

# BREDBAND

## Bästa uppkopplingen för ditt hem



**Bredband är den benämning som används för att förklara de olika tekniker som finns för att koppla upp datorer och andra apparater till internet. I dagens samhälle ställer vi höga krav på kapacitet, kvalitet och tillgänglighet på vårt bredband och kraven ökar hela tiden. Vi vill ha tillgång till bredband på samma sätt som vi behöver ha tillgång till andra livsnödvändiga saker, såsom elektricitet, vatten och avlopp. Men vilken typ bredband behöver vi? Vad är det för skillnader på del olika teknikerna och vilka är för- och nackdelarna? Det ska vi förklara för dig här.**

Bredband handlar inte bara om enskildas tillgång till internet. Alla samhällsfunktioner, företag och organisationer är beroende av bredband för sin verksamhet och för sin egen kommunikation. Bredband är en förutsättning i vardagen för de allra flesta svenskar som behöver ta del av samhällets olika funktioner, för att kunna arbeta, kommunicera, titta på TV, etc.

**KOPPARTRÅDEN - TRADITIONELLT MEN KÄNSLIGT**  
xDSL\* är bredband via koppartråden (telefonnätet). För dataöverföring används elektriska pulser. Koppartråden är känsligt för yttre påverkan såsom väder och vind samt avståndet till telestationen. Ju längre bort från stationen, desto lägre hastighet och mer störkänslig blir förbindelsen. Den maximala bandbredden är mycket lägre jämfört med Kabel-TV och fiberkabel.

#### **KABEL-TV - GAMMALT MÖTER NYTT**

Bredband via kabel-TV är bredband via koaxialkabel. Kabel-TV stödjer den traditionella TV:n och möjliggör nya digitala tjänster såsom digital-TV och bredband med mera. Dataöverföringen sker via ett frekvensband. Koaxialkabeln är beroende av avstånd och kan vara beroende av väder och vind.

Koaxialkabeln seriekopplas från användare till användare i slingor och dessa knyts ihop i huvudpunkten. Användarna påverkar således varandras kvalitet av anslutningen och den delade bandbredden i koaxialkabeln. Exempelvis kan ett glapp i en anslutning påverka grannar i samma slinga. Vissa tjänster kan då upplevas som tröga. Den maximala bandbredden är högre än xDSL, men lägre än fiberkabeln.

Vänd för att läsa mer om bredband och alla termer grannarna pratar om



# BREDBAND

## FIBER ÄR SNABBAST OCH SÄKRAST

Fiber är en kabeltyp som använder optiskt ljus för dataöverföring. Fibern har en hög bandbredd och kan användas för snabb överföring för att skicka och ta emot stora mängder data. Fibern är okänslig för elektriska störningar, avståndsoberoende och dessutom väderberoende. Tekniken möjliggör även att flera operatörer parallellt kan erbjuda sina tjänster.

Fibern utgör grunden för de flesta bredbandsinfrastrukturer. Den förbinder exempelvis mobila basstationer, kopparnätets telestationer och förbinder Kabel-TV:ns huvudpunkt. Skälet till detta är att fibern snabbt hanterar stora mängder data.

## MOBILT BREDBAND ÄR FLEXIBELT

Mobilt bredband, 4G, använder sig av luften som bärare. Den totala bandbredden är i dagsläget begränsad till ca 80 Mbit/s\*\* per basstation. Det delas med andra användare och hastigheten blir någonstans mellan 0-80 Mbit/s. Hastigheten kan förändras snabbt, beroende på antalet användare och vad de gör. Ju lägre hastighet, desto mer upplevs en seghet i användningen. Det mobila bredbandet är känsligt för yttre påverkan såsom väder och vind samt avståndet till basstationen.

Det är en bra form av anslutning om mobilitet och flexibilitet efterfrågas. Inga sladdar behövs och det går lätt att flytta runt datorn både inom- och utomhus.

## VAD INNEBÄR SNABBT - I PRAKTIKEN?

Förr tog det en vecka innan två filmrullar (72 bilder) blev framkallade. Idag är bilderna digitaliserade och det tar allt ifrån 0,62 till 47 minuter för att få bilderna från datorn till ett virtuellt album på internet. Tidsskillnaden beror på bredbandet som finns till och från hemmet, och i vissa fall om du använder en annan tjänst samtidigt exempelvis TV via bredbandet.

Jämförelse i hastighet:

Infrastruktur	Hastighet	Tid
VDSL utan samtidig användning, TV och telefoni	24 Mbit/s	47 min
VDSL med samtidig användning, TV och telefoni	24 Mbit/s	126 min
Fiber med/utan TV & telefoni	100 Mbit/s	0,62 min

## STADSNÄTEN FRAMTIDSSÄKRAR INFRASTRUKTUREN

Fibern är den mest framtidssäkra infrastrukturen för att upprätthålla ett konkurrenskraftigt och hållbart samhälle. Stadsnäten i Sverige erbjuder kommunens invånare och företag tillgång till fiber. Stadsnäten finns i de flesta kommuner i Sverige.

\* xDSL digital subscriber line. ADSL (vanligast) eller VDSL.  
\*\* Megabit per sekund

Bredband	Fiber	xDSL	Koax	4G
Levererar $\geq$ 1 000 Mbit/s	●			
Lika bandbredd åt båda håll	●			
Oberoende av avstånd	●			
Oberoende av väder (t.ex. regn och snö)	●			
Radiostrålning				●
Flexibelt/mobilt				●
Oberoende av terräng	●		●	
Oberoende av antal samtidiga användare	●	●		
Obegränsad datamängd (ingen pott)	●	●	●	
Tjänstekonkurrens	●			

Svenska Stadsnätsföreningen, SSNF, är en oberoende intresse- och branschorganisation för Sveriges stadsnät. SSNF arbetar för att stödja medlemmarna att skapa öppna framtidssäkra stadsnät. Besök oss på [www.ssnf.org](http://www.ssnf.org)