



Älvdalens kommun
Älvdaelien tjjelte

Bredbandsstrategi 2020-2025

Bredband i världsklass

Kommunfullmäktige
2020-xx-xx



Postadress:

Box 100
796 22 Älvdalen

Besöksadress:

Permatsvägen 1

Telefon:

0251-31 300
0251-31 209 (fax)

Org nr: 212000-2197

Plusgiro: 36977-7

Bankgiro: 991-1942

kommun@alvdalen.se

www.alvdalen.se

Innehåll

Sammanfattning	2
Bakgrund.....	3
Syfte	3
Organisation.....	3
Målgrupper.....	3
Allmänt om bredband	4
Ökat kapacitetsbehov och nya användningsområden.....	4
Principer för kommunala insatser på bredbandsområdet	5
Övergripande strategier och mål	6
Regeringen	6
Länsstyrelsen i Dalarna och Region Dalarna	7
Nuläge Älvdalens kommun	8
Översiktsplan	8
Älvdalens kommun IT-infrastrukturprogram.....	8
Handlingsplan för Älvdalens kommun	9
Ställningstagande	9
Prioriteringar av utbyggnationer	10
Ekonomi	10
Ansvar	11
Tidplan	11
Uppföljning och utvärdering	11
Ordlista	11

Datum

2019-12-06

Sammanfattning

Det här dokumentet utgör Älvdalens kommuns bredbandsstrategi och är en uppdaterad, moderniserad version av ”Bredbandsstrategi 2012-2020”.

IT och Internet är innovationer som har en stor betydelse för dagens samhälle. Behovet av utbyggda och stabila bredbandnät, som kan ge möjlighet till ett fortsatt positiv tillväxt på landsbygden, växer kontinuerligt och är en nödvändighet för att skapa framtidens samhällen.

Regeringen släppte 2019 en ny bredbandsstrategi för Sverige som ersätter den tidigare strategin. I denna sätts mer ambitiösa mål för att alla hushåll och företag i Sverige ska ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

Detta innebär att 95 % (tidigare 90 %¹) av alla hushåll och företag i Sverige ska ha tillgång till 100 Mbit/s år 2020 och att 98 % (tidigare 95 %) av alla hushåll och företag ska ha tillgång till 1 Gbit/s år 2025. I praktiken betyder inte kapacitetshöjningen från 100 Mbit/s till 1 Gbit/s någon extra utmaning eftersom den fiberinfrastruktur som byggs idag tekniskt sett klarar 1 Gbit/s och mer redan nu.

I Älvdalens kommun levereras bredband idag via ADSL, mobila nät samt fibernät. Delar av kommunens företag och kommunförvaltningar har idag möjlighet till bredband via fiber. En fortsatt utbyggnad av både fast och trådlös IT-infrastruktur är dock nödvändig för att uppnå de uppsatta målen.

Älvdalens kommun har en ambition att uppnå samma övergripande mål som framgår i regeringens bredbandsstrategi, dock inte i samma tempo. För att kunna uppnå målet i Älvdalens kommun krävs stora insatser i form av bl a utbyggnad av bredband av fiberbaserade nät, god planering i kommunens översiktsplan och samordning av bredbandsinsatser. Vår uppgift är att säkerställa bredband både i tätorterna och på landsbygden

¹ Bredbandsstrategi för Sverige 2009

Datum

2019-12-06

Bakgrund

Älvdalens kommun påbörjade ett IT-infrastrukturprogram 2002² och tog 2012 fram en bredbandsstrategi som sträcker sig fram till och med 2020³. Regeringen släppte 2019 en ny bredbandsstrategi⁴ för Sverige som ersätter den tidigare regeringens strategin. I denna sätts mer ambitiösa mål för att alla hushåll och företag i Sverige ska ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

En förutsättning för att möta dessa mål i Älvdalens kommun är att det finns tillgång till bredband med hög överföringskapacitet i hela kommunen. Detta kräver en fortsatt omfattande utbyggnad av nätinfrastrukturen. Därför behöver den befintliga bredbandsstrategi för Älvdalens kommun uppdateras.

Syfte

Syftet med bredbandsstrategin är att på en övergripande nivå fastställa en fortsatt långsiktig strategi för utvecklingen av bredbandsinfrastrukturen i Älvdalens kommun.

Organisation

Bredbandsstrategin 2012-2020 har tagits fram av Stefan Linde, kommunchef och Anders Barke, informationschef. Den uppdaterade versionen 2020-2025 är framtagen av Jan Eriksson.

Målgrupper

Bredbandsstrategin riktar sig främst till tjänstemän och politiker i Älvdalens kommun. Den riktar sig även till Region Dalarna och länsstyrelsen i Dalarna.

Utöver detta är målgruppen för bredbandsstrategin marknadens aktörer dvs. företag, telekom- sektorn (nätägare, kommunikationsoperatörer, tjänsteleverantörer m.m.) och privatpersoner.

² 2002-03-08 Dnr 93/2002, titel 942.

³ Älvdalens kommuns Bredbandstrategi 2012-2020 Dnr 320/2012 titel 445.

⁴ Sverige helt uppkopplat 2025 -en bredbandsstrategi

Datum

2019-12-06

Allmänt om bredband

IT och Internet är en kommunikationslösning som har en stor betydelse för samhället. Sverige är i ett internationellt perspektiv ledande när det gäller tillgången till bredband och användningen av IT. Studier visar att utbyggnaden av IT infrastrukturen har varit en bidragande faktor till Sveriges tillväxt och utveckling under senare år. Studier visar också att investeringar i elektronisk infrastruktur är samhällsekonomiskt lönsamma.

IT och bredband har stor betydelse för utvecklingen av ett hållbart samhälle. Samhällsekonomiskt är det en miljövänlig teknik, då bl a arbetsresor kan sparas och transporter kan effektiviseras. Utmaningen är att se den nytta och de möjligheter som finns. En hög användning av IT och Internet skapar förutsättningar för en hållbar tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. Det kan också hjälpa till att möta utmaningar som globalisering, klimatförändringar och den demografiska utvecklingen med en åldrande befolkning. En hög användning av IT bidrar även till att utveckla kunskapssamhället.

Bredband med en hög överföringskapacitet har en stor betydelse för såväl privatpersoner, företag, organisationer som offentliga förvaltningar. E-kommunikation bidrar till social tillgänglighet på det privata planet. För företagen kan bredband innebära förbättrade möjligheter till flexibilitet på arbetsmarknaden och gynnsammare förutsättningar att starta eget.

Bredband ger möjligheter till utvecklad service, bättre tillgänglighet och effektivare verksamhet inom både sjukvård och offentlig förvaltning. Samtidigt kan det ge en åldrande befolkning möjligheter till en meningsfull sysselsättning och vård i hemmet, med lägre kostnader för samhället som följd.

Tillgång till bredband ger människor möjlighet att bo och arbeta både i tätorter och på landsbygden. Bredband handlar till således i mångt och mycket om att ha en fungerande vardag. Bredband kan därför ses som en demokrati- och rättighetsfråga. Tekniken har idag nått långt. Utvecklingen av IT-infrastrukturen kommer att fortsätta, eftersom teknikutvecklingen går fort fram och den globala konkurrensen ökar. För närvarande pågår stora satsningar på IT-infrastruktur i andra länder.

Ökat kapacitetsbehov och nya användningsområden

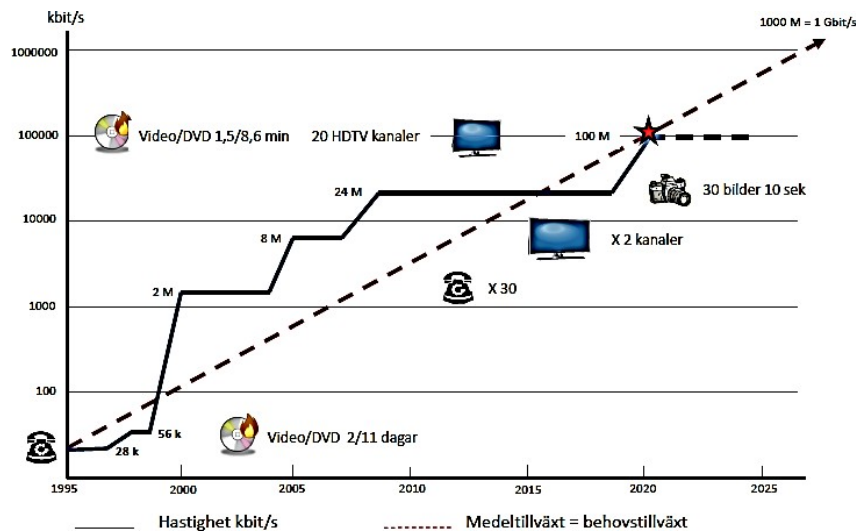
Internet har idag blivit en del av individens vardag och en viktig faktor i samhällets infrastruktur. Under tidsperioden 1990-2019 har behovet av höghastighetsinternet ökat dramatiskt. Internet används idag bl.a. till s.k. "Streaming-tjänster" såsom talböcker, musik, filmer samt TV-tjänster (se figur 1, nedan). Våra bostäder integreras mer med trådlös teknik där våra vitvaror (disk- och tvättmaskin samt kyl och frys), hemlarm och smarta telefoner m.m. kommunicerar med Internet dygnet runt.

Detta ställer helt andra krav på överföringshastigheter. Förr klarade man sig

Datum

2019-12-06

med ett Smalbandsmodem (27 – 56 kbit/s). Internethemsidor innehöll mindre information som var anpassade till 90-talets teknik och det som för 15 år sedan upplevdes som snabbt internet är idag miniminivå för funktionellt tillträde till internet. År 2017 föreslog därför PTS att höja grundnivån från 1 Mbit/s till 5 Mbit/s som minsta grundnivå för internethastighet⁵ för att tillgodose dagens grundläggande internetbehov.



Figur 1 "Förhållandet mellan tidsperiod och överföringshastigheter för Internet (Länsstyrelsen Dalarna, 2013)"

Observera att varje talstreck på y-axeln innebär en tiodubbling av kapacitetsbehovet.

Principer för kommunala insatser på bredbandsområdet

Regeringen gav i juni 2017 i uppdrag till Post- och telestyrelsen (PTS) att utreda kommuners roller på bredbandsmarknaden⁶. PTS konstaterade i utredningen att kommunerna har stor betydelse för bredbandsutbyggnaden i Sverige.

De utredningar och analyser som PTS har genomfört enligt uppdraget har följande innebörd för Älvdalens kommun:

- Det är viktigt att kommunen tar en aktiv och strategiskt främjande roll på bredbandsmarknaden. Kommunen ska behandla bredbandsaktörerna lika, och inte gynna det egna stadsnätet när ett sådant finns.

⁵ PTS föreslår 5 Mbit/s som ny grundnivå för internethastighet

⁶ Kommuners roller på bredbandsmarknaden och undantag från den kommunala lokaliseringsprincipen

Datum

2019-12-06

- Kommunen som ägare bör tydligt styra sitt stadsnät vad gäller vilken verksamhet som ska bedrivas och stadsnätets roll för att uppnå samhällsnytta och uppsatta bredbandsmål för kommunen.
- Stadsnätet bör vara öppet för tillträde för andra operatörer på passiv nivå (svart-fibernivå). Tillträde ska erbjudas på lika villkor och det oberoende av vem som är kommunikationsoperatör i stadsnätet.
- Stadsnätet bör i regel inte tillhandahålla slutkundstjänster.
- Stadsnätet ska enbart operera inom kommunen. Undantag kan förekomma för enstaka hus vid kommungränsen, nödvändiga fiberförbindelser till grannkommunerna och enstaka anslutningar av telemaster som naturligt ansluts till stadsnätet.

Övergripande strategier och mål

Regeringen

Regeringen släppte 2019 en ny bredbandsstrategi för Sverige som ersätter den tidigare strategin. I denna sätts mer ambitiösa mål för att alla hushåll och företag i Sverige ska ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

Detta innebär att 95 % (tidigare 90 %⁷) av alla hushåll och företag i Sverige ska ha tillgång till 100 Mbit/s år 2020 och att 98 % (tidigare 95 %) av alla hushåll och företag ska ha tillgång till 1 Gbit/s år 2025. I praktiken betyder inte kapacitetshöjningen från 100 Mbit/s till 1 Gbit/s någon extra utmaning eftersom den fiberinfrastruktur som byggs idag tekniskt sett klarar 1 Gbit/s och mer redan nu.

Av de kvarvarande två procenten bör 1,9 % ha tillgång till 100 Mbit/s år 2025 och 0,1 % ha tillgång till 30 Mbit/s år 2025. Dessa sista två procent planeras föras med bredband via trådlösa tekniker vilket förväntas lösas av teleoperatörerna. Detta är även en del i det nationella målet att hela Sverige bör ha tillgång till mobila tjänster av god kvalitet där man normalt befinner sig till år 2023.

Regeringen beskriver i *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi* att det främst är marknaden som ska tillhandahålla tjänster samt infrastruktur (fiber nät). Statens uppgift är att underlätta utbyggnation med lämplig reglering. Intresset för att investera i tätortsområden är betydligt större jämfört med i glesbygd; därav är det viktigt att det offentliga stimulerar utvecklingen av nya tjänster samt infrastruktur.

⁷ Breddbandsstrategi för Sverige 2009

Datum

2019-12-06

I OECD:s rapport *Development of high speed networks and the role of municipal networks*⁸ konstateras att det sannolikt krävs en kombination av både privata och offentliga investeringar för en effektiv utbyggnad av bredbandsinfrastruktur. OECD:s studie visar att stadsnäten har en viktig roll att spela i utvecklingen av bredbandsinfrastrukturen för att klara av den ständigt ökande efterfrågan.

Länsstyrelsen i Dalarna och Region Dalarna

Region Dalarna har under våren 2019 beslutat om en uppdaterad bredbandsstrategi⁹.

Strategidokumentet belyser samt analyserar bredbandssituationen i Dalarna och pekar på viktiga åtgärdsområden, i syfte att uppnå regeringens uppsatta bredbandsmål.

Strategin har tre övergripande syften:

- att ange en tydlig och gemensam målbild för bredbandsutbyggnaden i Dalarna fram till och med 2025,
- att förmedla en bild av den utmaning länet står inför när det gäller att nå målen,
- att föreslå åtgärdsområden att bevaka och arbeta med i länet för att säkerställa att målen uppnås.

Strategin kompletteras därefter årligen med en reviderad åtgärdsplan med åtgärdslistor och prioriteringar.

Länsstyrelsen i Dalarna och Region Dalarna är de instanser som råder över det statliga stödet i de områden där marknaden inte bedömer det lönsamt att bygga ut. I dagsläget beviljar länet två olika stöd till bredbandsutbyggnad. Dels via Landsbygdsprogrammet (LBP) och dels via Europeiska Regionala Utvecklingsfonden (ERUF).

⁸ Development of high speed networks and the role of municipal networks

⁹ Regional bredbandsstrategi 2025 Dalarna

Datum

2019-12-06

Nuläge Älvdalens kommun

Översiktsplan

I kommunens översiktsplan¹⁰ redovisas inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön, i enlighet med plan- och bygglagen. Översiktsplanen ger vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljö ska användas, utvecklas och bevaras. I översiktsplanen ska hänsyn till allmänna intressen, såsom infrastruktur, tas.

En ny plan- och bygglag trädde i kraft den 2 maj 2011. Enligt den nya lagen ska frågor om elektronisk kommunikation finnas med vid planläggning och annan prövning. Kommunens planeringsansvar med koppling till infrastruktur stärks i den nya lagen.

Älvdalens kommun IT-infrastrukturprogram

Älvdalens kommun har ett IT-infrastrukturprogram, som godkändes av kommunstyrelsen den 27 februari 2002. IT-infrastrukturprogrammet togs fram för att ge en väl fungerande långsiktig IT-infrastruktur.

Programmet består av en ortvis kartläggning av behovsbilden, en kartläggning av den IT-infrastruktur som fanns i kommunen vid tidpunkten då programmet arbetades fram, en målstruktur som påvisade nätets utformning, en jämförelse av behovsbilden och den befintliga IT-infrastrukturen med målstrukturen samt slutligen en prioritering av utbyggnad.

Älvdalens kommun Bredbandsstrategi 2012-2020

Älvdalens kommuns bredbandsstrategi 2012-2020 utarbetades för att utveckla det tidigare framtagna IT-infrastrukturprogrammet och anpassa framtidssatsningen till de nya utmaningar som behövdes för att behålla den offensiva utvecklingen i Älvdalens kommuns utbyggnad av bredbands infrastrukturen.

ADSL och Mobilt bredband (3G, 4G/LTE)

ADSL har länge varit den huvudsakliga bäraren av bredbandsteknik, numera pågår dock en snabb avveckling av ADSL. Avvecklingen börjar på landsbygden och kommer att drabba större delen av kommunens invånare, dessa kommer istället hänvisas till mobilt bredband eller fiber. Därför är det av stor betydelse att satsningar genomförs för fortsatt fiberutbyggnad. Bredbandsutveckling är strategiskt viktigt för tillväxt och utveckling av Älvdalens kommun som boende- och näringslivsort.

I dagsläget är den befintliga ADSL-täckningen under avveckling i delar av kommunen. Det mobila bredbandet (3G, 4G/LTE) är relativt väl utbyggt, mottagningen varierar beroende på mobilleverantör samt lokala geografiska förhållanden. 4G och 5G är ett bra komplement till fiber men kräver i sin tur fiberanslutning för att fungera på ett tillfredsställande sätt.

¹⁰ Översiktsplan Älvdalens kommun 2019-2030

Datum

2019-12-06

Handlingsplan för Älvdalens kommun

Ställningstagande

Älvdalens kommun vill att hela kommunen ska leva och avsätter varje år medel för att bibehålla den offensiva satsningen på utbyggnaden av sitt fibernät. De avsatta medlen kommer att fördelas enligt följande:

1. Samförläggning vid gräventreprenader, där det är möjligt ur ekonomiska och geografiska perspektiv.
2. Fibrering av befintlig kanalisering.
3. Anläggande av fibernät där extern medfinansiering kan erhållas och där kommunen står som ägare av nätet.
4. Anläggning av fibernät utan extern medfinansiering
5. Medfinansiering vid anläggande av fibernät där annan part är ägare av nätet och där utbyggnaden är särskilt angelägen för hushåll och/eller företag.

Älvdalens kommun har inte för avsikt att anlägga nät där kommunikationsoperatören erbjuder tjänster via annan nätägare.

Där annan nätägare har nät men detta nät, av någon anledning, inte är tillgängligt för kommunikationsoperatören enligt kraven nedan, kan kommunen komma att anlägga nät.

Älvdalens kommun har inte för avsikt att anlägga nät där det råder en fungerande marknad.

Älvdalens kommun kommer att beställa kommunikationstjänster via kommunikationsoperatören där kommunikationsoperatören erbjuder tjänster och kommunen saknar eget nät.

Älvdalens kommun har en bredbandsansvarig som ansvarar för handlingsplanen, planering av reinvesteringar och ansvarar för att upprätthålla nätets driftsäkerhet.

Älvdalens kommun avsätter medel för fibernätets kontinuerliga dokumentation, säkerställande av att uppfylla de regelverk och föreskrifter som finns för nätägare och bredbandsoperatörer.

Följande krav skall vara uppfyllda för antagande av en kommunikationsoperatör i Älvdalens kommun:

1. Där Älvdalens kommun har anlagt fibernät skall detta nät användas.
2. Där byalag har anlagt nät av godtagbar kvalitet skall detta nät användas
3. Älvdalens kommun vill tillämpa "öppet-nät-principen" och förbehåller sig därmed rätten att fritt hyra ut svartfibernät och kapacitet.
4. Kommunikationsoperatören skall tillämpa "öppet-nät-principen" och icke-exklusivt och utan tvingande bindningar, förmedla tjänster till hushåll och företag i Älvdalens kommun.
5. Alla delar av kommunen där nät finns tillgängligt skall erbjudas anslutning
6. Minst 2 olika TV-leveratörer skall erbjudas
7. Minst 10 olika Internet-leverantörer skall erbjudas
8. Minst 5 olika telefonioperatörer skall erbjudas

Datum

2019-12-06

Prioriteringar av utbyggnationer

Målet är att satsningen, i ett långt tidsperspektiv, ska vara samhälleekonomiskt lönsam, vilket innebär att bidra till ökad tillgänglighet, att öka kunskapsnivån, att öka produktivitet, bidra till att invånare stannar kvar i kommunen och att personer och företag väljer att flytta till kommunen.

- Områden med många icke anslutna hushåll och företag prioriteras framför områden med färre icke anslutna hushåll och företag.
- I fasen av utbyggnaden när områdesnät byggs ut i byar prioriteras områden utan tillgång till fiber före områden där invånare tidigare har haft chans att ansluta sig till stadsnätet.
- Byar/områden med ett lokalt engagemang, efterfrågan samt där investeringsvilja finns för bredbandsanslutning, kommer att prioriteras.
- Närhet till befintligt fibernät samt den totala investeringskostnaden inklusive bidragsmöjligheter för att bygga ut ett områdes- eller bredbandsnät kan styra ett områdes prioritet.

Ekonomi

Älvdalens kommun avsätter årligen medel för bredbandsutbyggnationen. Finansieringen ingår som en ordinarie del i kommunens budgetprocess men ambitionen finns att omfördela investeringsmedel om extern finansiering finns tillgänglig.

Följande orter behöver följande bruttoinvestering för att nå målen:

	Total	2020	2021	Intäkt*
Gåsvarv	1 840 000kr	920 000kr	920 000kr	800 000kr
Loka ERUF/LBP	2 310 000kr	2 310 000kr	0	1 800 000kr
Kåtilla	425 000kr	425 000kr	0	1 115 000kr
Liden LBP	1 725 000kr	900 000kr	825 000kr	1 600 000kr
Klitten	1 450 000kr	1 450 000kr	0	950 000kr
Garberg	350 000kr	350 000kr	0	500 000kr
Särnstugan/Rånäs	650 000kr	350 000kr	300 000kr	300 000kr
Särnaheden/Kringelfjorden	2 100 000kr	600 000kr	1 500 000kr	2 000 000kr
Storfjäten ERUF/LBP	1 600 000kr	1 600 000kr	0	1 446 000kr
Fjällbäcken	1 100 000kr	800 000kr	300 000kr	950 000kr
Fjällfoten	600 000kr	500 000kr	100 000kr	450 000kr
Himmelfjäll	1 050 000kr	1 050 000kr	?	795 000kr
Summa	15 200 000kr	11 255 000kr	3 945 000kr	12 706 000kr

*Intäkt är företrädesvis anslutningsavgifter inom 5 år och återbetalning av sökta bidrag, alla är ej beviljade ännu. Efteranslutningar i redan utbyggda områden beräknas vara självbärande och är inte med i denna beräkning.

Med ovanstående beräkning blir återbetalnings tiden c:a 5år.

Datum

2019-12-06

Ansvar

Kommunfullmäktige, har det övergripande ansvaret för bredbandsstrategin och att bredbandsstrategin implementeras i samtliga bolag i kommunen.

Kommunstyrelsen, genom plan- och byggavdelningen, har ansvar för att inkludera bredbands- och IT-infrastrukturen i kommande översiktsplan.

Kommundirektören, genom bredbandssamordnare, har ansvar för att de delar som är operativ karaktär och hamnar inom kommunens ansvarsområde gällande bredband och IT genomförs samt att bredbandsstrategin implementeras i samtliga förvaltningar.

Tidplan

Målet att 90 % av alla hushåll och företag i Älvdalens kommun ska ha tillgång till fiber ska uppnås till och med år 2020. Målet att 98 % av alla hushåll och företag ska ha tillgång till fiber i Älvdalens kommun ska uppnås till år 2025.

Uppföljning och utvärdering

Uppföljning och utvärdering av bredbandsstrategin ska genomföras vart tredje år. Återrapportering av utbyggnadsprioriteringar sker löpande under projektets genomförande till samhällsenheten samt vid behov till kommunstyrelsens arbetsutskott.

Uppföljning av åtgärder sker varje år, detta görs av bredbandsansvarig.

Ordlista

4G	Fjärde generationens mobilnät(4G) har teoretiska överföringshastigheter upp till 100 Mbit/s. Tekniken bygger på LTE (Long Term Evolution).
5G	5G är nästa generations mobilnätverk – där bandbredd, hastighet och allt vi i dag använder dagens mobilnät (4G) till ska förbättras.
ADSL	ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) står för Asymmetrisk DSL. Det innebär att bandbredden till abonnenten i normalfallet är flera gånger större än från abonnenten.
Bandbredd	Bandbredd är skillnaden mellan den övre och den lägre avbrytande frekvensen, som t ex används vid informationsöverföring i radio- kommunikation eller som släpps igenom ett signalfilter. Bandbredd mäts vanligtvis i Hertz [Hz]. Bandbredd är ett centralt begrepp i många områden, t ex inom elektronik.
Bredband	Bredband är ett enkelt sätt att sammanfatta olika tekniker för att koppla upp datorer och många andra apparater till internet. Den tekniska definitionen på bredband är ett överföringsmedium

Datum

2019-12-06

som tillåter brett frekvensspektrum att användas utan att signalen förvrängs eller dämpas.

- Fiber** Fiber är en anslutning som helt eller delvis baseras på optisk fiber. Optisk fiber, en särskilt typ av mineraliska glasfibrer, är avsedd för överföring av ljussignaler med mycket hög kapacitet över långa avstånd, exempelvis data- och telekommunikation.
- Gbit/s** Gbit/s (Gigabit per sekund) är en enhet för överföringskapacitet. Gbit/s är 1 000 ggr större än Mbit/s.
- Internet** Internet är världens största datornätverk och ett system för enkel och effektiv kommunikation av text, ljud och bild. World Wide Web, e-post och fildelning är populära användningsområden för internet. Det har gjort det möjligt att kommunicera världen över och har en stor betydelse för många människor.
- IT** IT är en förkortning av informationsteknik. Det är ett samlingsbegrepp för de möjligheter som skapats genom framsteg inom datateknik och telekommunikation.
- Kabel-tv** Kabel-tv är television som mottages på en punkt, en huvudcentral och därefter vidare sänder signalerna till en mängd hushåll. Varje kabelnät består, som namnet antyder av kablar, som installeras i marken och i fastigheter. Tv-signalerna distribueras från sändaren till mottagaren genom kabeln. Ett returaktiverat kabel-tv nät är ett nät som kan erbjuda bredbandstjänster.
- Koax** Viktiga användningsområden för koax är bl a tv-teknik, mätsystem och datorkommunikation. Förr användes koaxialkabeln i telenätet, men sedan 1980 har fiberoptik i stor utsträckning ersatt koaxialkabel i Sverige.
- KO** En kommunikationsoperatör (KO) hyr fiber i stamfibernätet och ansluter byanät och företag till stamfibernätet. En kommunikationsoperatör erbjuder också bredbandsabonnemang.
- Mbit/s** Mbit/s (Megabit per sekund) är en enhet för överföringskapacitet. Enheten omfattar 1 000 000 bit/s. En Mbit motsvarar 125 000 tecken, vilket i sin tur är ca 110 stycken A4-sidor.
- Mobilt** Mobilt bredband är ett samlingsnamn för bredbandstjänster som levereras via mobilnätet.
- Optisk fiber/** Optisk fiber är en fiberbaserad optokabel. Optisk fiber är en tunn gasledning av kiseldioxid (glas), som överför information via ljus. Optisk fiber används för dataöverföring. Med optokabel avses ett antal optofibrer i ett skyddande hölje.
- xDSL** xDSL (Digital Subscriber Line), förkortat DSL eller xDSL, betyder fritt översatt digital abonnentanslutning. Det är en teknik för att överföra stora mängder data över telefonledningar av koppar.

Datum

2019-12-06

- Öppet nät** Ett bredbandsnät där olika tjänsteleverantörer i konkurrens med varandra erbjuder sina tjänster.
- Överförings-
hastighet** Överföringshastigheten mäts i enheten bit per sekund. Det talas oftast om kilobit (1 000 bitar) eller megabit (1 miljon bitar) per sekund. Ju högre hastigheten är, desto snabbare är överföringen.

Litteraturförteckning

Affärsvärlden. Telia Sonera köper kommunikationsoperatör. 2013-12-18. [www.affarsvarlden.se](http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article3794677.ece)
<http://www.affarsvarlden.se/hem/nyheter/article3794677.ece> (hämtad: 2014-08-11)

Bredbandsguiden (2012) Bredbandsguiden – En handbok för kommuner.
Version 1,0 – 2012. Bredbandsforum & SKL (Sveriges kommuner och landsting).

PTS (Post- och telestyrelsen). Principer för kommunala insatser på bredbandsområdet 2010,
www.pts.se. <https://www.pts.se/upload/Ovrigt/Internet/skl-pts-kkv.pdf> (hämtad: 2014-08-04).

Regeringen (Näringsdepartementet). Bredbandstrategi för Sverige 2009. www.regeringen.se.
<http://www.regeringen.se/sb/d/11345/a/134633> (hämtad: 2014-06-23).

Quadracom. Brev 2013-05-02 till Orsa kommun (kommunstyrelsen). ”Uppsägning av Avtal avseende ortsnät och ortssammanbindande nät, undertecknat 2004-03-26”.

PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2018. <https://statistik.pts.se/mobiltackning-och-bredband/statistik/> (hämtad: 2019-03-28)

PTS föreslår 5 Mbit/s som ny grundnivå för internethastighet. <https://pts.se/sv/nyheter/internet/2017/pts-foreslar-5-mbits-som-ny-grundniva-for-internethastighet/> (hämtad: 2019-03-28)

Regeringen (Näringsdepartementet). Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi.
<https://www.regeringen.se/4b00e7/contentassets/a1a50c6a306544e28ebaf4f4aa29a74e/sverige-helt-uppkopplat-2025-slutlig.pdf> (hämtad: 2019-02-05)

Regional bredbandsstrategi 2025 Dalarna <https://www.pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/rapporter/2018/internet/kommuners-roll-pa-bredbandsområdet/kommuners-roller-och-ett-undantag-fran-den-kommunala-lokaliseringsprincipen-pts-er-2018-20.pdf> (hämtad 2019-05-24)

Mölleryd, B. (2015-11-25), “Development of High-speed Networks and the Role of Municipal Networks”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 26, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jrql7rvns3-en> (hämtad 2019-03-14)

Kommuners roller på bredbandsmarknaden och undantag från den kommunala lokaliseringsprincipen <https://www.pts.se/globalassets/startpage/dokument/icke-legala-dokument/rapporter/2018/internet/kommuners-roll-pa-bredbandsområdet/kommuners-roller-och-ett-undantag-fran-den-kommunala-lokaliseringsprincipen-pts-er-2018-20.pdf> (hämtad 2019-05-28)