

# DNS reverse zone

Last edited time: June 27, 2022 18:58 AM

Reviewed: No

## Waarden in dit scenario:

**dns-server: dmz1.hgb.nl (10.2.0.10)**

**reverse zone voor ip-reeks: 10.1.0.0/16**

Een forward zone is het vertalen van naam naar ip, hiermee kan je dus directory1.hgb.nl pingen, dit wordt vertaald naar een IP-adres waar daadwerkelijk op gepinged wordt. Een reverse zone is het vertalen van IP naar naam.

## Forward zone

Om een reverse zone in te stellen moeten we eerst een forward zone hebben (gebruik BIPL DNS handleiding). In deze forward zone hebben we de volgende dns entries:

directory1	IN	A	10.1.0.100
directory2	IN	A	10.1.0.101
intern1	IN	A	10.1.1.100
intern2	IN	A	10.1.1.101
intern3	IN	A	10.1.1.102

Voor deze hosts gaan we dus de reverse zone maken

## Reverse zone

bewerk het `/etc/named.conf` bestand en voeg een nieuwe zone toe onder de forward zone:

```
//dit is onze forward zone
zone "hgb.nl." IN {
    type master;
    file "hgb.nl";
};

//dit is onze reverse zone voor het 10.1.x.x netwerk
```

```
zone "1.10.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "10.1.zone";  
};
```

Ons 10.1.0.0 netwerk is een /16 netwerk, in het named.conf bestand zetten we alleen de netwerkgetallen en niet de hostgetallen. Deze getallen dienen in omgekeerde volgorde te staan (in ons geval is 10.1 omgedraaid 1.10).

We zetten in-addr.arpa erachter om te laten weten dat dit een reverse zone is.

Maak nu het 10.1.zone bestand aan in `/var/named` en plaats de volgende informatie in het bestand **let op: wijzig het NS en SOA record!**

```
$TTL 3h  
@      IN      NS      dmz1.hgb.nl.  
@      IN      SOA     hgb.nl. admin.hgb.nl. (  
    2020042000; serial  
    10800;      refresh  
    3600;      retry  
    604800;     expire  
    86400;     default ttl  
)
```

Voeg nu de volgende regel toe aan het 10.1.zone bestand waarmee je het linkt aan de zone in `/var/named.conf`

```
$ORIGIN 1.10.in-addr.arpa.
```

Voeg nu de reverse DNS entries toe **letop, de hostgetallen zijn net als de netwerkgetallen omgedraaid**

```
100.0  IN      PTR      directory1.hgb.nl.  
101.0  IN      PTR      directory2.hgb.nl.  
  
100.1  IN      PTR      intern1.hgb.nl.  
101.1  IN      PTR      intern2.hgb.nl.  
102.1  IN      PTR      intern3.hgb.nl.
```

vergelijk nu het 10.1.zone bestand met het forward zone bestand, je zult vergelijkingen tegekomen qua naam-IP combinatie

restart nu de DNS service met `sudo systemctl restart named`

# Testen

Je kan de werking van de reverse DNS zone testen met `dig -x 10.1.0.100`

```
; <<>> DiG 9.11.36-RedHat-9.11.36-3.el8 <<>> -x 10.1.0.100
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 65033
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 2

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 5f59f95231eff56b4fd69e7c62ba2ec6072b53ad4fa1e08c (good)
;; QUESTION SECTION:
;100.0.1.10.in-addr.arpa.      IN      PTR

;; ANSWER SECTION:
100.0.1.10.in-addr.arpa. 10800   IN      PTR      directory1.hgb.nl.

;; AUTHORITY SECTION:
1.10.in-addr.arpa.      10800   IN      NS        dmz1.hgb.nl.

;; ADDITIONAL SECTION:
dmz1.hgb.nl.            10800   IN      A         10.2.0.10

;; Query time: 2 msec
;; SERVER: 10.2.0.10#53(10.2.0.10)
;; WHEN: Tue Jun 28 00:27:18 CEST 2022
;; MSG SIZE rcvd: 146
```

Je ziet dat 10.1.0.100 vertaald wordt naar directory1.hgb.nl, en dat de vertaling is gedaan door dmz1.hgb.nl.