):

**knx-hdinstall <enter>**

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

Knx-hdinstall 0.38

**OK**

Partition harddisk:

**spatiebalk** om de harde schijf te selecteren (selecteer niet de flashcard (sda=eerste[a] SCSI disk) maar de hda (hda=eerste[a]harddisk) vervolgens:

**OK**

en nogmaals:

**OK**

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren.

Ik heb een harde schijf van ongeveer 20 GB die wil ik verdelen in een 5 GB Linux schijfpartitie (hda3), een 500 MB Linux swap (hda5) schijfpartitie, een 4 GB datapartitie (hda6) en de bestaande 6 GB XP (hda2) . De rest blijft vrije ruimte.

Ik zie een partitie met de naam hda1 van het type Compaq diagnostics deze is slechts 16 MB. Dit is de partitie waar de MBR in zit. Deze MBR zegt de computer o.a. wat de computer op moet starten bij het aanzetten.

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

Ga met de pijltjestoetsen naar de Vrije ruimte.

**Nieuw, Primair, 5000, Begin, Soort, 83** (Linux), **Opstartbaar, Schrijven, Ja** (voluit schrijven en enter na iedere selectie)

(dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO (Linux loader) geeft je de keuze tussen XP of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82** (Linux swap), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

Extra mogelijkheid: het kan handig zijn om een nieuwe partitie te maken die je zowel voor XP als Knoppix wilt gebruiken. Een datapartitie waar je de gemaakte bestanden neerzet. Stel dat je XP of Linux opnieuw wilt installeren dan laat je deze partitie gewoon staan. Je kunt hem nu aanmaken als logische partitie.

**Nieuw, Logisch, 4000, Begin, Soort, 06** (FAT16 bestandsindeling; deze kan XP en Linux zonder problemen lezen), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven).

De partitie hda2 **opstartbaar** uitzetten.

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

**Yes**

De swappartitie van ongeveer 500 MBd.m.v.: Create file system (all data will be lost):

**spatiebalk, OK, Yes**

Root partitie (5000 MB) dit is in ons geval de hda3 Linux partitie:

**spatiebalk** om hda3 te selecteren **OK** en **spatiebalk** bij **Reiserfs, OK, Yes** (all data will be lost)

**Yes**

-writing partition

- Copy files:

**OK**

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen, dit gaat automatisch en kan even duren afhankelijk van de snelheid van jouw cdrom speler. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de spatiebalk.

Copy proces has finished

Do you want to start Secure Shell Server at system boot?

**NO**

Secure shell server?

**NO**

Samba server start up at boot?

**NO**

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

**YES**

KDE graphic display?

**Yes**

Set host name (box veranderen in wim) :

**wim, OK**

Use DHCP broadcast?

**NO**

IP address? (het is niet de bedoeling om het systeem op aan een netwerk te hangen)

**Cancel**

Set root password: (alles maar op wim als password) Schrijf de wachtwoorden op als je een ander wachtwoord gebruikt!!

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

**YES**

(LET OP dit verschilt met het W98 systeem. Je MBR komt in hda1 terwijl XP op hda2 staat. Dit XP partitie systeem is beter/fexibeler dan W98.)

Create rescue floppy?

**YES**

(Lege floppy erin en alles op de flop overschrijven. Dit is toch handig mocht je MBR het niet doen dan kun je toch rechtstreeks naar Linux. Je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom maar kost meer tijd.)

Create boot floppy. Insert floppy (all data on floppy will be lost) **OK**

Installation process is finished:

**OK**

Je ziet: root@tty1[/]#

Als alles goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

## **CTRL+ALT+F5**

Nu kom je weer in Bootable Knoppix versie3.2 nu netjes uitloggen:

**K** (icoon linksonder) **Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.**

**De PC sluit af.** Please remove CD, close cdrom drive and hit return.

**Cdrom eruit floppy eruit en <enter>.**

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten. Knoppix cd-rom is eruit en eventueel Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive en niets in de cd-rom speler zit. Door de BIOS te veranderen naar alleen de hardeschijf gaat het opstarten wel sneller. Dit kun je altijd nog doen. Eerst maar eens kijken of het werkt.

Knoppix3.2. start met LILO (Linux Loader) en start automatisch door naar Linux. Met de spatiebalk stop je het aftellen. Met de pijltjestoetsen ga je naar de verschillende partities en kies je welk systeem je wilt starten.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Je komt dan in het aanlogmenu van Linux. Kies bv root (of knoppix) het wachtwoord is: **wim (\*\*\*)** en **GO**

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltooien.**

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.0.2 toepassingen.

Je kunt weer afsluiten: Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, Logout en het scherm volgen.** Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.  
De totale installatietijd: ongeveer 1 uur

Het systeem is nog niet geheel naar wens maar kijk op **Knoppix Kookboek 3.2. Instellingen** om het systeem te verfijnen. Echt doen want je systeem werkt er erg prettig door. De Knoppix School PC is gebaseerd op het handig kiezen van deze instellingen.

Sommig instellingen heb je root rechten nodig bijvoorbeeld als je lilo wilt draaien. Wen je aan om als gewone gebruiker onder een user te werken bijvoorbeeld user knoppix. Dit is vaak handiger met het doorstarten (zie instellingen).

## **Datapartitie formateren onder XP**

Als je XP opstart moet je de datapartitie (hda6) nog even formateren. Kies bijvoorbeeld FAT32 als bestandssysteem. Start, Deze Computer, Stations op lokale vaste schijven, kies F:, rechtermuisknop, Formateren, systeem FAT32. Na het formateren kun je gewoon schrijven op deze partitie met XP. Breng deze datapartitie regelmatig in veiligheid want hier staan je databestanden.

## **Defragmentatie binnen XP**

Ik heb dit zelf niet uitgetest maar het lijkt me analoog aan W98.

Je zit in XP. En je wilt een deel van de XP-partitie afknippen. Dit kun je met parted onder linux.

Eerst defragmenteren in XP.

Start, Deze Computer, Stations op lokale vaste schijven, kies C:, klik met rechtermuisknop, Eigenschappen, Extra, Defragmentatie, Nu defragmentatie starten.

Draai gewoon Knoppix op je cd-rom. Je komt in een optie menu. Type de volgende regel als je een wielmuis hebt zet je er ook wheelmouse bij.

**Knoppix lang=nl wheelmouse <enter>**

Als Knoppix3.2. opgestart is doe je:

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**



Dan gaan we de partitie (dit zal hda2 zijn) opknippen type:

**parted /dev/hda** (zonder een 2)

(parted) **p** (laat zien wat er op hda staat)

(parted) **resize** (nu opknippen in bepaalde megabytes bv. van 0 tot 6000 Mbyte voor XP)

Als je meerdere partities hebt vraagt de PC welke partitie je wilt opknippen: partition number? 2 (voor hda2; de fysieke hda had je al geselecteerd.)

(start 0.0308) **0.0308** (dat is bijna 0 MB)

(end met de suggestie van die Knoppix voorstelt) **6000** (6000 lijkt me wel aardig; Ik heb dus een partitie gemaakt van ongeveer 6 GB)

(parted) **q** (quit uit parted)

De keuze van een grootte van de WindowsXP partitie is aan jouw. XP heeft minimaal rond 4 GB nodig voor een minimale installatie. De rest van de hardeschijf komt beschikbaar als vrije ruimte. In Knoppix ga ik de vrije partitie opnieuw aanmaken met cfdisk. Nu is het systeem klaar om een HD installatie uit te voeren. Deze is analoog aan de enkelvoudig installatie van Knoppix3.2. op een HD.

Je vervolgt met:

knx-hdinstall (zie boven)

Als je Office op XP wilt zetten vraagt deze om een update van Office. Dat is een goede reden om direct Knoppix, waar OpenOffice.org inzit, te gebruiken.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek versie 3.2. Installatie van OpenOffice.org 1.0.3. NL onder Knoppix

Het office pakket OpenOffice.org 1.0.3.1 of 1.0.3. (OOO1.0.3) bevat geen nieuwe features (toeters en bellen) maar wel veel bugfixes zie o.a. <http://nl.openoffice.org>.

Zowel de Linux als de Windows OpenOffice.org versie 1.0.3 NL zijn op dit moment (augustus 2003) beschikbaar.

Hoe installeer je deze nu onder Knoppix 3.2.? Ik gebruik de OpenOffice.org versie 1.0.3.1 die op de bijgeleverde cd-rom staat van het blad C'T Magazine voor computer techniek van juli/augustus 2003. In elk blad zit een cd-rom met diverse software.

Breng de cd-rom in de cd/dvd-speler.

We maken eerst een een map met naam OOO103 aan op de Desktop van gebruiker knoppix (/home/knoppix/Desktop/OOO103)

**Rechtermuisknop op de Desktop: Nieuwe aanmaken --> map --> OOO103 --> OK**

**Aanlicken** van de CD/DVD-speler icoon.

**Click aan: index.htm --> CD Software --> Office compleet (op linker frame) --> OOO1.0.3.1.**

Ga op de Pinguin staan met de muis en click op de **rechtermuisknop --> Hier naartoe uitpakken**. Het duurt even. Je komt in het uitpakprogramma ARK

Melding: Dit archief is alleen lezen ... kies: **OK**. Kies dan als doelmap: **/home/knoppix/Desktop/OOO103 --> OK**

Nu wordt het bestand uitgepakt naar /home/knoppix/Desktop/OOO103/install. Dit duurt even. In totaal wordt circa 69,6 MByte uitgepakt naar de map OOO103.

Nu ga je OOO1.0.3. verder installeren.

**Click nu: /home/knoppix/Desktop/OOO103/install/setup** (dit bestand heeft een radertje)

Het is nu zaak om de installatie van OOO1.0.3. te volgen. Kies de **standaard installatie** van 216,3 Mbyte. Kies als voorgestelde installatiedirectory: /home/knoppix/OpenOffice.org1.0.3 In deze map komen de programma's te staan. Kies **geen Java** ondersteuning verder **alles accepteren en OK** geven. Soms duurt het even en je kunt je voorkeuren invullen. Uiteindelijk click je op **Klaar** en de installatie is voltooid.

Wellicht wil je nog een snelkoppeling maken naar de Desktop (bureaublad) of naar de taakbalk onderin je beeld.

Je kunt de installatie map /home/knoppix/Desktop/OOO103/ deleten. Deze kun je altijd weer herstellen door de cd-rom te gebruiken.

De oude OOO1.0.2 kun je netjes opruimen met de setup. Kies daarvoor: **K-->OOO--> OpenOffice.org Setup --> verwijderen --> alle bestanden --> --> Klaar**.

Ook de startknop van de oude versie OOO1.0.2. kun je deleten uit je K menu. Clicken op **K(linksonder)met de rechtermuisknop --> menubewerker**. Verwijderen oude versie van OOO. De volgende keer als je inlogt is versie 1.0.2. uit je K-menu verdwenen.

Werking. OOO1.0.3. werkt goed. De vormgeving verschilt weinig met OOO1.0.2. Een nadeel is dat OOO langzaam opstart. De spellingchecker moet je apart downloaden.

Hoe kom je aan de OOO1.0.3.1. software? Nabestellen cdrom C'T:Juli/Augustus 2003 nummer van C'T Magazine voor computer techniek. Als deze niet meer in de winkel ligt is deze nog na te bestellen bij: <http://www.fn1.nl/ct-nl/nabestellen/>. Ter informatie: ik heb geen binding met C'T. De software is ook te downloaden zien hiervoor: <http://nl.openoffice.org>.

\*\*\*\*

### **Knoppix Kookboek 3.2. Knoppix (Linux) op de hardeschijf starten met een floppy.**

Knoppix (Debian Linux) die geïnstalleerd is op je harde schijf kun je starten vanaf een floppy diskette. Dit is dus geen bootdiskette om de bootable-cdrom te lezen zoals die in Knoppix handleiding beschreven is maar een linux loader die Knoppix start op je harde schijf die je al eerder geïnstalleerd hebt.

Het kan handig zijn als je niet eerst naar een linux partitie wilt voordat je Windows98 op je harde schijf wilt starten. De computer gedraagt zich gewoon als een Windows PC terwijl het toch mogelijk is om Knoppix Linux op de harde schijf te draaien indien je dat wenst. Er staat dus een Knoppix Linux op de harde schijf en je hoeft niet de trage bootable cdrom versie te starten. Het systeem gedraagt zich als volgt:

1. Het start op zonder Lilo (Linux loader) in Windows98.
2. Als je de floppydisk in de floppydrive doet start de PC door naar de Linux harde schijf partitie.
3. Hiervoor moet je de floppy als eerste bootable disk en de harde schijf als tweede bootable disk.

Nu lijkt dit een een verslechtering maar het kan toch zo zijn dat je bijvoorbeeld een notebook of een PC samen gebruikt met een collega en die niets van Linux snapt. Ook is het mogelijk dat Knoppix linux als rescue-systeem erin laat zitten mocht Windows het op een of andere manier begeven. Je kunt dan de bestanden toch aanspreken en veilig stellen. Het is dan een kwestie van floppy erin en opnieuw opstarten en je zit in Knoppix. Bij een normale W98 installatie ziet Windows98 je Linux partities niet.

Omdat het een voor mij een testsysteem was heb ik mijn oude lilo.conf laten staan. De flop start door naar de oude opstart systeem (gemaakt door lilo.conf) zodat ik ook dan nog de mogelijkheid heb om naar Windows98 of naar Knoppix te gaan. Als ik met cfdisk mijn Knoppix partitie (/dev/hda4) opstartbaar maak kom ik weer in de oude Linux Loader (door lilo.conf gemaakt). Als ik de Windows98 partitie (/dev/hda2) opstartbaar maakt, zit ik in het floppy opstartstelsel (gemaakt door liloflop.conf).

Zo stel je dit systeem in.

Ik ga er van uit dat je een dual-boot systeem al ingesteld hebt. Je kunt dus kiezen tussen tussen bijvoorbeeld een Windows98 op een partitie (/dev/hda2) en Knoppix op een partitie (/dev/hda4). Knoppix is als standaard ingesteld.

Voor details zie de Knoppix Kookboeken 3.2. voor hardeschijf installatie.

We gaan een lilo maken die je op een floppydisk zet. Hiervoor ga je als **root inloggen** op je PC. Je kunt het beste het bestand /etc/lilo.conf eerst **kopiëren** en dan **editen**. Dit kun je doen in de Console (beeldscherm met schelpje) vervolgens **mc** intypen (Midnight Commander lijkt op NortonCommander)

**Kopieer /etc/lilo.conf naar /etc/liloflop.conf**

Verander het bestand /etc/liloflop.conf zodat er alleen staat:

**vga=791**

**lba=32**

**delay=20**

**prompt**

**timeout=150**

**other=/dev/hda4**

**label="Linuxhda4"**

/dev/hda4 verwijst naar de Knoppix Linux partitie van jouw systeem. Het veranderen van je liloflop.conf kunt

je doen door voor alle andere regels een hekje (#) te zetten.

Bewaar (save) dit liloflop.conf bestand (**F2** in mc). Voor details zie ook de lilo handleiding. Type hiervoor: **man lilo** in de console.

**Stop nu een lege floppy in de floppydrive.** Je gaat nu deze linux loader laden op je floppy.

Type in de console:

```
/sbin/lilo -C /etc/liloflop.conf -b /dev/fd0
```

Let op de hoofdletters en kleine letters. Je gebruikt het bestand liloflop.conf en maakt dit actief op de floppy. Je boot op de floppy door naar je /dev/hda4 partitie.

Nu maak je in root de Windows98 als opstartbare partitie door middel van:

**cdisk**

**Partitie hda2 Opstartbaar maken en Schrijven, Ja. Hda4 Opstartbaar uitzetten.** Bij het opnieuw booten is hda2 (Windows98) de eerste opstartbare schijf.

Gebruik GEEN Windows98 -->Windows-->Command-->fdisk.exe om de partitie opstartbaar te maken want dan gaat ziet de PC deze linux partitie niet meer.

**Knoppix afsluiten.** Bij het booten zet je in de BIOS (BIOS starten met bv **F8**) **de floppy als eerste bootable schijf** en de **IDE-schijf (hardeschijf) als tweede bootabele schijf**. Zorg dat de schijven in het BIOS ook 'enable' staan.

Nu uittesten: met floppy in de floppydrive start deze door naar hda4. Als je er geen floppy in doet start deze door naar de Windows98 partitie (/dev/hda2).

Tijdsduur: 0.5 uur

Met dank aan de leden van de nllgg (Nederlandse Linux GebruikersGroep)

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek 3.2. Geluidskaart automatisch starten onder user knoppix.

Dit verhaal lijkt op de knoppix 3.1. versie maar hier tover ik een automatisch versie uit de pan. Ik gebruik de ALS4000 Avance Logic geluidskaart.

Ik wil het geluid automatisch starten bij het opstarten van de PC maar ik wil ook gewoon in user knoppix doorstarten zonder inloggen. Kortom het geluid moet het gewoon doen bij het opstarten zodat ik geen moeilijke commando's hoef in te toetsen.

Hier stukje van de vorige versie 3.1:

Het is mogelijk dat er een geluidskaart in je PC zit die niet door Knoppix software ondersteund wordt. Het komt ook voor dat de fabrikant geen driver voor Linux heeft. De fabrikant van de ALS4000 Avance Logic (pctech@realtek.com.tw) gemaild en deze wist gelukkig een internetsite waar ze die wel hadden: [www.opensound.com](http://www.opensound.com). De software (ongelimiteerde versie) is 3 maal zo duur als de hardware voor de PCI geluidskaart. Ik gebruik hier de gelimiteerde versie, deze werkt hetzelfde maar heeft per keer een beperkte tijdslimiet.

Knoppix ondersteunt niet alle geluidskaarten, Knoppix weet wel welke geluidskaart er in het system zit. Maar vindt de driver niet. Hier een voorbeeld. Linux driver ALS4000 (Advance Logic) PCI soundcard kun je vinden op [www.opensound.com](http://www.opensound.com)

Het is: `oss397g-linux-v2x.tar.gz` (van veel geluidskaarten is daar een Linux driver te vinden). Met `K-->Hulpmiddelen-->Ark` kun je hem uitpakken.

Voor het verder instellen van de geluidskaart zien: Knoppix kookboek 3.1. geluidskaart.

Einde stukje versie 3.1.

Ik wil deze gebruiken onder user knoppix maar de geluidskaart (limited) versie eist dat ik onder root soundon aanzet. Dit gaat in directory: `/etc/lib/oss` met commando `./soundon` (punt slash soundon). Ik een scriptje in autostart (zie school PC) lukt niet omdat je dan als knoppix iets uitvoert terwijl je root (superuser) moet zijn. Ik ga dit bij het opstarten van de PC instellen in directory :

`/etc/init.d`

Hier maak ik een bestand geluidaan (Writer opslaan als tekst) met de volgende tekst:

**# geluid automatisch aanschakelen**

**pushd /usr/lib/oss**

**./soundon**

**popd**

pushd en popd is alleen om te zorgen dat zo'n stukje je niet onverwacht van directory laat veranderen.

Zet het bestand in **/etc/init.d**

Click aan **Konsole** (beeldscherm met het schelpje)

dan: **su <enter> wim** (is het wachtwoord voor root) **<enter> mc** (midnight commander=lijkt op Nortoncommander)

Ga naar het bestand en zet er dezelfde rechten op met `chmod` als de andere bestanden in die directory. In mc doe je dat met: **bestand** (boven) **chmod** je kunt dan je instellingen veranderen net zoals de ander bestanden. Met **zetten** zijn de wijzigingen aangebracht.

Van het bestand geluidaan moet je een symbolische link maken naar directory `/etc/rcS.d`. In mc doe je dit als volgt een scherm staat **/etc/init.d** en de ander **/etc/rsS.d** (veranderen met Tab toets). Ga op

`/etc/init.d/geluidaan` staan. Vervolgens in mc **bestand Symbolic link**:

bestaand bestand: `/etc/init.d/geluidaan`

Naam voor symbolische link bestand: `/etc/rcS.d/geluidaan`.

Verander dit laatste in:

**/etc/rcS.d/S30geluidaan <enter>**

Nu staat er een symbolische link in `/etc/rcS.d/` met naam S30geluidaan

Het nummer 30 blijkt bij mij te werken zie ook het README bestand in `/etc/rcS.d`

Dit file wordt bij de het opstarten uitgevoerd met root-rechten. De volgende keer staat de geluidkaart aan bij het opstarten. Je hoeft niets in te toetsen.

In mijn geval kom ik met een doorstart in user knoppix.

Dit stukje kun je ook gebruiken voor ander apparaten om iets "aan" te zetten met rootrechten.

Met dank aan Hugo van der Kooij. Zie ook: <http://ldp.nllgg.nl/HOWTO/From-PowerUp-To-Bash-Prompt-HOWTO.html> Hoofdstuk 6 init.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek 3.2. School PC voor de Lagere school

In dit Knoppix kookboek tracht ik een Knoppix (Linux) School PC samen te stellen met de software die Knoppix 3.2. standaard aan boord heeft en die voldoet aan de wensen van de lagere school.

Ik ga uit van een stand-alone PC die bijvoorbeeld met een printer is verbonden.

De hardware van de PC moet voldoen aan 128 Mbyte RAM geheugen (opvullen met oud RAM geheugen, bv 2x64MB), minimaal rond 3 GB harde schijf en liefs wat snelle processor (Pentium II). Een cd-rom moet er ook op zitten. Geluid op de PC is vaak ook leuk maar wellicht is een geluidskaart met koptelefoon in de klas beter. Knoppix werkt met minder maar het systeem wordt trager. Om een stand-alone PC voor de lagere school op te bouwen heb je alleen een geschikte PC nodig en de Knoppix3.2. cdrom software.

Voor het gebruik van computers in het onderwijs kan een alleen-staande PC goedkoop zijn omdat er geen kosten zijn voor een netwerk en het voor het in stand houden van dit netwerk. Enkele stand-alone PC aangesloten met een schakelkastje op een gezamenlijke goede goedkoper laserprinters kan economisch zijn en het onderhoud is overzichtelijk. De Knoppix 3.2. software is bijna gratis dwz te koop voor enkele Euro's. Dit komt omdat het Linux systeem vrij van licenties is (zie voor adressen: Knoppix Kookboek 3.2 cdrom). OpenOffice.org (OOO) voor Windows is ook bijna gratis (downloaden of cdrom).

### De eisen voor een school PC:

1. De programma's op de PC moeten zoveel mogelijk de Nederlandse taal voeren.
2. De programma's moeten met een muisclick beschikbaar zijn.
3. Alles is grafisch voor het gebruik door een leerling
4. Het systeem is stabiel en bij normaal gebruik loopt deze niet vast.
5. Uitbreiding van programma's is mogelijk voor leerlingen die verder zijn.
6. Het is vriendelijk voor diegene die de PC's beheert. Dat wil zeggen er is weinig onderhoud en het kost weinig tijd om het op de been te houden
7. Er is voldoende informatie voorhanden. Voor de beheerder geven de Knoppix Kookboeken voldoende informatie om het systeem in te richten en de PC vanaf een lege harde schijf op te bouwen. Er is een zeer grote flexibiliteit aanwezig voor het opzetten van het systeem.
8. Last but not least. Welke programma's wensen de onderwijzers of onderwijzeressen. Bouw je systeem volgens deze wensen op.

### Voorkeuren en suggesties voor de Software voor een School PC

#### Tekstverwerker

OpenOffice.org (NL) (K -->OpenOffice.org--> OOOwriter/OOocalc; handig is om apart icoon Writer te maken)

Acrobat Reader (K-->Multimedia --> Weergave -->Acrobat Reader)

Kpaint (K--> Multimedia--> Grafisch --> Kpaint)

Kwrite (K--> Multimedia--> Grafisch -->Kwrite)

Klipper= klembord (bij opstarten) (K--> Hulpmiddelen --> Klipper) Klipper is voor al handig als je van de email iets naar andere bestanden wilt brengen. Kopiëren en plakken tussen verschillende programma's werkt niet altijd maar met Klipper wel.

#### Foto / grafische bestanden bekijken

K-View (K--> Multimedia--> Grafisch --> Kview)

Kuickshow (K -->Multimedia--> Grafisch --> Kuickshow afbeeldingenweergave programma)

#### Internet software als de PC verbonden is met Internet.

KPPP (inbelprogramma) [K-->Internet--> Connect-->KPPP]

K-mail [ K--> Internet--> K-mail (email cliënt) ]

Browser [ K --> Internet--> Mozilla components --> Mozilla Browser ]

#### Multimedia

KsCD (muziek cd-draaien van de cdrom) [K-->Multimedia-->Sound-->KsCD]

XMMS [K--> Multimedia --> Sound--> XMMS (draait ook mp3 etc)]

DVD (video) en cd-audio: Xine video output / media speler (uitzondering: Engels taal) [K-->Multimedia-->Video-->Xine]

Opnemen van geluid:

Krecord (K--> Multimedia --> Sound --> Krecord)

**Amusement:** Tangram (educatief en leuk): [K--> Amusement --> Puzzels --> Gtans]

### **Dualboot / Emulatie van Windows software.**

Veel schoolsoftware draait op Windows software. Daarom moet je of dualbooten of een Windows emulatie software draaien.

Windows emulatie onder Linux kan met Wine [K-->Wine]. Creative Writer (leuk schrijfprogramma) van Microsoft werkt goed. Over algemeen werken niet alle Windowsprogramma's met Wine. Wine vind ik nog niet echt goed. VMWare schijnt beter te zijn maar daar heb ik nog niet genoeg ervaring mee.

In het geval van dualboot systeem met Windows is het handig dat OOO (NL) ook op de Windows versie zit. Er is dan geen verschil tussen OOO op Windows en of OOO op Knoppix (Linux). De OOO software leest het MS-office formaat (Word, Excel, Presentation bestanden).

### **Inrichten van de PC**

Laat alles staan onder Knoppix K knop maar voeg icoontjes op de desktop toe die direct gestart kunnen worden. De werkbestanden voor een leerling bewaar ze zelf op in een floppy. Zo kan er ook gemakkelijk geswitch worden naar een andere PC. Bovendien kan het werkstuk mee naar huis genomen worden. Linux is vrij stabiel en programma's lopen niet zo makkelijk vast.

### **Enkele trucs voor de beheerder** (Zie ook Knoppix Kookboek Instellingen en mounten):

- \* Doorstarten zonder inloggen (zie Knoppix Kookboek instellingen automatische login)
- \* Automatisch mounten van betreffende schijven (zie Knoppix Kookboek mounten)
- \* Aparte mount voor de floppy op het de desktop
- \* Icoonen maken van programma's op de desktop. Dit doe je als volgt: Klik eventuele programma's dicht of naar beneden. Ga met K--> naar je programma. Ga erop staan met de pijl. Klik de linkermuis, hou deze vast en sleep deze naar de Desktop (bureaublad). Dan vraagt deze wat er gebeuren moet: "Hierheen kopiëren", en het staat op de Desktop en je start het door erop te klikken.
- \* Rust op de Desktop. Zet behang uit en gebruik vlakke kleur met goed contract met de programma's.
- \* Programma's automatisch starten bij het aanzetten van de PC; met name de tekstverwerker zal veel gebruikt worden.
- \* Als er een beter programma is dan dat van de Knoppix3.2. cdrom dan kun je hem van Internet plukken.
- \* Met de Knoppix kookboeken stel de Knoppix school PC naar je eigen voorkeuren in.

Als er onderwijzers of onderwijzeressen zijn die een aanvulling op willen geven dan graag want ik weet niet precies welke software men gebruikt. Als er verbeteringen of aanvullingen zijn dan hoor ik dit graag.

\*\*\*\*



## **Knoppix Kookboek 3.2. School PC voor de Lagere school. Deel 2 opbouwen van het systeem met alleen Knoppix3.2.**

In dit kookboek wordt een schoolsysteem opgebouwd met behulp van alleen de Knoppix cdrom op een oude PC( HP Pentium II 300MHz, 128 MB geheugen (2x64MB), 3.2 GB HD, 48 x cd-rom, 3.5" diskette, geluidskaart). Er is geen ander operating systeem alleen de Linux Knoppix3.2. Enkelvoudig Knoppix3.2. of dualboot (Knoppix3.2. met Windows) is voor het normale gebruik nauwelijks een verschil. Alle instelling worden grafisch gedaan.

### **Het installeren van de school computer.**

Eerst wordt Knoppix3.2 op de harde schijf gezet dan gaan we verder. Hoe je Knoppix op de hardeschijf zet wordt tot in detail geschreven in de Knoppix Kookboeken. Deze kookboeken zijn voor een enkelvoudige Knoppix installatie op de hardeschijf en een tweevoudig systeem installatie (dual-boot=Windows en Knoppix op 1 PC).

Ik ga in eerste instantie uit van een enkelvoudig systeem. De computer wordt voor het enkelvoudige systeem helemaal leeg gemaakt. Soms staat er nog een oud systeem op waar je nog last van hebt. De MBR (Master Boot Record) wordt hiervoor ook schoongemaakt zie hiervoor: Knoppix Kookboek 3.1. Knoppix en Windows98 op 1 hardeschijf. Je moet dan typen:

**dd if=/dev/zero of=/dev/hda1 bs=512 count=1**

Daarna volgt er een verdere installatie op de hardeschijf. Nadat dit klaar is kun je de school PC opbouwen. Dit opbouwen werkt helemaal grafisch (grafisch interface) zodat je niets met Linux hoeft te doen. De Linux-taal is vaak lastig als je de commando's niet kent. De installatie voor het instellen van een school PC op een enkelvoudig en dual-boot systeem is hetzelfde.

We gaan ervan uit dat je de eerste keer opstart dat de taal is ingesteld en dat je in het bureaublad van user: knoppix zit. Ga niet in root zitten werken als dit niet nodig is want sommige instellingen willen wel eens problemen opleveren. Je wil immers een direct startend systeem en dat kan alleen met een user (user=gebruiker: bijvoorbeeld gebruiker met naam knoppix).

Eerst halen we de achtergrond weg en veranderen dit in een contrasterende kleur ten opzichte van de programma pictogrammen. Ook een figuur heeft geheugen ruimte nodig. Bij W98 geeft dit nog wel eens problemen. Weg ermee.

**Rechtermuisklik --> Bureaublad instellen -->Achtergrond --> Behang (geen) --> vlak --> kleur (lichtgroen)**

Lettertype groter maken: **Rechtmuisknop op bureaublad-->Bureaublad instellen--> Tekengrootte bv 15.** Het toetsenbord staat vaak op een Duitstoetsenbord indeling dit nu veranderen in VS toetsenbord indeling. Deze wordt in Nederland vaak gebruikt.

**K-->Instellingen-->configuratiecentrum-->Regionaal en toegankelijkheid-->toetsenbord=VS Engels m/ISO9995-3 -->OK**

Nu OpenOffice.org in de Nederlandse taal instellen:

**K -->Kantoortoepassingen --> OpenOffice.org-->OpenOffice.Org Setup**

**OOO repair, ok, next etc** Nadat je bijvoorbeeld OOOWriter start zie je de menubalken in het Nederlands.

### **Programma's opstartbaar maken op het Bureaublad (Desktop)**

We kunnen nu kiezen welke applicaties op het bureaublad komen te staan. Naar eigen voorkeur kunt je dit instellen. Icoonen op de desktop (bureaublad) maak je als volgt: Klik eventuele programma's dicht of naar beneden. Ga met K--> naar je programma. Ga erop staan met de pijl. Klik de linkermuis, hou deze vast en sleep deze naar de Desktop (bureaublad). Dan vraagt deze wat er gebeuren moet: Hierheen kopiëren?, en het staat op de Desktop en je start het door erop te klikken.

Nu gaan we het bureaublad vol zetten met de applicaties

### **Tekstverwerker**

OpenOffice.org (NL) (K -->OpenOffice.org--> OOOWriter/OOOCalc; handig is om apart icoon Writer te maken)

Acrobat Reader (K-->Multimedia --> Weergave -->Acrobat Reader)

Kpaint (K--> Multimedia--> Grafisch --> Kpaint)

Kwrite (K--> Multimedia--> Grafisch -->Kwrite)

Klipper (Klembord Klipper is een handig programma als je tekst wilt knippen, copieren en plakken dit gebruik je door verschillen programma's).

K-->Hulpmiddelen-->Klipper(klembordweergaveprogramma) Er verschijnt een klein klembord op de onderste menubalk.

### **Foto / grafische bestanden bekijken**

K-View (K--> Multimedia--> Grafisch --> Kview)

Kuickshow (K -->Multimedia--> Grafisch --> Kuickshow afbeeldingenweergave programma)

### **Internet software als de PC verbonden is met Internet.**

Zie hiervoor ook de verschillende Knoppix Kookboeken modem en email.

KPPP (inbelprogramma) [K-->Internet--> Connect-->KPPP]

K-mail [ K--> Internet--> K-mail (email cliënt) ]

Browser [ K --> Internet--> Mozilla components --> Mozilla Browser ]

### **Multimedia**

KsCD (muziek cd-draaien van de cdrom) [K-->Multimedia-->Sound-->KsCD]

XMMS [K--> Multimedia --> Sound--> XMMS (draait ook mp3 etc)]

DVD (video) en cd-audio: Xine video output / media speler (uitzondering: Engels taal) [K-->Multimedia-->Video-->Xine]

Opnemen van geluid:

Krecord (K--> Multimedia --> Sound --> Krecord)

**Amusement:** Tangram (educatief en leuk): [K--> Amusement --> Puzzels --> Gtans]

### **Starten als gebruiker knoppix zonder in te loggen**

Zie ook Knoppix Kookboek3.2. Instellingen

Direct starten in de Desktop

Je kunt automatisch inloggen zodat er geen enkel wachtwoord ingevoerd hoeft te worden bij het opstarten. Dat is precies wat je wilt bij een standalone PC. Dit kun je voor een gebruiker (user) instellen bijvoorbeeld voor gebruiker knoppix.

Als je inlog als root heb je alle bevoegdheden. In knoppix krijg je tijdelijk root/superuser rechten door middel van de Systeembeheerdermodus.

Direct starten doe je als volgt vanuit de Desktop:

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Systeembeheer --> Login Beheerder**

Als je in user knoppix zit moet je dan druk je op Systeembeheerdermodus; met het root-password krijg je root-rechten)

Tabblad Gemak: **Automatische login, gebruiker: knoppix; Autologin activeren**

Gebruiker voorselecteren; **specificeren;gebruiker knoppix; wachtwoord focussen**

Wachtwoordloze login activeren: **aanvinken** gebruiker knoppix (user)

De andere tabbladen ook even veranderen:

Tabblad Achtergrond: **Achtergrond activeren (uitzetten)**

Tabblad Uiterlijk: Begroeting: **Welkom op School PC het wachtwoord is: wim (root en knoppix); Taal:**

**Nederland;** Logogebied: **Klok tonen**

Om deze instellingen actief te maken aanklicken op het blokje:

**Toepassen** en sluiten (kruisje rechtsboven).

De volgende keer start de PC door naar gebruiker knoppix. Als je weer in root wilt inloggen:

**K-->"knoppix" uitloggen --> Inloggen onder ander gebruikersnaam.** Dan weer inloggen onder **root.**

### **Numlock aan bij het starten**

Ik vind het prettig dat Numlock ingeschakeld staat bij het opstarten dit moet je even instellen in Knoppix3.2.

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Invoerapparaten --> Toetsenbord --> Numlock bij starten van KDE --> inschakelen**

### **Disktestation.**

Als het disktestation niet werkt dan kun je dit veranderen. Door: **Rechtermuisklik op bureaublad--**

**>Nieuwe aanmaken-->Disktestation-->Tabblad: Station /dev/fd0 (/floppy).** Aanklicken (mounten) moet nu wel werken.

### **Automatisch mounten van schijven bij het opstarten van de PC**

Zie ook Knoppix Kookboek mounten.

Ik wil bij het opstarten alle vaste schijven direct beschikbaar hebben zonder dat ik iets moet intypen. Dit geldt

met name bij een dual-boot installatie. Alle vaste schijven (partities) moeten direct gemount zijn bij het opstarten van Knoppix. (De partitie waar knoppix opstaat is al gemount.) Dit kan als volgt.  
Op de /home/knoppix/Desktop maak ik een tekstfile (OpenOffice.Org Writer save als text) met als naam wim en heeft de volgende inhoud:

```
cd /home/knoppix/Desktop
mount /dev/hda5
mount /dev/sda1
mount /dev/hda2
```

Met deze commando's worden de partities hda5, sda1 (flashcardlezer) en hda2 aan het systeem gekoppeld als ik dit in de console in apart in zou typen. Ik maak er een uitvoerbaar bestand van.

**Rechtermuisknop --> Eigenschappen --> Toegangsrechten (lezen, schijven, uitvoeren voor alle users en groepen) --> OK**

Op de /home/knoppix/Desktop maak ik een koppeling naar applicatie.

**Rechtermuisknop op Desktop -->Nieuwaanmaken --> Koppeling naar applicatie**

Tabblad: Algemeen naam invoeren: **mounten**

Tabblad: Toegangsrechten (**lezen, schijven, uitvoeren** voor alle users en groepen)

Tabblad: Uitvoeren commando: '/home/knoppix/Desktop/wim' **Aanvinken: in terminal uitvoeren**

**OK**

Als je erop klik worden de schijven gemount. Op elk moment kun je de schijven mounten als dat nodig is. Je wilt echter dat dit bij de start gebeurt.

Ik maak een directory aan met /home/knoppix/Desktopstart (aanmaken in Konqueror:**Rechtermuis-->Nieuwe aanmaken-->map met naam Desktopstart**). Hier komen mijn bestanden die ik automatisch kan starten. Knoppix wijst hiervoor een Autostartlocatie aan. Deze Autostartlocatie kun je zelf veranderen:  
**K--> Instellingen --> Configuratiecentrum -->stelsysteembeheer --> paden --> Autostartlocatie --> bladeren naar /home/knoppix/Desktopstart.**

**Autostart van programma's (writer)**

Ook wil ik OOO-Writer starten al ik de computer aanzet. Dit wil ik omdat een tekstverwerker veel gebruikt wordt en het is makkelijk als deze beschikbaar is bij het opstarten.

Ik maak een uitvoerbaar bestand aan.

**Rechtermuisklik op bureaublad-->Nieuwe Aanmaken-->Koppeling naar applicatie-->Tabblad:**

**algemeen:writer Tabblad: uitvoeren: '/opt/openoffice/program/swriter'** Je kunt hier ook naar toe

bladeren. **OK** Nu even kijken of deze werkt . Dan alle toegangsrechten geven met Eigenschappen Tabblad: toegangsrechten alles aanzetten. Nu dit radertje copieren naar de autostartlocatie:

/home/knoppix/Desktopstart. Het autostarten van programma's is mogelijk bij de meeste toepassingen.

Als je autologin van knoppix, automounten van schijven en autostart van writer ingeschakeld hebt dan worden elke keer bij het starten de schijven gemount en het programma OOO-writer automatisch gestart als de PC aangezet wordt. Als je een programma niet wilt gebruiken klik je hem gewoon naar beneden. Let wel als je een schijf niet eerst gemount hebt dan kun je een bestand niet (in)lezen.

Je kunt ook de bestanden zoveel mogelijk weghalen van het bureaublad. Het kan voor diskettes/de roms ook handig zijn om een automatisch unmount op het bureaublad te hebben.

**Instellingen van printer**

Stel een standaard printer voor knoppix. Zie hiervoor het knoppix kookboek 3.2 Printer.

**Geluidskaat**

Een geluidskaat wordt vaak automatisch herkend door Knoppix. Als dat niet het geval is dan moet deze geïnstalleerd worden met de juiste software. De drivers zijn vaak te krijgen bij [www.opensound.com](http://www.opensound.com). In mijn geval is dat een ALS4000 Avance Logic kaart en heeft de `oss397g-linux-v2x.tar.gz` als driver nodig.

Kijk voor het instellen van deze geluidskaat op: Knoppix Kookboek 3.2. Geluidskaat automatisch starten onder user knoppix. Ook de oude versie 3.1. geeft ook informatie. De geluidskaat wordt met rootrechten aanzet (soundon) bij het opstarten.

**USB Flashcardlezer toevoegen**

Als je later een USB flashcardlezer toevoegd dan dien je deze even in te stellen. In /etc/fstab voeg je een regel toe:

**/dev/sda1 /home/knoppix/Desktop/flascard auto noauto,user,sync 0 0**

Je kunt dan bijvoorbeeld op de Desktop een hardeschijf toevoegen. **Rechtermuisklik-->Nieuwe aanmaken-->hardeschijf-->tabblad station: /dev/sda1 kiezen.**

### **Problemen**

Het is belangrijk dat je zoveel mogelijk apparaten aansluit als je knoppix op de hardeschijf gaat installeren. Knoppix stelt dan zelf de drivers is en het gaat makkelijk. Vaak kun je achteraf ook nog alles instellen maar gemak dient de mens.

Het is mogelijk dat een geluidskaart niet goed herkend wordt dan kun je meestal een driver laden. Vervolgens deze instellen. Veel applicaties worden wel automatisch herkend zodat de installatie makkelijk is. Dit was bij mij het geval met een geluidskaart waar geen driver was geladen. Vaak kun je zoeken op google.com naar de naam van de hardware en fabrikant met de trefwoorden linux en driver. Er bestaan ook sites met drivers die je kunt downloaden. Een e-mail naar de fabrikant kan ook. Vaak weet de fabrikant op welke site de linux drivers staan. Er zijn vaak ook veel discussie en vragenlijsten waar je snel antwoord krijgt.

Tijdsduur: 2 uur Kosten: enkele Euro's voor de Knoppix3.2 cd-rom

\*\*\*\*

## **Knoppix kookboek 3.2. dual-boot Knoppix (Linux) en Windows98 op 1 harde schijf door Wim Hegeman.**

Hier wordt beschreven hoe je Knoppix 3.2. (Linux) en Windows98 (W98) op 1 hardeschijf (HD) kunt installeren.

De enige software die je nodig hebt zijn een bootable Knoppix 3.2. cd-rom en de W98 cd-rom. Knoppix loopt lekker als je ongeveer 128 Mbyte geheugen hebt. Knoppix3.2. op harde schijf is veel sneller vanaf de hardeschijf dan vanaf cdrom.

Windows98 staat al op je computer en je wilt Knoppix3.2. op de harde schijf erbij plaatsen. Je krijgt bij de start van de computer de mogelijkheid welk besturingssysteem je wilt starten.

Breng eerst alle bestanden van je harde schijf in veiligheid als er iets misgaat dan heb je ze nog op floppy of cd-rom.

Ik ga ervan uit dat er W98 slechts 1 C:-schijf inneemt. Het eerste wat je gaat doen is deze defragmenteren. Je plaatst alle bestanden aan het begin van de schijf.

**Start, Bureau-accessoires, systeemwerkset, defragmentatie, starten** en wachten todat defragmentatie klaar is.

Ga nog even naar:

**Mijn computer** en klik met de rechtermuis op **C:** dan **Eigenschappen**.

Kijk hoeveel Bytes de schijf gebruikt heeft. Noteer dit. De eerste partitie mag niet kleiner zijn dan het verbruikte aantal MBs). Je hebt ongeveer 2,5 GB nodig voor Knoppix 3.2. Ik wil 1 GB voor W98. De rest is voor Linux

W98 gewoon afsluiten.

We gaan een deel van de eerste primaire partitie afknippen (met de Knoppix software: parted) en deze gebruiken voor Knoppix. We moeten eerst deze partitie voor Linux maken.

Zet de cd-rom speler als bootable speler en doe Knoppix in de cd-rom speler. Als je een USB-cardreader hebt sluit die dan aan op het systeem want Knoppix herkent deze en ze komen vanzelf in het systeem (bv in LILO en mounten, fstab)

Draai gewoon Knoppix. Je komt in een optie menu. Type de voldoende regel als je een wielmuis hebt zet je er oo wheelmouse bij.

**Knoppix lang=nl wheelmouse <enter>**

Als Knoppix3.2. opgestart is doe je:

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

Dan gaan we de partitie opknippen type:

**parted /dev/hda** (zonder een 1)

(parted) **p** (laat zien wat er op hda staat)

(parted) **resize** (nu opknippen in bepaalde megabytes bv. van 0 tot 800 Mbyte voor W98)

Als je meerdere partities hebt vraagt de PC welke partitie je wilt opknippen: partion number? 5 (voor hda5; de fysieke hda had je al geselecteerd.)

(start 0.0308) **0.0308** (dat is bijna 0 MB)

(end met de suggestie van die Knoppix voorstelt) **1000** (1000 lijkt me wel aardig; Ik heb dus een partitie gemaakt van ongeveer 1 GB)

(parted) **q** (quit uit parted)

De keuze van een grootte van de Windows98 partitie is aan jou. W98 heeft minimaal rond 200 Mbyte nodig voor een minimale installatie. De rest van de hardeschijf komt beschikbaar als vrije ruimte. In Knoppix ga ik de vrije partitie opnieuw aanmaken met cfdisk. Nu is het systeem klaar om een HD installatie uit te voeren. Deze is analoog aan de enkelvoudig installatie van Knoppix3.2. op een HD.

Je ziet nu al in de Console en je ziet iets van:

Het systeem komt weer met: root@tty1[/]#

type nu in (met kleine letters):

### **knx-hdinstall**

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

Harddisk partition:

**spatiebalk** om de harde schijf te selecteren (selecteer niet de flashcard (sda1) maar de hda2 (of hdax waarbij x=2-4) vervolgens:

**OK**

en nogmaals:

**OK**

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren.

Ik heb een harde schijf van ongeveer 20 GB die wil ik verdelen in een 4000 MB Linux schijfpartitie en een 500 MB Linux swap schrijfpartitie en de bestaande 1 GB W98.

Als het goed is zie ik 1 partitie met de naam hda1. Dit is de W98 partitie. De rest is vrije ruimte.

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten want je gaat cijfers gebruiken.

**Nieuw, Primair, 4000, Begin, Soort, 83** (Linux), **Opstartbaar, Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux partitie; en wordt je opstartbare partitie je LILO geeft je de keuze tussen W98 of Knoppix)

**Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82** (Linux swap), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

Extra mogelijkheid: het kan handig zijn om een nieuwe partitie te maken die je zowel voor W98 als Knoppix wilt gebruiken. Een datapartitie waar je de gemaakte bestanden neerzet. Stel dat je W98 of Linux opnieuw wilt installeren dan laat je deze partitie gewoon staan. Je kunt hem nu aanmaken als logische partitie.

**Nieuw, Logisch, 2000, Begin, Soort, 06** (FAT16 bestandsindeling; deze kan W98 en Linux zonder problemen lezen), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven).

Cfdisk afsluiten met: **Afsluiten**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

**Yes**

De swappartitie van ongeveer 500 MBd.m.v.: Create file system (all data will be lost):

**spatiebalk, OK, Yes**

Root partitie (4000 MB) dit is in ons geval de hda2 Linux partitie:

spatiebalk bij **Reiserfs, OK, Yes** (all data will be lost)

**Yes**

-writing partition

- Copy files:

**OK**

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen, dit gaat automatisch en kan even duren afhankelijk van de snelheid van jouw cdrom speler. De voortgang wordt gegeven op het scherm. Gaat het beeldscherm op zwart dan even drukken op de spatiebalk.

Copy proces has finished

Do you want to start Secure Shell Server at system boot?

**NO**

Secure shell server?

**NO**

Samba server start up at boot?

**NO**

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

**YES**

KDE graphic display?

**Yes**

Set host name (box veranderen in wim) :

**wim, OK**

Use DHCP broadcast?

**NO**

IP address? (het is niet de bedoeling om het systeem op aan een netwerk te hangen)

**Cancel**

Set root password: (alles maar op wim als password)

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

**NO** (LET OP dit verschilt met de enkelvoudige systeem)

Create rescue floppy?

**No**

(Je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom; het mag natuurlijk wel al je dat liever doet)

Installation process is finished:

**OK**

Je ziet: root@tty1[/]#

Als alle goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

**CTRL+ALT+F5**

Nu kom je weer in Bootable Knoppix versie3.2 nu netjes uitloggen:

**K** (icoon linksonder) **Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.**

De PC sluit af.

**Cdrom eruit en <enter>.**

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten. Knoppix cd-rom is eruit en eventueel Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive in de cd-rom speler zit.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Knoppix3.2. start met LILO (Linux Loader) en start automatisch door naar Linux. Je kunt kiezen uit verschillende opstart partities kiezen.

Kies bv root (of knoppix) het wachtwoord is: **wim (\*\*\*)** en **GO**

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltooien.**

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.0.2 toepassingen.

De totale installatietijd: ongeveer 1 uur

Het systeem is nog niet geheel naar wens maar kijk op **Knoppix Kookboek 3.2. Instellingen** om het systeem wat te verfijnen.

Je kunt weer afsluiten: Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, Logout en het scherm volgen**. Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

**De Hufferproef.**

Knoppix op hardeschijf zeurt wat maar is toch redelijk snel te herstellen. Dit doe je als volgt. Schakel de stroom uit. Zet er weer stroom op; eventueel de schakelaar op de PC aanzetten. Na wat gepruttel bij het opstarten kom je in de root van je systeem terecht. Zoiets van root met een hekje (#).

**Je schrijft: Niet zeuren a.u.b.!**

Dit blijkt helaas niet te werken nu geeft je het commando:

**mount -n -o remount,rw /**

(het staat ook op het scherm)

Vervolgens geef je het commando:

**fsck**

(dit betekent: check and repair a Linux file system in NL: nakijken en repareren van het Linux systeem)

**continue**

Nu krijg je allerlei waarschuwingen en fix meldingen gewoon overal de **y** van **yes** indrukken:



y (eventueel de y vasthouden op het toetsenbord)

Je komt weer uiteindelijk weer in de root met een hekje # nu ga je gewoon uitloggen.

## logout

Het systeem wordt herstart en je komt weer in het normale opstartstelsel waar je met je password inlogt. Het is natuurlijk veel handiger om gewoon uit te loggen met logout maar een stroomuitval kan voorkomen.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek 3.2. voor hardeschijf installatie alleen Knoppix3.2. door Wim Hegeman.

De totale harde schijf van je PC wordt gebruikt om een Knoppix (Linux) op je PC te schrijven. Het is daarom belangrijk dat je alle belangrijke bestanden eerst op een floppy of een cd-rom zet voordat je dit uitvoert. Alle data op je harde schijf gaan verloren!

We gebruiken een Knoppix cd-rom versie 3.2. die bij het mei nummer van C'T Magazine zit. Als deze niet meer in de winkel ligt is deze nog na te bestellen bij: <http://www.fn1.nl/ct-nl/nabestellen/>. Lees ook C'T Magazine voor Knoppix hardeschijf installatie (ook online beschikbaar als pdf). Ook bij de HCC-unix gg is een Knoppix 3.2. cdrom te bestellen zie: <http://unix-gg.hobby.nl>.

Je hebt nodig: alleen de Knoppix3.2. Cd-rom en een PC.

Als iets vetgedrukt is moet je iets intypen op je toetsenbord de rest is commentaar.

We gaan de Knoppix3.2. cd-rom gebruiken om het systeem te configureren. Daarom starten we de Knoppix cd-rom als eerste opstartschijf in de cd-rom van je computer. Meestal start de PC vanaf de harde schijf. Daarom moet je deze eerst instellen. Dat doe je in het BIOS-geheugen. Het veranderen doe je als volgt. Start de PC op en druk op **F2** of **F8** of **Delete**. Zorg dat de cd-rom als eerst bootable schijf aangesproken wordt voor de harde schijf (met pijltjes en enter in te stellen). Daarna sla je dit op (save en exit).

Alle vetgedrukt woorden moet je iets invoeren op het toetsenbord.

Leg de Knoppix cd-rom snel in de speler en gewoon wachten net zo lang tot dat Knoppix opgestart is.

Wacht op het openingsmenu en vul dan in:

### Knoppix lang=nl wheelmouse <enter>

Dit betekent dat je de Nederlandse taal instelt en als je een muis met een wieltje midden op de muis hebt voeg je wheelmouse toe (zie ook **F2**)

Even wachten voor het beste resultaat. Je zit nu in de grafische versie van de bootable Knoppix. Dit werkt volledig en meestal herkent Knoppix ook de geluidskaarten, USB-reader en andere apparaten die verbonden zijn met je PC. Je kunt ook bij je Windows harde schijf indien er een Windows systeem op je PC staat. Handig voor het geval Windows het laat afweten en niets meer helpt. Bij voldoende interne geheugen werkt Knoppix prima anders maakt deze een stukje geheugen aan op de harde (Window) schijf die je later weer kunt deleten. Als bootable cd-rom laat Knoppix je systeem intact. We willen echter Knoppix op de harde schijf van de PC installeren. De harde schijf versie van Knoppix werkt veel sneller dan de bootable cd-rom versie. Het systeem werkt goed als je ongeveer 128 MB intern geheugen hebt. Bij installeren van Knoppix op de HD moet je USB apparaten zoals in mijn geval een compact flashcard fysiek aankoppelen. Zodoende herkent Knoppix de apparaten en dit is belangrijk om de HD-installatie makkelijker te maken (met name voor de instellingen van de bestanden lilo.conf en fstab).

Ik controleer nog even of de flashcard reader herkent wordt: dit is in mijn geval schijf sda1. **Mounten** (vastknopen aan PC) met rechtmuis en leest de bestanden. Ook de wielmuis werkt als je **Mozilla browser** opstart moet de wielmuis werken. Mooi.

Nu Knoppix opgestart is en volledig geladen druk je op:

### Ctrl+Alt+F1

om de zogenaamde Shell terminal op te roepen.

Je ziet nu iets van:

Starting X11 ...root@tty1[/]# geeft eerst een:

**<Enter>**

Het systeem komt weer met: root@tty1[/]#

type nu in (met kleine letters):

**knx-hdinstall**

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

Harddisk partition:

**spatiebalk** om de harde schijf te selecteren (selecteer niet de flashcard (sda1) maar de hda1 (of hdax waarbij x=1-4) vervolgens:

**OK**

en nogmaals:

**OK**

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren. Ik heb een harde schijf van ongeveer 3200 Megabyte(MB) die wil ik verdelen in een 2700 MB Linux schijf partitie en een 500 MB Linux swap schrijfpartitie. De bestaande twee partities (suggestie) ga ik deleten, vervolgens twee nieuwe aanmaken en writen en afsluiten. (met pijltjestoetsen selecteren en telkens enter)

Nu handmatig **Numlock** even aanzetten wat je gaat cijfers gebruiken.

**Verwijderen, Nieuw, Primair, 2700, Begin, Soort, 83** (Linux), **Opstartbaar, Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux partitie)

**Verwijderen, Nieuw, Logisch, 500, Begin, Soort, 82** (Linux swap), **Schrijven, Ja** (voluit schrijven)

(dit is de Linux swap partitie)

Cfdsk afsluiten met: **Afsluiten**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

**Yes**

van swappartitie van ongeveer 500 MBd.m.v.: Create file system (all data will be lost):

**spatiebalk, OK, Yes**

Root partitie (2700 MB) :

**spatiebalk** bij Reiserfs, **OK, Yes** (all data will be lost)

**Yes**

-writing partition

- Copy files:

**OK**

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen,dit gaat automatisch en kan even duren afhankelijk van de snelheid van jouw cdrom speler. Gaat

het beeldscherm op zwart dan even drukken op de spatiebalk.

copy proces has finished

Do you want to start Secure Shell Server at system boot?

**NO**

Secure shell server?

**NO**

Samba server start up at boot?

**NO**

Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot?

**YES**

KDE graphic display?

**Yes**

Set host name (box veranderen in wim) :

**wim, OK**

Use DHCP broadcast?

**NO**

IP address? (het is niet de bedoeling om het systeem op aan een netwerk te hangen)

**Cancel**

Set root password: (alles maar op wim als password)

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader: Do you want to install the boot loader (lilo) into the master boot record (MBR)

**Yes**

Doe dit alleen als Knoppix je enige operating systeem is en niet als je een zogenaamde dual-boot systeem wilt (dual-boot=Windows98 en Knoppix op 1 PC)

Create rescue floppy?

**No**

(Je kunt je systeem weer herstellen met je Knoppix cd-rom; het mag natuurlijk wel al je dat liever doet)

Installation process is finished:

**OK**

Je ziet: root@tty1[~/]#

Als alle goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

**CTRL+ALT+F5**

Nu kom je weer in Bootable Knoppix versie 3.2 nu netje uitloggen:

**K** (icoon linksonder) **Knoppix uitloggen, uitloggen bevestigen.**

De PC sluit af.

Cdrom eruit en **<enter>**.

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten. Knoppix cd-rom is eruit en eventueel Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive of in de cd-rom speler zit.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Het is mogelijk dat je bij het opstarten in de LiLo komt. Kies dan **Linux** als je in de bootloader komt. Als je niets doet start deze binnen een halve minuut door in Linux.

Kies bv **root (of knoppix)** het wachtwoord is: **wim (\*\*\*)** en **GO**

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, Next, KDE, Volgende, Volgende, Voltooien.**

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.0.2 toepassingen.

De totale installatietijd: minder dan een 1 uur

Het systeem is nog niet geheel naar wens maar kijk op Knoppix Kookboek 3.2. Knoppix Instellingen.

Afsluiten. Knoppix sluit je af met **K, Logout** en het scherm volgen. Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

De Hufferproef.

Knoppix op hardeschijf zeurt wat maar is toch redelijk snel te herstellen. Dit doe je als volgt. Zet er weer stroom op; eventueel de schakelaar op de PC aanzetten. Na wat gepruttel bij het opstarten kom je in de root van je systeem terecht. Zoiets van root met een hekje (#).

Je schrijft: **Zeur niet en start gewoon!**

Dit blijkt helaas niet te werken nu geeft je het commando:

**mount -n -o remount,rw /**

(het staat ook op het scherm)

Vervolgens geef je het commando:

**fsck**

(dit betekent: check and repair a Linux file system in NL: nakijken en repareren van het Linux systeem)

**continue**

Nu krijg je allerlei waarschuwingen en fix meldingen gewoon overal de **y** van yes indrukken:

**y** (eventueel de y vasthouden op het toetsenbord)

Je komt weer uiteindelijk weer in de root met een hekje # nu ga je gewoon uitloggen.

**logout**

Het systeem wordt herstart en je komt weer in het normale opstartstelsel waar je met je password inlogt. Het is natuurlijk veel handiger om gewoon uit te loggen met logout maar een stroomuitval kan voorkomen.

Bij de HD-installatie geeft Knoppix niet alle schijven. Dit kun je naar wens instellen. Hoe je dat kunt doen staat in het Knoppix Kookboek3.2. Instellingen.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek 3.2. Knoppix Instellingen door Wim Hegeman

Hier ga ik het Knoppix3.2. op maat maken en handige instellingen aanmaken. Ook wordt de taal aangepast en we gaan uit van het Nederlands. Ik ga hier van een dualboot systeem uit. Voor een enkel systeem met een enkel Knoppix3.2. zijn de instellingen vrijwel hetzelfde.

Ik log in als root maar als je Knoppix voor het dagelijks gebruik nodig hebt kun je beter als knoppix inloggen. De root heeft toch bepaalde instellingen die niet altijd prettig werken. Je kunt ook andere gebruikers aanmaken.

### Instellingen van het LILO (de Linux Loader in het beginscherm)

Login als root:

Ik gebruik hier Midnight Commander (mc) in de Konsole deze lijkt op de vroegere Norton Commander in MS-DOS. Je kunt ook een andere editor gebruiken. Bijvoorbeeld Writer van OpenOffice.org. Het is belangrijk dat je enkele bestanden kunt editen.

**Konsole** start je met het beeldschermje met de schelp onderaan de taakbalk.

Type dan:

**mc**

Je kunt nu makkelijk door de directory structuur wandelen. Ga maar het bestand:

**/etc/lilo.conf**

Het is de bedoeling dat we alleen kunnen opstarten met Linux (Knoppix of met Windows98). Daarom zet ik bij andere partities een hekje #. Dit betekent gewoon commentaar en er gebeurt niets mee. Voor de logische partitie en de USB-cardlezer gaat een hekje.

Met **F4** (Bewerken) kun je editen.

Zet een hekje # voor de niet-actieve partities; zodat alleen Windows98 of Linux opgestart kunnen worden. Ook voor de data schijven hda3 (waarschijnlijk) is in de Lilo niet nodig.

De kleuren resolutie kun je nog hoger zetten met:

**vga=792** in plaats van vga=791

**time-out= 80** (Hierdoor start de Lilo wat sneller door)

De opstart OS staat op Linux dat zie je in de volgende regel.

default=Linux

De naam moet precies die van de label zijn. Je kunt deze veranderen bv. in:

**default=Windows(hda2)**

In lilo.conf staan de volgende 2 regels:

other=/dev/hda2

label="Windows(hda2)"

De Windows versie staat op partitie hda2 en wordt nu als voorkeur opgestart in het de Linux Loader (lilo). Het label kun je alle namen geven, dan moet de default waarde ook hetzelfde zijn. Let ook op hoofdletters en kleine letters.

Hieronder staat een deel van lilo.conf die voorzien is van een #. De hda5 partitie komt nu niet meer voor in de Lilo opstart volgorde bij het booten.

**#other=/dev/hda5**

```
# label="Windows(hda5)"
```

Het bestand /etc/lilo.conf bewaren met **F2** (save) en met **F10** er weer uit.

Nu moet je deze Linux loader actief maken anders verandert er niets. Dit doe je in de Konsole door het typen van:

```
/sbin/lilo <enter>
```

Je default systeem wordt weergegeven met een \*.

### **Mounten van de partitie schijven; het koppelen van je schijven aan de PC.**

Je zit nu in der root (superuser). Let wel: knoppix is je standaard user login.

Knoppix3.2. laat niet alle schijven zien als je inlogt op de computer. Je moet dit eenmalig zelf instellen. Je kunt de partitie schijven toevoegen op je bureaublad. Als je ze dan aanclick worden ze gemount (vastgeschroefd aan het systeem).

Eerst moet je het bestand **/etc/fstab** aanpassen. Je kunt dit alleen doen door als root in te loggen. Knoppix3.2. heeft de apparaten herkent maar heeft ze niet actief gemaakt. Dit kun je naar keuze zelf doen door het hekje weg te halen door bijvoorbeeld de partitie hda5 (de data schijfpartitie). Dit file /etc/fstab kun je gewoon editen (veranderen) met **mc**.

Mijn data partitie zie er zo uit in /etc/fstab:

```
/dev/hda5 /mnt/hda5 vfat noauto,users,exec,umask=000,uid=knoppix,gid=knoppix 0 0
```

Nu kun je hda5 (bijvoorbeeld je data partitie) gebruiken. De partitie wordt automatisch gemount als je erop clickt. Met de rechtermuisknop kun je hem ook weer afkoppelen (unmounten). Dit is nodig als je de flashcard uit de lezer zou halen. De flashcardlezer wordt gemount met:

```
/dev/sda1 /mnt/sda1 vfat noauto,users,exec,umask=000,uid=knoppix,gid=knoppix 0 0
```

Nadat je het bestand /etc/fstab bewaard (gesaved met F2) hebt log je weer als knoppix in en maak je op de Desktop een icoon aan door middel van:

**Desktop --> rechtermuis --> Nieuwe aanmaken --> hardeschijf:** bij tablad Station zijn nu devices (bv partitie) beschikbaar **rechterpijlje/pulldown:** (bv /dev/hda5) en **OK**.

Er is nu een hardeschijf beschikbaar op de Desktop. Deze moet nog vastgeschroefd (mounten) worden aan het systeem. Dit kun je ook doen voor de volledige Window schijf. In mijn geval is dit de hda2. Zo kun je bestand gebruiken die je zowel in W98 en Knoppix (Linux) gebruikt. Door te **clicken op de schijf** op de Desktop wordt deze aangekoppeld (mounten) en kun je de mappen en bestanden zien. Dit kun je ook voor andere apparaten doen zoals de flashcard reader. Als je de flashcard eruit haalt moet je deze eerst afkoppelen (unmounten). **Rechtermuisknop Afkoppelen (unmounten)**.

Het diskette station gooi ik naar prullemand en maak dit als station opnieuw aan:

```
[/dev/fd0 (/floppy)]
```

### **Direct starten in de Desktop**

Je kunt automatisch inloggen zodat er geen enkel wachtwoord ingevoerd hoeft te worden bij het opstarten. Dat is precies wat je wilt bij een standalone PC die je alleen voor prive gebruikt. Dit kun je voor een gebruiker (user) instellen bijvoorbeeld voor gebruiker knoppix. De root (superuser) kan niet automatisch inloggen.

Als je inlog als root heb je alle bevoegdheden. In knoppix krijg je tijdelijk root/superuser rechten door middel van de Systeembeheerdermodus.

Direct starten doe je als volgt vanuit de Desktop:

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Systeembeheer --> Login Beheerder**

Als je in user knoppix zit moet je dan druk je op **Systeembeheerdermodus**; met het password krijg je root-

rechten)

Tabblad **Gemak**: Automatische login, gebruiker: **knoppix**; Autologin **activeren**

Gebruiker voorselecteren; **specificeren**;gebruiker **knoppix**; wachtwoord focussen

Wachtwoordloze login activeren: **aanvinken gebruiker knoppix** (user)

De andere tabbladen ook even veranderen:

Tabblad **Achtergrond** --> **achtergrond activeren: aanvinken; geen behang --> egale kleur** (dit is mijn persoonlijk voorkeur)

Tabblad **Uiterlijk**: **Begroeting: Welkom Linux Knoppix bij %s op %n ; Taal: Nederland; Logogebied: Klok tonen**

Om deze instellingen actief te maken aanklicken op het blokje:

**Toepassen en sluiten** (kruisje rechtsboven).

De volgende keer start de PC door in gebruiker knoppix. Als je weer in root wilt inloggen: **K-->"knoppix" uitloggen --> Inloggen onder ander gebruikersnaam**. Dan weer inloggen onder **root**.

**Numlock / wielmuis bij opstarten instellen.**

Ik vind het prettig dat Numlock aanstaat bij het opstarten dit moet je even instellen in Knoppix3.2. De wielmuis (wheelmouse) wordt in user knoppix automatisch herkend waarschijnlijk komt dit door de instellingen bij Knoppix HD-installatie op de schijf ( knoppix lang=nl wheelmouse).

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Invoerapparaten --> Toetsenbord --> Numlock bij starten van KDE --> inschakelen**

**Taal instellingen / toetsenbord / toetsenbord indeling**

De toetsen op het toetsenbord zijn in Nederland van het VS-type.

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Regionaal en Toegankelijkheid --> Land/regio en taal --> Land: Nederland --> Taal: Nederlands**

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> Regionaal en Toegankelijkheid --> Toetsenbord indeling:**

Toetsenbord model: **Generic 105 (Intl) PC**

Primaire indeling: **VS Engels m/ISO9995-3**

Primaire variant: **pc101**

**Uitlog instellingen**

Deze uitlog instellingen zijn natuurlijk persoonlijk. Zo staan ze bij mij ingesteld.

**K --> Instellingen --> Configuratiecentrum --> KDE-componenten --> Sessiebeheer**

**Algemeen: Uitloggen bevestigen aanvinken**

Bij inloggen: **Vorige sessie herstellen**

Standaardactie na uitloggen: **Computer uitschakelen.**

**OpenOffice.org (Office pakket) instellingen**

Als je openoffice.org opent dan staat deze op de Engelse versie. Je kunt dat makkelijk veranderen door:

**K --> OpenOffice.org (Vogels) --> OpenOffice.org setup** en dan een **repair** te geven. Dan **next etc. en finish.**



Als je nu de OOO Writer weer opent staan de taakbalken in het Nederlands.

De tekstverwerker van OpenOffice.Org (OOO) Writer wil ik via de onderste taakbalk kunnen starten als een leeg nieuw document. Het OOO-writer icoon wordt toegevoegd aan de taakbalk.

**Muis op de taakbalk, rechtermuisclick, toevoegen, applicatieknop;** nu een selectie maken naar **OOO writer**. Je kunt ook de hele OOO groep op de taakbalk toevoegen:

**Muis op de taakbalk, rechtermuisclick, toevoegen, applicatieknop, naar OOO, dit menu toevoegen.**

Dit kun je herhalen voor de applicaties die je vaak gebruikt en met een muisclick wilt starten.

#### **Konsole en mc (Midnight Commander)**

De Shell-console (beeldscherm met de schelp) staat bij mij iets groter ingesteld dit doe je door: **Konsole, Instellingen, Lettertype --> Enorm, Grootte --> 80x25 (IBM PC)** en dan de **Instellingen opslaan**.

Dit waren enkele belangrijke instellingen om het gebruik prettiger te maken. Je kunt zelf wat toevoegen door op de rechtermuis te clicken. Het is niet nodig om in moeilijke commando in te voeren. Voor normaal gebruik is bijna alles grafisch te doen. Persoonlijk vind ik de instellingen en het gemak van Knoppix3.2. veel prettiger dan die van Knoppix3.1.

\*\*\*\*

## **Knoppix kookboek 3.2. voor het installeren van een printer op de parallele poort onder Knoppix3.2.**

Ik heb Knoppix3.2. op de harde schijf geïnstalleerd en nu wil ik de printer aansluiten op de parallele printerpoort zodat ik kan printen. Bij de instellingen van de HD-installatie is het printer onderdeel ingesteld. cups (Common Unix Printing System) moet je toevoegen bij knx-hdinstall. Do you want to start the printing server (cupsd) at system boot? **YES**

Je hebt ingelogd als user knoppix. Je hebt de Nederlandse taal ingesteld, zie ook de Knoppix kookboek3.2. Instellingen. Voor elke printer gelden natuurlijk andere instellingen maar gelukkig worden veel printers ondersteund.

Ga na afdrukbeheer:

**K** (linksonder in beeld)--> **Instellingen --> Afdrukbeheerder**

Kies het icoon links boven:

**Printer/klasse toevoegen** je komt nu in:

Printer toevoegen assistent.

secteer in het openingsscherm: **volgende**

selecteer de cirkel: **Lokale printer (parallel, serieel, USB)**

**selecteer** (Parallel Port #1)

URI-adres is in ons geval: **(parallel/dev/lp0)**

selecteer: **volgende**

kies de printer: Fabrikant: **HP Model: Laserjet 4L**

**vakje openlaten:** PosScript-printer (het is geen postscript printer) en Raw-printer (geen stuurprogramma nodig) het is geen raw printer er is wel een stuurprogramma nodig.

Stuurprogrammaselectie: (nu heb je 5 mogelijkheden)

Ik kies: **HP Laserjet 4L Footmatic + ljet 4 English**

Bij stuurprogramma-Instellingen: **Algemeen Pagina Grootte A4** selecteren.

Printertest:

selecteer: **Testen:** Informatie op scherm: De testpagina is met succes naar de printer gestuurd. Wacht tot het afdrukken is voltooid en click dan op **OK**.

Ik krijg een A4-tje uit de printer met als kop Printer Test Page.

Selecteer: **OK**

selecteer: **Volgende**

Schutbladselectie: Voorblad: **none** Achterblad: **none**

selecteer: **Volgende**

Printerquota: **geen quota**, Limietgootte (KB): geen paginalimiet: **geen**

Type: afgewezen gebruikers

Ik kies geen enkele afgewezen gebruiker dat betekent dat elke gebruiker kan printen (want daarvoor heb je een printer)

selecteer: **Volgende**

naam: **HP laserprinter 4L Wim**

Locatie: **niets invullen**

Beschrijving (staat er al): HP LaserJet 4L

(in de printernaam mogen geen spaties staan dus)

Spaties verwijderen kiezen bij foutmelding. De naam is nu **HPlaserprinter4LWim**

Ik kom in de bevestiging met de ingestelde specificaties van de printer. **Algemeen, Backend, Stuurprogramma, selecteren (Voltooien)**

In afdrukbeheerder: **Sluiten**

Nu gaan we testen of het printen goed uitgevoerd wordt onder Knoppix.

Je moet bij de printer het goede papierformaat kiezen. In dit geval was dat A4-formaat.

Testen kan bv in OOO-Writer tekstverwerker. **Zet links en rechts boven en links en rechts onder enkele tekens en print (Bestand, afdrukken)**. Deze pagina moet binnen het bereik van de printer blijven.

Als achteraf blijkt dat ik de verkeerde printer had gekozen dan kun je een ander kiezen. **Kies de printer** en dan **Instellingen** en je kunt alles nog een keer aanpassen.

Tijdsduur (met deze pagina in de hand): 15 minuten.

\*\*\*\*

## **Knoppix kookboek 3.2. voor het aansluiten en installeren van een extern telefoonmodem onder Knoppix3.2.**

Ik heb Knoppix3.2. op de harde schijf geïnstalleerd en de instellingen gemaakt (zie de Knoppix Kookboeken 3.2.) en nu wil ik het Internet op met een extern modem. Dit modem wordt van elektriciteit voorzien met een transformator (12 Volt). De telefoon plug van het modem is met een clickplugje verbonden aan een normale telefoonlijn. Het modem is verbonden met een 25 polige datakabel die met een verloopstuk (25 polig naar 9 polig). Het 9 polige verloopstuk zit in de seriële poort (nummer 2/comm2) van de PC. Het modem is een Tornado FM 288SA, de data overdracht is het snelste wat mogelijk is over een normale telefoonlijn. Schakel het modem in zodat je wat lampjes ziet branden en sluit het modem aan op de PC en het telefoonnet.

Je hebt ingelogd onder Knoppix. Je hebt de Nederlandse taal ingesteld.

Start **K** (links onder in je beeld) --> **Internet** --> **Connect** --> **KPPP (inbelprogramma voor Internet)**

selecteer: **Instellingen**

selecteer: **Tabblad Apparaat**

Kies modem device: **/dev/ttyS1** (het menu trek je naar beneden; het is de tweede seriële poort, de instellingen kunnen per PC verschillen; ttyS0 de eerste seriële poort werkt vaak ook)

Verder de rest maar laten staan: Flow control: CRTSCTS Regeleinde CR Verbindingsnelheid: 57600

selecteer: **Tabblad Modem**

selecteer: **Modem verzoeken** (nu zoekt het programma contact met je modem het modem moet natuurlijk aanstaan anders wordt het niet wat.)

Het scherm geeft: **ATI verzoek**; Resultaten van modem verzoek.

Als het goed is komt deze met je instellingen van het modem bv. snelheid, type modem etc.

selecteer: **Sluiten**

Als het fout is komt deze met de foutmelding. Helaas kan modem niet openen / het modem is bezet. Ga nu naar **Tabblad Apparaat** en kies een ander modem device. Dan weer naar **Tabblad Modem** en opnieuw **Modem verzoeken**. Je kunt dit nomaal proberen totdat de PC de juiste modem heeft gevonden.

selecteer: **Tabblad Accounts**

Je moet nu het volgende weten: het inbelnummer van je Internet (Service) Provider, je Gebruikersnaam (soms hetzelfde als je accountnaam maar niet altijd en je moet je wachtwoord (password) invoeren.

Voor mij is dit: landelijke inbelnummer van HCCNET: 0676042222 ; Gebruikersnaam: w.hegeman en het wachtwoord is: wim (maar niet heus).

selecteer: **Nieuw**

Selecteer: **Dialooginstellingen**

Verbindingsnaam: **HCCNET**

selecteer: **toevoegen**

Je krijgt nu het scherm Telefoonnummer toevoegen; telefoonnummer: **0676042222**

Authenticatie: PAP/CHAP instellingen, Wachtwoord onthouden **aanvinken**

selecteer: **OK**

Nieuwe account afsluiten selecteer: **OK**

In KPPP: kies de naam HCCNET en je gebruiksgegevens worden gevraagd.

Gebruikersnaam: **w.hegeman**

Wachtwoord: **wim** (wordt nu zichtbaar als \*\*\*)

selecteer: **Verbinden** (het modem gaat nu inbellen)

Het modem en de verbinding kun je nog verder instellen. Maar dit is essentieel om de verbinding aan de praat te krijgen.

Kies vanuit je Bureaublad (Desktop) de Internet Browser (Bladeraar) Mozilla Browser (het mag ook een andere browser zijn).

**K-->Internet-->Mozilla components-->Mozilla Browser**

Kies in Mozilla een willekeurig Internet adres. Selecteer: **File, Open Web location**

**http://home.hccnet.nl/w.hegeman kies: Open**

Als het goed is werkt de verbinding goed met je modem en je kunt het Internet op. Je kunt het modem o.a. uitschakelen door op de rode puntjes onder in je taakbalk te drukken. Verbinding beëindigt. Een aantal lampjes op het modem zijn nu uit. Je kunt ook het modem uitschakelen je verbinding is dan ook verbroken, je telefoon geeft weer de normale kiestoon.

**KPPP afsluiten.**

Tijdsduur: 15 minuten

\*\*\*\*

## **Knoppix kookboek 3.2. voor het instellen van de e-mail (KMail)**

Voor het instellen van de e-mail moet je een aantal instellingen weten. Deze zijn:

- je e-mail adres: dit is w.hegeman apestaart hccnet.nl
- je gebruikersnaam, deze is meestal gelijk aan jouw accountnaam (niet altijd). Hier is dit: w.hegeman
- je wachtwoord: wim (onzin wachtwoord)
- je smtp adres van je Internet Service Provider (ISP). Hier komt de inkomende post binnen. Dit adres staat op de internetsite van je ISP. Voor HCCNET is dit: <http://smtp.hccnet.nl>

Het Post Office Protocol (POP) adres van jouw ISP. Dit adres staat op de internetsite van je ISP. Voor HCCNET is dit: <http://pop.hccnet.nl>

De verbinding maken we met een modem op de seriele poort. Het gaat hier om een modemverbinding die we al ingesteld hebben met Knoppix Kookboek 3.2. voor het modem (KPPP).

De gekozen namen zoals: HCCNET1, HCCNETnieuw, prive, etc zijn vrij om te kiezen.

Je start KMail met het icoontje van de enveloppe en de E onderaan de taakbalk of met:

**K --> Internet --> KMail(E-mail client).**

Kies nu in de taakbalk van KMail: **Instellingen, KMail instellen.**

Links zie je het taakveld **Identiteiten**. De standaard (knoppix user) gaan we **verwijderen**.

Dit gaan we opnieuw instellen kies: **nieuw**.

We kiezen als naam: **HCCNETnieuw, met lege velden., OK**

Tabblad algemeen:

Naam: **HCCNET1**

Organisatie: **prive**

E-mailnaam: **w.hegeman apestaart hccnet.nl** (jouw e-mail adres invullen)

Tabblad **geavanceerd**:

Beantwoordadres: **w.hegeman apestaart hccnet.nl** (jouw e-mail adres invullen)

rest laten staan.

**Netwerk** (linker taakveld)

**Verwijder** de ingevulde standaard instelling. Ook dit wordt weer opnieuw ingevuld.

In tabblad: **verzenden**

Toevoegen,

**SMTP, OK**

Je zit nu in menu: Transport toevoegen-KMail

Naam: **HCCverbinding**

**<http://smtp.hccnet.nl>** (de ISP weet de exacte naam van het SMTP-adres)

Poort: **25**

**Aanvinken:** server vereist authenticatie

Gebruikersnaam invullen: **w.hegeman** (apestaart met HCCNET niet nodig)

Wachtwoord: **wim** (je ziet \*\*\*)

SMTP wachtwoord opslaan **aanvinken**

**OK** (met tabblad Beveiling doen we niets)

Tabblad: **Ontvangen**

**Verwijder de ingevulde standaard instelling.**

**Accounttoevoegen**

Het is een **POP3, aanvinken en OK** (POP staat voor Post Office Protocol)

Je komt in het tabblad algemeen:

Naam: **HCCpopontvangst**

Gebruikersnaam: **w.hegeman** (goed invullen zonder: @hccnet.nl)

Wachtwoord: **wim** (als \*\*\* zichtbaar)

Host: **http://pop.hccnet.nl** (de ISP weet exact de naam van het SMTP-adres)

Poort: **110**

**Aanvinken:** Pop wachtwoord opslaan in configuratiebestand

Laat de rest maar open dit kun je altijd nog veranderen.

**OK**

Tabblad: Extra **niets** mee doen.

Met de icoontjes: uiterlijk, opstellen, beveiliging en diversen doen we niets. Dat is niet essentieel, je kunt het later nog veranderen.

**OK** om weer terug te keren in mail menu. **OK**. De instellingen zijn dan opgeslagen.

Nu testen. Stuur jezelf een nieuw-bericht naar je eigen e-mail (click op de **enveloppe met de brief** (links bovenaan). De Identiteit staat op HCCNIEUW (standaard) er is geen andere identiteit dat was ook de bedoeling. Aan: **w.hegeman apestaart hccnet.nl** Onderwerp: **test**. In bericht: **test1**. Je kunt het bericht nu in de wachtrij plaatsen. Kies 2de icoon linksboven: **In wachtrij plaatsen**.

We gaan eerst een verbinding maken met: **K --> Internet -->, KPPP (inbelprogramma voor Internet)**. Het inbelprogramma is al ingesteld volgens het Knoppix Kookboek3.2. Modem.

Kies:

**Verbinden**

Kies in Kmail:

**Bestand -->Berichten in postvak uit verzenden.** (berichtje wordt verzonden)

**Bestand --> Controleren op nieuwe berichten,** bij HCCpopontvangst (Control + L)

Het kan een halve minuut duren voordat je eigen bericht weer binnenkomt. Eventueel nogmaals:

**Bestand --> Controleren op nieuwe berichten.**

**K-mail sluiten en KPPP verbinding verbreken.**

Tijdsduur: 30 minuten.

\*\*\*\*



## Knoppix Kookboek 3.2. OpenOffice.org

Bij Knoppix 3.2. Zit OpenOffice.Org (OOO) versie 1.0.2. Op dit moment is er al een versie OpenOffice.Org 1.0.3. Engelse uitvoering. Deze is te verkrijgen bij "C'T Magazine voor computer techniek" juni 2003 op cdrom. Als de Nederlandse versie beschikbaar is wil ik het graag weten.

OpenOffice.org (Office pakket) instellingen (zie ook Knoppix Kookboek Instellingen)

### Linux

Ik ga uit van Knoppix 3.2. op de hardeschijf. Je hebt de Nederlandse taal al ingesteld volgens recept Instellingen.

Als je openoffice.org opent dan staat deze op de Engelse versie. Je kunt dat makkelijk veranderen door:

**K (linksonderaan) --> OpenOffice.org (Vogels) --> OpenOffice.org setup** en dan een **repair** te geven. Dan **next etc. en finish**.

Als je nu de OOO Writer weer opent staan de taakbalken in het Nederlands.

De tekstverwerker van OpenOffice.Org (OOO) Writer wil ik via de onderste taakbalk kunnen starten als een leeg nieuw document. Het OOO-writer icoon wordt toegevoegd aan de taakbalk.

Alleen Writer toevoegen: **Muis op de taakbalk, rechtermuisclick, toevoegen, applicatieknop; nu een selectie maken naar OOO writer**. Je kunt ook de hele OOO groep op de taakbalk toevoegen:

Gehele OOO groep toevoegen: **Muis op de taakbalk, rechtermuisclick, toevoegen, applicatieknop, naar OOO, dit menu toevoegen**. Vervolgens uitproberen en even een test om de printer te proberen.

Op <http://nl.OpenOffice.org> staat een installatiehandleiding (PDF). Deze is echter niet speciek voor Knoppix.

Als de installatie klaar is kun je de Writer, Calc (spreadsheet), Draw, Impress (diavoorstelling / presenter), Math (formules), Setup en printerbeheer starten.

OOO leest de Microsoft producten en kan ze ook bewaren als Microsoft office producten.

De Writer start wat langzaam op, ik laat hem in het openingsmenu opstarten bij het aanzetten van de PC.

### WINDOWS98 (Me, XP, 2000)

In Windows98 werkt het op bijna analoge manier. Met **WinZip uitgepakt** op een directory op de harde schijf en **Setup** gedraaid. Waarschijnlijk omdat er geen andere OOO draaide gaf installeren geen enkel probleem. OpenOffice.org 1.0.2. Engelse versie staat op de cd-rom die bij het 2003 maart nummer van het blad "c't magazine voor computer techniek" geleverd wordt. OOO wordt regelmatig toegevoegd aan cdrom's.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek 3.2. mounten van schijven of partities

Linux (Knoppix) heeft de gewoonte om elk onderdeel dat verbonden is aan de computer te mounten dat is het vastschroeven aan het systeem de PC.

Als een schijf of partitie niet gemount is aan het systeem dan is deze niet beschikbaar voor Linux. Als je Knoppix op je hardeschijf hebt geïnstalleerd en je hebt met Knoppix Kookboek je schijven op de desktop gezet dan wil je ze ook direct kunnen lezen. Bij het opstarten van je PC wil je direct je schijven beschikbaar hebben.

Een voorbeeld: stel je datapartitie (waar je alle bestanden op bewaart) staat op partitie hda5 (Knoppix staat op hda4). Je start OpenOffice.org Writer en je wilt een bestand bewaren op partitie hda5. Dat kan niet want Knoppix ziet je hda5 niet.

Ik wil bij het opstarten alle vaste schijven direct beschikbaar hebben zonder dat ik iets moet intypen. Alle vaste schijven (partities) moeten direct gemount zijn bij het opstarten van Knoppix. Dit kan als volgt.

Op de /home/knoppix/Desktop maak ik een kaal file (OOO Writer save als text) aan met als naam **wim** en inhoud:

```
cd /home/knoppix/Desktop  
mount /dev/hda5  
mount /dev/sda1  
mount /dev/hda2
```

Met deze commando's worden de partities hda5, sda1 (flashcardlezer) en hda2 aan het systeem gekoppelt als ik dit in de console in apart in zou typen. Ik maak er een uitvoerbaar bestand van.

**Rechtermuisknop --> Eigenschappen --> Toegangsrechten (lezen, schijven, uitvoeren voor alle users en groepen) --> OK**

Op de /home/knoppix/Desktop maak ik een koppeling naar applicatie.

**Rechtermuisknop op Desktop --> Nieuwaanmaken --> Koppeling naar applicatie**

Tabblad: Algemeen naam invoeren: **mounten**

Tabblad: Toegangsrechten (**lezen, schijven, uitvoeren voor alle users en groepen**)

Tabblad: Uitvoeren commando: **'/home/knoppix/Desktop/wim'** Aanvinken: **in terminal uitvoeren**

**OK**

Als je erop klik worden de schijven gemount. Op elk moment kun je de schijven mounten als dat nodig is. Je wilt echter dat dit bij de start gebeurt.

Ik maak een directory aan met **/home/knoppix/Desktopstart**. Hier komen mijn bestanden die ik automatisch kan starten. Knoppix wijst hiervoor een Autostartlocatie aan. Deze Autostartlocatie kun je zelf veranderen:

**K--> Instellingen --> Configuratiecentrum --> systeembeheer --> paden --> Autostartlocatie --> bladeren naar /home/knoppix/Desktopstart.**

Ik kopieer het uitvoerbare bestand "**mounten**" van /home/knoppix/Desktop nu naar de directory /home/knoppix/Desktopstart

Als ik de machine de volgende keer aanzet start deze met de gemount schijven. Deze zijn automatisch gemount.

Ook wil OpenOffice.org Writer direct starten. Daarom maakt ik ook nog een autostart voor writer.

**Rechtermuisknop op Desktop --> Nieuwe aanmaken --> Koppeling naar applicatie**

**Tabblad: Algemeen naam invoeren: writer**

**Tabblad Toegangsrechten (lezen, schijven, uitvoeren voor alle users en groepen)**

**Tabblad: Uitvoeren commando: '/opt/openoffice/program/swriter' Open laten: in terminal uitvoeren**

**OK**

Ik kopieer het uitvoerbare bestand "**writer**" van /home/knoppix/Desktop nu naar de directory /home/knoppix/Desktopstart

Als je een **auto-login** (zie Knoppix Kookboek 3.2. Instellingen) op user knoppix hebt ingesteld en je de **autostart** op **mounten** en **writer** gezet. Dat kun je direct in de tekstverwerker beginnen en opvragen van je datapartitie. Het kan ook handig zijn dat je een applicatie maakt waar je de removable schijven kunt mounten of juist unmounten. Snel unmounten kun je ook met de **rechtermuisknop cliken op de schijf of partitie -->**

**Afkoppelen (unmounten)**

Meestal mount een hardeschijf partitie sneller dan een floppy schijf.

Knoppix Kookboek 3.1. staat ook nog een en ander over mounten. Hier wordt bijna alles grafisch uitgevoerd

zonder dat je in de Console werkt.

\*\*\*\*

#### **Knoppix Kookboek voor hardeschijf installatie door Wim Hegeman. Serie 1 van 4.**

De totale harde schijf van je PC wordt gebruikt om een Knoppix (Linux) op je PC te schrijven. Het is daarom belangrijk dat je alle belangrijke bestanden eerst op een floppy of een cd-rom zet voordat je dit uitvoert. Alle data op je harde schijf gaan verloren!

We gebruiken een Knoppix cd-rom die je bij de HCC (Hobby Computer Club) Unix gebruikersgroep kunt bestellen.

Stuur een aan je zelf geadresseerde envelop voor cd-rom en een euro per cd naar onderstaand adres. Denk er wel aan om de retour enveloppe ook te frankeren!

HCC Unix gg  
KNOPPIX CD  
Erik Satiestraat 9  
1323 SL Almere

We gaan deze Knoppix cd-rom gebruiken om het systeem te configureren. Daarom starten we de Knoppix cd-rom als eerste opstartschijf in de cd-rom van je computer. Meestal start de PC vanaf de harde schijf. Daarom moet je deze eerst instellen. Dat doe je in het BIOS-geheugen. Het veranderen doe je als volgt.

- Start de PC op en druk op **F2** of **F8** of **Delete**. Zorg dat de cd-rom als eerst bootable schijf aangesproken wordt voor de harde schijf (met pijltjes en enter in te stellen). Daarna sla je dit op (save en exit).

Alle vetgedrukt woorden moet je iets invoeren op het toetsenbord.

- Leg de Knoppix cd-rom snel in de speler en gewoon wachten net zo lang tot dat Knoppix opgestart is. Even wachten voor het beste resultaat. Je zit nu in de grafische versie van Knoppix. Dit werkt volledig als meestal herkent Knoppix ook de geluidskaarten, USB-reader en andere apparaten van je PC. Je kunt ook bij je Windows harde schijf indien dit nodig zou zijn. Handig voor het geval Windows het laat afweten en niets meer helpt. Bij voldoende interne geheugen werkt Knoppix prima anders maakt deze een stukje geheugen aan op de harde(Window)schijf die je later weer kunt deleten. Als bootable cd-rom laat Knoppix je systeem intact. We willen echter Knoppix op de harde schijf van de PC installeren.

Nu KDE opgestart is en volledig geladen druk je op:

**Ctrl+Alt+F1** om de zogenaamde Shell terminal op te roepen.

Je ziet nu iets van: Starting X11 ...root@tty1[/# geeft eerst een:

**Enter**

Het systeem komt weer met: root@tty1[/#

type nu in (met kleine letters):

**knx-hdinstall**

Je komt nu in het menu: knx-hdinstall 0.30 Als de installatie fout gaat dan kom je hier vanzelf weer terug, gewoon opnieuw invoeren en opnieuw beginnen.

**spatiebalk** om de harde schijf te selecteren, **OK**

en nogmaals:

**OK**

Je komt nu in Cfdisk waar je de harde schijf gaat partitioneren. Ik heb een harde schijf van ongeveer 3200 Megabyte(MB) die wil ik verdelen in een 2350 MB Linux schijf partitie en een 850 MB Linux swap schrijffpartitie. De bestaande twee partities (suggestie) ga ik deleten, vervolgens twee nieuwe aanmaken en writen en afsluiten. (met pijltjestoetsen selecteren en telkens enter)

**Delete, New, Primary, 2350 ,enter, Type, 83 Enter, Bootable** (de Linux partitie)

**Delete, New, Primair**, kies de suggestie dit is ongeveer **850, enter, Type, 82, Enter** (de Lynx swap parttime)

Nu beide schijven (had1 en had2) schrijven (writen). Ga op de betreffende partitie staan en:

**Write** (hda1) **yes** (voluit schrijven)

**Write** (hda2) **yes** (voluit schrijven)

afsluiten met:

**Quit**

Nu kom je in Virtual memory (swap). Do you want to use swap partition (recommended)?

**Yes**

van swappartitie van ongeveer 850 MBd.m.v.: Create file system (all data will be lost):

**spatiebalk, OK, Yes**

Root partitie (2350 MB) :

**spatiebalk, OK, Yes**

**Yes**

-writing partition

- copy files:

**OK**

Na de bevestiging van de te gebruiken partities kan het downloaden van de files naar de harde schijf beginnen, dit gaat automatisch.

- copy proces has finished

Start mail server?

**No**

Secure shell server?

**No**

Samba start up at boot?

**No**

KDE graphic display?

**Yes**

Set host name (box veranderen in) :

**wim, Tab, OK**

Network device (we willen dit later instellen)

**Cancel**

Enter new password for user root: (alles maar op wim als password)

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

- password knoppix

**wim, enter, wim, enter** (je ziet hier de cursor niet verspringen)

Setup bootloader:

**Yes**

Create rescue floppy? Lege Floppy erin. (hoeft eigenlijk niet want je kunt Knoppix ook draaien van cd-rom)

**Yes, OK**

- Installation process is finished:

**OK**

Je ziet: root@tty1[/#

Als alle goed is heb je nu een volwaardige Linux configuratie op Debian gebaseerd op jouw computer staan.

Nu de machine uitschakelen met schakelaar, weer aanzetten, snel de Knoppix cd-rom eruit en Floppy eruit. Je kunt in het BIOS kiezen om als eerste de harde schijf op te starten maar dat hoeft niet omdat er niets in de floppy-drive of in de cd-rom speler zit.

Bij het opstarten rustig laten pruttelen en soms lijkt de PC met foutmeldingen te komen. Rustig wachten.

Kies opstarten in:

**root** het wachtwoord is: **wim** (\*\*\*) en **GO**

Als het goed is kom je in het vertrouwde Knoppix je moet eerst even je Land/taal instellen.

**Land / taal, West-Europa, Netherlands, Dutch, next, KDE, volgende, volgende, Voltoeien.**

In mijn geval weet Knoppix de driver van de geluidskaart niet (Knoppix weet wel dat er een geluidskaart en kent de specificatie). Knoppix komt met een foutmelding voor de geluidskaart kiest gewoon **OK**. De geluidskaart kun je later met de goede driver instellen.

Links onder met de K kun je alle programma's kiezen. Knoppix zit vol met gratis software voor muziek, internet en OpenOffice.org 1.0.1 toepassingen. Je kunt eventueel de Linux schijf nog groter maken.

### **Afsluiten en de hufferproef**

Afsluiten. Knoppix sluit je af met K, Logout en scherm volgen. Dit is de meest efficiënte manier als je de machine snel weer opnieuw wilt gebruiken.

Hufferproef. Stel je hebt programma's aan staan en plotseling valt de stroom uit (of je hebt geen zin om de computer af te sluiten met logout en je drukt de schakelaar van de PC gewoon op uit). Knoppix op hardeschijf zeurt wat maar is toch redelijk snel te herstellen. Dit doe je als volgt. Zet er weer stroom op; eventueel de schakelaar op de PC aanzetten. Na wat gepruttel bij het opstarten kom je in de root van je systeem terecht. Zoiets van root met een hekje (#).

Je schrijft: **Zeur niet en start gewoon**

Dit blijkt helaas niet te werken nu geeft je het commando:

**mount -n -o remount,rw /** (het staat ook op het scherm)

Vervolgens geef je het commando:

**fsck** (dit betekent: check and repair a Linux file system in NL: nakijken en repareren van het Linux systeem)

Nu krijg je allerlei waarschuwingen en fix meldingen gewoon overal:

Nu krijg je allerlei waarschuwingen en fix meldingen gewoon overal de y van yes indrukken:

y (eventueel de y vasthouden op het toetsenbord)

Je komt weer uiteindelijk weer in de root met een hekje # nu ga je gewoon uitloggen.

## logout

Het systeem wordt herstart en komt weer in het normale opstartstelsel waar je met je password inlogt. Het is natuurlijk veel handiger om gewoon uit te loggen met logout maar een stroomuitval kan voorkomen. \*\*\*\*

## Knoppix kookboek voor Knoppix en Windows98 op 1 harde schijf (Dual-boot of multiboot). Serie 2 van 3.

In dit kookboek wordt beschreven hoe je Knoppix (Linux) en Windows98 (W98) op 1 hardeschip (HD) kunt installeren. De enige software die je nodig hebt zijn een bootable Knoppix cd-rom en de W98 installatie cd-rom. Een Knoppix cd-rom kun je bestellen voor 1 Euro: zie onderaan. Het is niet moeilijk je hoeft geen expert te zijn om dit uit te voeren.

We gaan uit dat je PC hebt met niets op de harde schijf althans dat alle data op de hardeschip gedelete wordt of overschreven kan worden. Dus vooraf bestanden opslaan op schijfjes of op cd-roms.

Ik installeer de besturingssystemen op een enkele jaren oude PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD, 128 Mbyte RAM. Knoppix heeft ongeveer 2,5 GB hardeschipruimte nodig en voor W98 wil ik ongeveer 0.5 GB-HD gebruiken. Dat houdt wat betreft hardeschip ruimte niet echt over. Zet de cd-rom speler als eerste bootable schijf in de BIOS, dit kun je gewoon laten staan. Als er niets inzit gaat de PC boot vanaf de hardeschip.

Start Knoppix vanaf de cd-rom, zet in het bios de cd-rom als eerste bootable schijf (boot-start met Knoppix in de cdrom speler). Knoppix begint te draaien. Zie ook: **Knoppix Kookboek voor hardeschip installatie.**

We gaan eerst de W98 partitie op de harde schijf maken. W98 heeft de eerste primaire partitie nodig die bootable gemaakt wordt na de installatie. W98 kan niet omgaan met meerdere actieve primaire partities.

Als Knoppix opgestart is gaan we naar uit het hoofdmenu.

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

en starten door het intypen:

**cfdisk** gevolgd door **enter**

Je kunt nu alle partities (bv hda1 tot en met hda5 of nog meer) deleten. De hardeschip ruimte komt Free Space (de Free Space kun je niet deleten).

**delete** gevolgd door **enter**

De Free Space ga je writen:

**write, enter**

Deze partities, die nu allemaal leeg zijn, zijn actief als je opnieuw boot met Knoppix bootable cd-rom.

**quit**

Type nu in:

**dd if=/dev/zero of=/dev/hda1 bs=512 count=1** (gevolg door enter)

zie voor de reden ook: **man cfdisk**

Als je uit Knoppix gaat CTRL+ALT+F5 en uitloggen in Knoppix. cd-rom uit de speler en opnieuw opstarten geeft als melding: Operating system not found. Klopt, niets is actief, alle partities zijn weg. Nu weer inloggen met bootable Knoppix.

Als Knoppix opgestart is gaan we naar uit het hoofdmenu.

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

en starten door het intypen:

**ctfdisk** gevolgd door **enter**

Nu gaan we de partities weer opbouwen:

We maken eerste een partitie aan voor W98 de rest laten we leeg. W98 doet bij het opstarten echt verschrikkelijk naar als je meer partities opgeeft. De partitie voor Linux komt later.

Nu (met links/rechts pijltjes kun je de opties kiezen). Je moet op Free Space staan dan:

**New, enter, Primary, Size (in MB) :500 , enter,, Beginning, type,(eventueel spatie), 06 (dit is de FAT16), enter**

W98 heeft ongeveer 50 MB alleen voor het programma bij minimale installatie nodig. Je Boot hem niet als eerste partitie (doet W98 zelf wel bij installatie).

Er staat nu iets van:

Name, Flags, Part Type, F S type, [label], Size (MB)

hda1, , Primary, FAT16, , 499,59

Pri/Log Free Space 3150

**quit**

Nu uitloggen in Knoppix. Met **CTRL+ALT+F5** en uitloggen in Knoppix. Cd-rom uit speler. PC uit. PC weer aan en W98 in de speler.

Nu de partitie klaar is kan W98 op de gemaakte schijf geschreven worden. Dit is in feite een standaard procedure.

W98 in cd-rom-speler en booten vanaf de cd-rom en vervolgens installeren op de eerste partitie. De eerste partitie wordt normaal geformateerd in W98.

W98 setup start je vanaf de cd-rom (2). W98 vanaf cd-rom starten (1). Het menu moet je nu volgen zoals je dat van W98 gewent bent. Je formateert en beschrijft alleen de eerste 500 MB van de disk (hda1).

Nu W98 geïnstalleerd is maken we een snelkoppeling van FDISK.EXE naar het bureaublad. Deze bevindt zich in C:\WINDOWS\COMMAND\FDISK.EXE. Je kunt deze nog starten en kijken of alleen de 500 MB beschreven zijn.

Nadat W98 geïnstalleerd is. Kun je kijken of deze werkt. Afsluiten en weer opstarten.

Hierna ga je de Linux partitie maken door weer de Bootable Knoppix cd-rom op te starten.

Als je in Knoppix bent ga je weer naar cfdisk

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

en starten door het intypen:

**ctfdisk** gevolgd door **enter**

W98 heeft de van de eerste partitie een bootable gemaakt. Boot uitzetten door:

**Bootable** te selecteren.

Nu de Knoppix Primaire partitie maken. Op de Free Space gaan staan en vervolgens:

**New, enter, Primary, Size (in MB) :2500 , enter, Beginning, type,, 83 (Linux), enter**

Er staat nu iets van:

Name, Flags, Part Type, F S type, [lable], Size (MB)

hda1, , Primary, FAT16, , 499,59

hda2 , Primary, Linux , 2502

Pri/Log Free Space 200

Nu ga je hem schrijven:

**write, enter, yes** (This may destroy data on your disk!), **enter** (Writing partition table to disk)

De partitie is nu geschreven op de HD en gaat van de ruimte van de Free Space af.

**Quit, enter** om cfdisk te verlaten.

### **knx-hdinstall**

Nu met Knoppix cd-rom een harddisk installatie maken. Zie Knoppix Kookboek voor hardeschijf installatie. Je laat de partitie tabel staan. **Nu goed opletten!** Je mag de bootmanager van Linux niet in de Master Boot Record (MBR) installeren, maar in de bootsector van de Linux partitie.

Als je tijdens het Knoppix op de HD installeren de vraag krijgt: Do you want to install the boot loader (LILO) into the Master Boot Record (MBR)? Beantwoorden met **NO**. Dit is een van de laatste vragen nadat je de passwords ingevuld hebt.

Vervolgt de normale procedure voor de **Knoppix Kookboek voor hardeschijf installatie (zie <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>)**.

Knoppix Linux staat op de harde schijf op partitie hda2.

Met:

### **cfdisk**

de hda2 als bootable neerzetten en:

**write,**

**quit.**

Met **CTRL+ALT+F5** kom je weer terug in de Desktop van Knoppix (bootable cd-rom)

**Uitloggen** (K linksonderaan en Uitloggen kiezen). De partitie worden actief als je weer opstart.

Bij het opstarten onder de root kom je in Knoppix HD versie. Met **CTRL+ALT+F1 (en terug met CTRL+ALT+F7)** (Let op Fzeven). Kun je snel de bootable d.m.v. **cfdisk** veranderen. De Linux partitie zie je nu als FS Type: Linux ext2.

Als het goed is heb je nu een systeem dat je of met W98 of met Knoppix kunt opstarten.

Door te switchen van primaire partitie kun je of W98 of Knoppix (Linux) opstarten. In Knoppix doe je dat met cfdisk (door hda1 bootable te maken en schrijven) en in W98 met FDISK.EXE (hda2 de active partitie te maken). Je hebt een bepaald voorkeur voor een systeem (W98 of Knoppix) maar je kunt ook switchen als je dat wenst.

W98 als Knippix (Linux) geïnstalleerd zijn kun je onder W98 de snelkoppeling naar FDISK.EXE starten vervolgens:

- Ondersteuning voor harde schijven inschakelen? (J=Ja)
- **4** Partitiegegevens weergeven. Je ziet iets vergelijkbaars met cfdisk



- **2** Actieve partitie kiezen. (W98 zet er een A voor; Linux een Boot)

- Kies de non-dos (**2**) als actieve partitie dit is de Linux partitie met de toegekende grootte. Je wilt Knoppix (Linux) weer booten.

**ESC, ESC, ESC** om FDISK.EXE te verlaten.

W98 normaal afsluiten. Knoppix start dan op als je 2 (hda2) gekozen hebt als actieve of bootable partitie.

### **Bestanden uitwisselen tussen Knoppix en W98**

Toch wil je onder beide systemen bestanden kunnen uitwisselen. Neem onder W98 de map C:\mijndocumenten. Hier kun je in zowel W98 als in Knoppix gebruik van maken.

Voor W98 is het deel van de eerste schijf dus het is geen probleem. Voor Knoppix moet je dit de Windows schijf hda1 opnemen in fstab (/etc/fstab) en dan mounten. In het file fstab (/etc/fstab) worden de mappen gedefinieerd.

We maken de map op de Desktop: **hda1** (rechtermuisknop nieuw map en naam invullen)

Het bestand /etc/fstab zie er zo uit waarbij de de laatste 3 regels toegevoegd zijn. Met de Midnight Commander kun je makkelijk editten van een file. Kies **mc** in het Konsole (zie ook het Knoppix kookboek over mounten).

Bestand fstab deze staat in de directory /etc/

```
# S/
```

```
# /etc/fstab: Tabelle einzubindender Dateisysteme.
```

```
#
```

```
# Dateisystem Mountpunkt Typ Optionen dump pass
```

```
/dev/hda2 / ext2 defaults,errors=remount-ro 0 1
```

```
proc /proc proc defaults 0 0
```

```
/dev/fd0 /floppy vfat defaults,user,noauto,showexec,umask=022 0 0
```

```
/dev/cdrom /cdrom iso9660 defaults,ro,user,noexec,noauto 0 0
```

```
/dev/hda1 /root/Desktop/hda1 auto noauto,user,sync 0 0
```

Mounten kun je doen als je op de Desktop in de Konsole (icoon: schelpje met beeldscherm) staat:

**mount hda1** gevolgd door **enter**.

Zie ook de Knoppix Kookboek voor het lezen (vastknopen/mounten) van USB cardreader, cd-rom station en floppydisk station.

Nu wordt de gehele hda1 (W98 HD-partitie) zichtbaar als je op de map **hda1** klikt in op de Destop. Je kunt dan naar bijvoorbeeld de map mijndocumenten. Als je niet gemount hebt is hda1 gewoon een submap onder Knoppix (Linux). Door te schrijven en lezen kun je bestanden uitwisselen en zijn ze in beide systemen beschikbaar.

### **Extra informatie:**

Je logt altijd onder de root in bij Knoppix dat is het makkelijkste en je hebt overaf bevoegdheid.

Windows98 kan niet draaien met meerdere primaire partities daarom mag er geen ander primaire partitie zichtbaar zijn voor W98.

FAT16 (Bestandstoewijzingstabbel; File Allocation Table)

In dit verhaal wordt gebruik gemaakt van het artikel over Multibooten van Remco de Graaf uit het computer tijdschrift: Computer!Totaal, Oktober 2001, pagina 108-113.

### **Knoppix cd-rom**

De Knoppix cd-rom kun je bij de HCC (Hobby Computer Club) Unix gebruikersgroep bestellen. Stuur een aan je zelf geadresseerde envelop voor cd-rom en 1 euro per cd naar onderstaand adres. Denk er wel aan om de retour enveloppe ook te frankeren!

HCC Unix gg  
KNOPPIX CD  
Erik Satiestraat 9  
1323 SL Almere

## Knoppix kookboek Knoppix (Linux) en Windows98 Dual-boot

### (W98 blijft intact en Knoppix wordt toegevoegd aan dezelfde hardeschijf) Serie 3 van 3.

Als je Windows98 op je systeem hebt staan en je wilt Knoppix (Linux) toevoegen aan je computer dan is dit de plaats. Save al je data zodat je alle weer op kunt bouwen als iets fout gaat. BACKUP maken. Ik verwacht dat andere operating systemen zoals Me, XP in combinatie met Knoppix op deze manier ook mogelijk zijn. Je kunt bij het opstarten kiezen welk operationg systeem je wilt gebruiken. Alles staat op een kleine hardeschijf. W98 heeft minimaal ongeveer 160 MB nodig. Knoppix heeft ongeveer 2350 MB nodig.

Je hebt geen extra software nodig behalve Knoppix cd-rom en de W98 cd-rom.

Ik installeer de besturingssystemen op een enkele jaren oude PC: HP vectra VL, Pentium II 300 MHz, 3,2 GB-HD, 128 Mbyte RAM.

Om dit uit te voeren lees alle 3 de harde schijf installaties op: <http://home.hccnet.nl/w.hegeman>. (dit document is nummer 3). In de andere twee kookboeken ging de bestaande W98 naar de Knoppixen hier blijft W98 bestaan.

We gaan ervan uit dat je alleen W98 op je computer hebt staan.

In Windows98

Eerst voer je een defragmentatie uit in W98. Defragmentatie zet alle data aan het begin van de schijfpartitie (bv. vooraan C: in Linux heet deze hda1). Dit doe je als volgt:

**Start, Bureau-accessoires, systeemwerkset, defragmentatie, starten** en wachten todat defragmentatie klaar is.

Ga nog even op Mijn computer staan en klik met de rechtermuis op **C:** dan **Eigenschappen**. Kijk hoeveel Bytes de schijf gebruikt heeft. Noteer dit. De eerste partitie mag niet kleiner zijn dan het verbruikte aantal MBs). In mijn geval was dat 162 MB voor een minimale W98 installatie. Mijn eerste partitie was 1000 MB voor W98.

W98 gewoon afsluiten.

We gaan een deel van de eerste primaire partitie afknippen (met de Knoppix software: parted) en deze gebruiken voor Knoppix. We moeten eerst deze partitie voor Linux maken.

Zet de cd-rom speler als bootable speler en doe Knoppix in de cd-rom speler.

**Draai gewoon Knoppix. Als deze opgestart is doe je:**

**CTRL+ALT+F1** gevolgd door **enter**

Dan gaan we de partitie opknippen type:

**parted /dev/hda** (zonder een 1)

(parted) **p** (laat zien wat er op hda staat)

(parted) **resize** (nu opknippen in bepaalde megabytes bv. van 0 tot 800 Mbyte voor W98)

Als je meerdere partities hebt vraagt de PC welke partitie je wilt opknippen: partition number? **5** (voor hda5; de fysieke hda had je al geselecteerd.)

(start 0.0308) **0.0308** (zat is bijna 0 MB)

(end 1000) **800** (800 lijkt me wel aardig; ik heb er dus 200 MB van afgeknipt)

(parted) **q** (quit uit parted)

Ik ga de restschijf niet beschrijven op dit moment, ik wil dit deel toevoegen aan mijn Knoppix partitie.

Ik ga de partitie tabel opnieuw maken met cfdisk:

**cfdisk** gevolgd door **enter**

**Delete eventueel alle partities behalve de hda1 deze moet ongeveer 800 MB groot zijn.**

Nu de Knoppix Primaire partitie maken. Op de Free Space gaan staan en vervolgens:

**New, enter, Primary, Size (in MB) :2350, enter, Beginning, type,, 83 (Linux), enter,**

en **hda2 Bootable make**

Er staat nu iets van:

Name, Flags, Part Type, F S type, [lable], Size (MB)

hda1, , Primary, FAT16, , 800

hda2 Boot , Primary, Linux , 2350

Pri/Log Free Space 50

Nu ga je hda2 schrijven:

**write, enter, yes** (This may destroy data on your disk!), **enter** (Writing partition table to disk)

De partitie is nu geschreven op de HD en gaat van de ruimte van de Free Space af.

**quit**

Vervolgens Knoppix op de hardeschijf op partitie hda2 installeren. Dit is de standaard knx-hdinstall procedure. Zie hiervoor: Knoppix Kookboek HD.

Als je tijdens het Knoppix op de HD installeren de vraag krijgt: Do you want to install the boot loader (LILO) into the Master Boot Record (MBR)? Beantwoorden met **NO**.

Met **CTRL+ALT+F5** kom je weer terug in de Desktop van Knoppix (bootable cd-rom)

**Uitloggen** (K linksonderaan en Uitloggen kiezen).

De partitie hda2 (Knoppix) worden actief als je weer opstart.

**Kiezen bij opstarten (Knoppix of Windows98)**

We willen ook bij het opstarten kunnen kiezen welk operation systeem we gebruiken. Daarvoor moeten we een paar kleine aanpassingen doen in het Knoppix. We gebruiken de LiLo (Linux loader) als opstart menu.

We passen het bestand `/etc/lilo.conf` even aan en maken dit actief met `/sbin/lilo`.

**Kies Konsole** (beeldscherm met het schelpje onderin de taakbalk) en type:

**mc** (onze Norton Commander in Knoppix Linux) met pijltjes en enter naar de root. Dan naar:

`/etc/lilo.conf` (met F4 kun je het bestand editen)

**F4** (haal nu de laatste 4 tekens weg in dit bestand; tekens is commentaar)

De onderste 4 regels zien er zo uit zonder de tekens ervoor

**other=/dev/hda1**

**label=dos**

**optional**

**table=/dev/hda**

(save: F2 en enter om te bevestigen, F10 om te quiten, MC met F10 afsluiten)

**F2, enter, F10, F10**

Nu lilo.conf actief maken type:

**/sbin/lilo**

(er staat iets van: added knoppix added dos)

Nog even een cfdisk om te kijken of hda2 geboot staat.

**cfdisk** (hda2 staat geboot)

**quit**

**Konsole dichtclicken**

**Uitloggen (K linksonderaan en uitloggen)**

**Machine uitzetten, aanzetten**, en de Lilo start met Knoppix of dos.

Kies **Dos (je komt in W98) om te kijken of het werkt.**

**W98 afsluiten en PC uitzetten. Weer aanzetten** en niets doen. **Knoppix wordt gestart door aftellen. De voorkeur staan de in Knoppix. (Wie weet hoe ik dit om kan keren bv. eerst W98 dan Knoppix?)**

Als je W98 als voorkeur wilt starten en Knoppix als keuze. Dan moet je een regel (default=dos) toevoegen in lilo.conf. Vervolgens /sbin/lilo ingeven om deze instellingen uitvoerbaar te maken.

Kies **Konsole, mc** Dan naar: **/etc/lilo.conf** , **F4** (edit)

vga=791

#vga=791 betekent een resolutie van: 1024x768x16b; kies vga=792 voor een resolutie van: 1024x768x24kleuren. Je kunt ook vga=standard kiezen.

**default=dos** (voeg alleen deze regel toe op een van de bovenste regels)

prompt

**F2, enter, F10, F10** (saven en weer uit lilo.conf en uit mc). Vervolgens actief maken:

**/sbin/lilo** (er staat een \* achter dos)

Knoppix afsluiten en PC uitschakelen, de volgende keer start deze op in W98 als voorkeur.

Ik hou me aanbevolen voor verbeteringen en opmerkingen. Met dank aan GJ ([www.hobby.nl](http://www.hobby.nl)) en Linux-starters groepsleden (nllgg.nl).

### **Alternatief split-programma**

Een alternatief voor parted dat bij Knoppix zit is het partitie programma FIPS.EXE dat werkt onder DOS dus ook met W98. We gaan bijvoorbeeld nog 200 MB van de W98 partitie afsnoepen.

Maak een directory FIPS (map nieuw) onder C: en zet daar alle bestanden in.

**Defragmenteren: Start, Bureau-accessoires, systeemwerkset, defragmentatie, starten**

**W98 afsluiten en starten in DOS.**

Type

**cd ..**

Je zit op C: vervolgens:

**cd fips**

**fips.exe**

Which partition do you want to split (1/2)?

**1** (hda1 wil ik van 800 kleiner maken tot 600)

Verhaal met: Do you want to correct this (y/n)?

**n**

Backup of your boot and root sector?

**y**

Bootable flopp in drive a: ?

**y**

Ik kies met de pijltjes de "old partion" rond de 600 MB

**enter**

Er is een partitie 3 ontstaan van 200 MB

**c** (continue)

**n** (no 1 sector is OK)

Ready to write new partion to disk? Do you want to proceed?

**y**

**Windows start opnieuw.** Kies wel **dos** in de Lilo bootup.

Als je in **C:\windows\command\fdisk.exe opstart** zie je dat er een D: schijf is gemaakt met nummer 2, de Knoppix partitie heeft nu nummer 3 gekregen. Deze laatste is nog wel de actieve partitie (A = boot)

**ESC**

In Knoppix nog even kijken met cfdisk. De 200 MB komt als hda2, primaire, fat16, 210 MB schijf terug. Deze kan ik deleten. Zodat de vrije ruimte beschikbaar wordt.

Je hoeft zo parted onder Knoppix niet te gebruiken maar je hebt wel deze FIPS software nodig.

Deze staat met volledige beschrijving op: <http://home.hccnet.nl/w.hegeman/fips.htm> maar deze kan ook met Google op internet gevonden worden bij diverse sites. Zoek: fisp20.zip spatie partition.

\*\*\*\*

## Knoppix Kookboek Scroll-muis onder Knoppix (harde schijf installatie) 4

Een scroll-muis is een muis met een wielje tussen de linker en de rechter muisknop (scrollknop). Knoppix ondersteunt alleen de linker en rechter muisknop als je Knoppix op de hardeschijf installeert. Na een paar aanpassingen werkt deze wel naar behoren.

Als je Knoppix op de harde schijf hebt geïnstalleerd moet je een paar bestanden veranderen daarna werkt hij gewoon bij het opstarten en hoef je hem niet elke keer opnieuw in te stellen.

In de volgende bestanden moet je enkele wijzigingen aanbrengen: /etc/X11/XF86Config en /etc/X11/XF86Config-4 . Deze bestanden hebben de datum van de installatiedag.

Hoe doe je dit.

Als je in de desktop zit bij het opstarten dan:

**Beeldscherm met de schelp aanklikken** (console)

**mc** en **enter** (hiermee start je Midnight Commander vrijwel identiek aan Norton Commander)

Ga naar het bestand: /etc/X11/XF86Config d.m.v. pijltjes en enter als je naar een directory wilt.

**F4** (editen) **veranderingen aanbrengen** **F2** (saven) en **F10** (erweer uit)

De veranderingen die je moet aanbrengen zijn beperkt. De sectie (Section) in het bestand moet er dan zo uitzien (de andere regels in de sectie haal je weg en de rest van het bestand laat je intact):

In bestand: /etc/X11/XF86Config

**Section "Pointer"**

**Protocol "IMPS/2"**

**Device "/dev/psaux"**

**Buttons 3**

**ZAxisMapping 4 5**

**EndSection**

en in bestand: /etc/X11/XF86Config-4

**Section "InputDevice"**

**Identifier "PS/2 Mouse"**

**Driver "mouse"**

**Option "Protocol" "IMPS/2"**

**Option "Device" "/dev/psaux"**

**Option "ZAxisMapping" "4 5"**

**EndSection**

Laat de identifier zo staan want dit wordt elders gebruikt. Let ook op de aanhalingstekens (zonder en met). Het handigste is waarschijnlijk om alles vanuit dit document te copieren in de twee bestanden.

Met **F10** sluit je mc af en met **Ctrl+D** sluit je de console af.

Dan PC uitzetten en weer opstarten. Je kunt het testen in OpenOffice.org Writer of in de Internetbrowser d.m.v.: K, Internet, Mozilla Components, Mozilla Browser.

Misschien werk deze handleiding voor jou computermuis niet. Voor meer informatie over de configuratie van computer muizen:

<http://www.inria.fr/koala/colas/mouse-wheel-scroll/>

Je kunt de scrollknop ook on-line testen:

<http://jonatkins.org/imwheel>

Met dank aan Martin Herrman en Jarkko Huijts voor Linux gebruikershandleiding.

Lees ook de Knoppix Kookboeken voor Knoppix hardeschijf installatie (1-3).

\*\*\*\*



## Knoppix kookboek voor het installeren van OpenOffice.org 1.0.2 onder Linux en Windows

Linux

OpenOffice.org (OOO) versie 1.0.2. is de nieuwste versie van de OpenOffice.org. Deze wil ik op een Knoppix Linux machine installeren. Knoppix is geïnstalleerd op de harde schijf van een PC.

Je kunt hem downloaden van [www.OpenOffice.org](http://www.OpenOffice.org)

Hoe kom je aan OOO1.0.2 als je geen snelle modem verbinding hebt? De OpenOffice.org 1.0.2. Engelse versie staat op de cd-rom die bij het 2003 maart nummer van het blad "c't magazine voor computer techniek" geleverd wordt. De prijs voor magazine en cd-rom is Euro 5,99 en is te koop in de normale boekhandel of kiosk. Ik verwacht dat dit jaar ook de Nederlandse 1.0.2. versie uitkomt.

Op de cd-rom staan de bestanden van OOO1.0.2 voor Linux onder  
E:\office\compleet\OOo\_1.0.2\_LinuxIntel\_install.tar . Voor Windows in dit het bestand:  
OOo\_1.0.2\_WinIntel\_install.tar

Nu draait er op mijn PC onder Knoppix al een OOO1.0.1. versie die ik wil vervangen. Dit vervangen, als onervaren Linuxgebruiker, gaf bij mij nog wat problemen. Ook het uitpakken was geen kwestie van aanklikken.

Ik heb OOO1.0.2 uitgepakt met WinZip onder Windows98. Toen met een flascardreader overgebracht naar de Linux machine. Het overbrengen kan ook met andere media (453 bestanden en totaal 74 MB). Maak een map aan onder de root/Desktop met naam linuxOOO. Alle bestanden overbrengen naar een directory /root/Desktop/linuxOOO/install

Alle bestanden staan ingepakt op deze directory onderaan zie je enkele readme en setup bestanden.

Door aanklikken op de Linux machine lukte het mij om hem rechtstreek van de cd-rom op de Knoppix machine te krijgen. Ik vermoed dat Knoppix geen kant en klare uitpakker(pkunzip) klaar heeft staan.

In mijn geval had ik al een enkele keer OOO1.0.1 gedraaid deze moet je eerst verwijderen. Als je dat niet doet gaat het fout. Dit verwijderen doe je als volgt:

**K** (linksonderaan), **OpenOffice.org** (vogel icoontje), **OpenOffice.org setup** klikken

Setup starten vervolgens **aanvinken Remove the OpenOffice.org 1.0.1 installation.**

Nu het icoontje van OOO onder de K weggoeien: ga op **K** staan, met **rechtermuisknop aanklikken** en **Menubewerken, Verwijder het OOO icoontje.**

Delete ook onder /root/Desktop de aanwezige OOO directories. Bij mij bleek het niet te werken als er op andere directories OOO1.0.2 aangemaakt zijn. Dus zoveel mogelijk leegmaken en deleten, vervolgens de nieuwe versie installeren.

Nu click je **Setup** (radertje) in de directory /root/Desktop/linuxOOO/install. De meeste andere bestanden zitten in een doosje. Er zit ook een readme.html bestand bij. Op dat bestand staat ook dat je Info-Zip moet gebruiken om te unzippen (Zet het dan in zelfextracting executabel file en zeur niet). Lezen dus.

OOO1.0.2 wordt nu geïnstalleerd. Hij kwam bij mij met enkele foutmeldingen maar ik heb gewoon **OK** en **Ignore** gegeven als hij iets niet kan vinden. Verder is het een zaak om dit menu te volgen. Kies gewoon de standaard installatie. Op <http://nl.OpenOffice.org> staat een installatiehandleiding (PDF). Deze is echter niet speciek voor Knoppix.

Als de installatie klaar is zijn er vanzelf weer nieuwe vogel icoontjes gevormd voor OOO1.0.2 onder de knop **K**(linksonder), van hieruit kun je de Writer, spreadsheet, presenter, HTML, drawing, formula etc starten.

Ook kun je op de onderste taakbalk een icoontje toevoegen (op balk gaan staan: **rechtermuisknop, toevoegen, knop**, (naar OOO), **dit menu toevoegen**). Vervolgens uitproberen en even een test om de printer te proberen.

De Writer start wat langzaam op, ik laat hem in het openingsmenu opstarten bij het aanzetten van de PC.

Windows.

In Windows98 werkt het op bijna analoge manier. Met WinZip uitgepakt op een directory op de harde schijf en **Setup** gedraaid. Waarschijnlijk omdat er geen andere OOO draaide gaf installeren geen enkel probleem.

Prijsvergelijking.

Je mag natuurlijk geen ramen met pinguins vergelijken. Maar de Linux software heb je voor circa Euro 8,50 op cd-rom (zie voor Knoppix: <http://home.hccnet.nl/w.hegeman> unix.gg.). Voor Windows volgens advertentie in Computertotaal: Windows98 se: 135 en Office XP: 259 totaal Euro: 394,= Zie ook grotere toepassingen: <http://www.openoffice.nl/prijzen/vergelijking.html>.

\*\*\*\*

## **Knoppix Kookboek voor het lezen (vastknopen/mounten) van USB cardreader, cd-rom station en floppydisk station.**

Knoppix geïnstalleerd op de hardeschijf heeft de nare gewoonte dat hij de floppy, cd-rom en USB geheugenkaartlezer niet direct herkent vanuit de root, je moet eerst mounten (vastschroeven aan het systeem).

Ik wil vanaf de Desktop alle bestanden bekijken op cd-romspeler, floppy of USB-cardreader.

Ik tracht dit te veranderen zonder gebruik te maken van de Linux kale commando taal. Kies op de onderste taakbalk: Konsole (icoon computerbeeldschermje met de schelp). Feitelijk kun je bijna alles grafisch af door middel van de Konsole (je komt in de kale commando taal) kies dan Sessie (linksboven), Nieuwe Midnight Commander. Midnight Commander (MC) lijkt op Norton Commander van het jaar 1988; prima programma om door directories te wandelen, bestanden te editen, bestanden kopiëren, bestanden te bekijken, bevoegdheden (read,write,execute) van bestanden te veranderen en nog veel meer.

Aanmaken van een directory's op Desktop

Het is de bedoeling dat je in de Desktop zit dat je dan de inhoud van de cardreader, de floppydisk en de cd-rom gewoon kunt bekijken in een map.

Daarom maak ik eerst enkele mappen aan op de Desktop (**rechtermuisknop, map, maken: floppy, CD-ROM en flashcard.**

Dit is de plaats binnen het systeem.

```
/root/Desktop/flashcard
```

```
/root/Desktop/floppydisk
```

```
/root/Desktop/CD-ROM
```

Het Linux systeem heeft deze in andere geheugenplaatsen staan zo is de floppydisk bereikbaar op: /dev/fd0 cdrom is bereikbaar op: /dev/cdrom en USB is bereikbaar op: /dev/ttyS0 deze moeten gekoppeld worden aan mijn mappen. Dit gaat is het bestand fstab in de /etc directory(map).

Het bestand fstab moet ik daarom veranderen.

Het bestand "fstab" staat in map: /etc . De koppelingen zijn gemaakt: Het bestaat uit:

```
# /etc/fstab: Tabelle einzubindender Dateisysteme.
```

```
#
```

```
# Dateisystem Mountpunkt Typ Optionen dump pass
```

```
/dev/hda1 / ext2 defaults,errors=remount-ro 0 1
```

```
proc /proc proc defaults 0 0
```

```
/dev/fd0 /floppy vfat defaults,user,noauto,showexec,umask=022 0 0
```

```
/dev/cdrom /cdrom iso9660 defaults,ro,user,noexec,noauto 0 0
```

```
/dev/sda1 /root/Desktop/flashcard auto noauto,user,sync 0 0
```

```
/dev/fd0 /root/Desktop/floppydisk auto noauto,user,sync 0 0
```

```
/dev/cdrom /root/Desktop/CD-ROM auto noauto,user,sync 0 0
```

In dit bestand fstab heb ik alleen de onderste 3 regels toegevoegd. Op dit moment weet ik nog niet wat een en ander betekent maar het werkt.

Een bestand veranderen doe je met Midnight Commander (Konsole, Sessie, Midnight Commander):

edit (F4), veranderen en save (F2) confirm save (enter), eruit met quit (F10). Met F3 kun je het bestand bekijken zonder het te veranderen: view (F3). Zie balkonderaan in de MC.

Om het te mounten (vast Schroeven aan het systeem) heb ik een file aangemaakt met naam "**wim**".

Dit is een executable bestand vergelijkbaar met een batch(.bat) bestand in MS-DOS.

Het bestand mount de floppy, de cd-rom, de flashcardlezer, zet het geluid aan met het commando

./soundon (het soundon bestand staat ook op de Desktop en dient er voor om de geluidskaart aan te zetten). De geluidskaart is een vreemde kaart die apart geïnstalleerd is en heeft het op blijkbaar nodig om aangezet te worden.

Als ik op de Desktop zit en naar de Konsole ga type **./wim**

in en mount de aangeknoopte apparaten. Als er geen cd-rom inzit of geen USB-flashcardlezer aangesloten is krijg je een foutmelding dat hij het specifieke apparaat niet kan mounten. De rest van de commando's voert deze zonder morren uit.

Het bestand "wim" bestaat uit de volgende tekst:

```
#  
# mount flashcard CD-ROM floppydisk (mount=vast Schroeven aan systeem)  
  
# mount de cd-rom speler  
  
# mount de floppydisk driver  
  
#  
# zet geluid aan met ./soundon  
#  
  
# met ./wim start je deze vanaf de console  
#  
mount /root/Desktop/flashcard  
mount /root/Desktop/CD-ROM  
mount /root/Desktop/floppydisk  
cd /root/Desktop  
./soundon
```

Als je onder een andere gebruikersnaam inlogd dan wil ook alles kunnen lezen. Zet daarom alle bevoegdheden (read/write/execute) aan met Midnight Commander.

Je doet dit grafisch als volgt (wim staat op /root/Desktop):

**Konsole, Midnight Commander, File (bovenste balk van MC), chmod (staat voor change mode):** met spatiebalk en pijltjes zet je alles aan (kruisje) behalve de eerste 3 optie, dan **Set** om te bewaren.

Om het bestand uit te voeren, ga je in MC op het files \*wim staan en **enter**, enter je drives worden nu vastgekoppeld. Je kunt in de **Konsole** zonder MC (je staat op /root/Desktop) ook het commando:

./wim (punt slash wim) geven. Dit heeft hetzelfde effect.

Kijk nu naar de map flashcard of de MC of bestanden in de map staan. Testen bv met F5 van een willekeurig bestand.

Als er niets inzit (floppy of cd-rom) of als de USB niet aangesloten is dit niet erg. Je krijgt een foutmelding dat hij niet kan mounten. Het heeft verder geen gevolgen. De computer blijft werken.

Al je de USB-cardlezer eraf haalt moet je eerst umouten. Het blijkt ook dat je moet umouten (losschroeven van het systeem). Het systeem loopt echter niet vast maar als je bijvoorbeeld de USB stekker van de USB-cardlezer eruit trekt en er vervolgens andere files opzet werkt dit niet goed. Daarom kun je op dezelfde

manier ook een bestandje uwim maken om alles te umounten.

```
#  
# umount flashcard CD-ROM floppydisk (umount=losschroeven van systeem)  
  
# umount de cd-rom speler  
  
# umount de floppydisk driver  
  
#  
# met ./wim start je deze vanaf de Konsole  
#  
umount /root/Desktop/flashcard  
umount /root/Desktop/CD-ROM  
umount /root/Desktop/floppydisk  
cd /root/Desktop
```

### Vraag en antwoord

Hoe weet ik je nu welke drive ik nodig heb voor de USB-flashcard lezer in het bestand /ect/fstab?

Hier is dit **/dev/sda1**.

### Antwoord

**De cd-rom bootable knoppix kan je helpen de USB-drive van de Flashkaart lezer te herkennen.**

\* zorg dat je een Knoppix Linux bootable CD-ROM krijgt/koopt

\* sluit alle USB poorten en apparaten aan

\* Boot de CD-ROM als eerste in het BIOS van je PC

\* leg de Knoppix Linux bootable CD-ROM in de CD-ROM drive (Knoppix doet niks met je Hard schijf als je genoeg geheugen hebt; anders maakt Knoppix een stukje geheugen op je harde schijf die je gewoon weer kunt deleten)

\* kijk of de welke drive dit is (de drive is: **/dev/sda1** deze hadden we dus nodig)

- Knoppix netjes afsluiten

- normale boot volgorde instellen

Hoe maak je een file?

Antwoord: Gewoon in MC een klein bestand pakken; eerst kopiëren (F5) naar andere directory; renamen F6 en editen (F4) en save en quit (F2 dan F10). Je kunt het bestand wim nu gemakkelijk omzetten naar uwim.

\*\*\*\*

## Knoppix kookboek voor het installeren van een onbekende geluidskaart.

Het is mogelijk dat er een geluidskaart in je PC zit die niet door Knoppix software ondersteund wordt. Het komt ook voor dat de fabrikant geen driver voor Linux heeft. De fabrikant van de ALS4000 Avance Logic (pctech@realtek.com.tw) gemaïld en deze wist gelukkig een internetsite waar ze die wel hadden: [www.opensound.com](http://www.opensound.com). De software (ongelimiteerde versie) is 3 maal zo duur als de hardware voor de PCI geluidskaart. Ik gebruik hier de gelimiteerde versie, deze werkt hetzelfde maar heeft per keer een beperkte tijdslimiet.

Knoppix ondersteunt niet alle geluidskaarten, Knoppix weet wel welke geluidskaart er in het system zit. Maar vindt de driver niet. Hier een voorbeeld. Linux driver ALS4000 (Advance Logic) PCI soundcard kun je vinden op [www.opensound.com](http://www.opensound.com)  
het is: oss397g-linux-v2x.tar.gz (van veel geluidskaarten is daar een Linux driver te vinden)

De bestanden (totaal 6) heb ik onder Windows98 ge-unzipped en overgebracht naar een tijdelijke directory (tmp) naar de Knoppix PC. De geluidskaart zit in een PCI slot van de PC en de uitgang is verbonden met twee externe speakers. Zet het volume van de speakers zo hard mogelijk.

Kijk in de Konsole (icoon op onderste balk van beeldscherm met schelp) type dan:

**lspci** (hier roep je alle PCI ondersteuning aan)

er moet nu iets bij staan van:

Multimedia Audio Controller: Avance Logic Inc ALS4000 Audio Chipset (de hardware weet dat deze kaart erin zit)

Door **Oss-install** vanuit de /tmp directory te clicken start je de installatie. Ze staan bij mij in directory: /usr/lib/oss

Verder zijn de bestanden \*oss vanuit /usr/lib/oss nog gecopieerd naar: /etc/rc.d/init.d/\*oss en oss99 is gecopieerd naar /etc/rc3.d/oss99. Zie hiervoor de documentatie.

Kijk ook het help file in.

Door: **soundconf** start de configuratie.

Icoon **Soundon** op Desktop geplaatst

Ik schakel hem met het icoon: Soundon dan werkt de geluidskaart op mijn PC. Dit icoon heb ik vanuit /usr/lib/oss/soundon op de Desktop gekopieerd.

Geluid testen binnen de multimedia software.

CD-audio: **K** (links onderaan): **Multimedia, KsCD**. Audio-CD in de PC en het werkt (cd-rom moet gemount zijn)

MP3: **K, Multimedia, XMMS**, een mp3-bestandje getest. Het werkt.

Microfoon goede ingang testen: recorder media

**K, Multimedia, Krecord**: opnemen en afspelen met microfoon en speakers. Werkt goed.

Andere functies kunnen ook nog maar dit moet je zelf uitproberen.

./soundon heb ik in een batch bestandje geplaatst bij het mounten van de andere drives.

Vraag en antwoord

Hoe kan de geluidskaart bij het opstarten aangezet worden?

Antwoord: Een lijn opnemen in boot.local, bij mij staat die in /etc/init.d/boot.local, maar dat is suse 8.0 prof.

Ik weet niet waar je soundon zit bij /usr/local/oss/soundon, even zoeken met locate in dat aanbrengen in boot.local (van Walter)

\*\*\*\*