

# ICT-mognad

En undersökning av Acreo om ICT-situationen i Sveriges kommuner

ACREO

den 12 januari 2012

Skreven av: Crister Mattsson & Marco Forzati

ICT-mognad | 2012-01-12

0

### En undersökning av Acreo om ICT-situationen i Sveriges kommuner

#### Bakgrund

Acreo genomför och deltar i samhällsekonomiska studier om fiber och bredband. Vi deltar i flera europeiska och svenska forskningsprojekt om bredband och accessnät. Ett betydande projekt är det europeiska forskningsprojektet OASE (finansierad av EU-kommissionens FP7 ramprogram) med partners från övriga EU, bestående av operatörer som Deutsche Telekom, teknikföretag som Ericsson samt europeiska ledande universitet och forskningsinstitut. OASE undersöker *Fibre-to-the-Home* (FTTH) inom en tvärvetenskaplig studie (teknik, affärsmodeller, samhällsekonomi, samt regelverk). Målet är att tillhandahålla en fristående och konsekvent uppsättning lösningar för framtida accessnät. Inom OASE har Acreo bland annat analyserat tekniska och affärsmässiga lösningar för optisk access och har utvecklat en modell för de samhällsekonomiska effekterna av FTTH-investeringar (kallad *Uncaptured Values*). *Uncaptured Values* är ett viktigt verktyg som kan användas för att studera inverkan av fiberinvesteringar. Inom ramen för OASE har vi också analyserat FTTH-situationen i Sverige.

Forskningsprojektet Oase ([www.ict-oase.eu](http://www.ict-oase.eu)) innehåller flera olika, sammanhängande delprojekt om affärsmodeller, *uncaptured values*, m.m. I projektet används ofta Sverige och svenska lösningar som åskådningsexempel och förebild. Det är naturligtvis av stor vikt att forskningen baseras på korrekt och komplett information. Därför beslöt Acreo att som en del av forskningen inom Oase undersöka ICT-mognaden i Sverige

## Studies syfte, metod, och genomförande

Analysen baseras på en enkät riktad till alla Sveriges kommuner, kommunägda bostadsföretag, och stadsnät. De faktorer vi har analyserat är bland annat ICT-mognad, IT/bredbandpolicy, FTTH-situation, affärsmodell för stadsnät, tillgänglighet, konkurrensnivå och förekomst av olika tjänster.

### Syfte

Avsikten är att kunna presentera en överskådlig bild och få bättre kunskap om ICT-utvecklingen i Sverige. Resultatet kommer också att identifiera lämpliga och nödvändiga insatser för den fortsatta utvecklingen. Vi tror att det också är ett särskilt värde att resultatet av enkäten översätts till ett index där varje kommun kan jämföras både mot varandra och sig själva under tid.

### Metod

Undersökningen genomfördes som enkät i samarbete med Svenska Stadsnätsföreningen SSNF, Sveriges Regioner och Kommuner SKL samt Sveriges allmännyttiga bostadsföretag SABO .

### Frågeställningar

De frågor som ställdes var likvärdiga men varierade något mellan svarsgrupperna. Genom att frågeställningarna var liknande till alla grupperna avsågs att kunna se skillnader i uppfattningar och insikt inom respektive kommun, mellan de olika svarsgrupperna.

Frågorna var inriktade på att undersöka vilka bredbandsmöjligheter som finns i respektive kommun, vilka valmöjligheter som förekommer, för att se konkurrens och tjänster som erbjuds.

Vi tittade också på de kommunägda bostadsföretagen, hur många som har byggt nya bredbandsnät, vilken teknik som används samt vilka tjänster som erbjuds hyresgästerna.

Stadsnäten tillfrågades om affärsmodeller och tjänster samt om neutralitetsfrågor.

Av frågornas sammanvägning önskade vi få fram en bild av hur ICT-mognaden ser ut i de svenska kommunerna, och om det finns strukturella skillnader.

### Genomförande

Undersökningen baseras på en enkät som genomfördes under 2011, genom enkäter till samtliga stadsnät som är medlemmar i Svenska stadsnätsföreningen, alla kommuner och samtliga kommunägda bostadsföretag. Förfrågan sändes per mail, med ett introduktionsbrev som förklarade syftet och att det avsåg att ingå i en forskningsstudie.

Under arbetet påminnes de tillfrågade som inte svarat på enkäten, varvid svarsfrekvensen ökade något. Vi har förstått att det under året har genomförts flera olika enkäter till samma målgrupper och med liknande frågeställning. Detta kan ha påverkat svarsfrekvensen. Svarsfrekvensen varierade och vi upplevde ibland, inte minst på grund av svaren, att det kanske inte alltid var "rätt" person som svarade.

## Kommuner

Det finns två viktiga faktorer för ICT utvecklingen. Det första är att det finns tillgång till fiber, så att företag och operatörer kan få tillgång till kommunikation med hög kapacitet.

Den andra faktorn är om IT och bredband behandlas som en strategisk fråga för kommunen. I vår enkät försökte vi kartlägga situationen i Sveriges kommuner, genom att ställa ett antal frågor.

Svaren gav några intressanta insikter som vi presenterar här.

### Fiberbaserat stadsnät i kommunen

Vid frågan ”Finns det ett fiberbaserat stadsnät i kommunen?” svarade ca en tredjedel nej (se Figure 1). Vi har alltså inte frågat kommunerna vem som är nätägare utan bara om det finns ett nät. Att en tredjedel anger att det saknas kan också bero på att kommunerna inte riktigt vet om det finns eller ej. Det kan behövas noggrannare kartläggning, inte bara om tillgången utan också mer detaljerad information om nätet.

Det är intressant att notera att en del svarar (som fri kommentar) att det fibernät som finns bara är till för kommunens egna behov. Det verkar också finnas ett stort intresse för landsbygdsatsningar och by nät.

1	Ja	124 (70%)
2	Nej	52 (29%)
3	Vet ej	2 (1%)

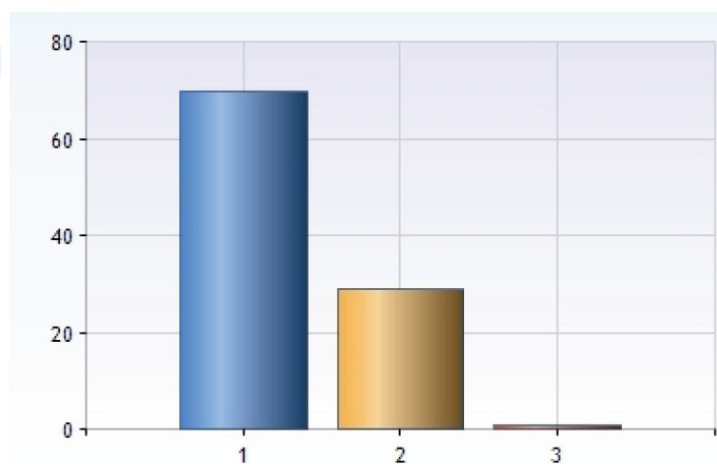


FIGURE 1 - KOMMUNERNAS SVAR TILL FRÅGA: "FINNS DET ETT FIBER-BASERAT STADSNÄT I KOMMUNEN?"

### IT Strategi och bredbandspolicy

En strategisk fråga som tyvärr många svarar nej på (se Figure 2), är om kommunen har en IT-strategi eller en bredbandspolicy. Cirka en tredjedel av de svarande uppger att de saknar policy/strategi. Detta är särskilt oroande eftersom det innebär att frågan inte existerar hos politiker och kommunledning och därmed inte är prioriterad.

1	Ja	118 (66%)
2	Nej	52 (29%)
3	Vet ej	10 (6%)

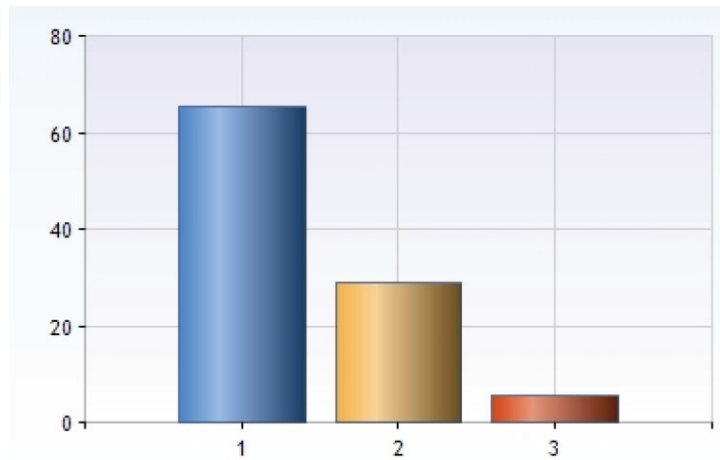


FIGURE 2 - KOMMUNERNAS SVAR TILL FRÅGA: "FINNS DET EN IT STRATEGI ELLER BREDBANDSPOLICY FÖR KOMMUNEN?"

## Redundans

Med redundans i fibernät, menar man att det finns en fiberutbyggnad som innebär att kommunikation inte upphör även om en fiberlänk skulle avbrytas (t.ex. på grund av avbrott vid grävning), eller om en nod skulle sluta fungera korrekt (t.ex. på grund av utrustningsfel). Normalt består redundans av att nätdelar eller enheter kopplas till resten av nätet med två geografiskt separerade fiberlänkar.

De som anger att de har redundans, kommenterar att det är bara är delvis eller bara på övergripande nivåer inte i accessdelar av nätet, andra säger att viss redundans förekommer. Några uppger att de jobbar med frågan och andra att det är praktiskt omöjligt. Det finns dock kommuner som säger att de planerar för att alla kommundelar skall få redundans.

Vår egen kommentar är att detta kan bli en av de viktigaste frågorna för att kunna skapa säkra nät som kan hantera samhällskritiska tjänster som larm och övervakning.

1	Ja	73 (58%)
2	Nej	32 (25%)
3	Vet ej	21 (17%)

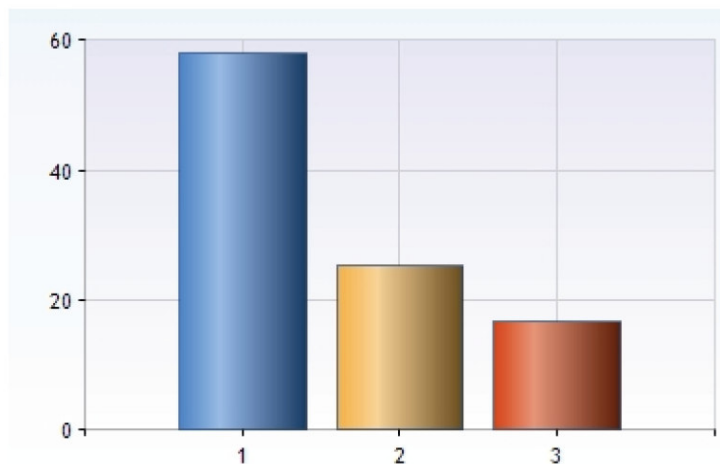


FIGURE 3 - KOMMUNERNAS SVAR TILL FRÅGA: "FINNS DET REDUNDANS I NÄTET? DVS, ÄR NÄTET TÄLIGT MOT FIBERBROTT: ÄR KUNDEN ANSLUTEN MED FLERA ÅTSKILDA VÄGAR, SÅ ATT TILGÅNG TILL SAMHÄLLSNYTTIGA TJÄNSTER KAN GARANTERAS?"

## Stadsnät

Definitionen stadsnät kan uppfattas väldigt olika. Eftersom vi här har frågat medlemmarna i Svenska Stadsnätsföreningen har de nog likvärdiga uppfattningar. De varierar dock i affärsmodell och arbetssätt.

1	Ja	48 (74%)
2	Nej	14 (22%)
3	Vet ej	3 (5%)

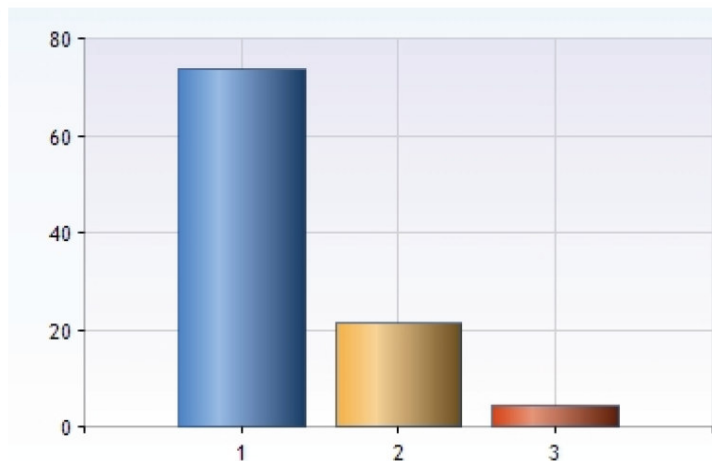


FIGURE 4 - STADSNÄTENS SVAR TILL FRÅGA: "FINNS DET ÄGARDIREKTIV FÖR STADSNÄTET?"

74 % av de kommunägda bostadsföretagen har utfärdat ägardirektiv, 22 % saknar direktiv. Vi skall här betänka att de flesta är kommunägda och lyder under kommunallagen, SKL och Konkursverket har utfärdat riktlinjer kring detta, men det har inte slagit igenom fullt ut. En förklaring kan vara att en del av stadsnätet sorterar under det kommunägda energibolaget.

### Relation till ägare och bostadsföretag

I de flesta fall är stadsnätet ägt av kommunen, vilket innebär att de ingår i samma koncerns som det kommunägda bostadsföretaget. Trots detta uppger nästan var femte att de inte har någon relation med bostadsföretaget. I vår sammanfattning anser vi att det kommunägda bostadsföretaget är en viktig drivkraft för lokal utveckling av bredband. Det kan då förefalla märkligt att så många inte har organiserade relationer med bostadsföretaget.

Det kan naturligtvis bero på att stadsnätet agerar så högt upp i värdekedjan att bostadsföretaget i en upphandling föredrar en annan leverantör.

1	Ja	54 (83%)
2	Nej	11 (17%)
3	Vet ej	0 (0%)

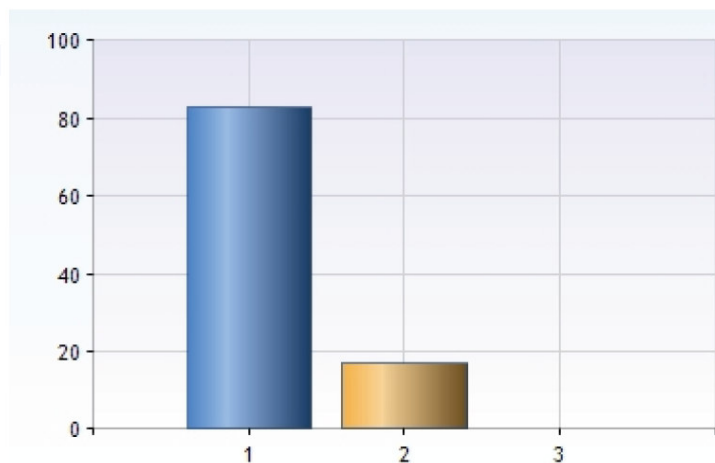


FIGURE 5 - STADSNÄTENS SVAR TILL FRÅGA: "HAR NI EN RELATION MED DET KOMMUNALA BOSTADSFÖRETAGET?"

## Nätägarrollen

54 % av stadsnäten agerar själva som kommunikationsoperatör (KO). Några har "outsoursat" verksamheten till ett externt företag, och 76 % uppger att det endast finns 1 KO i nätet, medan 24 % att det finns flera.

Det förefaller som att allt fler låter andra ta över den här rollen, eller anlitar externa kommunikationsoperatörer. Den allmänna uppfattningen är att från början var de flesta egna kommunikationsoperatörer, och till och med själva tjänsteleverantörer, men att nu allt fler går ned i värdekedjan.

De flesta stadsnät uppger att de hyr ut svartfiber, dvs har andra operatörer eller företag som kunder. De stadsnätsföreträdare som vi har talat med säger att situationen förändrats från att det tidigare var betydligt färre som erbjöd svartfiber.

1	Ja	35 (54%)
2	Nej	30 (46%)
3	Vet ej	0 (0%)

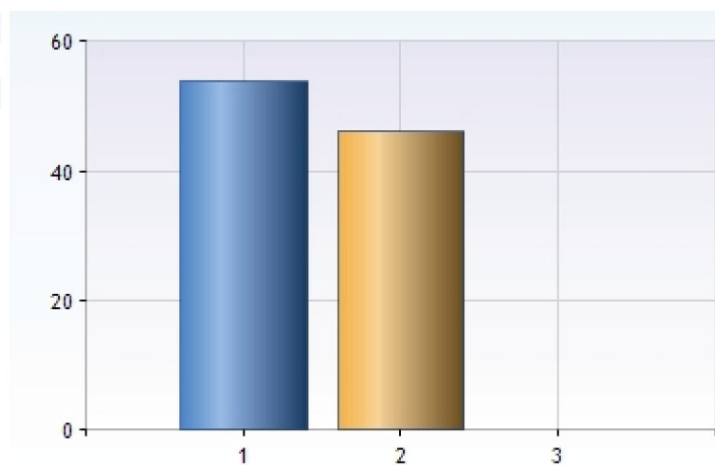


FIGURE 6 - STADSNÄTENS SVAR TILL FRÅGA: "AGERAR NI SJÄLVA SOM KOMMUNIKATIONSOPERATÖR? (DVS, SKÖTER NI DEN AKTIVA UTRUSTNINGEN OCH KOMMUNIKATIONEN I NÄTET?)"



## Konkurrens och öppenhet

Undersökningen visar att stadsnäten inte alltid är konkurrensneutrala: 21 % anger att de inte hyr ut svartfiber till andra kommunikationsoperatörer, trots att 94 % uppger att de hyr ut svartfiber till operatörer.

Det kan innebära att stadsnät som själva är kommunikationsoperatörer, inte vill hyra ut till konkurrenter vilket borde innebära en otillåten marknadsbegränsning. Särskilt anmärkningsvärt är det när ett kommunägt bolag agerar så.

1	Ja	26 (76%)
2	Nej	7 (21%)
3	Vet ej	1 (3%)

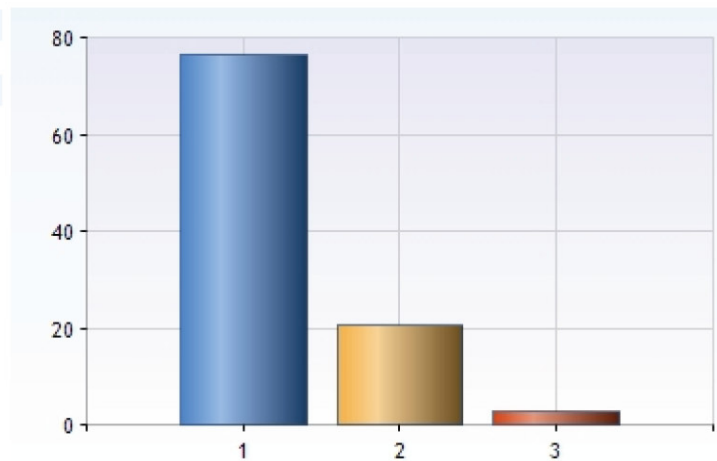


FIGURE 7 - STADSNÄTENS SVAR TILL FRÅGA: "HYR NI UT FIBER TILL EXTERNA KOMMUNIKATIONSOPERATÖRER?"

1	Ja	32 (94%)
2	Nej	1 (3%)
3	Vet ej	1 (3%)



FIGURE 8 - STADSNÄTENS SVAR TILL FRÅGA: "HYR NI UT SVARTFIBER TILL OPERATÖRER?"

## Redundans

Som vi tidigare har anfört så är **redundans** en viktig fråga för att kunna erhålla robusta nät, det är därför glädjande att 80 % av de stadsnät som deltagit i enkäten svarar att redundans finns. Men å andra sidan kan man konstatera från kommentarer att det finns stora begränsningar: några säger att redundans ger för lite intäkter eller saknar efterfrågan; många jobbar på att utveckla bättre redundans men bristerna är idag uppenbara. Detta kan bli en viktig fråga för att skapa säkra och robusta nät.

## Bostadsföretag

De kommunägda bostadsföretagen är viktiga för bredbandsutvecklingen. Bostadsföretagen har ofta stora homogena bostadsområden som ger en "kritisk massa" och därmed grund för en affärsmässig utbyggnad. I många fall är det bostadsföretagen som har drivit på utbyggnaden, inte bara i sina egna fastigheter utan också när det gäller själva stadsnät.

### Bredbandsnät i fastigheter

Endast 11 % uppger att de inte har installerat bredbandsnät i sina fastigheter. I detta svar kan innefattas andra typer av nät som kabel-tv-nät som kan användas för bredbandstjänster trots att per definition inte anses vara bredbandsnät. Men vid samtal med Sabo (som komplettering av vår enkäts resultat) anger de att drygt 60 % av de kommunägda bostadsföretagen har byggt nya nät. Det anses som att övervägande antal bostadsföretag har byggt färdigt inom 5 år. Numera bygger de flesta med fiber hela vägen mot tidigare endast fiber till byggnaden. En trend är också att bygga lägenhetsnät, dvs fastighetsägaren installerar nät med uttag i alla rum.

1	Ja	82 (91%)
2	Nej	8 (9%)
3	Vet ej	0 (0%)

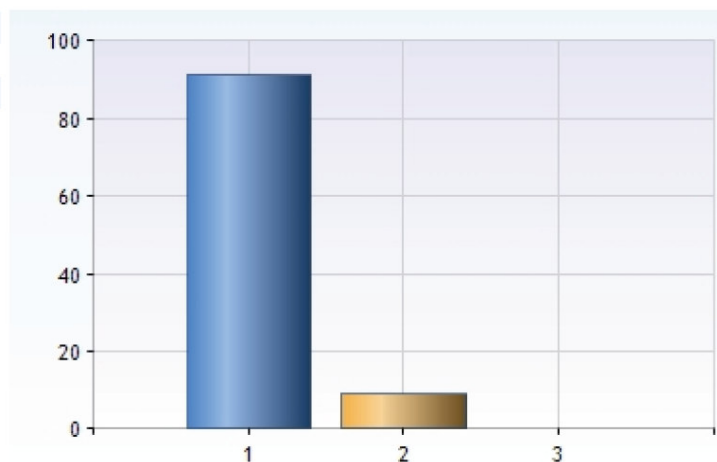


FIGURE 9 - BOSTADSFÖRETAGENS SVAR TILL FRÅGA: "HAR NI BREDBANDSNÄT INSTALLERAT I ERA FASTIGHETER?"

### Konkurrens och valfrihet i tjänsteutbud

En önskevård effekt av öppna nät är att slutanvändare får tillgång till ett bredare utbud av tjänster, som levereras av konkurrerande operatörer. När vi frågar om läget i deras fastigheter, anger 42 % av de besvarande bostadsföretag att de enbart har en leverantör av tjänster, medan 56 % att det finns flera alternativ. I några fall sägs att bredband (Internetanslutning) ingår i hyran. Av kommentarerna framgår också att det fortfarande finns en hel del som anser att kabel-tv är det samma som bredbandsnät, eller att det finns DSL. Det finns också kommentarer om att det finns operatörsneutrala nät. Något bostadsföretag har inte förstått frågan utan ber oss ta kontakt med kommunens IT avdelning!

1	en bredbandsoperatör	33 (41%)
2	flera tjänsteleverantörer via en kommunikationsoperatör	46 (57%)
3	Vet ej	2 (2%)

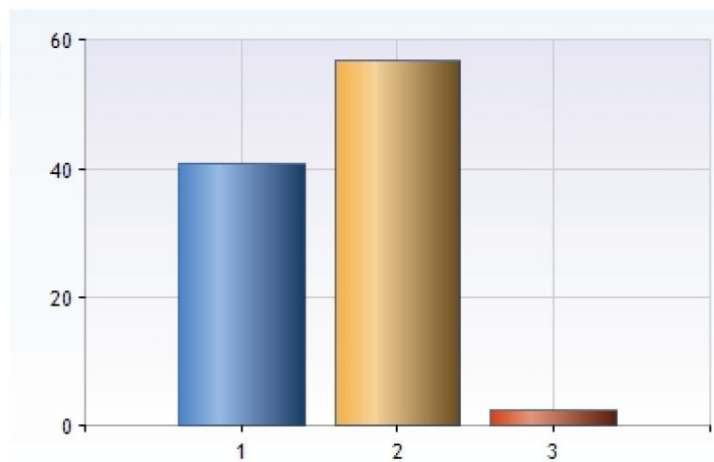


FIGURE 10 - BOSTADSFÖRETAGEN DÄR BREDBANDSTJÄNSTER TILL FASTIGHETER LEVERERAS AV EN ELLER FLER LEVERANTÖRER

## Kommentarer från respondenterna

Kommentarerna är i vissa fall mer informativa än svaren i själv. Vi har visat kommentarer i samband med specifika frågor i de relevanta avsnitten i rapporten. Här vill sammanställa allmänna kommentarer som vi tycker är särskilt intressanta.

Mellan raderna kan vi uppfatta en allmänt spridd uppfattning att kommuner inte skall engagera sig i bredbandsutbyggnaden, utan helt överlåta detta till ”marknaden”. Det hänvisas till uttalanden från politiskt håll att bredbandsutbyggnad skall skötas av marknaden och det verkar ofta tolkas som att kommuner inte alls skall engagera sig. Här behövs betydligt mer kompletterande information om när och hur det kan krävas insatser från kommunerna.

Kommentarer:

- Kommunen har inget nät, det är den fria marknaden som styr
- I kommunen finns bara Telia med exklusivitetsavtal
- Kommunen har inget engagemang, det är en fråga för marknaden, kommunen är involverad via den statliga bredbandssatsningen
- Kommunen har inte information om vad som sker på marknaden
- Eftersom vi ligger nära storstad har vi förlitat oss på marknaden, tyvärr är den inte intresserad
- Tankar på att ordna ett kommunalt stadsnät finns inte.

## Sammanfattning av resultat

Resultatet av undersökningen visar på behovet av fortsatta insatser för att öka ICT-mognaden bland Sveriges kommuner. Vi har en skiftande situation som är starkt beroende på engagemang och insikt. Det finns kommuner i regioner med goda förutsättningar som har brister, liksom det finns kommuner i områden som präglas av svårigheter som strukturella förändringar, men ändå har en framgångsrik ICT-utveckling.

Det är anmärkningsvärt att insikten om Bredband som infrastruktur och kommunikationens betydelse för utvecklingen, är begränsad. Vi upplever att de kommuner som egentligen skulle ha störst nytta av en ökad bredbandsutveckling, ofta är de som tvekar, medan de som redan har goda förutsättningar är de som visar störst insikt.

Vi kan se att en stor del av utvecklingen är avhängigt personligt engagemang och att "eldsjälar" är viktiga för att få framgång. En annan faktor som framkommer ofta är de kommunägda bostadsföretagens engagemang. SABO (Sveriges allmännyttiga bostadsföretag) har målmedvetet engagerat sig i ICT-frågorna. De kommuner där Sabo-företagen har varit aktiva i bredbandsutbyggnaden, har en betydligt större mognad än andra kommuner. Vi kan också se att kommuner som saknar kommunala bostadsföretag inte har samma mognad som övriga.

## Slutsats och rekommendation

ICT- mognaden i kommunerna varierar kraftigt och är till synes starkt beroende av personligt engagemang. Insatser för att öka ICT-mognaden bör främst inriktas på att skapa insikt i bredbandsfrågornas betydelse för samhällsutvecklingen och den ekonomiska tillväxten.

Vi kan också uppleva att det finns en viss okunskap om vad kommuner och kommunala bolag skall ägna sig åt och hur. SKL med flera har upprättat riktlinjer för ägardirektiv till kommunägda stadsnät, men vi har uppfattat att dessa inte alltid tillämpas.

Information och kunskapsöverföring förefaller betydligt viktigare än ekonomiskt stöd. Saknas kunskap om bredbandsfrågorna är sannolikt intresset svagt för utbyggnad, oavsett vilka olika stöd för utbyggnad som kan erhållas.

Vi rekommenderar att denna undersökning vidare utvecklas i samarbete med representativa organisationer och sedan görs årligen för att följa sin egen utveckling över tid.