

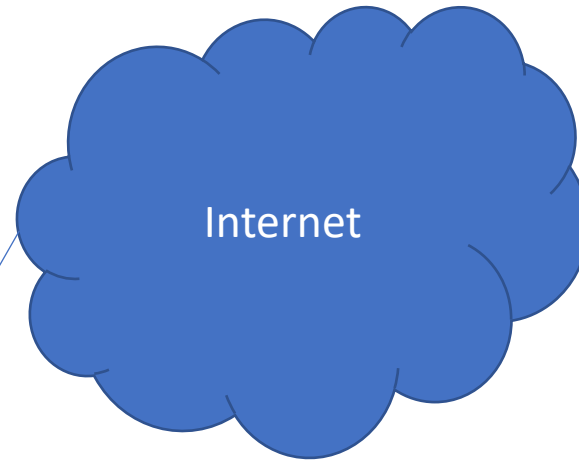
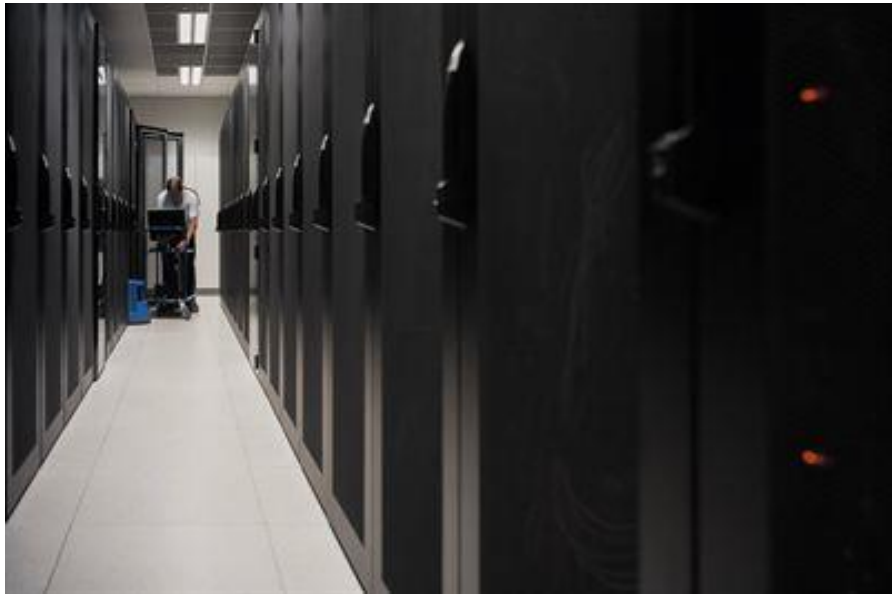
# Hur vår temporära hemsida kom till.

Anders SMØVWM (Volt Watt Meter)

# Innehåll

- Hur en websida fungerar
- IP Adresser och DNS
- Webserver
- HTML
- Vår temporära hemsida
- Server
- Webserverkonfiguration
- Vidarebefordring av portar
- Omstyrning av [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)
- Vår riktiga hemsida
- Content Management Systems (CMS)
- IT-Säkerhet

# Hur en websida fungerar



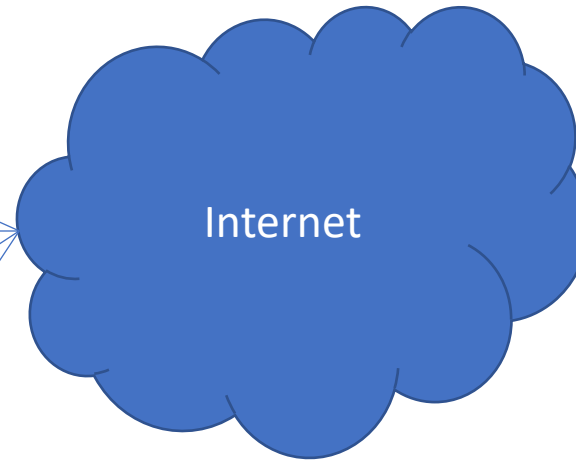
# IP adresser och DNS

1. DNS förfrågan [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)

2. IP routing från punkt A till B

3. Kontakt mellan webbläsare och server

4. Transport och presentation av material



dig -t a [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)

tracert 44.140.13.2 (stämmer inte helt)

GET / HTTP/1.1

Host: [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)

HTTP/1.1 200 OK

Date: Thu, 29 Apr 2021 07:19:56 GMT

Server: Apache/2.4.25 (Raspbian)

# DNS

## 1. DNS förfrågan www.sk0mt.net



Ett fullständigt DNS namn är egentligen www.sk0mt.net.  
notera sista punkten.

. - handhas av root-servrar de vet om nästa DNS server att kontakta:

net. - 10-15 olika DNS servrar, dessa vet om sk0mt.net

sk0mt.net. - 2 stycken DNS servrar som ligger på one.com

www.sk0mt.net - 44.140.13.2 (Egentligen är det 46.30.215.63)

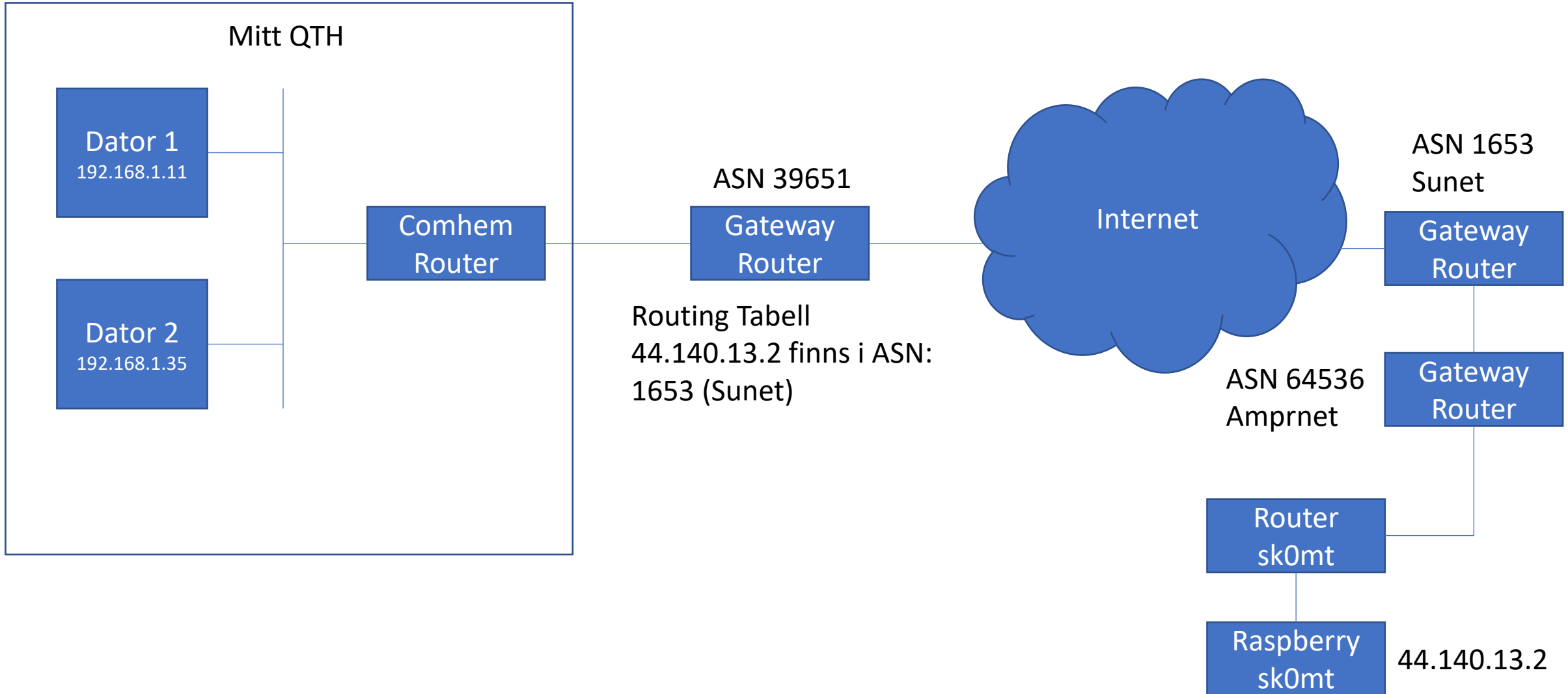
dig -t ns .

dig -t ns net.

dig -t ns sk0mt.net.

dig -a www.sk0mt.net

# IP-routing



# Kontakt mellan webbläsare och server

1. DNS förfrågan www.sk0mt.net

```
Telnet 44.140.13.2 80  
GET / HTTP/1.1  
Host: www.sk0mt.net
```

2. IP routing från punkt A till B

3. Kontakt mellan webbläsare och server

```
HTTP/1.1 200 OK  
Date: Thu, 29 Apr 2021 07:19:56 GMT  
Server: Apache/2.4.25 (Raspbian)
```

HTML-Kod

```
..  
..  
..  
..
```

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Status>



# Webserver



- Ström
- Tillgång till internet
- Lagring

NGINX





# HTML

Övergripande HTML, HyperText Markup Language

Hierarkiskt språk

<TAG>

</TAG>

<html>

<head>

<body>

<h1><h2>...

<p>

<a>

<table>

För att testa och lära sig html finns det många resurser online, en bra sida är:

<https://www.w3schools.com/> - Online editor där man kan se resultatet direkt

# HTML (vår temporära sida)

<html>

<body>

<h1>

Täby Sändaramatörer (TSA) - SK0MT

</h1>

<p><a href=/filer/Info\_TSA.pdf>Information och kontakt</a></p>

<p><img width=450 src=utriggarjobb.jpg></p>

<p style="font-size:10px">Foto: Dawid SA0BOQ</p>

<h2>

Detta är en temporär sida men vi kommer att hålla den uppdaterad med information om våra aktiviteter.

</h2>

<p>All fysisk gemensam aktivitet är tillsvidare inställda på grund av den rådande pandemin. Men vi har andra sätt att träffas på.

<br>

Lokaltrafiknätet: Hålls varje söndag 21:30 SNT/SST över SK0MT/R (RU376/RU4 434.700 MHz Skift: - 2 MHz Subton 77 Hz) och 145.525 MHz

<br>

TSA-ringen 80m: 3.728 MHz Onsdagar 9:00 SNT/SST

<br>

Vår repeater <a href=/filer/SK0RMT.pdf>SK0RMT</a> (RU379/RU5x 434.7375 MHz Skift: - 2 MHz Subton 77 Hz) kan även användas för digitala moder; D-Star, Fusion och DMR.

<br>

<br>

</p>

<p><strong>Virtuella möten på måndagar: Start 19:00</strong></p>

</body>

</html>

# Webserver för www.sk0mt.net

- Ström
- Tillgång till internet
- Lagring



Ström, dessutom med UPS (Uninterrupted Power Supply)  
Tillgång till internet via AMPRNET  
Lagring, SD kort internt



Linux kommandon för att installera apache:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install apache2
```

# Webserverkonfiguration



## Apache

Linux kommandon för att installera apache:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install apache2
```

Konfigurationen som kommer med under installationen finns under  
`/etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf`

```
Telnet 44.140.13.2 80  
GET / HTTP/1.1  
Host: www.sk0mt.net
```

```
<VirtualHost *:80>  
    #ServerName www.example.com  
  
    ServerAdmin webmaster@localhost  
    ServerName sk0mt.amprnet.se  
    ServerAlias sk0mt.net www.sk0mt.net  
    DocumentRoot /var/www/html/  
  
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log  
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined  
</VirtualHost>
```

Se: <http://httpd.apache.org/docs/2.4/sections.html>

<http://www.sk0mt.net/index.html> eller bara:  
<http://www.sk0mt.net>

# Vidarebefordring av portar

SSID: Edge Edge 3GHz

Internet Connection Dual WAN Port Trigger Virtual Server / Port Forwarding DMZ DDNS NAT Passthrough

## WAN - Virtual Server / Port Forwarding

Virtual Server / Port forwarding allows remote computers to connect to a specific computer or service within a private local area network (LAN). For a faster connection, some P2P applications (such as BitTorrent), may also require that you set the port forwarding setting. Please refer to the P2P application's user manual for details. You can open the multiple port or a range of ports in router and redirect data through those ports to a single client on your network.

If you want to specify a Port Range for clients on the same network, enter the Service Name, the Port Range (e.g. 10200:10300), the LAN IP address, and leave the Local Port empty.

- When your network's firewall is disabled and you set 80 as the HTTP server's port range for your WAN setup, then your http server/web server would be in conflict with RT-AC87U's web user interface.
- When you set 20:21 as your FTP server's port range for your WAN setup, then your FTP server would be in conflict with RT-AC87U's native FTP server.

[Virtual Server / Port Forwarding FAQ](#)

### Basic Config

Enable Port Forwarding

### Port Forwarding List (Max Limit : 64)

Service Name	External Port	Internal Port	Internal IP Address	Protocol	Source IP	Edit	Delete
HTTP Server	80	80	192.168.123.145	TCP			

**Add profile**

# Omstyrning av www.sk0mt.net

Normalt när man har en fast IP adress så ändrar man DNS för www.sk0mt.net att peka på den nya IP adressen.

I detta fall har one.com en annan function:

```
<body>  
<iframe src= "http://www.sk0mt.se.ampr.org/"></iframe>  
</body>  
</html>
```

Dynamisk DNS:  
namecheap.com  
ydns.io  
freedns.afraid.org

De har alla lite olika domännamn man kan välja på, så man får hitta något som passar.

# Vår riktiga sida [www.sk0mt.net](http://www.sk0mt.net)

Vår tidigare sida var baserad på ett så kallat CMS eller Content Management System.

Finns många olika varianter att välja på, både sådana som kostar pengar och sådana som är gratis.

Några vanliga är:

Drupal (vilket vår riktiga sida var baserad på)

Wordpress

Joomla

Episerver

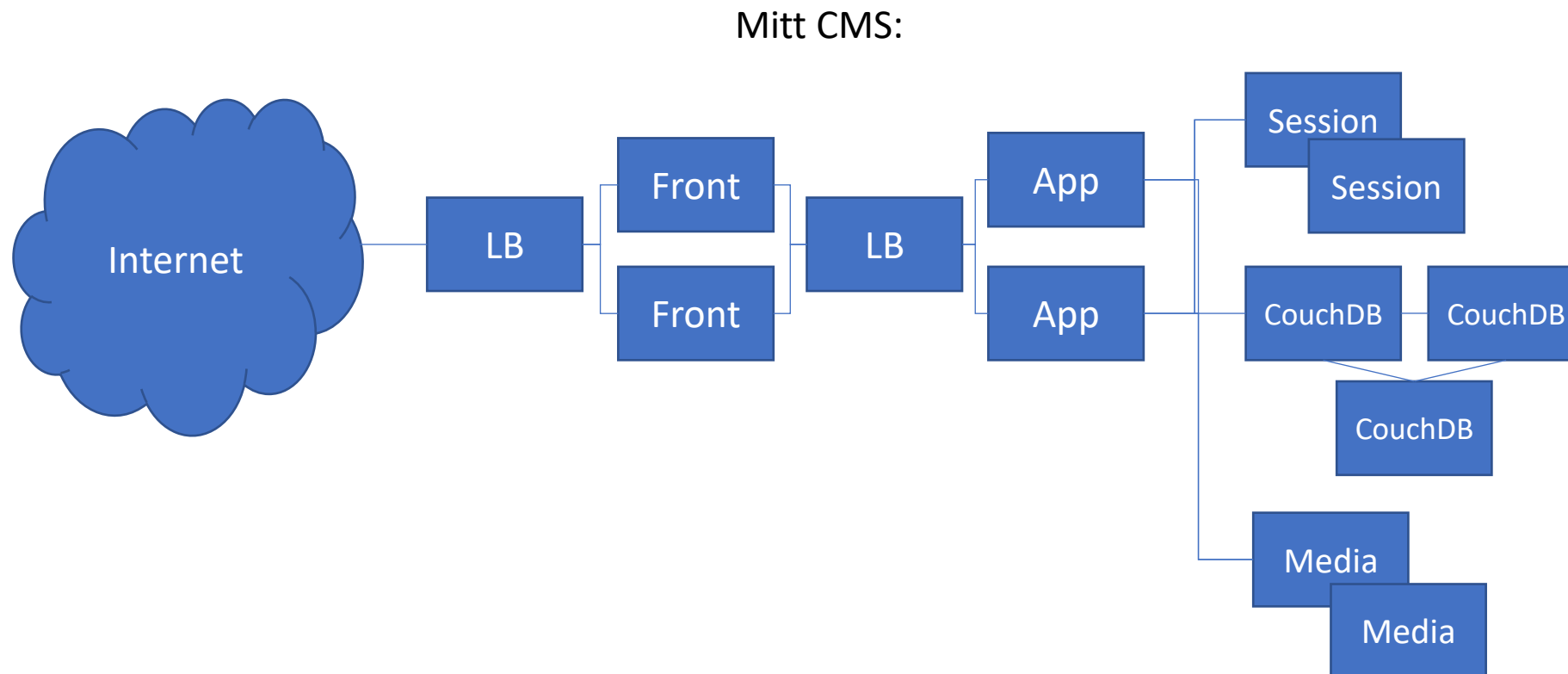
Tidigare fanns svenska polopoly, vanligt bland tidningar och tv-kanaler.

Bygga ett eget CMS

# CMS Content Management System

Gemensamt för alla så kallade CMS är att de består av två huvudsakliga delar, dels en databas och dels en applikation.

Applikationen körs av en applikationsserver (till exempel apache med PHP).





# IT Säkerhet

Det första man skall göra om man sätter upp en egen hemsida är att skydda den med SSL.

<http://letsencrypt.org>

Håll allting uppdaterat! PHP, CMS och alla använda moduler.

Brandvägg

Lösenord:

p4ssw0rd

rd#Sku/4

idagsågjagen#HareochdenvarBlå12

Tvåfaktor autentisering

Antivirus & Keylogger