

Sammanfattande slutsatser och rekommendationer

Regeringsuppdraget och nyttan med kanalisation

Utgångspunkten för regeringens bredbandsstrategi är att investeringar i IT och bredband är positiva för samhällsutvecklingen och att bredband ökar företagens konkurrenskraft, kunskapsnivån hos befolkningen och servicenivån till medborgarna. Tillgång till bredband främjar regional utveckling och bidrar till att skapa förutsättningar för hållbar tillväxt i hela landet.

Fler fiberoptiska förbindelser behövs för att uppfylla målen i bredbandstrategin. För det behövs kanalisation, som är den mest grundläggande formen av bredbandsinfrastruktur. Kanalisation är dyrt, men kostnaderna kan minskas avsevärt genom bättre samutnyttjande. Med denna rapport slutredovisas PTS regeringsuppdrag av maj 2011 om affärsmässiga förutsättningar för kanalisation. Slutprodukten ska enligt uppdraget bl.a. identifiera befintliga eller möjliga övergripande affärsmodeller som kan användas med fokus på samutnyttjande mellan energibolag och teleoperatörer, och vid behov föreslå lämpliga aktiviteter för att möjliggöra sådana modeller.

För varje kilometer kanalisation som anläggs där trådbundet bredband inte skulle etableras på kommersiella grunder möjliggörs anslutning av i storleksordningen 30 potentiella nya användare. Till det kommer möjligheten att successivt förlägga basstationer för mobilt bredband närmare och närmare slutanvändarna och möjligheten till förbättrad konkurrens på den grundläggande infrastrukturnivån. Även om behovet av kanalisation i första hand rör områden utanför större tätorter är även villaområden fortfarande ofta vita fläckar på bredbandskartan. Här varierar behovet av kanalisation från område till område.

Utbud, efterfrågan och faktorer som påverkar affärsmöjligheterna

Ingenting som liknar en fungerande marknadsplats för försäljning och köp av bredbandskanalisation finns idag. Där det finns tillgång till s.k. svart fiber, är det i första hand denna grossistprodukt som efterfrågas. Antalet kanalisationsaffärer i allmänhet och samförläggning och sambyggnad med elnät i synnerhet skulle dock kunna öka. Det finns en orealiserad potential i kanalisationsaffärer som på ett betydande sätt skulle kunna bidra till uppfyllandet av regeringens bredbandsmål. I vilken utsträckning detta kommer att ske beror på många faktorer.

Viktiga hinder för kanalisationsaffärer är bl.a.

- olika planeringshorisont för energi- respektive teleoperatörer;

- olika syn på parternas ansvar och kostnadsfördelning vid samförläggning;
- frågor om risk och återbetalningstid på investeringar;
- brist på information om planer;
- andra transaktionskostnader bl.a. på det tekniska området;
- rätt till och ersättning för mark, samt därtill hörande frågor om begränsningar i regelverk.

Energibolagen och de företag som levererar bredband har samtidigt ett gemensamt intresse av att sänka kostnaderna för infrastrukturetablering genom samförläggning (vid grävning) och sambyggnad (i ledningar ovan jord). Kommunerna har olika strategier när det gäller samordning av grävarbeten och tillgängliggörande av bredbandskanalisation. Grävarbeten står vid etablering av optofibernet för ca 60 – 80 procent av totalkostnaden. Genom samordning av grävarbeten, samförläggning mellan energinät och bredbandskanalisation samt där möjligt genom gemensamt utnyttjande av existerande kanalisation kan kostnaden för bredbandsnät sänkas avsevärt.

Affärslösningar för bredbandskanalisation

Nedanstående möjliga affärslösningar kan bidra till mer samförläggning, sambyggnad och samutnyttjande av kanalisation. Lösningarna visar på affärsmöjligheterna runt bredbandskanalisation, investeringsviljan och möjligheterna att minska transaktionskostnaderna för samförläggning, sambyggnation och samutnyttjande av kanalisation.

1. En modell med ett **”Infrastructure Clearing House” (”ICH”)** innebär att denna aktör inledningsvis bekostar samförläggning av tomrör för bredband vid nedläggning av annan infrastruktur. Den som bygger får betalt för merkostnaden för tomröret vid anläggningstillfället. När eller om en teleoperatör utnyttjar röret för fiberdragning, betalar operatören en del till ICH och ytterligare en del till den som bygger (som därmed gör en vinst på projektet). Modellen innebär att endast ICH tar en affärsmässig risk i det enskilda fallet. ICH räknar hem affären genom att långsiktigt gå med vinst på det totala antalet affärer, även om man gör förlust på en del som inte kommer att utnyttjas av någon operatör. Modellen kan långsiktigt vara affärsmässigt lönsam även med ett relativt litet antal affärer och skulle kunna ge möjligheter till mer än 600 000 nya bredbandsanvändare i glesbygd.
2. **”Luftkanalisation”** är en lösning som innebär sambyggnad med luftledning i det s.k. mellanspänningsnätet för kraftöverföring. Möjligheterna att överblicka vilka luftledningar som inom överskådlig framtid kommer att finnas kvar inom mellanspänningsområdet har ökat, varför det blir mer aktuellt att utnyttja dessa ledningar för sambyggnad med bredbandskanalisation. Här kan sambyggnation ske i

efterhand, dvs. upphängning av fiberkablar i befintliga kraftledningar under de strömförande ledningarna. Det finns outnyttjad potential på upp till ca 35 000 km luftledning som skulle kunna användas för luftkanalisation. Mellanspänningssystemet (i mark och luft) täcker nära 100 procent av alla byggnader i Sverige inom en radie på under 500 m.

3. **Kommersiell uthyrning på neutrala villkor.** Detta är en marknadsdriven lösning för tillgång till grundläggande kommunikationsinfrastruktur. En investeringsfond investerar långsiktigt i kommunikationsinfrastruktur såsom kanalisation. Det rör sig om investeringar i anläggningstillgångar med förutsägbart kassaflöde och höga inträdeshinder, och inte i teleoperatörsverksamhet. Modellen innebär att kommunikationsinfrastrukturen hyrs ut av ett oberoende infrastrukturbolag till alla på icke-diskriminerande villkor. Den långa placeringshorisonten för investeraren innebär ett relativt säkert, men lågavkastande affärscase.
4. **Kommersiell plattform för koordinering och hantering av grävaktiviteter m.m.** Det finns exempel på företag som specialiserat sig på att utveckla och sälja tjänster i samband med förvaltning och övervakning av grävning och schaktning. Det handlar om olika lösningar i form av bl.a. en *kundportal* för registrering och uppföljning av ansökningar och föransmälningar om bl.a. grävning i offentlig mark, en *kundportal* för registrering och uppföljning av s.k. kabelanvisning, och en *medborgarportal* som ger en översikt över alla grävaktiviteter i ett givet område och annan relevant information. En liknande affärsmodell kan vara möjlig i Sverige.
5. **Befintliga IT-plattformar utvecklas.** Idag finns Ledningskollen, som drivs av PTS, och CESAR som drivs av Svenska Stadsnätetsföreningen (SSNf). Dessa är inte renodlade marknadsplatser för kanalisation men skulle på olika sätt kunna användas för att förmedla information och möjliggöra affärer. Idag används Ledningskollen huvudsakligen för att undvika avgrävningar genom att förmedla ledningsanvisning. Funktionaliteten i systemet medger dock tillhandahållande av fler typer av tjänster. Ledningskollen kan utvecklas för att identifiera samförädlingsmöjligheter för kanalisation. Värdet på affärer genom CESAR har den senaste tiden ökat kraftigt. Ett arbete pågår också för att vidareutveckla plattformen.

Lösningarna utesluter inte nödvändigtvis varandra, utan fokuserar i olika grad på

- risk;
- investeringshorisont, och
- transaktionskostnader.

Sammantaget kan lösningarna hantera de viktigaste problemen förknippade med dessa begrepp.¹ Affärslösningarna kan samverka med varandra genom ett antal kombinationer, t.ex. genom att ICH använder sig av Ledningskollen eller en kommersiell IT-plattform för att identifiera och genomföra transaktioner. Luftkanalisation skulle kunna identifieras genom en utvecklad version av Ledningskollen och vidareförsäljas eller mäklas av ICH, och en kommersiell uthyrare av kanalisation skulle kunna använda Ledningskollen eller ICH för att identifiera och genomföra affärer.

Vad bör det offentliga göra?

Både kommuner och stat behövs för att skapa förutsättningar för fler kanalisationsaffärer.

Kommunerna

För att nå regeringens breddbandsmål är det av stor betydelse att kommuner tar fram och genomför egna **breddbandsstrategier** som möjliggör effektiv användning och utbyggnad av nödvändig breddbandsinfrastruktur inom kommunen. Kommunerna bör så långt möjligt se till att deras kanalisation – i fråga om energinät och bredband – kan användas av bl.a. teleoperatörer. Både som markägare och som ägare av stadsnätet bör kommunen agera konkurrensneutralt och **verka för att kanalisation finns tillgängligt**. Tillträde ska ske på skäliga och icke-diskriminerande villkor.

Kommuner har möjlighet att ställa **krav på samordning och samförläggning** när en aktör planerar att genomföra en infrastrukturinvestering. Kommunerna kan också på olika andra sätt bidra till att information sprids och att samordning sker. Även på regional nivå kan möjligheterna till gemensamma investeringar, samordning och samförläggning förbättras (se nedan om länsstyrelser).

Kommunerna kan **stödja lokala utvecklingsgrupper** – de s.k. byalagen – i deras arbete på flera sätt, bl.a. genom allmän information och stöd kring projektering och marktillträdesfrågor, förvaltning och överlåtelse av nät. Kommunerna kan också ge hjälp i att aggregera efterfrågan från byalag genom att hantera kontakter med myndigheter och länsstyrelsen. Kommunerna kan också **säkerställa tillgång till lediga resurser såsom kanalisation**, vilket minskar etableringskostnaden. Kommunerna kan slutligen beakta byalagens intressen när nya infrastrukturinvesteringar ska göras.

Staten

De närmare **förutsättningarna för ett Infrastructure Clearing House** – bl.a.

¹ Därutöver är frågan om marktillstånd problematisk men svår att hantera inom ramen för affärslösningarna. Det problemet kräver andra angreppssätt.

organisation, finansiering, kriterier för enskilda investeringar i kanalisationssträckningar, och ICH:s mäklarroll – bör utredas. Möjliga finansieringsformer inkluderar privat riskkapital, särskild EU-medfinansiering, och befintliga stödformer (stöd enligt landsbygdsförordningen och kanalisationsförordningen). Om det bedöms lämpligt kan det ske inom ramen för offentlig-privat samverkan.

Regeringens Bredbandsforum har föreslagit regeringen att det tillsätts en **statlig utredning som genomlyser markfrågor** relaterat till bredbandsutbyggnad och föreslå effektiviseringar. PTS stödjer att en liknande utredning görs och rekommenderar att den inkluderar frågor som rör både energinät och elektroniska kommunikationsnät.

Trafikverket bör ges i uppdrag att medverka till att kanalisation för bredband förläggs vid om- och nybyggnad av infrastruktur, och att befintlig ledig **kanalisation tillgängliggörs** till tredjeparter. Trafikverket bör också använda sig av Ledningskollen. Det bör också säkerställas att Trafikverket och eventuella andra statliga verksamheter samverkar med ICH om eller när en sådan modell tas i drift.

Länsstyrelserna har på den regionala nivån en viktig roll att fylla att bidra till koordinering bland de kommunala aktörerna, och kan stödja dessa genom strategi, planering, upphandlingsstöd och samordningsinsatser. Länsstyrelserna bör ges i uppdrag att **ta fram riktlinjer och planeringsunderlag för bredbandsinvesteringar** som kommunerna kan utnyttja i sitt arbete. Ett samarbete mellan länsstyrelserna bör också kunna bidra till jämförbarhet genom att samordningsarbetet utformas på ett likartat sätt i hela landet.

PTS kan i arbetet med framtagandet och genomförandet av kommunala bredbandsstrategier fylla en viktig funktion genom att dela med sig av verktyg och kunskap. Myndigheten undersöker därför förutsättningarna för genomförandet av ett **pilotprojekt tillsammans med en länsstyrelse och 4-5 kommuner** för att höja kompetensen – kring kanalisation och annat som rör bredbandsutbyggnaden – på regional nivå, samt hitta framgångsfaktorer för hur man bör arbeta i ett län för att närma sig regeringens mål.

I ovanstående projekt bör en **utveckling och utvärdering av Ledningskollens** funktion för samordning av kanalisationsprojekt ingå. En sådan utveckling – inklusive testning och utvärdering – bör i vilket fall som helst äga rum genom en pilotstudie av en framtida ”Kanalisationkoll”.

Stöd enligt kanalisationsförordningen kan utgå både för nedgrävning av rör eller genom att man hänger upp slangar i luften, s.k. luftburen kanalisation. Det bör ingå i PTS och Länsstyrelsen i Örebros informationsinsatser **att informera om att stödet även kan sökas för luftburen kanalisation**. Det bör vidare

undersökas om förordningen bör ändras så att ett villkor för stöd är att reservera utrymme för eventuella tillkommande tredjeparter.

Regeringens Bredbandsforum har behandlat ett antal aspekter som berör området för denna rapport, och har lämnat flera förslag till hur problem kring kanalisationsfrågan bör omhändertas. Lösningförslagen berör bl.a. samordningsersättning med eventuellt införande av pliktrör, utveckling av Ledningskollen, regional samordning, kommunala bredbandsstrategier och tillträde till mark. PTS stödjer att man går vidare med dessa frågor enligt vad Bredbandsforum föreslår.