

# Flytta en DNS-slav (bind9 och .SE Domänhanteraren)

Jack-Benny Persson

Januari, 2012

## Sammanfattning

Ibland behöver man byta ut en gammal DNS-server mot en ny av olika anledningar. Det kan vara att hårdvaran blivit för gammal eller kanske gått sönder. Eller för att flytta över en virtuell server till en fysisk eller vice versa. Anledningarna kan vara många. I denna korta artikel eller “how-to” tänkte jag berätta om det grundläggande stegen som behövs för att en sådan flytt ska fungera. Flytten i denna artikel kommer vara en komplett flytt, d.v.s. till en ny server med ett nyinstallerat system samt ett nytt IP-nummer. Artikel kommer även att beröra de steg som behövs för att uppdatera IP-numret på den nya DNS-servern hos .SE

Artikeln förutsätter att det redan finns en master-DNS samt ytterligare en slav-DNS och att läsaren är någorlunda bekant med DNS terminologi samt Linux system.

Version 1.0<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Flytta en DNS-slav (bind9 och .SE Domänhanteraren) av Jack-Benny Persson.  
Detta verk är licensierat under CC BY-SA 3.0.  
Skicka gärna in förbättringar och förslag till denna artikel på [jack-benny@cyberinfo.se](mailto:jack-benny@cyberinfo.se)

# 1 Skapa den nya servern

Första steget är att sätta upp vår nya server. I denna artikel kommer jag att använda en helt nyinstallerad server med Debian 6 "mini" som operativsystem. I detta fallet kommer en fysisk server ersättas av en VPS.

## 1.1 Installera nödvändiga paket

Börja med att förbereda den nya servern. Steg ett i detta fallet blir att installera `bind9` på servern. Detta görs via det sedvanliga kommandot `apt-get update; apt-get install bind9` som root.

Nästa steg blir att börja redigera config filerna på den nya servern. Textredigeraren `vi` som är min personliga favorit saknas i Debian "mini" och installerades med `apt-get install vim`.

## 1.2 Börja redigera config filerna

Nästa steg blir att redigera nödvändiga config filer i det nya systemet. De två viktigaste filerna är `named.config.options` och `named.config.local`. Samtliga config filer som vi kommer att redigera här ligger under katalogen `/etc/bind/`. Använd den textredigerare som du känner dig mest bekväm med.

### 1.2.1 named.config.options

Första filen vi börjar med är `named.config.options`. Det vi behöver göra är först och främst att tillåta överföringar till och från vår master DNS-server. När vi ändå ska redigera denna fil kan vi lika gärna passa på att dölja versionsnumret till `bind9` från förfrågningar utifrån. Det gör det hela lite säkrare. Kanske inte så mycket, men alltid något. Dessa två rader ser ut enligt följande: (rad 1 är för att tillåta överföringar mellan serverna och rad två för att dölja versionsnumret. I detta exempel har jag även med 127.0.0.1 då jag fick problem med `bind9` om denna inte fanns med. Låt de två raderna vara kvar som redan finns i filen.)

```
allow-transfer { 123.123.234.101; 127.0.0.1; };
version "DNS Server";
```

### 1.2.2 named.config.local

I denna fil ska vi lägga in alla domänerna som vår DNS system har hand om. Det allra enklaste att göra i detta fallet är kopiera denna fil från vår andra slav-DNS. På så sätt slipper man skriva om hela filen. Nedan visar jag ett exempel på hur denna fil ser ut. Den innehåller alltså information om var zondata filen finns, samt IP-numret till master-DNS servern.

```
zone "exempel1.se" {
    type slave;
    file "/etc/bind/slaves/exempel1.se.hosts";
    masters { 123.123.234.101; };
};

zone "exempel2.se" {
    type slave;
    file "/etc/bind/slaves/exempel2.se.hosts";
    masters { 123.123.234.101; };
};
```

### 1.2.3 Skapa nödvändiga kataloger

Som vi såg i exempelfilen så kommer vi att lägga zondata filerna i en katalog som heter `slaves` under `/etc/bind/`. Börja med att skapa denna katalog med kommandot `mkdir /etc/bind/slaves`. För att `bind9` tjänsten ska kunna skriva till katalogen behöver vi även ändra rättigheterna för katalogen så att användaren `bind` äger den. Gör detta med följande kommando `chown bind:bind /etc/bind/slaves`.

### 1.2.4 Läs in ändringarna

Nu har det blivit dags att läsa in ändringarna vi gjort på vår nya slavserver. Vi kan inte synkronisera någon DNS-data ännu då vi måste tillåta den nya slav servern i vår master-DNS. Men innan vi gör det ska

vi ladda om vår nya server med våra nya config filer och katalog. Gör detta genom att skriva kommandot **rndc reload**. Om allt gick vägen ska du få till svar **server reload successful**.

## 2 De andra DNS-servrarna

Nu är det dags att ändra config filerna på de andra DNS-servrarna i vårt DNS-nät.

### 2.1 Mastern

#### 2.1.1 named.conf.options

I mastern ska du nu redigera `/etc/bind/named.conf.options`. Det du ska göra här är att byta ut IP-numret på din gamla slav-DNS mot det nya IP-numret på den nya slav-DNS:en. Efter att ändringen på master-servern utförts körs kommandot **rndc reload** för att ladda om servern. Om allt lyckades fås svaret **server reload succesful**. Ett exempel följer här nedan på hur denna fil ser ut.

```
allow-transfer { 123.123.123.200; 123.123.234.123; };
```

#### 2.1.2 exempel.se.hosts

På master servern måste vi även ändra zondata-filen för den domän som våra DNS:er är under. Här ska vi byta ut IP-numret på den gamla DNS-slaven till den nya. Ett exempel på hur dessa rader ser ut följer nedan.

```
exempel.se.  IN  NS  ns1.exempel.se.
exempel.se.  IN  NS  ns2.exempel.se.
exempel.se.  IN  NS  ns3.exempel.se.
ns1.exempel.se.  IN  A  123.123.234.101
ns2.exempel.se.  IN  A  123.123.123.200
ns3.exempel.se.  IN  A  123.123.234.123
```

## 2.2 De andra slav-servrarna

Andra slav-servrar behöver du inte röra. De servrar som berörs av en flytt är master-servern samt den nya slav-servern.

## 3 .SE

Nästa steg blir att uppdatera DNS informationen hos registratorn. I mitt fall är detta **.SE**. För att uppdatera DNS-servrar hos .SE loggar man in på **domanhanteraren.iis.se**. Vår domän heter i det här fallet exempel.se.

Efter inloggningen klicka på **Domäner** → **exempel.se** → **Namnservrar**. Här väljer du sedan vilken DNS du vill redigera. När du valt den DNS-server som du vill uppdatera IP-numret på klickar du på **Uppdatera**. Här skriver du in ditt nya IP-nummer och klicka sedan på knappen **Uppdatera**.

Nu när vi ändrat allt som behövs kan det vara bra att köra **rndc reload** på samtliga av våra DNS-servrar bara för att vara på den säkra sidan. Kör det åtminstone på master-servern.

## 4 Kontrollera att allt fungerar

Nu har det blivit dags att kontrollera ifall allting fungerar som det ska. Börja med att kolla i `/etc/bind/slaves/` katalogen på den nya DNS-servern ifall den hämtat hem alla zondata filer från master-servern. Om så har skett kan vi gå vidare till att testa så att alla DNS-servrar är synkade och är rätt konfigurerade. IIS.se har ett utmärkt verktyg för detta som heter **DNS Check** och finns på URL <http://dnscheck.iis.se>. Skriv in ditt domännamn i rutan och klicka på **Testa nu**. Nu utförs en mängd olika tester, alltifrån kontroller så att serienummer stämmer överens till versionsnummer för servrarna och att IP-nummer i föräldrazoner/barnzoner stämmer överens.

Observera att det kan ta flera timmar innan bytet av IP-nummer hos .SE har slagit igenom fullt ut. Detta innebär att om du testar dina servrar med **DNS Check** direkt kan du få felmeddelandet att **glue**

inte stämmer överens för den nya servern. Detta är inget att oroa sig över de första timmarna efter ett byte av IP-nummer.

Vill man så kan man även göra ett test enbart av den nya servern. Klicka i så fall på fliken **Odelegerat domäntest**. Fyll sedan i ditt domännamn, värdnamn på DNS-servern samt IP-numret på DNS-servern. Klicka sedan på **Testa nu**. Nu testats endast den nya servern. Det kan vara en god idé att göra ett sådant test innan man byter ut IP-numret för DNS-servern för att säkerställa att den nya servern verkligen fungerar och svarar på anrop.

## 5 Slutsats

Vi har nu flyttat en gammal DNS-server till en ny server och vi kan stänga av den gamla maskinen.

Detta är det normala förfarandet jag själv brukar använda för att flytta en DNS-server till en helt ny maskin med ett nytt IP-nummer. För mig har det alltid fungerat bra och förhoppningsvis kommer det att göra så även för dig. För den som är intresserad finns en hel del bra böcker och manualer för vidare läsning i ämnet.

### 5.1 Vidare läsning

- DNS & Bind 5th Edition, av Cricket Liu & Paul Albitz. ISBN: 978-0-596-10057-5
- TCP/IP Handboken av Gunnar Gunnarsson. ISBN: 91-636-0512-0
- .SE, <http://www.iis.se>
- Bind, <http://www.isc.org/software/bind>
- Svenska Wikipedia, <http://sv.wikipedia.org/wiki/DNS>