



# VPN-Router-Instruktion

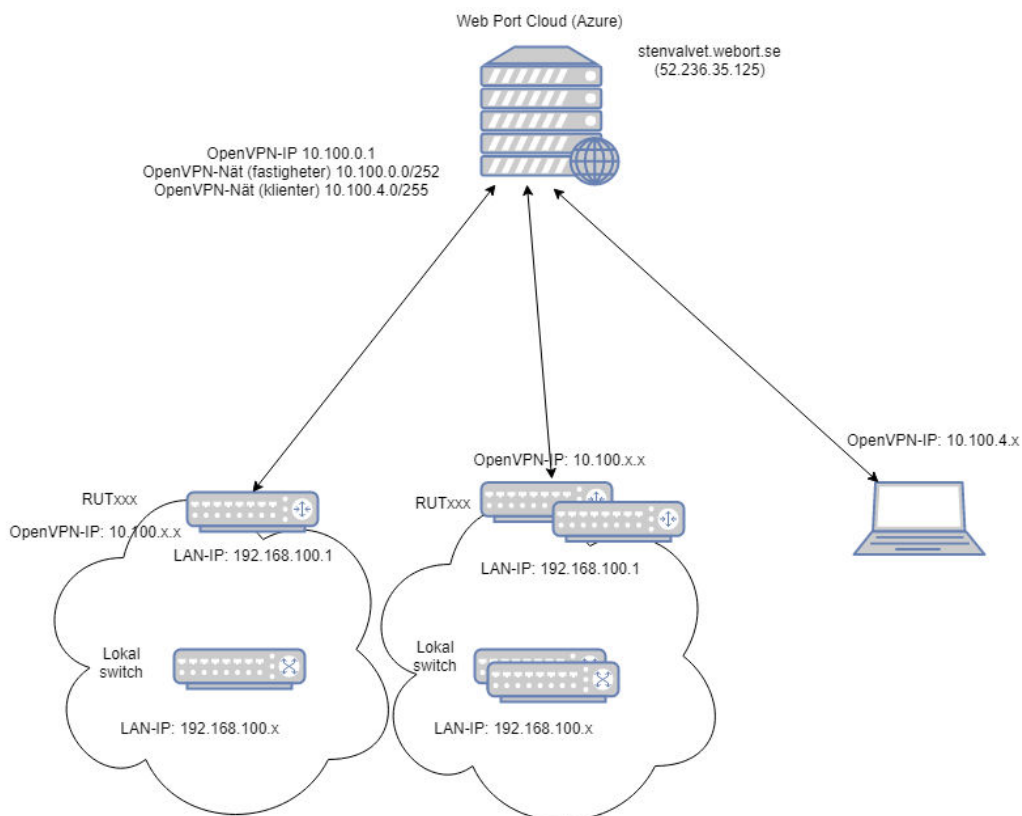
*Stenvalvet Web Port*

# 1 Bakgrund

Denna guide beskriver konfiguration av VPN för vid användning mot Stenvalvets Web Port.

# 2 Teknisk lösning

Tillsammans med Web Port hostar Moldeo en OpenVPN-server i Azure. Vid anslutning av lokala fastigheter kräver lösningen en lokalt installerad router med OpenVPN-stöd. Denna guide förutsätter att routern är av modell TELTONIKA RUTX08 alternativt TELTONIKA RUT240 då inbyggt 3G/4G önskas.



Web Ports webgränssnitt nås extern via <https://stenvalet.webport.se> (eller 52.236.35.125). På OpenVPN-servern finns två nät uppsatta, ett för att kommunicera med lokala routers i fastigheter och ett för klienter (integratörer) som vill komma åt lokala routers och teknisk utrustning bakom. Varje router konfigureras med följande grundinställningar:

- WAN eller 3G/4G för att nå internet



- OpenVPN (Certifikatbaserad) mot stenvälv.webport.se (10.100.x.x IP-tilldelas automatiskt)
- Alltid samma lokala IP-nät för styrutrustning (192.168.100.x)
- Portforward från OpenVPN-nätet till styrutrustning på LAN

Klienter som vill ansluta till nätet gör det via OpenVPN med både certifikat och lösenord.

Lösning är uppsatt så att lokala routern är isolerade från varandra, men server och klienter kan nå alla routern.

## 3. Routerinstruktion

### 3.1 Beställa konfigurationsfil

När ny fastighet skall kopplas upp, maila [support@webport.se](mailto:support@webport.se) med rubrik kundcloud: ny fastighet. I meddelandet skall fastighetsnummer eller namn anges, samt ta med [hans@stenvälv.se](mailto:hans@stenvälv.se) som kopia i mailet. Ni kommer då få ett mail med en .ovpn-profil som skall användas på lokal router, samt IP-adress som kommer tilldelas.

### 3.2 Routern

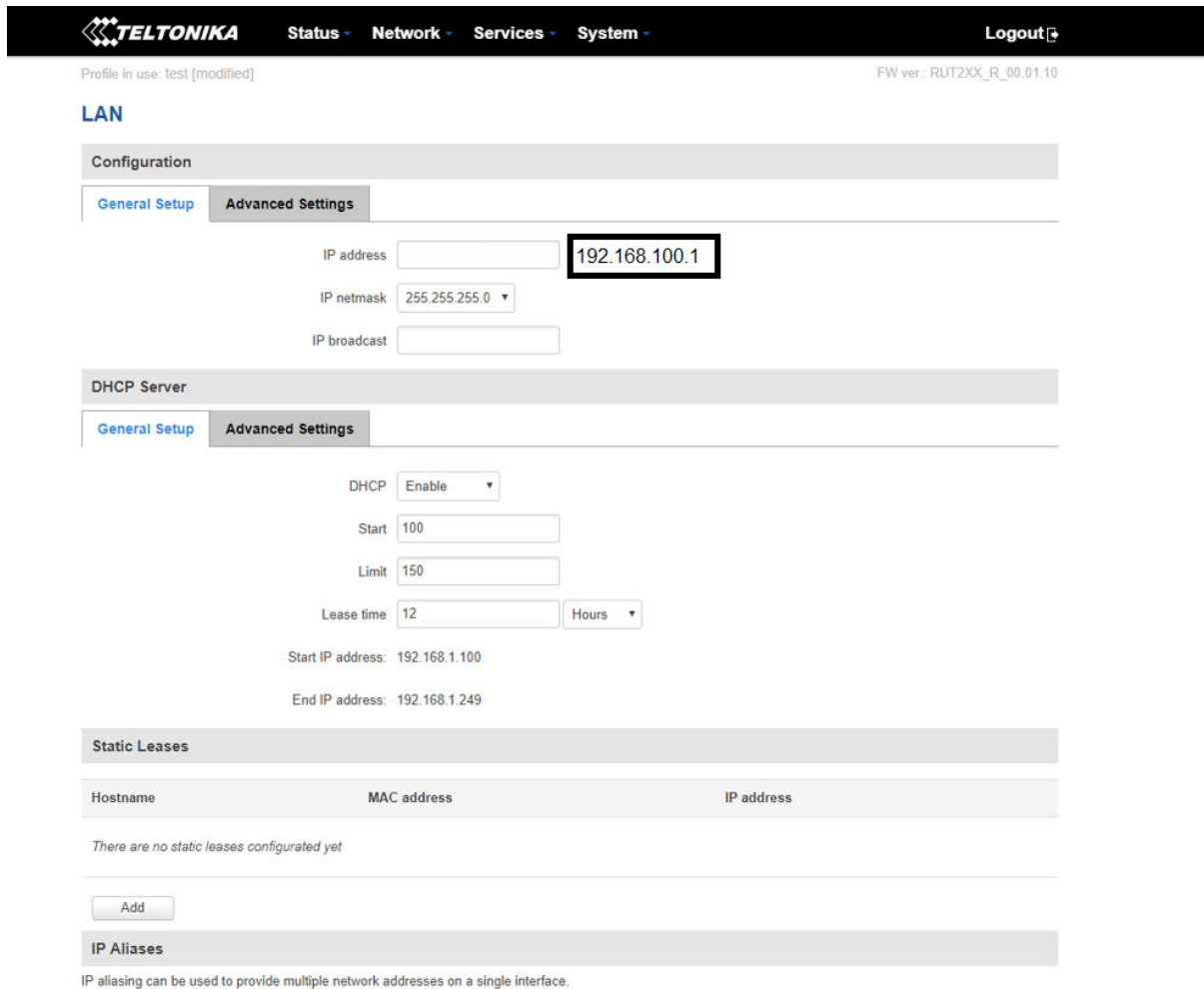
Koppla i er dator via nätverkskabel i LAN-porten. På routern står standardanvändarnamn, lösenord och ip-adress. Anslut, logga in och sätt nytt lösenord.

Följ manualen för att konfigurera internetanslutning, WAN, Mobile eller Wireless.

Verifiera uppkopplingen genom att från er anslutna dator eller via **System, Administrator, Diagnostics , Ping**. Ping 8.8.8.8

#### 3.2.1 Lan

Gå till **Network, Lan**. Byt IP-adress till 192.168.100.1. Beroende på om det lokala nätet tillåter att en DHCP-server är aktivt, låt den vara på. Stäng annars av. Om du stänger av kommer du manuellt behöva ställa in IP-adress på dator du är ansluten med för att kunna ansluta till routern.



Profile in use: test [modified] FW ver.: RUT2XX\_R\_00.01.10

**LAN**

Configuration

General Setup **Advanced Settings**

IP address

IP netmask

IP broadcast

DHCP Server

General Setup **Advanced Settings**

DHCP

Start

Limit

Lease time

Start IP address: 192.168.1.100

End IP address: 192.168.1.249

Static Leases

Hostname	MAC address	IP address
There are no static leases configured yet		

IP Aliases

IP aliasing can be used to provide multiple network addresses on a single interface.

### 3.2.2 OpenVPN

Gå till **Services, VPN, OpenVPN**. Välj Role: client och lämpligt konfigurationsnamn och välj Add New och välj edit.

Välj sedan att ladda upp en .ovpn-profil.

Verifiera sedan anslutningen (Connected), under **Status, Network, OpenVPN**. Tyvärr visas inte tilldelad ip-adress när man använder .OVPN-konfigurationsfil.

Verifiera att du från routern kan nå webportservern genom att pinga ip 10.100.0.1.

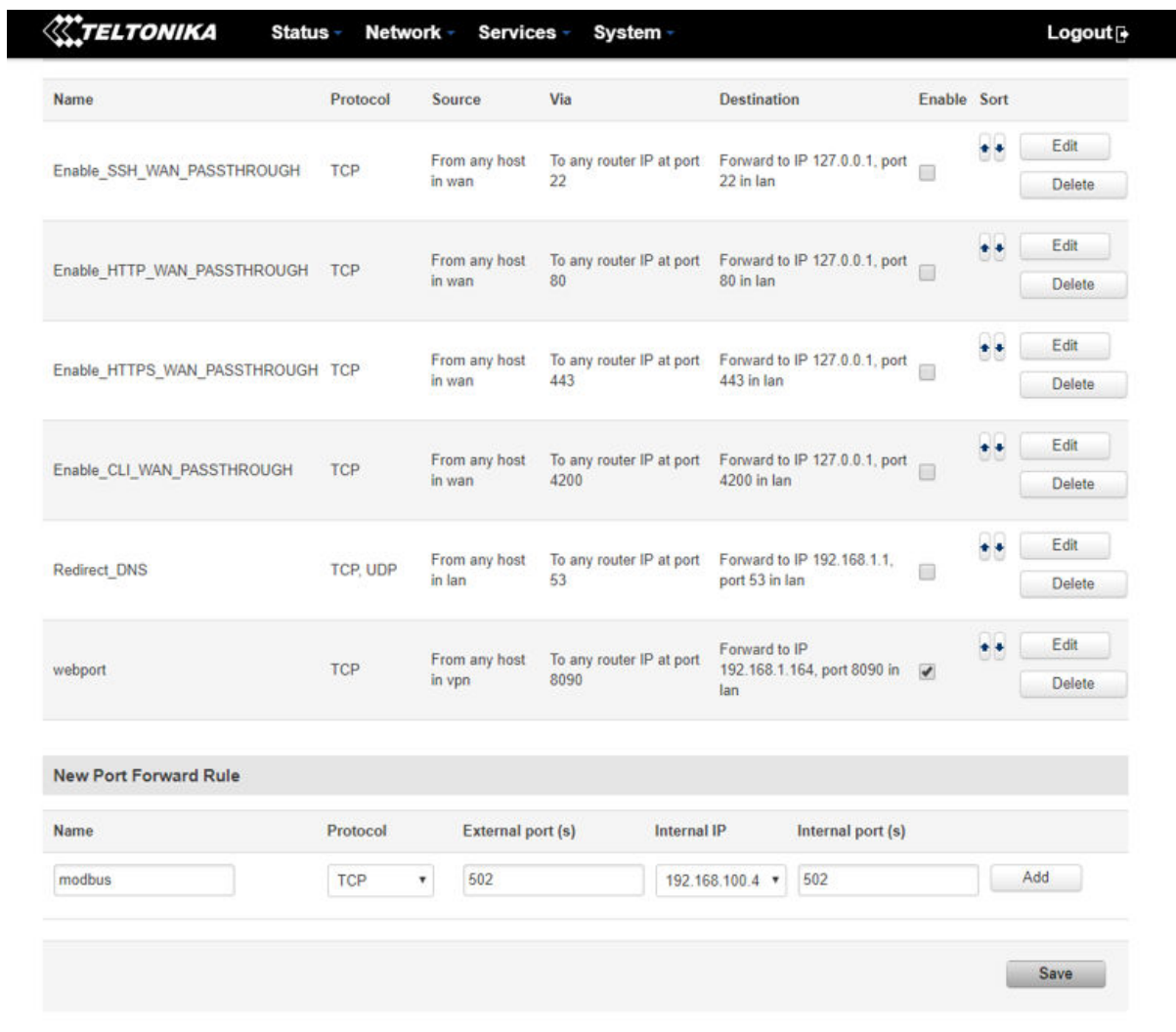
Från Web Port kan anslutningen verifieras genom att genom ping under **systeminställningar/debug/ping** och pinga den lokala adressen.

På konfigurationssidan för anslutningen. Fyll i inställningarna enligt bilden nedan och spara.

### 3.2.3 Port forwarding

För att nå ducar, aggregat mm behöver portforward från OpenVPN-interface till enheter på lokala nätverket sätts upp. Detta görs under **network, firewall, port forwarding**

Skapa en ny regel, välj lämpligt protokoll, port och internt IP och intern port. Finns flera modbus-enheter får dessa läggas på olika externa portar.



The screenshot shows the Teltonika web interface with the following elements:

- Navigation bar: TELTONIKA, Status, Network, Services, System, Logout.
- Table of existing port forwarding rules:

Name	Protocol	Source	Via	Destination	Enable	Sort
Enable_SSH_WAN_PASSTHROUGH	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 22	Forward to IP 127.0.0.1, port 22 in lan	<input type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete
Enable_HTTP_WAN_PASSTHROUGH	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 80	Forward to IP 127.0.0.1, port 80 in lan	<input type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete
Enable_HTTPS_WAN_PASSTHROUGH	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 443	Forward to IP 127.0.0.1, port 443 in lan	<input type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete
Enable_CLI_WAN_PASSTHROUGH	TCP	From any host in wan	To any router IP at port 4200	Forward to IP 127.0.0.1, port 4200 in lan	<input type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete
Redirect_DNS	TCP, UDP	From any host in lan	To any router IP at port 53	Forward to IP 192.168.1.1, port 53 in lan	<input type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete
webport	TCP	From any host in vpn	To any router IP at port 8090	Forward to IP 192.168.1.164, port 8090 in lan	<input checked="" type="checkbox"/>	Sort, Edit, Delete

**New Port Forward Rule**

Name	Protocol	External port (s)	Internal IP	Internal port (s)
modbus	TCP	502	192.168.100.4	502

Buttons: Add, Save

**!VIKTIGT!** Välj sedan att redigera regeln du nyss skapat och välja source till OpenVPN för att endast släppa in trafik som kommer från VPN-nätverket.

**TELTONIKA** Status Network Services System

Name

Protocol

Source zone  gre: gre tunnel:  hotspot:  l2tp: l2tp:  lan: lan:  pptp: pptp:  vpn: openvpn:  wan: ppp: wan:

Source MAC address

Source IP address

Source port

External IP address

External port

Internal zone  gre: gre tunnel:  hotspot:  l2tp: l2tp:  lan: lan:  pptp: pptp:  vpn: openvpn:  wan: ppp: wan:

Internal IP address

Internal port

Extra arguments

Verifiera sedan genom att lägga upp IO-enhet i Web Port med routerns VPN-IP 10.100.x.x och de portar du lagt forward på. Samma går även att ni från din dator om du är ansluten som klient (se avsnitt klientanslutning).

## 4. OpenVPN-klient PC

### 4.1 Beställa konfigurationsfil

Beställ access genom att maila [support@webport.se](mailto:support@webport.se) med rubrik Kund: ny integratör. I meddelandet skall företagsnamn, namn, e-post och telefonnummer anges, samt ta med [hans@stenvallvet.se](mailto:hans@stenvallvet.se) som kopia i mailet. Ni kommer då få ett mail med en openvpn-inställningsfil som kan användas med valfri OpenVPN-klient. Till den inställningsfil hör också ett lösenord som skickas via SMS.

### 4.2 Installera klient

Valfri OpenVPN-klient kan användas om den har stöd för ovpn-filer och lösenord. En sådan klient kan hittas på <https://openvpn.net/community-downloads/>. Ladda ner, installera och kör. Välj sedan import och leta upp din .ovpn-fil och välj sedan anslut, samt skriv in ditt lösenord.

Verifiera anslutningen genom att pinga 10.100.0.1. Nu kan ni nå alla lokala routers på nätverket (även admin-interfacet).