

Pi-Hole

Internet door een domeinnaamfilter

8 februari 2021
Door Casper Janse
PA1CJ





Status

● Active ● Temp: 31.5 °C
● Load: 0.65 1.11 0.7
● Memory usage: 44.5 %

MAIN NAVIGATION

🏠 Dashboard

📄 Query Log

🕒 Long-term data

✓ Whitelist

⊘ Blacklist

👥 Group Management

🔴 Disable

📁 Tools

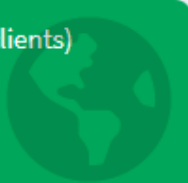
⚙️ Settings

🖨️ Local DNS

👤 Logout

Total queries (15 clients)

35,161



Queries Blocked

12,303



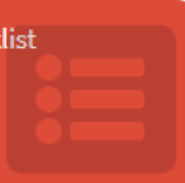
Percent Blocked

35.0%

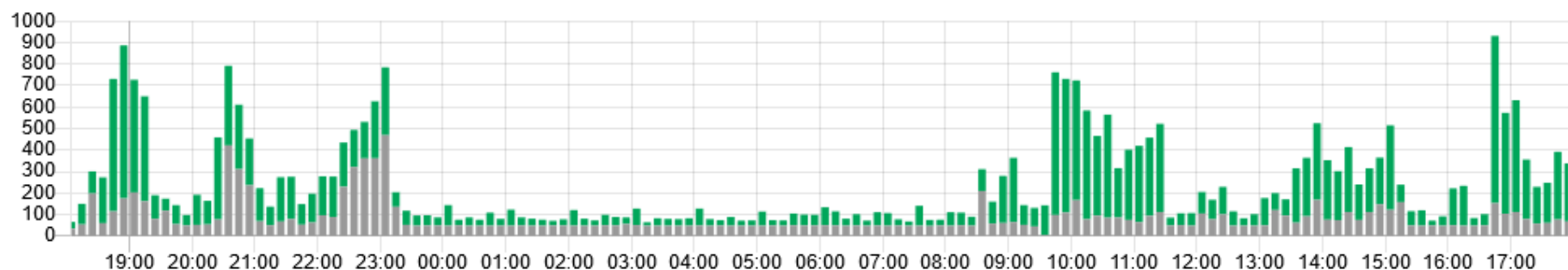


Domains on Blocklist

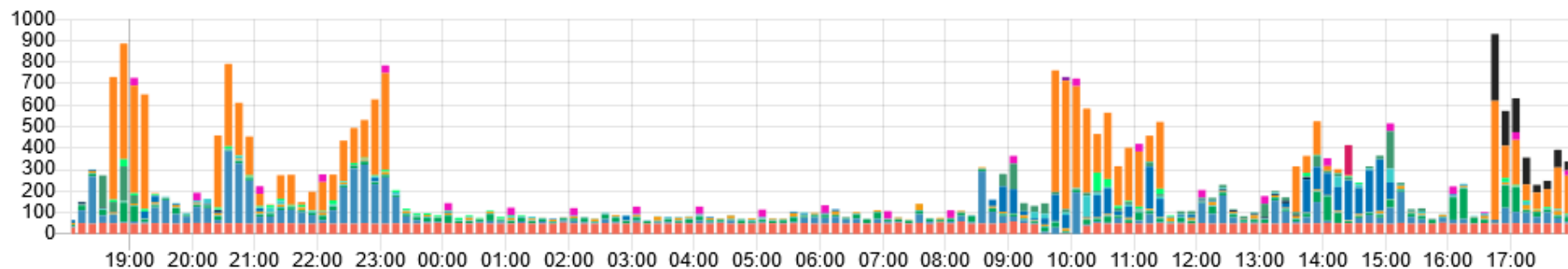
71,994



Total queries over last 24 hours



Client activity over last 24 hours



Voordelen

- Pi-Hole = Webserver, draait op de achtergrond
- Te benaderen via je HTTP webbrowser
- Minder advertenties tijdens surfen
- Snellere opbouw webbrowser
- Geen google advertenties te openen
- Automatische pop-up links naar vreemde sites worden geblokkeerd (blacklist)
- Eigen controle wat wel en wat niet wordt getoond
- Inzicht in je uitgaande connecties per PC en mobieltje

Nadelen

- Geen Google advertenties te openen
- Soms is een niet gewenste domeinnaam nodig om een gewenste pagina te kunnen zien
- Installatie vergt enige kennis of stap voor stap instructie



Dinsdag 02 februari 2021 Het laatste nieuws het eerst op NU.nl

2 °C > 3 NS > 654,04 > TV gids > 0 live >



PRIJSDALING



PRIJSDALING



DECATHLON



- ▶ Vergiftigd en aangeklaagd: dit is de Russische oppositieleider Navalny
- ▶ Clubicoon Kuijt kiest voor vertrek bij Feyenoord
- ▶ Nog steeds te veel uitstoot kankerverwekkende stof benzeen bij recyclen asfalt
- ▶ Google schikt voor 3,8 miljoen dollar met onderbetaalde vrouwen
- ▶ Kabinet zoekt perspectief met 'grote zorgen' over levering vaccins
- ▶ Agenten VS geschorst na bespuiten van geboeid meisje (9) met pepperspray
- ▶ Video - Times Square bedekt onder dikke laag sneeuw na hevige storm
- ▶ Dronken Duitser steelt trekker en veroorzaakt bijna 100.000 euro aan schade
- ▶ Ministerie herstelt foute berekening: 17.500 vaccinaties dubbel geteld

Net binnen

- 11:22 Marilyn Manson verliest platenlabel en rollen na beschuldigingen van...
- 11:22 Vergiftigd en aangeklaagd: dit is de Russische oppositieleider Navalny
- 11:15 Hailey Bieber volgt constant therapie vanwege negatieve online reacties
- 11:14 Clubicoon Kuijt kiest voor vertrek bij Feyenoord



- 11:07 Olieconcern BP maakt voor het eerst in tien jaar verlies

Zonder Pi-Hole

Met Pi-Hole

Dinsdag 02 februari 2021 Het laatste nieuws het eerst op NU.nl

2 °C > 3 NS > 654,04 > TV gids > 0 live >



- ▶ Vergiftigd en aangeklaagd: dit is de Russische oppositieleider Navalny
- ▶ Clubicoon Kuijt kiest voor vertrek bij Feyenoord
- ▶ Nog steeds te veel uitstoot kankerverwekkende stof benzeen bij recyclen asfalt
- ▶ Google schikt voor 3,8 miljoen dollar met onderbetaalde vrouwen
- ▶ Kabinet zoekt perspectief met 'grote zorgen' over levering vaccins
- ▶ Agenten VS geschorst na bespuiten van geboeid meisje (9) met pepperspray
- ▶ Video - Times Square bedekt onder dikke laag sneeuw na hevige storm
- ▶ Dronken Duitser steelt trekker en veroorzaakt bijna 100.000 euro aan schade
- ▶ Ministerie herstelt foute berekening: 17.500 vaccinaties dubbel geteld

Net binnen

- 11:22 Marilyn Manson verliest platenlabel en rollen na beschuldigingen van...
- 11:22 Vergiftigd en aangeklaagd: dit is de Russische oppositieleider Navalny
- 11:15 Hailey Bieber volgt constant therapie vanwege negatieve online reacties
- 11:14 Clubicoon Kuijt kiest voor vertrek bij Feyenoord

- 11:07 Olieconcern BP maakt voor het eerst in tien jaar verlies
- 11:00 Nog steeds te veel uitstoot kankerverwekkende stof benzeen bij...
- 10:27 Federer maakt rentree in Doha, deelname aan ABN AMRO-toernooi...
- 10:21 Google schikt voor 3,8 miljoen dollar met onderbetaalde vrouwen

Meer Net binnen >

Meest gelezen

“Capable of refueling midair, Air Force One has unlimited range and can carry the President wherever he or she needs to travel.”

It's a somewhat clearer answer if we take refueling out of the picture. flugzeuginfo.net notes that the range of a Boeing 747-200 is 12,700km – equating to a maximum of 14 hours of flight at cruising speed. Of course, the VC-25As are modified, and their range will vary slightly from this.

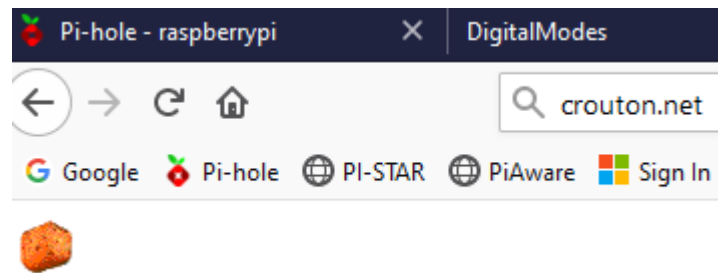
Advertisement:

Air Force One is rarely pushed to its limits without aerial refueling. Some have even claimed that the current VC-25As have never been refueled inflight whilst the President is onboard.

In an interview with the Texarkana Gazette, however, a former [Air Force One pilot](#) recalls one particularly long flight during his time in service:

Advertisement:

“That trip to Saudi Arabia with Bush was the longest flight I ever flew...It was 14 hours and 45 minutes long.” -Retired Col. Robert D. “Danny” Barr



- Dashboard
- Query Log
- Long-term data
- Whitelist
- Blacklist
- Group Management
 - Groups
 - Clients
 - Domains
 - Adlists
- Disable
- Tools
- Settings
- Local DNS
- Logout

Add a new domain or regex filter

Domain

RegEx filter

Domain:

crouton.net

Comment:

Description (optional)

☐ **Add domain as wildcard**
Check this box if you want to involve all subdomains. The entered domain will be converted to a RegEx filter while adding.

Add to Blacklist

Add to Whitelist

List of entries

Show 10 entries

Search:

Domain/RegEx	Type	Status	Comment	Group assignment	Action
star-mini.c10r.facebook.com	Exact blacklist	Enabled	Migrated from /etc/pihole/bla	Default	
e8333.g.akamaiedge.net	Exact blacklist	Enabled	Migrated from /etc/pihole/bla	Default	
linje12.net	Exact blacklist	Enabled	Migrated from /etc/pihole/bla	Default	

Hmm. We kunnen die website niet vinden.

We kunnen geen verbinding maken met de server op crouton.net.



Als het adres juist is, kunt u drie andere dingen proberen:

- Probeer het later opnieuw.
- Controleer uw netwerkverbinding.
- Als u verbinding hebt maar zich achter een firewall bevindt, controleer dan of Firefox toegang heeft tot het web.

[Opnieuw proberen](#)

- Dashboard
- Query Log
- Long-term data <
- Whitelist
- Blacklist
- Group Management <
- Disable <

Previous 1 Next

Time	Type	Domain	Client	Status	Reply	Action
2021-02-05 20:49:57	A	crouton.net	[REDACTED]	Blocked (exact blacklist)	IP (1.1ms)	Whitelist
2021-02-05 20:49:46	A	crouton.net	[REDACTED]	Blocked (exact blacklist)	IP (1.2ms)	Whitelist
2021-02-05 20:49:42	A	crouton.net	[REDACTED]	Blocked (exact blacklist)	IP (1.2ms)	Whitelist
Time	Type	Domain	Client	Status	Reply	Action

Showing 1 to 3 of 3 entries (filtered from 100 total entries)

Previous 1 Next

DNS domain name services

- Kies je eigen dns provider koppeling

● Active Temp: 29.3 °C

● Load: 0.2 0.11 0.25

● Memory usage: 45.1 %

MAIN NAVIGATION

Dashboard

Query Log

Long-term data <

Whitelist

Blacklist

Group Management <

Disable <

Tools <

Settings

Local DNS <

Logout

System Adlists DNS DHCP API / Web interface P

Upstream DNS Servers

IPv4		IPv6		Name
☐	☐	☐	☐	Google (ECS)
☒	☒	☐	☐	OpenDNS (ECS, DNSSEC)
☐	☐	☐	☐	Level3
☐	☐	☐	☐	Comodo
☐	☐	☐	☐	DNS.WATCH
☐	☐	☐	☐	Quad9 (filtered, DNSSEC)
☐	☐	☐	☐	Quad9 (unfiltered, no DNSSEC)
☐	☐	☐	☐	Quad9 (filtered + ECS)
☐	☐	☐	☐	Cloudflare

Live
mee
kijken

● Active ● Temp: 29.3 °C
● Load: 0.38 0.26 0.26
● Memory usage: 45.2 %

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Query Log
- Long-term data
- Whitelist
- Blacklist
- Group Management
- Disable
- Tools
- PI-hole diagnosis
- Update Gravity
- Query Lists
- Audit log
- Tail pihole.log
- Tail pihole-FTL.log
- Generate debug log
- Network
- Settings
- Local DNS

Output the last lines of the pihole.log file (live)

Automatic scrolling on update

```
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: cached eas.outlook.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: cached outlook.office365.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: cached outlook.ha.office365.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: forwarded eas.outlook.com to 208.67.220.220
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: forwarded eas.outlook.com to 208.67.222.222
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply eas.outlook.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.office365.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.80.178
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.121.18
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.121.34
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 52.97.200.162
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.12.2
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.12.18
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.12.130
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply outlook.ha.office365.com is 40.101.18.34
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: query[type=65] outlook.ha.office365.com from [REDACTED]
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: forwarded outlook.ha.office365.com to 208.67.220.220
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: forwarded outlook.ha.office365.com to 208.67.222.222
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: forwarded outlook.ha.office365.com to 208.67.220.220
Feb 5 20:39:23 dnsmasq[10749]: reply error is REFUSED
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: query[A] www.samsung.com from [REDACTED]
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: forwarded www.samsung.com to 208.67.220.220
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: forwarded www.samsung.com to 208.67.222.222
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: query[A] www.samsung.com from [REDACTED]
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: forwarded www.samsung.com to 208.67.220.220
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: forwarded www.samsung.com to 208.67.222.222
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: reply www.samsung.com is <CNAME>
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: reply www.samsung.com.akadns.net is <CNAME>
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: reply www.samsung.com.edgekey.net.globalredir.akadns.net is <CNAME>
Feb 5 20:39:26 dnsmasq[10749]: reply e1722.x.akamaiedge.net is 95.100.199.46
Feb 5 20:40:09 dnsmasq[10749]: query[A] clientservices.googleapis.com from [REDACTED]
Feb 5 20:40:09 dnsmasq[10749]: forwarded clientservices.googleapis.com to 208.67.222.222
Feb 5 20:40:09 dnsmasq[10749]: reply clientservices.googleapis.com is 172.217.20.99
Feb 5 20:40:09 dnsmasq[10749]: query[A] clientservices.googleapis.com from [REDACTED]
Feb 5 20:40:09 dnsmasq[10749]: cached clientservices.googleapis.com is 172.217.20.99
```

Installatie voorbereiding

- Download Putty
- OS Raspberry Pi installeren
- OS Raspberry Pi configureren
- Connect remote Raspberry Pi DOS (Terminal)
- PI-Hole installeren (zie instructie links)
- PI-Hole configureren (zie instructie links)
- Test met 1 pc en daarna je eigen netwerk
- Modem wijzigen

Hardware



Raspberry Pi 3b, 3b+ of 4b
Incl. RJ45 netwerkpoort en wifi
4 x USB poort
HDMI poort
5volt
+ adapter + micro SD kaart > 16GB



Raspberry Pi Zero W (wireless)
Zonder netwerkpoort met wifi
Micro USB poort
Micro HDMI poort
5volt
+ adapter of USB kabel + micro SD kaart > 16GB

Locatie van de Raspberry Pi

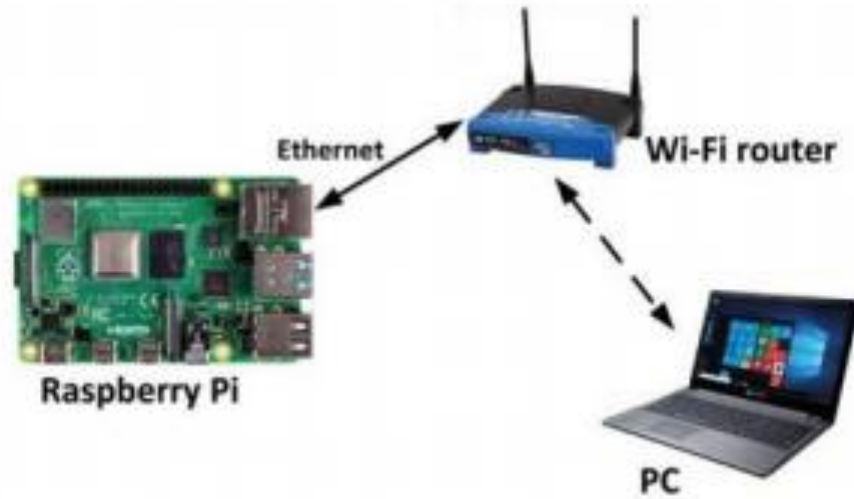


Figure 1.21: Connection through Ethernet.

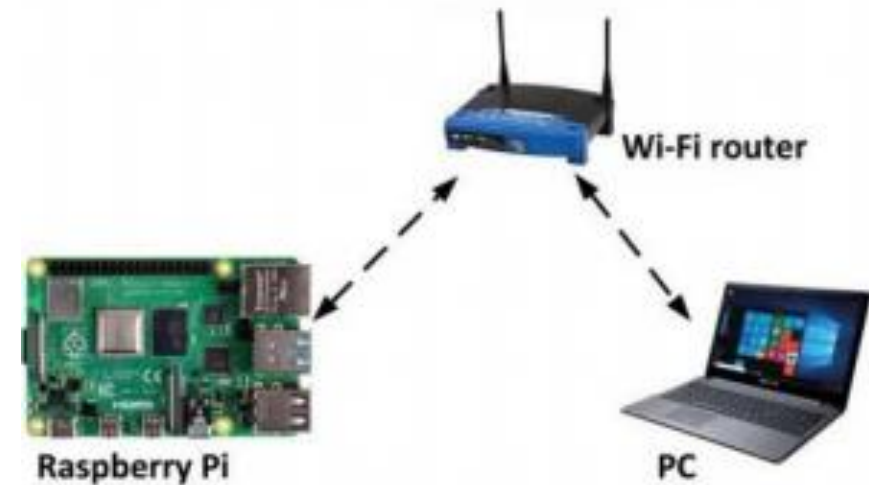
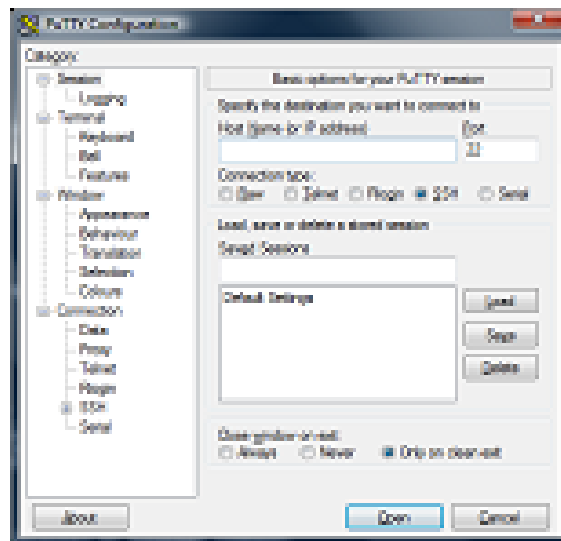


Figure 1.22: Wi-Fi connection.

Download een SSH client

Deze heb je straks nodig voor remote installatie

- <https://putty.org/>



OS Software

- Operatingsystem installeren SD kaart
- <https://www.raspberrypi.org/software/>
- Voor niet de niet gevorderden, gebruik de **Raspberry Pi Imager**
- Voor MacOS en Windows.
- **username: pi**
password: raspberry



OS instellen

- Even de SD kaart uit de PC en er weer terug in de PC kaartlezer
- Voor gebruik in SD Root directory aanmaken:
- Voor Remote een leeg bestand op de SD kaart “SSH” of “SSH.txt”
- SSH of SSH.txt niet vullen
- Voor Wifi een bestand “wpa_supplicant.conf”

wpa_supplicant.conf

Kopieer onderstaande tekst in het .conf bestand en vult uw wifi gegevens in

```
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev  
update_config=1
```

```
network={  
    ssid="SSID"  
    psk="WACHTWOORD"  
    scan_ssid=1  
}
```

PI-Hole installeren

- Goede instructie zijn te vinden:
- <https://www.aboutprivacy.nl/installeer-pi-hole-op-een-raspberry-pi-de-adblocker-voor-heel-je-netwerk/>
- <https://computertotaal.nl/artikelen/overige-elektronica/zo-maak-je-een-professionele-ad-blocker-met-raspberry-pi/>



Belangrijk, schrijf je wachtwoord op papier

```
Installation Complete!
```

Configure your devices to use the Pi-hole as their DNS server using:

IPv4: [REDACTED]
IPv6: Not Configured

If you set a new IP address, you should restart the Pi.

The install log is in /etc/pihole.

View the web interface at <http://pi.hole/admin> or [http://\[REDACTED\]/admin](http://[REDACTED]/admin)

Your Admin Webpage login password is [REDACTED]

<Ok>

Static IP Adres

- Geef Pi-Hole netwerkkkaart een Static (vast) IP Adres
- In DOS Terminal: hostname -I en je krijg je IP te zien.
- De makkelijkste methode is dit IP adres te toe te wijzen aan de Raspberry PI vanuit je modem.

Name	PI-hole-dns-zero	Reset
IP Address		
	☒ Always assign this network device the same IPv4 address	
	☐ Permit independent port sharing for this device	
	This option allows this network device to independently open ports for sharing via PCP or UPnP.	
Device information	B8:27:EB:	

Pi-Hole update

Soms komt er een nieuwe versie Pi-Hole uit.

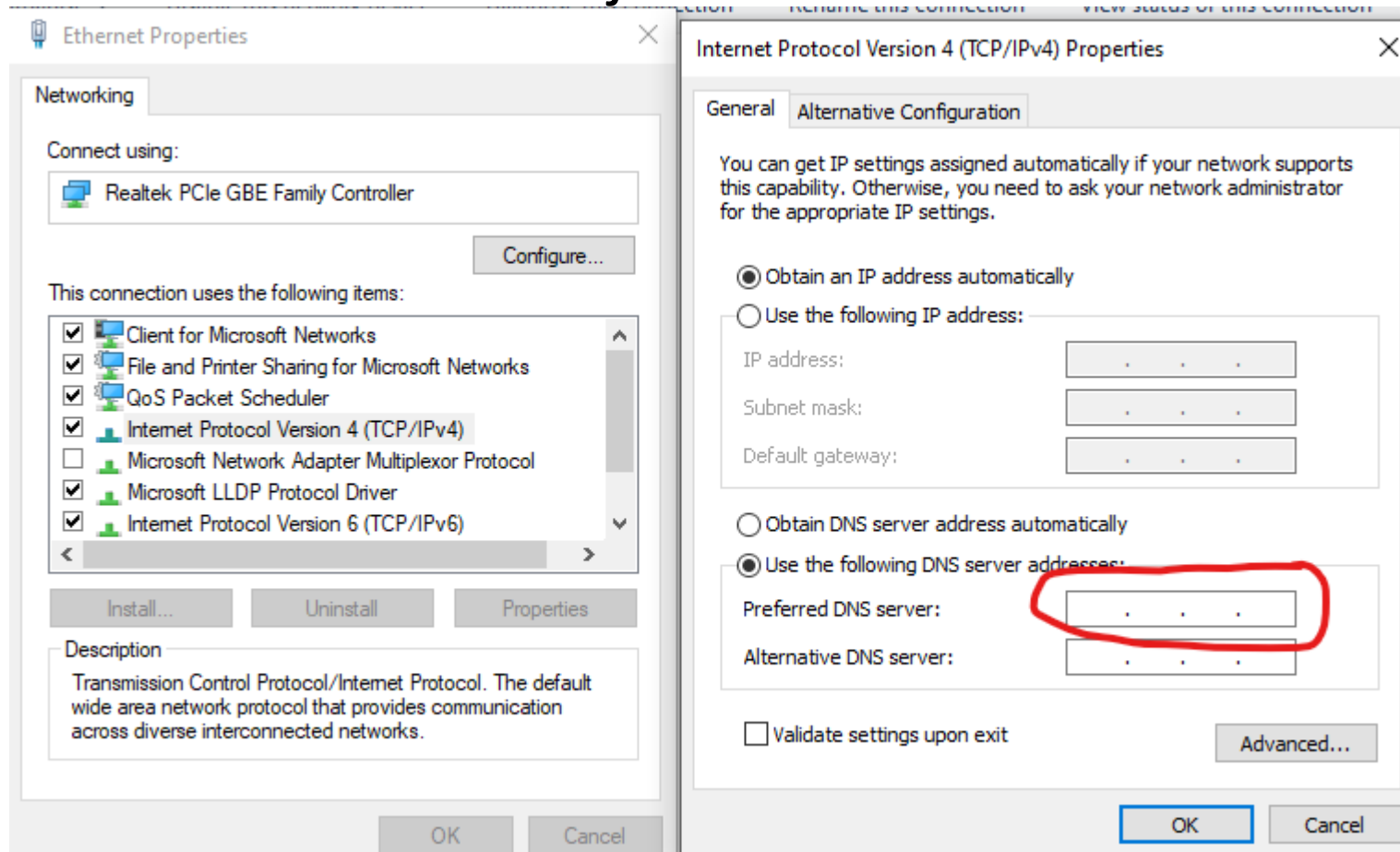
Je kan deze via de Putty Dos updaten met “**pihole** –up”

Deze update is geen update van de DNS blacklist.

Dat doe je via de Pi-Hole webbrowser “Tools – Update Gravity”

Testen

- Test eerst op 1 pc en kijk hoe het werkt.
- Pas de DNS aan van je netwerkkaart



Test geslaagd?

- Herstel je DNS instellingen van de PC netwerkkkaart
- Pas dan je modem aan
- Of houd het bij een enkel device

Home Network

IPv4 address

[REDACTED]

Subnet mask

255 . 255 . 255 . 0

☒ Enable DHCP server

DHCP server assigns IPv4 addresses

from

[REDACTED]

until

[REDACTED]

Valid for

10 days

The assigned IP addresses will be released after the period of validity has lapsed

If you would like to use a different DNS server in your home network, enter its

Local DNS server:

[REDACTED]

Vragen?

