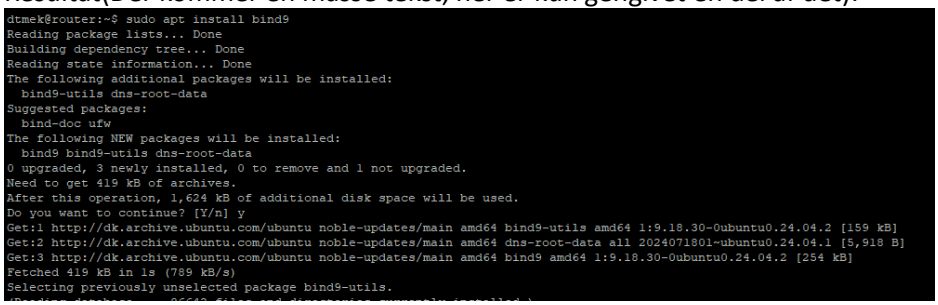
DNS Forwarding på Ubuntu.

VI skal opsætte vores router til at svare på DNS, så vi ikke behøver at vælge eksterne DNS adresser (Som 8.8.8.8) Det findes selvfølgelig flere løsninger til dette. Jeg vil bruge det software der hedder bind9. Lad os starte med at installere softwaren:

```
sudo apt install bind9
```

Resultat(Der kommer en masse tekst, her er kun gengivet en del af det):



Der skal også laves en ændring i en konfigurationfil, det gør vi med:

```
sudo nano /etc/bind/named.conf.options
```

Slet alle linjer, og indsæt følgende:

```
options {
    directory "/var/cache/bind";
    forwarders {
      8.8.8.8;
    };
    dnssec-validation auto;
    listen-on-v6 { any; };
    recursion yes;
    listen-on port 53 {192.168.150.1;};
    allow-query {any;};
};
```

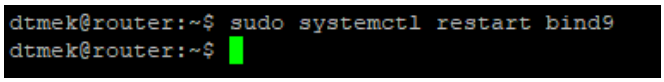
Husk at redigere linjen: `listen-on port 53 {192.168.150.1;};` Så den passer med dit netværk. Og vi bruger Google DNS som forward DNS (8.8.8.8)

For at gemme ændringer trykkes der CTRL+S og så CTRL+X, og man er tilbage i prompten.

Så skal vi selvfølgelig også genstarte vores DNS service med kommandoen:

```
sudo systemctl restart bind9
```

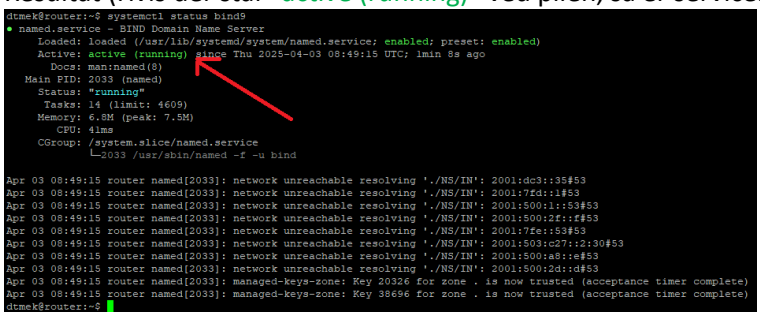
Resultat:



Lad os se om servicen er aktiv med kommandoen:

```
systemctl status bind9
```

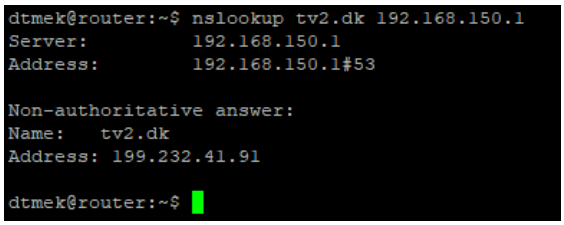
Resultat (Hvis der står "active (running)" ved pilen, så er servicen aktiv.



Lad os nu se om DNS virker på vores lokale router. Det kan vi køre ved at lave et opslag med kommandoen nslookup. Husk at rette IP adresse til for dit netværk (Fremhævet):

```
nslookup tv2.dk 192.168.150.1
```

Resultat:

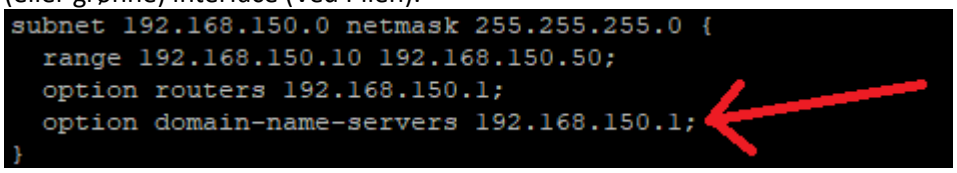


Her virker DNS, da vi får IP adressen på tv2.dk.

Nu er det jo lige det at vi ikke tildeler vores router som DNS via DHCP, så det må vi lige ændre. Rediger konfigurationen for vores DHCP server, med følgende kommando:

```
sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

I den fil, ret linjen `option domain-name-servers 8.8.8.8;` til IP adressen på vores routers interne (eller grønne) interface (Ved Pilen):

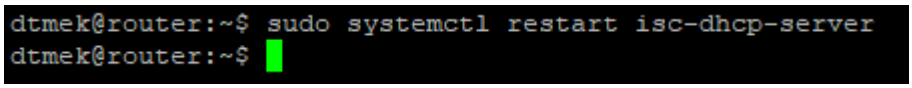


For at gemme ændringer trykkes der CTRL+S og så CTRL+X, og man er tilbage i prompten.

Og som altid efter vi har pillet ved en konfigurationsfil, skal vi lige genstarte vores service:

```
sudo systemctl restart isc-dhcp-server
```

Resultat:



Så genstart din GUI computer der sidder på det lukkede netværk, og se om det hele virker efter genstart. Og kontroller at din DNS server er skiftet. Her er hvordan du kan se det på en debian basseret Ubuntu (Husk at tilrette Netværks interface til din computer (Fremhævet)):

```
nmcli device show ens18 | grep IP4.DNS
```

Resultat:

```
dtmek@grafisk:~$ nmcli device show ens18 | grep IP4.DNS
IP4.DNS[1]:                             192.168.150.1
dtmek@grafisk:~$
```

I Windows skriver man i en cmd:

```
ipconfig /all
```

Resultat (Se ved pilen)

```
C:\Users\dtmek>ipconfig /all

Windows IP Configuration

   Host Name . . . . . . . . . . . . : guiwin
   Primary Dns Suffix  . . . . . . . :
   Node Type . . . . . . . . . . . . : Hybrid
   IP Routing Enabled. . . . . . . . : No
   WINS Proxy Enabled. . . . . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Description . . . . . . . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
   Physical Address. . . . . . . . . : BC-24-11-F9-C1-5C
   DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : Yes
   Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::247b:3493:4b27:f6e3%6(Preferred)
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 192.168.150.11(Preferred)
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Lease Obtained. . . . . . . . . . : Thursday, 3 April 2025 11.31.13
   Lease Expires . . . . . . . . . . : Thursday, 3 April 2025 23.31.12
   Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.150.1
   DHCP Server . . . . . . . . . . . : 192.168.150.1
   DHCPv6 IAID . . . . . . . . . . . : 247211025
   DHCPv6 Client DUID. . . . . . . . : 00-01-00-01-2F-[illegible]-8A-BC-BC-24-11-F9-C1-5C
   DNS Servers . . . . . . . . . . . : 192.168.150.1
   NetBIOS over Tcpip. . . . . . . . : Enabled
```

Så er vores Router også DNS forvarder server.