



Framtidens digitala infrastruktur i Norrbotten

Vilka utmaningar och möjligheter
ser länets kommuner inom området?

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	4
Inledning	5
Digital infrastruktur i fokus	5
Intervju – Post- och telestyrelsen om vikten av fibernät	6
En tillgång som behöver utvecklas	7
Bredbandsinfrastruktur ses som strategisk tillgång	7
Finansiella och kompetensmässiga utmaningar	7
Robust digital infrastruktur är en förutsättning för att klara välfärdsutmaningen	8
Intervju – Annika Wallenskog om vad kommuner vinner med egen infrastruktur	10
Kommunernas syn på beredskap och säkerhet	11
Intervju – Eskilstuna kommun valde väg – Jimmy Jansson, kommunstyrelsens ordförande berättar	12
Motståndskraften i den digitala infrastrukturen	13
Kommunerna upplever en ökad oro kring sårbarhet och säkerhet	13
Intervju – Tema: säkerhet	14
Intervju – Bjurholms kommun drabbades av stor cyberattack	16
Kommunerna om arbetet med systematisk riskhantering	17
Intervju – Så blev Jönköpings kommun mer motståndskraftig	19
Likvärdighetsfrågan kvarstår	20
Tillgång till likvärdig bredbandsanslutning	20
Med långa geografiska avstånd är statligt stöd nödvändigt	20
Intervju – SKR: Digitaliseringen gör fiberutbyggnaden till en demokratifråga	21
Metod	22
Stadsnät i Norrbotten	23



Förord

År 2019 genomförde Stadsnätetsföreningen en undersökning i syfte att få en bild av kommunala beslutsfattares uppfattning om bredband i form av stadsnät. Fokus låg på bredbandsfrågor i allmänhet och stadsnätets roll i synnerhet.

Nu har det gått fem år sedan dess, en tidsperiod där vi som samhälle behövt hantera oväntade kriser och snabb samhällsomställning. Genomgående för både pandemi och det förändrade säkerhetspolitiska läget är att det har visat på samhällets beroende av en fungerande och tillförlitlig digital infrastruktur.

Tack vare god tillgång till just digital infrastruktur kunde Sverige snabbt ställa om till hemarbete och distansundervisning. Samtidigt visar erfarenheter från krigets Ukraina att beroendet till den digitala infrastrukturen också skapar nya sårbarheter.

Digitalisering har under lång tid pekats ut som en megatrend. Nu upplever vi dess magnitud mer påtagligt än någonsin. Inom Stadsnätetsföreningen ser vi digitalisering som en kraftfull möjlighet att driva ekonomisk tillväxt, främja grön omställning och skapa säkra välfärdstjänster för framtiden. Men vi är också medvetna om att digitaliseringsomställningen även innebär komplexa utmaningar. Cyberbrottslighet, förändringar på arbetsmarknaden och risken för hot från främmande makt kräver ett samhälle som är väl rustat att möta dessa utmaningar.

Vi tror att betydelsen av robust grundläggande digital infrastruktur knappast kan överskattas och att detta kommer att vara ett bärande tema för samhällsutvecklingen under kommande år. Parallellt ser vi hur kommunernas roll som nyckelaktörer i civilförsvaret framträder allt tydligare. Decentraliserat ansvar snarare än centralistisk detaljplanering kommer att vara ett framgångsrecept när samhällets motståndskraft ska stärkas.

Det är mot den bakgrunden som vi nu, fem år efter vår tidigare undersökning, har tagit fram en förnyad bild av hur kommunerna ser på lokalt ägda fibernät.

Enkätundersökningen riktades till ledande beslutsfattare i Sveriges kommuner. I den här rapporten berättar vi om de mest intressanta resultaten och ställer dem i perspektiv med hjälp av framstående företrädare för olika delar av stadsnätets omvärld.

Resultatet för Norrbottens län presenteras för respektive fråga, i en separat textruta.

Trevlig läsning!

Mikael Ek
Vd, Stadsnätetsföreningen

Sammanfattning

Stadsnätsföreningen har 2024 genomfört en undersökning där ledande företrädare för Sveriges alla kommuner tillfrågats om deras syn på digital infrastruktur. Frågorna var inriktade på möjligheter, utmaningar och behov kopplat till bredbandsinfrastruktur. Resultatet presenteras i den här rapporten, tillsammans med intervjuer med ett urval av nyckelpersoner bland stadsnätens intressenter. En övergripande slutsats är att den digitala infrastrukturen, däribland fibernäten, ökar i betydelse. Digitaliseringens möjligheter måste fortsatt tillvaratas.

Post- och telestyrelsen, PTS, varnar för att den begränsade kunskapen om fibernätets fördelar kan leda till att färre hushåll ansluter sig. Detta riskerar att ställa både enskilda individer och hela samhällen utanför den digitala utvecklingen.

Enkäten visar att eget bredbandsägande ses av kommunerna som en strategisk fördel i en tid av omvärldsoro. Resultatet går i linje med de budskap som Annika Wallenskog, fram till nyligen chefekonom på SKR, lyfter fram i samband med att hon getts möjligheten att beskriva de utmaningar som Sveriges kommuner står inför under kommande år.

Det som är långsiktigt och strategiskt rätt kan samtidigt medföra besvärliga avvägningar på kortare sikt. Att äga sin bredbandsinfrastruktur ställer krav på kompetens och tuffa ekonomiska prioriteringar i ett läge där många kommuner kämpar med skuldsättning och investeringsbehov. Intervjun med Jimmy Jansson, KSO i Eskilstuna kommun, ger en inblick i vilka överväganden

som föregick den kommunens beslut att behålla sin bredbandsinfrastruktur.

Säkerhet och beredskap är en allt viktigare fråga för Sveriges kommuner. Bredbandsinfrastrukturen måste vara robust. Stadsnätsföreningens undersökning visar att medvetenheten om risker är hög bland Sveriges kommuner och att oron för bland annat cyberattacker ökar. Stadsnätsföreningen har intervjuat Bjurholms kommun som delar med sig av sina erfarenheter från att kommunen utsattes för en cyberattack.

Undersökningen tyder också på att det i många kommuner finns potential att förbättra den egna motståndskraften, exempelvis genom att arbeta mer med systematisk riskanalys och genom att öva krisscenarier. Det saknas dock inte goda exempel, vilket framgår av intervjun med Ann-Marie Nilsson, KSO i Jönköpings kommun.

Vidare framkommer att de svarande kommunerna i Norrbottens län i högre utsträckning än det nationella genomsnittet ur flera perspektiv ser fördelar med en egen ägd bredbandsinfrastruktur och anser att den är viktig. Däremot svarar Norrbottenskommunerna i lägre utsträckning att de har genomfört analyser kopplade till bredbandsinfrastrukturen.

Digitaliseringen i kommunerna är avgörande för såväl näringsliv som välfärdsfunktioner i form av sjukvård, kommunala skolor och äldreomsorg. Tillgången till digital infrastruktur för alla, med tillförlitligt bredband, är därför en likvärdighetsfråga. Eller som SKR:s Emma Ström säger i slutet av rapporten – det är en demokratifråga.



Inledning

Digital infrastruktur i fokus

Konkurrenskraft har blivit ett alltmer centralt tema på den europeiska politiska dagordningen. Digitalisering ses som en avgörande faktor för stärkt tillväxt inom EU. Även för svenska kommuner står ekonomisk tillväxt i centrum, men här är digitaliseringen dessutom en fråga om att klara välfärdsuppdraget. Den digitala infrastrukturen, däribland fibernäten, ökar i betydelse.

De europeiska ekonomierna växer långsammare än önskvärt, vilket i förlängningen påverkar hushållens välfärd – vi blir fattigare än vad vi hade behövt vara. Digitalisering lyfts gång efter annan fram som ett sätt att främja ekonomisk tillväxt, en nödvändig väg framåt för EU.

Drivkraften för ökad digitalisering har även andra beståndsdelar. För svenska kommuner är exempelvis den demografiska utvecklingen, välfärdens kompetensutmaning och utbyggnaden av civilförsvarets områden som understryker behovet av fortsatt digitalisering och robust digital infrastruktur.

Kontinuerlig teknisk utveckling och innovation bidrar i sig till behovet av fortsatta investeringar. Utbyggnaden av 5G-nätet fortsätter och den sjätte generationens mobilnät, 6G, står för dörren. Begreppen uppkoppling, lagring och

beräkningskraft blir alltmer sammanflätade. The Internet of Things, IoT, utgör en kärna i vår tids tekniska utveckling.

EU:s policyprogram för att medlemsländerna ska kunna tillgodogöra sig och bli en positiv kraft i digitaliseringen benämns Det digitala decenniet 2030. Säker och hållbar infrastruktur, med snabbt internet åt alla, är ett av fyra ben i strategin. Temat återkommer i rapporter som ingår i Kommissionens fortsatta policyutveckling.

Målsättningen är att alla hushåll i Europa ska ha tillgång till ett gigabitnät och att alla befolkade områden ska ha 5G-täckning senast 2030. Med gigabitnät avses fasta anslutningar med kapacitet för minst 1 gigabit per sekund, gbps, Fiber är den främsta tekniken för att uppnå gigabitmålet, medan 5G ska täcka trådlösa behov i befolkade områden.

"Digital infrastructure and rapid connectivity bring people new opportunities."

¹ Jfr exvis White Paper - How to master Europe's digital infrastructure needs? (Europeiska kommissionen) och The future of European competitiveness (Mario Draghi på uppdrag av Europeiska kommissionen).

Europeiska kommissionen – Läs mer [här](#).



Post- och telestyrelsen om vikten av fibernät

Björn Blondell vid Post- och telestyrelsen, PTS, varnar för att den begränsade kunskapen om fibernätets fördelar kan leda till att färre hushåll ansluter sig. Detta riskerar att ställa både enskilda individer och hela samhällen utanför den digitala utvecklingen. Tillförlitlig digital infrastruktur är nödvändig för att upprätthålla samhällsviktiga tjänster.

Under 2023 fick PTS i uppdrag av regeringen att genomföra en utredning och undersöka alternativa tekniker som kan erbjuda gigabit-anslutning. Det visade sig att få tekniker kan erbjuda samma stabilitet och robusthet som fiber.

Björn Blondell är ansvarig för marknadsutveckling på PTS och hanterar utmaningarna med den fortsatta bredbandsutbyggnaden.

– Både kopparnätet och 2G- och 3G-nätet är på väg att stängas ner, och för närvarande är inte heller satellitanslutningar ett hållbart alternativ. Det enda alternativet som uppfyller kraven på tillräckligt hög kvalitet är en fiberanslutning. Visst är det en stor investering att ansluta sin fastighet till fibernätet, men det är desto viktigare att alla har tillgång till en stabil uppkoppling och kan delta i dagens digitalisering, säger Björn Blondell.

Björn Blondell pekar på att förekomsten av hushåll som fortfarande saknar tillgång till en välfungerande uppkoppling gör det svårt för det offentliga att nå ut med välfärd och samhällsservice, exempelvis i form av digitala vårdtjänster.

Enligt Björn Blondell förstärks problemet av att hushållens egna beslut om att ansluta sig till fiber eller att avstå påverkar den fortsatta fiberutbyggnaden. Han lyfter att det bland annat handlar om bristande teknisk kunskap om bredbandslösningar som spelar in när hushåll tackar nej till ett anslutningserbjudande. Konsekvensen blir att inte enbart den enskilda användaren påverkas, utan också samhället som inte kan nå ut med samhällstjänster som kräver hög kvalitet.

– I dag finns ett kunskapsglapp där konsumenter inte vet vad skillnaden är mellan olika bredbandstekniker. Gemene man är nöjd så länge internetanslutningen fungerar för streaming eller arbete hemifrån, men detta skapar problem i det långa loppet.

I Stadsnätsföreningens undersökning framkommer det att en majoritet av de tillfrågade kommunpolitikerna anser att alla invånare i kommunen bör ha tillgång till en likvärdig bredbandsanslutning. Det har länge också varit PTS – och regeringens – mål, men det är lättare sagt än gjort, menar Björn Blondell.

– Det finns fortfarande hushåll i Sverige som saknar tillgång till en fungerande uppkoppling, samtidigt som den digitala utvecklingen blir alltmer påtaglig. Det övergripande målet är naturligtvis att hela Sveriges befolkning ska ha robust och tillförlitlig bredbandsanslutning, avslutar Björn Blondell.



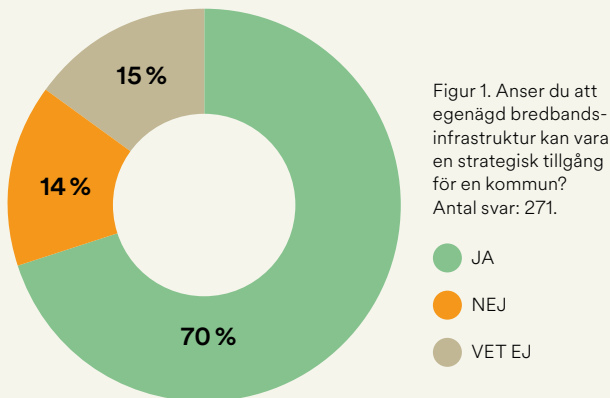
BJÖRN BLONDELL
Foto: PTS

En tillgång som behöver utvecklas

Eget bredbandsägande ses av kommunerna som en strategisk fördel i en tid av omvärldssoro, även om det också kan medföra tuffare krav på att säkerställa tillräcklig kompetens och finansiering. StadsnätSFöreningens undersökning indikerar också att bredbandsinfrastrukturen behöver utvecklas med avseende på säkerhet, för att inte bromsa utvecklingen av digitala välfärdstjänster.

Bredbandsinfrastruktur ses som strategisk tillgång

Två av tre kommuner ser fördelar med ett egenägt lokalt fibernät. Totalt 70 procent av de svarande kommunerna uppger att de anser att en egenägd bredbandsanslutning kan vara en strategisk tillgång för en kommun (figur 1).

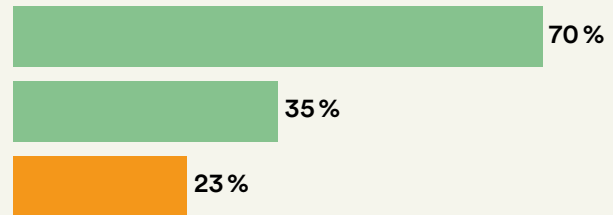


I Norrbottens län svarar majoriteten av respondenterna, 10 av de 13 svarande kommunerna, att egenägd bredbandsinfrastruktur kan vara en strategisk tillgång för en kommun. Resterande tre kommuner svarar "vet ej".

Jämfört med det nationella genomsnittet visar resultaten att kommunerna i Norrbottens län har en något högre andel som ser bredbandsägande som strategiskt viktigt.

Respondenterna fick i enkäten också svara på vilka fördelar för kommunens utvecklingsarbete de tror att de kommuner som äger egen bredbandsinfrastruktur har.

Utifrån flera svarsalternativ svarar 70 procent att fördelen är möjligheten för kommunen att fortsätta utveckla den egna bredbandsinfrastrukturen, så att den lever upp till de krav som krävs för att erbjuda kommuninvånare säkra och trygga digitala välfärdstjänster (figur 2).



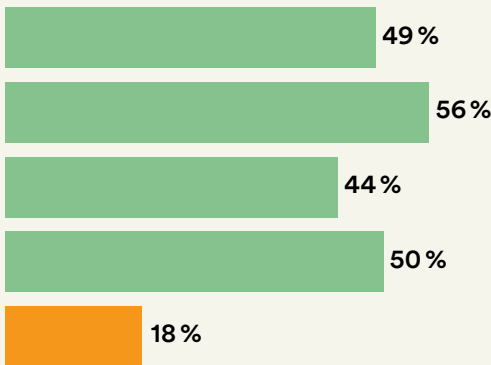
Figur 2. Vilka fördelar för kommunens utvecklingsarbete har de kommuner som äger egen bredbandsinfrastruktur?
Antal svar: 271.

En dryg tredjedel, 35 procent, svarar att en fördel är möjligheten för kommunen att fortsätta utveckla den egna bredbandsinfrastrukturen så att den kan ge ett större bidrag till kommunens eget hållbarhetsarbete, exempelvis digitala sensorer som mäter markfuktigheten i en kommuns planteringar, vilket kan minska både antalet bevattningstillfällen och transporter. Det är 23 procent som svarar att de inte ser några fördelar.

I Norrbottens län svarar samtliga tretton kommuner att möjligheten att utveckla bredbandsinfrastrukturen för att erbjuda invånarna säkra och trygga digitala välfärdstjänster är en fördel. Tre kommuner anser att det är en fördel att bredbandsinfrastrukturen kan bidra till kommunens hållbarhetsarbete, exempelvis genom digitala sensorer för att effektivisera vattenanvändning i planteringar.

Resultaten visar att Norrbottens kommuner ligger högre än det nationella genomsnittet när det gäller synen på välfärdstjänster, men något lägre vad gäller hållbarhetsaspekten.

Totalt 56 procent av de svarande kommunerna anser att det är en fördel att äga sin egen bredbandsinfrastruktur då det säkerställer att kommunens invånare har tillgång till ett öppet och neutralt bredbandsnät, som inte ger fördelar till enskilda tjänsteleverantörer (figur 3, nästa sida). Det är 50 procent som svarar att det på samma sätt är en fördel för offentliga verksamheter, respektive 44 procent för näringslivet. Därtill anser 49 procent att det är en fördel att kommunen kan påverka bredbandsutbyggnaden, utbud och priser. 18 procent svarar att de inte ser några fördelar.



Figur 3. Vilka fördelar för kommunens invånare och näringsliv har de kommuner som äger egen bredbandsinfrastruktur? Antal svar: 271.

I Norrbottens län svarar 12 av de 13 svarande kommunerna att en fördel med egenägt bredbandsnät är möjlighet för kommunen att säkerställa att kommunens invånare har tillgång till ett öppet och neutralt bredbandsnät som inte ger fördelar till enskilda tjänsteleverantörer. Åtta kommuner lyfter fram att detta även gynnar offentliga verksamheter genom att säkerställa att de har tillgång till ett öppet och neutralt nät. Lika många, 8 av 13, svarar att de ser en fördel för kommunen att genom ägande kunna påverka bredbandsutbyggnaden, utbud och priser.

Det är sju kommuner som svarar att en fördel är möjlighet för kommunen att säkerställa att näringslivet har tillgång till ett öppet och neutralt bredbandsnät som inte ger fördelar till enskilda tjänsteleverantörer.

Resultatet placerar Norrbottens kommuner över det nationella genomsnittet, särskilt vad gäller synen på bredbandsäggande som en strategisk fördel för invånarna.

Finansiella och kompetensmässiga utmaningar

Respondenterna gavs även möjlighet att i fritext kommentera sina svar på föregående fråga – vilket många valde att göra. Bland fritextsvaren framkommer en uppfattning om att det finns vissa strategiska fördelar med att kommuner äger sin bredbandsinfrastruktur, framför allt relaterade till kontroll, säkerhet och möjligheten att säkerställa tjänster som privata aktörer inte kan. Samtidigt finns en medvetenhet om de ekonomiska och kompetensmässiga utmaningar som detta kan innebära. Det finns en uppfattning att oavsett ägarform är tillgången till robust bredbandsinfrastruktur grundläggande för kommunens utveckling och för att möta framtida behov inom välfärdssektorn och andra kommunala tjänster.

Exempel på kommentarer:

"När näten är utbyggda så kan även kommersiella/privata nät bidra till exempelvis trygga digitala välfärdstjänster så det är nog främst säkerhetsfrågan som gör att det känns tryggare med offentligt ägande. Teknisk utveckling och fler smarta tjänster kan byggas ut oavsett ägarform."

"Möjlighet för kommuner att nå fler invånare som kanske inte annars skulle ha möjlighet att ha bredband."

"Då vi är en 'äldrande' kommun med hög medelålder och få inneboende spridda över ett stort geografiskt område så ser vi möjligheter att sköta delar av till exempel hemtjänsten remote med diverse olika verktyg utvecklade för det ändamålet."

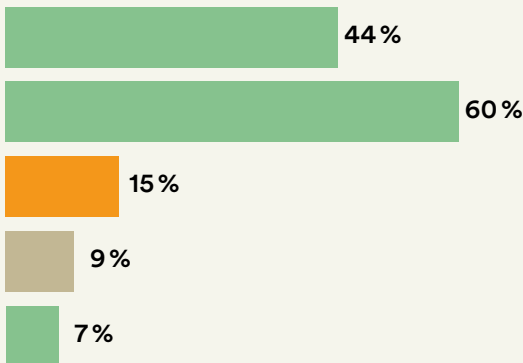
"Framför allt att medborgare och företagare kan etablera sig vart som helst i kommunen."

"Fast bredbandsinfrastruktur är en grundpelare i kommuners fortsatta digitaliserings- och effektiviseringsresa. Äger en kommun bredbandsinfrastrukturen själv har kommunen rådgighet över den och därmed stora möjligheter att styra över hur den används i utvecklingsarbetet."

Robust digital infrastruktur är en förutsättning för att klara välfärdsutmaningen

Kommunernas utveckling av digitala välfärdstjänster riskerar att gå långsammare till följd av osäkerhet kring bredbandsinfrastrukturens motståndskraft. Respondenterna i undersökningen fick svara på vad de tror riskerar att bli hinder för kommunens fortsatta digitalisering av välfärden. En majoritet på 60 procent av de kommunala företrädarna uppger att ett potentiellt hinder är att de digitala välfärdstjänster som kommuner erbjuder inte fungerar vid störningar till följd av cyberattacker (figur 4, nästa sida). Det är 44 procent som svarar att ett hinder kan vara att de digitala välfärdstjänster som kommunen erbjuder inte fungerar vid störningar i den fysiska bredbandsinfrastrukturen.

Det är 7 procent som svarar "annat", 15 procent att de inte ser några hinder och 9 procent att de inte vet.



Figur 4. Vilka av alternativen anser du riskerar att bli hinder för din kommuns fortsatta digitalisering av välfärden?
Antal svar: 271.

I Norrbottens län ser 8 av de 13 svarande kommunerna att cyberattacker utgör ett potentiellt hinder för den fortsatta digitaliseringen av välfärden. Det är 6 av 13 som identifierar att störningar i den fysiska bredbandsinfrastrukturen kan utgöra hinder. Det är 2 av 13 kommuner som uppger att de inte ser några hinder och lika många svarar "annat". En kommun svarar att de inte vet.

Detta placerar Norrbottens kommuner nära det nationella genomsnittet när det gäller synen på hinder för den fortsatta utvecklingen av digitalisering av välfärden.

De som svarar "annat" uppger i fritextsvar bland annat hinder som kunskapsbrist, konkurrensrelaterade aspekter samt ekonomiska begränsningar, med följande exempel:

"Pengar/finansiering är största hindret. Likväl som kompetensutvecklingssvårigheter. Systemen måste byggas och uppdateras i en snabb takt, samtidigt som det är kompetensbrist."

"En kombination av beteenden, kostnader och viljan att testa nya lösningar kan utgöra det största hindret."

"Att utbyggnaden blir dyrare ju längre från centralorten/tätbebyggt område man kommer."

"Konkurrerande verksamheter som tecknar upp kunder, men inte bygger. Det gör att vi inte kan bygga, men vi har fortfarande behov av att infrastrukturen byggs om för att leverera tjänster till företag och människor i dessa delar av kommunen."

Till frågan kring hinder gavs kommunerna även möjlighet att kommentera sina svar. Kommentarer tyder på att kommunerna balanserar riskhantering och ambitionen att fortsätta digitalisera och utveckla välfärdstjänster. Kommentarer kan sammanfattas i:

- Ekonomisk balans: Kommuner måste balansera önskan om hög tillgänglighet med kostnadseffektivitet; ägande av infrastrukturen garanterar inte lägre kostnader.
- Cyberhot och säkerhetskompetens: Cyberhot är en ständig risk som kräver hög kompetens inom säkerhet, särskilt då små kommuner har begränsade resurser för att hantera sådana hot.
- Driftsresiliens: Robust förvaltning och kontinuitetsplanering är nödvändiga för att hantera risker och störningar i välfärdstjänster, inte som hinder utan som en del av digitaliseringsprocessen.
- Utbildning och förändringsvilja: Personalens förmåga och vilja att anpassa sig till digitalisering är lika viktiga som själva teknologin.
- Landsbygdsutmaningar: Externa leverantörer kan tendera att fokusera på lönsamma områden, vilket lämnar landsbygd utan nödvändig infrastruktur utan att kommunen kan ingripa på grund av finansiella begränsningar.
- Framtidens utmaningar: Oro för cyberattacker och andra störningar lyfts, men ses inte primärt som hinder för fortsatt digitalisering, utan snarare utmaningar som kräver uppmärksamhet och planering.

Annika Wallenskog om vad kommuner vinner med egen infrastruktur

Kommunala bolag spelar en central roll i att tillhandahålla grundläggande samhällsservice och infrastruktur som direkt påverkar invånarnas vardag och livskvalitet. På senare tid har kommuner haft en ansträngd ekonomi vilket lett till att de sett över sina egna verksamheter. Annika Wallenskog, fram till nyligen chefsekonom på Sveriges kommuner och regioner, anser dock att det finns alldeles för stora risker med att sälja ut samhällsviktiga funktioner till andra aktörer.

Annika Wallenskog har en lång historik av att bevaka den ekonomiska situationen hos Sverige kommuner, senast på rollen som chefsekonom på Sveriges kommuner och regioner, SKR, som hon nyligen lämnat för att arbeta på kommunikationsbyrån Gullers istället. Hon ser tillbaka på den senaste tiden där många kommuner haft det tufft ekonomiskt.

– År 2024 är situationen mycket tuff, med 170 av 290 kommuner som förväntas redovisa underskott. Även om det ser ut som att resultaten kan förbättras nästa år, kvarstår problemet med omfattande investeringsbehov. Kommunerna tvingas öka sina låneskulder eftersom de inte kan finansiera investeringarna enbart med de förbättrade resultaten. Trots detta ser vi tecken på att situationen börjar vända och bli något ljusare framöver, säger Annika Wallenskog.

Vilka förutsättningar krävs för att en kommun ska kunna bedriva sin verksamhet? Annika Wallenskog anser att kommunerna behöver mer stöd, både genom ekonomiska bidrag och tillgång till vägledande informationsmaterial.

– Om vi exempelvis tittar på vatten och avlopp, så finansierade staten tidigare hälften av investeringarna när dessa byggdes ut på 1960- och 1970-talen. I dag står kommunerna mer ensamma, vilket kan leda till att de inte klarar av att finansiera nödvändiga projekt och därmed kan tvingas sälja till externa aktörer. Staten behöver hjälpa till, både ekonomiskt och genom att ge information och stöd, för att kommunerna ska kunna behålla viktig samhällsnytta, säger Annika Wallenskog.

Vad finns det för risk med att sälja ut kommunal verksamhet? Annika Wallenskog menar att det finns betydande risker.

– Risken är att kommuner säljer sina tillgångar, såsom bostadsbolag och energibolag, till företag som man har förtroende för, men som sedan säljer vidare till företag som ägs av utländska aktörer. För några år sedan såldes kommunala fastigheter till Samhällsbyggnadsbolaget SBB. När det började gå dåligt för dem insåg många att dessa tillgångar kunde säljas vidare till utländska aktörer. Detta har lett till ökad medvetenhet om vikten av att skydda kommunernas ägande av kritisk infrastruktur, som stadsnät, säger Annika Wallenskog.

Det finns flera anledningar till att man som kommun ska behålla ägandet över kommunala verksamheter i kommunen, speciellt på grund av det säkerhetspolitiska läget.

– Vi befinner oss i en instabil tid, och kommunerna har börjat arbeta med beredskap och civilt försvar. Om tillgångar säljs till ett land som senare kanske står på motsatt sida i en konflikt, kan det få allvarliga konsekvenser. Då förlorar kommunen kontrollen över sin infrastruktur och möjligheten att styra sin egen organisation, förklarar Annika Wallenskog.

Därför blir det, enligt Annika Wallenskog, extra viktigt att kommunerna fattar långsiktiga och kloka beslut som gynnar kommunen och dess invånare.

– Det handlar inte bara om att kommuner bör äga sin egen infrastruktur under krigstider, utan även under kriser, som under pandemin då många tvingades arbeta hemifrån och kommunen kunde erbjuda en stabil uppkoppling. Det finns många fördelar med att kommunen äger viktig infrastruktur och det bör kommunerna fortsätta att göra, avslutar Annika Wallenskog.



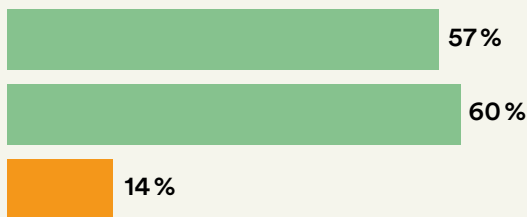
ANNIKA WALLENSKOG
Foto: SKR

Kommunernas syn på beredskap och säkerhet

En majoritet av kommunerna ser beredskap och säkerhet som skäl att behålla kontrollen över kritisk bredbandsinfrastruktur. Av fritextsvaren framkommer samtidigt önskemål om mer av samordning och stöd från nationell nivå.

Fördelar inom säkerhetsområdet

Totalt 60 procent av de svarande kommunerna anser att möjligheten för kommunen att säkerställa att kritisk bredbandsinfrastruktur inte ägs av säkerhetspolitiskt känsliga aktörer är en fördel för de kommuner som äger sin egen bredbandsinfrastruktur (figur 5). Något färre, 57 procent, svarar att en fördel är möjligheten för kommunen att säkerställa att kritisk bredbandsinfrastruktur finns i offentlig regi. Det är 14 procent svarar att de inte ser några fördelar.



Figur 5. Vilka fördelar inom säkerhetsområdet har de kommuner som äger egen bredbandsinfrastruktur?
Antal svar: 271.

Av de svarande kommunerna i Norrbottens län är det 10 av de 13 svarande som anser att en viktig fördel med egenägd bredbandsinfrastruktur är möjligheten att säkerställa att kritisk infrastruktur finns i offentlig regi. Det är 8 av 13 som svarar att det är en fördel att kunna säkerställa att kritisk bredbandsinfrastruktur inte ägs av säkerhetspolitiskt känsliga aktörer. En av de tretton kommunerna svarar att de inte ser några fördelar.

Detta placerar Norrbottens svarande kommuner högre än det nationella genomsnittet när det gäller att se säkerställandet av att bredbandsinfrastruktur finns i offentlig regi, som en fördel.

Respondenterna gavs även möjlighet att i fritext kommentera sina svar – vilket många valde att göra. Bland fritextsvaren finns en blandning av åsikter där vissa ser fördelar med kommunägt bredband i form av kontroll och säkerhet, medan andra efterlyser mer statligt stöd. Vissa har funderingar kring hur kommunen ska kunna hantera särskilt säkerhetsperspektivet gällande en egen infrastruktur.

Över lag framkommer bland fritextsvaren en önskan om en mer koordinerad och jämlik nationell strategi för bredbandsinfrastrukturens utbyggnad och underhåll.

Kommentarerna kan sammanfattas i följande punkter:

- Beredskap och säkerhet: Vissa understryker vikten av att säkerställa bredbandsinfrastrukturen för samhällsviktig verksamhet. Det ses som avgörande för samhällsberedskap och för att kunna hålla en hög säkerhetsnivå på infrastrukturen.
- Rättsliga och ekonomiska utmaningar: Några lyfter rättsliga problem samt de ekonomiska utmaningar som kommunerna står inför när ansvarsområden överförs från staten utan tillhörande finansiering.
- Kompetens- och resurser: Vissa kommuner upplever att de saknar kompetens och resurser för att äga och underhålla bredbandsinfrastruktur.
- Icke-kommunala aktörers roll: Bland fritextsvaren framkommer också uppfattningen att privata aktörer med rätt kompetens och resurser är bättre lämpade att bygga och underhålla bredbandsinfrastruktur, eller att staten borde ta en större del av ansvaret.
- Fördel med egen rådighet: Flera ser en fördel i att ha egen rådighet över infrastrukturen, likt den man har över annan kritisk infrastruktur som vatten- och avloppsnät. Det ger kommunen möjlighet att kontrollera tillgänglighet och säkerhet.
- Lokalt ägande: Några lyfter att lokalt ägande, till exempel genom privata elbolag eller fiberföreningar, kan ge likvärdig kontroll och säkerhet som om kommunen själv ägde infrastrukturen.

Ytterligare kommentarer som inkommit handlar om behovet av att anpassa nätet för känsliga verksamheter samt möjligheterna att övervaka utvecklingen av kostnader och kvalitet när det gäller förmågan att upprätthålla hög säkerhet.

Eskilstuna kommun valde väg – Jimmy Jansson, kommunstyrelsens ordförande berättar

Efter en ägarutvärdering konstaterade Eskilstuna kommun att den långsiktiga nyttan av att äga sin bredbandsinfrastruktur väjde tyngst. Eskilstunas kommunstyrelseordförande, Jimmy Jansson, understryker hur viktigt det är att kommunen behåller ägandet över sin egen infrastruktur, särskilt bredbandsnätet, i en tid då både företag och invånare är beroende av stabil uppkoppling och när det säkerhetspolitiska läget är osäkert.

Jimmy Jansson är kommunstyrelsens ordförande i Eskilstuna, där kommunen nyligen genomfört en ägarutvärdering i syfte att undersöka om det skulle finnas några vinster med att sälja delar av sitt energibolag, där Eskilstunas stadsnät ingår. Efter utvärderingen insåg kommunen snabbt att de ekonomiska vinsterna inte var tillräckliga för att motivera den potentiella förlusten av kontrollen över kommunens infrastruktur. Speciellt i en tid då det säkerhetspolitiska läget är osäkert. Vad vinner då en kommun på att behålla ägandet över sin egen bredbandsinfrastruktur?

– Behovet av fungerande bredbandsinfrastruktur ökar ständigt, och både näringslivet och kommuninvånarna har höga förväntningar. Digitaliseringen gör att bredbandsanslutningen blir allt viktigare, särskilt för kommunala tjänster som äldreomsorg, skolor och även det lokala näringslivet. Att behålla ägandet av bredbandsinfrastrukturen i kommunen skapar i slutändan en betydande nytta för alla, både verksamheter, företag och privatpersoner, säger Jimmy Jansson.

En majoritet av de tillfrågade i Stadsnätsföreningens undersökning anser att det finns ett strategiskt värde i att äga sin egen infrastruktur, och Jimmy Jansson är en av dem. Och han menar att det inte enbart är ägarkommunen som drar nytta av fortsatt ägande utan också det lokala näringslivet.

– Lokala företag kan direkt vända sig till sina beslutsfattare och sitt lokala nät för att snabbt och effektivt få till en utbyggnad när behovet uppstår. Om ett stort nationellt företag ägde infrastrukturen skulle det inte vara lika självklart att processen skulle gå lika snabbt. Dessutom finns det en demokratisk och

säkerhetspolitisk aspekt i att kommunen äger sin egen bredbandsinfrastruktur, säger Jimmy Jansson.

Den säkerhetspolitiska aspekten väger särskilt tungt, eftersom information i slutändan kan hamna i fel händer om kommunen väljer att sälja delar av sin verksamhet, menar Jimmy Jansson.

– Det är av yttersta vikt att kommunen behåller ägandet över kritisk infrastruktur som bredband, el och vatten. Om en kommun överväger att sälja verksamhet, måste en noggrann utvärdering genomföras. Om den nya ägaren senare anser att vinsterna inte är tillräckliga, kan ägandet säljas vidare. Det riskerar att skapa allvarliga konsekvenser för kommunen, då kontrollen kan hamna långt från Sverige och bortom de intressen som är centrala för oss, säger Jimmy Jansson.

Då handlar det inte längre enbart om den kommunala säkerheten, utan om Sveriges säkerhetspolitiska läge i stort, menar Jimmy Jansson.

– Risken med att sälja tidigare kommunal infrastruktur vidare är att man helt enkelt förlorar den strategiska nyttan. Delar av det kommunala fibernätet hanterar flödet av patientjournaler, krisberedskapsplaner och annan säkerhetsklassad information. Informationen ska enligt riktlinjerna krypteras och skyddas innan transport, men försäljningen av dessa delar kan ändå innebära risker för den nationella säkerheten, och det ska man absolut inte ta lättvindigt på, avslutar Jimmy Jansson.



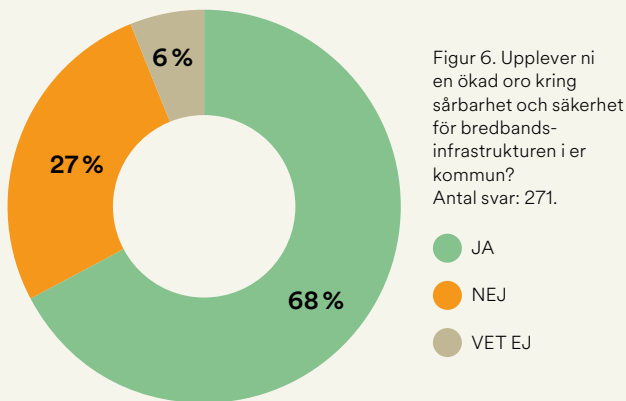
JIMMY JANSSON
Foto: Erik Unnerdal

Motståndskraften i den digitala infrastrukturen

Säkerhet och beredskap är en allt viktigare fråga för Sveriges kommuner. StadsnätSFöreningens undersökning visar att medvetenheten om risker är hög. Oron för bland annat cyberattacker ökar. Samtidigt tyder undersökningen på att många kommuner upplever ett behov av att förbättra den egna motståndskraften, exempelvis genom att arbeta systematiskt med att förebygga risker och att öva krisscenarioer.

Kommunerna upplever en ökad oro kring sårbarhet och säkerhet

Totalt 68 procent av de svarande kommunerna upplever en ökad oro kring sårbarhet och säkerhet för bredbandsinfrastrukturen i kommunen (figur 6). Det är 27 procent som svarar att de inte upplever ökad oro och 6 procent som svarar att de inte vet.



I Norrbottens län svarar 11 av 13 kommuner att de upplever ökad oro kring sårbarhet och säkerhet för bredbandsinfrastrukturen. En kommun svarar att de inte upplever någon ökad oro och en kommun svarar att de inte vet.

Norrbottens svarande kommuner är därmed något mer oroliga än det nationella genomsnittet för alla svarande kommuner när det gäller oro för dessa frågor.

De som svarat att de upplever en ökad oro fick också svara på vad de har störst oro över – cyberrelaterade störningar eller störningar i den fysiska bredbandsinfrastrukturen. Av dessa två svarsalternativ svarar 92 procent att oron handlar om cyberrelaterade störningar.

Det fanns även möjlighet för kommunerna att kommentera sitt svar kring upplevd oro. Även kommentarerna visar att cyberrelaterade störningar är det som oroar mest.

"Ja, genom de hackerattacker som riktats mot ett antal kommuner så är det klart att också vi känner en viss oro."

"Dock är oron inte tillräckligt stor – få inser allvaret i cybersäkerhet samt komplexiteten."

"Stort fokus på beredskap och sårbarhet generellt som därför inkluderar detta område."

"Vi ser en mångdubbling av olika typer av cyberattacker."

"Mer kring driftmiljön än nätet men båda har ju stor betydelse."

Fritextkommentarerna visar också att det finns en allmän medvetenhet om komplexiteten i cybersäkerhet, behovet av robusta nät med hög redundans samt en betoning på att säkerhetsfrågor ständigt måste fokuseras på. Ransomware-attacker och liknande incidenter i den egna eller andra kommuner har ökat medvetenheten om frågan.



Tema: Säkerhet

INTERVJU Digitaliseringen har medfört betydande fördelar för Sveriges befolkning och näringsliv, men den har också lett till en ökad risk för cyberattacker. I dag sker cyberattacker dagligen och blir alltmer sofistikerade och svårbedömda. I början av 2024 drabbades flera kommuners IT-säkerhetssystem av allvarliga störningar till följd av en cyberattack mot den finska IT-leverantören Tietoevry, sedan dess har flera andra kommuner blivit utsatta för cyberattacker. Hur ska Sveriges kommuner, som alla har olika förutsättningar, förebygga cyberattacker?

Cyberattacker utgör redan idag ett betydande hot mot Sveriges kommuner. Johan Thulin är cybersäkerhetsstrateg på Sveriges kommuner och regioner, SKR och har under åren arbetat nära Sveriges kommuner och särskilt på senare tid stöttat de som drabbats av cyberattacker. Men vad är egentligen en cyberattack? En cyberattack är en skadlig handling som riktas mot datorsystem, nätverk

eller digitala infrastrukturer med avsikt att stjäla, förändra, förstöra eller blockera data hos verksamheter, företag och privatpersoner.

– I dag finns det olika metoder som cyberattacker genomförs på, men en av de vanligaste som rör kommuner och som på senaste tiden gjort mycket skada är ransomware-angrepp. Det innebär att en angripare tar

sig in i en kommuns eller ett företags IT-miljö där de både extraherar och krypterar information. Ofta handlar det om att sätta en lösensumma på informationen som krypterats eller stulits, men angripare kan även ”bara” vilja stjäla informationen, berättar Johan Thulin.

Förutom ransomware-angrepp är överbelastningsattacker samt bedrägerier de vanligaste typerna av attacker. Men några kommuner som utsatts för ransomware-angrepp är exempelvis Kalix 2021, Härjedalen i september 2023, Kalmar tidigare under 2024 och Bjurholm i början av sommaren. Johan Thulin menar att konsekvenserna för en kommun som utsätts för en cyberattack är stora.

– Det kan ge ekonomiska påföljder att åtgärda de skador som en cyberattack gör. Men sedan går mycket resurser åt i form av personalstyrka och tid för att kunna hantera en cyberattack när den väl inträffar, säger Johan Thulin.

Sveriges kommuner har alla olika förutsättningar för att arbeta förebyggande när det kommer till cyberattacker samtidigt hanterar några av Sveriges kommuner även strategiskt viktiga funktioner kopplat till Sveriges totalförsvar. En effektivare lösning skulle vara att hantera cyberattacker på nationell nivå genom att ta fram gemensamt stöd i form av riktlinjer och nationella rekommendationer, tycker Johan Thulin.

– I Danmark till exempel har man tagit fram krav på cybersäkerhet där Danmarks kommunförbund sedan gjort en rekommendation för alla kommuner, så att alla kommuner står inför samma rekommendationer och slipper uppfinna hjulet själva. Många av Sveriges kommuner har inte en person som arbetar på kommunen med informationssäkerhet på heltid, vilket leder till att man som kommun måste bestämma om man ska anställa IT-personal och i stället dra in på andra resurser. Det blir svårt för kommuner att prioritera cybersäkerhet, säger Johan Thulin.

Hur kan man som kommun begränsa en cyberattack? SKR har gått ut med rekommendationer efter att ha fört dialog med flera kommuner som under det senaste året har blivit utsatta. Även Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har gjort detsamma.

– Tidigare i år förde vi en dialog med några av de kommuner som drabbats av cyberattacker, med fokus

på hur man kan förebygga sådana incidenter. Kalmar kommun nämnde att de hade genomfört övningar för att planera återställningen av verksamheten, medan andra kommuner betonade vikten av sårbarhetsanalyser och tvåfaktorsautentisering. Om en kommun har en IT-leverantör är det viktigt att kontinuerligt granska denna för att säkerställa att de uppfyller kommunens IT-säkerhetskrav. Visst kan en IT-leverantör hjälpa till, men som det ser ut nu krävs också en viss egen beredskap och kompetens hos kommunen för att förebygga cyberattacker, säger Johan Thulin.

En av flera avgörande framgångsfaktorer, enligt Johan Thulin, för att kunna hantera en kris är att kunna kommunicera med kommunens medarbetare. Det gör att även de kommunala stadsnäten får en nyckelroll i arbetet med att hantera en incident till följd av en cyberattack.

– Att prioritera vilka tjänster som ska åtgärdas först under en attack är självklart en utmaning. Här spelar stadsnätet ofta en avgörande roll för att säkerställa att kommunen kan kommunicera med sina invånare och att personalen kan hålla kontakten med varandra. Flera kommuner berättar hur viktigt det är att kommunikationen fungerar under en cyberattack och att de kan nå alla anställda, säger Johan Thulin.



JOHAN THULIN
Foto: SKR

Bjurholms kommun drabbades av stor cyberattack

I maj 2024 drabbades Bjurholms kommun, i Västerbotten, av en omfattande cyberattack som slog ut stora delar av kommunens verksamhet. Trots tidigare säkerhetsåtgärder visade sig kommunen vara sårbar, och intrånget satte både IT-säkerheten och krishanteringsförmågan på prov. Till slut tog det över en månad att återställa de skador som cyberattacken orsakat, en av verksamheterna som prioriterades högt och därmed återställdes först var stadsnätet. Hur hjälpte stadsnätet till vid hanteringen av attacken och vilka lärdomar drar kommunen inför framtida potentiella cyberattacker?

På måndagsmorgonen i maj 2024 stod kommunens personal utan tillgång till kommunens nätverk, då insåg Johnny Lindahl, IT-chef med ansvar för stadsnätsverksamheten, att kommunen blivit utsatt för en cyberattack. Det visade sig också stämma då en ransomware-attack hade slagit ut majoriteten av kommunens system. Allt från stadsnätet och kommunbefolkningens bredbandsanslutning till kommunens webbtjänster och vattenförsörjning påverkades.

– När vi insåg vad som hade hänt, bestämde vi oss för att försätta kommunen i stabsläge eftersom majoriteten av kommunens verksamheter påverkades av intrånget. Vi är en liten kommun, så här handlade det om att använda alla resurser vi hade och tillsammans arbeta mot en lösning, säger Jimmy Johansson, kommunchef i Bjurholm.

Kommunen hade tidigare påbörjat arbetet med att utveckla säkerheten i kommunen, till exempel fanns det ett stabssrum redo i kommunhuset och säkerhetsrutiner hade börjat ses över, såsom att ha en backup av information. De åtgärder som hade hunnit genomföras var dock inte tillräckliga för att stoppa cyberattacken omgående.

– Vi hade påbörjat ett arbete med att öka IT-säkerheten i kommunen, men vi hann inte tillräckligt långt. Attacken tvingade oss att prioritera om, vilket resulterade i att vi behövde bygga upp en helt ny IT-säkerhetsmiljö på sex veckor där vi exempelvis införde tvåstegsverifiering i kommunens system. Det var en tuff tid, berättar Johnny Lindahl.

Under arbetet med att åtgärda cyberattacken blev stadsnätets viktiga roll tydlig, menar Jimmy Johansson.

– Stadsnätet och den kommunikation som det möjliggör är en viktig byggsten för att hela kommunen ska kunna fungera. Det påverkar allt från kommunbefolkningens uppkoppling till samhällsviktiga funktioner som vårdcentraler, äldreomsorg och livsmedelsbutiker samt el- och vattenförsörjning. Därför var det ett enkelt beslut att prioritera åtgärder för att återställa stadsnätet och få nätet i kommunen att fungera först av allt, säger Jimmy Johansson.

Efter mindre än två dygn fungerade nätet som vanligt igen, tack vare en sparad backup med nödvändig information, vilket både Johnny Lindahl och Jimmy Johansson menar var en stor anledning till att man kunde få igång stadsnätsverksamheten så pass snabbt.

– Den uppdaterade backulen var avgörande för att vi kunde återställa nätet så snabbt. Vilket i sin tur gjorde det möjligt att kommunen kunde informera kommunbefolkningen via kommunens webbplats om vad som hade hänt. Att kontinuerligt ge information till de drabbade var troligtvis en av anledningarna till att ingen i befolkningen ringde och klagade, utan att det i stället fanns en grundläggande förståelse för situationen, avslutar Johnny Lindahl.



JOHNNY LINDAHL

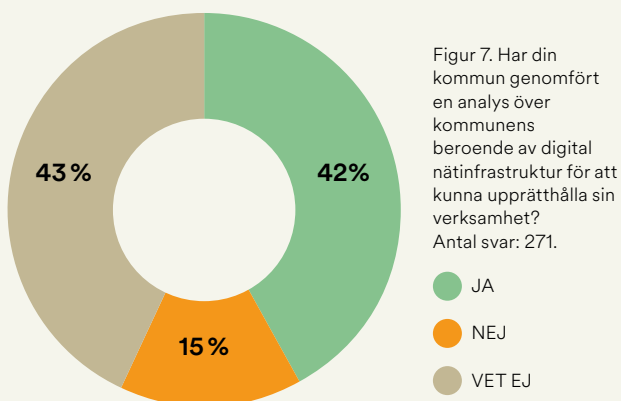


JIMMY JOHANSSON

Kommunerna om arbetet med systematisk riskhantering

Undersökningen indikerar att många kommuner behöver utveckla arbetet med systematisk riskhantering och övningsverksamhet.

Det är 42 procent av de svarande kommunerna som svarar att de har genomfört en analys över kommunens beroende av digital nätinфраstruktur för att kunna upprätthålla sin verksamhet (figur 7). Det är dock en ungefär lika stor andel, 43 procent, som svarar att de inte vet om någon sådan analys har genomförts. Det är 15 procent som svarar att de inte gjort någon analys.



Av de tretton svarande kommunerna i Norrbottens län är det fyra kommuner som svarar att de har genomfört en analys av kommunens beroende av digital nätinфраstruktur för att kunna upprätthålla sin verksamhet. En kommun svarar att de inte gjort någon sådan analys och resterande åtta kommuner svarar att de inte vet om en sådan analys genomförts.

Jämfört med det nationella genomsnittet är det en lägre andel av de svarande kommunerna i Norrbotten som svarar att de genomfört en analys över kommunens beroende av digital nätinфраstruktur för att kunna upprätthålla sin verksamhet.

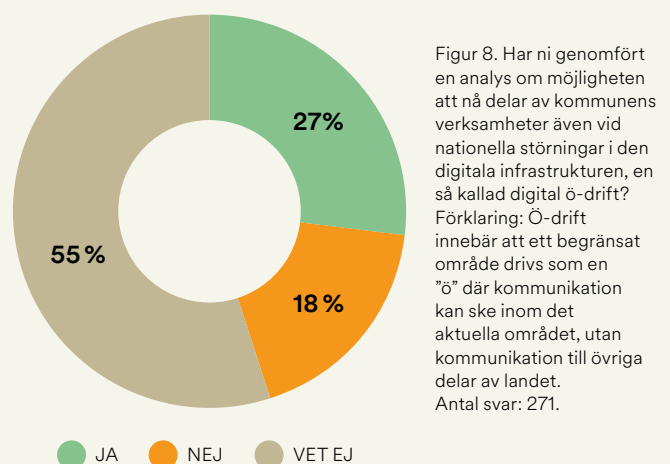
Till frågan kring huruvida en analys har genomförts gavs kommunerna även möjlighet att kommentera sitt svar. Kommentarererna visar bland annat att det hos vissa finns etablerade metoder och planer för riskhantering, medan andra vittnar om att mer analysarbete skulle vara fördelaktigt och att arbetet fortsätter löpande.

Kommentarerna kan sammanfattas i följande punkter:

- Varierande grader av analyser: Analyser beträffande IT-beroendet och infrastrukturbärligheten har genomförts i varierande grad i olika verksamheter.

- Civil beredskap: Det finns kommentarer som lyfter att analyser har gjorts med fokus på civil beredskap, men inte totala analyser för upprätthållandet av all verksamhet, då inte all verksamhet betraktas som nödvändig vid höjd beredskap.
- Erfarenheter från driftavbrott: Driftavbrott som har inträffat har hos någon lett till konsekvensutredningar och prioritering av verksamhet vid IT-störningar.
- Säkerhetskapacitet: Kunskap och planering kring nätverkssäkerhet hanteras både genom kommunens säkerhetsarbete och kommunägda företag.
- Pågående arbete: Det finns de som kommenterar att kontinuitetsplanering pågår, med förbättringsarbeten och planer på att utveckla en bredbandsstrategi framöver.
- Kommande arbete: Vissa anser att analysarbete bör utföras eller menar att det pågår som en del av löpande risk- och sårbarhetsanalyser.

Över hälften av de svarande kommunerna, 55 procent, vet inte om kommunen har genomfört en analys av möjligheten att nå delar av kommunens verksamheter även vid nationella störningar i den digitala infrastrukturen, en så kallad digital ö-drift (figur 8). Det är 27 procent som svarar att de har genomfört en sådan analys och 18 procent som svarar att de inte har gjort det.



I Norrbottens län svarar 2 av de 13 kommunerna att de har genomfört en analys av möjligheten till digital ö-drift. Det är en kommun som uppger att de inte har gjort en sådan analys, medan tio kommuner svarar att de inte vet om en analys genomförts.

De svarande kommunerna i Norrbotten uppger i lägre utsträckning än det nationella genomsnittet att de har genomfört en analys kring ö-drift.

Till frågan kring huruvida en analys har genomförts gavs kommunerna även möjlighet att kommentera sina svar. Kommentarererna visar bland annat att det finns en medvetenhet om behovet av ökad beredskap och självständig drift, men genomförandet av analyser varierar. Exempel på kommentarer:

"Vi har möjlighet till ö-drift idag. Det har redan skett under en kort stund i samband med ett avbrott. Kommande utbyggnad säkerställer denna möjlighet."

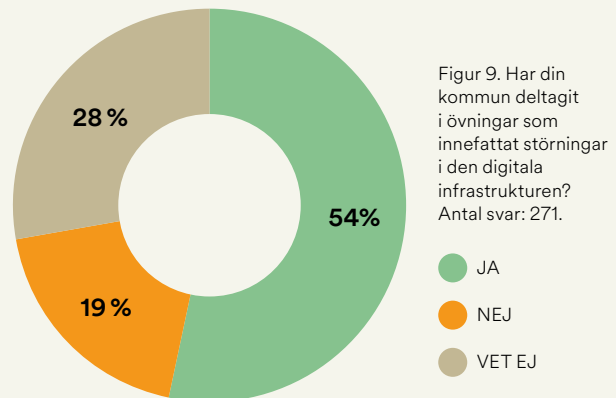
"Analys ja, förbättringsarbete pågår."

"Pågår arbete inom IT-verksamheten där man nyttjar internet via satellit som ska supporta vid störningar i ordinarie nät."

"Inte en analys av hela kommunen men inom vissa verksamheter finns ö-drift implementerad."

"Vår interna IT sitter som ett kommunförbund, vet ej huruvida detta utförts av dem."

Drygt hälften av de svarande kommunerna, 54 procent, har deltagit i övningar som innefattat störningar i den digitala infrastrukturen (figur 9). Det är 28 procent som svarar att de inte vet om de deltagit i någon sådan övning och 19 procent svarar att de inte har deltagit.



I Norrbottens län svarar 6 av 13 kommuner att de har deltagit i övningar som innefattat störningar i den digitala infrastrukturen. Det är tre kommuner som svarar att de inte har deltagit och fyra kommuner svarar att de inte vet om kommunen deltagit i någon sådan övning.

Norrbottens kommuner placerar sig nära det nationella genomsnittet.

Till frågan kring huruvida kommunen deltagit i övningar gavs de svarande även möjlighet att kommentera sina svar. Det visar bland annat att vissa kommuner har deltagit i regionala övningar och arbetat med krisberedskapsplaner, som inkluderar störningar i den digitala infrastrukturen. Planer för särskilda övningar, specifikt riktade mot digitala infrastrukturnätverk, finns i vissa kommuner och ska genomföras. Erfarenheter från både verkliga incidenter, som strömavbrott och cyberattacker, och krisledningsövningar, har ökat medvetenheten om den digitala infrastrukturens sårbarhet.

Exempel på kommentarer:

"Vi har deltagit i regionala krisövningar som innefattar störning i digital infrastruktur och har en krisförberedelse för det."

"Vi har i våra tidigare krisledningsövningar övat större störningar där en av flera identifierade konsekvenser är bortfall av tele/data-kommunikation. Däremot inte övat specifikt störningar i digitala infrastrukturen."

"Det kan möjligtvis ha skett på tjänstemannanivå."

"Vi hade en it attack i [kommun] så om det var övning eller inte, men insåg hur sårbart det är."

Så blev Jönköpings kommun mer motståndskraftig

Krisberedskap är viktigare nu än vad det varit på flera decennier. Det säkerhetspolitiska läget har de senaste åren fått allt större fokus. Jönköpings kommun använder sin lokala kompetens och sina egna verksamheter för att stärka sin beredskap vid kris eller krig, bland annat genom att etablera ö-drift i kommunen. Jönköpings kommuns mål är tydligt: att öka beredskapen för att upprätthålla samhällsviktig verksamhet under två veckor, till exempel vid störningar i el- och vattenförsörjning.

Ann-Marie Nilsson är kommunstyrelsens ordförande i Jönköpings kommun. Att beredskapsfrågan har blivit aktuell ser hon inte som överraskande med tanke på det säkerhetspolitiska läget.

– De senaste åren har flera kommuner i Sverige påbörjat ett beredskapsarbete, mycket på grund av Rysslands krig mot Ukraina. Vi har satsat på beredskap just för att vara förberedda på både kriser, som att internet-, el- eller vattenförsörjningen skulle slås ut och krig skulle inträffa. För oss är det självklart viktigt att samhällsviktiga verksamheter som sjukhus, äldreboenden och skolor fortsätter att fungera. Som kommun har vi ett ansvar gentemot våra invånare, och därför måste vi kunna säkerställa att åtgärder och resurser finns på plats om en kris eller krig uppstår, säger Ann-Marie Nilsson.

Jönköpings kommun, tillsammans med det kommunala bolaget Jönköping Energi, har beslutat att investera i ö-drift för att på ett effektivt sätt säkerställa samhällsviktiga funktioner. Genom att ett begränsat område drivs som en "ö" med egen elproduktion, utan koppling till övriga elnätet kan man säkerställa fortsatt tillgång till el inom ett visst område. Detta möjliggör att kritiska samhällsfunktioner såsom sjukhus, äldreboenden och andra viktiga kommunala fastigheter kan fortsätta sin verksamhet även under allvarliga kriser, när elförsörjningen slås ut. En av de främsta anledningarna till att Jönköpings kommun har kunnat satsa på ö-drift är de rätta förutsättningarna, såsom lokal kompetens och att kommunen själva äger viktig infrastruktur.

– Vi är en stor kommun som äger vårt eget energibolag och har stor del av teknisk verksamhet i egen regi, det är

den främsta anledningen till att vi har kunnat investera så mycket i beredskapshöjande åtgärder. Det handlar inte bara om ö-drift utan också om till exempel skapandet av trygghetspunkter som kan erbjuda värme, internet och rent vatten under en kris. Dessutom har vi en stor lokal kompetens, vilket gör att arbetet och kommunikationen mellan olika verksamheter går snabbt och effektivt. Om vi idag hamnar i en krissituation kan vi samarbeta, säger Ann-Marie Nilsson.

Den lokala kompetensen är, enligt Ann-Marie Nilsson, avgörande för att skapa samhällsnytta för kommunens invånare.

– Den kompetens vi har inom kommunen är en ovärderlig tillgång, och det är en styrka som verkligen kommer till sin rätt när vi, som Jönköpings kommun, har möjlighet att äga och kontrollera viktiga samhällsfunktioner såsom värme, vatten och stadsnätet som bidrar med internetuppkoppling till hela kommunen. Genom att nyttja den lokala kompetensen kan vi inte bara säkerställa att dessa avgörande funktioner fortsätter att fungera oavsett situation, utan vi kan också skapa ett starkt mervärde för hela kommunen, säger Ann-Marie Nilsson.

I arbetet med ö-driftsprojektet har stadsnätet även varit inblandad med olika tekniska lösningar.

– I kommunens ö-driftsarbete har även stadsnätet haft en uppgift och det är att stödja el- och kraftnätet med olika kommunikationslösningar och övervakning av el- och kraftnäten i kommunen, säger Ann-Marie Nilsson.



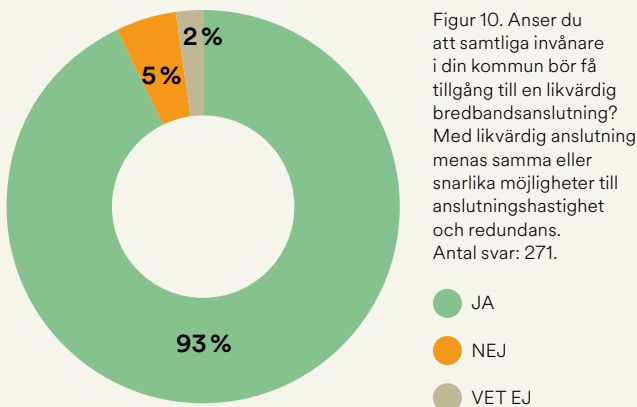
ANN-MARIE NILSSON

Likvärdighetsfrågan kvarstår

I Post- och telestyrelsens uppföljning av regeringens bredbandsstrategi konstaterar myndigheten att fiberutbyggnaden har kommit långt i Sverige, men pekar också på att de återstående hushållen och företagen ofta är avlägset belägna och dyra att ansluta. Stadsnätetsföreningens undersökning visar att kommunernas stöd för likvärdighet avseende bredbandsanslutning är kompakt och att fortsatt statligt stöd är nödvändigt.

Tillgång till likvärdig bredbandsanslutning

Drygt 9 av 10 kommuner anser att samtliga invånare i kommunen bör få tillgång till en likvärdig bredbandsanslutning (figur 10).

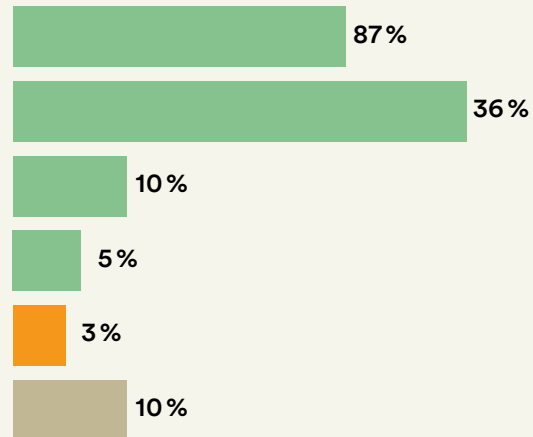


Samtliga tretton svarande kommuner i Norrbottens län anser att alla invånare i kommunen bör ha tillgång till en likvärdig bredbandsanslutning, med samma eller liknande möjligheter till anslutningshastighet och redundans.

Resultatet från Norrbottens län ligger som det nationella genomsnittet vilket understryker att frågan om likvärdig bredbandsaccess är av central betydelse.

Med långa geografiska avstånd är statligt stöd nödvändigt

Kommunerna i Norrbotten, Västerbotten och Örebro län fick svara på vilket stöd de efterfrågar för att nå alla hushåll och fastigheter i kommunen med en bredbandsanslutning.



Figur 11. Vad efterfrågar du för stöd för att nå alla hushåll och fastigheter i din kommun med en bredbandsanslutning? Antal svar: 39 (Norrbotten, Västerbotten, Örebro).

Resultatet visar att det främst handlar om mer medel från det statliga bredbandsstödet, vilket 87 procent av respondenterna svarar (figur 11). Det är 36 procent av dessa kommuner som efterfrågar förenklade regler för att kunna söka statligt bredbandsstöd, 10 procent önskar kompetensstöd i frågor gällande bredbandsutbyggnad och 5 procent önskar stöd från en närliggande kommun som omhändertar ansvaret för bredbandsutbyggnaden. Ett fåtal, 3 procent, svarar att de inte behöver något ytterligare stöd och 10 procent svarar att de inte vet.

Alla utom en av de tretton svarande kommunerna i Norrbottens län svarar att de efterfrågar mer medel från det statliga bredbandstödet. Det är 6 av 13 som efterfrågar förenklade regler. En kommun efterfrågar kompetensstöd och en kommun svarar att de inte vet.

Resultaten ligger i linje med genomsnittet för de svarande länen.

SKR: Digitaliseringen gör fiberutbyggnaden till en demokratifråga



EMMA STRÖM

Foto: SKR

År 2024 är digitaliseringen i kommunerna avgörande för att välfärdsfunktioner som sjukvård, kommunala skolor, äldreomsorg och näringsliv bör fungera som de ska. En robust infrastruktur med hög säkerhet och tillgänglighet är nödvändig. Men just nu kämpar Sverige med att göra det möjligt för alla att få tillgång till välfungerande uppkoppling – en demokratifråga, menar Emma Ström på SKR.

I dag är Sverige ett digitaliserat samhälle och den offentliga servicen som kommuner skapar för sina kommuninvånare, till exempel i sjukvården, med äldreomsorgen eller i näringslivet, gör att allt högre krav ställs på en robust och stabil uppkoppling. Vad säger branschorganisationen Sveriges kommuner och regioner, SKR, om vikten av att stödja glesbefolkade kommuner i utbyggnaden av bredbandsanslutning till de sista hushållen? SKR:s medlemmar, som äger majoriteten av bredbandsinfrastrukturen i Sverige, spelar en central roll i denna fråga. Emma Ström är handläggare på SKR och arbetar strategiskt med bredbandsfrågor, där just glesbyggsfrågan ständigt är aktuell.

– Kommunerna står inför en stor digital omställning där mycket av den offentliga servicen sker digitalt. För att befolkningen ska kunna använda dessa tjänster är en stabil uppkoppling med hög kapacitet avgörande. Digitaliseringen är nyckeln till att klara av utmaningar som kompetensbrist, en åldrande befolkning och en tuff ekonomi, och den är avgörande för att bibehålla en hög nivå i välfärden, säger Emma Ström.

Kommuner som har problem med att erbjuda en stabil uppkoppling står ofta inför ytterligare utmaningar. I slutändan blir tillgången till en välfungerande anslutning en demokratifråga, menar Emma Ström.

– I dag skulle jag säga att en god bredbandsanslutning är lika viktig som tillgången till el, värme och vatten och något som Sveriges befolkning antar ska finnas tillgängligt och vara i gott skick. Bristen på stabil och tillgänglig uppkoppling i glesbygden riskerar i längden att skapa ett digitalt utanförskap, där invånare inte får tillgång till den digitala service och välfärd som blir allt viktigare i samhället, säger Emma Ström.

Vad anser då SKR att Sveriges kommuner behöver för stöd för att fortsatt kunna satsa på bredbandsutbyggnaden

så att alla Sveriges kommuner får en fungerande uppkoppling? Emma Ström menar att bredbandsstödet har bidragit till att nå ut med fiber i många områden där de kommersiella krafterna inte når ut. Men nu är det svåraste kvar: att ansluta de sista fastigheterna som fortfarande inte anslutits och som ligger på en geografiskt utmanade plats där det krävs mycket resurser för att bygga ut nätet.

– Ju längre ut bredbandsutbyggnaden kommer, desto dyrare blir det att bygga och de kommersiella krafterna når inte hela vägen fram. Bredbandsstödet har bidragit till att få ut mycket fiber men framöver ser jag att lokala och regionala prioriteringar kommer behöva spela större roll i fördelning av stödet. På så vis kommer medel hamna där de gör så stor nytta som möjligt, säger Emma Ström.

Andra lösningar har testats och setts över för att kunna erbjuda Sveriges glesbygd en bättre uppkoppling, men det är tydligt, menar Emma Ström, att en uppkoppling baserad på fibernät är det som hittills visats sig bäst lämpat för ändamålet.

– Först vill jag säga att mobilt och fiber kompletterar varandra och möter olika behov. Mobila lösningar kan vara intressant i vissa områden samtidigt som fiber på många sätt är oslagbart. Fiber är det absolut stabilaste och mest robusta som finns på marknaden just nu. Fortsatt fiberutbyggnad är mycket viktig för att möjliggöra den digitala omställning som välfärden står inför. Nu måste vi fortsätta arbeta med att stänga det digitala gapet, säger Emma Ström.

I grund och botten, menar Emma Ström, har de kommunala stadsnäten möjliggjort Sveriges förmåga att koppla upp sig. Men det är viktigt att hela samhället, tätort som glesbygd, har tillgång till den stabila uppkoppling som fibernät erbjuder.

– Vi ska vara tacksamma över att vi har de kommunala stadsnäten. De har spelat en viktig roll i den utbyggnad av fibernätet som vi har i dag. Tack vare stadsnäten har vi inte bara lyckats pressa priserna, utan också stärkt vår infrastruktur och nått ut längre än vad vi annars troligtvis hade gjort. Vi ser också att stadsnäten är guld när det kommer till frågan om civilt försvar och beredskap, inte bara för att garantera den kommunala rådigheten över infrastrukturen utan också det gedigna beredskapsarbete som stadsnäten gör tillsammans stadsnätetsföreningen, säger Emma Ström.

Metod

Undersökningen har genomförts med stöd av kvantitativa webbenkäter riktade till beslutsfattare i Sveriges alla kommuner.

Beslutsfattare i denna undersökning avser:

- kommunstyrelsens ordförande
- första vice ordförande i kommunstyrelsen
- kommundirektör

I sammanställningen av svaren användes ett svar per kommun, i de fall fler än en representant för kommunen hade svarat. I första hand räknades svaren från kommunstyrelsens ordförande, i andra hand förste vice ordförande och i tredje hand kommundirektör.

Inbjudan till webbenkäten skickades ut via e-post. Under insamlingsperioden gjordes även påminnelser via e-post och telefon. Insamling av svar pågick 23 april till 29 juli 2024.

Svarsfrekvens

Totalt har 93 procent av Sveriges 290 kommuner besvarat enkäten.

LÄN	ANTAL KOMMUNER	ANTAL SVAR	SVARSFREKVEN
Blekinge län	5	4	80 %
Dalarnas län	15	13	87 %
Gotlands län	1	1	100 %
Gävleborgs län	10	10	100 %
Hallands län	6	6	100 %
Jämtlands län	8	8	100 %
Jönköpings län	13	12	92 %
Kalmar län	12	11	92 %
Kronobergs län	8	7	88 %
Norrbottnens län	14	13	93 %
Skåne län	33	32	97 %
Stockholms län	26	22	85 %
Södermanlands län	9	7	78 %
Uppsala län	8	6	75 %
Värmlands län	16	15	94 %
Västerbottens län	15	15	100 %
Västernorrlands län	7	7	100 %
Västmanlands län	10	10	100 %
Västra Götalands län	49	48	98 %
Örebro län	12	11	92 %
Östergötlands län	13	13	100 %
Sverige	290	271	93%

Utförare

Datainsamling i samarbete med Enkätfabriken, analys och rapport i samarbete med Gullers Grupp.

Stadsnät i Norrbotten

