

**Bredbandsstrategi för
Gävleborgs län
2014-2020**
gällande
Nordanstigs kommun

2013-09-11

Innehåll

1. Sammanfattning.....	4
Vision.....	4
Mål	4
2. Nordanstigs kommun behöver en bredbandsstrategi	4
3. Vad är bredband?.....	4
Dagens tekniker för bredband	5
4. Nyttan med bredband för Nordanstigs kommun	7
Inflyttning.....	7
Småföretagande.....	8
Distansstudier	8
Ekonomi, miljö och samhällsnytta	8
5. Historik.....	9
Historik Nordanstigs kommun	10
6. Nulägesbeskrivning för Nordanstigs kommun	10
Bredbandstäckning	11
Fiberanslutna tätorter och småorter	11
Marknadssituation	12
Robusthet.....	12
Hinder för utbyggnad av bredband.....	12
Ekonomi	12
Byalag och föreningar	13
Anslutningsavgifter	13
7. Ansvar för bredbandsfrågorna	13
Kommunen.....	13
Region Gävleborg.....	13
Länsstyrelsen Gävleborg	14
8. Kostnad och finansiering.....	14
Finansiering av kostnaderna.....	14
Insatser från fastighetsägarna.....	14
Offentliga stöd till bredband	15
9. Vision och mål	15
Vision.....	15
Mål	15
10. Handlingsplan.....	15
Genomförande.....	15
Nordanstigs kommuns prioriteringar.....	16
Ekonomi	16

Övergripande utbyggnadsplan.....	17
11. Uppföljning av bredbandsstrategin	17
12. Definitioner	17

1. Sammanfattning

Tillgång till bredband med hög kvalitet och hastighet är idag en förutsättning för effektiv förvaltning, företagande, sysselsättning och inte minst för att förenkla vardagen för medborgare och företag. Det är viktigt att alla i Gävleborgs län har möjlighet att ta del och dra nytta av det digitala samhälle som växer fram.

För att möta den digitala utvecklingen som länet står inför har Länsstyrelsen Gävleborg och Region Gävleborg arbetat fram en regional bredbandsstrategi. Arbetet har skett i nära samarbete med kommuner, nätoperatörer och andra bredbandsintressenter i länet. Syftet med strategin är att länet ska få gemensamma mål och en handlingsplan över vad som behöver göras i arbetet med bredband. Genom att samla länet kring bredbandsstrategin har Gävleborg goda förutsättningar att lyckas med sin bredbandsutbyggnad.

Vision

"I Nordanstig har vi bredband med hög kvalitet och tillgänglighet som främjar utveckling och tillväxt."

Mål

Alla hushåll och företag i Nordanstig bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

- År 2020 har 95 procent av företagen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.
- År 2020 har 90 procent av hushållen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.
- År 2016 har 60 procent av hushållen och företagen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.

2. Nordanstigs kommun behöver en bredbandsstrategi

En strategi för bredband berör hela kommunens verksamhet. Utan tillgång till bredband kommer varken målen i bredbandsstrategin eller regeringens digitala agenda att nås. Alla kommunala sektorer, kommunens invånare, kommunens näringsliv och all annan verksamhet som bedrivs inom en kommuns gränser (och många gånger även över kommungränserna), är idag beroende av digitala tjänster och därmed också bredband. Detta beroende kommer att fortsätta öka, och det sker med snabb takt.

En bredbandsstrategi bör ha som huvudsyfte att stötta kommunens vision och utvecklingsplaner i stort, dvs visa på hur bredband kan skapa nytta för kommunen. En bredbandsstrategi behöver också ha en nära koppling till de verksamhetsplaner som finns i kommunen som översiktsplanen, kommunens totala budget, ägardirektiv för eventuella stadsnät och bostadsbolag, detaljplaner, rekommendationer kring marktillträde, bygglov och grävtillstånd mm.

3. Vad är bredband?

Bredband kan definieras som infrastruktur som möjliggör hög kapacitetsöverföring av digitala tjänster. För att tjänsterna ska fungera på ett bra sätt krävs det att hastigheten är hög samt att anslutningen är av acceptabel kvalitet med rimliga svarstider. Bredband kan också beskrivas som en sammanfattning av olika tekniker för att koppla upp datorer och andra apparater mot Internet.

Det finns ingen officiell definition av vilken hastighet som gäller för att en anslutning ska få kallas bredband. Post- och telestyrelsen skriver följande på sin hemsida: "Att försöka knyta en särskild överföringshastighet till begreppet kan vara svårt eftersom bland annat den tekniska och kommersiella utvecklingen riskerar att snabbt göra en sådan definition inaktuell."

I december 2011 tog regeringen beslut om att uppgradera nivån för funktionell tillgång till Internet från 20 kbit/s till 1 Mbit/s. Den nya nivån om 1 Mbit/s ska vara vägledande för hela samhället när man talar om grundläggande bredband.

Dagens tekniker för bredband

Tillgången till bredband kan vara trådbunden/fast eller trådlös/mobil. De olika teknikerna är:

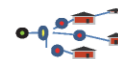
- **Fiber.** Styrkan med fibern är att den har symmetrisk överföringshastighet, det vill säga att det går lika snabbt att skicka som att ta emot en fil. Fibern har också en näst intill obegränsad hastighet. Fibern är lämplig för kapacitetskrävande applikationer och för att leverera flera bredbandstjänster över samma access, exempelvis höghastighetsabonnemang på Internet, IP-telefoni och högupplöst TV.
- **Kabel-TV.** Det är möjligt att erbjuda bredband via kabel-tv-näten. Kabel-tv- nät finns mestadels i tätortsområden och har liten utbredning i glest bebyggda områden. Överföringshastigheten är högre än via xDSL men lägre än den via fiber. Det går snabbare att ta emot än att skicka filer. Idag anläggs kabel-TV-nät i mycket begränsad omfattning. Istället är det befintliga nät som uppgraderas.
- **xDSL.** Bredband via det kopparbaserade telenätet når idag de flesta företag och hushåll i landet. xDSL har asymmetrisk överföringshastighet, vilket innebär att det går snabbare att ta emot än att skicka filer.

Hastigheten på xDSL är beroende av hur långt avståndet är till närmaste tele- station samt kvalitén på teleledningarna och utrustning som sitter i telestationen. Hastigheter på 0,5 Mbit är möjliga att få för de allra flesta. Hastigheter på 2 Mbit kan nås om avståndet till telestationen är kortare än 5 km. Hastigheter på 8 Mbit kräver att avståndet till telestationen är kortare än 3 km och att tele- ledningarna är av bra kvalitet. För att nå upp till hastigheter nära 24 Mbit krävs det att avståndet till telestationen är kortare än 500 meter och att tele- ledningarna är av god kvalitet.

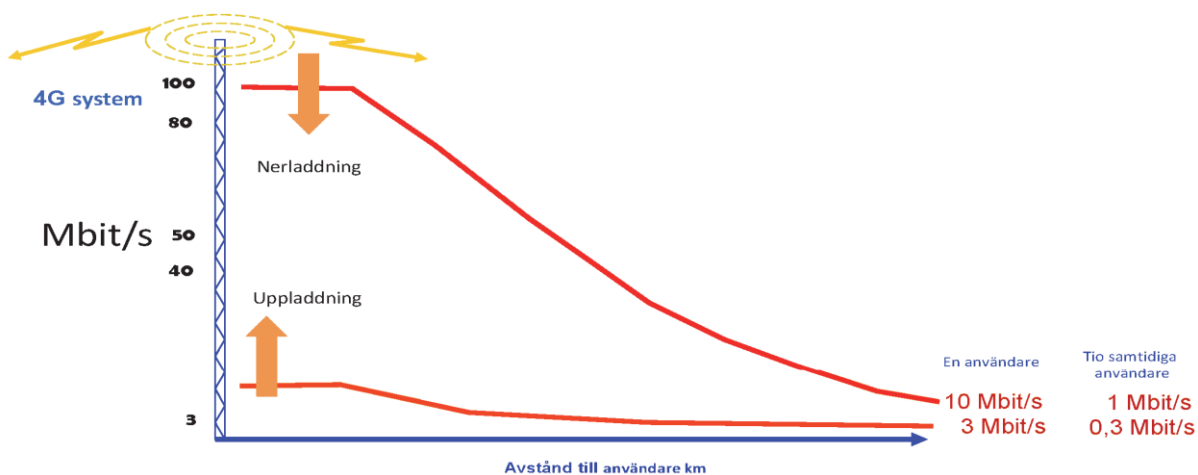
- **Trådlöst/mobilt bredband.** Bredband via radionät täcker idag stora delar av Sverige. Fördelen med denna teknik är att den möjliggör uppkoppling mot Internet överallt, när som helst. Nackdelen är att hastigheten oftast är lägre än för trådbundna alternativ och känsligare för stora mängder datatrafik. Utlovad hastighet på abonnemangen minskar snabbt ju längre från masten användaren kommer. Om många användare är uppkopplade samtidigt mot samma mast delar de på mastens kapacitet vilket också leder till lägre hastighet. Längre svarstider på det mobila nätet gör att vissa typer av Internettjänster, till exempel videokonferenser, fungerar sämre och ibland inte alls.

Figur 2. Hastigheten i mobilt bredband är beroende av avståndet mellan masten och användaren samt antalet simultana användare.

Är mobilt bredband ett alternativ?



”Ja som ett komplement till det fasta nätet”

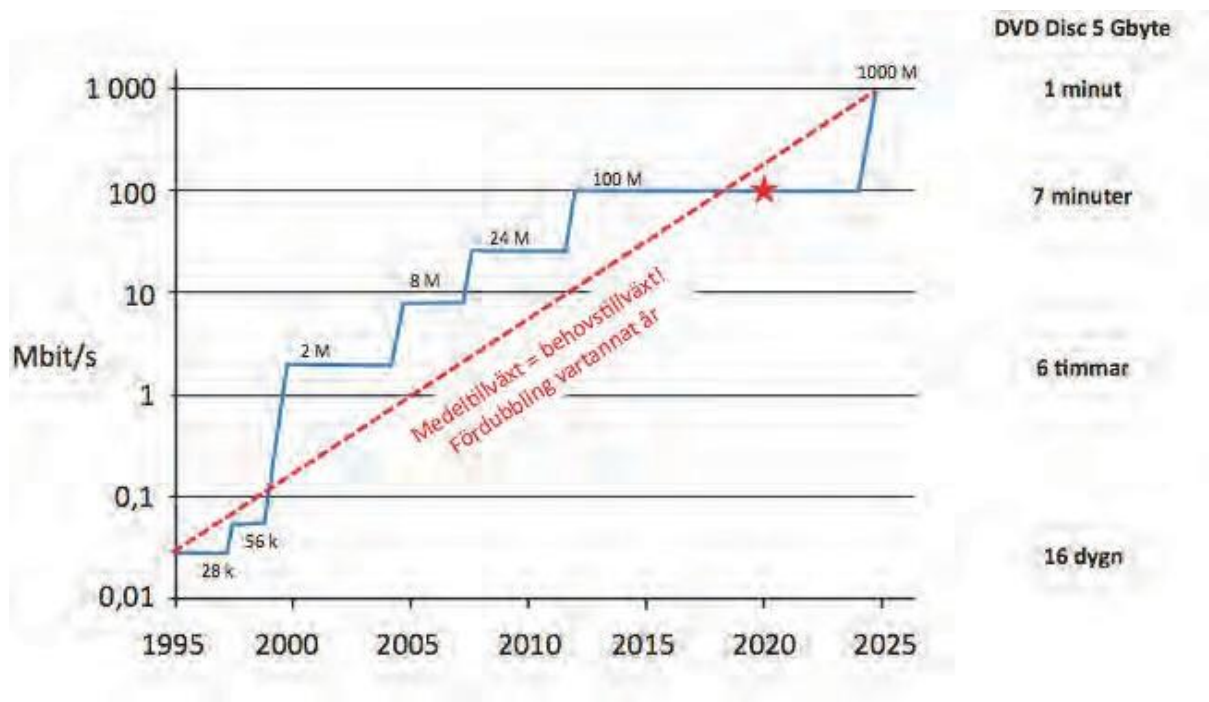


Källa: Fiber till byn

Framtiden medför ett ständigt ökande behov av kapacitet. Oavsett teknik, trådlös eller trådbunden, är fibernäten en förutsättning för att bredbandstekniken ska kunna nyttjas fullt ut. Ju mer den trådlösa användningen ökar, desto större blir behovet av en underliggande fiberbaserad infrastruktur.

De senaste 15 åren har metoderna för att komma ut på Internet utvecklats från olika former av modem på telenätet till fiberlösningar och trådlösa nät. Detta har gett möjlighet till uppkopplingshastighet från 28 k till 100 Mbit eller mer. Figuren nedan visar på den historiska och den prognostiserade utvecklingen av hastigheten på bredbandet. I nuläget finns det inga tecken på att utvecklingen skulle avstanna. Tvärtom finns det signaler som tyder på att nuvarande prognos underskattar utvecklingstakten.

Figur 3. Utvecklingen av bredbandsnätet i ett normalsvenskt hushåll från år 1995-2010 inklusive en prognos fram till år 2025.



Källa: Bredbandsstrategi för Skåne

4. Nyttan med bredband för Nordanstigs kommun

IT och Internet är innovationer 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 dessa instrument har varit en bidragande faktor till Sveriges tillväxt och utveckling 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 kan skapa 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. Specifikt för Nordanstigs del anser vi att bredband är en direkt förutsättning att bo, verka och leva i kommunen.

Inflyttning

Kommunen har historiskt sett haft ett positivt inflyttningsnetto, däremot har befolkningen trots allt minskat till följd av att det föds färre individer än det dör, detta har sin grund av att demografin i kommunen utgörs av en åldrande befolkning. Det vi kan se är att ett antal familjer överväger att återvända till kommunen av olika skäl, men ett av de avgörande skälen är att möjligheten att nyttja bredband för bl.a. distansstudier och distansarbete. De som avser att återvända eller att flytta hit är dessa två möjligheter avgörande för deras ställningstagande.

Småföretagande

I kommunen finns ett stort antal småföretagare som inte minst ägs av kvinnor och som ofta har verksamheter inom småskaligt hantverk, jordbruk och/eller förädling av produkter. För många av dessa är bredband en förutsättning att verka i en glesbefolkad kommun och kunna marknadsföra sina alster och produkter vis nätet.

Distansstudier

Gävleborgs län har ur en nationell jämförelse en av de lägsta utbildningsnivåerna i landet och dessutom landets högsta arbetslöshet, framförallt bland ungdomar. En möjlighet att höja den nivån är att fler studerar och att möjligheten till distansstudier finns. Förutsättningen till detta är att möjligheten till bredband finns som på samma gång möjliggör att kunna bo kvar i kommunen och dessutom kunna sköta sina vardagssysslor.

Ekonomi, miljö och samhällsnytta

Diskussioner om bredband fokuserar ofta på de dyra investeringskostnaderna och sällan på den nytta som bredband medför i samhället. Konsekvenserna av alltför stor kostnadsfokusering kan leda till att investeringarna i bredband blir lägre än vad som är önskvärt ur ett långsiktigt samhällsperspektiv.

Konsultfirman Arthur D Little har på uppdrag av telekombolaget Ericsson granskat 120 bredbandsstudier där sambandet mellan bredband och nytta har undersökts. Utifrån studierna urskilde konsultfirman 150 nyttoresultat som bredbandsbyggnation och bredbandsanvändning ger upphov till. Resultaten delades in i tre grupper:

- **Ekonomiska effekter** – ökad konsumentnytta, högre skatteintäkter, minskade vårdkostnader och ökade handelsflöden.
- **Miljömässiga effekter** – minskad energianvändning, minskade utsläpp av växthusgaser och minskad bränsleförbrukning.
- **Samhälleliga effekter** – förbättrad utbildning.

Utredningen visade också att om 10 procent fler börjar använda bredband ger det en ökning i BNP med cirka 1 procent. Motsvarande värden i termer av arbetstillfällen visade att en ökning med 1 000 bredbandsanvändare i genomsnitt skapar 80 nya arbetstillfällen.

Konsultföretaget Acreo har på uppdrag av Bredbandsforum genomfört en förstudie där de har försökt ta reda hur mycket en krona investerad i fiber ger tillbaka till samhället. Förstudien ger en indikation på att en investerad krona ger tillbaka minst 1,50 kr på fem års sikt. De data och den modell som Acreo använt sig av måste utvecklas ytterligare för att kunna ge en uppskattning på längre sikt än så, men Acreo menar att avkastningen bör bli betydligt större efter ytterligare fem år.

Medborgarnas användning av digitala tjänster ökar snabbt. Allt fler använder Internet för att söka tjänster och service, sköta sina affärer, komma åt massmedierna och för att ladda ner film, musik och spel. Genom bredband och IT får medborgarna möjlighet att på ett nytt, mer aktivt sätt, engagera sig och ta del av samhällsdebatten och organisera sig kring sina åsikter och intressen. För personer med olika typer av funktionsnedsättning underlättar bredband och IT vardagen i betydande utsträckning. Nya möjligheter till kommunikation har för många lett till större självständighet och delaktighet i samhället.

Företagens användning av bredband och Internet ökar deras konkurrenskraft och produktivitet genom bland annat bättre logistik, effektivare produktion av varor och tjänster samt nya affärsprocesser. Samverkan underlättas och det är möjligt att ha tätare kund- och leverantörskontakter. Genom bredband och IT kan företagen delta i videokonferenser, ha stora delar av sina verksamheter online och arbeta i virtuella nätverk. Omfattningen av e-handel har ökat kraftigt de senaste åren och idag är det många företag vars affärsidé bygger på Internet. Allt fler företag väljer mobila kontorslösningar vilket ger besparingar i form av högre

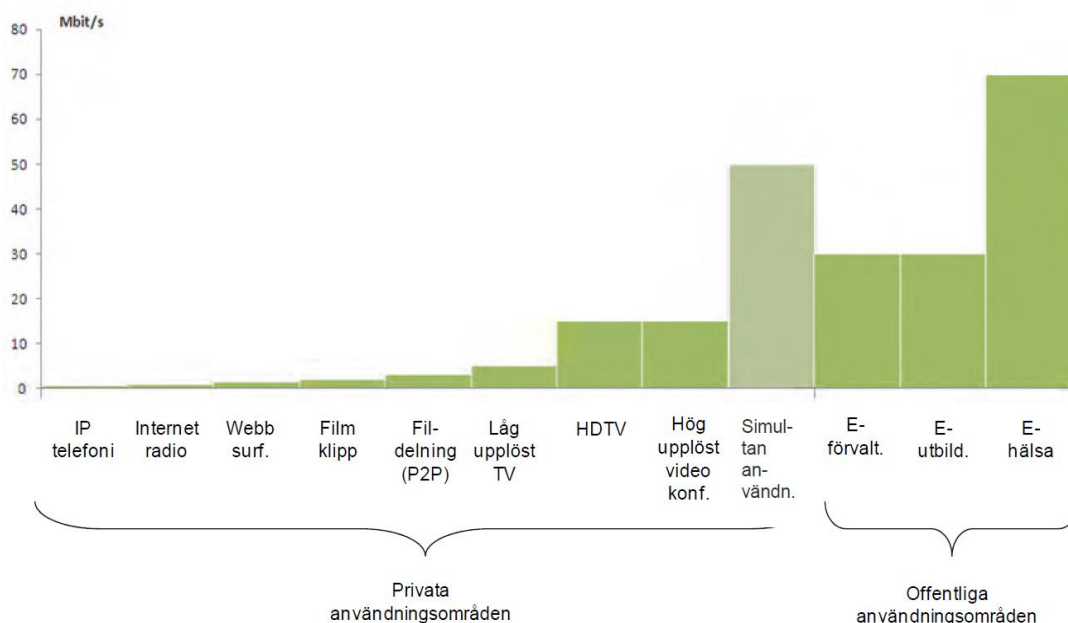
produktivitet hos medarbetarna och minskat antal resor. En annan växande tjänst är molnet som innebär att mjukvara, datakapacitet och annan IT blir tillgängligt för användarna via Internet.

Bredband och IT-användning inom offentlig sektor ger lösningar som medför bättre kvalitet och tillgänglighet till en betydligt lägre kostnad. Vårdguiden och 1177 är goda exempel på webbtjänster som möjliggörs av bredband. Inom Karolinska Universitetssjukhuset används telemedicinsk kommunikation som omfattar både överföring av patientdata och videokonferenser för medicinska beslut. Elektronisk överföring av röntgenbilder mellan sjukvårdsenheter för diagnostisering och granskning har också blivit allt vanligare. Genom smartphones får anställda inom hemtjänsten i Malmö stad information om dagens arbetsschema samt tillgång till vårdtagarspecifik information. Dessutom har digitala lås installerats till vårdtagarnas bostäder och telefonerna fungerar som digitala nycklar. Genom videokommunikation kan kommunerna anordna modersmålsundervisning och annan utbildning. Videokommunikation används även för vårdplanering och inom rättsväsendet för att förhöra vittnen och åtalade.

Ett område som är under stark framväxt är den kommunikation som sker maskin till maskin (M2M). Exempel på aktiviteter är energibolagens elmätare hos kunder, biltvättar som ger meddelande om när det är dags att serva anläggningen, temperaturmätare som har kontroll i frysbilar och GPS-sändare i fordon. Redan idag är

1,8 miljoner maskiner uppkopplade i Sverige. Enligt en undersökning som har genomförts av International Data Corporation (IDC) kommer 15 miljarder maskiner att vara uppkopplade och kommunicera med varandra globalt år 2015. Av dessa kommer minst 300 miljoner att finnas i Sverige.

Figur 1. Exempel på vilka hastigheter som krävs för vissa typer av tjänster. (Simultan användning är när flera bredbandstjänster används samtidigt.)



Källa: Broadband stakeholder group 2011

5. Historik

Under åren 2001-2007 fanns det ett statligt bredbandsstöd i Sverige som motsvarade 4 000 miljoner kr. Syftet var att främja utbyggnaden av IT-infrastruktur med hög överföringskapacitet i

områden som saknade förutsättningar för utbyggnad på kommersiell grund. Ett villkor för att kommunerna skulle få ta del av bredbandsstödet var att de upprättade kommunala IT-infrastrukturprogram som skulle gälla de närmsta fem åren.

Gävleborgs län beviljades 143 miljoner kronor. Stödet medfinansierades av kommunerna, stadsnäten och strukturfonderna vilket gav ytterligare 183 miljoner kronor till bredbandsutbyggnaden. Alla kommuner i länet upprättade egna IT-infrastrukturprogram och de valde att organisera sitt arbete med bredband i stadsnät.

Med hjälp av det statliga stödet byggde Kommunalförbundet SAM ett regionalt fibernät, kallat RegNet. RegNet band samman länets kommunhuvudorter och ett antal mindre orter som låg längs sträckan som byggdes. Gemensamt för kommunerna var att de byggde med fiber fram till telestationerna och därifrån anslöt de hushållen med xDSL.

För att nå ut med datatrafiken till övriga Sverige, bildades bolaget Norrsken. Norrsken ägdes av Landstinget i Gävleborg, Sundsvalls Elnät, Härnösands Energi och Miljö, Jämtkraft och Borlänge Energi. Med hjälp av Norrsken anslöts RegNet till Svenska kraftnäts stomnät, vilket blev operatörernas och tjänsteleverantörernas väg in och ut från länet.

RegNet ägdes vid bildandet av kommunalförbundet SAM. År 2002 överläts nyttjanderätten av RegNet till kommunerna och Norrsken. Avtal skrevs på 15 år, fram till 2017. Ägandet av RegNet ligger idag hos Region Gävleborg, tidigare Kommunalförbundet SAM.

Historik Nordanstigs kommun

Efter att 2004 genomfört en upphandling av bredbandsutbyggnad fattades ett beslut KS att kommunen i egen regi skulle bygga bredband till kommunens medborgare. För att genomföra detta bildades en styrgrupp för bredband, den s.k. "Bredbandsgruppen"

Fram t o m 2009 hade ett ortssammanbindande nät byggts på sträckorna Hassela-Bergsjö-Hudiksvall, Bergsjö-Gnarp-mot Sundsvall-Jättendal-Norrfrjärden-Harmånger-Lönnånger-Stocka. Ortsnoder fanns i Hassela, Gnarp, Jättendal, Mellanfjärden, Harmånger och Ilsbo med huvudnod i Bergsjö.

Under denna tid var ADSL huvudalternativet och 23 telestationer aktiverades för ADSL men fortfarande fattas ADSL-utbyggnad i 9 telestationer.

Under senare år med de sk "Byanäten" har utbyggnaden av fiber till hemmet påbörjats och detta har i de flesta fall skett med 100% bidragsfinansiering. Stora delar av Mellanfjärden, Harmånger, Gnarp och Bergsjö kommer innan utgången av 2014 ha fått möjlighet till fiberanslutning

2006 beslutade Hudiksvall kommunen att bilda Fiberstaden AB som skulle ansvara för den fortsatta fiberutbyggnaden som kommunikationsoperatör i det öppna Hudiksvalls Stadsnät. I uppdraget ingick även att ansvara för kommunens IT-drift.

2008 blev Nordanstigs kommun delägare i Fiberstaden AB med en ägarandel på 20%, bolagets uppgift var även i Nordanstig att driva stadsnätet och kommunens IT-drift.

Fram t o m juni 2013 har totalt 57,6 mkr investerats i kommunens fibernät.

Ansökningar om ytterligare bidragsmedel för 9 projekt finns inlämnade till Länsstyrelsen, totalt drygt 11 mkr.

6. Nulägesbeskrivning för Nordanstigs kommun

Idag kan 96% av alla hushåll och företag i Nordanstigs kommun få tillgång till bredband via olika typer av mobila och trådbaserade lösningar. Detta har inte uppnåtts med marknadskrafter, utan till stor del via kommunen och det kommunägda bredbandsbolaget Fiberstaden AB, som på grund av marknadskrafternas ointresse fått driva bredbandsutbyggnaden framåt i egen regi. I

vissa fall är det däremot inte möjligt att erbjuda den kapacitet på bredband som hushåll och företag efterfrågar. Geografiska omständigheter och tekniska begränsningar sätter bland annat hinder för detta. Marknadens förutsättningar för att göra omfattande investeringar i IT-infrastruktur är högst relevant att beskriva i detta sammanhang. När marknadens aktörer gör investeringarna i ny IT-infrastruktur är det oftast i de större tätorterna, där i huvudsak lönsamhet och den rådande konkurrenssituationen påverkar var och när investeringar görs. Utmaningen är att få till investeringar i ett väl fungerande, och framtidssäkert bredband även i mindre tätorter och på landsbygden, där ingen av marknadens stora aktörer vill vara med och vare sig investera eller konkurrera om kunderna.

Bredbandstäckning

I kommunen finns ett antal vita fläckar. Att ta sig hit med fiberanslutning kommer att kosta orealistiskt mycket pengar då flera av dessa orter inte ligger i direkt anslutning till befintligt nät.

Vad som på sikt kan förändra detta är om mobiloperatörerna i och med utbyggnaden av 4G skall fiberansluta sina master.

Fiberanslutna tätorter och småorter

I nedanstående tabell framgår det uppskattade totala investeringsbehovet för att uppnå full täckning genom fiber till samtliga fastigheter, alltså en mycket hög ambitionsnivå.

		X= Finns	D = Delvis		
	Antal fastigh	Orts- sammanb	xDSL	Fiber	Investerings- behov totalt
Tätort					
Bergsjö	457	X	X	D	11 425 000
Gnarp	402	X	X	D	10 050 000
Harmånger	225	X	X	D	5 625 000
Ilsbo	168	X	X	D	4 200 000
Jättendal	107	X	X	D	2 675 000
Hassela	248	X	X	D	6 200 000
Stocka	215	X	X	D	5 375 000
Strömsbruk	192	X	X	D	4 800 000
Delsumma	2 014				50 350 000
Småort					
Bjåsta + del av Vade	42		X	-	1 050 000
Byn	62		X	-	1 550 000
Fiskvik	31		X	-	775 000
Gammsätter	32		X	D	800 000
Gränsfors	61		X	D	1 525 000
Gällsta + Husta	47		X	D	1 175 000
Hassela kyrkby	101		X	X	2 525 000
Högen	28		X	-	700 000
Mellanfjärden	73		X	X	1 825 000
Forsa	38		X	-	950 000
Norrfjärden	61		X	-	1 525 000
Sågtakten	45		X	X	1 125 000
Vattlång	39		X	D	975 000
Vattrång	59		X	-	1 475 000
Storsveden	37		-	-	925 000
Älvsta	36		X	-	900 000
Älgered	50		X	-	1 250 000
Delsumma	842				21 050 000
Glesbygd	1 770				61 950 000
Totalsumma	4 626				133 350 000

För att nå 90%	4 163				120 015 000
Avgår befintliga anslutningar	200				-5 000 000
Förberedda anslutningar	324				-3 240 000
Netto totalt kalkylerad kostnad					
Nordanstig 90% utbyggt	3 963				111 775 000

Marknadssituation

I Nordanstigs kommun finns förutom Fiberstaden AB endast möjligtvis Skanova som bygger fiberbaserad infrastruktur. Ingen annan aktör har visat intresse för att bygga. Konkurrenssituation mellan Skanova/Telia och Fiberstaden finns i Bergsjö. Någon direkt konkurrens har inte märkts när andra operatörer har frågat efter främst svart fiber och kapacitetstjänster, i dessa fall verkar inte Skanova vara så aktiva. Utanför centrala Bergsjö finns ingen större konkurrens på fiber baserad infrastruktur.

Fiberstaden AB ansvarar för att på konkurrensneutralt sätt hyra ut svartfiber och kapacitetstjänster i Nordanstigs stadsnät. Fiberstaden har som kommunikationsoperatör ansvaret för att tillhandahålla slutkundstjänster och där finns ett utbud av TV och bredbandstjänster. Fiberstadens ansvar som kommunalägt bolag regleras i bolagsordning och ägardirektiv vilka för närvarande håller på att omarbetas.

Utbyggnaden av 4G märks i första hand i centrala Bergsjö, Hassela och efter E4 och de större riksvägarna, svårt att bedöma konkurrenssituationen men kan konstateras att förfrågningar om fiberanslutningar till master kommer med jämna mellanrum även om långt ifrån alla blir genomförda.

Nordanstigs kommun har fastställda rutiner för schakt och återställning i kommunal mark.

Robusthet

För att säkerställa tillgänglighet och minimera antalet avbrott i nätet bör vi iversträva att bygga redundanta förbindelser så långt det är möjligt, detta gäller såväl det fysiska nätet som anslutningen till internet.

Nordanstigs stadsnät, som 2008 erhöll som andra stadsnät i världen diplom för sitt robusta nät, skall så långt det går byggas enligt SSNF och PTS rekommendationer om robusta nät och robusta noder, se bilaga 2.

Hinder för utbyggnad av bredband

Ekonomi

Det avgjort största hindret är att bidragsmedlen inte räcker till i den omfattning som vi ser att vi inom kommunen behöver. Nuvarande krav på medfinansiering (37,5%) medför också att de projekt som ändå genomförs inte ekonomiskt går att räkna hem.

Vi vet att för att genomföra en 90% täckning i Gävleborgs län krävs ca 1,2 miljarder kronor, för Nordanstig handlar det om i storleksordningen hundra miljoner kronor. Därför måste inriktningen bli att prioritera efter vad politiken anser vara mest angeläget.

Skanoas rivning av kopparnätet kommer även det att påverka tillgången till någon form av uppkoppling för de småorter som i dag har tillgång till ADSL.

Mobilt bredband byggs för närvarande endast ut och uppgraderas till 4G bland de större tätorterna och efter E4.

Byalag och föreningar

Ambitionerna från centralt håll att föreningar och byalag ska genomföra utbyggnader i egen regi har visat sig vara mycket svårt. De ansökningar som gjorts av föreningar i Nordanstigs kommun har i samtliga fall tagits över av kommunen då föreningarna inte haft resurser att slutföra projekten. Samma erfarenheter finns hos grannkommunerna. Orsaker till att man inte kan/orkar genomföra projekten kan vara:

- Medfinansieringen, man får inte ihop tillräckligt stort intresse.
- Likviditeten, föreningen har normalt svårt att få ett lån i bank för att täcka kostnaderna under byggtiden innan bidragen betalas ut. Räntekostnaden påverkas också av handläggningstiden hos Länsstyrelsen.
- Moms, osäkert vad gäller om föreningen får dra moms eller inte vilket i sin tur påverkar ansökningen, om stödbeloppet ska vara med eller utan moms.
- Upphandling, bristande kunskap om upphandling enligt LoU. En felaktig upphandling kan medföra att bidraget uteblir vilket sannolikt innebär konkurs för föreningen med medföljande risk för personligt ansvar för styrelsen i föreningen.
- Drift, bristande kunskap när det gäller upphandling av drifttjänsten.
- Det ekonomiska ansvaret för infrastrukturen i framtiden. T.ex. reparation av trasig fiber.

Anslutningsavgifter

I Nordanstig ansvarar Fiberstaden AB för utbyggnaden av bredbandsnätet i kommunen och bolaget är även kommunikationsoperatör, KO, i nätet. Medfinansieringen som kommunen ställer till förfogande kan aldrig täckas av normal anslutningsavgift. I anslutningsavgiften ingår dessutom modem i fastigheten samt arbete och material inom fastighetsgräns, dock inte grävning inom fastighet, vilket är fastighetsägarens ansvar.

I Nordanstig är anslutningsavgiften för närvarande relativt låg i jämförelse med övriga landet.

7. Ansvar för bredbandsfrågorna

Kommunen

Formellt sett tillhör inte bredbandsfrågan det kommunala kärnuppdraget men många kommuner ser bredband som en viktig utvecklingsfråga och bedriver därför ett aktivt arbete inom området. Kommunernas bredbandsarbete är med andra ord frivilligt, med undantag av ansvaret i Plan- och bygglagen.

Den 2 maj 2011 trädde en ny Plan- och bygglag (PBL) i kraft. I den nya PBL har det förts in en grundläggande bestämmelse om att hänsyn ska tas till elektronisk kommunikation vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked.

Enligt 2 kap. 5§ punkt 3 vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt.

Region Gävleborg

Region Gävleborg ska vara en gemensam organisation för kommunerna och landstinget för att ta tillvara regionens möjligheter och främja dess utveckling. De ska initiera och svara för att aktiviteter genomförs.

Förbundets uppgifter är att, i egenskap av Samverkansorgan i Gävleborgs län (enligt 3 § lagen om samverkansorgan i länen):

- Utarbeta program för länets utveckling som kommunerna och landstinget avser att genomföra i samarbete med andra parter.

- Samordna utvecklingsinsatser i länet för genomförande av program.
- Som ägare av det gemensamma nätet RegNet samt funktioner i nätet (såsom kommunmolnet) koordinera insatser och utveckling i nätet.

Länsstyrelsen Gävleborg

Enligt Länsstyrelseinstruktionen ska Länsstyrelsen arbeta med infrastruktur. Enligt förordning (2007:481) om stöd för landsbygdsutvecklingsåtgärder ska länsstyrelsen enligt 5 kap. 9§ ge stöd till projekt som ska anlägga, bygga ut och uppgradera bredband.

Enligt regleringsbrevet för 2013 ska Länsstyrelsen:

- verka för att målen i regeringens bredbandsstrategi för Sverige nås
- redovisa och kommentera utvecklingen i länet inom IT-infrastrukturområdet, med särskild inriktning på mindre tätorter, småorter och glesbygd, samt hur man har bistått Post- och telestyrelsen (PTS) i dess uppdrag att följa tillgången på IT-infrastruktur.
- främja anläggning av kanalisation enligt förordningen (2008:81) om stöd till anläggning av kanalisation. Redovisa och kommentera vilka aktiviteter som har genomförts för att främja användningen av stödet och hur stödet har använts samt redovisa statistik över antalet inkomna ansökningar.

8. Kostnad och finansiering

Finansiering av kostnaderna

Den huvudsakliga finansieringen för närvarande härrör från Jordbruksverkets projekt – Fiber till byn (andel 50%), med Post- & Telestyrelsen som medfinansier (andel 12,5%), resterande del är kommunal. Efter 2014 är bidragens storlek inte kända.

Övriga möjliga finansieringar är dels via samförädlingsstödet, dels via Tillväxtverket. I dagsläget är det osäkert vad som kan komma via Tillväxtverket, då den nya bidragsperioden från 2014 och framåt inte är känd i dagsläget.

Rent generellt kan sägas att bidragstilldelningen är ganska osäker efter 2013/14, oavsett bidragsgivare. Detta kan på ett påtagligt sätt medverka till att de utbyggnadsplaner som är planerade inte kan genomföras i den takt vi önskar.

Insatser från fastighetsägarna

Fastighetsägaren betalar en anslutningsavgift med en tillkommande medfinansiering, beroende på projektets anslutningsgrad och genomförandekostnad (medfinansieringsbehov). Fiberstaden AB hanterar och fakturerar anslutningsavgiften.

Fastighetsägarna ansvarar för och bekostar schakt och förläggning av kanalisation på den egna fastigheten.

I anslutningsavgiften ingår material såsom kanalisation, fiber och modem/DRG samt blåsning och svetsning av fiber inomhus. Utrustningen i fastigheten placeras mot yttervägg. Eventuell annan placering i fastigheten medför extra kostnad.

Fastighetsägarna som grupp i ett projekt bör i eget intresse hjälpa Fiberstaden att marknadsföra bredbandet och därigenom öka anslutningsgraden som i sin tur gör projektet mer kostandseffektivt och möjligt att genomföra.

Fastighetsägarna ska medverka till att Fiberstaden ska få tillträde till den mark som behövs för att anlägga kanalisationen.

Offentliga stöd till bredband

För att Gävleborg ska kunna möjliggöra en omfattande bredbandsutbyggnad krävs det ekonomiskt stöd från de offentliga aktörerna. Behovet av ett statligt stöd likt det som fanns under början av 2000-talet har bedömts som nödvändigt för att länet ska kunna nå sina mål. De stöd som finns tillgängliga idag anses inte vara tillräckliga.

Regeringen har för åren 2012-2014 beslutat om 300 miljoner kronor till bredband som ska fördelas genom Landsbygdsprogrammet. Av dessa fick Gävleborg 12 miljoner. Regeringen har också beslutat om 120 miljoner till kanalisationsstöd som ska fördelas mellan länen under 2012-2014. Gävleborg fick 4,9 miljoner. Post- och tele- styrelsen (PTS) har fått 75 miljoner till att medfinansiera Landsbygdsprogrammet och kanalisationsstödet.

De stöd som finns för bredbandsutbyggnad är:

- Landsbygdsprogrammets stöd till bredbandsutbyggnad, Länsstyrelsen är ansvarig
- Stöd för anläggning av kanalisation, Länsstyrelsen är ansvarig
- Medfinansiering från PTS som används till Landsbygdsprogrammet och kanalisationsstödet, PTS är ansvarig
- EU:s strukturfonder, Tillväxtverket är ansvarig. Pengar saknas idag men en ny programperiod börjar gälla 2014-2020. Det är ännu inte beslutat om det kommer att vara möjligt att söka medel för bredbandsutbyggnad.

Vid sidan av ovanstående stöd finns fler möjligheter att använda offentliga medel för utbyggnad av bredband. Det primära syftet med dessa medel är inte bredbandsutbyggnad men det finns inget som hindrar att de används till det.

- Robusthetsmedel för att öka tillförlitligheten och robustheten i näten. PTS är ansvarig.
- Regionala tillväxtmedel (1:1-medel) som i Gävleborgs län hanteras av Länsstyrelsen och Region Gävleborg.
- Leader, Jordbruksverket är ansvarig.
- ROT-avdrag, Skattemyndigheten är ansvarig.

9. Vision och mål

Vision

"I Nordanstig har vi bredband med hög kvalitet och tillgänglighet som främjar utveckling och tillväxt."

Mål

Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

- År 2020 har 95 procent av företagen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.
- År 2020 har 90 procent av hushållen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.
- År 2016 har 60 procent av hushållen och företagen tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.

10. Handlingsplan

Genomförande

Nordanstigs kommuns handlingsplan för att nå målet är:

- Utbyggnaden av bredband ska fokuseras på byggnation av fiberbaserade bredbandsnät då denna teknik är en grundförutsättning för såväl fasta som mobila bredbandsnät i

framtiden. Bredbandsnäten ska kunna tillgodose både befintligt och framtida behov av kapacitet och tillgänglighet.

- Planering och utbyggnad av bredband ska så långt som möjligt samordnas med satsningar på nationell och regional nivå. Samverkan ska ske med Regionen och grannkommunerna.
- Kommunen ska verka för att tillgången av bredband säkerställs vid nybyggnad genom att utrymme för bredband ges i de planer som tas fram, både på översikts- och detaljplanenivå.
- Kommunen ska bistå bredbandsleverantörerna vid planering och utbyggnad av bredbandnät.
- Kommunen ska verka för att de bredbandsnät som byggs ut i kommunen är öppna för alla bredbandsleverantörer.
- Kommunen ska verka för god konkurrens på bredbandsmarknaden. Marknadskrafterna ska råda.
- Kommunen ska stötta ideella krafter för att bygga ut bredband på landsbygden genom att uppmuntra och tillvarata lokala initiativ.
- Kommunen ska i den mån det är möjligt bistå byalag, föreningar och samfälligheter att söka bidrag för utbyggnad av bredband och bistå med i stöd i vid planering och byggnation av bredbandsnät inom deras områden.
- Kommunen ska informera och initiera utbildning till hushåll och företag om nyttan av bredband och hur de kan arbeta för att få tillgång till bredband.
- Kommunen ska kartlägga fiberuppbyggnaden med berörda aktörer.

Kommunen bör uppmana och verka för att ledningsägare registrerar sina intresseområden i ledningskollen samt använder ledningskollens funktioner för samordning, planering och ledningsanvisning.

Nordanstigs kommuns prioriteringar

Kommunen gör följande prioritering av områden:

- Den övergripande principen är att alla hushåll och företag ska ha möjlighet att ansluta sig till någon form av bredband.
- Områden med många hushåll och företag prioriteras framför områden med färre hushåll och företag.
- Orter med ett lokalt engagemang och efterfrågan, där många vill investera i bredband kommer att prioriteras.
- Om det finns kommunal verksamhet inom ett område kommer dess prioritet att höjas. På samma sätt kan områden som är speciellt inriktade på näringsdrivande verksamhet få en högre prioritet.
- Därutöver kan närheten till befintlig IT-infrastruktur och kostnaden för att bygga ut det aktuella bredbandsnätet också styra ett områdes prioritet.

Ekonomi

Nordanstigs kommun avser för närvarande att anslå 1,5 mkr/år i budgeten fram till 2020.

Tanken är att satsningen, i ett långt tidsperspektiv, ska vara samhälleekonomiskt lönsam.

Satsningen bedöms bidra till att öka tillgängligheten, att öka kunskapsnivån, att öka produktiviteten, bidra till att invånare stannar kvar i kommunen och att familjer väljer att flytta till kommunen.

Anslagna medel ska i första hand användas som medfinansiering till de bidragsmedel som måste till för att kunna klara regeringens mål.

Uppskattningen är att 90% fiberutbyggnad kostar ytterligare ca 112 mkr, se av snittet Fiberanslutna tätorter och småorter. Kommunen investerar ca 12 mkr. **Detta innebär att i storleksordningen ca 100 mkr är ofinansierade.**

Övergripande utbyggnadsplan

	Antal fastigh	Redan ansl.	Förb. Ansl.	Kvarv 90%	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SUMMA
Tätort												
Bergsjö	457	35	50	376		188	188					376
Gnarp	402	20	35	342					150	192		342
Harmånger	225	15	50	188	100	88						188
Ilsbo	168	5	5	146			46	100				146
Jättendal	107	10	15	86				86				86
Hassela	248	13	10	210				100	110			210
Stocka	215	18	25	176						100	76	176
Strömsbruk	192	3	7	170	50		120					170
Delsumma	2 014	119	197	1 694	150	276	354	286	260	292	76	1 694
Småort												
Bjåsta + del av Vade	42	2	1	36	36							36
Byn	62	1	9	55		55						55
Fiskvik	31		10	28	28							28
Gammsätter	32	15	10	14				14				14
Gränsfors	61	5	25	50				50				50
Gällsta + Husta	47			42					42			42
Hassela kyrkby	101	7	24	84						40	44	84
Högen	28			25					25			25
Mellanfjärden	73	20	25	46	46							46
Forsa	38	4		30	30							30
Norrjärden	61			55	55							55
Sågtakten	45	22	23	19							19	19
Vattlång	39	5		30							30	30
Vattring	59			53							53	53
Storsveden	37			33							33	33
Älvsta	36			32							32	32
Älgered	50			45							45	45
Delsumma	842	81	127	677	195	55	0	64	67	40	256	677
Glesbygd	1 770			1 593	227	227	227	227	228	228	228	1 592
Totalsumma	4 626	200	324	3 963	572	558	581	577	555	560	560	3 963

11. Uppföljning av bredbandsstrategin

När bredbandsstrategin är utarbetad och fastställd behöver den förvaltas. Kommunfullmäktige fastställer normalt bredbandsstrategin och för att underlätta arbetet med förvaltning bör Kommunfullmäktige delegera till Kommunstyrelsen att årligen eller vid behov uppdatera bredbandsstrategin, undantaget vision och mål som Kommunfullmäktige ansvarar för.

Ansvarig för förvaltning av bredbandsstrategin är kommunens bredbandssamordnare och arbetet utförs tillsammans med kommunens arbetsgrupp för bredband. Inom ramen för förvaltning ingår att följa upp, utvärdera, åiterrapportera och att initiera uppdateringar.

Åiterrapportering av genomfört arbete enligt handlingsplanen sker årligen eller vid behov till Kommunstyrelsen som också tar erforderliga beslut.

Målen i Nordanstigs kommun ska uppnås till år 2020, förutsatt att erforderliga bidrag erhålles.

12. Definitioner

Bredband i världsklass – Bredband med hög överföringshastighet om minst 100 Mbit/s

Glesbygd - område där det bor färre än 50 invånare

Glesbebyggt område – se glesbygd

Kanalisation – Tomma rör som grävs ner och som vid ett senare skede kan användas för att blåsa fiber genom.

Redundans – möjlighet för datatrafiken att ta en annan väg om det blir ett avbrott i kommunikationen exempelvis genom att en fiberkabel grävs av.

Samförläggning – Fiber och kanalisation grävs ner i samband med att annan infra- struktur grävs ner, till exempel en elledning.

Småort – en samlad bebyggelse med 50-199 invånare där det är högst 150 meter mellan husen

Tätbebyggt område – område där det bor fler än 49 invånare, inkluderar både tätort och småort

Tätort – ett tätbebyggt område med minst 200 invånare där avståndet mellan husen är mindre än 200 meter

Vita fläckar – områden där det helt saknas bredband.

För att kunna jämföra statistiken i PTS bredbandskartläggning med de mål som regeringen har satt upp i bredbandsstrategin för Sverige finns det fyra saker som är viktiga att känna till:

1. PTS redovisar sin statistik som tillgång till 50 Mbit/s. Regeringens mål för Sverige är 100 Mbit/s. PTS likställer 50 Mbit/s med regeringens mål på 100 Mbit/s vilket innebär att där man har uppnått 50 Mbit/s har man också upp- nått regeringens mål.
2. PTS redovisar sin statistik i andel av befolkningen. Regeringens mål är hushåll. PTS likställer begreppen.
3. PTS redovisar sin statistik i arbetsställen. Regeringens mål är företag. PTS likställer begreppen.
4. Tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s innebär att man på kort tid och utan särskilda kostnader ska kunna beställa ett Internetabonnemang som under gynnsamma omständigheter medger en överföringskapacitet på 100 Mbit/s nedströms.