



Underlag för arbetsgruppsmöte 27/9-2017

Landsbygdsgruppen
Diskussionsmaterial



Innehåll

1. Fördelar och nackdelar med
Bottom up respektive Top down
2. Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden
3. Olika landsbygder – ett försök att klassificera
4. Anslutningsgrad och efteranslutningar
5. Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar
6. Rimlig anslutningsavgift
7. Samverkansavtal – resultat från en pilotstudie
(APPENDIX)





Fördelar och nackdelar med Bottom up respektive Top down



Bottom up – Fördelar

1(2)

- Bottom up-modellen med fiberföreningar och byalag har en mängd olika fördelar:
 - den samlar ihop konsumentintresset
 - människor förklarar för varandra
 - den tar tillvara entusiasmen
 - den mobiliserar bygden
 - stimulerar bygdegemenskap
 - engagemanget har gett positiva bieffekter för landsbygdsutvecklingen
 - det har byggts mycket med lokalt engagemang.



- Bottom up med byalag ger förutsättningar att bygga lönsamt och borde ge förutsättningar att även kunna bygga där det är mindre lönsamt.
- Byalagen kan skapa ett engagemang kring bredbandsfrågan utan att det behöver omfatta byggnation, drift och underhåll. Fiberföreningar/byalag kan behöva kunna hyra in entreprenörer och oberoende aktör för projektledning.
- Bottom up med byalag kan underlätta för markavtal.
- Praktiska problem som uppstår kan lösas på ett pragmatiskt sätt eftersom människor känner varandra.



- Det finns flera frågetecken med fiberföreningsmodellen: Hur ser den långsiktiga förvaltningen ut; Kommer engagemanget dala när utbyggnaden är klar; Har fiberföreningen tillgång till människor med rätt kompetens; Hur ser beställarkompetensen ut?
- Bottom up med fiberföreningar innebär en risk för fragmentisering, dvs. vita fläckar, genom att det finns ett intresse av att hålla nere kostnaderna och att det därmed inte förbereds för efteranslutning till de som inte vill ansluta sig. Vidare kan hushåll utelämnas på tvivelaktiga grunder (t.ex. grannosämja).
- Det blir slumpen som avgör var det byggs eftersom det drivs av eldsjälar, även om det i grunden naturligtvis är positivt med eldsjälar.
- Det är personberoende, det är svårt att överföra, ger inte storfördelar eller naturlig kunskapsöverföring/lärande.



- Bottom up med byalagen klarar inte själv att greppa helheten och klarar inte att lösa de vita fläckarna.
- Bottom up med byalag kan eventuellt vara svårt att kombinera med en Top down-modell, pga. av olika intressen.
- Bottom up kan innebära en risk att näten inte uppfyller alla kvalitetskrav.



Top down – Fördelar

1(1)

- Top down ger förutsättningar för ett helhetstänkande och att vita fläckar kan undvikas. Modellen ger förutsättningar att centralt inventera och analysera vita fläckar och behov, och upphandla bredband för större områden.
- Top down ger möjlighet att rikta fokus och åtgärder mot vita fläckar.
- Top down säkrar att alla omfattas av bredbandsutbyggnaden.
- Top down kan säkerställa att professionalism råder vid utbyggnad och att gängse normer vid byggnation följs.



- I de fall en kommun eller ett stadsnät tar ansvar för bredbandsutbyggnaden finns risk för att bygden lutar sig tillbaka med minskat engagemang som resultat.
- Top down förutsätter monopol. Det kan innebära svårigheter om kommunen t.ex. ska upphandla. Andra aktörer går in och tar de lönsamma delarna under tiden, ”plockar russinen ur kakan”.
- Det kan vara svårt att göra en lokal anpassning och skapa förståelse för de lokala betingelserna.
- En modell passar inte alla och alla omständigheter.
- Att bygga strategiskt, dvs. även där det saknas efterfrågan, kan bli svårt i och med att det inte finns någon som vill ha bredband och arbeta för det.



Bottom up/Top down – mix

- Det finns goda förutsättningar att kombinera en Bottom up-modell med en Top down-modell genom att fördelarna i de två modellerna kombineras.
- Breddbandskoordinatorerna skulle exempelvis kunna inventera intresset för breddbandsutbyggnad i flera kommuner och län. En sådan intressekarta kan sedan utgöra en utgångspunkt för planeringen av utbyggnaden och utbyggnaden. Med hjälp av byalagen skapas ett engagemang kring breddbandsfrågan utan att det behöver omfatta byggnation, drift och underhåll för byalagen.



Diskussionsfrågor

- Stämmer beskrivningen?
- Är det möjligt att kombinera fördelarna i Bottom up med fördelarna i Top down för att främja bredbandsutbyggnaden på landsbygden? Hur ser en sådan modell i så fall ut?





Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden



Olika strategier för utbyggnad

- Det finns olika strategier för kommunerna att främja bredbandsutbyggnaden på landsbygden:
 1. Marknaden bygger ut - ev. samverkansavtal utan krav.
 2. Avtal med krav på utbyggnad.
 3. Kommunen bygger.
 4. Kommunen finansierar genom lån eller årligt tillskott.



Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden – Marknaden bygger ut - ev. samverkansavtal utan krav

- Kommunen överlåter till marknaden att sköta utbyggnaden. Eventuellt tecknas samverkansavtal med en leverantör. Avtalet är ett intentionsavtal och inga krav ställs på en fullständig utbyggnad.
- Kommunen förlitar sig på att utbyggnaden på landsbygden ska ske genom marknadens försorg.
- Utbyggnaden kan påverkas och styras av att det finns aktiva byalag/fiberföreningar.
- Fördelar: Innebär inga utbyggnadskostnader för kommunen.
- Nackdelar: Oklart om utbyggnad på landsbygden kommer att ske. Kommunen saknar inflytande. Stor risk för att vita fläckar uppstår.



Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden – Avtal med krav på utbyggnad

- Avtal tecknas med en leverantör och innebär att utbyggnad ska ske i hela kommunen, både i tätorter och på landsbygden. Högre utbyggnadskostnader på landsbygden uppvägs av lägre kostnader i tätorter.
- Utbyggnaden på landsbygden förutsätter viss anslutningsgrad. Utbyggnad kan påverkas och styras av att det finns aktiva byalag/fiberföreningar.
- Ett bra avtal förutsätter strategisk, teknisk och juridisk kompetens.
- Fördelar: Innebär inga utbyggnadskostnader för kommunen.
- Nackdelar: Förutsätter att avtal tecknas när det fortfarande finns utbyggnadsbehov i tätorter, vilket gör att avtalstypen blir allt svårare att få till stånd när tätorterna blir alltmer utbyggda. Mindre risk för vita fläckar men viss osäkerhet finns eftersom utbyggnaden styrs av anslutningsgraden.



Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden – Kommunen bygger

- Kommunen bygger fibernät i egen regi.
- Strategin ställer krav på en organisation om avsikten är att äga nätet och driva verksamheten. Om en sådan inte finns, t.ex. i form av stadsnät/energibolag, behöver en sådan byggas upp, vilket kan ta tid och innebära kostnader.
- Fördelar: Kommunen styr och kontrollerar utbyggnaden, vilket säkerställer utbyggnad i hela kommunen.
- Nackdelar: En total utbyggnad av kommunen innebär en investering för kommunen, vilket kräver en finansieringslösning. Takten i utbyggnaden kan begränsas av kommunens resurser. Risken för vita fläckar är liten, men risken finns eftersom kommunen har svårt att hindra marknadens aktörer att bygga, vilket kan splittra områden. Vid utbyggnad genom kommunalt bolag är en fullständig utbyggnad i hela kommunen vidare beroende av vilka överenskommelser/direktiv som finns mellan bolag och kommun.



Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden – Kommunen finansierar genom lån eller årligt tillskott

- Kommunen investerar i en utbyggnad av bredband på landsbygden. Avsikten är inte att kommunen ska äga fibernätet eller bedriva fiberverksamhet. Kommunen kan finansiera utbyggnaden genom lån eller genom att skjuta till medel årligen.
- Modellen förutsätter att det är möjligt att hitta en aktör på marknaden som erbjuder konkurrenskraftiga priser för utbyggnad och en leverantör som är beredd att köpa fibernätet. Om samverkansavtal finns kan det eventuellt utvidgas.
- Leverantörerna bygger ut där det är kommersiellt gångbart, i tätort och småort.



Strategier för att främja utbyggnad på landsbygden – Kommunen finansierar genom lån eller årligt tillskott

- Fördelar: Kommunen styr/planerar utbyggnad på landsbygden. Vita fläckar kan elimineras. Vid årligt tillskott av medel kan kostnader tas efterhand.
- Nackdelar: Alternativet innebär en kostnad för kommunerna och det krävs en investeringsvilja från kommunens sida. Vid årligt tillskott krävs en politisk vilja över tid att stödja utbyggnad. Utbyggnaden kan riskera att tappa fart om likvida medel inte tillsätts i tillräcklig takt. Viss risk för vita fläckar finns om beslut fattas successivt och de dyraste anslutningarna kvarstår till sist. I kommuner med en monopolsituation på marknaden finns risk för höga byggkostnader och lågt pris vid försäljning av nätet.



Diskussionsfrågor

- I vilka olika situationer och under vilka förutsättningar kan de olika strategierna fungera som ett "recept" för en kommun för att främja utbyggnad på landsbygden?
 1. Marknaden bygger ut - ev. samverkansavtal utan krav.
 2. Avtal med krav på utbyggnad.
 3. Kommunen bygger.
 4. Kommunen finansierar genom lån eller årligt tillskott.
- Finns det någon annan strategi som saknas?





Olika landsbygder – ett försök att klassificera



Landsbygder – förutsättningarna är olika när utbyggnad av bredband ska ske

Varför behövs en djupare indelning av landsbygd?

1. Landsbygd är en mångfacetterad term
2. Genom en kategorisering kan vita fläckar sättas i en meningsfull kontext. Därigenom öppnas möjligheten att peka på specifika utmaningar som tar hänsyn till de förutsättningar som utgör hinder och möjligheter för utbyggnad på landsbygden.
3. Angreppssättet kan bidra till att öka förståelsen och följaktligen hitta lösningar som är relevanta och genomförbara.



Olika typfall för utbyggnad av bredband på landsbygden

- Tätortsnära landsbygd utan fiber ← Karaktäriseras utifrån avstånd till närmaste tätort
- Tätortsnära landsbygd med vita fläckar
- Skogsland / inland ← Karatäriseras genom vilket markslag som dominerar (skog, inland, skärgård, kust)
- Skärgård / kustnära landsbygd ← Kategoriseras av hur marken nyttjas/brukas (jordbruksmark, kulturmark)
- Kulturmark / Jordbruksmark
- Glesbygd / Fjäll ← Kategoriseras av hur befolkningsdensiteten ser ut (glesbygd, blandad bebyggelse).
- Blandad bebyggelse



Vilka faktorer är väsentliga att beakta när landsbygden ska delas upp?

Finns ett flertal parametrar som kan bidra till en uppdelning och nyansering av landsbygdsbegreppet.

En huvudfaktor för landsbygden som möjligen skulle kunna användas illustrativt är:

1. Den lägre graden av densitet (i förhållande till urbana områden) och
2. Det fysiskt längre avstånd mellan byggnader samt till samhällsfunktioner.



Schematisk illustration av förhållandet mellan avstånd till städer och avstånd till byggnader

Relativt avstånd till städer

Glesbygd

Skärgård / kustnära landsbygd

Blandad bebyggelse Skogsland / Inland

Kulturmark / Jordbruksmark

Tätortsnära landsbygd utan fiber

Tätortsnära landsbygd med fiber

Relativt avstånd mellan byggnader
(Pris per anslutning)



Antaganden om befolkningsfördelning för landsbygden

- Sveriges befolkning är 10 miljoner personer
- 1,5 miljoner bor på landsbygden
 - 1 000 000 personer uppskattas bo i tätortsnära landsbygd vilket även inkluderar småorter
 - 400 000 personer uppskattas bo i Skogsland/inland
 - 79 000 personer uppskattas bo vid Kulturmark/Jordbruksmark
 - 20 000 personer uppskattas bo i skärgården
 - 1 000 personer bor i glesbygden



Tänkbart fokus och aggregering av kategorier?

- Tätortsnära landsbygd
- Kustnära landsbygd
- Skogsland/Inland/Glesbygd
- Kulturmark/Jordbruksmark

- [Blandad bebyggelse] restkategori som utgår



Kort beskrivning av kategorier (bruttolista)



Tätortsnära landsbygd utan fiber

- Områden i anslutning till tätort
- Har kommersiell potential om förutsättningarna är de rätta vilket ger ökad möjlighet att bygga proaktivt/spekulativt
- Möjlighet att nyttja noder och dra sträckningar från tätortsområdet vilket kan göra investeringskostnader hanterbara för kommersiella aktörer under rätt förutsättningar.
- Relativt stabil befolkningsstruktur med viss utflyttning av unga (särskilt gruppen 18-25 år).
- Godtagbar mobiltäckning.



Tätortsnära landsbygd med vita fläckar

- Förutsättningar snarlika de tätortsnära landsbygd utan fiber (se föregående bild).
- Huvuddelen av de områden som fått stöd för utbyggnad av bredband ligger i tätortsnära landsbygd
- En viss andel av hushållen har aldrig fått något erbjudande eller valde i ett första läge att tacka nej.
- De icke uppkopplade i fastigheterna ligger sällan samlade i ett sammanhållet område utan utgörs av enskilda gårdar (på relativt långt avstånd från agglomerationer av hus)
- Varierande grad av förberedelser för att kunna efteransluta.



Skogsland / Inland

- Byar längs med enskilda vägar och huvudstråk (befolkningen koncentrerad på specifika platser)
- Långa avstånd mellan tätorter
- Stora områden utan bebyggelse
- Skogsterräng och kuperat landskap
- Institutionella ägare som försvårar markavtal
- Avfolkning under längre tid pga demografi och utflyttning
- Beroende av xDSL men har ett föråldrat kopparnät, långa stolplinjer
- Modest mobiltäckning
- Utbyggnad primärt via stadsnät i samarbete med lokala frivillighetskrafter (byalag).



Skärgård / Kustnära landsbygd

- Klippig vegetation och vatten ställer särskilda krav på utbyggnad via exempelvis sjökabel och behov av att spränga för att klara förläggning alternativ nyttja lufthängda ledningar
- Stort inslag av glest befolkade öar med "året runt boenden"
- Strandsskyddsproblematik
- Hög befolkningsdensitet (punktvis) under sommarmånader.
- Bristande mobiltäckning och kapacitet
- "I Sveriges skärgårdar är det mycket vanligt att samhällsfunktioner skapas och upprätthålls av civilsamhället. Bryggor för kollektivtrafik, vägar, elnät, vatten och avloppsnät och nu senast bredbandsnät är exempel på detta.
- Varierande mobiltäckning



Kulturmark / Jordbruksmark

- Relativt långt mellan tätorter
- Dominans av kulturmark / produktiv mark för jordbruk (vilket ger möjligt att använda effektiva anläggningstekniker (plöja ner fiberkabel)).
- Risk att produktiv mark (som används för jordbruk) kommer till skada (exempelvis genom att dräneringar skadas) vid anläggning av bredband
- Hög förekomst av fornminnen (kulturminnesmärkt mark) och skyddade arter / växtlighet vilket fordrar stora hänsyn när bredband ska anläggas.
- Relativt låg befolkningsdensitet (Stora gårdar som ligger utspridda).
- Godtagbar mobiltäckning
- Begränsad förekomst av byanätsinitiativ.



Glesbygd

- Otillgängligt genom avsaknad av vägar och annan grundläggande infrastruktur exempelvis el
- Höga fjäll, djupa dalar och täta skogar
- Speciella krav kommunikation (exempelvis i skogsbruk och gruvnäring).
- Tendens till avfolkning
- Extremt låg befolkningsdensitet
- Basal internetuppkoppling, grundläggande telefoni



Blandad bebyggelse

En eller par tätorter av mindre storlek

Varierande vegetation

Inslag av byar men befolkningen utspridd över stor geografisk yta

Stort beroende av xDSL, mobiltäckning med luckor

Utbyggnad primärt via byanätsinitiativ.

Inga stadsnät alternativt stadsnät med primärt fokus på tätorter

Minskning av samhällsservice





Anslutningsgrad och efteranslutningar



Anslutningsgrad vid bredbandsutbyggnad på landsbygden

- Generellt sett – vid bredbandsutbyggnad på landsbygden fattas byggbeslut vid/krävs en anslutningsgrad på ca 50-65% (70%), när det byggs utan stödmedel (LBP). Men det finns exempel på lägre anslutningsgrader.
- Då ingår inte gräveffekten, att fler hushåll ansluter sig när grävskoporna är på plats. Den ger ytterligare 5-10%.
- Vid bredbandsutbyggnad med stödmedel (LBP) krävs betydligt högre anslutningsgrad för att man ska få stödmedel, 85%-90% eller mer, kanske 95%-97%. Revisionen visar att byalag har fått stå tillbaka. Pengarna har gått till stora aktörer, men det har inte resulterat i förväntade stordriftsfördelar, tack vare det ideella arbetet i fiberföreningarna.



Anslutningsgrad vid bredbandsutbyggnad på landsbygden

- Konkurrensen har ökat på landsbygden. Konsekvens i vissa fall är att ingen leverantör får tillräcklig anslutning – människor väntar med att teckna avtal för att se vilken leverantör som kommer att bygga eller för att de hoppas på lägre anslutningsavgifter.
- Antalet fastigheter som krävs vid en kommersiell utbyggnad är idag betydligt lägre än tidigare.
- 50 fastigheter kan vara tillräckligt för utbyggnad på landsbygden – tidigare krävdes hundratals fastigheter för att utbyggnad skulle ske. Även 35-40 fastigheter kan vara tillräckligt.
- Men det finns stora skillnader. 30-50 fastigheter kan vara tillräckligt om de ligger rätt, men otillräckligt om de ligger för glest.



Tydlig skillnad i anslutningsgrad på landsbygd och i tätort

- Det finns en tydlig skillnad mellan tätorter och landsbygd när det gäller nödvändig anslutningsgrad för bredbandsutbyggnad.
- I tätorter/centralorter fattas byggbeslut vid 30-40% anslutningsgrad.
- Det kan vidare vara lättare att uppnå en högre anslutningsgrad i områden på landsbygden där det byggs utan stödmedel än i tätorter. På landsbygden saknas alternativ. I tätorter finns ADSL, kabel-tv och bättre mobilt bredband.



Generellt förbereds efteranslutning – viss variation i vilken förberedelse som görs

- Generellt gäller att förberedelse för efteranslutning görs i så stor utsträckning som möjligt på landsbygden idag. Vad det innebär kan variera:
 - Kanalisation dras fram till fastighetsgräns – då kan det återstå en relativt lång sträcka till huset. Detta gäller dock inte för enstaka fastigheter längst bort som inte vill ansluta sig. (Eventuellt tillämpar någon aktör nollmeter även på landsbygden, kanalisation fram till tomtgräns/gräsmatta runt huset.)
 - Kanalisation och/eller fiber dras fram till närmaste fiberskåp eller förberedelse fram till kanalisationsbrunnar.
 - Det byggs med överkapacitet och som även omfattar anslutning av samtliga fastigheter, alltså även de som inte ansluter sig i det första skedet.
 - Om nybyggnad av bostäder planeras byggs det även med en överkapacitet som klarar denna.



Olika aktörer förbereder för efteranslutning i olika stor utsträckning

- Men det finns en variation mellan olika aktörer vad gäller i vilken grad förberedelser görs:
 - De stora kommersiella aktörerna gör idag förberedelser för att undvika kostsam grävning och återställning. Det gäller även många/de flesta stadsnät, men viss skillnad finns mellan de stora och de mindre stadsnäten, där de stora i större utsträckning än de mindre agerar som de kommersiella aktörerna.
 - Det är stor skillnad mellan fiberföreningar. De gör fortfarande inte rutinmässigt förberedelser för att kunna efteransluta eftersom detta fördyrar projekten.
- Vid bidrag går det oftast att komma närmare, då finns även krav på förberedelser. Vid kommersiell utbyggnad, då får man se till de ekonomiska förutsättningarna.



Merkostnaden då förberedelse för efteranslutning gjord kontra inte gjord

- Merkostnaden för förberedelse av efteranslutning uppgår till ca 10-15% (20%) av totalkostnaden. (Merkostnad för kanalisation, svets, fiber.)
- Merkostnaden då förberedelse av efteranslutning inte är gjord blir väsentligt högre. Generellt gäller att grävkostnaden uppgår till ca 1 000 kr/m. Beroende på vilka förberedelser som är gjorda i övrigt, i fiberskåp och brunnar tillkommer kostnader.



Olika aktörer efteransluter i olika stor utsträckning

- Det förefaller även finnas en skillnad i hur olika aktörer hanterar efteranslutningar:
 - De stora kommersiella aktörerna har en mer planerad strategi för hanteringen av efteranslutning, t.ex. med regelbundet återkommande erbjudanden (t.ex. 1-årsintervall).
 - Vissa stadsnät genomför inte kampanjer lika regelmässigt som de stora kommersiella aktörerna.
 - Fiberföreningar hanterar i regel ej efteranslutningar.



Alla får inte ett erbjudande

- Alla får inte ett erbjudande – men hur stor andel eller hur många i en kommun som inte får erbjudande varierar:
 - I vissa fall – t.ex. där kommunen har en strategi för bredbandsutbyggnaden som innebär att bredband ska byggas ut i hela kommunen kan antalet hushåll/fastigheter som inte får ett erbjudande uppgå till 10-50 totalt inom kommunen.
 - I andra fall kanske motsvarande 10% av kommunens hushåll inte får ett erbjudande.





Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar



Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar och öka anslutningsgraden – kommunikation

- Förbättrad kommunikation om nyttan med bredband:
 - Mer information till hushåll och företag från myndigheter och leverantörer om vad nätet kommer att innehålla och användas till i framtiden, i form av muntlig och skriftlig information och exempel för att därigenom skapa ökad förståelse bland de som bor på landsbygden.
 - Mer information till politiker i kommunerna om utvecklingen av e-tjänster och hur det kommer att påverka deras kommuninvånare och vad som kan hända med områden som saknar bredband.
- Mer planering och strategiskt tänkande från kommunerna när det gäller digitalisering, e-hälsa, välfärd och skola etc. och information från kommunerna om detta till hushåll och företag.
- Tydligare information vid utbyggnad om att efteranslutning kostar mer än anslutning vid initial utbyggnad.



Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar och öka anslutningsgraden – styrning & stöd

- En övergripande strategi för hur bredbandsutbyggnaden ska lösas för de outbyggda områdena på landsbygden som inte byggs ut utan stöd.
- Samfinansiering med mer lönsamma områden – ett bekymmer är dock att det inte finns så många outbyggda centralorts-områden kvar.
- Ytterligare stödmedel och hård styrning av dessa stödmedel för att både lösa befintliga vita fläckar och förhindra att nya vita fläckar uppstår.
- I de fall det byggs med hjälp av stödmedel bör det vara möjligt att nå långt i arbetet med att undvika vita fläckar genom en regional kartläggning av intresset för bredbandsanslutning och regionala prioriteringar av var det ska byggas.



Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar och öka anslutningsgraden – samverkan

- Förbättrad samverkan mellan kommuner, regioner, marknadsaktörer med flera aktörer för att främja utbyggnaden.
- Offentlig/privat samverkan för att lösa de fastigheter som kvarstår.



Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar och öka anslutningsgraden – övrigt

- Paketering i syfte att skapa en helhet som gör det attraktivt för operatörer att investera, t.ex. paketering med drift av vissa kommunala tjänster och köp av framtida tjänster.
- Ett solidariskt tänkande som innefattar förberedelse för efteranslutning.
- En öppenhet avseende andra tekniker, t.ex. trådlöst.



Framgångsfaktorer för att undvika vita fläckar och öka anslutningsgraden – annat

- Ett säkerställande att alla fastigheter omfattas av bredbandsutbyggnaden genom att utbyggnaden börjar vid de fastigheter som ligger allra längst ut. Det kostar pengar och kan kräva kommunal finansiering på vissa ställen.
- Att kommuner försöker hitta sätt att underlätta utbyggnaden, t.ex. att kommuner som har verksamheter perifert (kan t.ex. vara en pumpstation) drar fram fiber till dessa för att på så vis underlätta för fler att ansluta sig.



Hur många väljer att acceptera ett erbjudande

- Anslutningsgraden kommer sannolikt att öka efterhand genom efteranslutning genom att fler och fler ser behovet av en fiberanslutning. Uppskattningsvis kommer 70-80% att vara anslutna om några år.
- Det finns ett flertal olika skäl till varför människor säger nej till fiberanslutning idag.



Varför säger människor nej

- Önskar inte få tomten uppgrävd.
- Ser inte värdet med en fiberuppkoppling (eller att det skulle vara en investering som höjer fastighetsvärdet).
- Hoppas att anslutningspriset ska sjunka.
- Inte intresserad av digitala tjänster (eller av flera samtida användare).
- För högt anslutningspris.
- Osäkerhet gentemot säljarna (rädd att bli lurad/att det kommer bli dyrare än vad som utlovas).
- Ingen information från säljare (varken via telefon eller via hembesök eller varit på ett infomöte).
- Otydliga avtalsvillkor (möjlighet att bryta avtal) inkl. totalkostnad och leveranstidpunkt för installation.
- Hastigheten på bredbandet oviktig.
- Nöjd med befintlig lösning.
- Hoppas på mobilt bredband.
- Grannar, släkt och vänner avråder.
- Önskar flexibilitet (vilket ges med mobilt bredband).



Vad blir effekterna av en låg anslutningsgrad för utbyggnaden på landsbygden?

- Om anslutningsgraden blir för låg kan det innebära att utbyggnad inte sker, t.ex. att det inte blir kommersiellt möjligt att genomföra utbyggnaden.
- Om utbyggnad inte sker i vissa områden kommer det innebära att människorna i dessa områden inte blir inkluderade i det digitala samhället och därmed inte kommer kunna ta del av de digitala tjänsterna.
- Det finns risk för att kommunernas möjligheter att använda digitala lösningar inom hemtjänst, skola och myndigheter begränsas om människor på landsbygden inte får tillgång till en infrastruktur i form av fiber. Det kan innebära ökade kostnader för kommunerna.
- Områden utan bredband riskerar att avfolkas.





Rimlig anslutningsavgift



Vad är rimlig anslutningsavgift?

- Cirka 20 000 kr har etablerats som en nivå för anslutningsavgiften som accepteras. Detta kan sägas uppfattas som en rimlig nivå, med tanke på att en majoritet ansluter sig till den prisnivån.
- För att sätta anslutningsavgiften för bredband i relation till andra kostnader kan en jämförelse göras med anslutningsavgiften för VA och el. Dessa kan ligga på betydligt högre nivåer.
- Relevant eller inte relevant jämförelse?
 - Vissa – relevant jämförelse eftersom det visar på den prisnivå som man som fastighetsägare måste vara beredd på för anslutning av infrastrukturer.
 - Andra – inte relevant jämförelse eftersom bredband inte är lika kritiskt som VA och el.



Vatten och avlopp – stor variation i anslutningsavgift mellan olika kommuner

- Huvudmannen får själv bestämma sin egen taxa. Taxan bestäms uppåt av vattentjänstlagen - intäkterna för verksamheten får inte överstiga nödvändiga kostnader – självkostnadsprincipen.
- Anslutningsavgiftens storlek bestäms utifrån beräkningsgrunder som innebär att en fastighetsägare inte behöver betala mer än vad som motsvarar en genomsnittlig fastighets andel av kostnaden för att ordna VA-anläggningen.
- År 2015 varierade anslutningsavgiften för VA för en normalvilla mellan ca 20 500 kr och 274 000 kr, medelvärde på 122 000 kr*. Kostnad för ledningsdragning på den egna tomten tillkommer, ca 1 000 kr per meter. (Typhus A är en normalvilla.)
- År 2016 – medelvärdet för normalvillan 127 680 kr, spridning från 40 000 kr till 274 000 kr.

Tabell 2 Sammanfattning av 2015 års taxestatistik

Avgift	Medel	Förändring jämfört med 2014	Median	Förändring jämfört med 2014
Anläggningsavgift för typhus A, kr	122 383	5,8%	115 500	2,7%
Anläggningsavgift för typhus B, kr	398 640	5,1%	350 600	6,6%
Årskostnad för typhus A, kr/år	6 737	3,5%	6 625	1,8%
Årskostnad för typhus B, kr/år	63 877	3,4%	62 511	2,7%

*Källa: 2015 års taxestatistik, Svenskt Vatten



EL - Anslutningsavgiften och övriga villkor kring anslutningen ska enligt ellagen vara skäliga

- Energimarknadsinspektionen fastställer i en PM en metod för att beräkna den högsta skäliga anslutningsavgiften för anslutningar till elnätet avseende 16-25 A.
- Avgiften för nyanslutningen får vara avståndsberoende och avgiftens storlek kan påverkas av den nya anläggningens geografiska läge samt den avtalade effekten.
- Grundavgift för alla anslutningar inom 200 meter från anslutningspunkten på ledningsnätet.
- För anslutningar längre bort än 200 meter tillkommer en meteravgift som varierar baserat på olika avståndsintervall från anslutningspunkten.

Avstånd till närmaste anslutningspunkt (fågelvägen)	Avgift (belopp exklusive moms)
0-200 meter	22 100 kr
200-600 meter	22 100 kr + 189 kr/meter
600-1 200 meter	97 700 kr + 119 kr/meter
1 200-1 800 meter	169 100 kr + 180 kr/meter



Eon och Vattenfall ligger på samma avgiftsnivå

Avstånd (mätarskåp och anslutningspunkten)

- 0 - 199 meter: 27 625 kronor i anslutningsavgift
- 200 - 599 meter: 27 625 kr + 236 kr/m*
- 600 - 1 199 meter: 122 125 kr + 149 kr/m*
- 1 200 - 1 800 meter : 211 375 kr + 225 kr/m*

**Anslutningsavgift och metertillägg för 16-25 A.*

Avstånd	16-25 A
0-200 meter	27 625 kr
200-600 meter	27 625 kr + 236,25 kr/m
600-1 200 meter	122 125 kr + 148,75 kr/m
1 200-1 800 meter	211 375 kr + 225 kr/m

Samtliga avgifter ovan är inkl. moms.



Större variation i pris vid efteranslutning än vid anslutning i utbyggnadsskedet

- Priset vid initial utbyggnad uppgår till
 - Ca 20 000 kr +/- 5 000 kr.
- Priset vid efteranslutning är generellt sett alltid högre och varierar mer än vid initial utbyggnad. Det uppgår till
 - Drygt 20 000 – 35 000 kr.
 - För enskilda hus är det inte ovanligt med offert, vilket innebär faktisk kostnad.



Diskussionsfrågor

- Förberedelse för efteranslutning görs i så stor utsträckning som möjligt på landsbygden idag: fram till fastighetsgräns, till fiberskåp eller brunnar.
- Behöver vi skaffa oss bättre överblick över i vilken utsträckning förberedelser är gjorda och hur dessa förberedelser är gjorda?
 - Hur pass omfattande är slutbesiktningarna i detta avseende?
 - Hur väl är det dokumenterat vad som gjorts tidigare?
- Hur kan vi i så fall öka kunskapen om läget?
- Hur kan vi säkerställa att förberedelse för efteranslutning görs framöver?



Diskussionsfrågor

- Är det möjligt att komma överens om en kodex för hur bredbandsutbyggnaden på landsbygden bör ske?
- På en övergripande nivå skulle den sammanfatta att ambitionen är att motverka och reducera vita fläckar. Detta skulle sedan kunna konkretiseras i en handfull punkter som ger vägledning för hur utbyggnad bör ske på landsbygden t.ex:
 - Att bredbandsstrategins målsättningar beaktas.
 - Att alla hushåll inkluderas i planering och projektering.
 - Att alla hushåll får ett erbjudande med en skälig anslutningsavgift.
 - Att nödvändiga förberedelser vidtas för att möjliggöra och underlätta efteranslutningar.





Samverkansavtal

*- En del av lösningen för bredbandsutbyggnad
på landsbygden?*

Diskussionsunderlag baserat på en förstudie



Begränsning

Resultaten som presenteras är tentativa

Kommuner är olika och avtalen speglar dessa olikheter.

Kompletteringar och verifieringar är nödvändigt för att kunna ge en heltäckande bild



Syfte

Syftet är att öka förståelsen för samverkansavtal.

Med samverkansavtal avses här avtal mellan kommuner och marknadsaktörer samt dito för regioner där ett centralt syfte är att få till stånd bredbandsutbyggnad på landsbygden.

Målet är att översiktligt beskriva betydelsen, innehåll och uppskattade effekter av de avtal som finns i nuläget.



Sammanfattning

- Uppskattningsvis finns 2017 ca 100 st samverkansavtal dvs i drygt en tredjedel av alla kommuner.
- Samverkansavtal ger en grund för att
 - Bygga ett bättre samarbete mellan ingående parter (samverkansplattform)
 - Höja intensiteten i utbyggnadstakten.
 - Säkerställa att fler ska omfattas av fiberutbyggnaden.
 - Allokera resurser till bredbandsområdet
- Det är en stor variation i observerade effekter av samverkansavtal liksom i deras utformning
- Samverkansavtal är inte en förutsättning för att få fiber utbyggt, samverkan med marknadsaktörer finns och fungerar även utan samverkansavtal.
- Det har blivit vanligare att inkludera efteranslutningar och vad infrastrukturen ska användas till (digitalisering) när samverkansavtal skrivs



Samverkansavtalets struktur och innehåll

- Samverkansavtal är en formell överenskommelse mellan en kommun och /eller en region samt en marknadsaktör om bredbandsutbyggnad.
- Samverkansavtal omfattar fiber
- Samverkansavtal bär ofta karaktären av "Letter of Intent" – en avsiktsförklaring
- Samverkansavtal innehåller ingen exklusivitet
- Samverkansavtal innehåller ofta följande:
 - Ett politiskt förankrat avtal och underskriven överenskommelse.
 - Formuleringar om gemensamt mål för bredbandsutbyggnad, inte sällan med en koppling till den nationella bredbandsstrategins målsättningar
 - En struktur för ett formaliserat samarbete, t ex kontaktytor, projektorganisation, gemensamma möten, aktörernas olika roller, pris, utbyggnadsplan.
 - Hur aktörernas ansvar på landsbygd knyter an till befintliga stöd och fiberföreningar.



Volym på samverkansavtal

- Uppskattningsvis finns idag ca 100 st samverkansavtal, dvs i drygt en tredjedel av alla kommuner.
- Ca hälften av samverkansavtalen förefaller ha tecknats under 2015.
- Av de 20 största kommunerna (sett till befolkning) uppskattas sex kommuner ha samverkansavtal.
- Av de 20 minsta kommunerna (sett till befolkning) uppskattas tre kommuner ha samverkansavtal.
- Samverkansavtal förefaller vara vanligast i "medelstora kommuner":
 - "Större kommuner" får marknadsaktörernas intresse ändå kombinerat med att de själva är engagerade och ofta har en strukturerad plan för utbyggnader (inkl resurser och kompetens)
 - De allra minsta kommunerna har en utmaning i att attrahera marknadens aktörer och behöver hitta alternativa / innovativa lösningar. Här räcker inte samverkansavtal.
- Samverkansavtal förefaller vanligare i kommuner där det inte finns ett väletablerat stadsnät. (Stadsnät styrs i första hand genom ägardirektiv inte genom samarbetsavtal.)



Samverkansavtalens effekter på bredbandsutbyggnaden generellt

- Ger **fokus** på att alla ska vara inkluderade, vilket omfattar landsbygden
- Påverkar **samarbete** positivt och att **relationer/förtroende** utvecklas
- Skapar en större **insikt och förståelse** mellan aktörer.
- Ger **större täckning** (aggregerad efterfrågan) genom att fånga intresse för perifera områden / se helheten
- Det stimulerar **konkurrensen** och ger **snabbare utbyggnadstakt** - även utanför tätorterna.
- Kan fungera som ett **verktyg (förevändning)** för att driva på arbetet internt hos båda parter
- Ger **professionellt stöd** för att hantera bredbandsutbyggnaden
- Ger **legitimitet** åt att satsa på bredband.
- Skapar ökat **intresse** hos medborgarna och **känsla av trygghet** (att utbyggnaden kommer att ske)
- Positivt **marknadsföringsvärde** för samtliga inblandade.
- Ger **ökad spridning** för fiber även till de som saknar/inte får fiberaccess.
- En möjlighet att få marknadsaktörernas **investeringsmedel** att allokeras till mindre attraktiva områden



Samverkansavtalens effekter - region

Fortfarande relativt få regionala avtal. Liksom på kommunal/lokal nivå finns det stora skillnader mellan olika regioner.

- Ett regionalt utvecklingsperspektiv medför **ett bredare perspektiv** och gör att diskussionen med marknadsaktörerna blir mer omfattande.
- Då fler hushåll och **större ytor omfattas** så ger det ökad möjlighet till **aggregerad efterfrågan**.
- Kan ibland upplevas som mer **neutralt** att sluta avtal på regional nivå och därmed öka möjligheter att nå större framgång.
- Samverkansavtal på regional nivå är vanligtvis på en **mer övergripande nivå** – behöver ta hänsyn till skillnader som finns lokalt
- Förefaller ha **en stimulerande och inspirerade ambition** Det konkreta görs på lokal/kommunal nivå genom att de lokala förutsättningarna är unika.
- När ett starkare åtagande än samverkansavtal efterfrågas ter sig upphandling vara ett alternativ



Samverkansavtalens effekter – marknadsaktör

- **En samtalspartner** och en etablerad kontakt på lokal (och/eller regional) nivå.
- **En kanal** för marknadsaktören för att driva frågan.
- **Utbyggnad står inte och faller med ett samverkansavtal**, om ett område är intressant bygger marknadsaktörerna ändå. Däremot kan de med hjälp och engagemang **utöka antalet intressanta områden** som de inte hittar på egen hand.
- Kan bidra till **bättre anläggningsvillkor** (generellt för alla marknadsaktörer).
- **Bättre samarbete** kan etableras vilket underlättar möjligheten att få kommunen som kund, närmare relation till stadsnätet och därmed ännu bättre möjligheter till samverkan
- **Insikt** om både den ekonomiska utmaningen i utbyggnaden på landsbygd och i förlängningen nyttan med bredband (digitalisering) kan medföra en ökad **vilja att bidra ekonomiskt** på olika sätt.



Övriga frågor av relevans

På hur lång sikt skrivs intentionsavtalen? Är detsamma tidsram som bredbandsmålen?

- En mängd varianter finns med olika giltighetstid
- Vissa har angett ett datum för omskrivning/omförhandling
- Vissa har automatisk förlängning med ett år i taget om det inte bryts av någon part (några månader före utgång).



Övriga frågor av relevans

På vilket sätt kopplas avtalen till digitalisering? Vad innebär det i praktiken? Något konkret?

- Digitalisering handlar om att kombinera infrastrukturens utbredning med innehållet i infrastrukturen.
- Operatörerna vill vara mer delaktiga även i innehållet och paketera samarbetet mot digitalisering / smarta städer.
- Diskussioner förs om hur kommunen kan utveckla sin verksamhet digitalt och hur det då kan påverka behov av infrastruktur, blir en del av diskussionen kring "smart stad", en stadsutvecklingsfråga och/eller kring välfärdsteknologi (t ex välfärdsbredband)



Övriga frågor av relevans

De flesta intentionsavtal tillkom under 2015, så är tiden för dessa avtal förbi, eller kommer fler avtal inom de närmsta åren (ex när digitaliseringsfrågan blir hetare?)

Det tecknas fortfarande samverkansavtal och det är väldigt olika åsikter om de kommer att fortsätta finnas kvar.

En bedömning är att marknadsaktörerna gärna ser fler avtal som också omfattar digitalisering.

Avtalen är en försäkring att parterna finns i varandras tankar och att kommuner som inte är så intressanta ändå får en bra kontaktyta och legitimitet hos aktörerna. Kanske annars en risk att de blir bortglömda.



Övriga frågor av relevans

Finns det någon geografisk koncentration av dem eller är det spridda över Sverige (fiberföreningar finns ju ex primärt i västra Sverige och på Gotland)?

Ingen geografisk analys genomförd.

Det förefaller som att det finns län som inte har/eller bara ett fåtal samverkansavtal, men anledningarna verkar varierar.



Övriga frågor av relevans

Finns det någon besvikelse / missnöje med avtalen så här långt?

Ja det finns, dvs där avtalet inte lett till någon förändring. Nu har jag bara talat med några få men grundförutsättningarna är en vilja och drivkraft hos båda parter samt att det, trots utmaningar, finns en kommersiell bäring. Dessa två finns inte alltid. Det finns också fall (har talat med tre) där de haft samverkansavtal med en aktör, inget hänt, de har tecknat med en annan för att få saker att hända. Den generell åsikten är dock att samverkansavtal är en bra språngbräda men sen är det operativa arbetet avgörande.

