

Bredbandsstrategi för Karlshamns kommun år 2018-2022

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning och målsättning	2
2	Inledning	3
3	Nuläge	4
4	Handlingsplan	5
5	Samhällsnytta med bredband	7
6	Bilaga 1 -Sammanställning av bidragsmöjligheter.....	7
7	Bilaga 2 - Definitioner och förklaringar	8
8	Bilaga 3 - Länkar och referenser	

1 Sammanfattning och målsättning

Denna Bredbandsstrategi gäller för 5-årsperioden 2018-2022.

Följande mål gäller till 2020 och förtydligar vikten av tillgång, öppenhet, konkurrens och kommunens egen roll i utvecklingen.

- År 2020 har minst 95 % av Karlshamns hushåll och företag möjlighet att beställa bredband om minst 1000 Mbit/s.
- År 2020 har alla Karlshamns offentliga verksamheter och skolor tillgång till bredband om minst 1000 Mbit/s.
- År 2022 har 100 % av Karlshamns hushåll och företag möjlighet att beställa bredband om minst 1000 Mbit/s
- Det skall finnas många tjänsteleverantörer i öppna nät för att säkerställa konkurrens på lika villkor. Tjänsteleverantörer skall kunna konkurrera på lika villkor.
- Kommunen genom Karlshamn Energi skall äga fiberinfrastruktur i Karlshamns kommun för att säkerställa öppenhet och konkurrens på lika villkor för tjänsteleverantörer.

Målsättningen i strategin möter även upp Regeringens Bredbandsstrategi . För att uppnå målen krävs en ökad utbyggnad av det fiberbaserade nätet fram till varje enskilt hushåll där man bor permanent.

Sammantaget ska åtgärderna i detta dokument säkerställa att målen uppfylls och att alla medborgare ska ha möjlighet att beställa snabbt bredband för digitala tjänster.

Karlshamn Energi AB har ett ägardirektiv att ansvara för utbyggnaden av bredband inom Karlshamns kommun. Karlshamn Energi levererar även en tjänstevalsportal där slutkunden erbjuds tjänster. Dessa kan aktiveras från olika tjänsteleverantörer i en öppen konkurrens i stadsnätet.

Att kommunen genom Karlshamn Energi har kontroll över utbyggnaden är den mest strategiskt fördelaktiga lösningen på sikt. För att kunna finansiera utbyggnad även på landsbygden och i de mindre lönsamma områdena krävs en större marknadsandel som ger intäkter från de lönsamma tätortsnära områdena och flerbostadshusen.

Uppföljning och utvärdering av Bredbandsstrategin kommer att genomföras årligen av Karlshamn Energi i samråd med kommunledningsförvaltningen. Vid behov kommer Bredbandsstrategin att revideras i samband med dessa utvärderingar.

2 Inledning

Detta dokument ersätter Bredbandsstrategi för Karlshamns kommun från år 2016.

2.1 Syfte

Syftet med Bredbandsstrategin är att ange Karlshamns kommuns målsättning för fiberutbyggnad inom kommunen och beskriva hur Karlshamns kommun kommer att arbeta för att nå målen. Strategin ska också tydliggöra vikten av en väl utbyggd IT infrastruktur i kommunen.

2.2 Målgrupper

Bredbandsstrategin riktar sig till politiker och tjänstemän inom Karlshamns kommun men naturligtvis likaså till invånare och näringsidkare. Strategin riktar sig även till berörda politiker och tjänstemän i övriga kommuner i länet, Länsstyrelsen samt Region Blekinge.

2.3 Bredbandsstrategi för Sverige

Den 18 december 2016 offentliggjordes regeringens uppdaterade Bredbandsstrategi för Sverige.

Regeringen formulerar här en bredbandspolitik för att möta människors behov av snabbt bredband och stabila mobila tjänster av god kvalitet. Regeringen har visionen ett *helt uppkopplat Sverige* eftersom det skapar förutsättningar för att bo och verka i hela landet, driva tillväxt och innovativ produktion. På kort sikt höjs målsättningen till att *95 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s* redan år 2020. På längre sikt bedömer regeringen att det behövs mål på två områden; *tillgång till snabbt bredband i hela Sverige* och *till stabila mobila tjänster av god kvalitet* – där ledordet är "användning utan upplevd begränsning". Hela Sverige omfattar områden där människor och saker normalt befinner sig. Målen innebär att 98 procent bör ha tillgång till bredband om minst 1 Gbit/s i hemmet och på arbetet, resterande 1,9 procent bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s, och 0,1 procent bör ha tillgång till minst 30 Mbit/s senast år 2025. Målen innebär också att alla bör ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där de normalt befinner sig senast år 2023.

2.4 Mål

Det skall finnas ett heltäckande fiberbaserat öppet nät där kommuninvånare och företag fritt och med konkurrens kan välja de tjänsteleverantörer man vill ha. Utvecklingen av nätet skall styras av nytta för medborgare och företag.

Följande mål gäller till 2022 och förtydligar vikten av tillgång, öppenhet, konkurrens och kommunens egen roll i utvecklingen.

- År 2020 har minst 95 % av Karlshamns hushåll och företag möjlighet att beställa bredband om minst 1000 Mbit/s.
- År 2020 har alla Karlshamns offentliga verksamheter och skolor tillgång till bredband om minst 1000 Mbit/s.
- År 2022 har 100 % av Karlshamns hushåll och företag möjlighet att beställa bredband om minst 1000 Mbit/s
- Det skall finnas många tjänsteleverantörer i öppna nät för att säkerställa konkurrens på lika villkor.
- Karlshamns kommun genom Karlshamn Energi skall äga fiberinfrastruktur i Karlshamns kommun för att säkerställa öppenhet och konkurrens på lika villkor för tjänsteleverantörer

2.5 Strategi

Kommunen skall utveckla och tillhandahålla ett öppet bredbandsnät med ett konkurrenskraftigt tjänsteutbud som gör att målen nås. Kommunen tar kontroll över processen för utbyggnad av bredband i kommunen. Förvaltningar och bolag ges direktiv att verka för att handlingsplanen förverkligas och Karlshamn Energi har ett ägardirektiv att på affärsmässiga villkor ansvara och samordna utbyggnaden av bredband inom Karlshamns kommun. Genom att kommunen tar kontroll och bygger infrastruktur undviks monopol som kommunen inte kan påverka i framtiden.

3 Nuläge

Karlshamns kommun har idag ett väl utbyggt fiberstamnät. Karlshamn Energi har även fiber till alla telestationer i kommunen. Andra marknadsaktörer har utöver detta även investerat i utbyggnad av fibernät inom kommunen.

Merparten av flerfamiljshusen i Karlshamns kommun är idag fiberanslutna vilket innebär att de flesta invånare som bor i flerfamiljshus idag har tillgång till bredbandstjänster via fiber.

Omkring 60 % av Karlshamns kommuns hushåll bor i småhus vilket till stor del utgörs av villaområden. Av uppskattningsvis 9 500 villor i Karlshamns kommun har strax över 5500 st haft möjlighet att ansluta sig till (ca 60% % av hela beståndet) fiberbaserad access till i slutet av år 2017. Ca 2 200 av villorna för permanentboende ligger i glesbygd som kräver någon form av offentlig finansiering för att bli utbyggt. Förutsättningen för att Karlshamns kommun ska nå bredbandsmålen är därför att alla permanentboende i småhus uppgraderas/byggs ut med fiber.

3.1 Bredband via fiber

Det finns en mängd anledningar till att investera i en bredbandsanslutning via fiber och skälen kan vara olika beroende på behov. Några av de grundläggande skälen är:

- mycket hög, konstant och valbar kapacitet för dataöverföring
- riktigt god drift- och datasäkerhet
- mer framtidssäkert än andra teknologier
- Internet, telefoni och TV via samma lösning gör det kostnadseffektivt för hushållen
- öppet stadsnät möjliggör stort utbud och fri konkurrens
- nyttotjänster såsom det uppkopplade smarta hemmet
- högre värde på sin bostad och en större möjlighet att faktisk bo kvar då man blir äldre
- användande av trygghetstjänster

3.2 Bredband via kopparnätet

Uppskattningsvis 20% av Karlshamns kommuns invånare är användare av ADSL-teknik för att koppla upp sig mot Internet i dagsläget. Kvaliteten hos ledningarna och avståndet till telefonstationen avgör vilken hastighet som kan erbjudas via ADSL till varje enskild abonnent, normalt ligger nedladdningshastigheten runt 8-15 Mbit/s och lägre för uppladdning. Användningen av kopparnät för leverans av bredband minskar och bedömningen är att fiber och i vissa fall mobilt bredband kommer att ersätta kopparnätet över tid. I Karlshamn kommer stora delar av telestationer som ligger på landsbygden att läggas ned hösten 2018. .

3.3 Bredband via mobilt bredband

De stora teleoperatörerna är representerade i Karlshamns kommun och användningen av bredband via mobiltelefonnätet har ökat i rask takt under de sista åren, tack vare till viss del sänkta priser, mer användarvänliga tjänster men framförallt människors förändrade konsumtionsbeteende av medier långt ned och nu även upp i åldrarna. Det ökade behovet av ständig uppkoppling har inneburit att operatörerna har infört begränsningar på hur mycket data som får användas under en viss tid vilket inneburit att behovet för tillgång till trådlösa nät (wifi) har blivit större även för mobila enheter.

3.4 5G, kommande mobil teknik

5G är nästa generations mobilnätverk där hastighet på surf, täckning och allt annat vi använder dagens mobilnät till) ska förbättras markant. Upp till 10-20 gigabit/sekund tros nätet klara när det är klart, men framför allt ska betydligt fler prylar kunna kopplas upp samtidigt. Hittills har bara frekvenser under 6 GHz reserverats för mobilnät, men för att kunna maxa hastigheterna rejält kommer 5G att göra anspråk på frekvensband mellan 6 GHz och 100 GHz.

På grund av att 5G använder en hög frekvens får den per automatik också kort räckvidd och begränsad genomträngningsförmåga. Det mesta tyder därför på att 5G blir en teknik främst för städer och tätorter där masterna kan byggas mycket tätt. Sannolikt behövs även sändare inomhus. Dessa behöver då matning från en snabb fast uppkoppling för att 5G ska nå sin fulla potential. Det troliga är att det inte finns någon fullt utbyggd kommersiell 5G i Karlshamn förrän tidigast 2020.

5G kommer att leda till en omfattande utbyggnad av stadsnätens fiberinfrastrukturer. De flesta mobilmasterna i ett mobilnät måste anslutas med fiberkabel för att mobilkunderna ska kunna få tillräcklig bandbredd i sina mobiler eller bärbara datorer. Det innebär att tusentals mobilmaster kommer att fiberanslutas under de närmaste åren i hela Sverige.

4 Handlingsplan

Karlshamns kommunfullmäktige har beslutat att Karlshamn Energi från år 2010 har en framträdande roll som samordnare och huvudman för utbyggnaden av fiberinfrastrukturen i kommunen. För att nå målen gäller följande handlingsplan.

- En aktiv dialog skall föras med kommuninvånare, företag och nätägare om behov, kvalitet och planering för utbyggnad
- Det skall tillses att inga nya fastigheter bildas utan att tillgång till fiberanslutning samtidigt utreds
- Nya kommunala tomter inom detaljplanelagt område skall ha tillgång till fiberanslutning
- Kanalisation för fibernät byggs ut av Karlshamn Energi vid alla markarbeten i kommunen och Karlshamns kommun skall stimulera samordnade markarbeten
- Enligt markavtal skall man kalla till planeringsmöten. Till mötena skall företrädare för samtliga ledningsdragande verksamheter bjudas in
- Kommunen ska söka samverkan inom bredbandsområdet med övriga kommuner i regionen
- Där det är möjligt ska Karlshamn Energi ansöka om och utnyttja statliga medel och EU-stöd för utbyggnad av bredband.
- Karlshamn Energi upprätthåller en utbyggnadsplan för kommunen

4.1 Tre olika processer att få bredband

Beroende på var man bor finns det olika vägar att gå för att få tillgång till snabbt bredband. Alternativen skiljer sig åt i tillvägagångssätt och ledtid men även till viss del i den tekniska lösningen.

Alla är överens om att fiber är den mest framtidssäkrade tekniken för att förse företag och privatpersoner med bredband, men i de mest glesbebyggda delarna av kommunen kommer behovet att pröva olika kombinationer av tekniska lösningar för att hitta en lösning som är hållbar såväl som kvalitativt och ekonomiskt att finnas.

Vi kan dela in kommunen i tre kategorier:

1. Tätort
2. Byanät
3. Vita fläckar

4.1.1 Villaområde

Det som klassificeras som *villaområde* är villabebyggelse i tätort, där nätägaren kan bygga inom ramen för sin egenfinansierade villamodell.

Ur Post och Telestyrelsen perspektiv är dessa områden där marknadskrafterna kan bygga ut för egen kraft, dvs man får inga bidrag för dessa områden. Utbyggnaden sker baserat på strategisk utbyggnad och intresse, där intresseanmälningar samlas in via Karlshamn Energis hemsida. Alla villaområden i tätort (enligt PTS definition) kommer att vara utbyggda till slutet av 2018.

4.1.2 Byanät

De områden som betecknas som potentiella byanät är de som kan bebyggas med hjälp av bidrag från Landsbygdsprogrammet, dvs att de ligger utanför det som klassificerats som tätort av Post och Telestyrelsen och som uppfyller kraven för "projektstöd för bredband" i Landsbygdsprogrammet.

Det finns två huvudspår för byanät. Antingen driver man byanätet som i tidigare programperiod, ideellt med en ekonomisk förening som bas eller så söker Karlshamn Energi bidrag direkt i egenskap av nätägare. I och med att reglerna för ansökning av bidrag premierar stora byanät så blir det allt svårare för ideella föreningar att skapa projekt. Kommunfullmäktige i Karlshamns kommun har beslutat om att man skall erbjuda anslutning till alla permanentboende i Karlshamns kommun. Endast skärgården ligger utanför detta i dagsläget.

4.1.3 Vita fläckar

Vita fläckar (White Areas) är ett av flera begrepp som används av EU för att beskriva bredbandsmarknaden. Vita fläckar är områden som saknar IT-infrastruktur och investeringar. Här kan offentligt agerande behövas för att främja både investeringar och konkurrens. Där det är så glest bebyggt att varken marknadskrafter eller bidrag räcker för att bygga fibernät måste andra tekniker prövas/tillämpas. Dessa lösningar kan innebära kreativa mix av fiber, trådlösa tekniker och mobilt bredband.

I Karlshamns kommun är det öarna i skärgården som kan betecknas som vita fläckar. I dessa områden kan det bli aktuellt med en annan, mer kostnadseffektiv bredbandsteknik som innebär att fibern i stamnätet utnyttjas men med en annan anslutningsteknik sista sträckan till medborgaren alternativt trådlösa lösningar.

5 Samhällsnytta med bredband

Tillgången till en digital infrastruktur med hög överföringskapacitet och uppkoppling till Internet är en förutsättning för god tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. Det bidrar till ett hållbart samhälle och är grundläggande för de tre övergripande begreppen globalisering, urbanisering och digitalisering. Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av digitala samhällstjänster och service. Det handlar om att ha en fungerande vardag och är i grunden en demokrati och rättighetsfråga i vårt moderna samhälle.

Traditionella arbetsmetoder förändras och nya tjänster utvecklas där företag har möjlighet att vidga sina affärsområden. Produktföretag blir i allt större omfattning tjänsteföretag där service, support och kringliggande tjänster adderar värde för kunden och möjliggör längre kundrelationer för företagen. I en framtid förväntas att ca 50% av kapaciteten kommer att nyttjas av offentliga tjänster såsom sjukvård, skola och omsorg.

6 Bilaga 1 -Sammanställning av bidragsmöjligheter

Landsbygdsprogrammet

Den 14 december 2015 beslutade Jordbruksverket om reglerna för bredbandsstödet. Det betyder att länsstyrelserna nu kan ta beslut om vilka ansökningar som ska få stöd. Kontakta länsstyrelsen i ditt län för närmare information om hur och när de kommer att ta beslut om bredbandsstöd.

Du kan söka stöd till bredband om du är en juridisk person och kommer att bygga till fler än bara din egen verksamhet. Stödet kan du söka genom en e-tjänst här på webbplatsen. Det är sedan länsstyrelsen i respektive län som handlägger och beslutar vilka projekt som ska få stöd.

7 Bilaga 2 - Definitioner och förklaringar

ADSL

En teknik för åtkomst av bredband. Oftast används Skanovas koppartrådar som finns mellan telestationen och hushållet. En överföringsteknik som är beroende av längden och kvalitén på koppartråden och som ger en asynkron överföring där nedladdningskapaciteten är högre än uppladdning.

Kanalisation

För att kunna förlägga en fiber i marken krävs tomrör. Dessa rör kan benämnas kanalisation. Ibland används begreppet i meningen, kanalisation = grävarbetet + nedläggning av tomrör.

Kapacitetstjänst

Ett företag/organisation som erbjuder överföringskapaciteter i sitt nät till kunder, vanligen tjänsteleverantörer som levererar Internettjänster till fiberanslutna företag. Kunden behöver då inte investera i ändrustning eller övervakning då detta ansvaras av nätägaren i Stadsnätet. Jämför med svartfiber.

Svartfiber

Svartfiber är en förlagd fiber utan utrustning i ändarna. Den som hyr fiber sätter egen utrustning i ändarna och "tänder upp" fibern med datatrafik. Svartfiber kan ses som en digital motorväg där den som hyr själv bestämmer och ansvarar över trafiken i fibern. Jämför med kapacitetstjänst.

Kommunikationsoperatör (KO)

Ett företag/organisation som svarar för att "tända upp" fibernätet och svara för kommunikationen. KO ansvarar för avtalsmässiga relationer med tjänsteleverantören samt för installation, övervakning och drift av kommunikationsutrustning som behövs för att bredbandstjänster/samhällsnyttiga tjänster såsom t ex Trygghetslarm, Styr/Regler/Övervakningstjänster men också Internet, TV, Telefoni, videokonferenser mm ska kunna förmedlas. Ofta tar den lokala Stadsnätoperatören (SO) ansvar för denna del om kompetenser och resurserna redan skapat synergier. Annars kan KO-rollen upphandlas helt eller till utvalda delar och kan då vara ett bra sätt att komma igång snabbt i sin kommun.

Post- och telestyrelsen (PTS)

PTS arbetar för att alla i Sverige ska ha tillgång till bra telefoni, bredband och post. är den myndighet som bevakar områdena elektronisk kommunikation och post i Sverige.

Tjänsteleverantör (TL)

Tjänsteleverantören levererar olika typ av digitala tjänster i öppna såväl som stängda infrastrukturer. TL tecknar samarbetsavtal med det öppna Stadsnätet/KO för att få åtkomst av de anslutna dataportar som hushållen och företagen. TL marknadsför sig och dess kunder aktiveras på den digitala marknadsplatsen; tjänstevalsportalen som Stadsnätet tillhandahåller men även genom marknadskanaler direkt med kunden. Aktiveringsbeställning görs därefter från TL till Stadsnät.

Öppet nät

Öppet nät är när nätägare ger tillträde till den egna infrastrukturen på skäligen och icke diskriminerande villkor. Detta kan gälla tillträde till kanalisation eller svart fiber. Öppet nät kan också vara när en kommunikationsoperatör erbjuder lika villkor för alla leverantörer av tjänster.