

## Torrents downloaden met Deluge

# Zuinig downloaden met Raspberry Pi

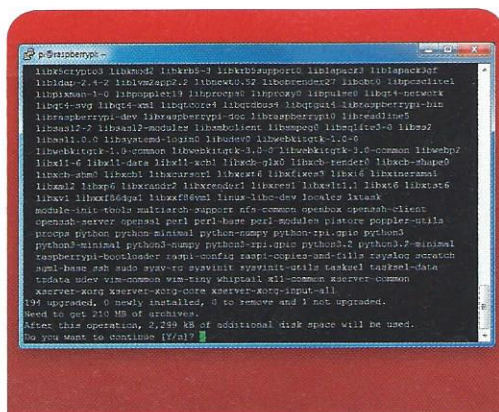
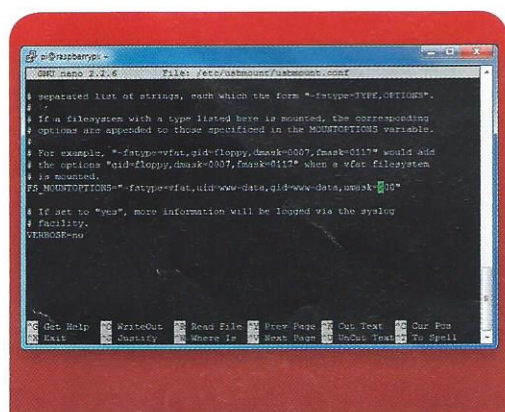
Vindt u het onhandig dat u uw computer 's avonds niet kunt uitschakelen omdat hij nog torrents aan het downloaden is? Met de Raspberry Pi kunt u zelf een energiezuinige computer maken die torrents downloadt en die u probleemloos aan laat staan. We hangen er een externe harde schijf aan en installeren Deluge, een opensource bittorrent-pakket. Op een Windows-pc draait u de desktopclient van Deluge, die dan al uw bittorrent-taken afhandelt in combinatie met de Deluge-server op uw Raspberry Pi. Tot slot zorgen we ervoor dat uw Raspberry Pi de gedownloade bestanden op uw netwerk deelt, zodat u er eenvoudig toegang tot hebt. Kortom: bouw uw eigen torrentbox!

Door Koen Vervloesem

### LET OP: afbrekingen!

Het is belangrijk om de code in te voeren. Let op de gekleurde bollen: deze geven aan of u het einde van een regel in dit artikel verder moet gaan zonder of met spatie.

- aan elkaar zonder spatie
- achter elkaar met spatie



## 01

### Raspbian

We gaan ervan uit dat u Raspbian geïnstalleerd hebt op een Raspberry Pi, zie <http://ct.link.idg.nl/rbp1>. Installeer en configureer ook usbmount, wat we in de workshop over ownCloud uitgelegd hebben (<http://ct.link.idg.nl/rbp2>, vanaf stap 8), zodat een externe harde schijf automatisch toegankelijk is. Gebruik bij stap 9 uit die workshop wel **umask=000** in plaats van **umask=007**, anders heeft enkel ownCloud toegang tot de harde schijf. U kunt overigens perfect deze workshop volgen op een Raspberry Pi waarop u al ownCloud hebt draaien.

## 02

### Deluge

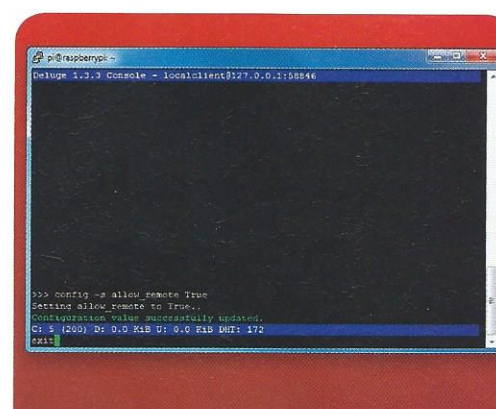
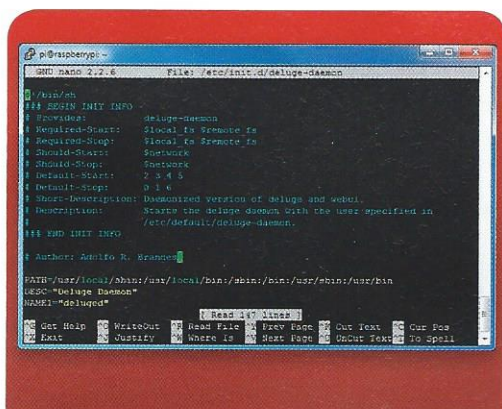
Voor u Deluge installeert, update u eerst de lijst met softwareversies, zodat u zeker de nieuwste beschikbare versie installeert: **sudo apt-get update**. We raden u ook aan om de huidige geïnstalleerde software te upgraden naar de nieuwste beschikbare versie, iets wat u regelmatig moet doen: **sudo apt-get upgrade**. Dan installeert u de Deluge-server, consoleclient en webclient met **sudo apt-get install deluged deluge-console deluge-web**. Druk op de Y-toets om te bevestigen.

## 03

### Automatisch starten

Helaas komt Deluge in Raspbian niet met een opstartscript, maar het is natuurlijk dat het programma automatisch opstart. Gelukkig hebben de makers van Deluge een webpagina <http://ct.link.idg.nl/dlg> uitgelegd dat moet. De uitleg is voor oudere versies van Deluge, maar werkt ook op Raspbian. Kopieer het eerste blokje tekst en typ op uw Raspberry Pi **sudo nano /etc/default/deluge-daemon** in, plak de tekst in het nieuwe bestand, vul op de regel met DELUGED de gebruikersnaam **pi** tussen de aanhalingstekens en sla het bestand op.





## 04 Automatisch starten (2)

Kopieer nu het tweede, lange blok tekst van de webpagina uit stap 3, open het bestand met

**sudo nano /etc/init.d/deluge-daemon**, plak de tekst in het nieuwe bestand en sla het op. Met het commando **sudo chmod 755 /etc/init.d/deluge-daemon** maken we het uitvoerbaar. Om te zorgen dat dit opstartscript bij het opstarten van de Raspberry Pi gestart wordt, voeren we **sudo update-rc.d deluge-daemon defaults** uit. U kunt uw Raspberry Pi herstarten om het te testen of typ **sudo service deluge-daemon start** om Deluge direct te starten.

## 05 Gebruikersnaam

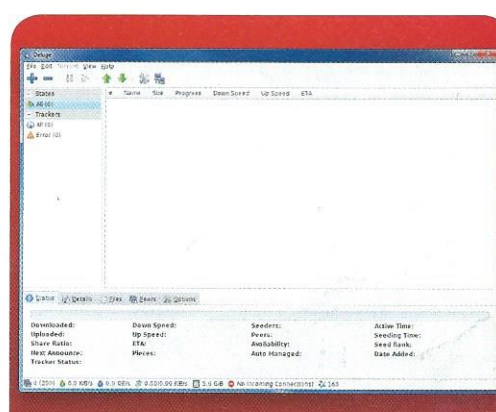
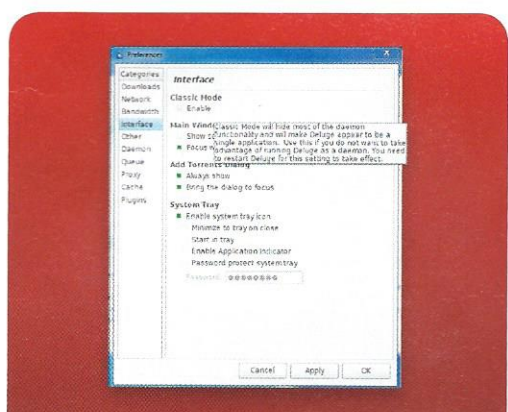
Stop Deluge met **sudo service deluge-daemon stop** en open de configuratie met **sudo nano**

**~/config/deluge/auth**. Hierin staat een regel die begint met **localclient**: waarna een wachtwoord komt en op het einde **:10**. Voeg daaronder een regel toe met dezelfde opbouw, waarbij u een gebruikersnaam ingeeft, daarna een dubbele punt en een wachtwoord en op het einde **:10**. Dit zijn de gebruikersgegevens waarmee u later via de Windows-client met uw Deluge-server verbindt. De 10 geeft het beveiligingsniveau van de gebruiker aan en staat voor admin.

## 06 Op afstand

Nu moeten we nog instellen dat de Deluge-server opdrachten van andere computers toestaat.

Start de Deluge-server eerst opnieuw op en voer daarna de opdracht **deluge-console** uit. Daarmee start u een eenvoudig consoleprogramma om Deluge te besturen. Als het programma opgestart is (dat kan enkele seconden duren), typt u onderaan de console de opdracht **config -s allow\_remote True** in. Als u te zien krijgt dat de configuratie aangepast is, typt u **exit**, waarna u de Deluge-server herstart. Vanaf nu kunt u Deluge met uw Windows-computer besturen.



## 07 Desktop-client

Nadat u de serverkant hebt geconfigureerd, installeert u de desktop-client op Windows. Surf naar

<http://ct.link.idg.nl/ddl> en download het recentste installatiebestand voor Windows, op het moment van schrijven was dat **deluge-1.3.6-win32-setup.exe**. De installatie zelf spreekt voor zich. Start daarna Deluge en open in het menu **Bewerken / Voorkeuren** het tabblad **Interface**. Vink **Classic Mode** uit omdat deze modus de functionaliteit om met de server te communiceren verbergt. Klik daarna op **OK / Ja** om Deluge af te sluiten. Start het programma daarna opnieuw op.

## 08 Verbinding

Wanneer u Deluge opnieuw opgestart hebt, krijgt u het venster van de **Connectie Manager**

te zien. Standaard toont die één server, de computer zelf (met IP-adres 127.0.0.1). Klik op de knop **Toevoegen** en vul daarin bij **Hostnaam** het IP-adres van uw Raspberry Pi in. Als gebruikersnaam en wachtwoord vult u dezelfde gebruikersgegevens in als in het configuratiebestand van stap 5. Laat het standaard poortnummer **58846** staan en klik tot slot op **Toevoegen**. Als alles goed gaat, toont de Connectie Manager nu een groen bolletje bij uw Raspberry Pi.

## 09 Aan de slag

Selecteer de Raspberry Pi in de lijst met servers en klik op **Verbinden**. U krijgt in het hoofd-

venster trackers en allerlei informatie te zien. Alles is nog leeg, maar daar gaat u onmiddellijk iets aan doen. Belangrijk is dat u een werkende verbinding met de Deluge-server op uw Raspberry Pi hebt, maar dat de interactie daarmee met het clientprogramma op uw Windows-pc gebeurt. U kunt dus probleemloos Windows afsluiten, terwijl de Raspberry Pi torrents blijft downloaden.



# Workshop } Raspberry Pi Deluge



## 01 Proxy instellen

Als u met de configuratie van Deluge uit deze workshop torrents downloadt, besef dan dat uw IP-adres zichtbaar is. Misschien vindt u dat niet erg, omdat u enkel legale zaken downloadt, zoals Linux-distributies. Wilt u toch wat voorzichtiger zijn, maak dan een proxy-account aan bij één van de vele online aanbieders.

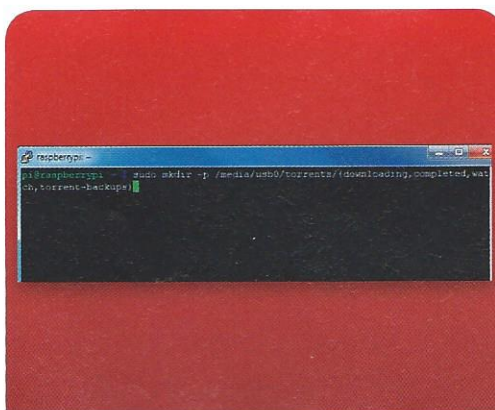


02 Nadat u zo'n account hebt gemaakt, open in Deluge het menu **Bewerken / Voorkeuren / tabblad Proxy**. Kies bij de vier

opties in dat tabblad het type proxy, bijvoorbeeld **SocksV5 w/ Auth**. Vul hostnaam en poortnummer in, evenals uw gebruikersnaam en wachtwoord bij de proxy-aanbieder. Al deze gegevens vindt u in de documentatie van uw proxy-aanbieder. Vul dus vier keer hetzelfde in en klik onderaan op **OK**.

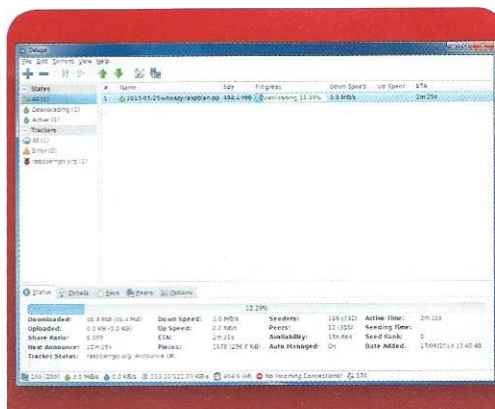


03 Herstart nu de Deluge-server op uw Raspberry Pi met **sudo service deluge-daemon restart**. Verbind in uw Deluge-client opnieuw met de server. Ga in uw browser naar <http://checkmytorrentip.com> en klik op **Generate Tracking Torrent**. Open de torrent in Deluge en wacht enkele minuten. De website toont het IP-adres van uw bittorrent-verbinding (u moet misschien op **Refresh** klikken). Check dat dit een IP-adres van uw proxy is en niet uw eigen IP-adres.



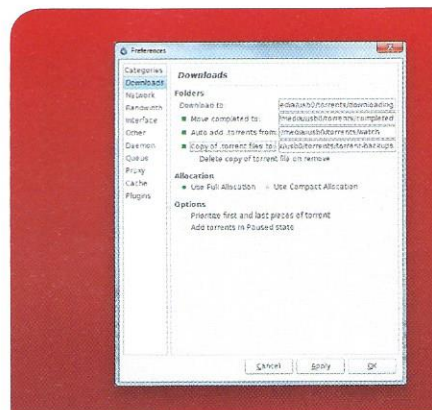
## 10 Harde schijf

Standaard slaat Deluge alle gedownloade bestanden in de home-directory van de gebruiker 'pi' op. Dat is op de SD-kaart van onze Raspberry Pi, die niet alleen te klein maar ook te traag is. We maken dus eerst mappen aan op de externe harde schijf van de Raspberry Pi om alle bestanden in te plaatsen. Dat kan met het volgende commando: **sudo mkdir -p /media/usb0/torrents/{downloading,completed,watch,torrent-backups}**.



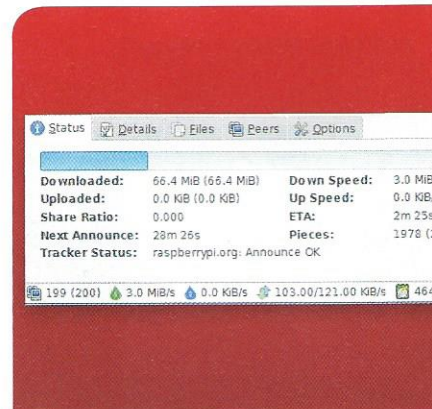
## 12 Download!

Na al deze voorbereiding komt uiteindelijk de test: we gaan een torrent downloaden op onze Raspberry Pi! Klik om te testen bijvoorbeeld eens op een torrent-bestand van Raspbian of een ander image op [www.raspberrypi.org/downloads](http://www.raspberrypi.org/downloads). Hebt u tijdens de installatie van Deluge de torrent-bestandsextensie aan het programma gekoppeld, wordt het torrent-bestand in Deluge geopend. Klik op **Add** en controleer of het downloaden lukt. Wees geduldig, want het kan even duren voordat Deluge voldoende actieve seeders gevonden heeft voor een respectabele snelheid.



## 11 Downloadmappen

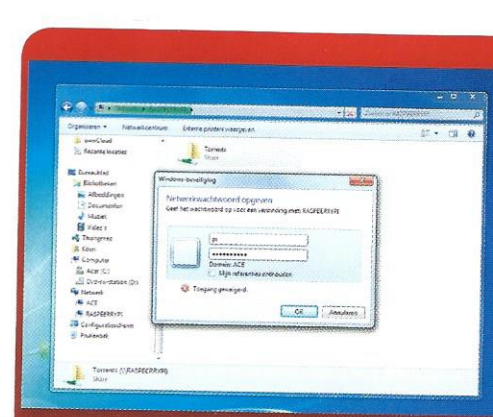
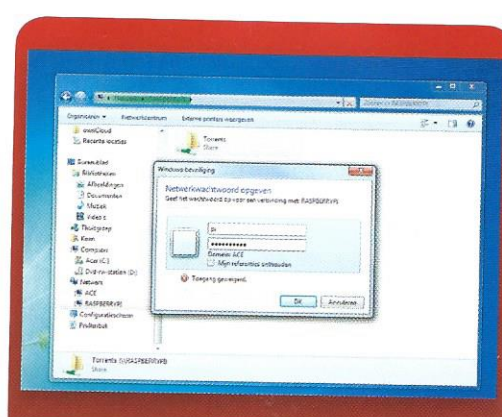
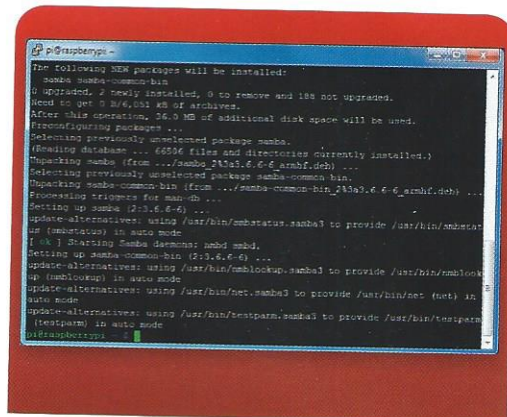
Open het tabblad **Downloads** in de instellingen van Deluge op de pc en wijzig de directory's uit stap 10 in de vier tabbladen in (in plaats van **/home/pi**). Alle Deluge-lateerde bestanden komen in vier subdirectory's terecht: **/media/usb0/torrents**. De map **downloading** is voor de bestanden die gedownload worden. Wanneer de download volledig is, verplaatst die automatisch naar **completed**. Torrent-bestanden die u in **watch** toevoegt, worden automatisch aan de downloadlijst toegevoegd en van elk torrent-bestand wordt een reservekopie gemaakt in **torrent-backups**. Klik op **OK**.



## 13 Informatie

De statusbalk onder in het venster van Deluge geeft altijd heel veel informatie die nuttig kan zijn. Hier krijgt u het aantal verbindingen te zien, de totale downloadsnelheid en de totale uploadsnelheid. Ook krijgt u de vrije schijfruimte te zien. Let op: de schijfruimte die nog vrij is op de externe harde schijf, niet op de Raspberry Pi aangesloten hebben! Het is dit getal in het oog, zeker als u veel downloadt. Omdat de harde schijf niet aan uw computer is aangesloten, ziet u immers op geen enkele andere manier of de ruimte er nog vrij is.





## 14

### Samba

U hebt nu van uw Raspberry Pi een handige torrentbox gemaakt, maar er mist nog één essentieel detail: u

kunt nog niet bij de gedownloadde bestanden. Het zou immers heel onhandig zijn als u daarvoor telkens de harde schijf van de Pi moet afkoppelen en die aan uw pc moet hangen om de bestanden te kopiëren. Daarom gaat u ervoor zorgen dat de downloadmap van Deluge via het netwerk bereikbaar is. Installeer daarvoor op uw Raspberry Pi de software Samba, die onder Linux voor bestandsdeling met Windows zorgt: **sudo apt-get install samba samba-common-bin.**

## 15

### Samba-configuratie

Zodra Samba geïnstalleerd is, configureert u deze met de opdracht **sudo nano /etc/samba/smb.conf.**

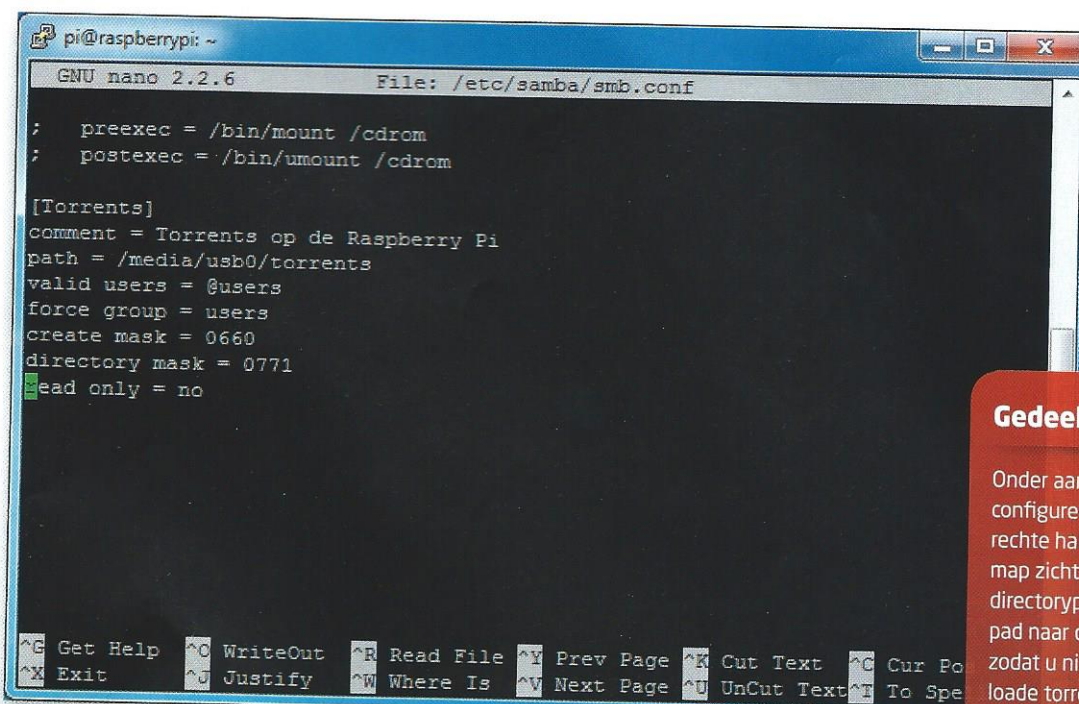
U krijgt nu een lang configuratiebestand te zien. We doorlopen dat wat u zeker moet bekijken. Allereerst is er de regel **workgroup = WORKGROUP.** Als u in Windows de standaardnaam WORKGROUP voor uw netwerkgroep gebruikt, laat u dit staan, anders verandert u het. Zoek daarna het blok met de titel **Authentication** en haal het hekje weg voor de regel met **security = user.** Tot slot definieert u helemaal onderaan het bestand de te delen map.

## 16

### Gebruiker

Zodra de configuratie aangepast is, herstart u Samba, zodat die de nieuwe configuratie inleest: **sudo**

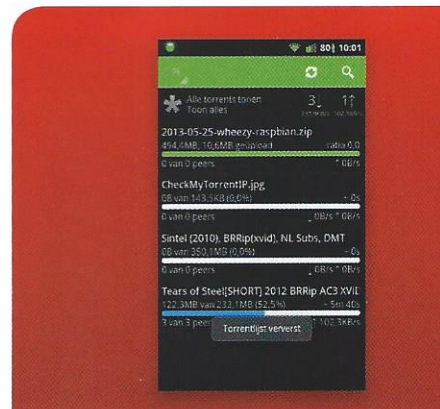
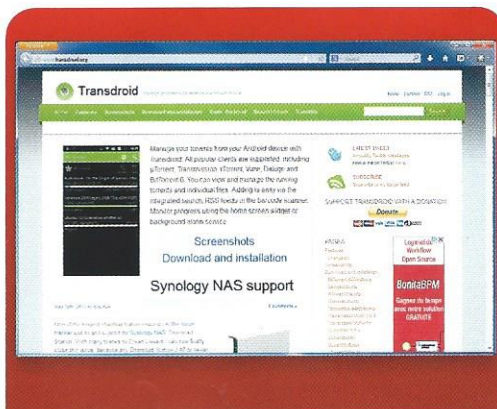
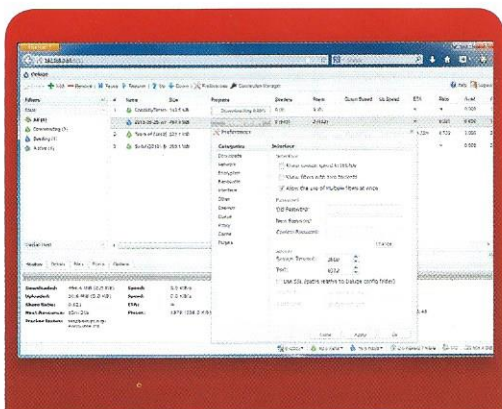
**service samba restart.** Nu moet u voor Samba nog aangeven welke gebruikers toegang krijgen. U gaat de gebruiker 'pi', die standaard al in Raspbian gedefinieerd is, die toegang geven. Dat doet u met de opdracht **sudo smbpasswd -a pi.** Voer een wachtwoord in (dat mag hetzelfde zijn als die van de gebruiker 'pi' voor Raspbian, maar dat hoeft niet). In Verkenner zie u de Raspberry Pi met uw torrents-share. Dubbelklik erop en geef uw gebruikersnaam en wachtwoord.



### Gedeelde map

Onder aan het configuratiebestand van Samba configureert u de map die u wilt delen. Tussen de rechte haken geeft u de naam waaronder de map zichtbaar is op het netwerk. Het pad is het directorypad op uw Raspberry Pi. We geven het pad naar de map torrents op de externe schijf in, zodat u niet alleen toegang hebt tot de gedownloadde torrents, maar ook zelf torrent-bestanden in de watch-map kunt plaatsen.





**17 Webinterface**  
Naast de Windows-client heeft Deluge ook een webinterface, die u in het begin al geïnstalleerd hebt. Vanaf ieder gewenst apparaat in uw lokale netwerk kunt u surfen naar **http://IPADRES:8112**, waarbij IPADRES het IP-adres van uw Raspberry Pi is. Het standaardwachtwoord om in te loggen is **deluge**, dat kunt u later beter veranderen in de instellingen van de webinterface. Selecteer daarna de host die in de **Connection Manager** getoond wordt en klik op **Connect**. U krijgt een interface te zien die heel erg lijkt op die van de Windows-client, alleen met minder mogelijkheden.

**18 Android-client**  
Er is ook een Android-client, Transdroid, al is die niet in Google Play te vinden. Surf op uw Android-apparaat naar **http://transdroid.org/latest** om het apk-bestand te downloaden en installeer het. Dat werkt enkel als u in de instellingen van Android hebt ingesteld dat u externe bronnen vertrouwt. Open de instellingen van Transdroid en kies **Nieuwe server toevoegen**. Geef een naam in en kies als servertype **Deluge**. Geef het IP-adres van de Pi in, vink **Gebruik beveiliging** aan. De gebruikersnaam houdt u leeg, daaronder vult u het wachtwoord van de webinterface in.

**19 Overall toegang tot torrents**  
U krijgt nu in Transdroid de status van alle torrents te zien op uw Raspberry Pi. U kunt downloads pauzeren en verwijderen, u kunt torrents toevoegen (van een url of een lokaal torrent-bestand) enzovoort. U kunt ook waarschuwingen als downloads afgerond zijn. De app heeft enorm veel instellingen om het geheel aan uw wensen aan te passen. Als u al heel wat downloads hebt, is het overzicht uiteraard snel vol, maar u kunt eenvoudig filteren op bestandsnaam.



## SABnzbd

U kunt uw Raspberry Pi niet alleen bestanden laten downloaden via bittorrent, maar ook via usenet. Installeer daarvoor het programma SABnzbd (**sudo apt-get install sabnzbdplus**), dat ook populair is op heel wat NAS-apparaten. De interface is webgebaseerd en bevat een wizard die u op weg helpt. U maakt ook weer mappen aan op uw externe harde schijf voor SABnzbd, die deze dan via Samba met uw Windows-

## Usenetprovider

Sommige internetproviders bieden als extra dienst usenetervers aan, maar u kunt beter een abonnement nemen bij een gespecialiseerde usenetprovider, zoals Eweka, Extreme Usenet of Hitnews. Sommige kunt u een tijdje gratis uitproberen. Het voordeel van een gespecialiseerde usenetprovider is dat bestanden langer op de server blijven staan en de downloadsnelheid vaak hoger is.