

### Kursansvarig

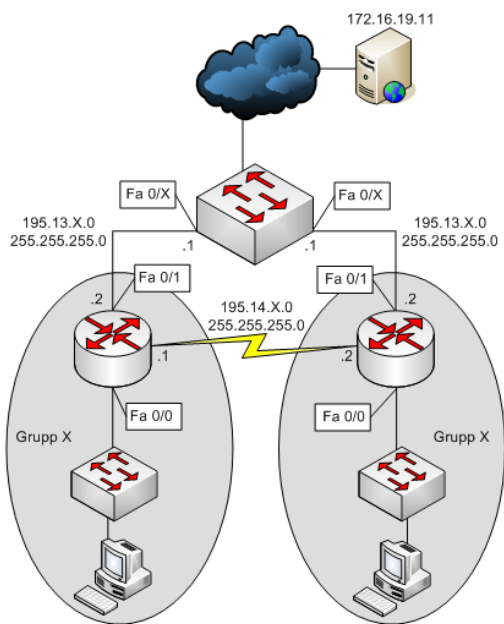
Hans Nylund

[hans.nylund@wgy.enkoping.se](mailto:hans.nylund@wgy.enkoping.se)

tel. 0171-625303

### Grunderna i datakommunikation

*Denna del är teoretiskt inriktad, och beskriver de mest grundläggande begrepp som behövs för att förstå vad som händer i ett nätverk. Bilden är från en laboration som görs i slutet av kursen på Mälardalens högskola som en följd av TEAM Academy*



- **TCP/IP:** 4-lagermodellen, paket
- **Protokoll :** TCP, UDP, IP, ARP, HTTP, FTP, Telnet, Ethernet, ARP cache, felhantering och redundans.
- **IP adresser:** subnet mask, portar, privata IP adresser, nätverksadress, host-adress, logisk adress, broadcast, Network-ID, Host-ID, IP klasserna ABC, FQDN, DNS domän, Second level domain name, root, Top-level domain name, root server.
- **Hårdvara:** switch, router, MAC adress, fysisk adress.

### Grunderna i Windows server

*Denna del är till största delen praktiskt inriktad och eleven får bygga ett komplett nätverk och skapa säkerhet*



- **DNS och DHCP:** zon, root hint, A-record, PTR-record, Forward lookup zone, Reverse lookup zone, dynamic update, ipconfig, ping, APIPA.
- **Active Directory:** single master operations, AD domän, Site, skog, träd, trust, NetBIOS, domänkontrollant, Global katalog, RID, SID, Schema, GPO, OU, användarprofiler och Roaming Profile, Disk Quota, Grupper, hemkataloger, ...
- **Script:** Kix.