



- kommunfullmäktige
- kommunstyrelsen
- övriga nämnder
- förvaltning

Program för bredbandsutbyggnad i Jönköpings kommun

Fastställt av kommunfullmäktige 2014-10-30 § 214

*Programmet är framtaget av
Ulrika Kjellström och Andreas Zeidlitz
vid stadskontorets utredningsenhet*

Kartillustration: Erik Blomdahl

Innehållsförteckning

	SID
SYFTE	4
LEDANDE DOKUMENT	4
BREDBANDETS BETYDELSE FÖR KOMMUNEN	4
MÅL	5
NULÄGE	5
Kommunens verksamheter	8
Utbyggnad för att nå uppsatt mål	8
BREDBANDSINFRASTRUKTUR – MED FIBER SOM GRUND	9
EN ÖPPEN OCH KONKURRENSNEUTRAL BREDBANDSMARKNAD	9
JÖNKÖPINGS KOMMUNS ROLL	10
Samordningsfunktion	11
Kommunen som planläggare och markägare	11
Jönköping stadsnät	11
FINANSIERINGSMÖJLIGHETER OCH OFFENTLIGA STÖDMEDEL	12
HANDLINGSPLAN – FÖRSLAG PÅ INSATSER FÖR ATT NÅ UPPSATT MÅL	12
Kommunens ansvar för att planera för IT-infrastruktur	12
Landsbygden	13
Bredbandssamordning	13
UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING	13
BILAGA 1	15
Bredbandsinfrastruktur	15
BILAGA 2	17
Lagar med koppling till kommunens roll i bredbandsutbyggnaden	17

Syfte

Syftet med detta program är att på en övergripande nivå fastställa mål och ambitionsnivå för Jönköpings kommun gällande bredbandsutbyggnad samt att belysa utvecklingsbehoven ur ett samhällsperspektiv. Programmet har en strategisk och långsiktig inriktning för att ge stöd och vägledning för arbetet med bredbandsutbyggnad i kommunen. Detaljfrågor avseende organisation, teknik, finansiering och liknande omfattas inte av programmet.

Ledande dokument

I utformningen av programmet har ett flertal nationella rapporter beaktats. Främst har programmet sin utgångspunkt i följande dokument:

- Bredbandsstrategi för Sverige (Regeringskansliet, 2009)
- Bredbandsguiden En handbok för kommuner (Sveriges Kommuner och Landsting, 2012)
- Bredband för Sverige in i framtiden (SOU 2014:21)

Bredbandets betydelse för kommunen

Användandet av elektronisk kommunikation är idag en förutsättning för de flesta verksamheter, inom näringsliv, offentlig sektor och i det privata livet. Den digitala infrastrukturen är lika viktig för samhällets utveckling som övrig infrastruktur, om inte viktigare. Allt mer av människors vardagsliv spenderas på internet, där kommunikationstjänster såsom sociala medier, internetforum och bloggar bidrar till både kunskapsutbyte och debatt. Bredbandsutbyggnad med hög överföringshastighet är därför viktigt ur ett demokratiskt perspektiv – för att motverka digitala klyftor och för att goda levnadsförhållanden inte ska vara beroende av geografisk ort. I takt med att allt fler tjänster blir digitala måste alla ha samma tillgång, och hög kapacitet är nödvändigt eftersom bearbetningstiden för stora datamängder beror på överföringshastigheten.

En viktig anledning för kommuner att efterfråga ökad bredbandsutbyggnad är att kunna erbjuda sina invånare digitaliserade välfärdstjänster inom skola, vård och omsorg, vilket medför stora besparingsmöjligheter för kommuner. I takt med den demografiska utvecklingen med bland annat en ökande andel äldre i befolkningen, kommer hälso- och sjukvårdskostnader att stiga i framtiden och vikten av effektivisering genom att exempelvis höja graden av digitalisering kommer att öka.

Ett attraktivt boende för kommunens invånare är ytterligare en viktig anledning för kommunen att efterfråga bredbandsutbyggnad. Invånare behöver i allt större utsträckning tillgång till bredband med hög överföringshastighet för att kunna ta del av samhällets service och utbud. För streamingtjänster och teknikutveckling bedöms att behovet av hög överföringshastighet kommer att öka än mer framöver.

För företag är det oerhört viktigt med tillgång till fast och mobil bredbandsuppkoppling för bland annat kund-, leverantörs- och myndighetskontakter. En robust och välfungerande bredbandsuppkoppling innebär att verksamheter kan förenklas, effektiviseras och göras mer öppen för kunder och leverantörer. IT kan fungera som en motor för uppkomsten av nya typer av service och tjänster samt göra det enklare för små och medelstora företag att nå ut nationellt och internationellt. Särskilt viktigt är det för företag som verkar på landsbygden då internet kan göra de geografiska avstånden mindre viktiga. På Jönköpings landsbygd finns av tradition många småföretagare och Jönköpings kommun har en uttalad vision om att antalet landsbygdsföretagare ska öka och att entreprenörer ska känna stimulans för sin verksamhet. Delvis för den stora betydelse de har för det lokala näringslivet, men även för att sätta Jönköping på kartan och locka människor till kommunen.

Mål

Regeringens mål för den svenska IT-politiken är att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. För att det ska vara möjligt att använda och erbjuda digitala tjänster behövs en grundläggande infrastruktur med väl fungerande elektroniska kommunikationer.¹ I regeringens bredbandstrategi uttrycks målet att år 2020 bör 90 procent av alla hushåll och företag i Sverige ha tillgång till snabbt bredband.² Snabbt bredband innebär en teoretisk hastighet på 100 Mbit/s eller en faktisk hastighet på 50 Mbit/s.³

Jönköpings kommuns IT-infrastrukturprogram fastställdes av kommunfullmäktige 2003 med målformuleringen att samtliga invånare i kommunen ska ha liknande förutsättningar för anslutning avseende antal möjliga leverantörer, prisstruktur samt överföringskapacitet.

Jönköpings kommuns mål gällande bredbandsutbyggnaden har utgångspunkt i det nationella målet. Det tydliggörs även i kommunens *Program för Jönköpings kommuns landsbygder* att målet också ska gälla kommunens landsbygder. I samband med kommunfullmäktiges uppdrag om att ta fram detta program fastställdes målet för Jönköpings kommun enligt följande:

- År 2020 ska 90 procent av alla hushåll och företag i Jönköpings kommun, såväl i tätort som på landsbygd, ha tillgång till snabbt bredband.

Nuläge

Statistik från Post- och Telestyrelsen (PTS) angående bredbandsutbyggnaden i Sverige visar att i jämförelse med riket och med andra storleksmässigt jämförbara kommuner ligger Jönköpings kommun efter i bredbandsutbyggnaden. Jönköping är den av de jämförda kommunerna där minst andel av

¹ It i människans tjänst – en digital agenda för Sverige (N2011/342)

² Bredbandsstrategi för Sverige (N2009/8317/ITP)

³ 100 Mbit/s definieras här som att ett abonnemang som under förhållandevis gynnsamma omständigheter medger en överföringskapacitet nedströms på 100 Mbit/s och i bråd timme minst 50 Mbit/s. (Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2014, PTS)

befolkningen har tillgång till snabbt bredband (100 Mbit/s). Det bör dock nämnas i sammanhanget att uppgifterna om bredbandshastigheter bygger på det marknadsaktörer har rapporterat in till PTS och gäller under gynnsamma förhållanden. Den faktiska hastigheten kan vara lägre och i praktiken har till exempel inte alla tillgång till bredband med hastigheter på 10 Mbit/s, även om tabellerna nedan visar det.

Tabell 1 **Andel invånare med tillgång till bredband i Jönköpings kommun, i jämförelse med andra storleksmässigt jämförbara kommuner samt i riket**

Kommun	Andel invånare med tillgång till minst			Antal invånare
	10 Mbit/s	30 Mbit/s	100 Mbit/s	
Riket	100	73	54	9 555 893
Västerås	100	90	75	140 507
Örebro	100	85	71	138 958
Linköping	100	84	69	148 526
Helsingborg	100	88	65	131 868
Norrköping	100	79	58	132 181
Jönköping	100	79	46	129 475

Källa: Kommunikationsmyndigheten PTS, 1 oktober 2013.

Skillnaden i anslutningsgrad är även stor mellan tätort och landsbygd i kommunen.⁴ I tätorterna har 50 procent av befolkningen och 46 procent av arbetsställena tillgång till 100 Mbit/s i överföringshastighet. På landsbygden är det däremot enbart 1 procent av befolkningen och 5 procent av arbetsställena som har tillgång till 100 Mbit/s. Totalt är det 46 procent av befolkningen och 38 procent av arbetsställena i kommunen som har tillgång till 100 Mbit/s.

Tabell 2 **Andel invånare med tillgång till bredband i Jönköpings kommun**

	Tillgång till minst			Antal invånare
	10 Mbit/s	30 Mbit/s	100 Mbit/s	
Befolkning, tätort	100	85	50	118 340
Befolkning, landsbygd	100	6	1	11 135
Befolkning, totalt	100	79	46	129 475
Arbetsställena, tätort	100	87	46	9 129
Arbetsställena, landsbygd	100	9	5	2 247
Arbetsställena, totalt	100	72	38	11 376

Källa: Kommunikationsmyndigheten PTS, 1 oktober 2013.

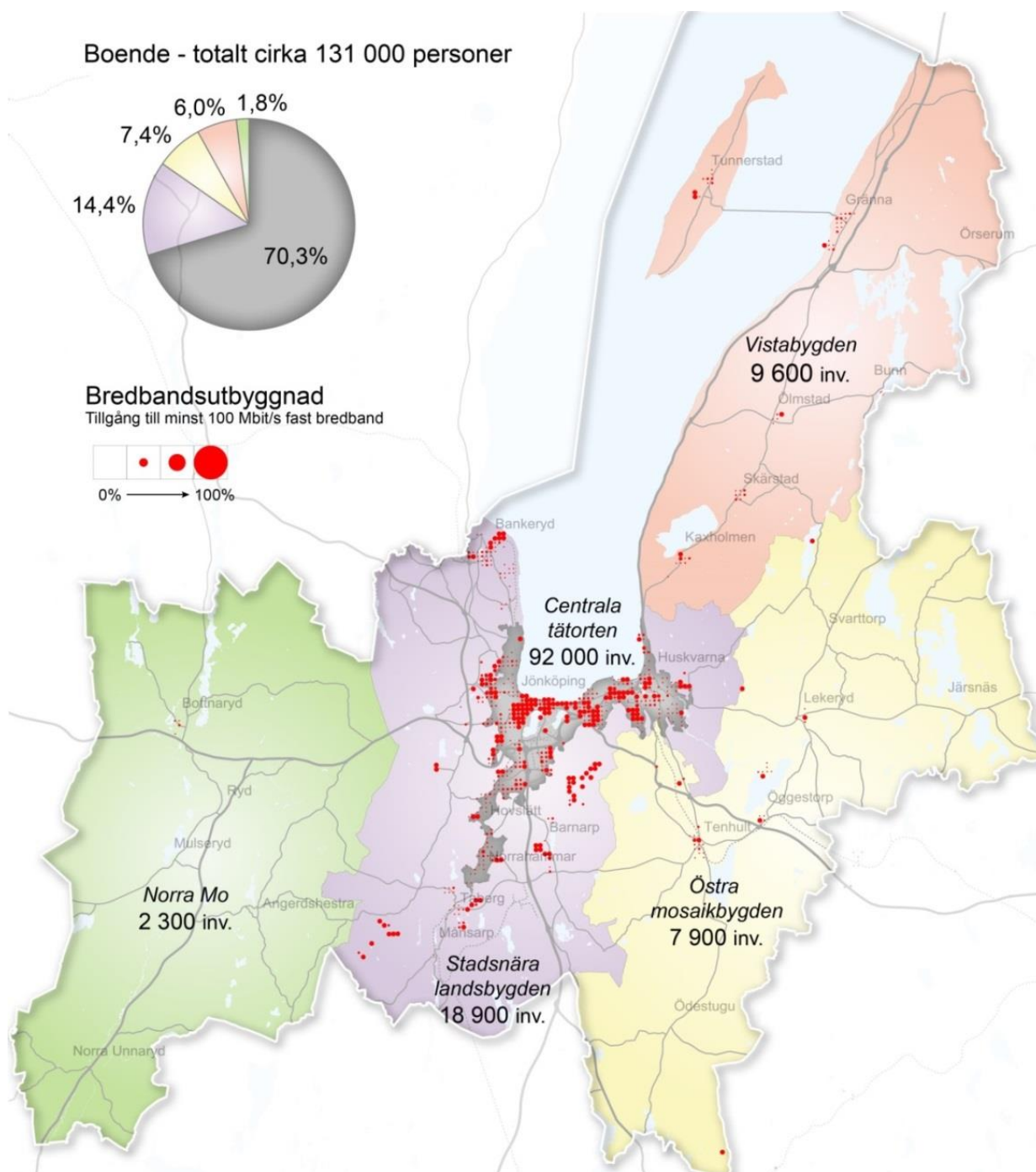
Det är emellertid viktigt att ha i åtanke att geografiska förutsättningar skiljer sig åt för de olika kommunerna. Jönköping är en relativt stor kommun sett till ytan (156 165 hektar) och har en befolkning på 131 000 personer. Fördelas befolkningen geografiskt enligt kommunens landsbygdsområden är det cirka 92 000 som bor i centrala tätorten, vilket motsvarar 70,3 procent av

⁴ PTS definierar tätort och landsbygd i enlighet med SCB:s tätortsdefinition, vilket innebär att en tätort är hussamlingar med minst 200 invånare såvida avståndet mellan husen inte överstiger 200 meter.

befolkningen. Därefter bor flest i stadsnära landsbygden, närmare 19 000, vilket utgör 14,4 procent. Vistabygden utgör 7,4 procent och Östra Mosaikbygden utgör 6 procent av befolkningen. Lägst andel av befolkningen bor i Norra Mo (1,8 procent).

En jämförelse mellan var människor bor i Jönköping och var det finns tillgång till minst 100 Mbit/s överföringskapacitet visar att tillgången är bäst i centrala tätorten (se karta nedan). Dock tydliggör även jämförelsen att stora delar av kommunen, såväl tätort som landsbygd saknar fast bredband om minst 100 Mbit/s.

Karta 1 **Antal invånare i kommunens landsbygdsområden 31 december 2013 samt boende som har tillgång till snabbt bredband 1 oktober 2013**



En viktig förklaring till att den centrala tätorten har en relativt låg andel hushåll med tillgång till snabbt bredband är att det i tätorten finns två stora områden med ”kopparlängder” uppemot 4,5 km. En konsekvens av långa kopparlängder är att kunderna får låga hastigheter på sitt bredband (olika bredbandstekniker tas upp i ett senare avsnitt). Inom dessa två kopparområden finns en majoritet av kommunens hushåll och representerar en stor utmaning för kommunen i arbetet med att nå breddbandsmålet.

Kommunens verksamheter

För att de kommunala verksamheterna ska kunna fungera effektivt och erbjuda digitala välfärdstjänster är det av stor vikt att de olika förvaltningarna har tillgång till snabb uppkoppling, det gäller inte minst verksamheter som finns på kommunens landsbygder. Genom framförallt Jönköpings stadsnät är förbindelsen generellt sett väl utbyggd hos de kommunala verksamheterna i kommunen. Sedan starten av stadsnätets utbyggnad av det fiberoptiska bredbandsnätet har inriktningen varit att all kommunal verksamhet i förvaltningsform ska in i nätet. Denna process började 2002 och idag är det cirka 480 av kommunens 583 arbetsplatser som har fiberanslutning (majoriteten med 100 Mbit/s och de större arbetsplatserna med 1 Gbit/s eller högre).⁵

Utbyggnad för att nå uppsatt mål

Om kommunens breddbandsmål ska nås krävs att andelen av befolkningen som har tillgång till 100 Mbit/s ökar med 44 procentenheter, vilket innebär att en kraftig utbyggnad är nödvändig framöver. I kommunen är det idag totalt cirka 26 300 hushåll som har tillgång till snabbt bredband.

Tabell 3 **Antal hushåll med tillgång till bredband i Jönköpings kommun**

	Tillgång till minst			Antal hushåll
	10 Mbit/s	30 Mbit/s	100 Mbit/s	
Tätort	52 100	44 800	26 200	52 100
Landsbygd	4 900	200	100	4 900
Totalt	57 000	45 000	26 300	57 000

Källa: Kommunikationsmyndigheten PTS, 1 oktober 2013.⁶

För att nå det uppsatta målet om att 90 procent av samtliga hushåll ska ha tillgång till snabbt bredband år 2020 måste 25 000 hushåll anslutas fram till dess, vilket innebär i genomsnitt 4 100 hushåll per år de kommande sex åren. Det gäller 20 700 hushåll i tätort och 4 300 hushåll på landsbygd.

Tabell 4 **Antal hushåll som måste få tillgång till snabbt bredband till 2020 för att målet om 90 procent ska uppnås**

	Tätort	Landsbygd	Totalt
Antal hushåll	20 700	4 300	25 000

⁵ Uppgifter från Jönköping Energi AB och kommunens IS/IT-avdelning (2014).

⁶ PTS tillhandahåller ej statistik på hushållsnivå, denna statistik är därför framräknad genom: befolkning/genomsnittshushållsstorlek i Jönköpings kommun.

Bredbandsinfrastruktur – med fiber som grund

Det finns olika typer av infrastruktur för bredband, det är dock optisk fiber som används som grundinfrastruktur i stornätet, för de allra flesta teknikerna som ger tillgång till bredband, såväl trådbundna som mobila⁷. En väl utbyggd fiberinfrastruktur är därför en förutsättning för utbyggnaden av både fasta och mobila nät. I november 2013 var det 32 procent av invånarna i Jönköpings kommun som hade bredband via fiber. Trådlöst bredband levereras via ett mobilt nät. Trådbundet bredband levereras via det ovan nämnda fibernätet, via det kopparbaserade telenätet (xDSL) eller ett kabel-tv-nät (koaxialnät).

Optisk fiber är den infrastruktur som, idag, mest kostnadseffektivt medger en hög kapacitet, och har en nästintill obegränsad kapacitet, vilket gör det till en framtidssäker teknik. Trådlöst bredband karakteriseras generellt sett av lägre överföringshastighet. En utförligare genomgång av bredbandsinfrastrukturen återfinns i Bilaga 1.

En öppen och konkurrensneutral bredbandsmarknad

För att nå uppsatt mål kommer det att krävas stora investeringar framöver. Utgångspunkten för utbyggnaden är att bredband byggs och tillhandahålls av marknaden och kommunerna träder in först när kommersiella marknadsförutsättningar inte föreligger.⁸ Marknaden gör investeringar i ny infrastruktur när kundernas efterfrågan och betalningsvilja är tillräckligt stora. Enligt konkurrenslagens regler anses offentliga åtgärder som avser att upprätthålla service och annan infrastruktur på områden där det finns ett bristande kommersiellt underlag och utbud som konkurrensneutrala.

För främjandet av bredbandsutbyggnad är det viktigt att skapa en fungerande konkurrenssituation och att alla marknadsaktörer ges förutsättningar att göra investeringar i hela kommunen, även på landsbygden. För de områden där aktörerna inte bygger ut, utan någon form av stöd, är det viktigt att se över förutsättningarna för att anlägga infrastruktur och om kommunen i dessa fall kan göra något för att underlätta utbyggnaden.

Marknaden för elektronisk kommunikation kännetecknas av att det finns stora etableringskostnader för infrastruktur. Dessa investeringar i infrastruktur är dock helt nödvändiga för att kunna leverera tjänster. Detta gör att den eller de aktörer som skaffar sig kontroll över infrastrukturen kan få ett oproportionerligt stort inflytande, vilket kan leda till en snedvriden konkurrens. Därför förordas öppna nät, vilket innebär att infrastrukturen är tillgänglig för marknadens alla aktörer på likvärdiga villkor. Nätet är öppet för alla som vill hyra fiber och för alla som vill erbjuda tjänster i ett aktivt nät. Kommunen kan inte tvinga en bredbandsleverantör att etablera ett öppet

⁷ Fiberoptik är en teknik där ljus leds genom långa kablar vars kärnor är gjorda av mycket rent glas eller plast. Tjockleken på fibern kan variera från flera millimeter till tunnare än ett hårstrå. Glaskärnorna är omslutna av ett mantelhölje och ett skyddande skal. En fiberkabel anläggs vanligtvis i kanalisation (rör) i marken.

⁸ För en genomgång av de lagar som styr kommunen avseende frågor kopplade till bredband se Bilaga 2.

nät, men kommunen ska verka för att öppna nät etableras i största möjliga utsträckning.

Infrastrukturen för bredband består av fysiska ledningar såsom koppar, fiber och koaxialkabel, antenner och master (för luftburen infrastruktur). På denna nivå finns nätägare som äger den fysiska infrastrukturen och tillhandahåller passiv elektronisk infrastruktur – tillgång till kanalisation (rör att dra fiber i) respektive svartfiber (fiberoptiska kablar som inte är kopplade till någon aktiv utrustning som ”lyser upp” fibern).

Marknaden för infrastruktur utgörs av privata aktörer och stadsnät (byalag räknas inte som marknadsaktörer då de enbart bygger ut för eget bruk). Ett stadsnät är ett lokalt etablerat bredbandsnät som i majoriteten av fallen ägs kommunalt. Stadsnäten har varit och är fortfarande en viktig del av bredbandsutbyggnaden i Sverige, enligt PTS står de för två tredjedelar av utbyggnaden av fiber hittills. Jönköpings kommuns stadsnät ägs av det kommunalägda bolaget Jönköping Energi AB. Stadsnätet är ett öppet nät som är tillgänglig för marknadens alla aktörer på likvärdiga och icke diskriminerande villkor. En annan nätägare på denna nivå är TeliaSoneras dotterbolag Skanova, som äger Sveriges största fibernät. För en mer utförlig genomgång av marknadsaktörer och infrastruktur se Bilaga 1.

Jönköpings kommuns roll

Det är marknaden som ska bygga ut infrastrukturen för att nå bredbandsmålen och det är inte lagstiftat om att ge någon offentlig aktör ansvar för utbyggnaden. Kommunens roll i bredbandsutbyggnaden är dock av stor vikt bland annat som ägare av stadsnätet (genom det kommunala bolaget Jönköping Energi AB), markägare, ägare av bredbandsinfrastruktur och som fastighetsägare.

Kommunen ska medverka till att skapa goda förutsättningar för bredbandsutbyggnaden, undanröja hinder och främja en sund konkurrens. Därför är samsyn mellan de olika kommunala aktörerna av stor vikt. Samarbete pågår redan i kommunen inom ett flertal berörda verksamheter som på olika sätt förenklar och medvetandegör processen för bredbandsutbyggnad, ett arbete som bör fortsätta samt vidareutvecklas där det finns möjlighet. Ambitionen är att Jönköpings kommun ska av tjänsteleverantörer och nätbyggare uppfattas som en möjliggörare för utbyggnad av bredband.

I den nya plan och bygglagen (2010:900) som trädde i kraft 2011 infördes bestämmelsen att hänsyn ska tas till elektronisk kommunikation och avfallshantering (2 kap. 5 § p. 3 PBL) vid planläggning. Detta för att möjliggöra samordning mellan dessa frågor och övriga frågor i den fysiska planeringen och betona vikten av frågan för kommunerna. Elektronisk kommunikation betraktas således som ett allmänt intresse och därmed ett behov för samhället. Detta betyder att kommunen bör ta hänsyn till elektronisk kommunikation som allmänt intresse i översiktsplanen och, om nödvändigt, att det även får genomslag i detaljplaner.

Samordningsfunktion

Kommunens roll som planerare, initiativtagare och samordnare är oerhört viktig, exempelvis i kommunens samhällsplanering och i samordningen av frivilliginsatser av byalag och liknande. Kommunen bör också agera som en samordnande länk mellan olika aktörer som till exempel andra kommuner och regioner, Länsstyrelsen, markägare, medborgare och företag samt initiera utbyggnad som inte kommer till på enbart kommersiell grund.

Kommunen som planläggare och markägare

Kommunen äger och kontrollerar tillträde till kommunal mark och ger tillstånd till operatörer att anlägga och beslutar om villkor för detta. Kommunen som ägare av mark i tätort har således betydelse för den kommersiella bredbandsutbyggnaden när det gäller att nå slutkunder. De villkor som kommunen sätter upp för operatörer för att få tillträde till mark för bredbandsutbyggnad och som tillståndsgivare när det gäller till exempel bygglov för mobilmaster och grävstillstånd påverkar investeringsviljan. Här är det viktigt att processen för att få marktillträde och bygglov möter marknadens behov. Detta för att undvika att aktörer får bära höga kostnader trots att grävningen/anläggningen avser samhällsviktig infrastruktur.

Den ekonomiska skada som anläggningsarbeten i kommunen åstadkommer ska ersättas av aktören. För att skapa goda förutsättningar för bredbandsutbyggnad ska kommunen ha som utgångspunkt att söka så kostnadseffektiva sätt som möjligt för att hantera grävnings- och återställningsarbeten. Det är även viktigt att kommunen har en positiv inställning till att testa nya anläggningstekniker.

Kommunen har här möjlighet att förenkla för bredbandsutbyggnad genom att tillämpa en strukturerad och tidseffektiv process för ansökningsärenden för både marktillträde och grävstillstånd. En möjlighet är att utforma en processbeskrivning för hur återställningskostnader, grävstillstånd och tillträde till mark ska hanteras.

Jönköping stadsnät

Som tidigare nämnts ägs Jönköping stadsnät av Jönköping Energi AB. Ändamålet med bolagets verksamhet är att vara en komplett leverantör av konkurrenskraftiga, miljövänliga energilösningar samt närliggande tjänster och produkter som främjar kommuninvånarnas intressen. En del av detta är att tillhandahålla ett stadsnät med optisk fiber. Stadsnätet är operatörsoberoende och öppet för alla.

Bakgrunden till att bolaget har ett stadsnät är att kommunfullmäktige 2001 beslutade att Jönköping Energi AB skulle genomföra byggande av IT-infrastruktur i Jönköpings kommun i enlighet med IT-infrastrukturprogrammet.

Cirka 14 000 av Jönköpings hushåll och cirka 300 företag är anslutna till stadsnätet.

Finansieringsmöjligheter och offentliga stödmedel

I det nationella landsbygdsprogrammet som pågår mellan 2014 och 2020 satsar Sverige och EU på bredbandsutbyggnad. Totalt uppgår satsningen till 3,25 miljarder. Två miljarder av potten fördelas till Länsstyrelserna som ansvarar för att bevilja stöd till bredband i länen. I första omgången av utbetalningen har Jönköpings län fördelats 91 miljoner kronor.

Bredbandsstödet ska bidra till utökad informations- och kommunikationsteknik av bra kvalitet på landsbygden. Det kommer inte vara möjligt att få stöd i tätorter som är större än 3 000 invånare eller där marknadsaktörer kan bygga ut bredbandsnät på kommersiell grund. Stödet är utformat så att de projekt som kommit längst i planeringen prioriteras. Detta för att stödet inte ska försvinna i ogenomförbara och oplanerade projekt.

Alla typer av föreningar, organisationer, företag, kommuner och andra myndigheter kan ansöka om stödet. Kravet är att projektet ska vara till nytta för fler. Det innebär också att en enskild privatperson eller en enskild firma inte kan ansöka om stödet. Ett villkor för att få stödet är att samråd med kommunen sker i samband med att projektet planeras.

Bredbandsstödet kan sökas med början september 2014, men beslut erhålls först under våren 2015. Beslut kommer att tas två gånger per år och i Jönköpings län är det möjligt att få stöd för 60 procent av kostnaderna i ett bredbandsprojekt.

Handlingsplan – förslag på insatser för att nå uppsatt mål

Det uppsatta målet för bredbandsutbyggnad utgör en stor utmaning för kommunen under de kommande åren. Om målen ska nås är det nödvändigt att alla aktörer – kommunala, privata och ideella – engagerar sig i arbetet utifrån sina förutsättningar. Nedan följer insatser inom olika områden där kommunen ska arbeta aktivt med att förenkla för och påskynda bredbandsutbyggnaden.

Kommunens ansvar för att planera för IT-infrastruktur

- Genomföra en kartläggning och områdesindelning utifrån redan existerande bredbandsinfrastruktur i kommunen, samt en marknadsanalys av vilka områden där utbyggnaden kommer att genomföras av marknadsaktörer.
- Utifrån genomförd marknadsanalys bedöma var och när utbyggnad bör ske i kommunens olika områden samt var kommunen behöver ta ett större ansvar för att utbyggnad sker.
- Säkerställa att kommunens grävkostnader, grävteknik och tillståndsvillkor är kostnadseffektiva och likvärdiga för alla aktörer.
- Fastställa och offentliggöra kommunens process för mark- och gräv tillstånd.
- Beakta behoven av utbyggnad av bredbandskommunikation i översikts- och detaljplanearbetet.
- Arbeta aktivt för att samförläggning av bredbandsinfrastruktur (kanalisation) sker i samband med entreprenader och grävarbeten.

- I samband med nyexploatering bör det säkerställas att det finns möjlighet att anlägga bredbandsnät. Det bör utvärderas om det kan och ska ingå i de genomförandeavtal som kommunen tecknar.

Landsbygden

- Identifiera hushåll på landsbygd som saknar bredbandsuppkoppling samt analysera efterfrågan.
- Skapa aktiv dialog med intressenter på landsbygd och stimulera lokala bredbandsprojekt.
- Bistå samfälligheter, byalag och liknande föreningar att söka bidrag från Länsstyrelsen, även bidra med stöd vid planering.
- Pröva möjligheten att inom ramen för det befintliga anslaget för arbetet med kommunens landsbygdsprogram kunna ge stöd till bredbandsprojekt på landsbygden.

Bredbandssamordning

- En kontaktperson utses som kan agera som sakkunnig, både internt hos kommunen och externt i relation till intressenter, exempelvis bredbandsaktörerna i planering och utveckling samt anläggningsärenden och allmänheten (företag och boende).
- Samordna och samarbeta med Jönköping Energi AB och andra aktörer på bredbandsmarknaden.
- Utöka samarbetet med blivande Region Jönköpings län samt Länsstyrelsen.
- Samverka med grannkommunerna för att uppnå en bättre sammanhängande infrastruktur.

Uppföljning och utvärdering

Programmet ska revideras och uppdateras i takt med att förutsättningarna i övrigt förändras och utvecklas. Kommunens bredbandsmål bör lämpligtvis ingå i kommunens mål för god ekonomisk hushållning, så att det blir en årlig uppföljning av bredbandsutbyggnaden.

Bilaga 1

Bredbandsinfrastruktur

Optisk fiber används som grundinfrastruktur i stomnätet, för de allra flesta accessteknikerna, såväl trådbundna som trådlösa. Därför är en väl utbyggd fiberinfrastruktur av yttersta vikt. Det finns olika typer av bredbandsinfrastruktur. Trådlöst bredband levereras via ett mobilt nät. Trådbundet bredband levereras via det kopparbaserade telenätet (xDSL är teknik för bredband över telefonledningar av koppar), ett kabel-tv-nät (koaxialnät) eller via ett fiberbaserat nät. Det som skiljer de olika accessteknikerna åt är hur nära slutkunden som fiber används, vilket material som används för den sista delen av infrastrukturen samt vilken teknik som operatörerna använder för att utnyttja infrastrukturen. Enligt regeringens bredbandsstrategi kommer tillgången till bredband i första hand att vara beroende av kommande investeringar i de fasta näten, dvs. uppgraderingar av kabel-tv-näten och en utbyggnad av fiber. En väl utbyggd fiberinfrastruktur är en förutsättning för utbyggnaden av både fasta och mobila nät. För framförallt de mer glesbefolkade delarna av landet kommer dock utvecklingen av trådlösa tekniker och mobilt bredband att spela en central roll eftersom kostnaden per slutkund är högre för fiber i gles bebyggda områden.

Bredband via fiber och kabel-tv

Optisk fiber är den infrastruktur som, idag, mest kostnadseffektivt medger en hög kapacitet och anses ha en nästintill obegränsad kapacitet. Om en slutkund har fiber ansluten till sin fastighet erbjuds idag bredbandsanslutningar på upp till 1 000 Mbit/s. Det är dock ofta som fiber inte dragits ända fram till kunden. Ledningarna närmast slutanvändaren är ofta av typen TP-kabel (nätverkskabel Cat5e eller Cat6) som klarar kapaciteter på upp till 1 000 Mbit/s.

Kabel-tv-nätet är ursprungligen byggt i syfte att distribuera ett stort antal tv-kanaler men kan även användas för bredbands- och telefonitjänster. Kabel-tv-näten är idag till stora delar fiberbaserade och erbjuder en överföringshastighet på 100 Mbit/s.

Bredband via telenätet

Koppar (telefonledningar) ägs och drivs av TeliaSonerars bolag Skanova och xDSL är ett samlingsnamn på tekniker där digitala modem används på vanlig koppartråd. Det anses idag ha en maximal prestanda på 30–50 Mbit/s och på mycket korta avstånd (1 till 1,5 km). Det är det bredbandsnät som når flest hushåll och företag i Sverige.

Mobila bredband

Trådlösa accesstekniker är främst HSPA, CDMA 2000 och LTE (4G), och karakteriseras generellt sett av att ha lägre överföringshastighet än exempelvis fiber. För att få tillgång till bredband via dessa tekniker krävs radiotäckning samt att basstationen som slutkunden är uppkopplad till har tillräcklig kapacitet i relation till hur många som är uppkopplade mot den samtidigt. Trådlös uppkoppling har generellt lägre genomsnittliga faktiska hastigheter

än trådbundna, vilket gör att det går långsammare för slutanvändaren att ta emot och skicka filer. Nästa generations mobila bredbandsnät (LTE) utgör dock ett undantag och har faktiska överföringshastigheter i paritet med de snabbaste xDSL-teknikerna men är mycket långsammare än fiber och kabel. Användningen av mobila bredband ökade explosionsartat under 2008 och 2009 och användningen av mobila bredband spås fortsätta att öka.

CDMA 2000: Net 1 är ensam nätägare som kan erbjuda CDMA 2000.

HSPA (3G): SUNAB (gemensamt ägt bolag av TeliaSonera och Tele2) och 3GIS (gemensamt ägt bolag av Hi3G och Telenor) nätägare som kan erbjuda HSPA.

LTE (4G): TeliaSonera, Net4Mobility (gemensamt ägt bolag av Tele2 och Telenor), Hi3G är nätägare som kan erbjuda LTE.

Marknadsaktörer och infrastruktur

Nivå 1: Infrastrukturnivå innefattar fysiska ledningar såsom koppar, fiber och koaxialkabel, antenner och master (för luftburen infrastruktur). På denna nivå finns nätägare som äger den fysiska infrastrukturen och tillhandahåller passiv elektronisk infrastruktur – tillgång till kanalisering respektive svartfiber. Jönköpings kommuns stadsnät ägs av det kommunalägda bolaget Jönköping Energi AB. Stadsnätet är ett öppet nät som är tillgängligt för marknadens alla aktörer på likvärdiga och icke diskriminerande villkor. Cirka 14 000 av Jönköpings hushåll och cirka 300 företag är anslutna till stadsnätet. Totalt antal anslutna hushåll i landet via stadsnät är närmare en miljon. En annan nätägare på denna nivå är Skanova, dotterbolag till TeliaSonera, som äger Sveriges största fibernät.

Nivå 2: Kommunikationsoperatörer tillhandahåller överföringstjänster. En kommunikationsoperatör driver operatörsneutrala nät åt en fastighets- eller nätägare, till exempel TeliaSonera och Jönköping stadsnät. Att operera ett elektroniskt nät kräver aktiv utrustning för att hantera signaltrafiken i nätet. Detta är en tjänst som bör upphandlas i konkurrens, men om marknaden inte kan erbjuda skäliga anbud kan kommunen driva nätet i egen regi. Då är det viktigt att kommunen som ägare är nogsam med att inte snedvrider konkurrensen.

Nivå 3: Tjänsteleverantörer tillhandahåller bredbandstjänster, innehållstjänster till medborgare, företag och myndigheter. Tjänsteleverantörer kan vara operatörer själva eller hyra nätkapacitet av en operatör för tillhandahållandet av tjänster till slutkunder, till exempel AllTele, Bahnhof, JUNET, Tele2. Dessa tjänster är kommersiella och ska ej tillhandahållas av kommunen, med undantag för sådana bredbandstjänster som kommunen, länsstyrelsen eller regionen tillhandahåller i sin serviceverksamhet mot medborgare och företag.

Bilaga 2

Lagar med koppling till kommunens roll i bredbandsutbyggnaden

Konkurrenslagen

(2008:579) 3 kap. 27 §

Kommunal säljverksamhet och förfaranden i kommunal säljverksamhet kan förbjudas om de snedvrider eller hämmar konkurrensen eller är *ägnade* att snedvrیدا eller hämma konkurrensen.

Exempel på säljverksamhet eller förfaranden i säljverksamheten som kan komma att förbjudas är när kommunen överskrider den kommunala kompetensen, tillämpar prissättning under självkostnad, inte ger tillträde till infrastruktur på skäliga och icke diskriminerande villkor, eller agerar selektivt, det vill säga utan sakliga skäl behandlar aktörer olika.

När kommunala aktörer ger tillträde till den egna infrastrukturen ska det ske på skäliga och icke diskriminerande villkor. I första hand bör detta gälla tillträde till kanalisation respektive svart fiber, men beroende på marknads-situation, kan detta även gälla (överförings-) kapacitet.

I de fall kommunala stadsnät agerar på högre nivåer i värdekedjan, dvs. på kapacitets- och tjänstebaserad nivå, bör kommunen, i egenskap av ägare, regelbundet ompröva om rådande behov skulle kunna tillgodoses genom privatfinansierade aktörer. Kommunen bör med andra ord testa om det finns potential för konkurrens.

Kommunal verksamhet på bredbandsområdet ska drivas utan vinstsyfte, utan underprissättning och med transparent redovisning av kostnader.

Lokaliseringsprincipen

2 kap. 1 § kommunallag (1991:900)

Lokaliseringsprincipen innebär att kommunen inom sitt geografiska område får ha hand om angelägenheter som är av allmänt intresse för dess medlemmar. Huruvida en verksamhet är av allmänt intresse bedöms utifrån om det är lämpligt, ändamålsenligt och skäligt att kommunen ägnar sig åt den. För att räknas som ett allmänt intresse räcker det inte att det är fråga om ett samhällsintresse utan det måste också framstå som i någon bemärkelse avgränsat till kommunområdet eller till kommunmedlemmarna. Det finns inte en kvantitativ begränsning i definitionen av vad som räknas som ett allmänt intresse, dvs. det behöver inte vara möjligt för samtliga kommunmedlemmar att få ta del av det, utan det räcker med en begränsad skara som ska kunna använda sig av det.

Det finns undantag som medför att kommunen i vissa fall kan bedriva verksamhet även utanför dess geografiska gräns. Två eller flera kommuner kan, antingen genom att ingå kommunalförbund eller genom en gemensam nämnd, samverka över kommungränserna.

Likställighetsprincipen

2 kap. 2 § kommunallag (1991:900)

"2 § Kommuner och landsting skall behandla sina medlemmar lika, om det inte finns sakliga skäl för något annat."

Självkostnadsprincipen

8 kap. 3 c § kommunallag (1991:900)

Avgiftsättning regleras i 8 kap. 3 b och c §. Kommunen får ta ut avgifter för tjänster och nyttigheter som faller inom kompetensområdet och som tillhandahålls på frivillig grund. Enligt den s.k. självkostnadsprincipen får den uttagna avgiften inte vara högre än vad som motsvarar kostnaden för den tillhandahållna nyttigheten eller tjänsten. Syftet med självkostnadsprincipen är att hindra kommunen att utnyttja den monopolsituation som ofta finns vid avgiftsfinansierad kommunal verksamhet. I förarbetena uttalades att principen om självkostnad som huvudregel också ska gälla konkurrensutsatt verksamhet, om inte annat är särskilt föreskrivet eller accepterat enligt rättspraxis. På flera områden, där verksamheten bedrivs i konkurrens med andra aktörer, har det ansetts motiverat med lagstadgade undantag bl.a. från den allmänna självkostnadsprincipen i kommunallagen. Lagstiftaren har då föreskrivit att verksamheten ska bedrivas på affärsmässig grund.

2 kap. 7 § kommunallag (1991:900)

Kommuner får driva näringsverksamhet, om den går ut på att tillhandahålla allmännyttiga anläggningar eller tjänster åt medlemmarna i kommunen eller landstinget och drivs utan vinstsyfte. Sådana verksamheter är att anse som sedvanlig kommunal affärsverksamhet.

Vad som är allmännyttig anläggning eller tjänst definieras inte närmare. Exempel på vad som anses vara ett allmänt intresse är att kommunen tillhandahåller allmännyttiga anläggningar eller tjänster såsom bostadsföretag, el- och gasverk samt kollektivtrafik.

Statsstödsreglerna

När kommuner engagerar sig på bredbandsområdet måste hänsyn tas till reglerna om statsstöd. Vilken form av stöd som kan lämnas varierar från kommun till kommun och det är ett krav både för kommunens och marknadens utveckling att en bedömning av marknadssituationen görs innan stödet ges.

Statsstödsreglerna finns i EUF-fördraget (art 107-109) och syftar till att säkerställa att inblandning från det offentliga inte stör konkurrensen och påverkar handeln inom EU.

Med statsstöd avses stöd från stat, kommun eller landsting och som går till en verksamhet som typiskt sett bedrivs på en marknad och som betraktas som företag i EU-rättslig mening, dvs. verksamheter som utför någon ekonomisk aktivitet. Stödet kan alltså vara olika slags fördelar som ett offentligt organ eller ett offentligt ägt bolag överför på ett företag.

Exempel på statsstöd kan vara bidrag och skattelättnader eller när en kommun säljer varor eller mark till underpris till företag. Generella landsomfattande system och åtgärder som gynnar alla företag som är etablerade i landet och som inte gynnar någon särskild är inte att betrakta som stöd.

Ett stöd omfattas av statsstödsreglerna om det uppfyller följande fyra kriterier:

1. Stödet gynnar ett visst företag eller en viss produktion.
2. Stödet finansieras genom offentliga medel. Finansieringen kan vara direkt eller indirekt.
3. Stödet snedvrider eller hotar att snedvrída konkurrensen.
4. Stödet påverkar handeln mellan medlemsstaterna.

EU-kommissionen är den enda myndighet som kan godkänna statsstöd och utövar även tillsyn över medlemsstaternas tillämpning av statsstödsreglerna. Allt stöd som beviljas utan kommissionens godkännande betraktas automatiskt som ”olagligt stöd”, förutsatt att stödet uppfyller alla kriterier i 107.1, dvs. p. 1–4 ovan.

Alla myndigheter och beslutande församlingar är skyldiga att följa EU:s statsstödsregler, men det är bara regeringen som kan anmäla stöd till kommissionen. Kommuner och myndigheter ska därför informera regeringen om alla stöd som kan komma att prövas av kommissionen för att regeringen ska kunna uppfylla medlemsstatens åtagande. Näringsdepartementet samordnar Regeringskansliets arbete med frågor om statsstöd.

Det finns undantag till huvudregeln om statsstöd. Det räcker att något av kriterierna ovan (1-4) inte är uppfyllda för att åtgärden inte ska ses som statsstöd.

Ett annat viktigt undantag till statsstödsreglerna är att stöd som anses vara av allmänt ekonomiskt intresse inte behöver anmälas till kommissionen. Detta har slagits fast i ett avgörande från EU-domstolen från 2003, vilket resulterade i de så kallade Altmarkkriterierna. Följande kriterier måste vara uppfyllda för att en tjänst ska anses vara av allmänt ekonomiskt intresse:

- i) Verksamheten ska klassificeras som tillhandahållande av tjänster av allmänt ekonomiskt intresse och företagets uppgifter och skyldigheter ska vara klart definierade.
- ii) Kriterierna för beräkningen av ersättningen för de allmännyttiga tjänsterna ska vara objektiva, öppna för insyn och fastställda i förväg.
- iii) Ersättningen får inte överstiga nettokostnaderna för att tillhandahålla tjänsten plus en rimlig vinst (dvs. överkompensation får inte förekomma).
- iv) Ersättningen ska antingen fastställas genom ett offentligt upphandlingsförfarande eller, om något sådant inte ägt rum, ska det företag som tillhandahåller de allmännyttiga tjänsterna ersättas på grundval av de kostnader som ett genomsnittligt och välskött företag skulle ha.