

## 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 filesystem 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

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/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 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. Geef vervolgens het commando:

**knoppix-installer**

Dit begeleid je door de hardeschijf 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.