



# ARVIKA KOMMUN

## Strategi- Bredband 2018-2020

---

### Version

Version	Datum	Revision/Beskrivning	Författare
A	2018-02-27	Reviderad bredbandsstrategi	Lennart Rönning/Ola Nilsson

Diarienummer:	KS 2018/290-534
Handläggare:	Jenny Evestam
Dokumentägare	
Beslutad av:	
Datum för beslut:	
Giltighetsperiod:	2018-2020

**Strategi**

Program

Plan

## Innehåll

1. Inledning.....	3
2. Lokala, regionala, nationella och internationella styrdokument .....	3
3. Nuläge .....	5
4. Syfte och mål .....	6
5. Säkerhet .....	6
6. Strategiska områden och aktiviteter .....	7
6.1 Roller och spelregler .....	7
6.2 Kostnadseffektiv utbyggnad.....	8
6.3 Nät och tjänster till alla .....	8
7. Strategins förvaltning, uppföljning och utvärdering.....	8
8. Bakgrund: bredband och bredbandsmarknaden .....	8
8.1 Aktörer på bredbandsmarknaden.....	8
8.2 Bredbandsmarknadens värdekedja .....	10
8.3 Konkurrensreglering på bredbandsmarknaden.....	11
8.4 Användning och efterfrågan.....	11

## 1. Inledning

Den digitala kommunikationen är det moderna samhällets nya och viktiga infrastruktur, bredband är en förutsättning för detta. Inte minst i områden med stora avstånd och gles befolkning är det av största vikt att alla har tillgång till snabbt, välfungerande bredband via fiber. Den utbyggnad som sker med stöd av det offentliga är landsbygdens möjlighet att få fiber i glesbebyggda områden. Det är ytterst ett demokrati- och samhällsutvecklingsprojekt, för att säkerställa att alla får möjlighet att ta del av de fördelar som digitaliseringen medför oavsett var man bor och verkar.

Bredband är en förutsättning för utveckling och digitalisering av samhället och för att ge individer, företag och samhället lika förutsättning krävs en väl utbyggd IT-infrastruktur med tillräckligt hög överföringskapacitet, oavsett var man verkar inom kommunen. I framtiden kommer många av våra välfärdstjänster att bäras av den digitala infrastrukturen. Till exempel kommer sannolikt en del av vården att kunna ges på distans, samt att viss undervisning kan ske via digitala medier.

Digitaliseringen kommer också att kunna bidra med en betydande effektivisering av det offentliga samt till en förbättrad samhällsservice och livskvalitet för medborgarna.

Forskning och rapporter är också samstämmiga i att bredbandsinfrastrukturen är en av de viktigaste infrastrukturerna för fortsatt konkurrenskraft för ett geografiskt område, kommuner, regioner likaväl som för hela Sverige.

Med god tillgång till bredband kan medborgarna påverka sin situation i kommunen på ett bättre sätt. Det blir även enklare för kommunen att informera och kommunicera oavsett medborgarens språk. Med god tillgång till bredband kan kommunen:

- Minska handläggningstiderna och frigöra tid till att förbättra kvaliteten på tjänsterna.
- Erbjuder medborgarna behovsanpassad service.

Kommunen ansvarar för att planera och ha kontroll på att bredbandsinfrastrukturen ur ett samhällsperspektiv etableras på ett effektivt sätt. En välstrukturerad passiv infrastruktur i form av optofibernet är en bra lösning. Eftersom investeringarna (kabelläggning) är mycket kostsamma, men har lång livslängd, är det rimligt att kostnaderna delas på flera aktörer. Näten skall hållas öppna och därigenom kan många vara med och - över tid - betala för investeringen.

Arvika kommun vill med bredbandsstrategin skapa en långsiktig målbild för utbyggnaden av bredband. Den ska ge vägledning och vara ett stöd till alla verksamheter inom kommunkoncernen i arbetet med att prioritera, planera och genomföra digitala utvecklingsinsatser samt se till att verksamheterna utvecklar och har en kontinuerligt hög säkerhet inom ansvarsområdet.

## 2. Lokala, regionala, nationella och internationella styrdokument

I Arvika kommuns vision kan man läsa att i Arvika kommun skapar vi förutsättningar för ett gott och tryggt liv för de som lever och verkar här, genom att arbeta för bra infrastruktur och goda kommunikationer. Kommunen ska skapa förutsättningar för ett starkt och variationsrikt näringsliv genom att uppmuntra innovation och entreprenörskap och för ett hållbart samhälle med klimatfrågorna i fokus.

Länsstyrelsen Värmland har i samråd med Region Värmland, Landstinget i Värmlands län och Drifts- och servicenämnden i Karlstads kommun samt i bred samverkan med andra aktörer i länet tagit fram en regional digital agenda för Värmland. Agendan antogs formellt av alla parter i december 2014. Syftet med en regional digital agenda för Värmland är att i bred samverkan arbeta för att ta tillvara de möjligheter som digitaliseringen erbjuder människor och företag.

De strategiska områden som gemensamt tagits fram för att ingå i handlingsplanen för den regionala digitala agendan för Värmland är:

- Tillgång till bredband
- Digitalt innanförskap
- E-tjänster/E-förvaltning
- eHälsa
- Näringsliv, entreprenörskap och innovation
- Skola och undervisning

I regeringens nya bredbandsstrategi, Sverige helt uppkopplat 2025- en bredbandsstrategi (N2016/08008/D) finns det tydliga mål för alla medborgare och företag i Sverige. De har i strategin visat på områden som bör prioriteras i det korta perspektivet. Det innebär att de initierat en rad uppdrag för olika intressenter inom tele- och data kommunikation.

I regeringens strategi är de viktigaste målen att:

- År 2020 bör 95 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s.
- År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet.
- År 2025 bör hela Sverige ha tillgång till snabbt bredband.

Regeringen definierar målet "hela Sverige ska ha tillgång till snabbt bredband" till 2025 så här:

- 98 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till 1 Gbit/s
- 1,9 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till 100 Mbit/s
- 0,1 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till 30 Mbit/s

Post och Telestyrelsen (PTS) definierar *Tillgång till bredband* som att ett internetabonnemang på kort tid och utan särskilda kostnader kan beställas till adressen för en stadigvarande bostad eller ett fast verksamhetsställe (dvs. till adressen för ett hushåll eller ett arbetsställe). En särskild kostnad kan t.ex. vara installationen av fiber från tomtgränsen till huset. Abonnemang och enklare lösningar för högre hastighet, t.ex. en antenn på taket, räknas inte som en särskild kostnad

För att genomföra visionen om ett helt uppkopplat Sverige krävs ökad tillgång till bredband. En förutsättning för att nå målen är en fortsatt hög utbyggnadstakt och samverkan mellan olika tekniker och olika intressenter.

Inom Europeiska unionen (EU) har ett säkerhetsarbete genomförts och resulterat i ett direktiv om åtgärder för en hög gemensam nivå av nät-och informationssäkerhet i hela unionen (NIS-direktivet). Det ställer säkerhetskrav på leverantörer av samhällsviktiga tjänster och leverantörer av digitala

tjänster. Detta innebär en skyldighet för fastställda leverantörer av samhällsviktiga tjänster och leverantörer av digitala tjänster att vidta säkerhetsåtgärder för att hantera risker samt förebygga och hantera incidenter i nätverk och informationssystem som de är beroende av för att tillhandahålla tjänsterna. Leverantörerna ska också rapportera incidenter som har en betydande respektive avsevärd inverkan på kontinuiteten i tjänsten. Leverantörerna finns inom sju angivna sektorer. Sektorerna omfattar bland annat energi, hälso- och sjukvård, leverans och distribution av dricksvatten samt digital infrastruktur. Dessa leverantörer ska vidta ändamålsenliga och proportionella tekniska och organisatoriska åtgärder för att hantera risker som hotar säkerheten i deras nätverk och informationssystem. De ska också vidta lämpliga åtgärder för att förebygga och minimera den inverkan som incidenter som påverkar säkerheten i deras nätverk och informationssystem har på de tjänster som tillhandahålls. Leverantörer av samhällsviktiga tjänster ska i stället göra en riskanalys som ska ligga till grund för val av säkerhetsåtgärder. I analysen, som ska dokumenteras och uppdateras årligen, ska en åtgärdsplan ingå. Tillsynsmyndigheten får också meddela föreskrifter om utformningen av säkerhetsåtgärderna. Leverantörer av samhällsviktiga tjänster ska också bedriva ett systematiskt och riskbaserat informationssäkerhetsarbete.

### 3. Nuläge

Det finns i dag flera aktörer som bygger bredbandsnät inom kommunen. Kommunen har genom det helägda bolaget Arvika Kommunnät AB (AKNAB) en stor del av anslutningarna inom kommunen och Telia genom dotterbolaget Skanova med Zitius som kommunikationsoperatör (KO) äger och hanterar nät inom Ny socken, Kärssmossen/Koppsäng och delar av Jössefors. Utöver detta planerar Skanova för byggnation inom Mangskog.

Medborgarna har höga förväntningar på de elektroniska kommunikationstjänsternas kapacitet och att täckningen ökar. Tillgång till bredband kommer att vara en förutsättning för att kunna ta del av grundläggande samhällsservice och fullt ut vara delaktig i samhället. Men för att alla människor ska kunna ta del av samhällsservice på ett jämlikt sätt, för att framgångsrika företag ska kunna utvecklas i alla delar av kommunen och för att det offentliga ska kunna effektivisera servicen till invånarna måste alla ha säker och snabb tillgång till internet. Fokus måste ligga på medborgarnas behov av bredband oavsett om de bor i tätort, i småort eller i lands- och glesbygd.

Staten har en stark roll i och med stöden till bredbandsutbyggnad i områden där förutsättningar för kommersiell utbyggnad saknas. För byggnation av stamnät inom Arvika kommun har AKNAB fått 17 MSEK. Bidrag har erhållits från Tillväxtverket och Region Värmland. Ytterligare 9 MSEK har Länsstyrelsens beslutat tilldela AKNAB för att bygga accessnät till, av länsstyrelsen, framtagna hushåll. Detta nät täcker stora delar av Arvika kommun. För byggnation av accessnät inom kommunen har även 3 fiberföreningar fått omkring 26 MSEK. Detta bidrag hanteras av Jordbruksverket och Länsstyrelsen. Totalt sett ger detta omkring 52 MSEK i bidrag till aktörer inom Arvika kommun.

Via länsstyrelsen kan intressenter som bygger inom Arvika kommun ansöka om ytterligare medel.

Vi kan också se att det kopparbaserade telenätet avvecklas av Telia. Avvecklingen inleds i en större omfattning under hösten 2018 då 7 områden kommer att avvecklas.

#### 4. Syfte och mål

Syftet med bredbandsstrategin är att på en övergripande nivå klargöra kommunens roll för att uppfylla regeringens bredbandsmål samt att skapa förutsättningar för utveckling av bredbandsstrukturen i Arvika kommun. Den långsiktiga visionen är att Arvika kommun ska ha bredband i världsklass och att alla hushåll, företag och fritidshus ska ha möjlighet till bredbandsanslutning.

MÅL	2018	2019	2020	Finns
Andel (hushåll och verksamheter) som har tillgång till bredband	64 %	75 %	100 %	16 004
Antal nya anslutningar per år	1 980	1 520	3 250	
Antal brukare i hemtjänst som har förutsättningar för digitala tjänster	50 %	75 %	100 %	
Antal skolor som har tillgång till bredband (förskola, grundskola, gymnasium samt vuxet lärande)	80 %	95 %	100 %	48

#### 5. Säkerhet

Kommunen har ett brett ansvar inom området trygghet och säkerhet. Staten ger kommunerna många uppdrag genom olika lagstiftningar och rekommendationer. Dessutom formuleras ett antal nationella mål och syften som vägledning till kommunerna. Kommunen sätter medborgaren och samhällseffekterna i centrum. Det finns därmed en vilja att färre oönskade händelser ska inträffa. En viktig del i detta uppdrag är att säkerställa robusta kommunikationsvägar när samhället belastas i en krissituation.

Samhällets ökande beroende av bredbandsinfrastruktur och framför allt av digitala tjänster ställer ökade krav på robusthet och driftsäkerhet. I dag är den elektroniska infrastrukturen kritisk för grundläggande samhällsfunktioner, polis och blåljusmyndigheter, betalningssystem, vård och omsorg samt tillgång till nyhetsmedia.

Det innebär att infrastrukturen måste vara robust nog att motstå påfrestningar och har så god kvalitet att den fungerar och är tillgänglig även vid störningar.

PTS har i samarbete med SSNF (Svenska Stadsnätetsföreningen) tagit fram en rekommendation som kallas ”Robust Fiber” för att säkerställa att de nät som byggs är robusta trots den höga utbyggnadstakten. Genom att följa rekommendationerna i Robust Fiber ökar man robustheten i sitt nät, d v s förmågan att motstå störningar och avbrott samt förmågan att minimera konsekvenserna om de ändå inträffar. PTS har också tagit fram en föreskrift om krav på driftsäkerhet som anger de krav som ska ställas på ägare av bredbandsinfrastruktur.

Det är viktigt för Arvika kommun att de som levererar både den tekniska infrastrukturen och de tjänster som använder denna infrastruktur har en hög säkerhetsnivå. Detta för att ha en hög trygghets och tillitsnivå för att skapa ett tryggt och säkert Arvika.

## 6. Strategiska områden och aktiviteter

Den samhällsomvandling som digitaliseringen innebär kräver ett nytt sätt att betrakta investeringar i infrastruktur för elektroniska kommunikationer. Det krävs långsiktighet för att värdera den nytta som tjänster som använder sig av elektroniska kommunikationer kan ge kommunkoncernen, kommuninvånare och företag. Hänsyn behöver också tas till trygghetsskapande åtgärder och förutsättningar för en demokratisk samhällsdialog. Det finns behov av nyttoberäkningar som bygger på att flera olika verksamheter gemensamt skulle kunna dra nytta av och bära kostnaderna för en investering i bredbandsinfrastruktur.

Aktiviteter för att underlätta utbyggnaden:

- Fiberbaserat bredbandsnät byggs ut både vad gäller stamnät och accessnät inom hela kommunen här i ingår även strategiskt placerade områdesnoder.
- Bredbandsnät som byggs eller ägs av Arvika kommun ska vara öppna nät, dvs infrastruktur som 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. Med ett öppet nät, där alla tjänsteleverantörer konkurrensneutralt kan leverera sina tjänster, undviks monopol på tjänsterna. För att åstadkomma detta bör tjänsteproducerande operatörer inte äga nätet.
- Kommunen ger i egenskap av ägare till kommunal mark aktörerna möjlighet att anlägga fiber genom att vara öppen för tecknande av markavtal för att använda kommunal mark.
- Utbyggnad av bredbandsnät ska utföras till lägsta möjliga kostnad genom att aktivt bevaka möjligheter att öka utbyggnadstakt med olika stöd och bidrag och på alla sätt gynna samförläggning.
- Fortsatt samförläggning av kanalisering i samband med exploatering av nya områden eller vid andra liknande projekt i kommunal regi. Detta ska ge en lägre anläggningskostnad.
- Samarbeta lokalt och regionalt, med näringslivet och andra aktörer
- Skapa aktiv dialog och informera företag och innevånare om bredbandsutbyggnadens inverkan på samhället samt om hur man får tillgång till bredband
- Samhällsnyttan lyfts fram i prioriteringsarbetet vid all bedömning ovan
- Landsbygden byggs ut med ett antal projekt per år beroende på lokalt engagemang och hur avvecklingen av kopparnätet fortskrider.
- Se över möjligheterna till finansiering, genom bidrag, av utbyggnationen

### 6.1 Roller och spelregler

Strävan är en marknad i harmoni med samhällets behov av tillräckligt täckande robust infrastruktur för att kunna tillgodose samhällsservice och hållbar tillväxt. Det är i detta sammanhang viktigt att alla verksamheter inom kommunkoncerner engagerar sig i alltifrån kravställande till införande av en digitalisering av verksamheten. Ytterligare en aspekt är säkerheten i infrastrukturen där oönskat intrång av icke behörig personal ska förhindras.

Kommunen har en viktig roll i utvecklingen av den lokala marknaden. Dels är kommunen en stor markägare men framförallt en stor kund med ett starkt kravställande på robusthet, tillgänglighet och kapacitet.

## 6.2 Kostnadseffektiv utbyggnad

Byggnationen ska genomföras enligt robust-fiber (ref), en standard som beskriver de minimikrav som ska gälla när man planerar, projekterar, förlägger eller dokumenterar fibernät för att få robusta och driftsäkra nät.

Samförläggning i samband med andra ägare till infrastruktur kan minska kostnaderna för utbyggnaden.

Av betydelse för utbyggnadstakten är också rimliga handläggningstider hos berörda myndigheter.

## 6.3 Nät och tjänster till alla

Bredbandsutbyggnaden av fibernät i Arvika kommun sker till stora delar genom Arvika Kommunnät AB. Byggnationen av ett fiberbaserat bredbandsnät är av stort allmännyttigt intresse och är förknippat med stora investeringsutgifter. Beslutet att bilda Arvika Kommunnät AB togs under 2014 då det bedömdes att den privata marknaden inte själv kommer att bygga ut och finansiera fiberutbyggnad i kommunens alla delar. I flera fall har fiberföreningar genomfört utbyggnaden. De flesta fiberföreningarna har ett samverkansavtal med Arvika Kommunnät AB. Samverkan mellan föreningar/byalag, kommunen, näringslivet, marknadsaktörer och staten är nödvändig för att klara en utbyggnad av bredband via fiber inom kommunen. På landsbygden är det minst troligt att marknaden kommer att göra investeringar som möjliggör bredband med 100 Mbit/s. Därför blir det viktigt att arbeta med befintliga bidrag och samverkansformer med föreningar och byalag för att åstadkomma en utbyggnad.

## 7. Strategins förvaltning, uppföljning och utvärdering

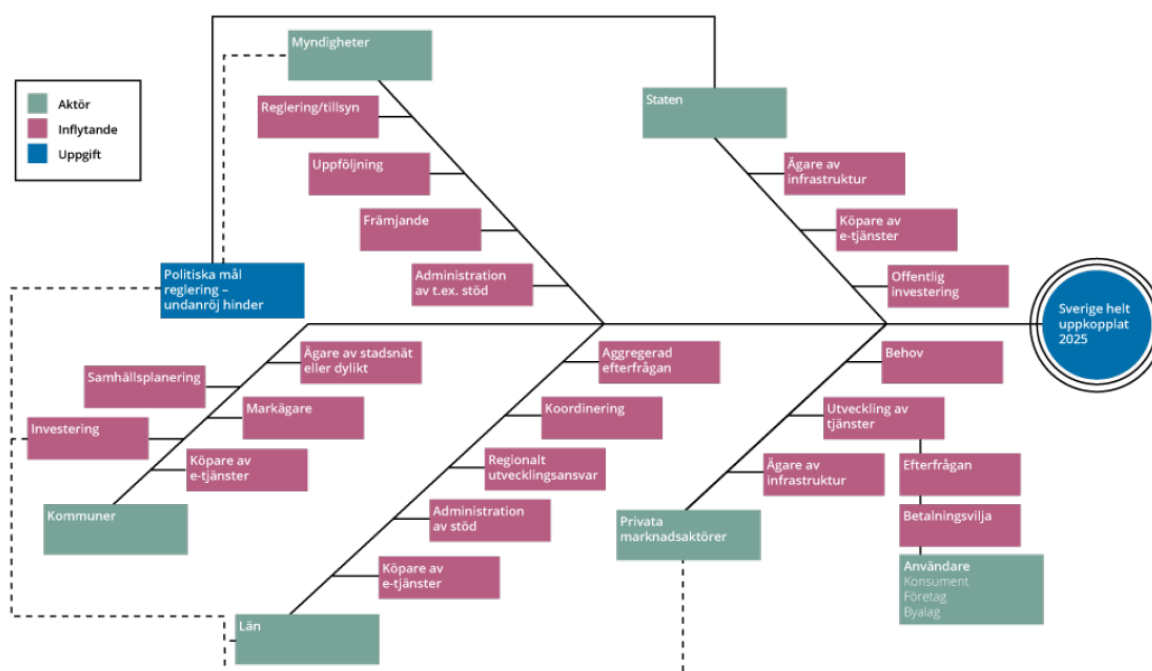
Revideras årligen i samband med verksamhetsplan, då förutsättningarna den senaste tiden har förändrats ofta. Utskott, bolag och verksamheter ska utifrån strategin fastställa ett program eller plan för det egna digitaliseringsarbetet under 2018.

## 8. Bakgrund: bredband och bredbandsmarknaden

### 8.1 Aktörer på bredbandsmarknaden

I Sverige delas ansvaret för bredbandsutbyggnad mellan flera olika aktörer som arbetar på den nationella, regionala och lokala nivån.

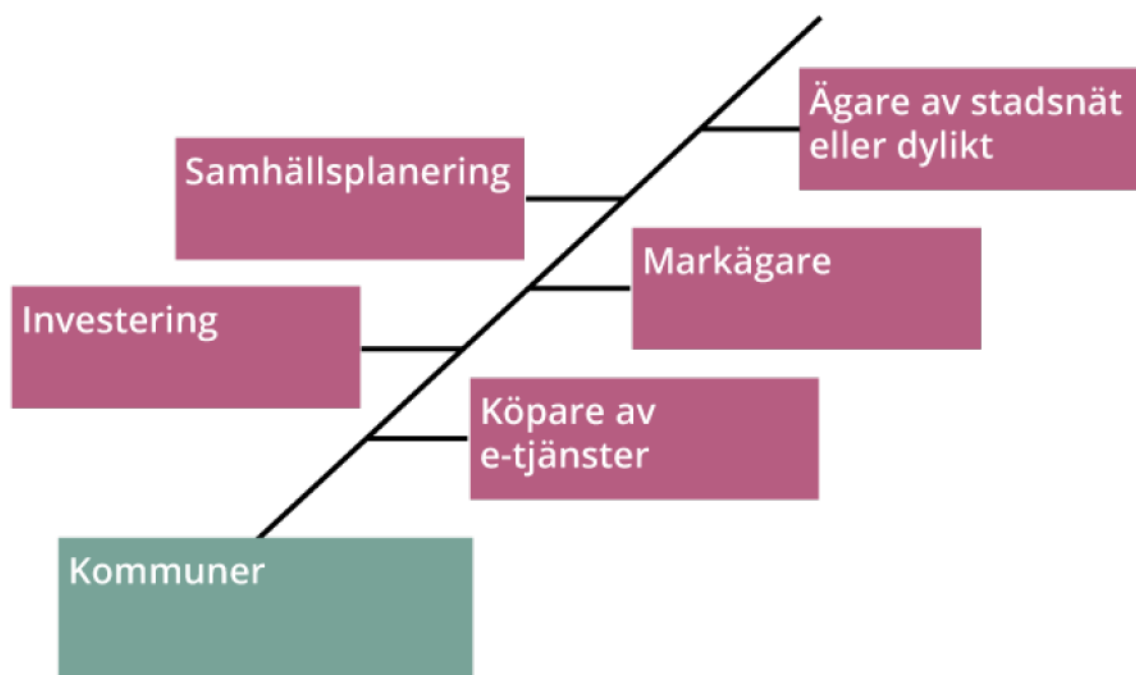




*Statens* roll är att skapa förutsättningar för aktörerna på bredbands-marknaden genom att formulera politiska mål och undanröja hinder för utvecklingen och, i den mån konkurrensen inte snedvrids otillbörligt, använda de statliga infrastrukturerna för att främja utbyggnaden och rikta offentliga insatser dit marknadens aktörer inte bedöms investera.

Regionen, i det här fallet representerade av länsstyrelser, landsting och samverkansorgan, har också inverkan på bredbandsutbyggnaden. Det handlar om det strategiska och operativa arbetet med hållbar regional tillväxt, där investeringar i och främjande av bredband kan ingå. Länsstyrelserna har i uppdrag att verka för att nå bredbandsmålen och hantera bredbandsstöd inom ramen för landsbygdsprogrammet.

*Kommunen* har flera roller, som marknadsaktör, markägare och som tillståndsgivare. Dessutom investerar kommunen i infrastruktur och är användare av digitala tjänster. Arvika kommun har valt att anlägga och äga bredbandsinfrastruktur via det kommunala bolaget Arvika Kommunnät AB.



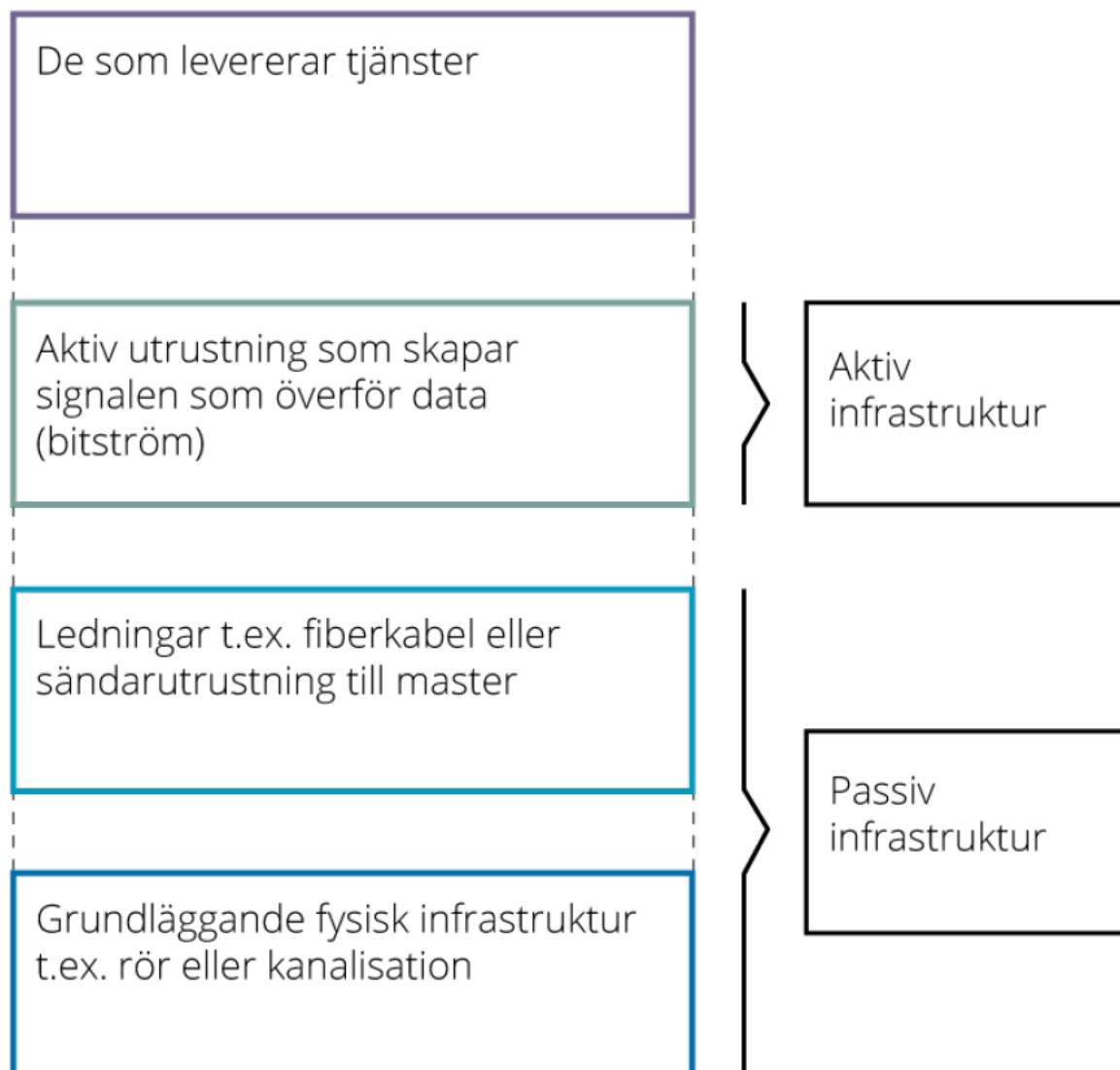
Kommunen som aktör har att förhålla sig till vissa kommunalrättsliga principer, inklusive när de är marknadsaktör. Enligt dessa får kommunen själv hantera sådana angelägenheter av allmänt intresse som har anknytning till kommunens område eller dess medborgare. Kommunen får bedriva näringsverksamhet endast om den drivs utan vinstsyfte och går ut på att tillhandahålla allmän-nyttiga anläggningar eller tjänster åt medborgarna i kommunen. Det finns vägledande principer, framtagna av bland annat PTS och Konkurrensverket, för kommunala insatser på bredbandsområdet rörande bland annat konkurrensfrågor. De privata marknadsaktörernas ageranden styrs av de avkastningskrav som deras ägare ställer på dem. En investering kommer i allmänhet endast att genomföras om den bedöms ge en tillräcklig avkastning, som i sin tur avgörs av de finansiella mål som företagen ställer upp.

*Konsumenternas* redan höga förväntningar på de elektroniska kommunikationstjänsternas kapacitet och täckning ökar och statistik visar att det inte är någon större skillnad i användning av datorer och internet mellan könen. Konsumenternas efterfrågan och betalningsvilja är mycket betydelsefulla faktorer för marknadsinvesteringar. I dagsläget står konsumenterna för en del av investeringarna genom att erlägga anslutningsavgifter. Vad gäller trådlösa infrastrukturer är förväntningarna på täckning höga. Vidare kan en användare uppleva att täckning saknas för att vald operatör saknar täckning på den aktuella platsen. Inom en snar framtid kommer den fiberutbyggnad som genomförs att säkerställa en förbättrad tillgång till mobil infrastruktur.

## 8.2 Bredbandsmarknadens värdekedja

Bredbandsmarknaden kan beskrivas i termer dels av en värdekedja med olika funktionella nivåer, dels av en hierarkisk nätstruktur. För att kunna leverera ett

breddbandsabonnemang(tjänster) till slutkund krävs att breddbandsoperatören antingen äger eller hyr infrastruktur och aktiv utrustning för transmission och kommunikation. Bilden illustrerar breddbandsmarknadens värdekedja.



### 8.3 Konkurrensreglering på breddbandsmarknaden

Inom området för elektronisk kommunikation finns ett relativt omfattande EU-regelverk i syfte att skapa en gemensam, inre marknad för sådana tjänster. Utgångspunkten för EU-regelverket är att utbud och efterfrågan i första hand ska leda till utbyggnad av marknadsaktörerna. Utrymme för statligt ingripande finns dock när det saknas marknadsmässiga förutsättningar för att nå en ur allmän synpunkt önskvärd utveckling.

### 8.4 Användning och efterfrågan

Den pågående digitaliseringen leder till en växande efterfrågan på både fast och mobilt bredband och behövs både i offentlig verksamhet, privat företagande och hos medborgarna. För att åstadkomma

detta behövs utrustning och möjlighet till kommunikation hos alla verksamheter, i hemmen, på arbetsställen, i lokaler, utomhus, inomhus m.m. Fler bredbandsanslutningar behövs och användarna kräver både höga överföringshastigheter och hög tillgänglighet. Sammantaget leder utvecklingen till ett större beroende och därmed växande efterfrågan på bredband och de investeringar som idag görs i utbyggnaden av fast och mobil bredbandsinfrastruktur är därför centrala. Befintlig efterfrågan är i sig inte tillräcklig för utbyggnad på alla platser utan det krävs också ekonomiska satsningar för framtida behov som kan motiveras då den samordnade nyttan blir större.

Idag efterfrågas bredbandsanslutningar för å ena sidan privata ändamål och å andra sidan för företagande, ideell sektor och offentlig verksamhet i de egna lokalerna. Dessa två kommer att bli alltmer beroende av varandra. Fortfarande baseras dagens bredbandsefterfrågan från medborgarna mer på underhållnings- och informationstjänster än på offentlig service. Det kommer att gälla även fortsättningsvis men medborgarna kommer också att efterfråga offentlig service som hemsjukvård, hemtjänst, utbildning och andra samhällstjänster och därför behöver medborgare och företag ha tillgång till bredband.

Ju fler som har tillgång till höga överföringshastigheter och bredband med hög kvalitet desto mer kommer det att underlätta och stimulera den offentliga sektorns förändring. Att medborgare och företag har tillgång till bredband blir en faktisk förutsättning för det offentliga att ge service och inte som idag att det främst är en möjlighet att automatisera interna processer. Det är inte bara antalet tjänster på fler områden som växer utan innehållet blir också allt mer avancerat, mer information efterfrågas och bearbetas, fler tjänster utvecklas och ny utrustning används.