

# 1. Namntjänst (DNS)

1. Visa båda brandväggen på båda serverna -- ESTABLISHED eller RELATED regler skall vara (näst) längs ned  
Visa att brandväggsreglerna är sparade och att de läses in vid en serveromstart - `sudo iptables -vL`  
Sparade med `netfilter-persistent save`
2. Gör backup av `/etc/bind/*` genom att kopiera filer till er Windows hemkatalog (App-exempel: winscp)
  - a. **Än så länge bara en kopia gjord till en annan plats i vår VM... Fixa ???**
2. Visa korrekt dokumenterade servrar (2st) i Netbox (<http://193.10.203.20:8000/> med kontot nit2024 med lösenord !u0ePrad8wast )
0. Skapa Device med 2 CPU, 2GB RAM och 20 GB disk och som heter samma som er maskin
0. Lägg till ett nätverkskort som heter *ens120* (men utan IP-nummer)
0. Se till att er nya (virtuella) Device är kopplad till rätt Resource...
0. Gå till till IPAM (IP Address Management) och allokerar ert rätta IP-nummer från Range (inte Prefix) med rätt VLAN-nummer
  2. Visa motsvarande nedanstående bild, för era två servrar.
3. Denna fråga handlar om att läsa referens-manualen, inte konfa!  
Läs i BIND9 reference manual under "8.1.4 - Access Control Lists":  
Vilka "options" i `named.conf` kan använda "acl" (Address Match List)?
  - a. **Tex Allow-Query — Styr vilka som får ställa frågor mot DNS om data.**
  - a. **allow-recursion — tillåta rekursionsförfrågningar**
  - a. **allow-update — styr vilka som får hämta uppdateringar från servern**
    2. Läs originaldokumentationen (Absolute Truth!?! ) om LOC <https://www.iana.org/assignments/dns-parameters/dns-parameters.xhtml>
  - a. **LOC post är en sätt att säga till vart servern finns fysiskt. Latitud och longitud etc.**
  - a. **RFC 1876 , och är en typ av resource record för DNS.**
    2. Visa att DNS-server startar utan varningar med kommandot:  
`tail -f /var/log/syslog & systemctl restart named`  
skriv sedan `fg` följt av CTRL-C för att avbryta
  - a. **fg foreground**
    - a. **bra felsökningsmedel, snabbt och lätt se om något strular, verifiera att DNS server fungerar.**

## ENDA ST KOMMANDOT dig FÅR ANVÄNDAS VID REDOVISNING

0. Visa att ni inte svarar på **rekursiva** frågor från andra maskiner än era egna!
  - a. `dig @193.10.236.128 google.com`

- . Digga från två fönster för att visa enklast?
  1. CMD och SSH
- . `;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: REFUSED, id: 18491`

0. Visa att er zon är **delegerad** (endast framlänges) och därmed kopplad till DNS på hela Internet.
  - a. `dig @8.8.8.8 grp14.lab.hv.se NS`  
Denna visar att vi är endast framlänges och kopplad till DNS på hela internet. Uppslag mot google.
0. Visa att DNS-**slavservern** fungerar korrekt (full kopiering av mastern, automatiska uppdateringar, etc etc)
  - `dig @193.10.236.127 grp13.lab.hv.se`
  - eller visa filen `/etc/bind/named.conf.local` på server 2
  - visa på mastern i `named.conf.local`, för att visa allowed transfer

Visa att följande fungerar på ett korrekt sätt:

1. SOA (använd studentmailen) **REDIGERA SENARE.**
  - . `dig @193.10.236.126 grp13.lab.hv.se SOA`
2. PTR (Fråga er server om ert IP-nummer)  
Reverse DNS
  - . `dig @193.10.236.126 -x 193.10.236.126`
2. CNAME (alias, smeknamn, whatever)
  - . `dig @193.10.236.128 bellaoscar.grp14.lab.hv.se CNAME`
2. MX (mail exchange)
  - . `dig @193.10.236.128 grp13.lab.hv.se MX`
2. LOC (location)
  - . `dig @193.10.236.128 grp13.lab.hv.se LOC`
2. AAAA (Vi använd addressformatet 2001:6b0:1d:36::xx där xx är serverns sista IP-nummer oktet (t.ex. blir 193.10.236.99 2001:6b0:1d:36::99 )  
(Ni behöver **inte** installera IPv6 på er server; detta är bara data i DNS-databasen.
  - . `dig @193.10.236.126 grp13.lab.hv.se AAAA`
3. A <-- Börja här! Inte överst i listan :-)  
  - . `dig @193.10.236.123 grp13.lab.hv.se A`

Detta är alla "anvisningar" som kommer att publiceras. Nu är det dags att ni lär er hur man lär sig  

