

Regional bredbandsstrategi 2025

Dalarna

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	3
2. Syfte med strategin	4
3. Dalarnas bredbandsmål	5
4. Nuläge och behov av ytterligare utbyggnad.....	7
5. Åtgärdsområden.....	17
Bilaga 1. Definition av <i>tillgång till</i> bredband	21

1. Sammanfattning

Länet beräknas nå de tidigare målen från 2014 på bland annat 90 procent bredbandstillgång till år 2020. Regeringen höjde i slutet av 2016 ambitionsnivån med nya nationella mål och Dalarna följer samma linje. För att klara detta behövs en mer långtgående utbyggnad till glesare befolkade områden på landsbygd, men även förtätning i redan utbyggda områden är nödvändig. Den uppdaterade strategin innehåller även reviderade åtgärdsområden. Dessa är tänkta att ligga till grund för konkreta åtgärdsförslag och eventuell handlingsplan.

Dalarnas nya bredbandsmål är att

- 95 procent bör ha tillgång till (dvs möjlighet att ansluta sig till) minst 100 Mbit/s år 2020,
- 98 procent bör ha tillgång till 1 Gbit/s år 2025,
- 1,9 procent bör ha tillgång till 100 Mbit/s år 2025,
- 0,1 procent bör ha tillgång till 30 Mbit/s år 2025.

Detta är en ökning med fem procent jämfört med det tidigare målet att 90 procent av länets hushåll och företag ska ha tillgång till minst 100 Mbit/s år 2020.

Dalarna har även med det nya mobiltäckningsmålet att

- områden i Dalarna där människor och företag normalt befinner sig ska ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet senast år 2023.

Det är stora variationer mellan våra olika kommuner och framför allt mellan större tätorter och landsbygd. Med utgångspunkt i länets samordnade utbyggnadsplanering pågår arbete med att knyta ihop de allra flesta orter med 50 invånare eller fler och därtill ett stort antal mindre byar till år 2020.

Sammanfattande om åtgärdsområdena:

- Underlätta återstående bredbandsutbyggnad genom samverkan mellan det offentliga Dalarna och näringslivet.
 - Kommunerna och övriga offentliga Dalarna kan underlätta utbyggnad genom att ekonomiskt stimulera utbyggnad där detta inte kan ske på rent kommersiell grund.
 - Dalarna ska ha beredskap inför varje ny tilldelning av stödmedel.
 - Bredbandsmålen bedöms i huvudsak uppnås via utbyggnad av fiber. Undantaget är de sista 2 procenten där trådlösa lösningar eller satellitbaserad kommunikation föreslås.
-

2. Syfte med strategin

Strategin har tre övergripande syften:

- att ange en tydlig och gemensam målbild för bredbandsutbyggnaden i Dalarna fram till och med 2025,
- att förmedla en bild av den utmaning länet står inför när det gäller att nå målen, samt
- att föreslå åtgärdsområden att bevaka och arbeta med i länet för att säkerställa att målen uppnås.

Bredbandsstrategin hänger ihop med regeringens digitaliseringsstrategi. Denna har som övergripande mål att Sverige ska vara bäst i världen på att ta tillvara på digitaliseringens möjligheter.¹ Vi väljer dock att inte ha med de övriga digitaliseringsaspekterna i denna strategi utan fokuserar här på just tillgången på bredband och hur denna ska förbättras i Dalarna.

¹ <http://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---en-digitaliseringsstrategi/>

3. Dalarnas bredbandsmål

Minst **95 procent** av länets hushåll och företag har tillgång till bredband om minst **100 Mbit/s** år 2020.

Kapacitetsnivån 100 Mbit/s betyder i praktiken antingen en fiber- eller koaxialkabelanslutning (kabel-TV). Begreppet "tillgång till"² avser att slutkunden har möjlighet att skaffa en bredbandsanslutning om man så önskar, något man antas kunna göra om det finns en registrerad fiberanslutningspunkt i närheten av den egna fastigheten. Ibland används även begreppet "*Homes Passed*" för att beteckna dessa fastigheter i områden där det förekommit fiberutbyggnad.

Minst **98 procent** bör år 2025 ha tillgång till bredband om minst **1 Gbit/s** i hemmet och på arbetet.

Målet återfinns i den nationella bredbandsstrategin. I praktiken betyder inte kapacitetshöjningen från 100 Mbit/s till 1 Gbit/s någon extra utmaning eftersom den 100 Mbit-fiberinfrastruktur som byggs idag i Dalarna tekniskt sett klarar 1 Gbit/s och mer redan nu. Ökningen av andelen hushåll som omfattas från 95 till 98 procent innebär dock en stor utmaning för länet eftersom kostnaden för de sista procenten ökar.

Av de kvarvarande bör **1,9 procent** ha tillgång till minst 100 Mbit/s år 2025. Resterande **0,1 procent** bör ha tillgång till minst 30 Mbit/s senast år 2025.

Även detta mål återfinns i den nationella bredbandsstrategin. Den snabba teknikutvecklingen inom trådlös kommunikation inklusive satellitkommunikation leder sannolikt till att kapacitetsmålet 100 Mbit/s är möjligt att uppnå utan att lägga särskilt fokus på dessa frågor före 2023 och därefter ta ställning till nödvändiga åtgärder.

² Se bilaga 1 för definition av *tillgång till*.

År 2023 ska områden i Dalarna där människor och företag **normalt befinner sig** ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet.

Målet återfinns i Regeringens bredbandsstrategi. Målet hanteras primärt av kommersiella aktörer under överinsyn av nationella myndigheter. Det offentliga Dalarna bör särskilt beakta måluppfyllelsen utmed kollektivtrafikstråk samt att detta uppfylls av samtliga de tre största mobilnäten.

Företagens nöjdhet med it- och telekommunikationer i Dalarna ska år 2020 vara över riksgenomsnittet i Svenskt Näringslivs årliga undersökning om företagsklimatet.

Målet avser parametern nöjdhet med it- och telekommunikationer i organisationen Svenskt Näringslivs årliga enkätundersökning till företag i privata näringslivet. Även om enkätundersökningen inte omfattar samtliga företag är den med i strategin eftersom den genomförts årligen under hela perioden Dalarna haft en bredbandsstrategi. Det ger möjligheter att följa utvecklingen över tid. Fördelen med att ta med ett mål relaterat till nöjdhet är att även andra aspekter än specifikt den fysiska tillgången uppmärksammas.

4. Nuläge och behov av ytterligare utbyggnad

Kort tillbakablick

Dalarna har historiskt sett varit välförsett med kopparbaserat bredband (xDSL). Denna teknik avvecklas nu i stadig takt. En modern elektronisk infrastruktur består idag i grunden av väl utbyggd fiber. År 2015 låg Dalarna på en bottenplats nationellt sett i det avseendet. Satsningarna i Dalarna började dock få genomslag och år 2016 hade Dalarna uppnått landets näst högsta utbyggnadstakt, vilket visade att genomförda satsningar börjat få praktiskt genomslag. I samband med PTS bredbandskartläggning 2018 konkretiserades utfallet med operatörernas inrapporterade utbyggnad. Här framkom bilden att utvecklingen gått i rätt riktning men också att det uppstått förhållandevis stora skillnader mellan länets 15 kommuner.

Nuläge – översikt

Kvantifierbara nulägesbeskrivningar är beroende av mätdata. Den viktigaste källan är PTS bredbandskartläggning. Samtliga landets nätägare rapporterar varje år in uppgifter per 1 oktober. Dessa bearbetas och tillgängliggörs under mars året därpå. I nulägesbeskrivningen samt även i flera andra delar i strategin talas explicit om *hushåll*. Det beror på att uppgifterna om hushåll och arbetsställen i Dalarnas fall korrelerar starkt. För enkelhetens skull presenteras därför bara uppgifterna om hushåll. Motsvarande uppgifter finns även att tillgå för arbetsställena (se PTS bredbandskartläggning).

Nuläget 2018 beskrivs nedan som en uppmätt procentandel av hushållen som har tillgång till fast bredband om minst 1 Gbit/s, eller fiber i absoluta närheten³. Se den färgade kolumnen i figur 1 nedan.

	2018 hushåll totalt	2018 Finns 100Mbit i närheten	antal hushåll	icke ansl vid 100%	icke ansl vid 95%	icke ansl vid 90%	diff mellan 90 - 95%	icke ansl vid 98%
Dalarnas län	143 367	80,52%	115 433	27 954	20 785	13 615	7 169	25 086
Avesta	12 158	92,71%	11 272	886	278	-329	608	643
Borlänge	24 944	90,89%	22 672	2 272	1 025	-222	1 247	1 774
Falun	28 419	83,68%	23 781	4 638	3 217	1 796	1 421	4 070
Gagnef	4 472	76,56%	3 424	1 048	825	601	224	959
Hedemora	8 097	80,68%	6 533	1 564	1 159	755	405	1 402
Leksand	7 785	79,00%	6 150	1 635	1 246	856	389	1 479
Ludvika	14 126	86,91%	12 277	1 849	1 143	436	706	1 567
Malung-Sälen	6 010	60,24%	3 620	2 390	2 089	1 789	301	2 269
Mora	10 362	81,73%	8 469	1 893	1 375	857	518	1 686
Orsa	3 653	68,29%	2 495	1 158	976	793	183	1 085
Rättvik	5 654	60,88%	3 442	2 212	1 929	1 646	283	2 099
Smedjebacken	5 357	71,47%	3 829	1 528	1 261	993	268	1 421
Säter	5 295	68,53%	3 629	1 666	1 402	1 137	265	1 560
Vansbro	3 484	53,49%	1 864	1 620	1 446	1 272	174	1 551
Älvdalen	3 571	55,40%	1 978	1 593	1 414	1 236	179	1 521

Figur 1. Bredbandstillgång mätt som "100Mbit i närheten". Data per oktober 2018.

Nuläget kan också beskrivas i termer av det **antal hushåll** som har – respektive inte har – bredbandstillgång. I figur 1 ovan framgår uppgifter om totala antalet hushåll i respektive kommun. Därefter andelen med bredbandstillgång (%) samt hur många hushåll detta är i absoluta tal (11 272 i Avestas fall). Under rubrikerna "återstår" kan man sedan utläsa hur många hushåll som återstår från nuläget och upp till nivåerna 98, 95 respektive 90-procent.

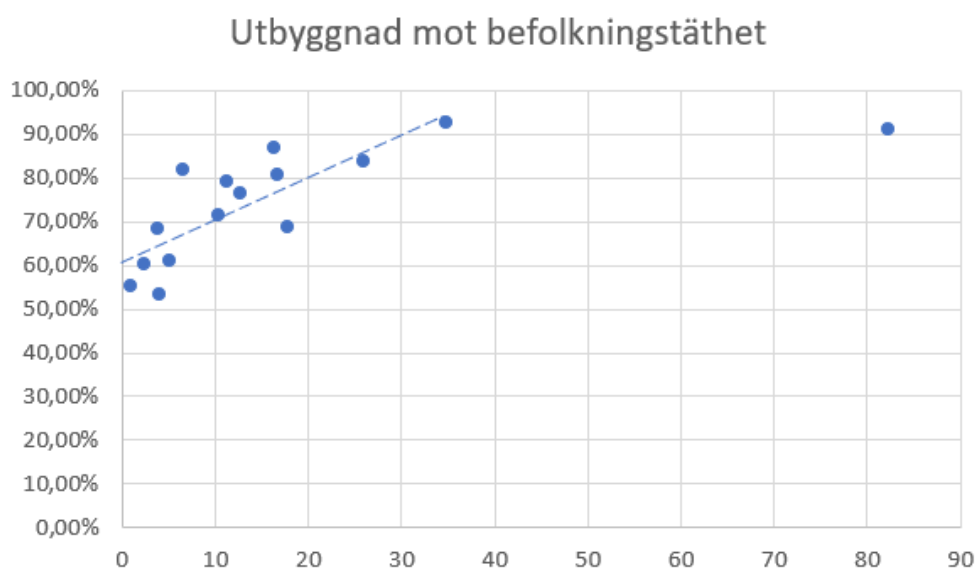
Detta ger en kvantitativ bild av hur mycket utbyggnad som i praktiken återstår i länet innan vi nått de olika målen. I början av november 2018

³ Se bilaga 1 för en mer detaljerad definition av begreppet *tillgång till*.

återstod över 20 000 hushåll för att länet skulle nå 95-procentmålet år 2020. Att det sedan förekommer stora skillnader i länet illustreras av att Avesta och Borlänge redan 2017 uppnått 90-procentmålet samtidigt som andra ligger runt 60 procent 2018.

Geografi, demografi och ägarform

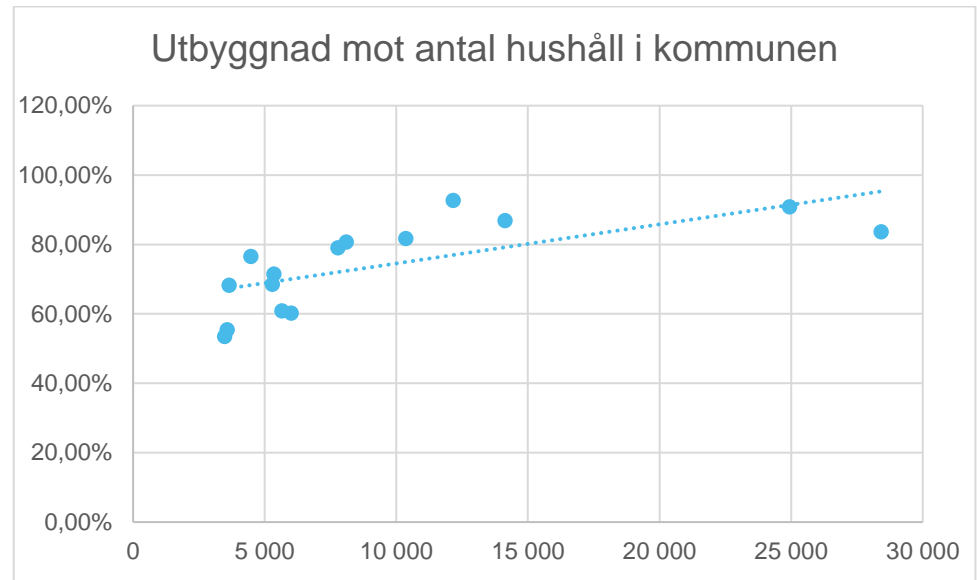
I Dalarna återfinns drygt 89 procent av hushållen i orter som har 50 invånare eller fler. Av dessa har 6 av 7 hushåll möjlighet att koppla upp sig mot ett fibernät. Motsvarande siffra för landsbygd är en tredjedel. Vid en statistisk jämförelse framgår det tydligt att kommunens befolkningstäthet (hushållstäthet) korrelerar med tillgången till fiber. Se figur 2 nedan.



Figur 2. Fiberutbyggnad i procent i förhållande till befolkningstäthet som invånare per kvadratkilometer. Data per 1 oktober 2018.

Borlänge och Avesta har högst befolkningstäthet och högst tillgång till fiber. De fem glesaste kommunerna är de som har längst kvar till 95-procentmålet.

Liknande korrelation förekommer när det gäller det totala befolkningsunderlaget; fler invånare – mer utbyggnad.



Figur 3. Fiberutbyggnad i procent i förhållande till antalet hushåll. Data per 1 oktober 2018.

Sambandet är tydligast för kommuner med färre än 15 000 hushåll.

Kommuner med särskilt stora utmaningar

Landsbygdsutredningen⁴ pekade 2017 ut Älvdalen, Malung-Sälen och Vansbro bland de 23 kommuner i landet där företagen har särskilda svårigheter när de ska utveckla sina verksamheter.

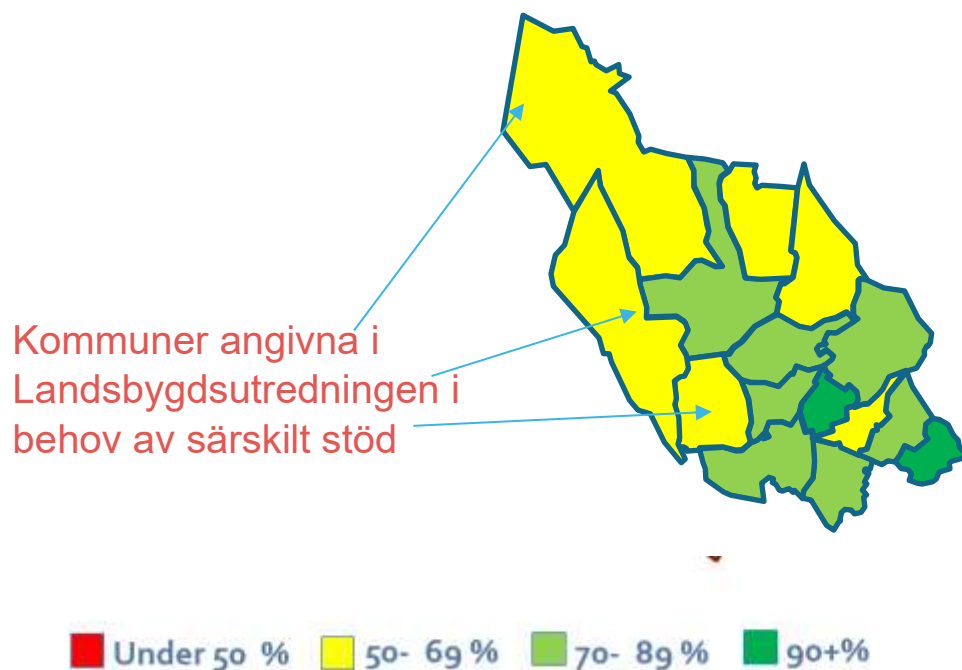
”Det handlar om såväl geografiska som demografiska utmaningar. I dessa kommuner har näringslivet långa avstånd till leverantörer och kunder, eftersom de finns i arbetsmarknadsregioner med begränsat befolkningsunderlag på stora geografiska ytor. Befolkningsunderlaget begränsar i sin tur utbudet av arbetskraft. Detta förvärras av en besvärande

4

<http://www.landsbygdsnatverket.se/pagang/nyheter/nyhetsarkiv/75forslagfr/anlandsbygdskommitten.5.4224fc4d159550e9652d590f.html>

befolkningsutveckling och relativt få privata arbetsställen samt ett näringsliv med begränsad branschbredd⁵.

Vi konstaterar att vissa av dessa faktorer även har betydelse för bredbandsutbyggnaden, tex befolkningstäthet och avstånd. Bilden nedan illustrerar bredbandstillgången 2018 kommunvis.



Figur 4. Bredbandstillgång per kommun. Källa: PTS bredbandskartläggning 2018.

Landsbygdsutredningen kommer fram till slutsatsen att dessa kommuner behöver särskilt riktat stöd avseende näringslivsutveckling. Mycket talar för att detsamma gäller avseende bredbandsutbyggnad.

Ägandestyrning

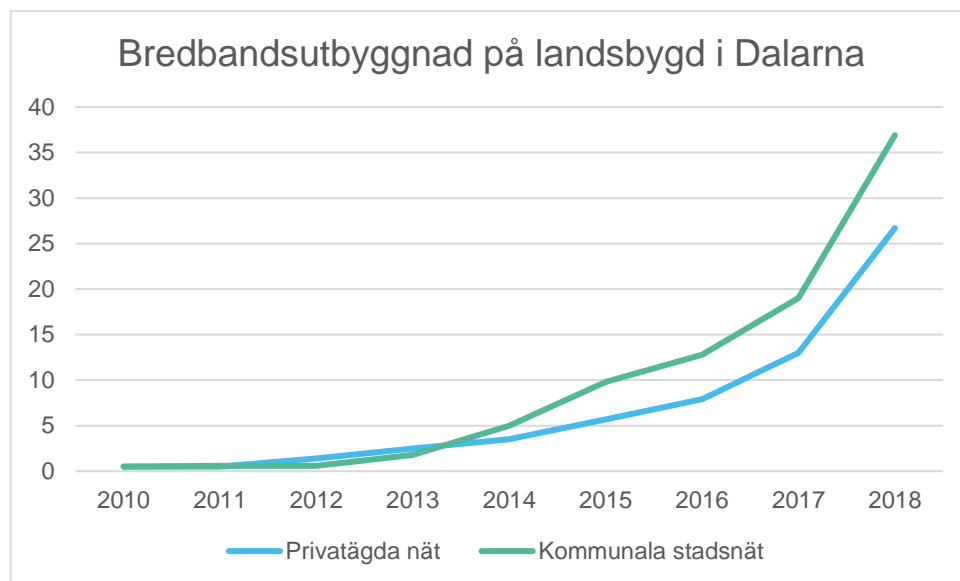
En faktor som har större betydelse för utbyggnaden på landsbygd än i tätort är hur befintligt stadsnät ägs och styrs. Översiktligt ser man i figur 5 nedan att de kommuner som har ett helägt stadsnät i förvaltnings- eller bolagsform har en mer utvecklad utbyggnad på **landsbygd** än där kommunen saknar direkt inflytande eller äger mindre än 50 procent av stadsnätet. Detta beror sannolikt på att ett vinstdrivande företag har en annan affärslogik än en

5

https://www.regeringen.se/4b136a/contentassets/acec663a156a41659021e0e1387e713d/sou-2017_1_web.pdf, sidan 88, andra stycket.

kommun och därmed har svårare att motivera utbyggnad i relativt olönsamma områden vilka är vanliga på landsbygd.

En slutsats är att det finns en risk för uppstannande utbyggnad om man skulle överlåta utbyggnad helt till privata aktörer. Utbyggnaden sker då sannolikt primärt där "kalkylerna går ihop", dvs i tätort eller där betydande offentlig medfinansiering förekommer.



Figur 5. Fiberutbyggnad på landsbygd (i procent) för privat- respektive kommunalt ägda stadsnät. Data per oktober 2018.

Förutsättningar för måluppfyllelse

I anslutning till förra bredbandsstrategin gjordes bedömningen att dåvarande 90-procentmålet 2020 skulle nås

- OM marknadens utbyggnad fungerar väl⁶
- OM de stödmedel som finns hamnar där de behövs, samt
- OM man får till en god samordnad utbyggnadsplanering.

Kommunernas bedömning 2018 är att de kommer nå det gamla 90-procentmålet till 2020 även om förutsättningarna ovan inte varit perfekta. Utmaningen i att höja ambitionen från 90 till 95 procent – vilket är en ökning med drygt 7 100 hushåll – är dock relativt stor. Det hänger samman med den logik som råder kring fiberutbyggnad avseende t ex lönsamhet och återbetalningstid för investerade medel (ROI, Return on Investment).

⁶ Såväl kommunala stadsnät som privatägda aktörer avsågs.

Denna logik kan beskrivas på lite olika vis. PTS utgår i uppföljningen av regeringens bredbandsstrategi 2017⁷ från tre nyckelfaktorer som påverkar den samlade utbyggnaden.

- Marknadsaktörernas strategier och överväganden.
- Slutkundernas efterfrågan och betalningsvilja.
- Påverkan av befintlig fiberinfrastruktur. Detta kan illustreras som årsringar på ett träd. Områden som rapporteras som nybyggda under ett år ligger statistiskt sett oftast i anslutning till ett annat område som redan fibrerats.

De 7 100 hushåll i länet som motsvarar ökningen från 90 till 95 procent tillhör i stor utsträckning en kategori där en eller flera av dessa faktorer talar emot utbyggnad. Om ingen marknadsaktör (t ex operatör eller stadsnät) betraktar ett område som "sin" hemmamarknad eller intresseområde finns tydliga tendenser till bristande utbyggnad. Om ett område präglas av lågt kundintresse händer det heller inget – även om olika leverantörer skulle tävla om att få bygga där. Om ett område ligger avsidet och avståndet (kostnaden) är för stor i relation till kundunderlaget uteblir också investeringen. Utmaningarna bemöts i avsnitt 5. *Åtgärdsområden* nedan.

Utbyggnadsbehovet indelat i tre typfall

Bilden ser även olika ut beroende på i vilken typ av område fastigheten är belägen. Man kan grovt tala om tre typfall.

- a. Tätorter
- b. Landsbygd där utbyggnad redan förekommit eller är planerad
- c. Landsbygd där det saknas utbyggnad

Förutsättningarna är olika och de tänkbara åtgärderna för att uppnå bredbandsmålen skiljer sig åt.

a. Tätorter och andra redan byggda områden

Utgångspunkten är att det i alla tätorter finns förutsättningar för kommersiell utbyggnad. Det är dock inte hela bilden. Att det finns kommersiella förutsättningar betyder inte att det de facto finns ett kunderbudande för alla hushåll inom tätorten; åtminstone inte på kort sikt. Det kan handla om att man t ex vid tidigare utbyggnad av olika skäl hoppat över vissa gator eller områden. Skälen varierar men vanliga orsaker torde vara att det vid tidpunkten inte fanns tillräckligt många intresseanmälningar eller att det rådde organisatoriska eller kapacitetsmässiga begränsningar hos nätägaren som påverkade den valda projektstorleken.

⁷ <https://pts.se/sv/Dokument/Rapporter/Internet/2017/Uppfoljning-av-regeringens-bredbandsstrategi-2017---PTS-ER-20176/>

I praktiken är **vidare förtätning inom tätort** (efteranslutningar) viktigt för att länet ska kunna nå bredbandsmålen. Hur nätägarna hanterar efteranslutningar är en central fråga.

Även länets avläggset belägna tätorter har numera fått ortssammanbindande fiber. Det har skett av både offentliga och privata aktörer och i många fall med stöd från Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF). I de fall utbyggnaden av accessnät sedan inte sker i tillräcklig omfattning har följande hinder för utbyggnad identifierats:

- Bristande intresse bland boende i området.
- Konkurrens om resurser, dvs utbyggnaden i andra områden är prioriterade.
- Begränsade investeringsmedel för utbyggnad. Även om investeringen i sig har en acceptabel återbetalningstid (ROI) så innebär det faktum att många projekt pågår parallellt och att intäkterna kommer först senare att utrymmet inom verksamheternas investeringsramar på kort sikt tar slut.
- Konkurrens om investeringsmedel i kommunerna/bolagen. I några kommuner pågår omfattande nybyggnationer inom el, vatten och avlopp. På andra håll planeras nybyggnation av t ex särskilda boenden och liknande. Dessa parallella satsningar medför en konkurrens om tillgängliga investeringsmedel.

b. Landsbygd där det finns beslutade stödinsatser

Det andra typfallet som vi väljer att särskilja handlar om områden som visserligen har fått någon form av klartecken avseende stöd, men där planerna hittills inte realiserats.

Utöver hindren i tätorter tillkommer:

- Relativt många stödbeviljade projekt påbörjas/slutförs ej.
- Ofullständig matchning mellan ERUF-stödd stomnätutbyggnad och LBP-stödd utbyggnad av områdesnät kan leda till att en tänkt utbyggnad avbryts eller att effekten av utbyggnaden begränsas.
- Otydlig politisk vilja och engagemang. Privata aktörer har svårt att prioritera utbyggnad på landsbygd där motiven till utbyggnad inte främst är ekonomiska utan politiska. Om den politiska viljan är otydlig eller om politiken har begränsade möjligheter att påverka hämmas därför utbyggnaden.

c. Landsbygd där det saknas utbyggnad

Typfallet avser landsbygdsområden där inga utbyggnadsplaner realiserats. Orsakerna kan vara många men typiskt sett handlar det om att en eller flera förutsättningar saknas (se PTS nyckelfaktorer under rubriken "Förutsättningar för måluppfyllelse" ovan).

En del av områdena är sådana där tidigare försök att få till utbyggnad inte lyckats. Vi kan tex konstatera att i princip hela Sverige grovprojekterats och

"testats" utifrån olika aktörers affärslogik avseende kundunderlag och ROI/lönsamhet – och att dessa områden de facto valts bort. Det finns flera områden i Dalarna med en historik av att kommunerna försökt få till utbyggnad och där man trots idoga försök fortfarande inte är i hamn.

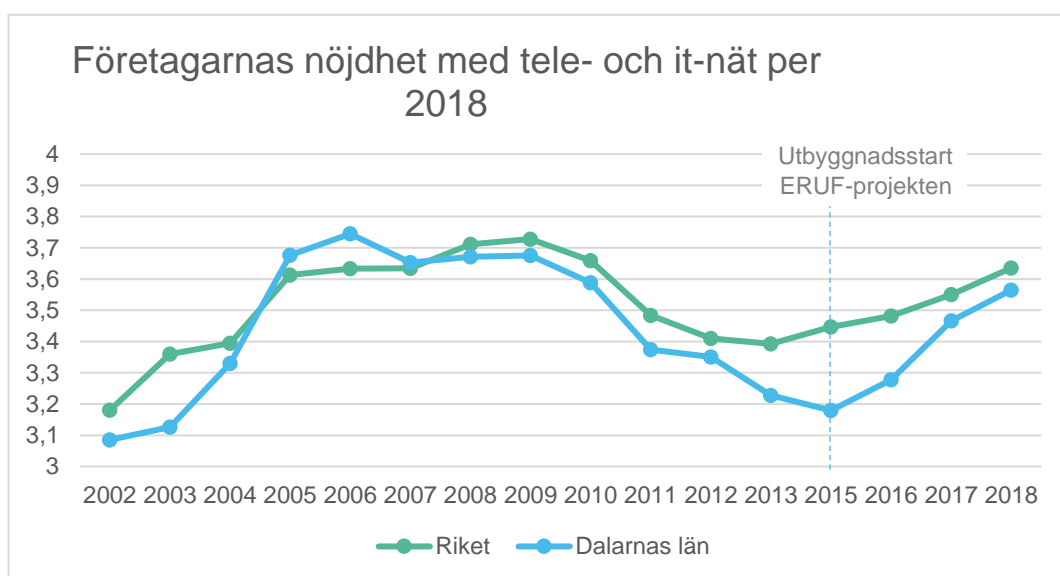
Det som å andra sidan talar *för* en utbyggnad i en del av de här områdena kan illustreras med PTS "årsringar"; sannolikheten att ett visst område byggs ökar markant om angränsande område byggs. Denna utveckling gör att t ex tätortsnära landsbygd successivt får bättre förutsättningar.

Sammantaget är bilden ändå att många områden med fastigheter på landsbygd inte kommer att kunna få bredband på rent kommersiella villkor. **Det behövs olika former av stödinsatser för att målen i bredbandsstrategin ska nås.**

I gruppen ingår även de två procent av Dalarnas fastigheter som bedöms vara så pass svåra (dyra) att lösa att de omfattas av lägre bredbandsmål än övriga (100 respektive 30 Mbit/s år 2025 istället för 1 Gbit/s).

Företagens nöjdhet

Det råder samsyn i länet kring behovet av en väl utbyggd it-infrastruktur. Organisationen Svenskt Näringsliv genomför årligen en omfattande enkätundersökning under januari – april där de bland annat mäter hur nöjda de lokala företagen är med tele- och it-näten i kommunerna. De konstaterar att väl fungerande tele- och it-nät är en självklarhet för de flesta företag och att detta idag är en förutsättning för verksamheten⁸.



Figur 6. Företagarnas nöjdhet med tele- och it-nät i Dalarna.

Betyg sätts på en skala mellan 1 = dåligt och 6 = utmärkt. Positiv andel är betyg 4 (bra) eller högre. Källa: Svenskt Näringslivs enkätundersökning om företagsklimatet i kommunerna, 2018.

Utvecklingen i Dalarna över tid framgår av bilden ovan. I och med en framgångsrik ADSL-utbyggnad med tyngdpunkt 2004 – 2006 kom länet upp på en bra nivå i förhållande till riksgenomsnittet. I takt med att framförallt de större städerna börjar erbjuda fiberinfrastruktur börjar ADSL-lösningarna allt mer att framstå som daterade. Detta återspeglas i företagarnas ökande missnöje under åren 2010 – 2015.

År 2015 påbörjades flera offentliga satsningar, bland annat ERUF-projekten och stöden i Landsbygdsprogrammet kommer igång. Även den kommersiella utbyggnaden tar fart. En viktig förklaring till detta som det råder samsyn kring i Bredbandsforum Dalarna är betydelsen av den ökade

⁸ <https://www.foretagsklimat.se/enkatsvar>

konkurrens som triggas av de olika utbyggnadsprojekten i kombination med att Sverige får en ny aktör på arenan i form av IP-Only. Det blir viktigt att hinna först med att "ta" de mer attraktiva områdena.

5. Åtgärdsområden

Nedan följer en sammanställning av insatser och ställningstaganden som på ett övergripande plan bidrar till att Dalarna får bra förutsättningar att nå bredbandsmålen. Utifrån detta kan konkreta åtgärder formuleras.

God samordnad utbyggnadsplanering

Även om bredbandsutbyggnaden i Sverige primärt ska ske av marknaden finns likheter med annan samhällsplanering. Det gäller särskilt i områden där marknaden inte ser tillräckliga incitament att investera. Under sådana förutsättningar är det grundläggande att företrädare för det bredare samhällsintresset arbetar med **god samordnad utbyggnadsplanering**. Den består av ett regionalt (och kommunalt) planeringsunderlag där det framgår vilka områden som återstår. Det används vid såväl planering av offentligt finansierade insatser som i dialog med marknadsaktörerna.

Robusta nät

Det är viktigt att näten i Dalarna är robusta och effektiva. Detta är ingen självklarhet och frågan behöver bevakas. Det kan delvis ske regionalt. Vid behov dras projekt igång för att komma till rätta med specifika svagheter. Ett exempel är den ansökan om redundansfinansiering mellan Idre och Härjedalen som gemensamt lämnades in till PTS 2017 av kansliet Digitala Dalarna, Älvdalens kommun och Jämtlands län.

Frågan om att utbyggnaden till tätorter sker redundant behöver även bevakas. Det handlar om att orten är fysiskt ansluten från fler än ett håll i syfte att minska risken för totalavbrott i en allt mer samhällsviktig infrastruktur. I övrigt bör länet verka för:

- Att aktörerna i länet följer anvisningarna i Robust fiber (robustfiber.se).
- Att nät inte underdimensioneras. Risk för detta kan t ex förekomma när målsättningen att uppnå kortsiktiga kostnadsbesparingar hamnar allt för mycket i fokus.

Underlätta utbyggnad

Praktiska erfarenheter visar att en del av hindren för bredbandsutbyggnad hänger samman med såväl myndigheters agerande som utformningen av lagar och regler. I vissa fall utgör detta oproportionerliga hinder och det finns därmed fördelar med att verka för att detta jämkas. En hel del sådana insatser sker nationellt men en del behöver drivas på från den regionala och kommunala nivån.

- Företrädare för det offentliga Dalarna bör agera för att minska de administrativa hindren och tydliggöra villkoren för utbyggnad av bredband.
-

- Länet bör vid behov agera för att myndigheters avgifter hamnar på en nivå som inte hämmar utbyggnaden av bredband. Detta kan ske genom att bistå andra myndigheter (t ex PTS) med underlag och praktiska exempel samt genom att delta med insatser till det nationella arbetet.
- Länet bör fortsatt driva regional samverkan.
- Länet bör delta i nationella berednings- och samarbetsforum i syfte att tillvarata Dalarnas intressen.
- Länet bör verka för att Bredbandsforum Dalarna fortsatt fungerar som en regional berednings- och förankringsgrupp kring såväl strategiska som praktiska bredbandsfrågor i länet.

Bredbandsforum Dalarna hanterar exempelvis:

- Förankring av principer för prioritering av utbyggnad i sådana fall där offentliga resurser är en möjlighet (t ex listning av orter i behov av fiber).
- Samordning och dialog mellan offentliga och privata it-infrastrukturföreträdare.
- Förankring av gruppens rekommendationer i respektive kommun.
- Kompetensutveckling och utbyte av kunskap.

Stimulera marknadens utbyggnad

- Marknadsaktörernas strategier och överväganden är viktiga för de investeringsbeslut som i slutänden resulterar i utbyggnad. Det är viktigt för länet att långsiktigt arbeta för ett gott samarbetsklimat och samverkan i syfte att locka investeringar till Dalarna.
- Länet bör verka för att underlätta för aktörer att investera på marknadsmässig grund – det får inte vara dyrt eller krångligt att agera i länet.
- Anslutningskampanjer och förtätning är viktiga i tätorter och områden där utbyggnad redan skett. Det är inte ovanligt att bara runt 60 procent av hushållen fått bredband i en första utbyggnadsomgång.
- Länet kan undersöka möjligheterna att bistå i strategi- och finansieringsdiskussioner, framförallt med kommuner och mindre aktörer. Bredbandsutbyggnad är av naturen framtung med stora investeringar initialt och växande intäkter i takt med att allt fler ansluts. För att undvika att bredbandsutbyggnad ställs mot andra investeringar är det viktigt att snabbt uppnå den punkt då investeringen är återbetalad. Detta kan hanteras på olika vis och t ex hänga samman med deltagande i *Bredbandslyftet*⁹ eller liknande.

⁹ <http://bredbandsforum.se/Om-Bredbandsforum/Nyheter/Bredbandslyftet-kan-hjalpa-kommuner-som-vill-se-over-strategiska-vagval-i-bredbandsfragor/>

Slutkundernas efterfrågan och betalningsvilja

Utvärderingar av genomförd utbyggnad i jämförbara kommuner i landet påvisar relativt stora skillnader i intresse från hushållen. Det är också stor skillnad på hur nätägare närmat sig sina kunder och hur marknadsföring/insäljning gått till. En del modeller är påtagligt mer framgångsrika än andra. Detta gäller även Dalarna. I den mån länet kan bidra till att de nätägare som är verksamma här gör ett bra jobb gentemot sina kunder är det väl investerad tid och resurser. Man har tidigare haft diskussioner kring s k "Best Practice" men det går att göra mer.

Efterfrågan och betalningsvilja hänger också ihop med frågan om *digitalt innanförskap* som återkommer i regeringens digitaliseringsstrategi¹⁰.

Stödmedel där de behövs

Offentliga medel är en begränsad resurs som bör användas ändamålsenligt och effektivt. Genom att verka för att medlen hamnar där de verkligen behövs ges i större utsträckning möjlighet till områden som annars hamnat utanför. Det är värt att notera att detta förhållningssätt inte är detsamma som att medlen ska komma *så många som möjligt* till del – vilket är ett synsätt som kan resultera i att stöd medges till områden som inte behöver det.

Kraven i EU:s gruppundantagsförordning som reglerar bredbandsstöd uttrycker just att medlen endast får användas där det inte går att bygga på kommersiell grund. Förordningen poängterar t ex att stöd inte får utgå för att förtäta områden som redan är utbyggda.

Länet bör delta aktivt i den nationella beredningen kring utformning av eventuella stödformer. Detta för att om möjligt bidra till att de blir ändamålsenligt utformade. Man bör även bevaka förutsättningarna och verka för nya stödmöjligheter för de kommuner som pekats ut i landsbygdsutredningen som att ha särskilt en utmanande situation. Detta gäller särskilt om utvecklingen här fortsatt visar sig släpa efter.

Tätorter

Vidare utbyggnad inom tätorterna krävs för att bredbandsmålen ska nås. Länet bör verka för att underlätta och stimulera sådan utbyggnad. Det kan t ex ske genom att föra dialog om villkor och premisser för efteranslutningar.

Landsbygd där stöd till utbyggnad beviljats med där arbetet inte har påbörjats/slutförts

Genom en tät dialog med i första hand de kommunala bredbandskoordinatorerna bör befintliga projekt bevakas i syfte att tidigt upptäcka om utbyggnaden har problem. I dessa fall bör det utredas vad problemen

¹⁰ <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/05/for-ett-hallbart-digitaliserat-sverige---en-digitaliseringsstrategi/>

består i och om de är lösbara. Om allt för lång tid går finns risk att utbyggnaden inte sker och beviljade stödmedel inte nyttjas. Man bör aktivt verka för att stödmedel inte låses upp i projekt som inte genomförs.

Med tanke på den relativt omfattande administrationen kring stödmedel är det en fördel om länet håller samman projektledning och samordning.

Landsbygd där det saknas utbyggnad

Det är sannolikt att större delen av landsbygd där det saknas fiber kommer att förbli outbyggda om det inte tillkommer riktade stödmedel. Befintliga stödmedel kommer att vara in-tecknade vid 2018 års utgång och nya medel förväntas inte komma före 2021. Osäkerheten är dock stor. Dalarna bör agera aktivt för att stödmedel frigörs och att villkoren medger ändamålsenliga utbyggnadsprojekt i dessa områden.

Företagarnas nöjdhet

Länet bör följa upp företagarnas nöjdhet med tele- och it-näten och vid behov utreda om det behövs särskilda insatser om målet inte ser ut att nås.

Kommunala bredbandsstrategier

Flera av Dalarnas kommuner ligger under riksgenomsnittet avseende bredbandsutbyggnad och har relativt stora utmaningar framför sig. Det är dock tydligt att medvetna strategiska val och ställningstaganden spelat stor roll i de kommuner som "slagit prognoserna". Företeelsen är väl känd och nationella Bredbandsforum har därför tagit fram ett stöd till det kommunala strategi-arbetet i Workshop-format, riktat till kommunledningar. Länet föreslås verka för att de kommuner med störst utmaningar ansöker om att få del av satsningen.

De kommunala bredbandsstrategierna är typiskt sett kopplade till de gamla bredbandsmålen.

- De nationella och regionala målen har höjts. Det är viktigt att kommunerna tar ställning i frågan om de är beredda att höja målen till de nationella och regionala och kommunicerar ställningstagandet internt och externt.
 - Givet den naturliga personalomsättningen i våra organisationer är det relevant att åter ta ställning till strategiska frågor med jämna mellanrum.
-

Bilaga 1. Definition av *tillgång till* bredband

Hur definitionen av *tillgång till* bredband definieras – och i förlängningen vad som mäts – är en fråga som diskuterats mycket inom ramen för Bredbandsforum Dalarna. Det har länge funnits en viss diskrepans mellan vad PTS mäter i sina årliga bredbandskartläggningar och hur man uppfattar begreppet i branschen. Det har lett till förslag om att bortse från PTS definition och istället utgå ifrån en mer allmänt vedertagen begreppstolkning.

Nackdelen med ett sådant tillvägagångssätt är att man då ställs inför utmaningen att själv ta fram relevanta mätdata. Tidigare än 2015 bedömdes detta mycket svårt. Efter 2015 öppnades vissa möjligheter i och med att PTS då började registrera bredbandstillgång på fastighetsnivå. Det ger möjlighet att med GIS-analysverktyg ta fram egna mått.

Den samlade bedömningen är dock att fördelarna med att använda samma mått som resten av landet – inklusive sektorsansvarig myndighet PTS – överväger. Nedan följer en beskrivning av den nu gällande mätmetoden för *tillgång till*¹¹:

”1.5.3 Metod för uppskattning av fiber i den absoluta närheten

Ett hushåll eller arbetsställe anses enligt PTS uppskattningsmetod, ha tillgång till fiber i absoluta närheten om något av följande tre kriterier uppfylls:

1. *Hushållet eller arbetsstället ligger i en fiberansluten byggnad.*
2. *Byggnaden med hushållet eller arbetsstället:*
 - a. *ligger på samma gata som en fiberansluten byggnad med hushåll eller arbetsställen, vars gatunummer faller inom samma total som byggnaden (t.ex.: 1-9, 10-19, 90-99 osv.).*
OCH
 - b. *ligger på samma sida av gatan som en fiberansluten byggnad med hushåll eller arbetsställen - detta avgörs genom informationen om byggnaden i fråga och den fiberanslutna byggnaden båda har ett jämnt gatunummer (2, 4, 6 osv) eller ojämnt gatunummer (1, 3, 7 osv).*
OCH
 - c. *ligger högst 1000 meter från en redan fiberansluten byggnad.*
3. *Byggnaden med hushållet eller arbetsstället:*
 - a. *adressen som byggnaden ligger på saknar gatunummer*
OCH
 - b. *byggnaden ligger högst 500 meter från en redan fiberansluten byggnad”*

¹¹ Texten finns i sin helhet i rapporten [”PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2017”](#), PTS-ER-2018:7, sidan 72.