



Stockholm 2025-09-04

Remissvar

Svenska Stadsnätetsföreningen

Handläggare Camilla Jönsson

Tel 08- 21 49 31

Camilla.jonsson@stadsnatsforeningen.se

Post- och telestyrelsen

DNR: 24-12058

prisreglering@pts.se

Samråd gällande kalkylmodellen MRD

Svenska Stadsnätetsföreningen är en bransch- och intresseorganisation som representerar stadsnät i närmare 200 kommuner och 125 leverantörer av tjänster och utrustning inom bredbandsområdet. Föreningen företräder därmed en majoritet av de aktörer som investerar i och driver den digitala infrastruktur som utgör en grundförutsättning för samhällets krisberedskap och totalförsvar.

Stadsnätetsföreningen tackar för möjligheten att lämna synpunkter.

Sammanfattning

Sveriges bredbandsmarknad kännetecknas av många lokala, kommunalt ägda nät och en lång tradition av öppna nät som bidragit till hög konkurrens, låga priser och snabb utbyggnad. Om den föreslagna kalkylmodellen däremot utgår från antaganden som gäller för mer koncentrerade marknader riskerar den att ge felaktiga investeringssignaler, minska robustheten och på sikt undergräva konkurrensen.

En brist är att modellen inte tycks ta höjd för de omfattande kostnader som följer av att bygga robust och säker digital infrastruktur, med krav på redundans, driftsäkerhet och beredskap. Om dessa kostnader underskattas riskerar prisregleringen att leda till underfinansiering och försämrad säkerhet i de nät som hela samhället är beroende av.

Modellen sägs utgå från ett helt nytt, "hypotetiskt" nät som ska visa hur ett effektivt nät skulle kunna byggas. Samtidigt används uppgifter från verkliga nät, som befintliga noder och historiska investeringar. När teoretiska antaganden blandas med faktiska data riskerar resultatet att spegla nät som redan finns, och då särskilt äldre nätstruktur som den före detta monopolistens, i stället för att visa hur ett modernt och kostnadseffektivt nät skulle byggas från grunden. Detta kan ge en missvisande bild av kostnaderna för mindre, lokala nätägare som ofta bygger nät på helt andra villkor.

Därtill saknas tydliga principer för hur kostnader ska fördelas mellan olika kundkategorier och ett helhetsperspektiv på utbyggnaden. Avsaknaden av testkörningar och beräkningsprinciper gör att kostnader, särskilt för villafiber, riskerar att överskattas och att prissättningen blir godtycklig.

Modellen tar inte heller hänsyn till den faktiska konkurrensen från FWA/5G, trots att dessa tekniker säljs i direkt konkurrens med fiber, särskilt på villamarknaden. Detta kan snedvrida incitamenten och minska investeringsviljan i robust fiberinfrastruktur.

Modellen är komplex och oprövad, med brist på konsekvens- och känslighetsanalyser samt kalibreringar. Detta skapar osäkerhet kring dess effekter och erfarenheter från

elnätsregleringen visar att liknande modeller kan leda till både rättsosäkerhet och minskade investeringar.

Slutligen bortser modellen från geografiska skillnader som finns i Sverige. Genom att modellen använder schabloner för kostnader missas viktiga lokala faktorer som markförhållanden, entreprenadpriser och grävsäsong, vilket kan snedvrider incitamenten för fortsatt utbyggnad i mer krävande områden.

Stadsnätsföreningen uppmanar PTS att anpassa kalkylmodellen till den svenska marknadens förutsättningar, beakta kostnaderna för robusthet och säkerhet, införa tydliga principer för kostnadsfördelning och genomföra nödvändiga testkörningar innan modellen används för prisreglering.

Stadsnätsens samhällsperspektiv och den svenska modellen

Stadsnätsens roll för samhällskritisk infrastruktur

Stadsnäten är kommunalt ägda och bygger, äger och driver den digitala infrastruktur som bär upp både kommersiella tjänster och samhällskritiska funktioner. Nätet används för kommunal förvaltning, skolor, vårdinrättningar, VA-anläggningar, beredskapsfunktioner, företag och hushåll. Fokus ligger på samhällsnytta, tillgänglighet och långsiktig robusthet snarare än enbart kortsiktig lönsamhet.

Kalkylmodellen som PTS föreslår syftar till att beräkna kostnadsorienterade priser för tillträde till fibernät. Problemet är att modellen i hög grad fokuserar på villafiber som en isolerad produkt och därmed inte fullt ut beaktar att samma nät även bär samhällskritisk infrastruktur. När de särskilda krav som ställs på robusthet, redundans och säkerhet inte avspeglas i prisregleringen riskerar finansieringen av denna infrastruktur att urholkas. Låga reglerade priser kan också missgynna de kommunala nät som bygger och driver nät i områden som inte är kommersiellt lönsamma, vilket på sikt riskerar att leda till en mer koncentrerad marknad med färre aktörer och minskad konkurrens.

Dessutom kan en prisreglering som inte tar höjd för kostnaderna för robusthet och beredskap leda till att näten byggs billigare men med lägre motståndskraft mot avbrott och säkerhetshot. Det kan i sin tur hämma kommunernas möjligheter att använda fibernäten för e-förvaltning, digital vård och utbildning och på sikt försvaga den digitala samhällsutvecklingen.

Beakta den svenska modellen

Den svenska bredbandsmarknaden skiljer sig tydligt från många andra EU-länder genom en stor andel lokala, kommunalt ägda nät vid sidan av ett fåtal nationella aktörer. Under tre decennier har de kommunala stadsnäten byggt ut fiber, erbjudit öppna nät och därigenom skapat förutsättningar för låga priser, hög konkurrens och en snabb utbyggnadstakt. Detta har både PTS och internationella aktörer som OECD tidigare lyft fram som en viktig framgångsfaktor för Sveriges digitalisering och konkurrenskraft.

Kalkylmodellen som nu är föremål för samråd tar dock inte tillräcklig hänsyn till denna marknadsstruktur. Modellen förefaller snarare spegla marknader som är typiska för många andra EU-länder där ett fåtal dominerande nätägare finns, vilket riskerar att leda till felaktiga slutsatser om kostnadsnivåer, prisbildning och investeringsincitament i Sverige.

Att inte ta hänsyn till den svenska marknaden kan ge felaktiga investeringssignaler. De antaganden som utgår från storskaliga nationella aktörer riskerar att underskatta de faktiska kostnaderna för mindre, lokala nätägare. Detta kan minska incitamenten för fortsatt fiberutbyggnad, särskilt i glesare områden och där samhällskritiska funktioner behöver robust uppkoppling.

Modellen kan också försvaga robustheten och långsiktigheten i näten. Om reglerade priser inte återspeglar kostnaderna för underhåll, redundans och säkerhetskrav riskerar investeringar i robust infrastruktur att minska. På sikt kan detta leda till att nät i mindre lönsamma områden eftersätts, vilket drabbar både offentlig sektor och kritisk infrastruktur.

Den svenska modellen med öppna nät har skapat hög konkurrens och pressade priser. En modell som bygger på antaganden från mer koncentrerade marknader riskerar att långsiktigt undergräva denna konkurrens och därmed motverka regleringens syfte.

För att undvika dessa risker bör PTS säkerställa att kalkylmodellen anpassas till den svenska marknadens förutsättningar och styrkor, i stället för att mekaniskt tillämpa antaganden från marknader med helt andra strukturer.

Skyldigheter enligt LEK för SMP-operatörer

Enligt Europeiska kodexen för elektronisk kommunikation (EECC) och motsvarande bestämmelser i lagen om elektronisk kommunikation (LEK) kan kostnadsorienterad prisreglering vara motiverad för vertikalt integrerade SMP-operatörer, där det finns risk för att den egna slutkundsvärksamheten gynnas på bekostnad av konkurrenter.

Enligt artikel 80 i EECC och motsvarande bestämmelser i LEK bör däremot operatörer som är rena grossistföretag (wholesale-only) endast omfattas av skyldigheter avseende tillträde, icke-diskriminering samt rättvis och skälig prissättning. Dessa aktörer saknar incitament för diskriminerande prissättning och bör därför inte omfattas av en modell framtagen för kostnadsorienterad prisreglering.

Det är därför viktigt att PTS använder rätt regleringsverktyg för rätt typ av aktör, i enlighet med proportionalitetsprinciperna i både EECC och LEK, så att regleringen blir ändamålsenlig och väl avvägd.

Säkerhet och lagkrav

Säkerhet är en grundförutsättning för stadsnäten, som ansvarar för den digitala infrastruktur som samhällets mest kritiska funktioner bygger på. Nätägarna måste uppfylla ett växande antal krav på beredskap, redundans, informationssäkerhet och tillgänglighet. Dessa krav kommer både från befintlig och kommande lagstiftning, nationellt och på EU-nivå, och innebär betydande kostnader för exempelvis reservkapacitet, åtgärder mot avbrott och attacker, samt driftövervakning och incidenthantering.

PTS-modellen innehåller visserligen vissa tekniska antaganden om robusthet, men saknar en tydlig och systematisk hantering av de faktiska kostnader som följer av dessa säkerhetskrav. Risken är att de reglerade priser som modellen ska ligga till grund för inte täcker kostnaderna för att bygga och driva säkra och robusta nät. På sikt kan detta leda till minskad investeringsvilja, underfinansiering av samhällskritisk infrastruktur och svårigheter att uppfylla både nuvarande och kommande säkerhetskrav.

Modellens grundantaganden - viktiga principer

Hypotetiskt nät eller verkliga strukturer?

Enligt PTS och modellreferensdokumentet bygger kalkylmodellen på ett "hypotetiskt effektivt nät" enligt metoden Bottom-up LRIC+. Det innebär i teorin att man utgår från ett helt nytt nät utan historiska kostnader eller befintliga strukturer.

Samtidigt används i modellen faktiska data, exempelvis existerande noder, avskrivningstider och verklig efterfrågan. Detta gör att modellen i praktiken blandar teoretiska antaganden med verkliga förhållanden, vilket skapar en inkonsekvens i modellens grundlogik.

När delar av modellen baseras på existerande nät blir resultatet dessutom känsligt för vilket nät som ligger till grund för antagandena. Risken är att stora nationella aktörers nät, som före detta telekommonoplister, indirekt får normerande betydelse, trots att deras nätstruktur och förutsättningar skiljer sig från de kommunala stadsnätens. Detta kan i sin tur leda till en felaktig kostnadsbild och missgynna mindre, lokala aktörer.

Den dominerande för detta monopolisten blir en de facto-förebild

Även om PTS anger att modellen inte ska bygga på någon enskild operatörs faktiska nät, riskerar den i praktiken att återspegla en dominerande aktörs nätstruktur. Den dominerande aktörens nät har historiskt byggts om från koppar till fiber och kännetecknas av många noder och en hög nätkomplexitet. Lokala stadsnät och alternativa aktörer har däremot byggt moderna fiberbaserade nät från början, med en optimerad struktur som är både robust och kostnadseffektiv. Om modellen ändå utgår från den före detta dominerande monopolisten-liknande förutsättningar riskerar modellen att underskatta effektiviteten i modernare nät och snedvrider konkurrensen till nackdel för lokala aktörer.

Befintliga tillgångar och avskrivningar

Modellen bygger formellt på framåtblickande LRIC, men hanterar även delvis avskrivna tillgångar i vissa beräkningar. Detta innebär att modellen i viss mån baseras på historiska investeringar snarare än att enbart spegla ett helt nytt nät.

Detta skapar en inkonsekvens för om äldre tillgångar får påverka beräkningarna riskerar modellen att bevara ineffektivitet eller skeva strukturer från historiska nät snarare än att modellera ett hypotetiskt effektivt nät.

Avskrivningstider och investeringsincitament

PTS anger principer för kostnadsberäkning men utan tydliga specifikationer för avskrivningstider. I praktiken använder nätägare olika ekonomiska livslängder, exempelvis 20 år för kanalisation och 5 år för aktiv utrustning. Om modellen inte tydligt tar hänsyn till dessa skillnader riskerar den att använda schabloner som inte speglar verkliga kostnadsförhållanden.

Felaktiga avskrivningstider kan innebära att kostnaderna antingen underskattas eller överskattas, vilket i sin tur kan leda till att reglerade priser sätts på nivåer som inte motsvarar de faktiska investeringskostnaderna.

Kostnader och konkurrens

Otydliga principer för kostnadsfördelning

PTS anger i modellreferensdokumentet att kostnadsbesparingar vid samproduktion ska beaktas, exempelvis när villor, flerfamiljshus, företag och kommunala byggnader ansluts i samma schakt. Enligt principen ska modellen beräkna kostnadsresultat per abonnentanslutning med hänsyn till dessa samproduktionsfördelar.

Problemet är att dokumentet inte redovisar hur kostnaderna faktiskt ska fördelas mellan olika kundkategorier. Det saknas tydliga beräkningsprinciper, parametrar och exempelberäkningar som visar hur schaktkostnader ska delas mellan exempelvis en villa, en flerfamiljsfastighet och en mobilmast i samma område. Det framgår inte heller om PTS planerar testkörningar för att säkerställa att utfallet blir rättvist och transparent.

Utan klara riktlinjer finns risk för att modellen bygger på godtyckliga eller normativa antaganden. Detta kan leda till att vissa kundkategorier framstår som dyrare än de faktiskt är, vilket i sin tur riskerar att ge felaktiga prissättningssignaler, snedvrida konkurrensen och minska investeringsincitamenten.

För att undvika detta bör PTS redovisa tydliga fördelningsprinciper, visa exempelberäkningar och genomföra testkörningar innan modellen används som grund för reglerade priser.

Avsaknad av helhetsperspektiv - risk för överskattade kostnader

PTS:s modell är produktbaserad och beräknar kostnader separat för varje anslutningstyp, exempelvis enfamiljshus, i stället för att se hela utbyggnadsområdet som en samlad investering. I verkligheten bygger särskilt mindre nätägare områdesvis, där samma schakt används för att ansluta villor, flerfamiljshus, mobilmaster, företag och kommunala byggnader. När modellen saknar helhetsperspektivet så missas viktiga skalfördelar, vilket gör att kostnaderna för exempelvis villafiber riskerar att överskattas.

Denna överskattning får konsekvenser i två led. För det första framstår villafiber som dyrare än det faktiskt är, vilket i sin tur gör att fiber riskerar att framstå som dyrare än alternativa tekniker som FWA/5G. För det andra kan PTS, med hänvisning till principen om konkurrensneutralitet, i nästa steg använda regleringen för att sätta priser som är lägre än de faktiska kostnaderna för att bygga ut fiber. När investeringskostnaderna inte återbetalas fullt ut minskar incitamenten för fortsatt utbyggnad, särskilt i områden som kräver höga initiala investeringar.

Oreglerad 5G riskerar att slå ut en reglerad fibermarknad

PTS:s modell är en kostnadsmodell för fasta nät (Marknad 1) och inkluderar inte mobila tekniker som FWA/5G, eftersom PTS menar att dessa tekniker ligger utanför den reglerade marknaden. I praktiken konkurrerar dock fiber direkt med FWA/5G, särskilt på villamarknaden, där FWA/5G marknadsförs som ett billigare och "tillräckligt bra" alternativ. Detta påverkar både efterfrågan på fiber, viljan att investera i ny infrastruktur och hur slutkunder uppfattar prisnivåerna.

När modellen inte beaktar denna konkurrens riskerar den att göra att fiber framstår som dyrare än det faktiskt är, ge en konkurrensfördel till aktörer som har både mobil- och fibernät samt missgynna nätägare som saknar mobilinfrastruktur, såsom stadsnät. Reglerat pris riskerar därmed att sättas utan koppling till den faktiska konkurrenssituationen på marknaden.

Resultatet kan bli en snedvriden konkurrens där den reglerade fibermarknaden tvingas konkurrera med en oreglerad mobilmarknad. Detta gynnar de stora integrerade operatörer som har 5G i sin produktportfölj på bekostnad av mindre nätägare som inte har det, och leder på sikt till minskad investeringsvilja i fiber, ett ökat beroende av lösningar med lägre kapacitet och robusthet samt risk för en mindre hållbar digital infrastruktur.

För att undvika dessa problem bör PTS komplettera modellen med ett konkurrensperspektiv som visar hur pris- och investeringssignaler påverkas av FWA/5G. En reglerad marknad ska inte behöva konkurrera på oschyssta villkor med en oreglerad marknad.

Modellens robusthet och tillämpbarhet

Ingen testkörning eller konsekvensanalys

Varken i missivet eller i modellreferensdokumentet framgår att PTS har genomfört några testkörningar eller konsekvensanalyser av den föreslagna kalkylmodellen. Detta är anmärkningsvärt eftersom modellen är både komplex och teoretisk, samtidigt som den kommer att ligga till grund för regleringen av en central infrastrukturmarknad. Utan testkörningar riskerar modellen att ge oavsiktliga effekter på exempelvis investeringsviljan och konkurrensförhållandena.

För att säkerställa modellens trovärdighet och förutsebarhet borde PTS ha genomfört kalibreringskörningar på olika typer av nät, från stora nationella aktörer till mindre stadsnät, för att analysera hur modellen slår i olika situationer. Dessutom borde känslighetsanalyser ha genomförts för att pröva hur robusta modellens antaganden är, samt konsekvensanalyser som visar möjliga effekter för olika kategorier av aktörer.

Att inga exempelresultat eller konsekvensanalyser har presenterats innebär att marknadens aktörer får vänta tills modellen är i skarp drift innan dess faktiska effekter blir kända. Detta skapar osäkerhet och ökar risken för oväntade och potentiellt negativa effekter när modellen väl börjar tillämpas i praktiken.

Modellen är för komplex - risk för övermodellering

Stadsnätsföreningen noterar att PTS i modellreferensdokumentet anger att myndigheten själv ska fastställa kalkylräntan (WACC). Eftersom WACC är en parameter med stor påverkan på de reglerade prisnivåerna är det avgörande att processen för att fastställa och uppdatera denna parameter är tydlig, transparent och förutsägbar för marknadens aktörer.

I övrigt anser vi dock att modellreferensdokumentet innehåller över tjugo principer, där flera lämnar öppet hur beräkningarna praktiskt ska göras. Detta skapar osäkerhet kring hur resultaten kommer att påverkas, särskilt eftersom kombinationen av många parametrar och otydliga beräkningsprinciper gör modellen svåröverskådlig och riskerar att minska förutsebarheten för marknadens aktörer.

För att undvika dessa problem bör PTS säkerställa tydliga metodbeskrivningar, genomföra testkörningar och konsekvensanalyser samt vid behov förenkla modellen. På så sätt kan transparens och jämförbarhet förbättras samtidigt som risken för övermodellering minskar.

Lärdomar från elnätsregleringen

Erfarenheterna från elnätsregleringen visar tydligt riskerna med modeller som bygger på hypotetiska nät och schabloniserade antaganden. Nätnyttomodellen, som avskaffades 2009, kritiserades för att skapa rättsosäkerhet, bristande förutsägbarhet och felaktiga incitament för långsiktiga investeringar. När bolagen inte kunde överblicka hur deras faktiska investeringar i

anläggningar omsattes i reglerade intäkter, ledde det till tvister och osäkerhet. Detta var huvudskälet till att Nätnyttomodellen övergavs, och samma risker finns nu för vår sektor och marknad 1.

Genom att basera regleringen på ett påhittat "effektivt nät" istället för verkliga anläggningar, förlorar modellen kopplingen till de faktiska kostnader som operatörerna bär. Detta riskerar att ge en prisreglering som inte speglar lokala förutsättningar, kan missgynna kommunala stadsnät som bygger robusta nät i svårare områden, och leder till felaktiga prissignaler som på sikt hämmar investeringar i robust infrastruktur.

Elnätsregleringen visar en annan väg, där utgår man idag från faktiska kostnader och verkliga anläggningar, kompletterat med en prövning av rimlig effektivitet. På så sätt ges både transparens och långsiktiga investeringssignaler. För bredbandsnäten är behovet av en sådan förankring minst lika stort. Om PTS istället bygger på hypotetiska nät riskerar regleringen att undergräva robustheten och minska investeringsviljan, vilket strider mot målen om digitalisering, säkerhet och konkurrens.

Lokala och geografiska variationer ignoreras

PTS:s modell bygger på en nationell genomsnittlig operatör och använder schabloner för kostnader. Det framgår inte att modellen justerar för skillnader i exempelvis markförhållanden, entreprenadpriser, tillståndprocesser eller grävsäsong. I praktiken innebär detta att samma kalkylprinciper tillämpas oavsett om nätet byggs i Norrbotten, Skåne eller i en storstad.

Detta är en brist eftersom kostnadsnivåerna varierar kraftigt mellan olika delar av landet. I norra Sverige är grävsäsongen kortare, markförhållanden med berg, jordmån och tjäle gör schaktning dyrare och avstånden är längre. Samtidigt är kostnaden per meter ofta betydligt högre i tätbebyggda städer, där markpriser, tillståndprocesser och samordning med annan infrastruktur och återställningskostnader driver upp kostnaderna.

När modellen inte anpassas geografiskt, eller åtminstone ger utrymme för att reflektera dessa variationer, riskerar utfallet att bli orättvisande. Nätägare i områden med höga lokala kostnader riskerar att inte få täckning för sina investeringar eftersom modellen "slätar ut" förutsättningarna, medan aktörer i mer gynnsamma områden kan få fördelar och ett prisläge som inte speglar verkligheten.

Sammantaget minskar detta modellens trovärdighet, rättvisa och förutsebarhet, särskilt i ett land som Sverige där de geografiska skillnaderna är betydande. Det finns dessutom en risk för att incitamenten till fortsatt utbyggnad snedvrids om dessa skillnader inte beaktas i modellen.

Mikael Ek,

Vd Svenska Stadsnätsföreningen

Elin Bertilsson

Ordf. Svenska Stadsnätsföreningen