



## » GRE tunnel

GRE tunnel används till att koppla samman två eller flera datorer i två olika nätverk. GRE tunnel är en uppkoppling med hög säkerhet. Den används med en punkt till punkt uppkoppling med flera andra nätverk som bärare, till exempel internet. GRE använder en säkerhetslösning kallad PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol). Dokumentet beskriver hur Du skapar en GRE tunnel mellan två nätverk.

## » GRE tunnel mellan två nätverk

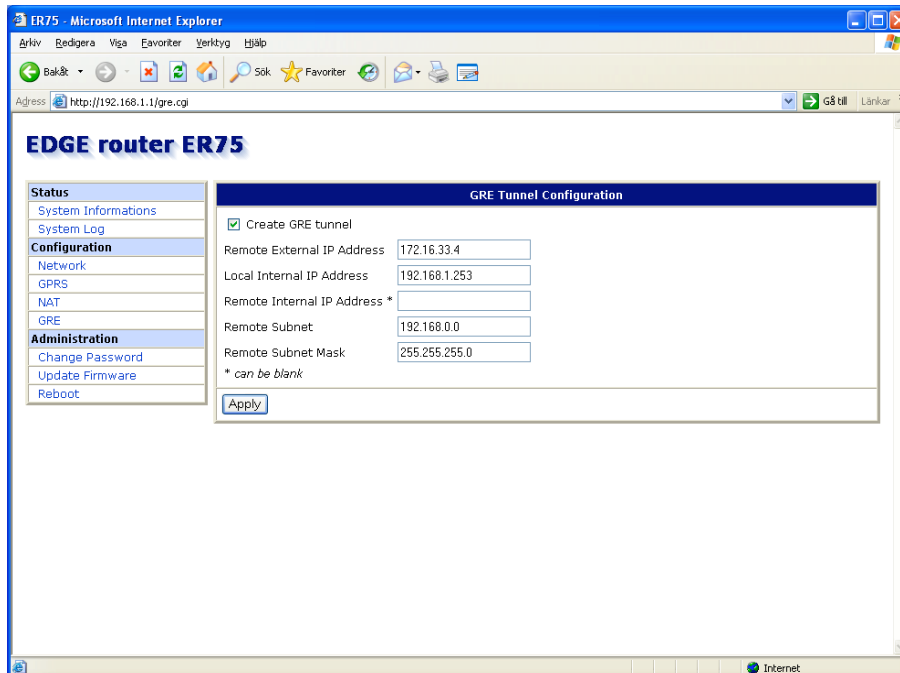
I respektive ER75 sitter ett sim kort med fast IP adress och avstängd pinkod. Nätverken som kopplas ihop är 192.168.1.0 varifrån initiativet kommer för att nå datorer i nätverket 192.168.0.0

Börja med att ställa in parametrarna för GRE tunneln i den närmaste ER75.

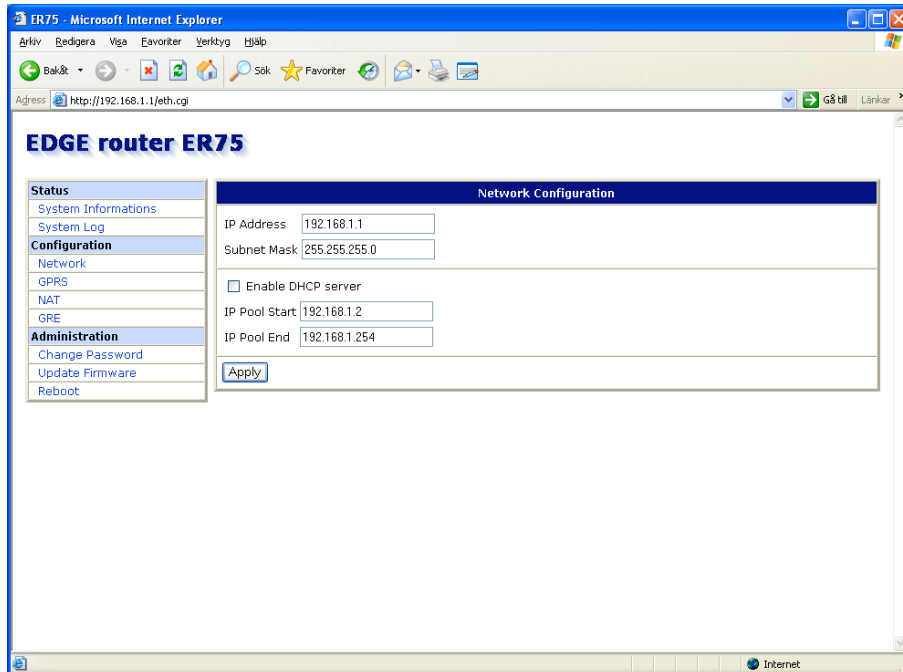
"Remote external IP address" är IP adressen i den andra sidans simkort, "Local internal IP address" är GRE tunnelns IP adress på "den här" sidan. Observera att det inte är samma IP som ER75 har mot "den här" nätverket (192.168.1.1).

"Remote subnet" är nätverket innanför den bortre ER75.

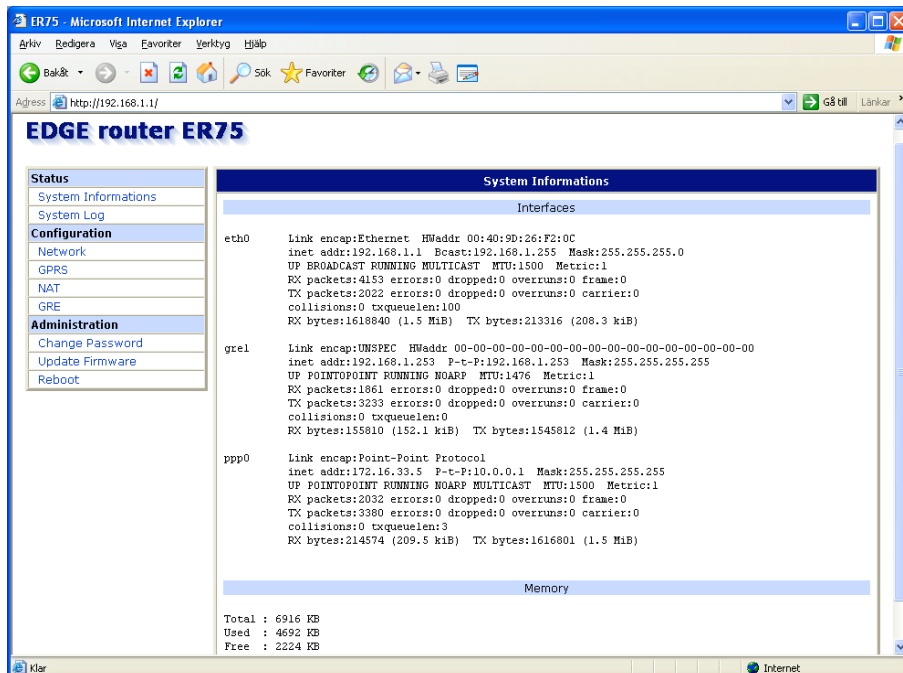
Bocka i "create gre tunnel" och klicka på "apply".



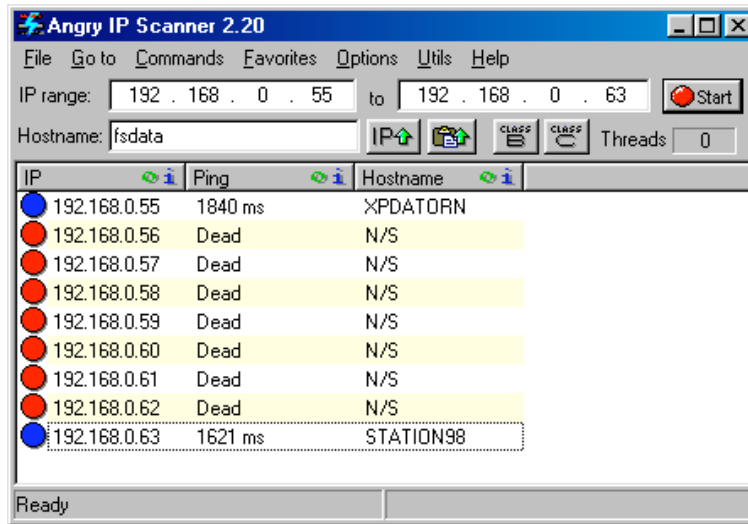
Här väljer du vilken intern IP adress du ger ER75, det är samma adress som sedan används som Gateway. Bocka ur rutan "Enable DHCP server".



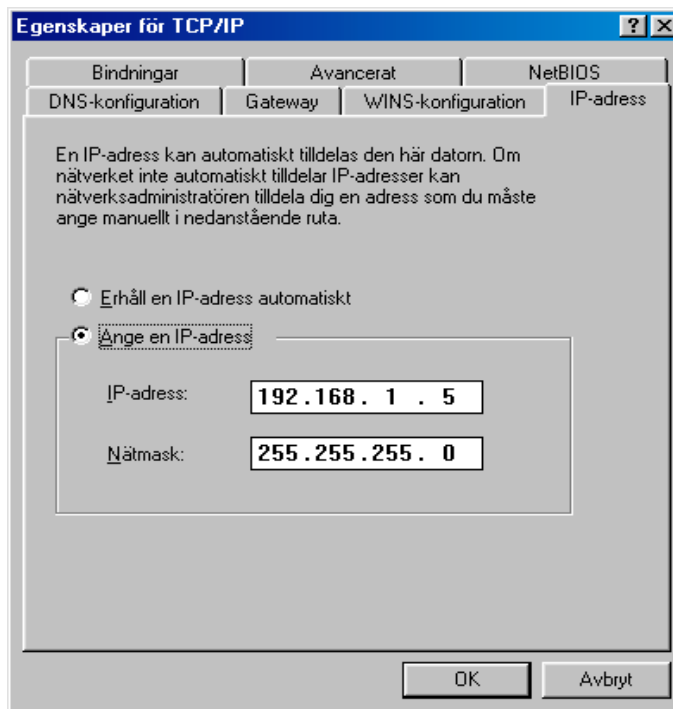
När tunneln är klar så har du på den här sidan fått en extra punkt, gre1. När du sedan har kommunikation mellan två enheter så ska både Rx och Tx ändras.



Här är ett exempel på Ping mellan de båda nätverken när tunneln är satt i bägge sidornas ER75. Observera att det går att pinga de interna IP adresserna.



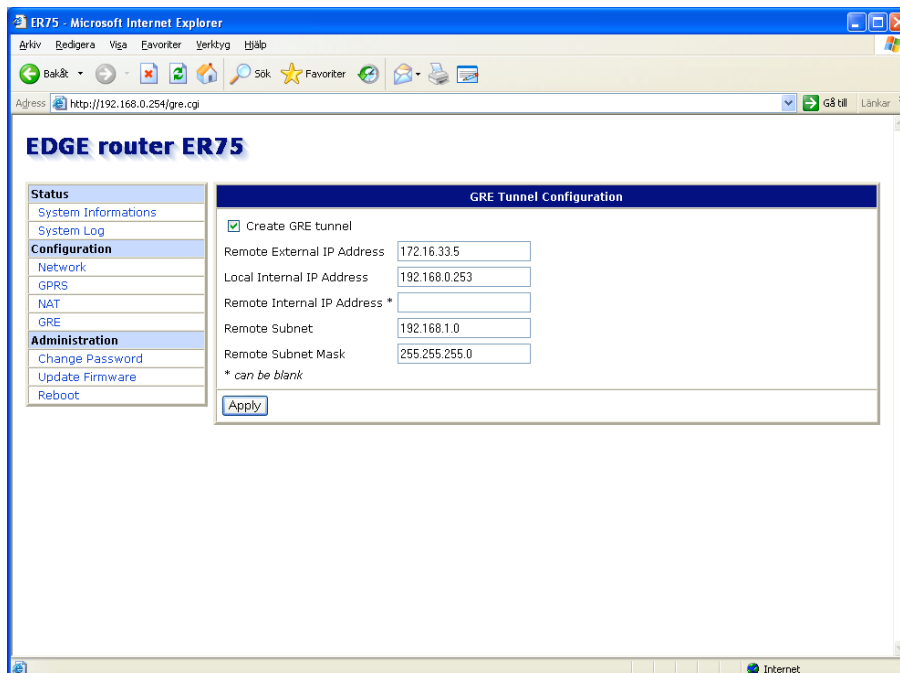
Egenskaper i kontorsdatorn.



Gateway i kontorsdatarn.



Inställningarna i den yttre ER75 routern.



ER75 - Microsoft Internet Explorer

Arkiv Redigera Visa Favoriter Verktyg Hjälp

Adress http://192.168.0.254/eth.cgi

## EDGE router ER75

**Status**

System Informations

System Log

**Configuration**

Network

GPRS

NAT

GRE

**Administration**

Change Password

Update Firmware

Reboot

**Network Configuration**

IP Address

Subnet Mask

Enable DHCP server

IP Pool Start

IP Pool End

ER75 - Microsoft Internet Explorer

Arkiv Redigera Visa Favoriter Verktyg Hjälp

Adress http://192.168.0.254/

## EDGE router ER75

**Status**

System Informations

System Log

**Configuration**

Network

GPRS

NAT

GRE

**Administration**

Change Password

Update Firmware

Reboot

**System Informations**

Interfaces

eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:40:9D:26:F1:A4  
inet addr:192.168.0.254 Bcast:192.168.0.255 Mask:255.255.255.0  
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1  
RX packets:24377 errors:1 dropped:0 overruns:0 frame:0  
TX packets:5018 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
collisions:0 txqueuelen:100  
RX bytes:2339906 (2.2 MiB) TX bytes:1488874 (1.4 MiB)

gre1 Link encap:UNSPEC HWaddr 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00  
inet addr:192.168.0.253 P-t-P:192.168.0.253 Mask:255.255.255.255  
UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MTU:1476 Metric:1  
RX packets:3140 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
TX packets:1867 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
collisions:0 txqueuelen:0  
RX bytes:1370600 (1.3 MiB) TX bytes:200844 (196.1 kiB)

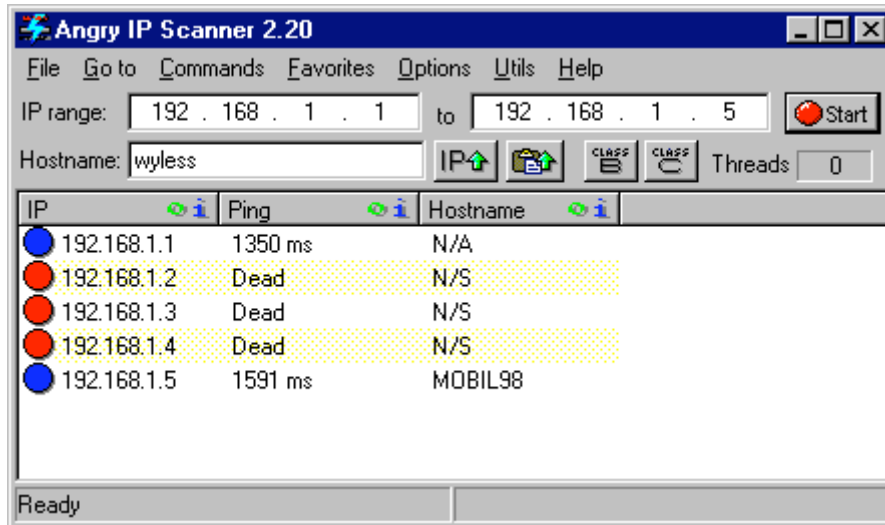
ppp0 Link encap:Point-Point Protocol  
inet addr:172.16.33.4 P-t-P:10.0.0.1 Mask:255.255.255.255  
UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1500 Metric:1  
RX packets:3253 errors:1 dropped:0 overruns:0 frame:0  
TX packets:1972 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
collisions:0 txqueuelen:3  
RX bytes:1454941 (1.3 MiB) TX bytes:248968 (243.1 kiB)

Memory

Total : 6916 KB  
Used : 4832 KB

Exempel på Ping från en av de yttre datorerna, den har pingat "kontorets" ER75 på insidan och även en dator.

Station 98



Egenskaper i den yttre datorn som pingade i exemplet ovan.

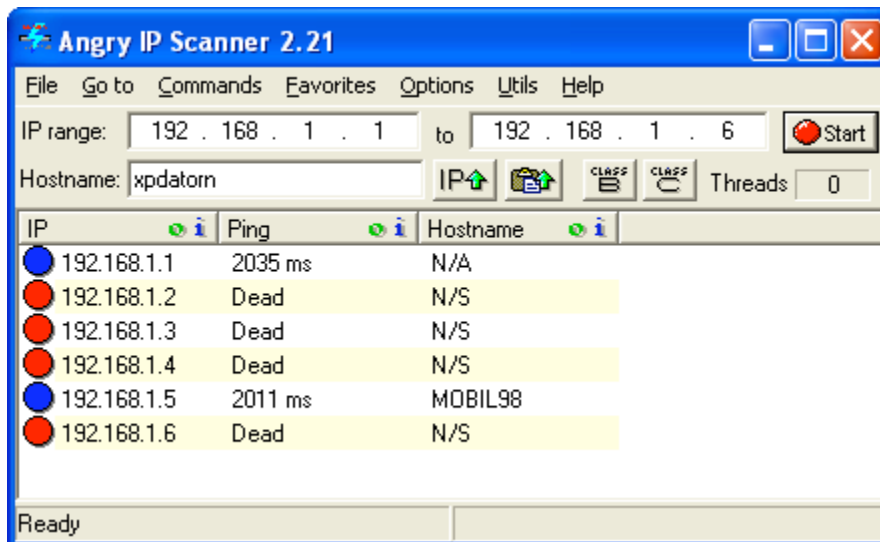


Den datorn har flera möjliga Gateway, varav 192.168.0.254 är en ER75.

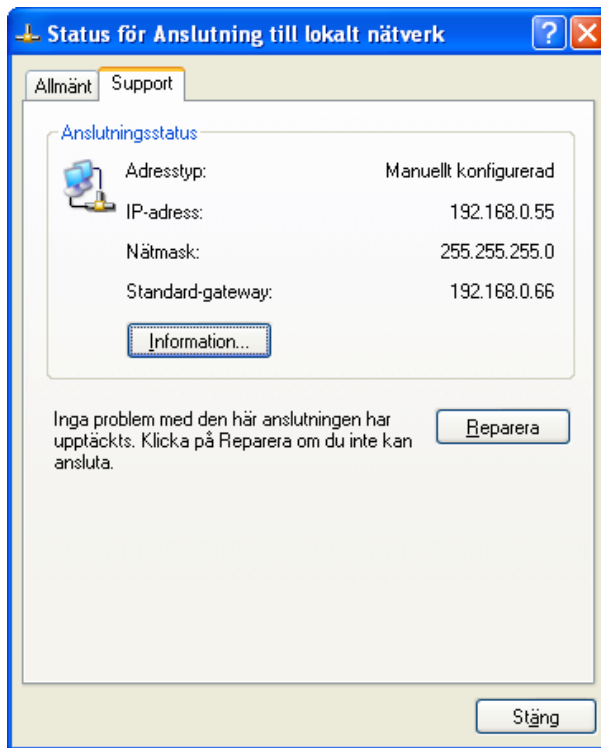


Exempel på Ping från nästa yttre dator.

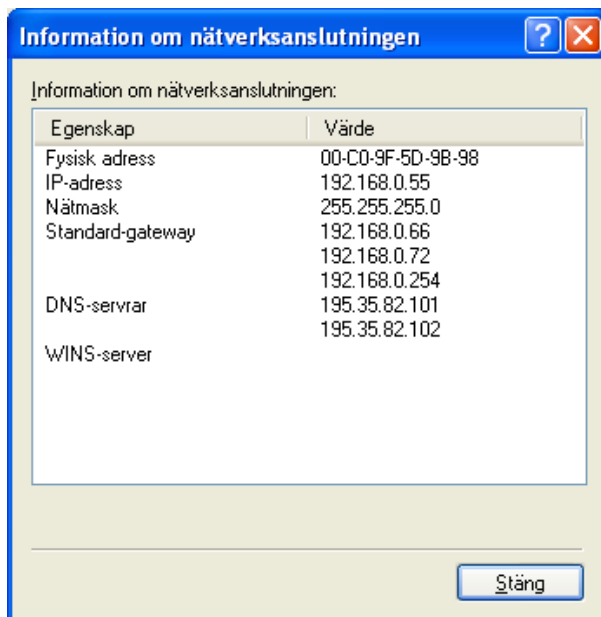
XP datorn



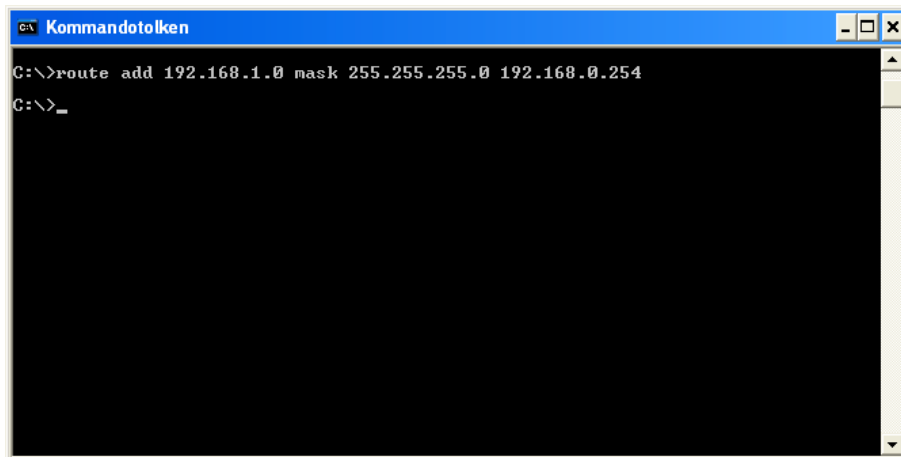
Egenskaper i den andra datorn.



Den datorn har ytterligare en Gateway, men också 192.168.0.254 (ER75)



För att kommunikationen ska fungera så måste alla datorer som ska kunna kommunicera över tunneln ha satt en route som talar om hur datorn ska komma till ett visst nätverk. Även datorn som ska svara tillbaka måste ha en motsvarande route satt.



```
ca Kommandotolken
C:\>route add 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 192.168.0.254
C:\>_
```