

IT-infrastrukturprogram 2017-2020

Motala kommun



Beslutsinstans: Kommunfullmäktige
Datum: 2017-03-13
Gäller från: 2017-03-14

Diarienummer: 15/KS 0245
Paragraf: 43

IT-infrastrukturprogram 2017-2020

Inledning

Informationsteknik får en allt viktigare roll i det moderna samhället. För de allra flesta är IT idag en naturlig del av vardagen och vi går mot ett allt mer digitaliserat samhälle. Det skapar nya möjligheter för både privatpersoner och för näringslivet, men ställer också nya och utökade krav på den tekniska infrastrukturen.

Medborgarna ställer allt större krav på social tillgänglighet avseende e-kommunikation. Bredband med hög överföringskapacitet har en allt större betydelse för näringslivet och innebär också förbättrad flexibilitet på arbetsmarknaden. Möjligheterna till utvecklad service och tillgänglighet inom sjukvård och offentlig förvaltning är mycket stora. Bredband kan också ge en åldrande befolkning möjligheter till kulturupplevelser och vård i hemmet och samtidigt ge lägre kostnader för samhället.

En satsning på den digitala infrastrukturen skapar nya möjligheter och förutsättningar att tillgodose de behov som invånare och företag har oavsett var man bor eller bedriver sin verksamhet. IT-infrastrukturprogrammet möjliggör att hela kommunen kan dra nytta av de nya möjligheter som tekniken skapar, både på landsbygden och i tätorterna. På så vis bidrar också IT-infrastrukturprogrammet till kommunens resultatmål "Hela Motala växer".

/Camilla Egberth (S), kommunstyrelsens ordförande

Detta dokument utgör IT-Infrastrukturprogrammets handlingsplan avseende förvaltning och utbyggnad av bredbandsnät i kommunen.

Den handlingsplan som presenteras här baseras på, och tar hänsyn till, gällande regelverk avseende stöd för utbyggnad, gällande lagstiftning, nuvarande användning och den rådande marknadssituationen hösten 2016.

Dokumentet innehåller tre delar.

- Inledning och syfte
- Nyttor och inriktning för stadsnätet. Beskriver nuläge och förslag till handlingsplan kopplat till dessa
- Beskrivning av förvaltningsorganisationen, tjänstenivåer och utbyggnadslagen

Syfte och behov

IT-infrastrukturprogrammet utgör kommunens plan för hur bredbandsinfrastrukturen ska förvaltas och utvecklas och hur förutsättningar kan skapas för att uppfylla det övergripande målet att 90% av befolkning och företagare har tillgång till bredband med minst kapaciteten 100 Mbit/s år 2020.

Samtidigt som digitaliseringen i samhället sker i en allt snabbare takt sker också en avveckling av äldre teknologi, till exempel det gamla fasta telenätet, som nu har börjat tas ur bruk på olika håll i landet. I närområdet läggs telestationer ned i Finspång och Linköping.

Med kommunens strategi och agerande skapas möjlighet att påverka marknaden genom att bevaka samhällsperspektivet och samtidigt stimulera till en snabbare framväxt av fiber. Kommunen ska verka för att skapa förutsättningar för bredbandsutbyggnaden i kommunen, både för egna insatser och för marknadsaktörerna, för att möta det ökande behovet av kommunikation som digitaliseringen i samhället för med sig. IT-infrastrukturprogrammet är ett sätt att understödja landsbygdsprogrammet.

”SKL anser att bredbandsnäten, både de lokala och de nationella som binder ihop de lokala, gör störst samhällsnytta när de är offentligt ägda.

– Bredbandsnäten är en samhällsbärande infrastruktur, precis som våra vägar och järnvägar. Det behöver därför finnas bredbandsnät som ägs av staten och kommunerna medan företagen konkurrerar om att få använda dem för att erbjuda bästa möjliga bredbandstjänster till lägsta möjliga pris, säger Anders Henriksson, 1:e vice ordförande på SKL.”

(Källa: ”Överenskommelse om bredbandsnät sägs upp”, SKL, 2016-03-11)

Målgrupp

Detta dokument riktar sig i första hand till beslutsfattare och planerare i Motala kommun. Utöver detta är målgrupp för dokumentet beslutsfattare vid Länsstyrelsen i Östergötland.

Nyttor och inriktning för stadsnätet

Kommunen behöver förhålla sig till rådande lagstiftning, regelverk för stödmedel och andra nätägare/marknadsaktörer, men också till medborgarnas behov och samhällsnyttan, i en tid när samhället digitaliseras.

Synen på kommunernas roll som stadsnätsägare, i förhållande till de kommersiella marknadsaktörernas roll, har förändrats över tid. Från att tidigare ha ansetts konkurrensstörande betraktas stadsnäten numera alltmer som en viktig del i den samhällsbärande infrastrukturen.

”SKL anser att de kommunala stadsnäten skapar långsiktiga förutsättningar för fri och likvärdig konkurrens. Om däremot samma aktör både äger fibern och levererar tjänster hämmas konkurrensen och kundernas valmöjlighet minskar. Stadsnätsmodellen vilar på att ägandet av fiberinfrastrukturen och tjänsterna är separerade d.v.s. att fibern finns tillgänglig att hyra för marknadens aktörer. Dessa kan då konkurrera på likvärdiga villkor. Detta har visat sig leda till attraktiva priser för konsumenter och företag. Denna modell kommer att vara än viktigare framöver då det kan förväntas att fiberinfrastrukturen blir bärare av allt fler digitala tjänster, inte minst de offentliga. Det är därför viktigt att värna om tillgången till en konkurrensneutral fiberinfrastruktur och på så sätt även verka för tjänsteutveckling och innovation.”

(Källa: ”De kommunala stadsnätens betydelse”, SKL, 2016-03-09)

Ursprungligen byggde Motala kommun stadsnätet i syfte att tillgodose det egna behovet av data- och telekommunikation, i en då gällande monopolmarknad. Med tiden har fler nyttoaspekter tillkommit och nu används stadsnätet i dessa syften, som beskrivs mer ingående under egna avsnitt:

- Ortssammanbindande stamnät
- Anslutning av kommunal verksamhet
- Anslutning av företag och operatörer
- Regional samverkan
- Anslutning av hushåll i tätort och landsbygd

Ortssammanbindande stamnät

Ortssammanbindande stamnät knyter samman de mindre orterna med centralorten. De ortssammanbindande stamnäten utgör första steget mot redundanta nät inom regionen och möjliggör anslutning av såväl kommunal verksamhet som företag och hushåll. I flera fall har dessa sträckor byggts med stöd i olika former, vilket medför att det finns ett antal olika regelverk att förhålla sig till för de olika sträckorna.

Nuläge 2016

Ortssammanbindande stamnät har byggts till Nykyrka, Godegård, Karlsby, Österstad, Fornåsa, Klockrike, Borensberg och Tjällmo.

Utbyggnad är planerad till Fågelsta.
Varv saknar förbindelse.

Handlingsplan

Det primära syftet, att ansluta orter med kommunala verksamheter och anläggningar kvarstår. De flesta mindre orterna är redan anslutna, men ett fåtal återstår. Det sekundära syftet, redundant infrastruktur har något lägre prioritet under perioden.

- Bygg ut stamnät till Fågelsta och anslut kommunala verksamheter
- Fortsätt ansluta kommunala anläggningar till de befintliga stamnäten
- Bevaka behovet av utbyggnad av stamnätet till Varv
- Bevaka om stödmedel, eller annan form av medfinansiering, för redundanta nät blir tillgängliga

Anslutning av kommunal verksamhet

Kommunens verksamhet har stor geografisk spridning och kommunikationsbehoven är stora både mellan arbetsplatser och till olika anläggningar, till exempel pumpstationer. Att trafikera det egna stadsnätet innebär hög säkerhet, relativt korta ledtider vid förändringar och kontroll över verksamheternas kommunikationskostnader. Där kommunal verksamhet bedrivs bör därför även i framtiden kommunens stadsnät vara bärare av kommunikationen.

Nuläge 2016

Antalet uppkopplade förbindelser mellan kommunens olika verksamheter och anläggningar uppgår till c:a 250 st.

Om dessa skulle hyras till marknadspriser skulle den årliga kostnaden bli c:a 3 mnkr.

Handlingsplan

Kommunens verksamhet genomgår en ständig förändring, vilket ställer krav på infrastruktur både gällande kapacitet och säkerhet.

- Fortsätt att ansluta kommunala arbetsställen och anläggningar till stadsnätet
- Skapa redundanta och robusta lösningar där så är möjligt med rimliga insatser

Anslutning av företag och operatörer

Sedan byggstarten i slutet av 1990-talet har ett växande antal lokala företag och operatörer efterfrågat anslutningar och förbindelser via stadsnätet. Kommunen hyr ut svartfiber till marknadsmässiga priser och anslutning av fastigheter sker till självkostnadspris. Stadsnätet är även bärare av annan samhällsnyttig kommunikation, som till exempel mobiltelefoni, då ett antal mobilmaster är anslutna.

Nuläge 2016

Antalet uthyrda förbindelser mellan företag och operatörer är cirka 175 stycken, fördelat på 15 operatörer. Dessa genererar hyresintäkter för svartfiber i storleksordningen 2,3 mnkr/år.

Totalt finns det drygt 330 fastighetsanslutningar i stadsnätet, inklusive kommunens egna fastigheter.

Handlingsplan

- Kommunen ska fortsätta erbjuda operatörer och företag uthyrning av svartfiber och anslutning av fastigheter till stadsnätet.
- Kommunen ska fortsätta erbjuda svartfiberkunder inplacering i teknikytrymmen
- Kommunen ska hålla marknadsmässiga priser för uthyrning, för att inte störa konkurrensen

Regional samverkan

Fiberstamnät mellan kommunerna utgör en del av större redundanta nät och är basen i kommunikationslänkarna för olika typer av interkommunal samverkan. Regionala nät skapas om man förlänger de ortssammanbindande stamnäten över kommungränserna och tecknar avtal om hur dessa ska förvaltas. Samverkan i olika projekt och i gemensamverksamhet ökar i omfattning och här ger stamnäten möjlighet till hög säkerhet och förutsägbara kostnader. Länsstyrelsen ser det som angeläget att interkommunala förbindelser byggs och i regionen pågår ett antal projekt med syftet att etablera samverkan inom exempelvis eHälsa.

Nuläge 2016

Stamnätet ansluter till stadsnäten i Finspång och Vadstena.

Interkommunal samverkan pågår i olika former, främst tillsammans med Vadstena, Mjölby, Ödeshög.

Motala kommuns stamnät ingår som en del av redundanta förbindelser mellan andra organisationer i regionen.

Handlingsplan

Samverkan blir allt viktigare för att möta samhällets utmaningar, inte minst för offentlig sektor. Stadsnätet och stamnäten ska, där så är möjligt, användas för att underlätta samverkan inom regionen.

- Bevaka möjligheter till fysisk anslutning mot Mjölby och Linköping
- Reservera och upplåt vid behov fiberpar i stamnäten till interkommunal verksamhet

Anslutning av hushåll

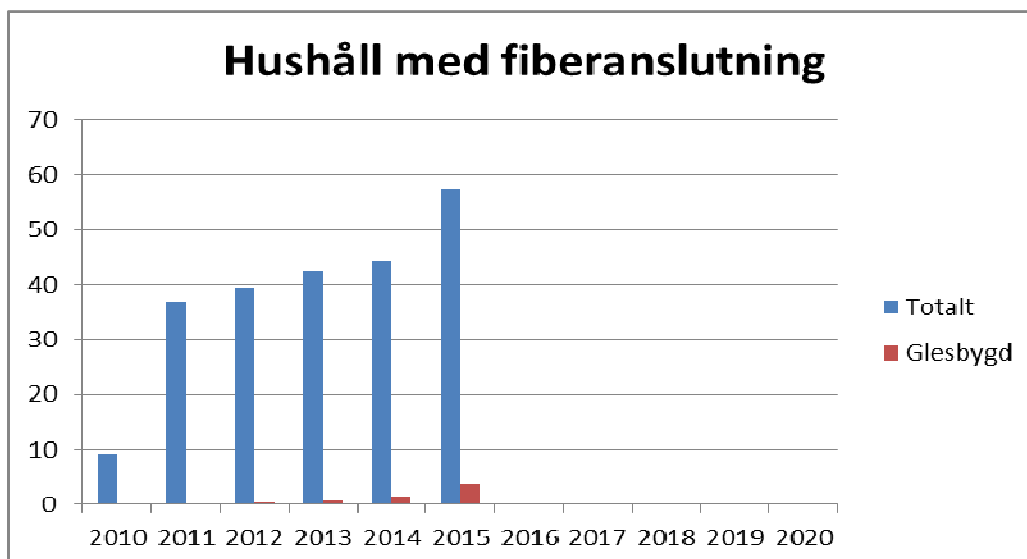
De nationella bredbandsmålen anger att år 2020 ska minst 90% av hushållen ha tillgång till bredband med minst kapaciteten 100 Mbit/s. Digitaliseringen av samhället, inte minst inom vårdområdet, kombinerat med att det fasta telenätet har börjat avvecklas är starka incitament för att uppnå målen. De kommersiella marknadsaktörerna har förväntats stå för en stor del av utbyggnaden, liksom lokala intressegrupper, till exempel byalag eller hembygdsföreningar. Det har funnits stödmedel att söka, men inte i så stor omfattning att alla projekt har fått stöd tilldelat. Villaområden i större tätorter och flerfamiljshus har störst potential för de kommersiella aktörerna och där sker ofta utbyggnaden på rent kommersiella grunder, utan stödmedel. Utbyggnad på landsbygden är mer beroende av stödmedel eftersom det kan röra sig om stora avstånd mellan fastigheterna och det därmed riskerar att bli stora kostnader för enskilda hushåll. Det är de glest bebyggda områdena som ger den största utmaningen att ansluta till rimliga kostnader.

Nuläge 2016

Motala har en låg anslutningsgrad, jämfört med övriga kommuner i länet.

Den senast rapporterade statistiken hos PTS (Post- och Telestyrelsen) avser år 2015 och då hade 57,27% av hushållen i Motala kommun en fiberanslutning, varav 3,75% räknades som hushåll i glesbygd.

(Se diagram och "Kända aktiviteter 2016, anslutning av hushåll" nedan).



Antal hushåll med fiberanslutning i Motala kommun. Källa PTS.

Kända aktiviteter 2016, anslutning av hushåll

Intresset för utbyggnad och anslutning av hushåll har ökat och ett antal aktiviteter har skett:

- Borenet har redan tidigare aviserat utbyggnadsplaner för en stor del av det geografiska området söder om Boren och har 2016 påbörjat utbyggnaden, främst i Klockrike och Fornåsa.
- Vökby har projekterat för anslutning av hushåll i Tjällmo.
- Telia/Skanova har anslutit hushåll i villaområden i Motala tätort, Nykyrka och Västanvik.
- Bredbandsbolaget projekterade för anslutning av villor i Borensberg, liksom tidigare även Telia/Skanova och Vökby har gjort, men avstod på grund av lokal konkurrens.
- Motala kommun har byggt spridningsnät och anslutit hushåll i Hamra. Projektering har gjorts och förfrågningar har skickats ut i norra kommundelen, exempelvis kring Lemunda, Bona och Karlsby. För de sistnämnda områdena har ansökan om stöd lämnats in till Jordbruksverket.
- Comhem har börjat bygga spridningsnät till hushåll i Motala tätort.

De kommersiella marknadsaktörerna är ofta intresserade av samma geografiska områden, där antalet hushåll möjliggör att utbyggnaden kan ske på kommersiella grunder. Utmaningen fram till 2020 blir att få utbyggnaden på landsbygden att ta fart.

Handlingsplan

Kommunen ska verka för att de nationella bredbandsmålen ska vara uppfyllda år 2020. Det återstår mycket att göra, särskilt på landsbygden, men det pågår också flera aktiviteter som bidrar till att uppfylla målen.

Marknaden. I första hand ska de kommersiella aktörerna ges möjlighet att sköta utbyggnaden av spridningsnät till hushållen, på kommersiell grund eller med stödmedel. Om en marknadsaktör har aviserat utbyggnadsplaner för ett geografiskt område ska inte kommunen projektera för anslutning av hushåll i området. Kommunen ska i dessa fall erbjuda nätbyggaren tillgång till svartfiber och möjlighet till inplacering i befintligt stamnät, om sådana nät finns i det aktuella området.

Kommunen. För de geografiska områden som inte är kommersiellt intressanta för marknadsaktörerna kan kommunen undersöka möjligheterna att projektera och bygga kompletterande stamnät och spridningsnät för anslutning av hushåll. I första hand ska eventuella stödmedel sökas för utbyggnad, men om stödmedel inte finns tillgängliga kan andra alternativ prövas, där kunderna erbjuds ett självkostnadspris för en fiberanslutning. Kommunen ska inte ha någon annan roll än att vara nätägare, en kommunikationsoperatör ska alltid stå för den aktiva driften.

I de fall kommunen projekterar för utbyggnad behövs lokal uppbackning och insatser från exempelvis hembygdsföreningar eller liknande intresseorganisationer. Det lokala stödet är viktigt för att väcka intresse och underlätta kommunikationen med hushållen inom området.

Kommunen bör ha en beredskap för att kunna öka insatserna på landsbygden åren 2019-2020 om inte bredbandsmålen har kunnat uppfyllas med hjälp av marknadens aktörer.

Stödmedel. Historiskt har det funnits olika offentliga stödmedel att söka för olika utbyggnadsprojekt. Dessa har på nationell nivå hanterats av olika statliga myndigheter och på regional nivå av länsstyrelserna. Förutsättningarna 2016 är att Jordbruksverket har det nationella ansvaret för stödmedlen. Länsstyrelsen beslutar om lokal tilldelning. Det har under 2016 funnits 155 mnkr att söka och de ansökningar som har lämnats in uppgår till mer än 280 mnkr.

Sammanfattning av handlingsplanen

Under programperioden avser Motala kommun att

- Slutföra utbyggnaden av det ortssammanbindande stamnätet, Fågelsta och Varv återstår.
- Öka robustheten i nätet med redundans, till exempel anslutning mot Mjölby och Linköping, där så är möjligt med rimliga insatser.
- Fortsätta ansluta kommunala anläggningar och verksamheter till stadsnätet.
- Fortsätta erbjuda operatörer och företag uthyrning av svartfiber, anslutning av fastigheter till stadsnätet samt inplacering i teknikutrymmen, till marknadsmässiga priser.
- Reservera och upplåta fiberpar i stamnäten för att underlätta interkommunal verksamhet.
- I första hand låta marknadsaktörerna stå för utbyggnaden på landsbygden. Verka för att erbjuda utbyggnad i kommunal regi i geografiska områden som marknadsaktörerna inte finner lönsamma.

Förvaltningsorganisation i stadsnätet

Stadsnätet har sedan byggstart i slutet av 1990-talet drivits i förvaltningsform av kommunens IT-enhet. Sedan början av 2015 har två stadsnätssamordnare (sammanlagt 1,4 årsarbetare) uppdraget att förvalta stadsnätet och att planera för och samordna fortsatt utbyggnad och kundanslutning.

Fiber och kanalisation

IT-enheten ansvarar för stadsnätet och anlitar efter behov andra resurser för löpande drift och utbyggnad:

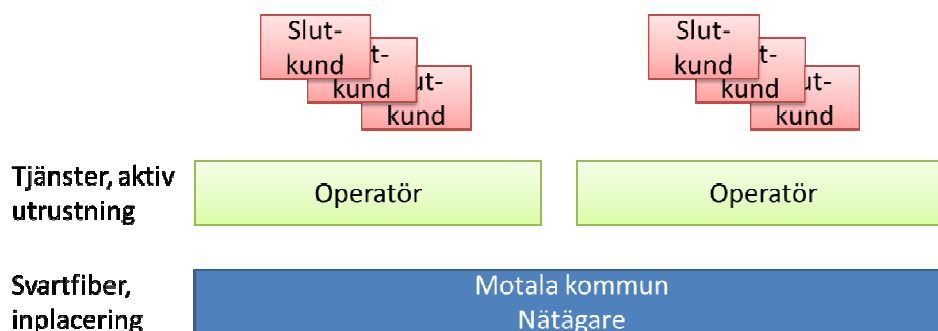
- Reparationsavtal (24/7), upphandlad extern part
- Utsättningar och inmätning, Lantmäterienheten
- Projektering och utbyggnad, upphandlad extern part anlitas. För projekt som beviljas stödmedel kan det krävas att specifika upphandlingar för respektive projekt som genomförs.
- Samordning och planering, gräv tillstånd och liknande hanteras tillsammans med lämplig kompetens i kommunens förvaltningar.
- Avtal med kommunikationsoperatörer

Stadsnätet dokumenteras fortlöpande i GIS och andra interna system. Fiberkartorna faller under skyddsregeln för telekommunikation (dataöverföring för allmänna intressen) i 18 kap. 8 § 3 p. Offentlighets- och sekretesslagen. En enskild prövning ska ske om någon begär ut material. Se även "Utbyggnadslagen" nedan för mer information.

Tjänstenivåer

Motala kommun är nätägare, vilket omfattar ägarskap av den grundläggande infrastrukturen i form av brunnar, teknikbodar, kanalisation och fiberkablar. De olika tjänster som erbjuds i stadsnätet består av uthyrning av passiv infrastruktur, som beskrivs nedan.

Uthyrning till operatörer



Där möjlighet finns erbjuder kommunen uthyrning av svartfiber (tillgång till en eller flera fibertrådar i en kabel). I detta ingår ingen elektronisk utrustning eller kapacitetstjänst, kunden/operatören ansvarar för den aktiva utrustningen. Målgruppen för denna typ av anslutning är olika typer av operatörer och företag som behöver punkt-till-punktförbindelser. Lokala IT-företag som säljer tjänster till sina kunder och telekomoperatörer som behöver förbindelser till mobilmaster är ett par representativa exempel.

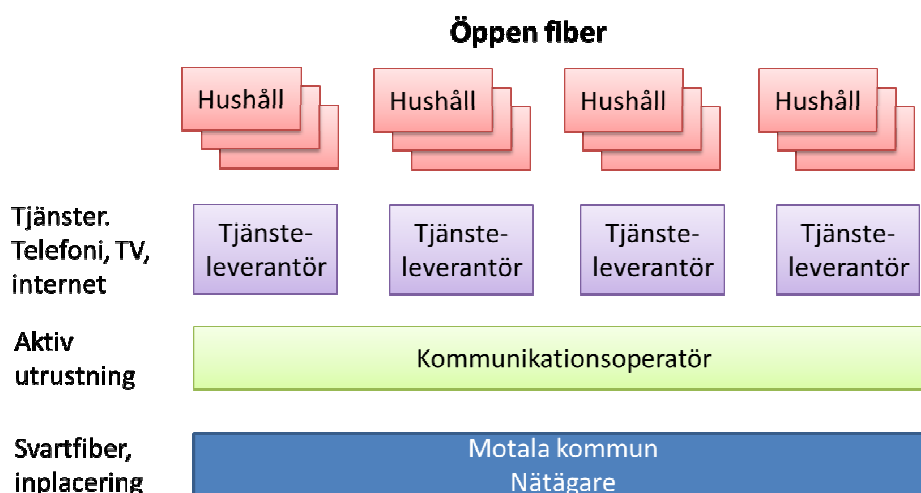
Där så är möjligt erbjuder kommunen externa kunder att hyra plats i teknikbodar/-skåp, så kallad inplacering. Det ger operatörer möjlighet att placera sin aktiva utrustning i nära

anslutning till hyrda fiberförbindelser. En förstudie pågår 2016 kring möjligheten att bygga om serverhallens yttre del för att kunna erbjuda mer utrymme för inplacering där.

Kanalisation hyrs ej ut, eftersom eventuella tomrör-/slangar är en begränsad resurs som står för merparten av kostnaderna vid utbyggnad eller komplettering och därför behålls som reserv för framtida behov. Fiberkablar innehåller många fibertrådar och kan förse många adresser med anslutning. Av den anledningen är uthyrning av svartfiber att föredra. Se även "Utbyggnadslagen" nedan för mer information.

Uthyrning till kommunikationsoperatörer

När hushåll ansluts till kommunens nät bör alltid principen "öppen fiber" tillämpas. Detta innebär att kommunen tecknar avtal med en kommunikationsoperatör (KO), som har avtal med ett antal tjänsteleverantörer, som i sin tur erbjuder kunderna ett brett utbud av tjänster. Det blir då ingen inlåsnings effekt för kunden, eftersom man enkelt kan byta tjänsteleverantör i sin fiberförbindelse. Motsatsen till öppen fiber är när nätägaren har kontrollen på alla nivåer, och endast erbjuder egna tjänster i nätet.



Kommunikationsoperatörens roll är att förse hushållen (kunderna) med aktiv utrustning och överföringskapacitet samt erbjuda ett antal tjänsteleverantörer att välja tjänster ifrån. Kunden tecknar avtal direkt med en tjänsteleverantör.

Aktiva nät

Kommunen äger och förvaltar ett aktivt nät för organisationens egna, primärt interna, kommunikationsbehov inom data och telefoni. Det aktiva nätet som sådant omfattas inte av detta program, men det utnyttjar i hög grad den underliggande infrastrukturen i stadsnätet och nämns därför här.

Kommunen erbjuder inte några kapacitetstjänster, eller andra tjänster med aktiv utrustning, till tredje part.

Utbyggnadslagen

Lagen om åtgärder för utbyggnad av bredbandsnät (2016:534) ”Utbyggnadslagen”, trädde i kraft 2016-07-01 och har som syfte att göra bredbandsutbyggnad billigare. Detta är tänkt att ske genom att ge den som vill bygga ut fast eller trådlös infrastruktur ska få tillträde till andras infrastruktur eller samordna sin utbyggnad med andra. Hösten 2016 är lagen fortfarande relativt ny, så det finns fortfarande oklarheter kring hur den ska tillämpas i praktiken. Om parterna i ett ärende inte kommer överens kan man begära prövning hos PTS.

Nätinnehavare är skyldiga att på begäran medge tillträde till fysisk infrastruktur utanför byggnad.

Tillträde, dvs. möjlighet att anlägga bredbandsnät, kan medges till passiva nätdelar som kanalisationer, master, tillsynsbrunnar, kopplingsskåp, och stolpar. Infrastruktur för dricksvatten och nätdelar såsom kablar och svart fiber omfattas dock inte.

När bredbandsutbyggnaden kräver tillstånd ska nätinnehavaren bistå bredbandsutbyggaren (till exempel att formellt ansöka om tillståndet).

En begäran om tillträde till fysisk infrastruktur får avslås om den inte är rimlig med hänsyn till exempelvis teknisk lämplighet, utrymmesbrist eller om nätinnehavaren erbjuder ett alternativt tillträde som motsvarar bredbandsutbyggarens behov (till exempel genom uthyrning av svart fiber). Likaså får nätinnehavaren avslå en begäran om tillträde om bredbandsutbyggaren har rätt att begära tillträde till eller användning av den fysiska infrastrukturen enligt beslut som har fattats med stöd av lag (2003:389) om elektronisk kommunikation. Bredbandsutbyggaren bör begära ett mottagningsbevis för att försäkra sig om att tidsfristen för nätinnehavarens svar börjar löpa.

Nätinnehavare får ställa upp villkor för tillträdet, till exempel avseende ersättning och skyddsåtgärder för att trygga driften eller miljön.

Den som vill få tillgång till annan infrastruktur ska göra en formell begäran. Så här säger PTS (<http://utbyggnadsportalen.pts.se/tilltraede/infrastruktur-utanfoer-byggnad/>):

PTS om tidsfrister (<http://utbyggnadsportalen.pts.se/tilltraede/tidsfrister/>):

När en begäran mottagits av en nätinnehavare börjar en tidsfrist att löpa.

En begäran om tillträde ska vara skriftlig (kan vara e-post) och innehålla en redogörelse för utbyggnaden eller anläggandet samt en tidsplan för projektet i den utsträckning som är relevant för att bedöma om tillträde ska medges eller avslås. Bredbandsutbyggaren bör begära ett mottagningsbevis för att försäkra sig om att tidsfristen för nätinnehavarens svar börjar löpa.

Nätinnehavaren ska så snart som möjligt, dock senast två månader från mottagandet av en fullständig begäran om tillträde, skriftligen meddela bredbandsutbyggaren om begäran medges eller avslås.

En inkommen begäran ska hanteras skyndsamt och i samverkan med alla berörda parter i kommunen. Lantmäterienheten är en av intressenterna vid en eventuell begäran. Fastighetsägare kan vara berörda om begäran avser infrastruktur i byggnad.

Kriterier som bedöms vid en begäran om tillträde till infrastrukturen i stadsnätet:

- Vad är syftet, uppfyller begäran villkoren i lagen?
- Finns det tillräckligt mycket utrymme i kanalisation, brunnar och skåp/bodar?
- Vilka risker, för kommunen och andra operatörer, uppstår om tillgång erbjuds?
- Kan tillgång till svartfiber erbjudas som alternativ?
- Har kommunen eller någon annan aktör någon planerad framtida användning av berörd infrastruktur?
- Hur stor är nyttan med den tänkta utbyggnaden? Exempel: Anslutning av enstaka hushåll/kunder längs en stamsträcka ger en väsentligt mindre nytta än att i projektform ansluta många hushåll/kunder inom ett geografiskt område.