

# BREDBAND I SVERIGE 2007



**World Internet Institute** är ett fristående forskningsinstitut som i nära samverkan med högskola/universitet, offentlig verksamhet, och näringsliv, initiera, bedriva och stödja samhälls- och beteendevetenskaplig forskning med fokus på hur människa och samhällsliv påverkas av Internet. World Internet Institute är den exklusiva forskningspartnern i Sverige för World Internet Project, WIP.

[www.wii.se](http://www.wii.se)

**Svenska Stadsnätetsföreningen, SSNF**, är en oberoende branschorganisation för stadsnätägare med öppna och neutrala kommunikationsnät liksom för operatörer, tjänsteleverantörer och andra aktörer inom bredbandsområdet. Medlemmar är kommuner och företag men även från operatörs- och leverantörsleden i tele- och datakommunikationsbranschen. En nära kontakt mellan olika aktörer i branschen är viktig för att kunna erbjuda slutanvändarna ett bra innehåll i näten.

[www.ssnf.org](http://www.ssnf.org)

**Fiber Optic Valley** är ett innovationssystem och en arena för utveckling och test av produkter och tjänster baserade på fiberoptik, som under de senaste åren vuxit upp i regionen Gävle-Sundsvall, med Hudiksvall som säte. Aktiviteterna startade 1999 med syftet att med fokus på fiberoptik bygga upp regional forskning och utveckling, som på sikt skulle resultera i kommersiell verksamhet i form av nya och inflyttade företag, tillväxt i befintliga företag och ökad attraktionskraft för regionen. Tillsammans med universitet, näringsliv och samhälle formar vi morgondagens bredbandssamhälle.

[www.fiberopticvalley.com](http://www.fiberopticvalley.com)

# Förord

Sverige har svårt att vara störst, men vi kan ta en tätposition. Genom aktivt arbete för att bygga ett informationsamhälle för alla, kommer vi att kunna vara med och leda utvecklingen inom den Europeiska unionen och övriga världen. Sverige har länge varit ett föregångsland när det gäller tillgång och användning av informations- och kommunikationsteknik. Vi har uppnått detta genom bland annat ett samhälle med mindre klasskillnader och aktivt arbete från stadsmakterna. Idag är vi inte längre främst i världen, men vi ligger fortfarande i toppen. För att förbättra vår position, istället för att tappa ytterligare, krävs ett engagemang från samhället och näringslivet. Tittar vi på andra länder som ligger långt framme på detta område, t.ex. Japan, ser vi hur ambitiösa strategier som "U-Japan" formas på regeringsnivå. Här måste även de svenska politikerna vara mer delaktiga och tydligt ange färdriktningen, när det gäller att bygga morgondagens samhälle.

Detta samhälle, bredbandssamhället, kommer bidra till att Sverige håller en tätposition internationellt. Däremot är ledarpositionen inte det viktiga i sig. Framförallt kommer att bibehålla vår välfärd, bidra till en hållbar utveckling och skapa ett enklare liv för människan.

**Ulf Borbos**

Svenska Stadsnätetsföreningen

**Magnus Burvall**

Fiber Optic Valley



Bredband	5
Spridningskurvor för Internet och bredband	6
Vilka har bredband?	7
Varför har man inte bredband?	8
Internationell jämförelse	9
Utvecklingstendenser	10
Allmänna satsningar på bredband	10
Referenser	11

Författare: Olle Findahl & Jan Elvelid

Denna rapport är framtagen av World Internet Institute i samarbete med Svenska Stadsnätsföreningen och Fiber Optic Valley.

Publiceringsdatum: 25 september 2007

Form: Jessica Hammerin Nordin

Tryck: Trycktrean

Denna rapport är framtagen av World Internet Institute med stöd av Svenska Stadsnätsföreningen och Fiber Optic Valley. Rapporten visar utvecklingen av bredbandsanvändning i Sverige med vissa internationella jämförelser. Målsättningen med rapporten är att skapa en objektiv beskrivning av hur användningen av bredband utvecklas, påverkar våra liv och vårt samhälle. Materialet baseras i huvudsak på studien Svenskarna och Internet, en årlig longitudinell undersökning baserad på 2000 telefonintervjuer med ett representativt urval av Sveriges befolkning från 18 år och uppåt.

Då denna rapport endast utgör en enklare översikt, krävs ytterligare forskning och utveckling för att mer djupgående förstå bredbands-samhällets framväxt. World Internet Institute arbetar kontinuerligt med detta och välkomnar Dig och Din organisation i vårt arbete. För att få en bredare beskrivning av hur Internet och informations- och kommunikationsteknik i sin helhet påverkar människa och samhälle - läs rapporten "Svenskarna och Internet 2007" som släpps av World Internet Institute i november 2007.

# Bredband

Bredband är på väg att bli det dominerande telekommunikationsmedlet i den industrialiserade världen. Allt fler länder inser nödvändigheten att snabbt bygga ut bredbandsnäten så att alla företag och medborgare kan ta del av de möjligheter som en permanent bredbandsuppkoppling kan ge. Det är inte längre bara Korea som strävar efter att vara i framkant av bredbandsutvecklingen. EU kommissionären Reding sa när hon presenterade Riga deklARATIONEN i juni 2006, att det politiska målet för Europa var att halvera den digitala klyftan för de grupper som löper risk att bli utanför och att öka bredbandstäckningen till minst 90%. Många länder har också utarbetat ambitiösa bredbandsstrategier. Det har man även gjort i Australien där bredbandsutbyggnaden blivit en viktig valfråga inför valet senare i höst. Den sittande konservativa regeringen har lovat att 95% av alla australiensare skall ha bredband inom något år, medan oppositionen bjudit över och höjt denna siffra till 98%. Intressant är att medlen att nå dessa mål skiljer sig åt. Skall man bygga upp parallella nät eller samsas om samma nät?

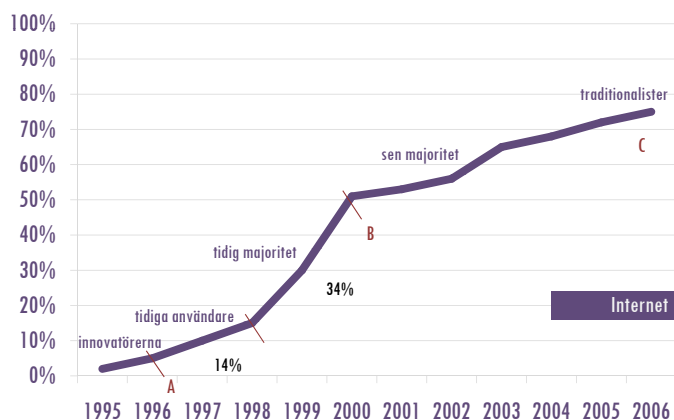
I denna rapport skall vi se närmare på bredbandsutvecklingen i Sverige utifrån ett användarperspektiv. Vilka är det som skaffar sig bredband och vad är orsaken till att en del inte gör det? Vi skall slutligen också jämföra utvecklingen i Sverige med vad som hänt i några andra länder.



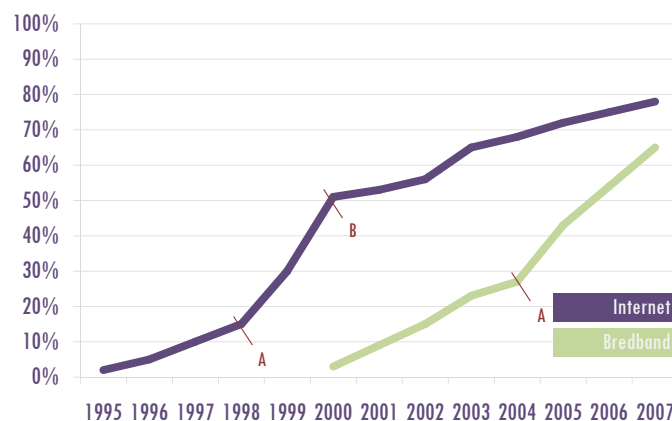
## Spridningskurvor för Internet och bredband

Det utmärkande för en spridningskurva för en ny teknik är tre skeenden: en långsam inledning, som sedan tar fart genom en snabb uppgång, och slutligen en avtrappning när spridningen planar ut. I spridningskurvan visar sig övergången mellan dessa förändringar i böjningspunkter där kurvan ändrar riktning markerade här nedan med A, B och C där spridningen planar ut. Ser vi på bredbandsutvecklingen i Sverige (diagram 2) startade

den kring år 2000 och går sedan stadigt uppåt. Men det dröjer fram till 2004 innan den tar riktigt fart (A). Sedan går utvecklingen brant uppåt och har gjort så fram till idag. Vi ser ännu inte tecken på en avmattning. I början dominerades bredbandsuppkopplingarna av ADSL men fibernätverk introducerades tidigt och på senare år har bredband via kabelnätverk blivit allt vanligare.



Figur 1: Spridningskurvan för Internet i Sverige. Svenskarna och Internet



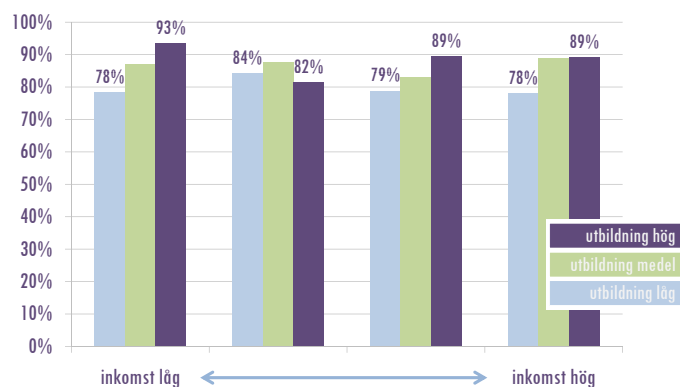
Figur 2: Den allmänna spridningskurvan för Internet i Sverige. Svenskarna och Internet

## Vilka har bredband?

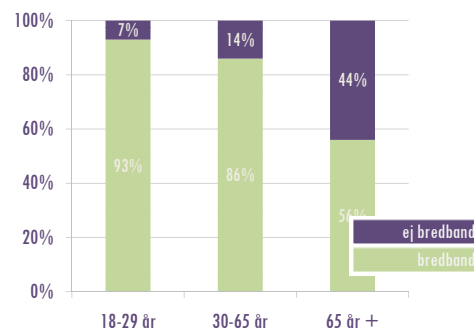
Redan från början spred sig bredband ganska jämnt mellan olika befolkningsgrupper. Och så har det fortsatt fram till idag. De digitala klyftor som var tydliga när det gäller Internets spridning har inte varit lika framträdande när det gäller vilka av Internetanvändarna som skaffar sig bredband. Delvis beroende på att stora bostadsområden i många städer fick bredbandsnätverk. Det finns vissa skillnader beroende på utbildning mellan de med låga inkomster, främst beroende på ålder, men

dessa skillnader är förhållandevis små. I stort finns det endast små skillnader mellan de med hög och låg utbildning och mellan dem med små och stora inkomster.

Även om utbildning och inkomst inte tycks ha så stor betydelse för Internetanvändarna så finns det en mycket starkt samband mellan ålder och intresse att skaffa sig bredband. Hos yngre och medelålders är detta intresse mycket starkt men hos många av de äldre Internetanvändarna är intresset svagare.

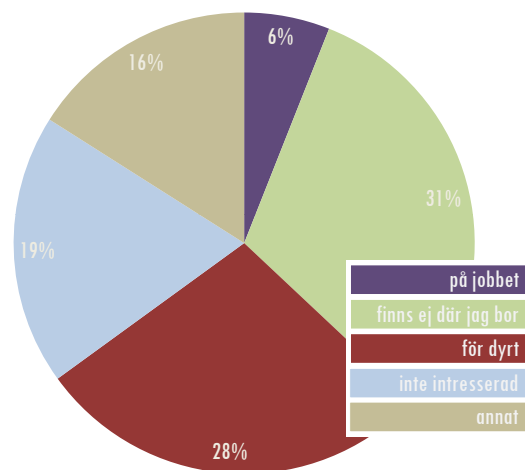


Figur 3: Tillgång till bredband i hemmet bland Internetanvändare indelade efter inkomst och utbildning. Svenskarna och Internet 2007



Figur 4: Tillgång till bredband bland Internetanvändare i olika åldersgrupper. Svenskarna och Internet 2007

## Varför har man inte bredband?



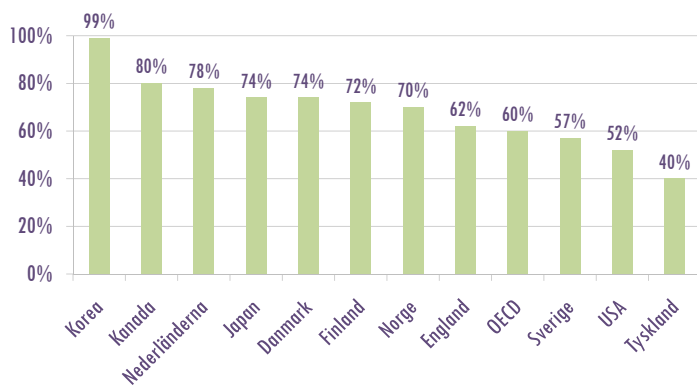
Figur 5: Uppgivna skäl till att inte har bredband.  
Svenskarna och Internet 2007

De flesta som har Internet vill också gärna ha en bredbandsuppkoppling. Men det finns vissa hinder för detta. Hela Sverige täcks inte in av bredbandsnäten. Det är fortfarande många (31% av dem utan bredband) som bor på platser som de uppger ligger utanför täckningsområdet. 28% tycker att bredband fortfarande är för dyrt, 16% har olika personliga skäl eller utrustning som är för gammal, 6% har inte tid att ordna en uppkoppling eller tycker att det räcker med att bredband finns på jobbet. Var femte (19%) är dock ointresserad och nöjer sig med en modemuppkoppling.

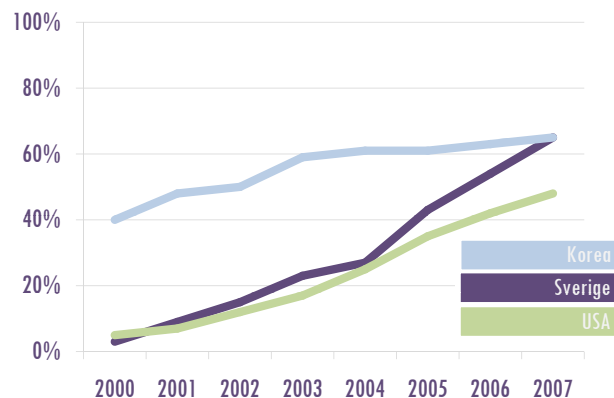
Här finns en skillnad mellan yngre och äldre Internetanvändare. Bland de äldre är ointresse det vanligaste svaret följt av att det är för dyrt. Bland de yngre utgörs hindren av att bredband inte finns där de bor och av en rad andra privata och tekniska orsaker.

## Internationell jämförelse

I en internationell jämförelse från december 2005 låg Sverige långt ned på listan över länder med många bredbandsanvändare. I Korea hade nästan alla internetanvändare bredband. I Island, Belgien, Portugal och Kanada med mer än 80% bredband. I Nederländerna, Spanien, Danmark, Japan, Finland, Ungern, Frankrike och Norge omkring 70%. Genomsnittet för alla OECD-länder låg på 60% och därunder fanns Sverige tillsammans med bl.a. USA och Tyskland.



Figur 6: Andel med bredband av dem med Internet i olika länder. OECD 2007



Figur 7: Bredbandspridning i befolkningen 2000-2007. En jämförelse mellan Korea, Sverige och USA. WII 2007, PEW 2007, MIC/NID Korea 2007.

Räknar man istället andel bredbandsanvändare i befolkningen kommer Sverige i en bättre position eftersom Sverige har förhållandevis många Internetanvändare. Utvecklingen har dock fortsatt i snabbare takt efter 2005 och allt fler i Sverige har skaffat sig bredband. Jämför vi hur situationen ser ut 2007 så har Sverige förbättrat sin situation avsevärt. Idag har 65% av befolkningen tillgång till bredband i hemmet, vilket motsvarar 85% av Internetanvändarna.

## Internationell jämförelse

Den mest spridda tekniken för bredbandstrafik i nästan alla länder är DSL. Utmärkande för länder som Island, Frankrike, Tyskland och Italien är att så gott som all bredbandsanvändning sker via telefonledningar (DSL). I några andra länder som USA och Kanada är mer än hälften av alla användare uppkopplade via kabel. Stor andel kabelanvändare finns också i Nederländerna, Belgien, Korea, Österrike och Schweiz. I Sverige dominerar DSL, följt av kabel. Här finns också en hel del (20%) andra tekniker, främst fiber. I detta avseende, med en utbredd fiberanvändning, liknar Sverige, Japan och Korea där det också finns en hel del andra bredbandsnätverk än DSL och kabelnätverk.

De snabbaste nätverken som erbjuds konsumenterna finns i Korea och Japan. Mångdubbelt snabbare än i USA, Finland och Sverige som ligger främst i Europa. Ser vi bara till kapacitet i kabelnätverken ligger Japan, Norge och Sverige i topp, dubbelt mot de flesta andra europeiska länder. Här kommer USA långt efter, eftersom man främst satsar på TV i de amerikanska kabelnätverken.

När det gäller fiber har Japan och därefter Korea, hunnit längst. I Japan består nära en tredjedel av bredbandsabonnemangen av fiber.

## Utvecklingstendenser

Bredbandtillväxten fortsätter att öka särskilt bland europeiska länder. Vid mitten av 2006 hade Danmark, Nederländerna och Island gått om Korea och Kanada vad gäller ökning av bredbandsspridning. Högst spridning av fasta abonnemang fanns i Schweiz, Sverige, Australien, Nederländerna, Danmark, Tyskland, USA, Norge och Finland. I Korea utgörs nästan alla

abonnemang av bredband, Kanada 80%, Nederländerna, Danmark och Japan 75%, England och Sverige omkring 60% som genomsnittet i OECD.

Bredband har snabbt blivit den dominerande teknologin för Internet. Enligt OECD är det konkurrensen som driver på övergången från röstbaserad till databaserad telekommunikation. Marknader med en hälsosam grad av konkurrens har lett till nya innovativa tjänster och tilltalande prispaket.

Enligt ett mått på konkurrens mellan bredbandsföretag (ECTA) är konkurrensen störst i Nederländerna följt av Tyskland och Sverige.

Trenden allmänt i OECD-länderna är att kostnaderna för bredband minskar. Jämför vi två år bakåt i tiden så betalar konsumenten mindre idag, på samma gång som kapaciteten i näten har ökat. Samtidigt ökar emellertid konsumenternas totala kostnader för kommunikation inräknat både varor och tjänster.

Prismässigt ligger Sverige bra till med de lägsta avgifterna för en långsam bredbandsuppkoppling. Sverige, Norge, Danmark och Island delar denna plats.

## Allmänna satsningar på bredband

Den snabba spridningen av bredband i Korea i början på 2000-talet berodde till stor del på det starka statliga engagemanget i bredbandsutbyggnaden. Idag är det Island och Norge som satsar mest med allmänna investeringar i telekommunikation (per capita), medan Sverige ligger långt efter runt OECDs genomsnitt. I Sverige har de allmänna investeringarna gått ner efter 2004. Räknet över perioden 2000-2005 ligger Sverige på runt tionde plats (OECD 2007).



## REFERENSER

European Competitive  
Telecommunications Association (ECTA)

Information and Communications  
Technologies. OECD Communications  
Outlook 2007. OECD.

*Data är insamlade via ett formulär som  
skickats till alla länders teleoperatörer och  
nationella delegationer.*

Pew/Internet. Home Broadband  
Adoption 2007. Pew Internet and  
American Life Project. Washington, USA.  
June 2007

Survey on the Computer and Internet  
Usage. Ministry of Information and Com-  
munication. 2007:2. National Internet  
Development Agency of Korea

World Internet Institute 2007.  
Hudiksvall, Sverige.  
*2017 personer, ett representativt urval  
svenskar 18 år och äldre intervjuades i  
januari och februari 2007.*

