

# Belgische HOWTO

## Dag Wieërs

`<dag@wieers.com>`

v1.1.1b, 25 November 2002

Dit dokument beschrijft hoe je Linux configureert voor Belgische Linux gebruikers en bevat een lijst van Linux gebruikersgroepen, bedrijven en andere Linux-informatie in België.

## Table of Contents

|  |    |
|--|----|
| Introductie .....                          | 3  |
| Waarom dit dokument? .....                 | 3  |
| Nieuwe versies van dit dokument .....      | 3  |
| Vertaalde versies .....                    | 3  |
| Bijdragen .....                            | 4  |
| Kontakt informatie .....                   | 4  |
| Legale zaken .....                         | 4  |
| Spelling en andere pietluttigheden .....   | 4  |
| Konfiguratie .....                         | 5  |
| Toetsenbord setup .....                    | 5  |
| Display en applicaties .....               | 6  |
| Tijdzone .....                             | 7  |
| Locale ondersteuning .....                 | 8  |
| Native language support en codepages ..... | 9  |
| Opzetten van Internet .....                | 10 |
| Belgische ISP informatie .....             | 17 |
| PPP/ISDN .....                             | 17 |
| Kabelmodem (DHCP) .....                    | 21 |
| ADSL .....                                 | 22 |
| Belgische Linux gebruikersgroepen .....    | 22 |
| ALUG (Antwerpen) .....                     | 22 |
| BeLUGa (Brussel) .....                     | 23 |
| BxLUG (Brussel) .....                      | 23 |
| Charleroi LUG (Charleroi) .....            | 24 |
| Computer Forum KaHo (Leuven) .....         | 24 |
| HCC Limburg (Genk) .....                   | 24 |
| HCC Leuven (Leuven) .....                  | 24 |
| IGUANA (Brussel) .....                     | 25 |

|   |    |
|---|----|
| Infogroep - IGWE (Brussel) .....              | 25 |
| ISW (Leuven) .....                            | 26 |
| Leuvense Linux Users (Leuven) .....           | 26 |
| LiLiT (Luik) .....                            | 26 |
| Linux for Life (Berchem) .....                | 26 |
| Louvain-Li-nux - LLN (Louvain-La-Neuve) ..... | 27 |
| LugWV (Brugge) .....                          | 27 |
| LUMUMBA (Diepenbeek) .....                    | 27 |
| Mons LUG (Bergen) .....                       | 28 |
| Namur LUG (Namen) .....                       | 28 |
| OS3B (Charleroi) .....                        | 28 |
| Open Technology Assembly (Brussel) .....      | 28 |
| PC Aktief Computerclub (Sint-Niklaas) .....   | 29 |
| Student Information Networking (Geel) .....   | 29 |
| TINA (Antwerpen) .....                        | 30 |
| ULYSSIS (Leuven) .....                        | 30 |
| WOLF (Mechelen) .....                         | 30 |
| Zeus WPI (Gent) .....                         | 31 |
| Belgische Linux bedrijven .....               | 31 |
| aDOC Services .....                           | 31 |
| Ampersant .....                               | 32 |
| Arafox .....                                  | 32 |
| Aragne .....                                  | 32 |
| Better Access nv .....                        | 33 |
| Consultux .....                               | 33 |
| CoreSequence Consultancy & Training .....     | 34 |
| CSS nv .....                                  | 34 |
| D. Connect .....                              | 35 |
| Digibel .....                                 | 35 |
| Dolmen .....                                  | 36 |
| DS Improve bvba .....                         | 36 |
| EMMO Service .....                            | 37 |
| FKS bvba .....                                | 37 |
| Glasshouse Business Networks bvba .....       | 37 |
| Grubl productions .....                       | 38 |
| IBM Belgium sa/nv .....                       | 38 |
| IP Net generation .....                       | 39 |
| Kangaroot Linux Solutions .....               | 39 |
| Linugen bvba .....                            | 39 |
| LinuxIdee .....                               | 40 |
| Mind .....                                    | 40 |
| Minotaur Solutions .....                      | 41 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Neolabs .....                     | 41 |
| Phidani Software sprl .....       | 42 |
| Qbian Linux Systems .....         | 42 |
| Si-Lab .....                      | 43 |
| Spier bvba .....                  | 43 |
| Stone-IT Belgium .....            | 43 |
| Supporting Open Source cvba ..... | 44 |
| Sygmanet .....                    | 44 |
| Théridion sprlfs .....            | 45 |
| UWYN .....                        | 45 |
| VirgoPlus sprl .....              | 46 |
| Belgische Linux informatie .....  | 46 |
| Websites .....                    | 46 |
| HOWTO .....                       | 47 |
| HOWTO vertalingen .....           | 48 |
| FTP .....                         | 49 |
| Usenet .....                      | 50 |
| Mailinglists .....                | 50 |
| IRC .....                         | 51 |

## Introductie

### Waarom dit dokument?

Aangezien er geen informatie te vinden was op het net voor Belgische Linux gebruikers omstreeks 1998 hebben we alle informatie die we belangrijk achtten verzameld. Deze HOWTO tracht ook de definitieve lijst te zijn van Belgische Linux-gerelateerde informatie. Als je denkt dat je informatie hebt die ontbreekt, gelieve ons dan te contacteren.

### Nieuwe versies van dit dokument

Als je meer wenst te weten over het Linux Documentation Project of over Linux HOWTO's, neem dan contact op met de verantwoordelijke Tim Bynum <[linux-howto@sunsite.unc.edu](mailto:linux-howto@sunsite.unc.edu)>.

Tim Bynum post de lijst van HOWTO's maandelijks naar verschillende nationale en internationale nieuwsgroepen. De Belgian HOWTO wordt in de eerste plaats geschreven in het engels. De engelstalige-versie is dan ook de eerste plaats waar je moet kijken bij misverstanden. Dit vertaalde dokument kan dus achterlopen tov. het engelstalig origineel. Beide documenten kunnen gevonden worden op het Wereld Wijde Web op <http://dag.wieers.com/howto/> dus kijk eerst daar als je de laatste informatie wil!

## Vertaalde versies

Dit dokument is momenteel vertaald in drie talen (Engels, Frans en Nederlands), we proberen ze alle drie zoveel mogelijk te synchroniseren, maar de Engelse versie is het bron-dokument!

De Engelstalige en Nederlandstalige versie wordt onderhouden door Dag Wieërs <dag@wieers.com> en kan gevonden worden op: <http://dag.wieers.com/howto/>.

De Franstalige versie wordt onderhouden door Dany Vanderroost <danyv@euronet.be> en vindt men op: <http://club.euronet.be/dany.vanderroost/howto.html>.

## Bijdragen

Enkele mensen hielpen ons door hun suggesties te mailen en verbeteringen aan te brengen, met dank aan:

- Wim Vandeputte <wvdputte@reptile.rug.ac.be>
- Pablo Saratxaga <srtxg@ping.be>
- Christophe Lambin <clambin@skynet.be>
- Geert Uytterhoeven <geert@linux-m68k.org>
- Herman Bruyninckx <Herman.Bruyninckx@mech.kuleuven.ac.be>

Met dank aan Ivo Clarysse <soggie@iguana.be> die iets gelijkaardigs startte (LinBel) en wiens project ons hielp om dit dokument online te krijgen.

## Kontakt informatie

Als sommige informatie fout is, fout lijkt of gewoon ontbreekt, apprecieren we het als je de verbeteringen opstuurt. Enkel op die manier kan dit dokument groeien.

Als je jouw gebruikersgroep of bedrijf wenst toe te voegen, verzamel dan alle informatie en email ons.

## Legale zaken

Handelsmerken behoren toe aan de respectievelijke eigenaars.

Ondanks het feit dat de informatie in dit dokument korrekt hoort te zijn, is de auteur niet verantwoordelijk voor de inhoud van dit dokument. De tips en voorbeelden in dit dokument gebruik je dus op eigen risico.

Copyright © 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Dag Wieers. Dit dokument mag enkel verspreid worden volgens de voorwaarden en kondities beschreven in de LDP licentie [<http://www.linuxdoc.org/LDP-COPYRIGHT.html>].

## Spelling en andere pietluttigheden

Sommigen mensen vroegen zich al af, is dokument niet met een 'c' ? En wat met 'kontakt' en 'korrekt' ?

Voor zij de hier aanstoot aan nemen, dit dokument is opgemaakt in "Dag's voorkeurspelling". De regels zijn heel eenvoudig, "alles wat Dag typt is korrekt, tenzij hij toegeeft dat het fout is." ;-). Na 15 jaar Nederlands en 3 verschillende spellingregels ben ik de voortdurende veranderingen beu en wens ik mij niet langer bezig te houden met lijsten van 'korrekte' woorden en groene boekjes. Ik heb een voorkeur voor de progressieve spelling en het Afrikaans ;-). Het belangrijkste is dat U kan lezen wat hier staat en niet of het al dan niet juist geschreven is volgens de hedendaagse spellingsregels

## Konfiguratie

### Toetsenbord setup

Linux kent 2 verschillende manieren om je toetsenbord in te stellen. Op de console kan je **loadkeys** gebruiken en onder XFree86 gebruik je **xmodmap**.

### Console

Om de 'keytable' voor een Belgisch toetsenbord te gebruiken, doe je best **loadkeys be2-latin1** of **loadkeys be-latin1**. Het verschil is dat be2-latin1 functionaliteit toevoegt om twosuperior en threesuperior (keycode 41) en grave (keycode 43).

Normaal wordt **loadkeys** gestart tijdens het booten vanuit scripts (ergens in `/etc/rc.d`). Verschillende distributies doen het op een afwijkende manier. Maar de meeste distributies laten je die scripts wijzigen dmv. een simpel programma (zoals **kbdconfig** bij Red Hat of **yast** bij SuSE).

### XFree86

Je toetsenbord instellen voor XFree86 wordt gedaan door **Xconfigurator** (of een gelijkaardig programma). Die maakt oa. een configuratie-file aan voor XFree86 >XF86Config dat normaal in `/etc` of `/etc/X11` staat.

Het volgende zou in je XF86Config moeten staan in het *Keyboard Section*.

```
Section "Keyboard"
    Protocol "Standard"
```

```
XkbRules "xfree86"
XkbModel "pc101"
XkbLayout "be"
EndSection
```

Als je een 'microsoft' toetsenbord hebt, dan kan je die 3 extra toetsen gebruiken door "*pc101*" te veranderen in "*pc104*". (ik gebruik die extra toetsen als meta-toetsen voor mijn windowmanager zodat sneltoetsen van programma's niet in conflict zijn met die die ik in mijn windowmanager configureer).

Om de AltGr-toets te doen werken onder XFree86 kan je gewoon het volgende toevoegen:

```
RightAlt ModeShift
```

## Compose toets

Sommige mensen gebruiken liever een 'compose'-toets om speciale karakters te typen, zoals:

```
Compose-' e   =>  é
Compose-/ o   =>  ø
Compose-c ,   =>  ç
Compose-c o   =>  ©
Compose-s s   =>  ß
```

Voor XFree86 is de oplossing om `xmodmap -e "keycode xx = Multi_key"` of `xmodmap -e "keysym yy = Multi_key"` in te geven waarbij 'xx' de keycode en 'yy' de keysym van de toets die je wil instellen als 'compose'-toets. (gebruik `xev` om dit uit te vinden)

Alternatief steek je `keycode xx = Multi_key` in je `~/ .xmodmaprc`, zodat dit automagisch gebeurt.

## Display en applicaties

Sommige applicaties moeten '8-bit clean' gecompileerd worden om de Europese 'character sets' te ondersteunen. Anderen moet het verteld worden bij het starten.

## Het gebruik van het ISO-8859-1 font in console

Je kan het ISO-8859-1 font door het volgende te typen in console:

```
setfont latlu-16.psf
```

```
mapscrn trivial
echo -ne '\033(K'
```

Om ë, è, é of ç in console te gebruiken, voeg je best deze regels toe aan `~/ .inputrc`:

```
set meta-flag on
set convert-meta off
set output-meta on
```

(dit zou voor iedere gebruiker moeten gebeuren, als je dit als standaard wil kan je dit toevoegen aan `/etc/skel/ .inputrc` en het voor iedere bestaande user aanpassen of je kan het plaatsen in `/etc/inputrc` en de volgende regel toevoegen aan `/etc/bashrc`, **export INPUTRC=/etc/inputrc** )

## Note!

Dit is enkel nuttig voor programma's die gebruik maken van 'readline' (zoals bash).

Zet ook de volgende environment variabelen:

```
LC_CTYPE=iso-8859-1
SYSFONT=lat1u-16.psf
SYSTEM=linux
```

## Ondersteuning van het Euro symbool

Vermits Europa perse zijn eigen symbool wilde hebben, de Euro, is er een nieuwe standaard. En die heet ISO-8859-15 (aka Latin-9 of Latin-0). Om deze te gebruiken heb je zowel een nieuwe 'font' als een nieuwe 'keymap' nodig. Dit zit tegenwoordig wel in iedere Linux distributie, als je een oudere versie hebt dan ben je wellicht gesteld met een nieuwer *console-tools* package.

De veranderingen in de keymap-file bestaan uit de volgende lijnen:

```
keycode 18 = +e +E currency
keycode 46 = +c +C cent
```

En de volgende environment-variabele moet gezet worden:

```
SYSFONT=lat0-16.psf
```

zodat het juiste font gebruikt wordt.

## Tijdzone

Aangezien België gelegen is binnen de Central European Time zone (aka MET) dat (in de winter) hetzelfde is als de Greenwich Mean Time plus 1 (GMT+1), kan je simpelweg een symbolische link leggen van `/usr/lib/zoneinfo/localtime/MET` naar `/etc/localtime` door: `ln -sf /usr/lib/zoneinfo/MET /etc/localtime` of `ln -sf /usr/lib/zoneinfo/Europe/Brussels /etc/localtime`. Dit zorgt automatisch voor 'Daylight Savings', dus zomertijd. Dus GMT+2 in de zomer.

### Note !

Verschillende distributies kunnen de files op verschillende plaatsen hebben staan, zoneinfo kan ook in `/usr/share` enzo...

### Nog een note !

In Red Hat gebruik je best `timeconfig`, in SuSE `yast`

Om de CMOS klok te wijzigen en te synchroniseren met de systeem-tijd, doe het volgende:

```
hwclock --set --date="Feb 25 03:38"  
clock -u -s
```

Als je CMS klok draait op de lokale tijd (wat we afraden, maar waartoe je verplicht bent als je andere besturingssystemen draait), dan kan je het volgende doen:

```
hwclock --set --date="Feb 25 04:38"  
clock -s
```

[Merk het uur verschil op ! ;p]

## Locale ondersteuning

België zit met een taalprobleem, en dus heeft dit onderdeel, 3 onderdeeljes ;) In se komt het op hetzelfde neer. Niet veel programma's ondersteunen al Locale, als je meer wil weten over Locale of hoe je je programma's kan schrijven zodat ze Locale ondersteunen, kijk op: [put the damn url here ;p]

Let wel op dat Locale het moeilijker maakt om problemen op te lossen aangezien minder mensen je dan nog kunnen helpen !! Als het in technisch Engels is zullen veel mensen je probleem begrijpen, maar als het in het Nederlands bv is wordt het al een stuk moeilijker. (Als je al weet dat er nu al mensen zijn die het moeilijk hebben met beide ;))



## Nederlands

Om ondersteuning te hebben voor Nederlandstalige Locale in België op je systeem, moet je enkel de volgende environment variabelen instellen:

```
LANG=nl  
LANGUAGE=nl_BE
```

Probeer nl\_BE.ISO\_8859-1 als nl\_BE niet werkt.

## Frans

Om ondersteuning te hebben voor Franstalige Locale in België op je systeem, moet je enkel de volgende environment variabelen instellen:

```
LANG=fr  
LANGUAGE=fr_BE
```

Probeer fr\_BE.ISO\_8859-1 als fr\_BE niet werkt.

## Duits

Om ondersteuning te hebben voor Duitstalige Locale in België op je systeem, moet je enkel de volgende environment variabelen instellen:

```
LANG=de  
LANGUAGE=de_BE
```

Probeer de\_BE.ISO\_8859-1 als de\_BE niet werkt.

## Waals

Om ondersteuning te hebben voor de Waalse locale support haal je best de files af op volgende adres: <http://chanae.stben.be/linux/locales/walon/>. Om het te gebruiken zet je dan het volgende:

```
LANG=wa  
LANGUAGE=wa_BE:fr_BE
```

Gebruik wa\_BE.ISO\_8859-1 als wa\_BE niet werkt.

## Native language support en codepages

Deze opties voegen ondersteuning toe voor het Belgische karakterset en codepages. Als je deze wil hebben, compileer dan een kernel met volgende opties aan. Ze zijn enkel nodig voor sommige bestandssystemen (FAT-gebaseerd, ISO9660, ...).

```
< > Codepage 850 (Europe)
< > NLS ISO 8859-1 (Latin 1; Western European Languages)
< > NLS ISO 8859-15 (Latin 9; Western European Languages with Euro)
```

Te vinden in *Filesystems > Native Language Support*

Als je een modulaire kernel hebt, zoals die meegeleverd met je distributie (=je hebt geen eigen kernel gemaakt), dan kan je het volgende typen:

```
insmod nls_cp850
insmod nls_iso8859_1
insmod nls_iso8859_15
```

## Opzetten van Internet

### Inbellen met de modem (PPP)

Om PPP juist te configureren, bekijk je best de PPP-HOWTO [<http://www.linuxports.com/howto/ppp/>]. Ik ga het kort trachten uit te leggen, maar als er problemen of vragen zijn, lees dan de HOWTO aandachtig.

### Modem configureren

Om je modem juist in te stellen, kan je de initstring van je modem wijzigen. Om meer over je modem te weten te komen, kijk op: Ask Mr. Modem [<http://www.spy.net/~dustin/modem/>]. Let op, als je een winmodem hebt dan zal die wellicht NIET werken ! Meer informatie over winmodems kan je vinden op: <http://linmodems.org/>. Er wordt aan gewerkt, doch winmodems zijn niet zo degelijk als *echte* modems.

### pppd installeren

Eerst moet je nakijken of je het ppp-package geïnstalleerd hebt. (`pppd --version`), kijk even na of het wel een recente versie is !! Dan zorg dat je de volgende files hebt:

```
/usr/local/bin/ppp
```

```

#!/bin/sh
case $1 in
  on|start)
    TELEPHONE='555-1212' # The telephone number for the connection
    ACCOUNT='your_login' # The account name for logon (as in 'George Burns')
    PASSWORD='your_pass' # The password for this account (and 'Gracie Allen')
    INITSTRING='AT&F&C1&D2Z' # Modem initstring
    IPLLOCAL=0.0.0.0 # Local IP address if known. Dynamic = 0.0.0.0
    IPREMOTE=0.0.0.0 # Remote IP address if desired. Normally 0.0.0.0
    DEVICE=/dev/ttyS1 # Serial Device com1=ttyS0, com2=ttyS1,...
    SPEED=57600 # 19200, 38400 or 57600 (don't try something different)
    export TELEPHONE ACCOUNT PASSWORD INITSTRING
    exec /usr/sbin/pppd $DEVICE $SPEED $IPLLOCAL:$IPREMOTE \
      user $ACCOUNT connect /etc/ppp/ppp-on-dialer
    ;;
  off|stop)
    if [ -r /var/run/ppp0.pid ]; then
      kill -INT `cat /var/run/ppp0.pid`
      if [ ! "$?" = "0" ]; then
        rm -f /var/run/ppp0.pid
        echo "ERROR: Removed stale pid file"
        exit 1
      fi
    fi
    exit 0
  fi
  echo "ERROR: PPP link is not active on ppp0"
  exit 1
  ;;
  info|status)
    /usr/sbin/pppstats
    ;;
  *)
    echo "Usage: ppp on|off|info|start|stop|status";
    ;;
esac

```

/etc/ppp/ppp-on-dialer

```

#!/bin/sh

exec /usr/sbin/chat -v \
  REPORT CONNECTION \
  REPORT CARRIER \
  TIMEOUT 10 \

```

```

        ABORT '\nBUSY\r' \
        ABORT '\nNO ANSWER\r' \
        ABORT '\nNO CARRIER\r' \
        ABORT '\nNO DIALTONE\r' \
        ABORT '\nRINGING\r\n\r\nRINGING\r' \
ABORT 'Invalid Login' \
ABORT 'Login incorrect' \
" "\r$INITSTRING\r" \
'OK-+++\c-OK' 'ATH0' \
TIMEOUT 45 \
OK "ATDT$TELEPHONE" \
CONNECT '\d\c' \
ogin:--ogin: "$ACCOUNT" \
ord: "$PASSWORD"

```

Je kan het -v gedeelte weglaten als alles blijkt te werken.

Het pppd commando gebruikt de file /etc/ppp/options om al zijn opties te bundelen, verander de opties naar believe. Deze opties werken normaal gezien in de meeste gevallen.

```

asyncmap 20a0000
crtsets
debug
default-mru
defaultroute
detach
escape 11,13,ff
hide-password
ipcp-accept-local
ipcp-accept-remote
        lcp-echo-failure 4
        lcp-echo-interval 400
lock
modem
mtu 1500
netmask 255.255.255.0
noipdefault
passive

        #idle 300
#kdebug 0
#-vj

```

Eenmaal hij inbelt en alles naar wens is, kan je debug weglaten.

## Warning

Het is belangrijk om te benadrukken dat ieder 'speciaal' karakter, dus ieder karakter dat niet behoort tot [a-zA-Z0-9] en '\_', best voorafgegaan wordt door een '\' om de speciale betekenis die het kan hebben te ontkrachten. Dus "e!b\$I+" wordt dan "e!\b\$I\+". Als je problemen hebt om in te loggen, kijk je dit dus best na.

## pap-secrets / chap-secrets

Als je ISP CHAP of PAP vereist, dan moet je een van de volgende files plaatsen en het juiste login en paswoord erin zetten:

```
/etc/ppp/pap-secrets of /etc/ppp/chap-secrets
```

```
#client server secret IP
your_login * your_pass *
```

## Netwerk

Je nameservers configureer je in `/etc/resolv.conf`. Als het inbellen lukt, maar je kan niet surfen, dan is de kans groot dat je deze stap vergeten bent.

```
domain domain_of_your_isp
nameserver your_primary_nameserver
nameserver your_secondary_nameserver
```

## File permissies

Vooraleer je een (shell)script kan uitvoeren, moet je het executable maken. Let op dat je de permissies zo plaatst dat andere gebruikers niet zomaar de paswoorden kunnen bekijken die in de files staan. Als je andere gebruikers toch wil kunnen laten inbellen, dan kan je daarvoor **sudo** gebruiken. Je zou het volgende kunnen doen:

```
chmod u+rw og-rwx -R /etc/ppp
chmod u+x /etc/ppp/ppp-on-dialer /usr/local/bin/ppp
```

## Dial + Hangup

Als `/usr/local/bin` in je `PATH` staat, kan je dan simpelweg starten met `ppp on` en stoppen met `ppp off` en wat statistieken kan je opvragen met: `ppp status`

## Inbellen met de ISDN-modem

*Bijdrage door Christophe Lambin <clambin@skynet.be>*

Dit gedeelte is niet bedoeld als een definitieve handleiding voor ISDN op Linux. Voor een meer gedetailleerde uitleg hierover verwijzen we door naar Paul Sloodman's ISDN4Linux HOWTO [<http://www.wurtel.demon.nl/>] en ISDN4Linux-FAQ [<http://www.isdn4linux.de/faq/>].

## Updating de kernel

Als je een 2.2 kernel gebruikt, is het aangeraden om een nieuwere versie van de ISDN code te gebruiken. De CVS versie kan je halen op <ftp://ftp.suse.com/pub/isdn4linux/>. Voor meer informatie, bekijk: <http://www.brisse.dk/site/linux/docs/isdn.htm>

### Warning

Als je je onlangs een Eicon Diva 2.0 PCI aanschafte (bv, via Belgacom), dan is de kans groot dat het in werkelijkheid om een Diva 2.01 gaat, in dat geval heb je een nieuwere versie nodig van na 1 Juli 1999 !

Eens de ISDN op zijn plaats is, kan je de driver starten (als module). Bv: `modprobe hisax type=11 protocol=2` Bekijk de Readme's voor de juiste parameters en waarden voor jouw kaart.

## ISDN4Linux toolkit

Vervolgens heb je de ISDN4Linux toolkit nodig. De laatste versie hiervan kan je afhalen op: <ftp://ftp.suse.com/pub/isdn4linux/>

## Konfigureren van de interface

Met de tools geïnstalleerd en gekonfigureerd, schrijf een script om de interface te konfigurereen, dat gebruikt wordt om de ISDN connectie te maken. Zoals altijd in Linux is er niet echt een éénduidige manier om dat te doen. Gebruik eventueel dit script `/etc/rc.d/rc.isdn`:

```
#!/bin/sh
MSNREMOTE='555-1212' # Phone number of ISP
MSNLOCAL='555-1313' # my number, without 0, with areacode
ACCOUNT='george' # The account for logon (as 'George Burns')
```

```

IPLOCAL=10.0.0.2 # my fixed IP number (use 10.0.0.2 if no fixed)
IPREMOTE=0.0.0.0 # IP number of ISP
INTERFACE=ippp0
/sbin/modprobe hisax type=11 protocol=2
/sbin/isdnctrl verbose 3 system on
/sbin/isdnctrl addif $IF
/sbin/isdnctrl secure $IF on
/sbin/isdnctrl addphone $IF out $MSNREMOTE
/sbin/isdnctrl eaz $IF $MSNLOCAL
/sbin/isdnctrl huptimeout $IF 300
/sbin/isdnctrl l2_prot $IF hdlc
/sbin/isdnctrl l3_prot $IF trans
/sbin/isdnctrl encap $IF syncppp
# /sbin/isdnctrl dialmode $IF auto
/sbin/ifconfig $IF $IPLOCAL pointopoint $IPREMOTE -arp -broadcast
/sbin/ippdd /dev/ipp0 user $ACCOUNT $IPLOCAL:$IPREMOTE

```

Om ISDN te starten tijdens het booten, maak het vorige script 'executable' en zet het volgende in /etc/rc.d/rc.local:

```

if [ -x /etc/rc.d/rc.isdn ]; then
  . /etc/rc.d/rc.isdn
fi

```

Het ippdd commando haalt zijn parameters uit de file /etc/ppp/options:

```

-ac
-bsdcomp
debug
defaultroute
ipcp-accept-local
ipcp-accept-remote
mru 1524
mtu 1500
noipdefault
-pc
useifip
-vj
-vjccomp

#idle 360
#persistent

```

## Warning

Zet +pap of +chap NIET in deze file. Dit specificeert het authentication-protocol dat ipppd zou gebruiken bij een INKOMENDE client. Moest je dat toch doen, wacht ipppd op de ISP voor authenticatie met dat protocol.

## Warning

Het is belangrijk om te benadrukken dat ieder 'speciaal' karakter, dus ieder karakter dat niet behoort tot [a-zA-Z0-9] en '\_', best voorafgegaan wordt door een '\' om de speciale betekenis die het kan hebben te ontkrachten. Dus 'e!b\$l+' wordt dan 'e\b\$l+'. Als je problemen hebt om in te loggen, kijk je dit dus best na.

Tenslotte, maak /etc/ppp/ip-down.local zodat dit zorgt voor het afsluiten van de interface:

```
#!/bin/sh

/sbin/ifconfig $1 down
sleep 1
/sbin/ifconfig $1 10.0.0.2 pointopoint
```

## Note !

Dit lost sommige problemen op met routes na afsluiten. Is er iemand met een mooiere oplossing ?

## pap-secrets / chap-secrets

Als je ISP PAP of CHAP gebruikt, maak dan een file /etc/ppp/pap-secrets or /etc/ppp/chap-secrets. Het formaat is:

```
#client server secret IP
your_login * your_pass *
```

## Network

Dit heeft niet echt iets te maken met ISDN, maar sommige mensen vergeten deze stap. Om DNS te configureren, maak je de volgende file /etc/resolv.conf:

```
domain domain_of_your_isp
```



```
nameserver your_primary_nameserver
nameserver your_secondary_nameserver
```

## Dial + Hangup

Als laatste stap kan je een klein scriptje schrijven om ISDN te starten en te stoppen. Zet bijvoorbeeld dit in `/usr/local/bin/isdn`:

```
#!/bin/bash

case $1 in
on|start)
/sbin/isdnctrl dial ipp0
;;
off|stop)
/sbin/isdnctrl hangup ipp0
;;
info|status)
/sbin/isdnctrl list ipp0
;;
*)
echo "Usage: isdn on|off|info|start|stop|status"
;;
esac
```

Als `/usr/local/bin` in je `PATH` staat, kan je dan simpelweg starten met **isdn on** en stoppen met **isdn off**

## Belgische ISP informatie

### PPP/ISDN

#### Brutéle

Web <http://www.brutele.be/>

Support nog geen officiële Linux support

## **Cable&Wireless (Online, TijdNet)**

|               |  |
|---------------|--|
| Authenticatie | text-based / PAP   |
| Extra opties  | noccp  |
| Nameservers   | 62.112.0.7, 194.88.127.7                                   |
| NTP-server    | ntp.antw.online.be, ntp.brus.online.be, ntp.gent.online.be |
| Web           | <a href="http://www.online.be/">http://www.online.be/</a>  |
| Support       | nog geen officiële Linux support                           |

## **KPN Belgium (Eunet)**

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | text-based  |
| Extra opties  | proxyarp  |
| Nameservers   | 193.74.208.135, 193.74.208.65, 193.121.171.135                  |
| Web           | <a href="http://www.eunet.be/">http://www.eunet.be/</a>         |
| Support       | <a href="http://support.eunet.be/">http://support.eunet.be/</a> |

## **Planet Internet (Ping)**

|               |  |
|---------------|--|
| Authenticatie | CHAP   |
| Nameservers   | 194.119.232.3, 194.119.232.2   |
| NTP-server    | ntp.pi.be  |
| Web           | <a href="http://www.planetinternet.be/">http://www.planetinternet.be/</a>                            |
| Support       | <a href="http://www.ping.be/Support/redhat.shtml">http://www.ping.be/Support/redhat.shtml</a> (Ping) |

## Skynet (Belgacom)

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | PAP   |
| Extra opties  | defaultroute  |
| Nameservers   | 195.238.2.21, 195.238.2.22  |
| NTP-server    | ntp.skynet.be   |
| Web           | <a href="http://www.skynet.be/">http://www.skynet.be/</a>                                       |
| Support       | <a href="http://help.skynet.be/linux/indexen.html">http://help.skynet.be/linux/indexen.html</a> |

## Tiscalinet (Freegates, FreeBel)

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | text-based ?  |
| Nameservers   | 212.35.2.1, 212.35.2.2  |
| NTP-server    | ntp.tiscalinet.be   |
| Web           | <a href="http://www.tiscalinet.be/">http://www.tiscalinet.be/</a> |
| Support       | nog geen officiële Linux support                                  |

## UUNet (VT4)

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | PAP   |
| Nameservers   | 194.7.1.4, 194.7.15.70  |
| Web           | <a href="http://www.uunet.be/">http://www.uunet.be/</a> , <a href="http://www.vt4.net/">http://www.vt4.net/</a> |
| Support       | nog geen officiële Linux support  |

## Wanadoo (Euronet)

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | text-based / PAP  |
| Nameservers   | 195.74.193.12, 194.134.0.12                                 |
| Web           | <a href="http://www.wanadoo.be/">http://www.wanadoo.be/</a> |
| Support       | nog geen officiële Linux support                            |

## World Online

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | CHAP  |
| Nameservers   | 212.233.1.34, 212.233.2.34  |
| Web           | <a href="http://www.worldonline.be/">http://www.worldonline.be/</a>                                       |
| Support       | <a href="http://help.worldonline.be/en/linux/index.htm">http://help.worldonline.be/en/linux/index.htm</a> |

## XS4ALL

|               |   |
|---------------|---|
| Authenticatie | PAP   |
| Nameservers   | 194.109.6.66, 194.109.9.99  |
| NTP-server    | <a href="http://ntp.xs4all.be">ntp.xs4all.be</a>  |
| Web           | <a href="http://www.xs4all.be/">http://www.xs4all.be/</a>   |
| Support       | <a href="http://helpdesk.xs4all.be/ned/linux/index.html">http://helpdesk.xs4all.be/ned/linux/index.html</a> |

## Yucom (DMA)

|               |      |
|---------------|------|
| Authenticatie | CHAP |
|---------------|------|

|             |   |
|-------------|---|
| Nameservers | 212.8.180.122, 212.8.180.126                            |
| NTP-server  | ntp.yucom.be  |
| Web         | <a href="http://www.yucom.be/">http://www.yucom.be/</a> |
| Support     | nog geen officiële Linux support                        |

## Kabelmodem (DHCP)

DHCP is bedoeld om netwerk-configuratie eenvoudig te maken. meer informatie over hoe je dhcp opzet kan je vinden in de DHCP mini HOWTO <http://www.oswg.org/oswg-nightly/DHCP.html> en een lijst met veel gestelde vragen uit het bekende dokument van John Wobus: [http://www.dhcp-handbook.com/dhcp\\_faq.html](http://www.dhcp-handbook.com/dhcp_faq.html) op <http://www.dhcp.org/>, hierin staat alles wat je nodig hebt. Er is ook wat informatie te vinden op: <http://www.oswg.org/oswg-nightly/Cable-Modem.html>.

Veel mensen willen meer dan een computer achter een kabelmodem hangen, geen probleem. Lees daarvoor de IP-Masquerade-HOWTO (<http://www.linuxdoc.org/HOWTO/IP-Masquerade-HOWTO.html>) en zorg ervoor dat de interface (die met de kabelmodem 'spreekt') het juiste MAC-adres heeft !!! Je kabelmodem kan je ook resetten (even afzetten) als je problemen hebt. In veel gevallen biedt dat soelaas.

## Telenet (Pandora)

|                 |   |
|-----------------|---|
| Automatic proxy | <a href="http://pac.telenet.be:8080">http://pac.telenet.be:8080</a>   |
| HTTP proxy      | <code>export http_proxy="http://proxy.telenet.be:8080/"</code>  |
| NTP-server      | ntp.telenet.be  |
| Web             | <a href="http://www.telenet.be/">http://www.telenet.be/</a>   |
| Support         | nog geen officiële Linux support  |
| Meer informatie | <a href="http://helpdesk.telenet.be/">http://helpdesk.telenet.be/</a><br><a href="http://users.pandora.be/bdr/DHCP/">http://users.pandora.be/bdr/DHCP/</a><br><a href="http://users.pandora.be/de.boeve/pandora.html">http://users.pandora.be/de.boeve/pandora.html</a> |

## UPC Belgium (Chello, TVD)

|                 |   |
|-----------------|---|
| NTP-server      | <a href="http://time.chello.be">time.chello.be</a>  |
| Web             | <a href="http://www.upcbelgium.be/">http://www.upcbelgium.be/</a>                                       |
| Support         | nog geen officiële Linux support  |
| Meer informatie | <a href="http://foobar.starlab.net/~soggie/tvd_linux/">http://foobar.starlab.net/~soggie/tvd_linux/</a> |

## ADSL

### Easynet

|         |   |
|---------|---|
| Web     | <a href="http://www.easynet.be/">http://www.easynet.be/</a>         |
| Support | <a href="http://support.easynet.be/">http://support.easynet.be/</a> |

### KPN Belgium (Eunet)

|         |   |
|---------|---|
| Web     | <a href="http://www.eudsl.be/">http://www.eudsl.be/</a>         |
| Support | <a href="http://support.eunet.be/">http://support.eunet.be/</a> |

### Turboline (Belgacom)

|                 |   |
|-----------------|---|
| Web             | <a href="http://www.turboline.be/">http://www.turboline.be/</a>                             |
| Support         | nog geen officiële Linux support  |
| Meer informatie | <a href="http://minf.vub.ac.be/~fquestie/turbo/">http://minf.vub.ac.be/~fquestie/turbo/</a> |

## Belgische Linux gebruikersgroepen

Meer informatie omtrent gebruikersgroepen kan je vinden in de User Group HOWTO te vinden op: <http://www.linuxdoc.org/HOWTO/User-Group-HOWTO.html>. Een complete lijst van Linux Gebruikersgroepen is te vinden op: <http://www.ssc.com/linux/glue/> en op: <http://limestone.uoregon.edu/woven/lugww/>

### ALUG (Antwerpen)

Adres

Van Luppenstraat 70  
B-2018 Antwerpen

Telefoon +32 (0)3 218 63 54

Email <[alug@pandora.be](mailto:alug@pandora.be)>

Web <http://sunsite.belnet.be/alug/>

Bijeenkomsten In ACCB (HVR), Herentalsebaan 212 te Deurne [<http://sunsite.belnet.be/alug/road-description.html>]

Kontakt Armand Verachtert <[alug@pandora.be](mailto:alug@pandora.be)>

### BeLUGa (Brussel)

Adres

Building F, room 218  
Vrije Universiteit Brussel  
Pleinlaan 2  
B-1050 Brussel

Email <[info@linux.rave.org](mailto:info@linux.rave.org)>

Web <http://linux.rave.org/>

Mailinglist <http://linux.rave.org/mlist.html>

## **BxLUG (Brussel)**

Address  
Avenue Alexandre Galopin, 2  
B-1040 Brussels

Email [<information@bxlug.be>](mailto:information@bxlug.be)

Web <http://www.bxlug.be/>

Kontakt Jérôme Warnier [<information@bxlug.be>](mailto:information@bxlug.be)

Mailinglist <http://www.bxlug.be/mailman/listinfo>

## **Charleroi LUG (Charleroi)**

Email [<luc\\_charleroi@caramail.com>](mailto:luc_charleroi@caramail.com)

Web <http://charleroi.linuxbe.org/>

Mailinglist <http://charleroi.linuxbe.org/mailling/mail.html>

## **Computer Forum KaHo (Leuven)**

Email [<cfk@kahosl.be>](mailto:cfk@kahosl.be)

Web <http://eduserv.kahosl.be/cfk/>

## **HCC Limburg (Genk)**

Email [<Linuxgg@hotmail.com>](mailto:Linuxgg@hotmail.com)

Web <http://www.uunet.be/hcc/Limburg/>

Kontakt Andy Peeters & Bruno Tony



## HCC Leuven (Leuven)

Adres

Diegemstraat 61  
B-1930 Zaventem

Email <Michel.Cuppens@village.uunet.be>

Web <http://www.leuven.hccnet.nl/linux.html>

Kontakt Ivo Jossart <cartoonlover@pi.be> of Michel Cuppens <Michel.Cuppens@village.uunet.be>

## IGUANA (Brussel)

Adres

Milcampslaan 101  
B-1040 Schaarbeek

Telefoon +32 (0)2 582 66 50

Fax +32 (0)2 582 66 50

Email <info@iguana.be>

Web <http://www.iguana.be/>

## Infogroep - IGWE (Brussel)

Adres

5F218 (building F)  
Pleinlaan 2  
B-1050 Brussel

Telefoon +32 (0)2 629 33 56

Fax +32 (0)2 629 33 89  
Email <ig@igwe.vub.ac.be>  
Web <http://igwe.vub.ac.be/>

## ISW (Leuven)

Adres  
KHLeuven departement Rega  
Lokaal 004  
St-Maartenstraat 55d  
B-3000 Leuven,

Email <isw@student.khleuven.be>  
Web <http://isw.student.khleuven.be/>  
Extra Uitsluitend voor KHLeuven studenten

## Leuvense Linux Users (Leuven)

Email <info@l2u.iguana.be>  
Web <http://l2u.iguana.be/>  
Bijeenkomsten First and third thursday every month in Freinetschool De Zevensprong [<http://l2u.iguana.be/where.php>],  
Vital Decosterstraat 67, B-3000 Leuven  
Mailinglist <http://l2u.iguana.be/mailman/listinfo/members>

## LiLiT (Luik)

Email <f.berger@student.ulg.ac.be>  
Web <http://www.lilit.be/>

## Linux for Life (Berchem)

Email <fvos@vosberg.be>  
Web <http://www.vosberg.be/lug/>  
Mailinglist <http://www.vosberg.be/lug/maillinglist.shtml>  
Kontakt Frederik Vos <fvos@vosberg.be>

## Louvain-Li-nux - LLN (Louvain-La-Neuve)

Adres  
Louvain-la-neuve Linux User Group  
Place des paniers 5/014  
B-1348 Louvain-La-neuve

Telefoon +32 (0)10 454 761  
Email <lln@udev.org>  
Web <http://lln.udev.org/>  
Kontakt Benjamin Henrion <benjamin.henrion@linuxbe.org>

## LugWV (Brugge)

Email <info@lugwv.be>  
Web <http://www.lugwv.be/>

## LUMUMBA (Diepenbeek)

Adres

Fili Lambert  
Universiteitslaan 1  
B-3590 Diepenbeek

Email <helpdesk@lumumba.luc.ac.be>

Web <http://lumumba.luc.ac.be/>

Mailinglist <minordomo@lumumba.luc.ac.be>

## Mons LUG (Bergen)

Email <stephane.wirtel@belgacom.net>

Web <http://mons.linuxbe.org/>

## Namur LUG (Namen)

Email <info@namurlug.org>

Web <http://namurlug.org/>

## OS3B (Charleroi)

Adres

29, Boulevard Audent  
B-6000 Charleroi

Email <info@os3b.org>

Web <http://www.os3b.org/>

Bijeenkomsten Every thursday evening and saturday afternoon.

Mailinglist <http://carolo.net/mailman/listinfo/os3b>

## Open Technology Assembly (Brussel)

Adres

Kruipstraat 14  
B-1850 Grimbergen

Telefoon +32 (0)11 275 898

Fax +32 (0)11 270 389

Email <[info@ota.be](mailto:info@ota.be)>

Web <http://www.ota.be/>

Kontakt Jan Vanhercke <[jan.vanhercke@c-cure.be](mailto:jan.vanhercke@c-cure.be)>

## PC Aktief Computerclub (Sint-Niklaas)

Adres

PC Aktief Computerclub

Web <http://www.pcaktief.be/>

Bijeenkomsten Fourth tuesday every month in 't Hoveken van Belsele, Nieuwe Baan 130, B-9111 Belsele (Sint-Niklaas)

Kontakt Johan De Baere <[debaerej@hotmail.com](mailto:debaerej@hotmail.com)>

## Student Information Networking (Geel)

Adres  
Kleinhoefstraat 4  
B-2440 Geel

Email <[sin@sin.khk.be](mailto:sin@sin.khk.be)>

Web <http://www.sin.khk.be/>

## TINA (Antwerpen)

Kontakt Tina gebruikers <[vraagtina@digibel.org](mailto:vraagtina@digibel.org)>

Web <http://tina.kangaroot.net/>

Bijeenkomsten Hof van Rieth, Molenlei 68, B-2640 Mortsel [<http://tina.kangaroot.net/meetings/meetings.html>]

Mailinglist <[mailinglist@tina.kangaroot.net](mailto:mailinglist@tina.kangaroot.net)>

## ULYSSIS (Leuven)

Adres  
Holleberg  
Schapenstraat 37, lokaal 91 97  
B-3000 Leuven

Mail-address  
Residentie Vinckenbosch  
Parkstraat 137-139, flat 305  
B-3000 Leuven

Email <[ulyssis@ulyssis.org](mailto:ulyssis@ulyssis.org)>

Web <http://www.ulyssis.org/>  
Extra Only for KULeuven students and KULeuven personnel

## **WOLF (Mechelen)**

Email [<TeeCee@WOLF-Mechelen.be>](mailto:TeeCee@WOLF-Mechelen.be)  
Web <http://www.wolf-mechelen.be/>

## **Zeus WPI (Gent)**

Adres  
Krijgslaan 281 S9  
B-9000 Gent

Telefoon +32 (0)9 264 47 51

Email [<info@zeus.rug.ac.be>](mailto:info@zeus.rug.ac.be)

Web <http://www.zeus.rug.ac.be/>

Comment Restricted to RUG students

## **Belgische Linux bedrijven**

Het Linux Documentation Project bevat wereldwijde lijsten van Linux bedrijven, Linux Consultants HOWTO en V.A.R. HOWTO, en kunnen gevonden worden op: <http://www.linuxports.com/>.

## **aDOC Services**

Adres  
Avenue du Pesage, 31-33  
B-1050 Brussels

Telefoon +32 (0)2 646 00 76  
Email <sales@adoc-services.com>  
Web <http://www.adoc-services.com/>

## Ampersant

Adres  
Dr. Jacobsstraat 3  
B-2570 Duffel

Telefoon +32 (0)15 323 619  
Fax +33 (0)15 323 790  
Web <http://www.ampersant.be/>  
Kontakt <jeff.verheyen@ampersant.be>

Type van support Installation, configuration, support, (onsite) maintenance, training, webdevelopment.

Speciale expertise 'Astaro Security Linux' partner. Distribution, installation and support for these Linux based firewalls.

## Arafox

Adres  
Avenue Joseph Wybranlaan 40  
B-1070 Brussels

Telefoon +32 (0)2 529 59 91  
Fax +32 (0)2 529 59 92  
Email <info@arafox.com>  
Web <http://www.arafox.com/>



## Aragne

Adres

Boulevard Général Michel 1E  
B-6000 Charleroi

Telefoon +32 (0)71 270 389

Email <info@aragne.com>

Web <http://www.aragne.com/>

Kontakt Denis Frère <denis.frere@aragne.com>

Speciale expertise GNU/Linux services, specially Python and Zope solutions (websites, intranet, Internet connectivity, ...)

## Better Access nv

Adres

Geldenaakse Vest 6  
B-3000 Leuven

Telefoon +32 (0)16 298 045

Fax +32 (0)16 298 046

Email <info@ba.be>

Web <http://www.ba.be/>

Type van support After an onsite installation, we mainly support our customers with SSH remote administration. Most problems are reported by E-mail or by the inhouse-developped webbased supportsystem. This doesn't mean that once in a while a supportcall comes in.

Speciale expertise Security, systemadministration and setups, security (firewalling, tigerteaming, VPN, etc.) Networkdesign, wireless networking, Troubleshooting, product development, etc. Please visit <http://www.ba.be> for more info.

## Consultux

Adres  
Alfons Jeurissenstraat 53  
B-3500 Hasselt

Telefoon +32 (0)474 91 55 61

Email <info@consultux.be>

Web <http://www.consultux.be/>

## CoreSequence Consultancy & Training

Adres  
Tiensestraat 243/3  
B-3000 Leuven

Telefoon +32 (0)472 689 497

Fax +32 (0)16 29 99 32

Email <info@coresequence.com>

Web <http://www.coresequence.com/>

Kontakt Machtelt Garrels <sales@coresequence.com>

Speciale expertise Consultancy: disaster recovery, troubleshooting. Training: Dutch/French/English speaking trainers.

## CSS nv

Adres  
Henneaulaan 366  
B-1930 Zaventem

Telefoon +32 (0)2 718 53 33

Fax +32 (0)706 53 306

Type van support support on networking, installation, hardware maintenance, Red Hat certified reseller

Speciale expertise Red Hat RHCE

## D. Connect

Adres  
Av. Van Goidtsnoven 33  
B-1180 Uccle

Email <webmaster@dconnect.be>

Web <http://www.dconnect.be/>

## Digibel

Adres  
Oude Leuvensebaan 57  
B-3460 Bekkevoort

Telefoon +32 (0)473 269 112

Fax +32 (0)13 55 66 99

Email <info@digibel.be>

Web <http://www.digibel.be/>

Kontakt Joan Lavrijs <joan@digibel.be>

Type van support Digibel (since 1995) uses its competence in Open Source software to deliver solutions, consultancy, development, remote administration, training and support with a strong focus on security. All our consultants have been using Linux since 1995 and have extensive Open Source experience.

Speciale expertise We maintain the qmail-sql patch in which qmail gets integrated with MySQL or PostgreSQL databases. Our unique key product is the SUS (Security Update Service) in which we intensively manage the security of servers. Closely related to SUS are our high quality VPN/Firewall/Router-solutions. We also deliver virtually all kind of company-servers (file-,web-,fax-,mail-,name-,print-,database-,... servers). We have acquired a special expertise with the Red Hat distributions.

## Dolmen

Adres

Industriepark Zenneveld  
Vaucampsiaan 42  
B-1654 Huizingen

Telefoon +32 (0)2 362 55 55

Fax +32 (0)2 362 55 99

Email <info@dolmen.be>

Web <http://www.dolmen.be/>

## DS Improve bvba

Adres

European Erasmus Business & Innovation Center  
Joseph Wybranlaan 40  
B-1070 Brussels

Telefoon +32 (0)2 529 59 41  
Fax +32 (0)2 529 59 54  
Email <info@dsimprove.be>  
Web <http://www.dsimprove.be/>

## **EMMO Service**

Adres  
Jan Van Harcourtlaan 7  
B-3200 Aarschot

Telefoon +32 (0)16 565 708  
Fax +32 (0)16 569 963  
Email <info@emmo.be>  
Web <http://www.emmo.be/>

## **FKS bvba**

Adres  
Luikersteenweg 65  
B-3500 Hasselt

Telefoon +32 (0)11 214 911  
Fax +32 (0)11 220 419  
Email <info@fks.be>  
Web <http://www.fks.be/>

## **Glasshouse Business Networks bvba**

Adres  
Hessenstraatje 20 loft 1.1  
B-2000 Antwerp

Telefoon +32 (0)3 234 96 96

Fax +32 (0)3 234 96 97

Email <info@glasshouse.be>

Web <http://www.glasshouse.be/>

## **Grmb1 productions**

Adres  
Korte Vuldersstraat 30  
B-8000 Brugge

Telefoon +32 (0)50 674 512

Fax +32 (0)50 342 623

Email <info@grmb1.com>

Web <http://www.grmb1.com/>

## **IBM Belgium sa/nv**

Adres  
Square Victoria Regina 1  
B-1210 Brussels

Telefoon +32 (0)2 225 33 33  
Fax +32 (0)2 225 24 73  
Email <blue@blue.ibm.com>  
Web <http://www.ibm.com/be/>  
Kontakt Sam Versluys <sam\_versluys@be.ibm.com>

## IP Net generation

Adres  
Cyriel Verschaevelaan 12  
B-2980 Zoersel

Telefoon +32 (0)477 513 987  
Email <info@ipng.be>  
Web <http://www.ipng.be/>

Speciale expertise IPnG focuses on Open Source software development.

## Kangaroot Linux Solutions

Adres  
Grote Steenweg 91  
B-2600 Berchem (Antwerp)

Telefoon +32 (0)3 286 17 17  
Fax +32 (0)3 281 23 49  
Email <info@kangaroot.net>  
Web <http://www.kangaroot.net/>

Kontakt Peter Dens <peter@kangaroot.net>

## Linugen bvba

Adres

Borkelstraat 2/4  
B-2900 Schoten

Telefoon +32 (0)475 604 106

Fax +32 (0)3 293 343

Email <info@linugen.com>

Web <http://www.linugen.com/>

Kontakt Tom Schouteden <tom@linugen.com>

## LinuxIdee

Adres

Prins Albertstraat 35  
B-8310 Brugge

Telefoon +32 (0)494 607 037

Fax +32 (0)50 364 341

Web <http://www.linuxidee.com/>

Kontakt Jurgen Defurne <jurgen.defurne@pandora.be>



## Mind

Adres  
Vaartkom 11  
B-3000 Leuven

Telefoon +32 (0)16 309 666

Fax +32 (0)16 309 644

Email <info@mind.be>

Web <http://mind.be/>

Kontakt Peter Vandenabeele <peter.vandenabeele@mind.be>

Type van support Device drivers, portering naar nieuwe platformen, ontwikkeling (vast budget), opzetten ontwikkelomgeving, on-site ondersteuning (outsourcing), architectuurstudie en training.

Speciale expertise Mind gebruikt Open Source Software (Linux, RTLinux, RTAI, eCos, Wonka, gcc, gdb, etc.) om het basis platform te bouwen voor nieuwe embedded systemen gebaseerd op verschillende processoren: ARM, StrongARM, XScale, PowerPC, MIPS, x86, ...

## Minotaur Solutions

Adres  
Astridlaan 199  
B-8310 Brugge

Telefoon +32 (0)475 311 650

Email <ldp@minotaur-solutions.com>

Web <http://www.minotaur-solutions.com/>

Kontakt Maarten Loose <maarten.loose@minotaur-solutions.com>

## Neolabs

Adres  
Zwarte Zusterstraat 16  
B-3000 Leuven

Telefoon +32 (0)16 236 342

Fax +32 (0)16 650 497

Email <info@neolabs.be>

Web <http://www.neolabs.be/>

Kontakt Maarten Slaets <maarten.slaets@neolabs.be>

## Phidani Software sprl

Adres  
Rue de l'autonomie 1  
B-1070 Brussels

Email <info@phidani.be>

Telefoon +32 (0)2 552 06 63

Fax +32 (0)2 522 09 30

Web <http://www.phidani.be/>

## Qbian Linux Systems

Adres  
Bischoppenhoflaan 289  
B-2100 Antwerp

Email <info@qbian.com>

Telefoon +32 (0)9 328 93 28

Fax +32 (0)9 326 08 88

Web <http://www.qbian.com/>

## Si-Lab

Email <toon@si-lab.com>

Telefoon +32 (0)486 149 048

Web <http://www.si-lab.com/>

Kontakt Toon Knapen <toon@si-lab.com>

## Spier bvba

Adres  
Knaptandstraat 96-98  
B-9100 Sint-Niklaas

Email <info@spier.be>

Telefoon +32 (0)3 765 90 61

Fax +32 (0)3 765 90 62

Web <http://www.spier.be/>

## Stone-IT Belgium

Adres

Minerva Office Brussels  
Minervastraat 14b  
B-1930 Zaventem

Email <[info@be.stone-it.com](mailto:info@be.stone-it.com)>

Telefoon +32 (0)2 720 88 35

Fax +32 (0)2 720 51 71

Web <http://www.be.stone-it.com/>

Kontakt Martijn Smit <[smit@stone-it.com](mailto:smit@stone-it.com)>

Type van support Stone-IT is a 'one-stop' Linux provider for integrating business environments in which we offer: Linux Consulting, Linux Solutions, Linux Support and Linux Education.

Speciale expertise Stone-IT offers high quality Linux expertise and can develop, test and implement Linux in several different business environments such as all kinds of servers (File-/Web-/Name-/Mail-/Print servers), as well as Clustering, VPN, Storage, Firewalls & Routers. Our support consists of Pro Active Monitoring, 24 hours a day, 7 days a week. Besides having trainers being a Red Hat Certified Engineer we offer Distribution Independent Education.

## Supporting Open Source cvba

Adres

Zijpstraat 14  
B-2570 Duffel

Email <[info@sos.be](mailto:info@sos.be)>

Telefoon +32 (0)15 310 271

Fax +32 (0)15 310 381

Web <http://www.sos.be/>

## Sygmanet

Adres  
Hulststraat 8  
B-3290 Diest

Email <info@sygmanet.be>

Telefoon +32 (0)13 312 203

Fax +32 (0)13 312 203

Web <http://www.sygmanet.be/>

## Théridion sprlfs

Adres  
Rue de l'Aqueduc, 83  
B-1050 Brussels

Email <info@theridion.com>

Telefoon +32 (0)2 539 32 28

Fax +32 (0)2 539 19 54

Web <http://www.theridion.com/>

Kontakt Renaud Dans <renaud.dans@theridion.com>

## UWYN

Adres  
Lambermontlaan 148  
B-1030 Brussels

Email <info@uwyn.com>  
Telefoon +32 (0)2 245 41 06  
Web <http://www.uwyn.com/>

## VirgoPlus sprl

Adres  
Rue E. Solvay 29 A  
B-4000 Liège

Telefoon +32 (0)4 253 00 59

Fax +32 (0)4 253 00 49

Email <staff@virgoplus.com>

Web <http://www.virgoplus.com/>

Kontakt Bruno Mairlot <bruno@virgoplus.com>

Type van support By phone, email, or remote networked administration, inhouse, onsite

Speciale expertise Installation, configuration, administration of Linux, internet connection, intranet development, firewalls, samba, netatalk, firewalls, proxys, DNS, web server (Apache), mod\_perl, MySQL, Gui interface development (GTK+). We have acquired a special expertise with the Red Hat distributions.

## Belgische Linux informatie

### Websites

### Linux in België

- Belgian HOWTO [<http://dag.wieers.com/howto/Belgian-HOWTO/>]

- LinuxBelgium.net [<http://www.linuxbelgium.net/>]

## **Nederlandstalige Linux-sites**

- Nederlandse Linux Homepage [<http://nl.linux.org/>]
- Nederlandstalige Linux Documentatie Project [<http://nl.linux.org/do/>]
- Linux Support Website [<http://www.linux-nl.cx/>]
- EToS: Educatieve Toepassingen van Open Software [<http://www.mech.kuleuven.ac.be/%7Ebruyninc/etos/>]
- Beginnen met Linux [[http://user.online.be/~koendb/linux\\_beginners.html](http://user.online.be/~koendb/linux_beginners.html)]
- Installatie Handleiding Red Hat 5.2 [<http://user.online.be/~koendb/redhat.html>]

## **Franstalige Linux-sites**

- LinuxBe.Org [<http://linuxbe.org/>]
- Belgian HOWTO in het Frans [<http://club.euronet.be/dany.vanderroost/howto.html>]
- linux-france.org [<http://www.linux-france.org/>]

## **Mirrors in België**

- Freshmeat at Chello (TVD) [<http://be.eu.mirrors.freshmeat.net/>]
- Linuxberg bij Wallonie Internet [<http://winbe.linuxberg.com/>]
- Linuxberg bij Online [<http://online.linuxberg.com/>]
- Linuxberg bij Pandora (Telenet) [<http://pandora.linuxberg.com/>]

- Linux Gazette at Belnet [[http://sunsite.belnet.be/alug/ftp\\_mirrors/linux\\_gazette/](http://sunsite.belnet.be/alug/ftp_mirrors/linux_gazette/)]
- Linux Gazette at Linuxbe [<http://linuxgazette.linuxbe.org>]
- LinuxFocus [<http://linuxfocus.linuxbe.org>]
- Linux France [<http://linux-france.linuxbe.org>]

## HOWTO

Dit is de belangrijkste verzameling informatie op het net. Als je hierbij foute informatie tegenkomt, neem dan contact op met de auteur. Op die manier worden de HOWTO's beter en eenvoudiger voor beginners.

## Web

- HOWTO's bij LinkLine [<http://www.linkline.be/LDP/>]
- HOWTO's bij Double-Barrel [[http://www.double-barrel.be/linux\\_web/LDP/](http://www.double-barrel.be/linux_web/LDP/)]
- HOWTO's bij SIN [<http://www.sin.khk.be/mirror/LDP/>]
- HOWTO's bij Linuxbe.org [<http://ldp.linuxbe.org/>]



## HOWTO vertalingen

Het Nederlands loopt het meest achter van de drie landstalen, of toch wat de vertaling van Linux-informatie betreft. (Maar daar brengen we wel verandering in ;p) Als je wil helpen dan kan je contact opnemen via de url beneden. De Franse en Duitse vertalingen zijn voor het grootste gedeelte al lang gedaan.

### Nederlands

Een succesvol initiatief maakt vooruitgang, maar er is nog veel werk. Als je wil helpen, begin je best te vertalen en neem je contact op met hen. Kijk op: <http://nl.linux.org/doc/HOWTO/>.

### Frans

Franse vertalingen van de HOWTO's kan je vinden op: <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/docs/HOWTO/translations/fr/>

### Duits

Duitse vertalingen van de HOWTO's kan je vinden op: <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/docs/HOWTO/translations/de/>

### FTP

Meestal maakt het niet uit waar je het vandaan haalde, maar het is efficiënter om het zo dicht bij jou af te halen. Bespaar je kostbare bandbreedte en gaat het sowieso meestal sneller. Als ik er vergeten ben, stuur dan je correcties op !

### Kernel-broncode

- Officiële Mirror kernel-broncode bij Belnet [<ftp://ftp1.be.kernel.org/>]
- Officiële Mirror kernel-broncode bij Chello (TVD) [<ftp://ftp2.be.kernel.org/>]

### Distributies

- Red Hat Mirrors [<http://www.redhat.com/download/mirror.html>]

- Officiële Mirror bij Belnet [<ftp://ftp.belnet.be/mirror/ftp.redhat.com/>]
- Mirror bij Pandora (Telenet) [<ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.redhat.com/>]
- Mirror bij Chello (TVD) [<ftp://ftp.chello.be/mirror/ftp.redhat.com/>]
- Debian [<http://www.debian.org/misc/README.mirrors>]
  - Officiële Mirror bij KULeuven [<ftp://ftp.kulnet.kuleuven.ac.be/pub/mirror/ftp.debian.org/>]
  - Officiële Mirror bij spnet [<ftp://debian.spnet.net/>]
  - Mirror bij Pandora (Telenet) [<ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.debian.org/>]
- Mandrake
  - Mirror at Belnet [<http://ftp.belnet.be/packages/mandrake/>]
  - Mirror at Chello (TVD) [<ftp://ftp.tvd.be/pub/mirror/ftp0.sunet.se/pub/Linux/distributions/mandrake/>]
- SuSE
  - Mirror at Belnet [<ftp://ftp.belnet.be/mirror3/ftp.suse.com/>]
  - Mirror at Pandora (Telenet) [<ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/ftp.suse.com/>]

## Software

- Mirrors bij Belnet [<ftp://ftp.belnet.be/mirror/>]
- Mirrors bij Chello (TVD) [<ftp://ftp.chello.be/mirror/>]
- Mirrors bij Pandora (Telenet) [<ftp://mirrors.pandora.be/mirrors/>]

## Usenet

- news:be.comp.os.linux bij Linux.iguana.be [<http://linux.iguana.be/archive/>]
- news:be.comp.os.linux bij WebWatch [<http://www.webwatch.be/forums/be.comp.os.linux/MainTable.html>]

## Mailinglists

### Linux in België

- <[info@linux.iguana.be](mailto:info@linux.iguana.be)>
- <[discussions@linux.iguana.be](mailto:discussions@linux.iguana.be)>
- <[builders@linux.iguana.be](mailto:builders@linux.iguana.be)>
- <[lugs@linux.iguana.be](mailto:lugs@linux.iguana.be)>

### Linux gebruikersgroepen

- BLUG Mailinglist [<mailto:blug-subscribe@linux.rave.org>]
- L2U Mailinglist [<mailto:members-subscribe@l2u.iguana.be>]
- LILUG Mailinglist [<http://www.onelist.com/isregistered.cgi?listname=lilug>]

## IRC

De snelste manier om geholpen te worden op internet is ongetwijfeld IRC. Maar je mag niet zomaar aannemen wat anderen zeggen. Meestal kan je er kostbare informatie sprokkelen die je verder helpen met je probleem.

Op IRCnet is er #linux.be waar de meeste Linux-gebruikers elkaar helpen binnen België, maar er zit nog niet veel volk en is daarom nog wat doods. Voor de rest kan je altijd terecht op #linux waar je Engelstalig wordt verder geholpen.

Ook op Dalnet is er een #linux.be kanaal.