

Installatie vanaf een Live-medium

De Officiële Documentatie voor Mageia



De teksten en de schermafbbeeldingen in deze handleiding zijn beschikbaar onder de CC BY-SA 3.0 licentie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Deze handleiding werd geproduceerd met behulp van het [Calenco CMS](http://www.calenco.com) [http://www.calenco.com], ontwikkeld door [NeoDoc](http://www.neodoc.biz) [http://www.neodoc.biz]

Ze werd door vrijwilligers in hun vrije tijd geschreven. Neem a.u.b. contact op met het [Documentatie Team](https://wiki.mageia.org/en/Documentation_team) [https://wiki.mageia.org/en/Documentation_team], als u mee wilt helpen deze handleiding te verbeteren.

Installatie vanaf een Live-medium

Inhoudsopgave

Installatie vanaf een Live-medium	1
1. Selecteer en gebruik ISO's	1
1.1. Introductie	1
1.2. Media	1
1.3. Een medium downloaden en checken	3
1.4. Brand of dump het ISO	3
2. Start Mageia als Live-systeem	6
2.1. Het medium opstarten	6
2.2. In BIOS/CSM/Legacy-modus	7
2.3. In UEFI-modus	8
3. Taalkeuze	9
4. Licentie en uitgave-opmerkingen	9
4.1. Licentie-overeenkomst	9
4.2. Uitgave-opmerkingen	9
5. Configureer uw tijdzone	9
6. Klok-instellingen	9
7. Toetsenbord kiezen	9
8. Mageia als Live-systeem testen	10
8.1. Live-modus	10
9. Partitioning	10
9.1. Voorgestelde partitionering	10
9.2. Kies de koppelpunten	12
9.3. Bevestig het formatteren van de harde schijf	13
9.4. Aangepaste schijfpartitionering met DiskDrake	13
9.5. Formatteren	13
10. Ongebruikt materiaal behouden of verwijderen	14
11. Opstartlader	14
11.1. Beschikbare opstartladers	14
11.2. Opstartlader-instellingen	15
11.3. Andere opties	17
12. Herstarten	18
13. Gebruikersbeheer	18
13.1. Beheerderswachtwoord (root) instellen:	18
13.2. Voer een gebruiker in	19
14. Aanmeldscherm	19
15. Mageia deïnstalleren	19

Lijst van figuren

1. EFI-systeempartitie	13
2. BIOS-opstart-partitie	13

Installatie vanaf een Live-medium



U zult niet alle installatieschermen zien die in deze handleiding besproken worden. Welke schermen u krijgt hangt af van uw systeem en van de keuzes die u tijdens het installeren maakt.

1. Selecteer en gebruik ISO's

1.1. Introductie

Mageia is distributed via ISO images. This page will help you to choose which image best suits your needs.

There are three types of installation media:

- **Classical installer:** Booting with this media provides you with the maximum flexibility when choosing what to install, and for configuring your system. In particular, you have a choice of which Desktop environment to install.
- **LIVE media:** This option allows you to try out Mageia without having to actually install it, or make any changes to your computer. However, the Live media also includes an Installer, which can be started when booting the media, or after booting into the Live operating system itself.



The Live Installer is simpler compared to the Classical Installer - but you have fewer configuration options.



Live ISOs can only be used to create “clean” installations, they cannot be used to upgrade previously installed Mageia releases.

- **Net Install:** These are minimal ISO's containing no more than that which is needed to start the DrakX installer and find `DrakX-installer-stage2` and other packages that are needed to continue and complete the install. These packages may be on the PC hard disk, on a local drive, on a local network or on the Internet.

These media are very light (less than 100 MB) and are convenient if bandwidth is too low to download a full DVD, or if you have a PC without a DVD drive or is unable to boot from a USB stick.

More details are given in the next sections.

1.2. Media

1.2.1. Definitie

Here, a medium (plural: media) is an ISO image file that allows you to install and/or update Mageia and, by extension, any physical medium (DVD, USB stick, ...) the ISO file is copied to.

You can find Mageia ISO's [here](http://www.mageia.org/en/downloads/) [http://www.mageia.org/en/downloads/].

1.2.2. Klassieke installatiemedia

1.2.2.1. Algemene eigenschappen

- These ISOs use the Classical installer called DrakX
- They are used for performing clean installs or to upgrade a previously installed version of Mageia
- Different media for 32 and 64-bit architectures
- Some tools are available in the Installer “Welcome” screen: *Rescue System*, *Memory Test*, and *Hardware Detection Tool*
- Each DVD contains many available desktop environments and languages
- You'll be given the choice during the installation to add non-free software

1.2.3. Live media

1.2.3.1. Algemene eigenschappen

- Can be used to preview the Mageia operating system without having to install it
- The Live media also includes an Installer.
- Each ISO contains only one desktop environment (Plasma, GNOME or Xfce)
- Different media for 32 and 64-bit architectures
- They contain non-free software

1.2.3.2. PLASMA Live DVD

- Plasma desktop environment only
- All available languages are present
- 64-bit architecture only

1.2.3.3. GNOME Live DVD

- GNOME desktop environment only
- All available languages are present
- 64-bit architecture only

1.2.3.4. Xfce Live DVD

- Xfce desktop environment only
- All available languages are present
- 32 or 64-bit architectures

1.2.4. Net install media

1.2.4.1. Algemene eigenschappen

- Different media for 32 and 64-bit architectures
- First steps are English language only

1.2.4.2. *netinstall.iso*

- Contains only free software, for those who prefer to not use non-free software

1.2.4.3. *netinstall-nonfree.iso*

- Contains non-free software (mostly drivers, codecs...) for those who need it

1.3. Een medium downloaden en checken

1.3.1. Downloaden

Once you have chosen your ISO file, you can download it using either http or BitTorrent. In both cases, you are provided with some information, such as the mirror in use and an option to switch to an alternative if the bandwidth is too low.

If http is chosen you will also see some information regarding checksums.

`md5sum`, `sha1sum` and `sha512sum` (the most secure) are tools to check the ISO integrity. Copy one of the checksums (string of alphanumeric characters) for use in the next section.

In the meantime, a window to download the actual ISO will open:

Click on *Save File*, then click *OK*.

1.3.2. De integriteit van het gedownloadede medium controleren

The checksums referred to earlier, are digital fingerprints generated by an algorithm from the file to be downloaded. You may compare the checksum of your downloaded ISO against that of the original source ISO. If the checksums do not match, it means that the actual data on the ISO's do not match, and if that is the case, then you should retry the download or attempt a repair using BitTorrent.

To generate the checksum for your downloaded ISO, open a console, (no need to be root), and:

- To use the `md5sum`, type: **`md5sum path/to/the/image/file.iso`**
- To use the `sha1sum`, type: **`sha1sum path/to/the/image/file.iso`**
- To use the `sha512sum`, type: **`sha512sum path/to/the/image/file.iso`**

Example:

```
[sam5@localhost ~]$ md5sum /home/sam5/Downloads/Mageia-4-RC-x86_64-DVD.iso
ec1ce42c4b003b5e9bea6911968195c8 /home/sam5/Downloads/Mageia-4-RC-x86_64-DVD.iso
[sam5@localhost ~]$ █
```

then compare the result (you may have to wait for a while) with the ISO checksum provided by Mageia.

1.4. Brand of dump het ISO

The verified ISO can now be burned to a CD/DVD or “dumped” to a USB stick. This is not a standard copy operation, as a bootable medium will actually be created.

1.4.1. De ISO op een CD/DVD branden

Whichever software you use, ensure that the option to burn an *image* is used. Burn *data* or *files* is NOT correct. See the [the Mageia wiki](https://wiki.mageia.org/en/Writing_CD_and_DVD_images) [https://wiki.mageia.org/en/Writing_CD_and_DVD_images] for more information.

1.4.2. Dump de ISO op een USB-stick

All Mageia ISOs are hybrids, which means you can dump them to a USB stick and then use that to boot and install the system.



Dumping an image onto a flash device destroys any previous file-system on the device and all existing data will be lost.



Also, the only partition on the flash device will then just be the Mageia ISO partition.

So, if an ISO of about 4GB is written to an 8GB USB stick, the stick will then only show up as 4GB. This is because the remaining 4GB is no longer formatted - hence not currently available for use. To recover the original capacity, you must reformat and repartition the USB stick.

1.4.2.1. Gebruik een grafisch hulpmiddel binnen Mageia

U kunt een grafische tool gebruiken, zoals [IsoDumper](https://wiki.mageia.org/en/IsoDumper_Writing_ISO_images_on_USB_sticks) [https://wiki.mageia.org/en/IsoDumper_Writing_ISO_images_on_USB_sticks]

1.4.2.2. Gebruik een grafisch hulpmiddel binnen Windows

Probeer bijv.:

- [Rufus](http://rufus.akeo.ie/?locale=en_US) [http://rufus.akeo.ie/?locale=en_US] using the "ISO image" option
- [Win32 Disk Imager](http://sourceforge.net/projects/win32diskimager) [http://sourceforge.net/projects/win32diskimager]

1.4.2.3. Using the Command line within a GNU/Linux system



It is potentially **dangerous** to do this by hand. You risk overwriting potentially valuable existing data if you specify the wrong target device.

1. Open een terminal
2. Become a *root* (Administrator) user with the command **su -** (don't forget the -)

```
[sam5@localhost ~]$ su -  
Password:  
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]#  
[root@localhost ~]# █
```


3. Plug in your USB stick - but do not mount it (this also means do not open any application or file manager that could access or read it)
4. Enter the command **fdisk -l**

```
[root@localhost ~]# fdisk -l

Disk /dev/sda: 298.1 GiB, 320072933376 bytes, 625142448 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x000db4bf
Partition 3 does not start on physical sector boundary.

Device      Boot      Start          End      Blocks      Id System
/dev/sda1   *          2048      21256191   10627072    83 Linux
/dev/sda2             21256192   63528959   21136384    83 Linux
/dev/sda3             63530964   625137344  280803190+    5 Extended
/dev/sda5             63531008   84873215   10671104    83 Linux
/dev/sda6             84875264  127016959   21070848    83 Linux
/dev/sda7            127019008  135985151    4483072    82 Linux swap / Solaris
/dev/sda8            135987200  198598655   31305728    83 Linux
/dev/sda9            198600704  471588863  136494080    83 Linux
/dev/sda10           471590912  496777994   12593541+    83 Linux
/dev/sda11           496781312  504955079    4086884    82 Linux swap / Solaris
/dev/sda12           504958976  625137344   60089184+    83 Linux

Disk /dev/sdb: 7.5 GiB, 8011087872 bytes, 15646656 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x15005631

Device      Boot Start          End      Blocks      Id System
/dev/sdb1   *           1      7598079   3799039+    17 Hidden HPFS/NTFS

[root@localhost ~]# █
```

5. Find the device name for your USB stick (by its size), for example /dev/sdb in the screenshot above, is an 8GB USB stick.

Alternatively, you can find the device name with the command **dmesg**. Towards the end of the following example, you can see the device name starting with **sd**, and in this case, **sdd** is the actual device. You can also see that its size is 2GB:

```
[72594.604531] usb 1-1: new high-speed USB device number 27 using
xhci_hcd
[72594.770528] usb 1-1: New USB device found, idVendor=8564,
idProduct=1000
[72594.770533] usb 1-1: New USB device strings: Mfr=1, Product=2,
SerialNumber=3
[72594.770536] usb 1-1: Product: Mass Storage Device
[72594.770537] usb 1-1: Manufacturer: JetFlash
[72594.770539] usb 1-1: SerialNumber: 18MJTWLMPUCC3SSB
```

```
[72594.770713] usb 1-1: ep 0x81 - rounding interval to 128 microframes,
ep desc says 255 microframes
[72594.770719] usb 1-1: ep 0x2 - rounding interval to 128 microframes,
ep desc says 255 microframes
[72594.771122] usb-storage 1-1:1.0: USB Mass Storage device detected
[72594.772447] scsi host8: usb-storage 1-1:1.0
[72595.963238] scsi 8:0:0:0: Direct-Access      JetFlash Transcend 2GB
1100 PQ: 0 ANSI: 4
[72595.963626] sd 8:0:0:0: [sdd] 4194304 512-byte logical blocks: (2.14
GB/2.00 GiB)
[72595.964104] sd 8:0:0:0: [sdd] Write Protect is off
[72595.964108] sd 8:0:0:0: [sdd] Mode Sense: 43 00 00 00
[72595.965025] sd 8:0:0:0: [sdd] No Caching mode page found
[72595.965031] sd 8:0:0:0: [sdd] Assuming drive cache: write through
[72595.967251]  sdd: sdd1
[72595.969446] sd 8:0:0:0: [sdd] Attached SCSI removable disk
```

6. Enter the command: `dd if=path/to/the/ISO/file of=/dev/sdX bs=1M`

Where X=your device name eg: /dev/sdd

Example: `dd if=/home/user/Downloads/Mageia-6-x86_64-DVD.iso of=/dev/sdd bs=1M`



It might be helpful to know that **if** stands for input file and **of** stands for output file

7. Enter the command: `sync`
8. This is the end of the process, and you may now unplug your USB stick.

2. Start Mageia als Live-systeem

2.1. Het medium opstarten

U kunt rechtstreeks van een Live-dvd of -usb-stick opstarten. Gewoonlijk hoeft u enkel het usb-apparaat in te pluggen of de dvd in de dvd-lezer te plaatsen en de computer opnieuw te starten.

Als de computer niet automatisch van usb of dvd opstart, dien u mogelijk de Opstartapparatenvolgorde in de BIOS veranderen. Anders kunt u proberen het Opstartapparaatmenu op te roepen bij het starten van uw computer, om het gewenste apparaat te kiezen.



Om toegang tot de BIOS of het Opstartapparaatmenu te krijgen terwijl de computer start, kunt u proberen te drukken op hetzij **F2**, **Del** of **Esc** voor de BIOS, of **Esc**, **F8**, **F10** of **F11** voor het Opstartapparaatmenu. Dit is echter slechts een (veelvoorkomend) deel van de mogelijke toetsen.



Het uiterlijk van het scherm dat u als eerste ziet wanneer u het Live medium opstart, hangt ervan af of het moederbord van uw computer de Legacy-(BIOS-) of UEFI-modus gebruikt.

2.2. In BIOS/CSM/Legacy-modus



Eerste scherm na starten in BIOS-modus

Menu

- **Mageia opstarten**

Deze optie zal het Mageia Live-systeem van het gebruikte dvd/usb-medium starten (verwacht een systeem dat erg langzaam is t.o.v. een geïnstalleerd besturingssysteem).

Zodra het opstarten is voltooid, kunt u doorgaan met de installatie.

– + **gebruik niet-vrije videostuurprogramma's (start trager op)**

Start Mageia met behulp van niet-vrije videostuurprogramma's

- **Mageia installeren**

Deze optie zal Mageia op een harde schijf installeren.

– + **gebruik niet-vrije videostuurprogramma's (start trager op)**

Installeer Mageia met behulp van niet-vrije videostuurprogramma's

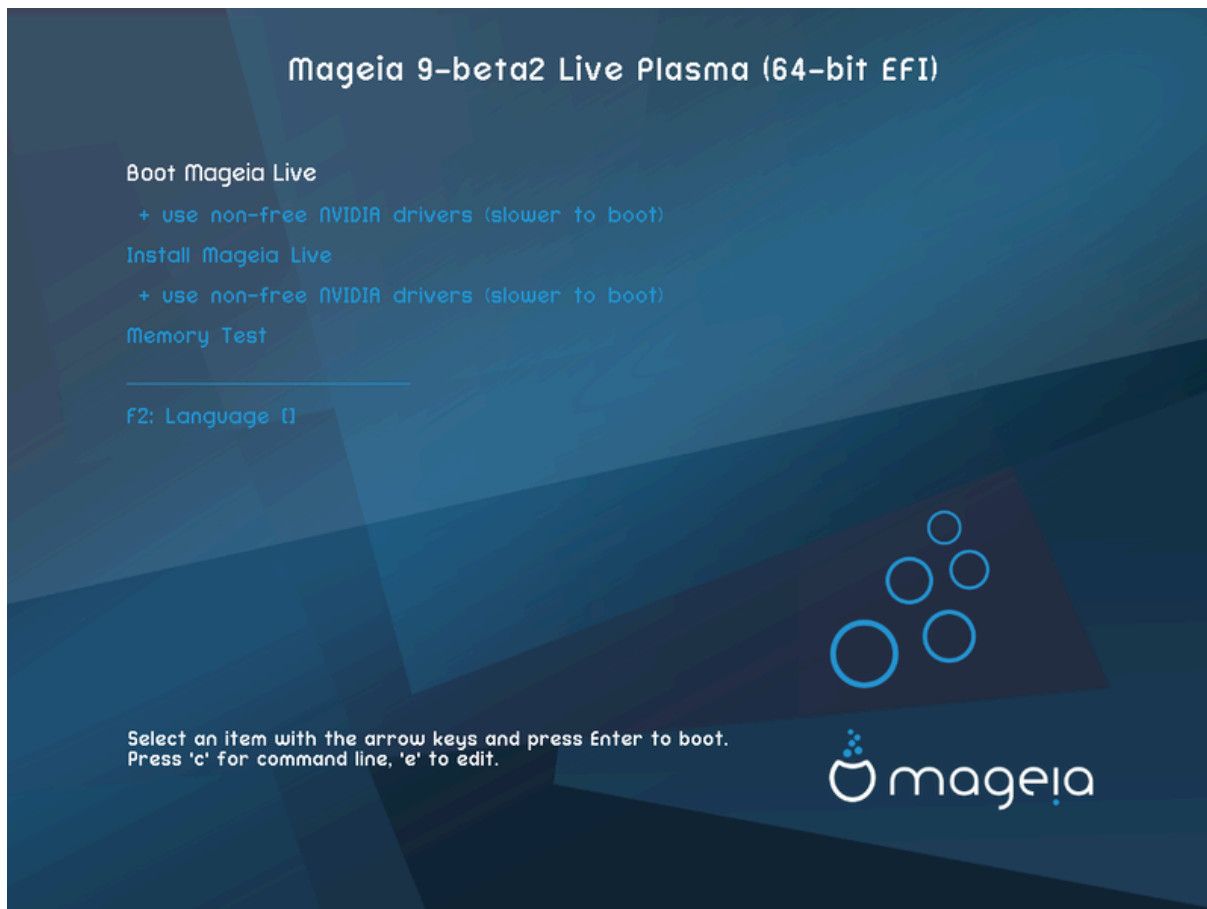
- **Geheugentest**

Test de geïnstalleerde RAM door meerdere lees- en schrijfbewerkingen uit te voeren. Herstart om de test te beëindigen.

- **F2 Taal**

Druk op **F2** om het installatieprogramma een bepaalde taal te laten gebruiken tijdens de installatie. Gebruik de pijltjestoetsen om de taal te kiezen en druk dan op **Enter**.

2.3. In UEFI-modus



Eerste scherm tijdens het opstarten in UEFI-modus

Menu

- **Mageia opstarten**

Deze optie zal het Mageia Live-systeem van het gebruikte dvd/usb-medium starten (verwacht een systeem dat erg langzaam is t.o.v. een geïnstalleerd besturingssysteem). Zodra het opstarten voltooid is, kunt u verdergaan naar de installatie

- **Mageia installeren**

Deze optie zal Mageia op een harde schijf installeren.

- **F2 Taal**

Druk op **F2** om het installatieprogramma een bepaalde taal te laten gebruiken tijdens de installatie. Gebruik de pijltjestoetsen om de taal te kiezen en druk dan op **Enter**.



Als u van een usb-stick opstartte, zult u bovenstaande menu-opties twee keer zien, kies in dit geval een optie die eindigt met "USB".

3. Taalkeuze

- Kies hier uw voorkeurstaal. Mageia zal deze gebruiken tijdens de installatie en voor uw straks geïnstalleerde systeem.
- Mageia gebruikt standaard UTF-8- (Unicode)-ondersteuning. Als u weet dat deze niet geschikt is voor één van uw talen, kan zij uitgeschakeld worden in het "Meerdere talen" scherm. UTF-8 uitschakelen geldt voor alle geïnstalleerde talen.
- U kunt de taal van uw systeem na installatie veranderen in het Mageia-configuratiecentrum # Systeem # Taalinstellingen voor uw systeem beheren

4. Licentie en uitgave-opmerkingen

4.1. Licentie-overeenkomst

- Lees de voorwaarden van de licentie-overeenkomst a.u.b. aandachtig door, voordat u Mageia installeert.
- Deze voorwaarden hebben betrekking op de gehele Mageia-distributie en moeten aanvaard worden voordat u verder kunt gaan.
- Om verder te gaan, selecteer *Accepteren* en klik vervolgens op *Volgende*.

Als u de licentievoorzwaarden niet wenst te accepteren, dan danken we u voor uw interesse in Mageia. Wanneer u op *Weigeren* klikt zal uw computer opnieuw opstarten.

4.2. Uitgave-opmerkingen

Belangrijke informatie over deze specifieke Mageia-uitgave kunt u zien door op de *Uitgave-opmerkingen*-knop te klikken.

5. Configureer uw tijdzone

- Kies uw tijdzone door uw land te kiezen, of een stad die zich dicht bij u in dezelfde tijdzone bevindt.

In het volgende scherm kunt u kiezen uw hardware clock op lokale tijd in te stellen of op UTC, ook wel GMT genoemd.



Als u meer dan één besturingssysteem op uw computer heeft, zorg dan dat ze allemaal op lokale tijd ingesteld staan, of op UTC/GMT.

6. Klok-instellingen

Hier dient u te selecteren welke tijd uw computers interne klok heeft, lokale tijd of UTC-tijd.

Via de *Geavanceerd*-knop kunt u automatische tijdsynchronisatie instellen en een NTP-server kiezen.

7. Toetsenbord kiezen

Hier kunt u kiezen welke toetsenbord-indeling u in Mageia wilt gebruiken.

Er werd al een toetsenbord-indeling voor u gekozen (aangestipt), gebaseerd op uw tijdzone- en taalkeuze.

8. Mageia als Live-systeem testen

8.1. Live-modus

U ziet dit scherm als u de optie **Mageia opstarten** koos van het Live-medium-menu.

8.1.1. Hardware testen

Een van de doelen van de Live-modus, is testen of Mageia uw apparatuur correct beheert. U kunt zien of alle apparaten een stuurprogramma hebben in de sectie Apparatuur van het Mageia-configuratiecentrum:

- netwerkinterface: configureren met net_applet
- grafische kaart: als u het scherm hiervoor ziet, is het al goed.
- geluid: een paar tonen werden reeds afgespeeld
- printer: configureer uw printer en print een testpagina
- scanner: scan een document van ...

Als alles naar wens is, kunt u verder gaan met installeren. En anders kunt u met de *Verlaten*-knop de test beëindigen.



Als u besluit verder te gaan met de installatie, worden uw hier geconfigureerde instellingen daarvoor overgenomen.

8.1.2. Start de installatie

Om de installatie van de Live-dvd naar een harde schijf of SSD-station te activeren, klikt u gewoon op het *Installeer op harde schijf*-icoon op het Live-bureaublad. U ziet dan dit scherm, gevolgd door de [Partitioneren](#)-stap.

9. Partitioning

9.1. Voorgestelde partitionering

In dit scherm kunt u de inhoud van uw harde schijf (schijven) zien met de DrakX-partitioneringsvoorstellen betreffende de ruimte om Mageia in te installeren.

Welke opties van de lijst hieronder op uw systeem beschikbaar zijn hangt af van de indeling en de inhoud van uw specifieke harde schijf (schijven).

Belangrijkste opties

- **Gebruik bestaande partities**

Als deze optie beschikbaar is, werden bestaande Linux compatibele partities gevonden die gebruikt kunnen worden voor het installeren.

- **Gebruik de vrije ruimte**

Als u ongebruikte ruimte op uw harde schijf heeft die u voor uw nieuwe Mageia-installatie wilt gebruiken, kies dan deze optie.

- **Gebruik de vrije ruimte op een Windows-partitie**

Het installatieprogramma kan aanbieden de ongebruikte ruimte van een Windows-partitie te gebruiken. Dit kan een nuttige manier zijn om ruimte te maken voor uw nieuwe Mageia-installatie, maar zie de waarschuwing hieronder.

Bij deze optie is de resterende Windowspartitie lichtblauw en de nieuwe Mageiapartitie donkerblauw. Eronder ziet u hun voorgestelde groottes. U kunt die wijzigen door op de spleet tussen deze partities te klikken, en naar links of rechts te slepen. Zie de volgende schermafbeelding



Dit houdt in dat de Windows-partitie verkleind wordt en is daarom een riskante bewerking, dus zorg eerst dat u van al uw belangrijke bestanden een reservekopie heeft.



De partitie moet "schoon" zijn, wat inhoudt dat Windows correct afgesloten moet zijn toen het voor het laatst gebruikt werd en dat het gedefragmenteerd moet zijn. Dit is echter geen garantie dat alle bestanden op de partitie uit het gebied gehaald zijn dat op het punt staat gebruikt te worden voor Mageia.

- **Wissen en gebruik de hele schijf**

Deze optie zal de volledige schijf toewijzen aan Mageia



Dit zal ALLE gegevens op het geselecteerde harde schijf verwijderen. Pas op! Gebruik deze optie niet als u van plan bent om een deel van de schijf voor iets anders te gebruiken, of als u er gegevens op hebt staan die u niet wilt verliezen.

- **Aangepaste schijfpartitionering**

Hiermee krijgt u volledige controle over het plaatsen van de installatie op uw harde schijf of schijven.

Als u geen *Aangepaste schijfpartitionering* gebruikt, dan zal het installatieprogramma de beschikbare ruimte volgens de volgende regels verdelen:

- Als de totaal beschikbare ruimte kleiner is dan 50 GB, dan wordt slechts één partitie aangemaakt. Dit zal de /(root)-partitie zijn.
- Als er meer dan 50 GB beschikbaar is, dan worden drie partities aangemaakt
 - 6/19e van de beschikbare ruimte gaat naar /, tot een maximum van 50 GB
 - 1/19e gaat naar de `swap`-partitie, tot een maximum van 4 GB
 - de rest (minimaal 12/19e) gaat naar /home

Dat betekent dat vanaf 160 GB aan beschikbare ruimte de volgende drie partities gemaakt worden:

- 50 GB voor /
- 4 GB voor `swap`
- en de rest voor /home



Als u een UEFI-systeem gebruikt, zal het ESP (EFI-systeempartitie) automatisch gevonden worden, of aangemaakt worden als die nog niet bestaat, en gekoppeld worden aan `/boot/EFI`. De optie *Aangepaste schijfpartitionering* is de enige waarmee kan worden gecontroleerd of dit correct gedaan is.

Als u gebruik maakt van een Legacy-systeem (ook bekend als CSM- of BIOS-systeem) met een GPT-schijf, dan moet u een BIOS-opstart-partitie aanmaken als die nog niet bestaat. Deze partitie is ongeveer 1 MiB groot en heeft geen koppelpunt. Het kan met het installatieprogramma gemaakt worden, in *Aangepaste schijfpartitionering*, zoals elke andere partitie. Selecteer wel “BIOS-opstart-partitie” als bestandstype.

Zie [DiskDrake](#) voor informatie over hoe verder te gaan.



Sommige nieuwere gegevensdragers hebben nu logische sectoren van 4096 bytes, in plaats van de gebruikelijke 512 bytes. Door een gebrek aan beschikbare hardware is de partitioneringstool die tijdens het installeren gebruikt wordt, niet getest met zo'n opslagmedium.

Sommige SSD's hebben een wisblok-grootte van meer dan 1 MB. Als u zo'n gegevensdrager heeft, bevelen we aan deze vooraf met een alternatief werktuig, bijvoorbeeld `gparted`, te partitioneren en de volgende instellingen te gebruiken:

- *Uitlijnen op* = MiB
- *Vrije ruimte links (MiB)* = 2

Vergewis u er ook van dat alle partities gecreëerd worden met een even aantal megabytes.

9.2. Kies de koppelpunten

Hier ziet u de Linux-partities die op de computer gevonden zijn. Als u het niet eens bent met de koppelpunten die DrakX voorstelt, kunt u ze veranderen.

- Links van de keuzevelden staan de beschikbare partities. Bijvoorbeeld: `sda` is een harde schijf en `5` is een *partitienummer*, gevolgd door (*grootte, koppelpunt, bestandstype*) van de partitie.
 - Als u meerdere partities heeft, kunt u verscheidene *koppelpunten* kiezen uit de uitvouwlijsten, zoals `/`, `/home` en `/var`. U kunt zelfs uw eigen koppelpunten maken, bijvoorbeeld `/video` voor een partitie waarop u uw films wilt bewaren, of `/Data` voor al uw gegevensbestanden.
 - U kunt het koppelpuntveld leeg laten voor partities waarvan u geen gebruik hoeft te maken.
-



Als u veranderingen aanbrengt, zorg dan dat u tenminste een `/` (root)partitie houdt.



Als u niet zeker bent van uw keuze, klik dan op *Vorige* om terug te keren en dan op *Aangepaste schijfpartitionering*, waar u op een partitie kunt klikken om haar type en grootte te zien.

Als u zeker bent dat de koppelpunten goed zijn, klik dan op *Volgende* en kies of u enkel de partities wilt formatteren die DrakX voorstelt, of meer.

9.3. Bevestig het formatteren van de harde schijf

- Klik op *Vorige* als u niet echt zeker bent van uw keuze.
- Klik op *Volgende* om verder te gaan als u zeker bent dat het prima is om **elke** partitie, **elk** besturingssysteem en **alle gegevens** te wissen die op die harde schijf kunnen staan.

9.4. Aangepaste schijfpartitionering met DiskDrake

- Pas hier de partitionering van uw harde schijf of schijven aan. U kunt partities verwijderen of aanmaken, het bestandssysteem of de grootte van een partitie wijzigen en zelfs bekijken wat ze bevatten voor u start.
- Bovenaan is er een tabblad voor elke gevonden harde schijf (of ander opslagmedium, zoals een usb-stick), bijvoorbeeld: `sda`, `sdb`, `sdc`, enz.
- Voor alle andere acties: Klik eerst op de gewenste partitie. Bekijk die vervolgens of kies een bestandssysteem en een koppelpunt, pas de grootte aan of verwijder haar. *Expert-modus* geeft meer opties, zoals een partitie een label (naam) geven of een partitietype kiezen.
- Ga verder totdat alles naar uw wensen is aangepast, klik vervolgens op *Klaar*.



1. Wees voorzichtig met de Alles wissen-knop, gebruik deze enkel als u zeker bent dat u alle partities op het geselecteerde opslagapparaat wilt verwijderen.
 2. Als u uw `/`-partitie wilt versleutelen, verzeker u er dan van dat u een aparte `/boot`-partitie heeft. De `/boot`-partitie mag NIET versleuteld worden, anders kunt u uw systeem niet opstarten.
-



- Als u Mageia op een UEFI-systeem installeert, zorg dan dat een ESP (EFI-Systeem-Partitie) beschikbaar is en correct is aangekoppeld op `/boot/EFI`. Zie Figuur 1 hieronder.
 - Als u Mageia op een Legacy/GPT-systeem installeert, zorg dan dat een BIOS-opstart-partitie beschikbaar is en daarnaast ook van het juiste type is. Zie Figuur 2 hieronder.
-

Figuur 1. EFI-systeempartitie

Figuur 2. BIOS-opstart-partitie

9.5. Formatteren

Hier kunt u kiezen welke partitie(s) u wilt formatteren. Gegevens op partities die *niet* aangevinkt zijn, blijven bewaard.

Gewoonlijk moeten op zijn minst de partities die DrakX koos, geformatteerd worden.

Klik op *Geavanceerd* om de partities te kiezen die u wilt controleren op zogenoemde *slechte blokken*



Als u niet zeker bent dat u de juiste keuze gemaakt heeft, kunt u op *Vorige* klikken, nogmaals op *Vorige* en dan op *Aangepaste schijfpartitionering* om in het scherm te komen waar u kunt kiezen om details van uw partities te zien.

Klik op *Volgende* om door te gaan als u zeker bent van uw keus.

10. Ongebruikt materiaal behouden of verwijderen

In deze stap zal het installatieprogramma naar ongebruikte lokalisatie- en ongebruikte apparaat-pakketten zoeken en u dan de mogelijkheid geven deze te wissen.

Als u niet voorziet dat u uw installatie op andere apparatuur zult moeten gebruiken of dat u meer lokalisatiebestanden nodig zult hebben, dan kunt u dit voorstel accepteren.

Als u op *Geavanceerd* klikt, ziet u een lijst met de ongebruikte apparatuur en lokalisatiebestanden die verwijderd worden als u daarmee doorgaat.



De volgende stap is het kopiëren van bestanden naar de harde schijf. Dit proces duurt een poosje voor het klaar is. Tegen het einde ziet u kort een blanco scherm - dit is normaal.

11. Opstartlader

11.1. Beschikbare opstartladers

11.1.1. Grub2

Grub2 op verouderde MBR/GPT-systemen

- GRUB2 (met of zonder grafische menu) zal uitsluitend gebruikt worden voor een Legacy/MBR- of Legacy/GPT-systeem
- Standaard zal een nieuwe opstartlader naar òf de MBR (Master Boot Record) van uw eerste harde schijf òf de BIOS-opstart-partitie geschreven worden.

Grub2-efi op UEFI-systemen

- GRUB2-efi en rEFInd mogen gebruikt worden als opstartlader voor een UEFI-systeem.
- Standaard zal een nieuwe opstartlader (Grub2-efi) naar de ESP (EFI-Systeempartitie) geschreven worden.

Als er al op UEFI gebaseerde besturingssystemen op uw computer staan (bijv. Windows 8), dan detecteert Mageia de bestaande ESP die door Windows is gemaakt en wordt grub2-efi daaraan toegevoegd. Als er nog geen ESP is, wordt die gecreëerd. Alhoewel het mogelijk is verscheidene ESP's te hebben, is één genoeg, ongeacht het aantal besturingssystemen dat u heeft.

11.1.2. rEFInd

rEFInd op UEFI-systemen

- rEFInd heeft een prettige grafische set met opties en kan geïnstalleerde EFI-opstartladers automatisch detecteren. Zie: <http://www.rodsbooks.com/refind/>



Let op, om de rEFInd-optie te kunnen gebruiken, moet een geïnstalleerde EFI-systeempartitie overeenkomen met uw systeemarchitectuur: als u bijv. een 32bits EFI-systeempartitie geïnstalleerd heeft op een 64bits machine, dan zal de rEFInd-optie niet zichtbaar/beschikbaar zijn voor u.

11.2. Opstartlader-instellingen

11.2.1. Algemene opties voor de opstartlader

- **Welke opstartlader te gebruiken**
 - GRUB2 (met een grafisch menu of een tekst-menu), kan voor Legacy MBR/BIOS-systemen en ook voor UEFI-systemen gekozen worden.
 - rEFInd (met een grafisch menu) is een alternatieve optie, uitsluitend voor gebruik in UEFI-systemen.
- **Opstartapparaat**



Wijzig dit niet, tenzij u echt weet wat u doet.



Er is geen optie om GRUB naar de opstartsector van een partitie (bijv.: sda1) te schrijven, omdat deze methode onbetrouwbaar geacht wordt.

Bij gebruik van UEFI-modus, zal het Opstartapparaat vermeld staan als EFI-Systeempartitie.

- **Wachttijd voor het opstarten van de standaard opstartkeuze**

In dit tekstvak kunt u de vertraging in seconden instellen voordat het standaard besturingssysteem wordt opgestart.

- **Beveiliging**

Hiermee kunt u een wachtwoord instellen voor de opstartlader. Dit betekent dat tijdens het opstarten een gebruikersnaam en wachtwoord zullen worden gevraagd waarna u een opstartinvoer kunt selecteren of instellingen kunt wijzigen. Dit is een optie, de meeste mensen hebben dit waarschijnlijk niet nodig. De gebruikersnaam is `root` en hierna wordt het wachtwoord gekozen.

- **Wachtwoord**

Kies een wachtwoord voor de opstartlader (optioneel)

- **Wachtwoord (nogmaals)**

Herhaal het wachtwoord en DrakX zal controleren of het overeenkomt met het wachtwoord dat hierboven is ingevoerd.

Geavanceerd

- *ACPI inschakelen*

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) is een standaard voor energiebeheer. Het kan energie besparen door ongebruikte apparaten uit te schakelen. Het vinkje verwijderen kan nuttig zijn als, bijvoorbeeld, uw computer ACPI niet ondersteunt of als u denkt dat de ACPI-implementatie problemen kan veroorzaken (bijvoorbeeld dat het systeem willekeurige opnieuw opstart of vastloopt).

- *SMP inschakelen*

Deze optie schakelt symmetrische multiprocessing voor multi-core-processors in/uit.

- *APIC inschakelen*

Deze inschakelen geeft het besturingssysteem toegang tot de Advanced Programmable Interrupt Controller. APIC-apparaten staan complexere prioriteit-modellen en geavanceerd IRQ- (Onderbrekingsaanvraag-)beheer toe.

- *Lokale APIC inschakelen*

Hiermee kunt u de lokale APIC instellen, die beheert alle externe onderbrekingen voor een specifieke processor in een SMP-systeem.

11.2.2. Configuratie van opstartlader

Als u in de vorige sectie `rEFInd` als opstartlader koos, kreeg u vervolgens de opties die u in de schermafbeelding hieronder ziet. Ga anders a.u.b. door naar de daarna volgende afbeelding voor uw opties.

Uw `rEFInd` configuratie-opties:

- **Installeren of bijwerken van `rEFInd` in de EFI-systeempartitie.**
- **Installeer in `/EFI/BOOT`.**

Deze optie installeert de opstartlader in de `/EFI/BOOT`-map van de ESP (EFI-Systeempartitie). Dit kan nuttig zijn als:

(a) U op een verwijderbaar station installeert (bijv. een usb-stick) dat verwijderd en op een andere machine aangesloten kan worden. Als de opstartlader in `/EFI/BOOT` zit, zullen UEFI-BIOS'en dat detecteren en u toestaan van dat station op te starten.

(b) Als tijdelijke oplossing wanneer, door een gebrekkige UEFI-BIOS, de nieuwe opstartlader voor Mageia niet herkend wordt aan het einde van de installatie.

Als u in de vorige sectie niet rEFInd als opstartlader koos, dan ziet u de configuratie-opties van uw opstartlader hieronder:

- **Standaard**

Het besturingssysteem dat standaard opgestart moet worden.

- **Toevoegen**

Met deze optie kunt u kernelinstellingen toevoegen of de kernel bevelen u meer informatie te geven als hij opstart.

- **Zoeken naar andere besturingssystemen**

Als u al andere besturingssystemen heeft geïnstalleerd, zal Mageia proberen om ze toe te voegen aan uw nieuwe Mageia-opstartmenu. Als u dit niet wilt, verwijder dan het vinkje bij het optie Zoeken naar andere besturingssystemen.

- **Installeer in /EFI/BOOT.**(Let wel: deze menu-optie is alleen beschikbaar als het installatieprogramma detecteerde dat de machine in UEFI-modus is).

Deze optie installeert de opstartlader in de /EFI/BOOT-map van de ESP (EFI-Systeempartitie). Dit kan nuttig zijn als:

(a) U op een verwijderbaar station installeert (bijv. een usb-stick) dat verwijderd en op een andere machine aangesloten kan worden. Als de opstartlader in /EFI/BOOT zit, zullen UEFI-BIOS'en dat detecteren en u toestaan van dat station op te starten.

(b) Als tijdelijke oplossing wanneer, door een gebrekkige UEFI -BIOS, de nieuwe opstartlader voor Mageia niet herkend wordt aan het einde van de installatie.

Geavanceerd

- *Videomodus*

Dit stelt de grootte van het scherm en de kleurdiepte in die het opstartmenu zal gebruiken. Als u klikt op het omlaag wijzende driehoekje, krijgt u opties voor andere groottes en kleurdieptes.

- *Kom niet aan de EFI-systeempartitie of de MBR*

Kies deze optie als u geen opstartbaar Mageia wilt, maar haar via een ander besturingssysteem wilt starten (chain-loaden). U krijgt een waarschuwing dat de opstartlader ontbreekt. Klik enkel op Ok als u zeker bent dat u begrijpt wat dit betekent en verder wilt gaan.



Chain-loaden met legacy opstartladers (GRUB Legacy en LiLo) wordt niet langer door Mageia ondersteund, omdat het waarschijnlijk niet lukt deze Mageia-installatie op die manier te starten. Als u iets anders voor dit doel gebruikt dan GRUB2 of rEFInd, dan is dat voor eigen risico.

11.3. Andere opties

11.3.1. Een bestaande opstartlader gebruiken

De precieze procedure om Mageia aan een bestaande opstartlader toe te voegen, valt buiten het bereik van deze documentatie. In de meeste gevallen is het nodig het installatieprogramma van de betreffende opstartlader te

gebruiken, dat Mageia automatisch zou moeten detecteren en haar automatisch zou moeten toevoegen aan het keuzemenu van de opstartlader. Zie de documentatie van het betreffende besturingssysteem.

11.3.2. Installeren zonder opstartlader

Alhoewel u Mageia zonder opstartlader kunt installeren (zie sectie 2.1 Geavanceerd), wordt dit niet aanbevolen, tenzij u prima weet wat u doet, omdat uw besturingssysteem zonder een opstartlader niet kan starten.

11.3.3. Wijzig een opstartmenu-ingang of voeg er een toe

Om dit te doen moet u handmatig `/boot/grub2/custom.cfg` bewerken of in plaats daarvan de tool **grub-customizer** gebruiken (verkrijgbaar in de Mageia-bronnen).



Voor meer informatie, zie: https://wiki.mageia.org/en/Grub2-efi_and_Mageia

12. Herstarten

Als de opstartlader eenmaal is geïnstalleerd, wordt u gevraagd om uw computer uit te zetten, de live-dvd/usb-stick te verwijderen en de computer te herstarten.



Volg de instructies voor het uitzetten en herstarten van uw computer in precies **dezelfde** volgorde.

Als u zover bent, druk dan op *Klaar*.

Als u de computer herstart, zult u meerdere download-voortgangsbalken elkaar zien opvolgen. Dit geeft aan dat de lijsten van pakketdepots worden gedownload (zie *Softwarebeheer*).

13. Gebruikersbeheer

13.1. Beheerderswachtwoord (root) instellen:

Voor elke Mageia installatie wordt aanbevolen een `superuser`- (beheerders-)wachtwoord in te stellen. In Linux heet dit gewoonlijk het `root`-wachtwoord. U moet hetzelfde wachtwoord herhalen in het vak eronder, ter controle om typefouten uit te sluiten.



Terwijl u een wachtwoord in het bovenste tekstvak typt, zal het schildje ernaast van rood via geel in groen verkleuren, afhankelijk van de sterkte van het wachtwoord. Een groen schild betekent dat u een sterk wachtwoord heeft.

Alle wachtwoorden zijn hoofdlettergevoelig. In een wachtwoord is het het beste een mengeling te gebruiken van hoofdletters en kleine letters, cijfers en andere tekens.

13.2. Voer een gebruiker in

Voeg hier een gebruiker toe. Een gebruiker heeft minder rechten dan de `superuser` (root), maar genoeg om te internetten, kantoorprogramma's te gebruiken, te gamen en al het andere te doen waar een normaal mens zijn computer voor gebruikt.

- **Pictogram**

Klik op het pictogram van de gebruiker om het te veranderen.

- **Volledige naam**

Voer de volledige naam van de gebruiker in dit tekstvak in.

- **Aanmeldnaam**

Voer hier de inlognaam van de gebruiker in, of laat DrakX er een kiezen op basis van de volledige naam. **De inlognaam is hoofdlettergevoelig.**



De hier ingevoerde inlognaam moet afwijken van alle andere inlognamen die in gebruik zijn voor uw /home-map. Sommige gebruikersinstellingen zullen in de gebruikersruimte opgeslagen worden en sommige kunnen dan gegevens overschrijven van bijv. Firefox, Thunderbird of Kmail.

- **Wachtwoord**

Voer het wachtwoord van de gebruiker in (met inachtneming van het advies in de opmerking hierboven).

Wachtwoord (nogmaals): Herhaal het gebruikerswachtwoord. DrakX zal controleren of beide wachtwoorden gelijk zijn.



Elke gebruiker die u toevoegt tijdens het installeren van Mageia, krijgt een thuismap die beschermd is tegen zowel lezen als schrijven (`umask=0027`).

Verdere benodigde gebruikers kunt u toevoegen tijdens de installatiestap *Configuratie - Samenvatting*. Kies *Gebruikersbeheer*.

De toegangsrechten kunnen na het installeren ook nog veranderd worden.

14. Aanmeldscherf

SDDM-aanmeldscherf

Tenslotte komt u bij het aanmeldscherf voor de werkomgeving.

Voer uw gebruikersnaam en gebruikerswachtwoord in. Binnen een paar seconden bevindt u zich in een opgestarte KDE/Plasma- of GNOME-werkomgeving, afhankelijk van welk Live-medium u gebruikt heeft. Nu kunt u uw Mageia-installatie gaan gebruiken en genieten.

Meer documentatie vindt u in [de Mageia wiki](https://wiki.mageia.org/en/Main_Page) [https://wiki.mageia.org/en/Main_Page].

15. Mageia deïnstalleren

Mageia bevat u niet of het lukte niet het correct te installeren, kortom: u wil er vanaf - dat is uw recht en Mageia geeft u ook de mogelijkheid om de installatie ongedaan te maken. Dat geldt niet voor elk besturings-systeem.

Maak eerst een backup van uw gegevens. Start daarna op vanaf uw Mageia-installatie-dvd en selecteer *Rescue system*, dan, *Restore Windows boot loader*. Voortaan heeft u enkel Windows bij het opstarten, zonder optie om uw Mageia-besturingssysteem te kiezen.

Om in Windows de ruimte terug te krijgen die door de Mageia partities werd gebruikt, klikt u op Start # Configuratiescherm # Beheerprogramma's # Computerbeheer # Opslag # Schijfbeheer. U zult de Mageia partities herkennen aan het label *Onbekend* en ook aan hun grootte en plaats op de schijf. Rechtsklik op elk van deze partities en kies *Verwijderen* om de ruimte vrij te maken.

Bij Windows XP kon u een nieuwe partitie maken en die formatteren (FAT32 of NTFS). De partitie kreeg een partitie-letter.

Als u Vista or 7 heeft, heeft u nog een mogelijkheid: u kunt de partitie links van de vrije ruimte vergroten. Er zijn andere partitioneringstools die gebruikt kunnen worden, zoals **gparted**, beschikbaar voor zowel Windows als Linux. Zoals altijd, bij het wijzigen van partities, maak eerst een goede back-up van alles dat u belangrijk vindt.