

Beskrivning av inkoppling i **Halmstads stadsnät**

Beskrivning Halmstad stadsnät

Denna beskrivning syftar till att ge lite hjälp och tips kring anslutning av de tjänster som levereras via stadsnätet.

Stadsnätet byggs som en öppen marknadsplats där alla invånare, näringsliv och organisationer inom kommunen får tillgång till bredbandstjänster från en mängd olika leverantörer.

Detta innebär att ni enkelt väljer bland de tjänsteleverantörer som är anslutna till stadsnätet. Om ni inte är nöjda med den tjänst ni köpt kan ni enkelt byta till en annan tjänst.

Anslutningen

Anslutning till stadsnätet kan ske på lite olika sätt. LAN anslutning sker i regel till flerbo-stadshus eller till villor. ADSL anslutning sker via användarens fasta telefonianslutning och Radio (WiMAX) anslutning sker genom att användare monterar en radioantenn på sin fastighet.

Gemensamt för dessa anslutningar är att användarna kopplas mot en portal där man registrerar sig som användare och sedan väljer den tjänst och tjänsteleverantör som man vill ha.

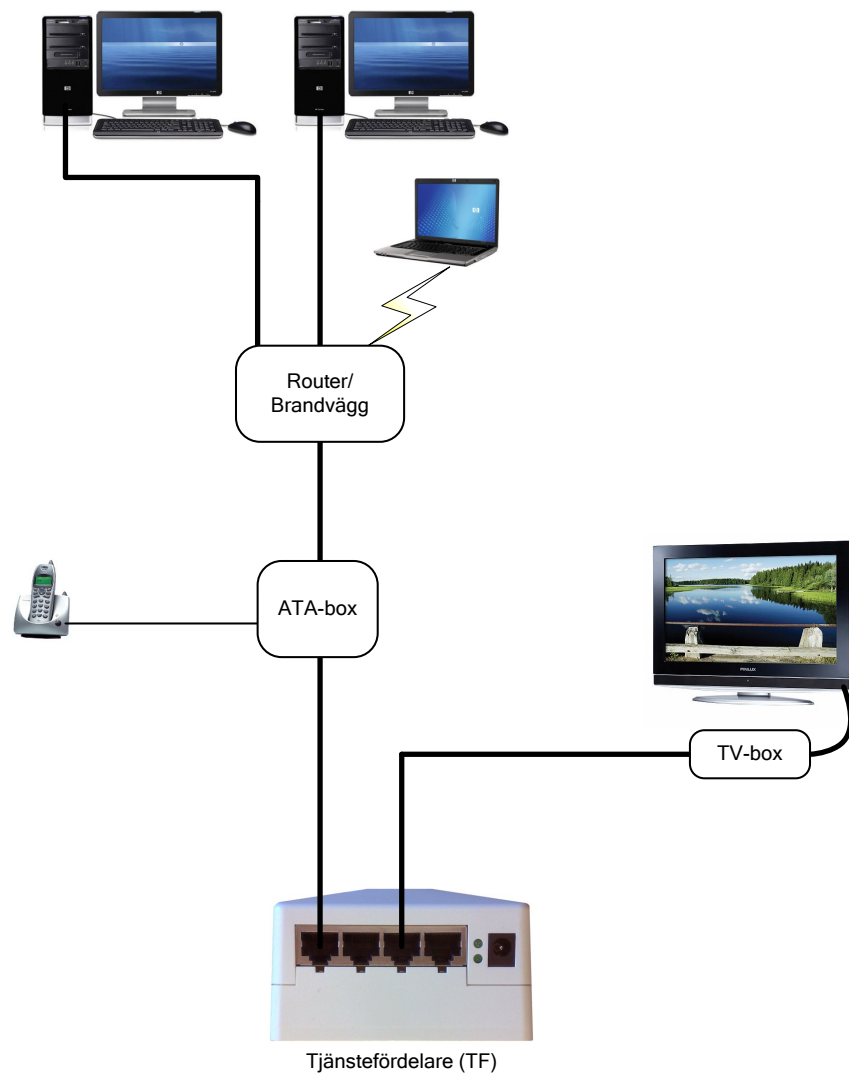
Det som skiljer anslutningarna åt är teknikernas begränsningar och möjligheter vad avser hastighet. Detta medför att vissa tjänster inte kan levereras över vissa anslutningar. Se vidare nedan matris:

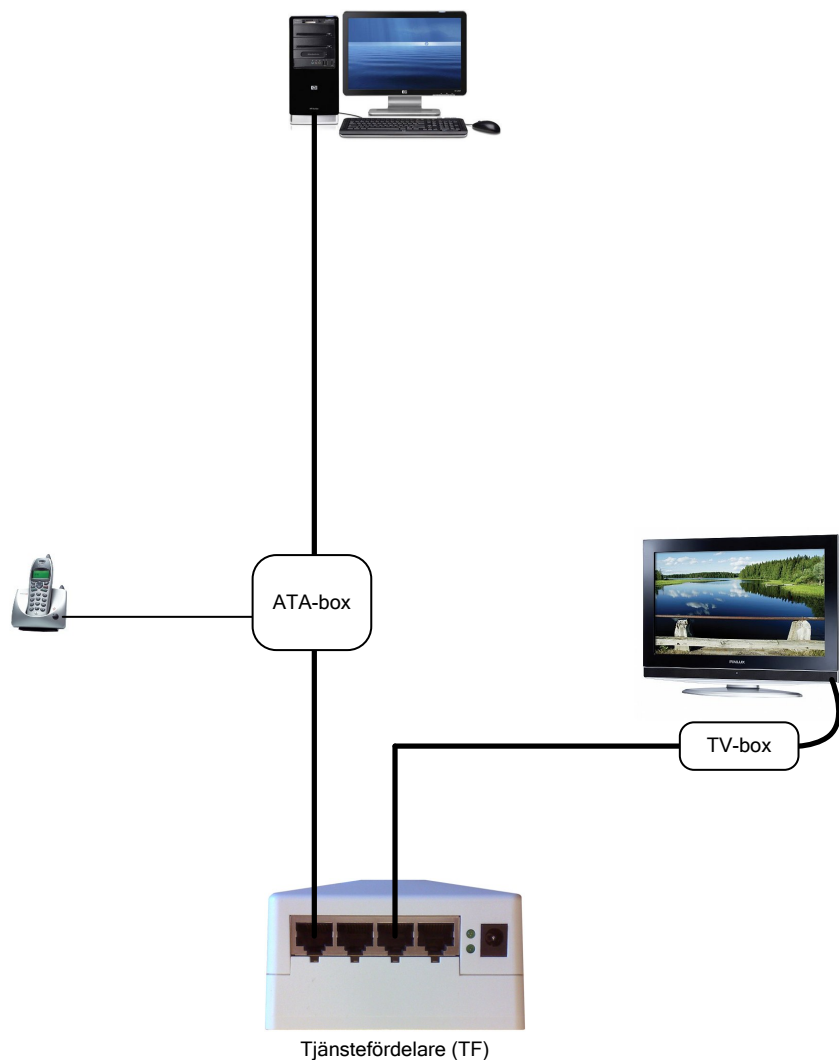
	Hastighet nedströms	Hastighet nedströms	Internet	IP-telefoni	BredbandsTV
LAN	100 Mbit/s	100 Mbit/s	√	√	√
ADSL	24 Mbit/s	3 Mbit/s	√		
Radio	2 Mbit/s	2 Mbit/s	√	√	

Ovan angivna hastigheter gäller inom stadsnätet, från användarens anslutningsplats till Halmstad stadsnäts serviceportal. När användaren har loggat in begränsas hastigheten till den som gäller för den aktuella tjänsten (från portalen och ut på Internet, gäller endast Internettjänsten).

När det gäller ADSL och Radio så kan hastigheten bli lägre eftersom kvalitén på telekablar-na och täckningsförhållandena påverkar hastigheten.

Bilaga 10: Inkoppling av BredbandsTV, IP-telefoni och router





Internettjänst

Det finns idag ett flertal olika leverantörer som levererar olika Internettjänster (olika hastigheter). Som beskrivits ovan så är stadsnätet byggt och konfigurerat så att varje användare skall ha tillräckligt med hastighet för att kunna bära de tjänster som levereras i stadsnätet. Halmstad stadsnäts portal konfigureras automatiskt när en användare loggar in och denna ser till att användaren får den hastighet som användaren köpt ut mot respektive tjänsteleverantör.

En vanlig fråga till oss är varför man inte får den hastighet som man köpt? Detta är en komplicerad fråga eftersom det är flera faktorer som kan påverka hastigheten. Här är dock några möjliga orsaker:

Datorn och datorns nätverkskort

Det är inte alltid att datorn och framförallt nätverkskortet klarar av att köra så hög hastighet. En dator som inte är rätt underhållen får ofta prestandaproblem vilket kan visa sig som hastighetsproblem. Virus är också en anledning till hastighetsproblem.

Router/brandvägg

Billiga routrar och brandväggar har ofta en inbyggd begränsning när det gäller hastighet, detta gäller framförallt trådlösa routrar.

Fastighetsnät och nätverkskablar

Dåliga och trasiga nätverkskablar orsakar också hastighetsproblem. Man skall inte ha längre kablar än vad som behövs eftersom långa kablar kan ställa till problem.

Fel som kan orsaka hastighetsproblem är fel i fastighetsnätet eller fel i lägenhetsuttaget (kabel från Halmstad stadsnäts utrustning till lägenheten). Dessa fel är svåra för användaren själv att upptäcka.

Internet

Internet i sig är ofta en källa till hastighetsproblemen framförallt under populära "surftider", kvällar och helger. Detta beror på att många användare använder Internet samtidigt och då fylls trånga sektorer på Internet med trafik.

Om ni som användare upplever problem skall ni i första hand vända er till er tjänsteleverantör och felanmäla. Vi har ett nära samarbete med samtliga tjänsteleverantörer, om de inte löser era problem vidarebefordrar de ert ärende till oss.

Innan ni felanmäler skall ni alltid kontrollera er egen utrustning först. Kontrollera alltid följande:

- Virus (är skyddet uppdaterat? Scanna datorn efter virus)
- Avaktivera mjukvarubrandvägg
- Koppla bort eventuell router

Routrar

En hårdvarurouter kan vara ett utmärkt skydd för användarna samtidigt som de medger att man kan koppla in fler datorer och skrivare på sitt hemnätverk.

En router gör så att de anslutna datorerna får en gemensam anslutning till Internet. Stadsnätets portal ser inte en användares datorer utan den ser bara routern, detta gör att en användare kan få problem när man skall byta tjänst eller logga in. Problemet avhjälpas genom att starta om routern.

Tyvärr är det så att vissa routrar inte följer vedertagna standarder vilket gör att de inte fungerar i Halmstad stadsnät. Detta gäller främst äldre D-Link routrar och routrar av märket Gigabyte och Belkin. Problem kan även uppstå med nyare routrar som har en funktion att automatiskt gå ut på Internet och leta efter uppdateringar. För dessa routrar hjälper det att slå av denna funktion.

IP-telefoni

IP-telefoni, Internettelefoni eller bredbandstelefoni kan levereras på två olika sätt. Antingen så levereras det via användarens Internettjänst (Internettelefoni) eller så levereras den på helt separata förbindelser (IP-telefoni).

IP-telefoni

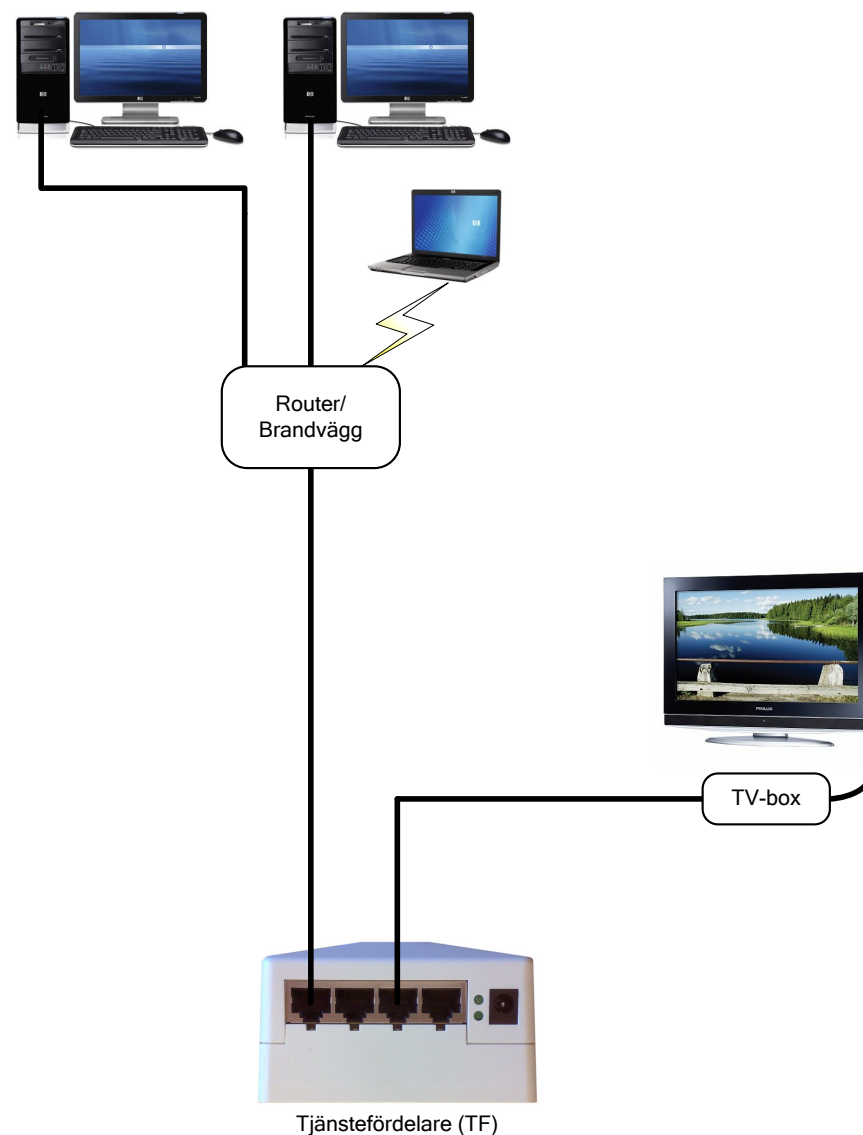
IP-telefoni innebär att man helt separat från Internet levererar telefoni till en användare. I detta fall används en liten låda (ofta kallad ATA, DRG eller VRG) som kopplas till bredbandsuttagen. Denna låda kopplar ut telefontrafiken på en anslutning där man kan ansluta en vanlig telefon och den kopplar ut Internettrafiken på en annan anslutning där man ansluter datorn eller en router.

Rent tekniskt skapas en separat kanal på bredbandsförbindelsen, denna kanal prioriteras före all annan trafik för att säkerställa att telefontrafiken alltid fungerar. Man behöver alltså inte ha igång Internet eller vara inloggad för att denna typ av telefoni skall fungera.

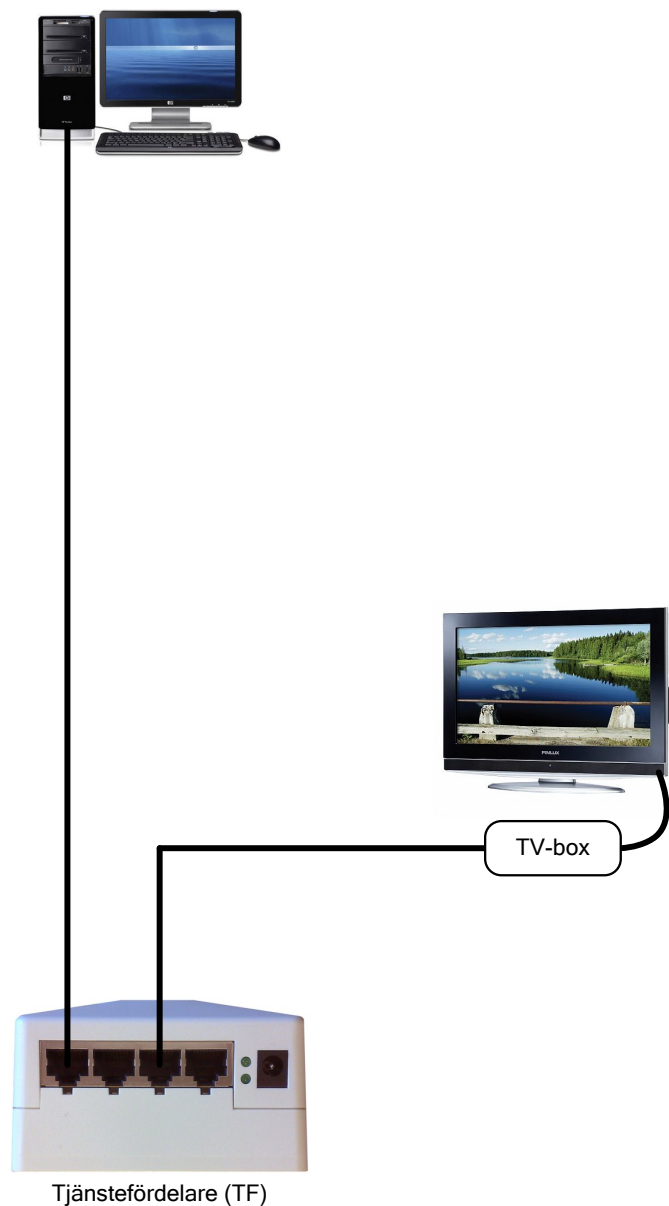
Internettelefoni

Internettelefoni levereras via användarens Internetförbindelse. Detta innebär att telefonin inte fungerar om man inte har igång sin Internetförbindelse. I detta fall så är det heller inte säkert att alla prioriteringsmekanismer fungerar. Internettelefoni kan levereras via en så kallad ATA-box som för IP-telefoni eller så ringer man via datorn eller en telefon som kopplas till datorn. Se bilagor IP-telefoni för exempel på hur man kopplar in telefonin mot stadsnätet.

Bilaga 8: Inkoppling av BredbandsTV och router



Bilaga 7: Inkoppling av BredbandsTV och dator



BredbandsTV

BredbandsTV innebär att TV-kanalerna levereras digitalt via stadsnätet istället för via en TV-antenn eller ett kabeltevenät. För att kunna använda BredbandsTV så behövs en så kallad digitalbox från leverantören av BredbandsTV och en så kallad lägenhetsswitch (VRG) som levereras av Halmstad stadsnät.

Lägenhetsswitchen delar upp Internettjänsten på ett uttag och BredbandsTV:n på två uttag (två digitalboxar kan anslutas). Lägenhetsswitchen fungerar även som så kallad ATA-box och kan leverera IP-telefoni.

Lägenhetsswitchen möjliggör att koppla in två stycken TV apparater. Om man vill så går det att koppla in fler TV apparater. I detta fall ansluter man en så kallad switch till ett av uttagen som är avsedda för TV i lägenhetsswitchen. Därefter ansluter man sina digitalboxar till switchen. Detta är dock inget som Halmstad stadsnät supporterar i dagsläget.

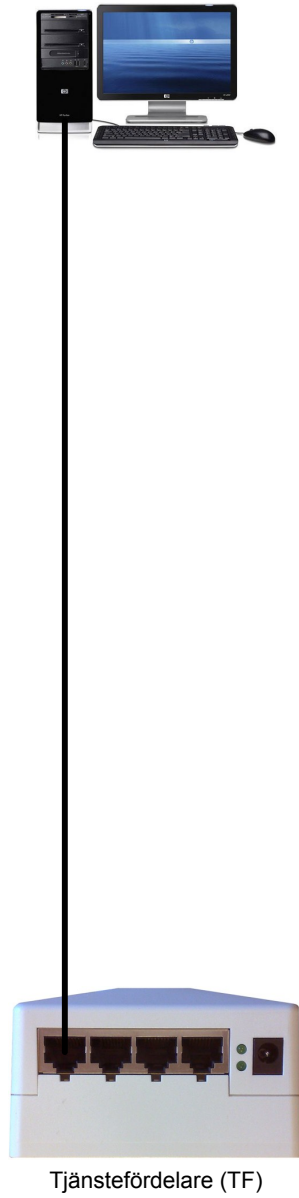
Då digitalboxen varit igång en längre tid kan det uppstå en del mindre bildstörningar. Om detta inträffar avhjälps felet genom att göra digitalboxen strömlös (måste dra ut nätsladden det räcker inte att stänga av den med fjärrkontrollen). Se bilagor BredbandsTV för exempel på hur man kopplar in BredbandsTV mot stadsnätet.

Inkopplingsanvisningar

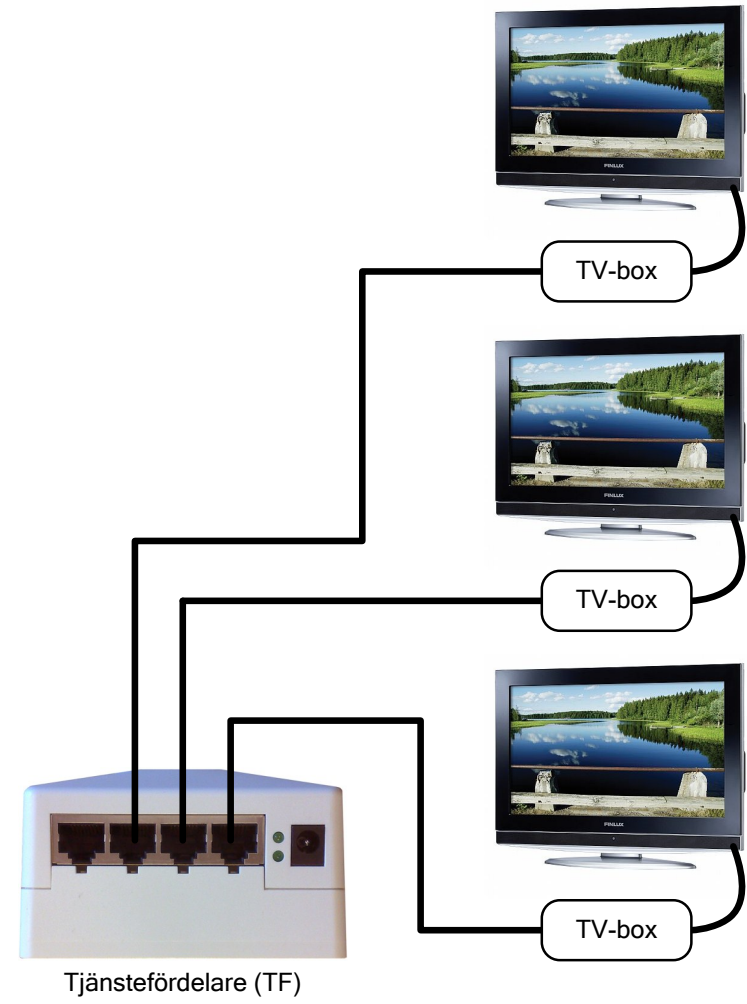
Bifogat finnes inkopplingsanvisningar för ett antal olika varianter avseende BredbandsTV och IP-telefoni:

- Bilaga 1: Inkoppling av dator (enbart Internettjänst)
- Bilaga 2: Inkoppling av router (enbart Internettjänst)
- Bilaga 3: Inkoppling av IP-telefoni och dator
- Bilaga 4: Inkoppling av IP-telefoni och router
- Bilaga 5: Inkoppling av BredbandsTV
- Bilaga 6: Inkoppling av mer än en bredbandsTV
- Bilaga 7: Inkoppling BredbandsTV och dator
- Bilaga 8: Inkoppling BredbandsTV och router
- Bilaga 9: Inkoppling BredbandsTV, IP-telefoni och dator
- Bilaga 10: Inkoppling BredbandsTV, IP-telefoni och router
- Bilaga 11: Maxinkoppling av BredbandsTV, dubbla telefoniabonnemang och router

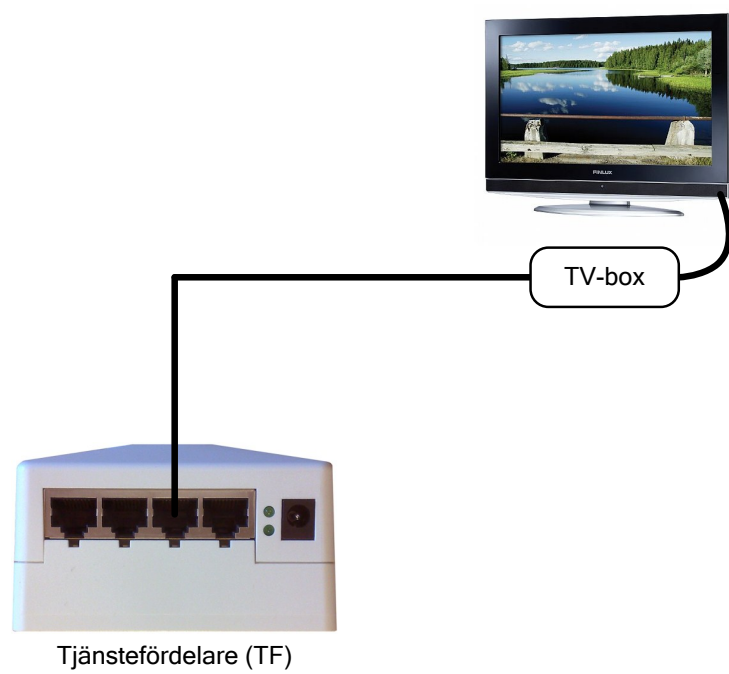
Bilaga 1: Inkoppling av dator (enbart Internettjänst)



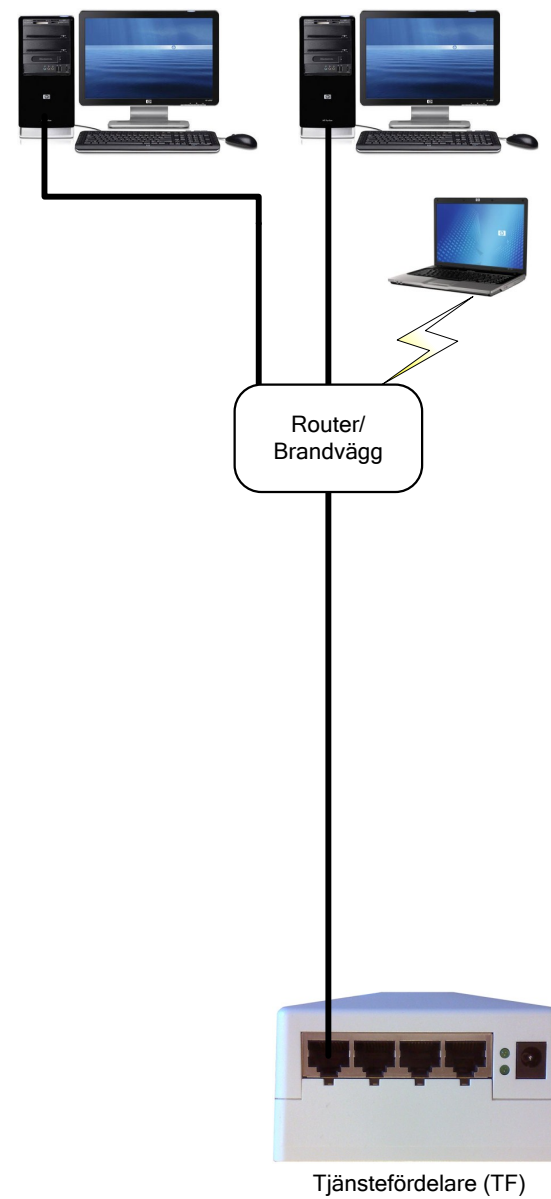
Bilaga 6: Inkoppling av mer än en BredbandsTV



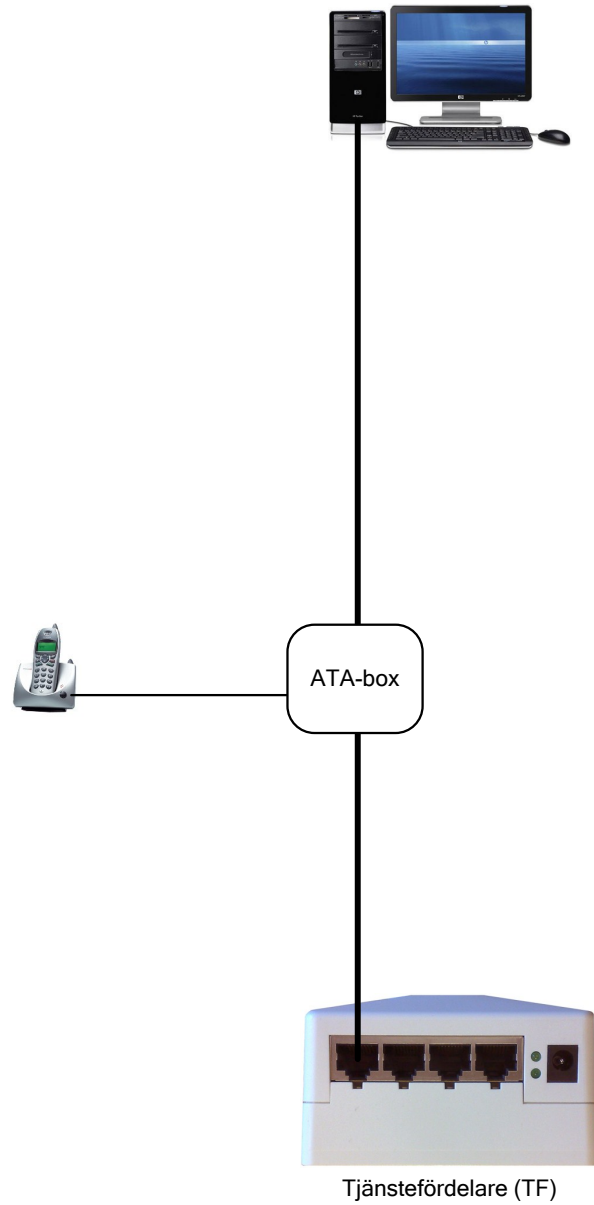
Bilaga 5: Inkoppling av BredbandsTV



Bilaga 2: Inkoppling av router (enbart Internettjänst)



Bilaga 3: Inkoppling av IP-telefon och dator



Bilaga 4: Inkoppling av IP-telefon och router

