Framtid och förutsättningar för ett framgångsrikt kommunalt stadsnät

Rapport om möjligheter och hot
för de kommunala stadsnäten hösten 2017
Framtagen av Phaze AdNet AB

PHAZE ADNET

"Sverige ska vara bäst i världen
på att använda digitaliseringens möjligheter."

Ur regeringens digitaliseringsstrategi för Sverige 2017

Grafisk form: Papper & Form
Foto: Pexels, Adobe Stock och Camilla Eriksson

INNEHÅLL

4 **INLEDNING**
4 Om denna rapport
4 Phaze adnet

6 **MANAGEMENT SUMMARY**
6 Summering av denna rapport

7 **STADSNÄTEN OCH DERAS ROLL I BREDBANDSUTVECKLINGEN**
7 De svenska stadsnäten
8 Stadsnäten och Sveriges digitaliseringsstrategi
9 Stadsnäten och Sveriges bredbandsstrategi

12 **FORSKNING OM BREDBAND, ÖPPNA NÄT OCH STADSNÄT**
12 Tillgänglig forskning
12 Rise ACREO
12 OECD och EU
13 Stokab, SKL och SSNF

14 **STADSNÄTEN OCH FRAMTIDEN**
14 Stadsnäten i ett nuläge
14 Tjänster i stadsnät
14 Nya tjänster och utveckling
16 Stadsnätet som leverantör till den egna kommunen
16 Robusta och driftsäkra stadsnät
18 Hur drivs ett stadsnät
20 Intäkter, ekonomi och lönsamhet
21 Reglering eller RELEGERING
23 Vem bör äga stadsnätet i kommunen
23 Öppet nät och konkurrens

24 **SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER**

26 **REFERENSLISTA**

27 **CITAT**

INLEDNING

Om varför denna rapport har tagits fram, vem rapporten riktar sig till och vilka som har tagit fram den.

OM DENNA RAPPORT

Rapporten riktar sig till styrelsemedlemmar i en styrelse som hanterar ett kommunalt stadsnät, politiker och tjänstemän i en kommun som äger ett stadsnät samt personer som arbetar med dessa frågor på länsstyrelsen eller en annan myndighet. Rapporten riktar sig till alla som vill förstå stadsnätens roll i samhället och den egna kommunen, och den roll stadsnäten har för bredbandsutvecklingen i Sverige.

Den svenska modellen med kommunala stadsnät, som erbjuder öppna och konkurrensneutrala nät, är världsunik. Stadsnäten har i hög grad bidragit till att Sverige har den position vi har på bredbandskartan.
En förändrad marknadssituation, en regulatorisk osäkerhet och en press från vissa marknadsaktörer på kommuner att sälja sina stadsnät gör att det känns som rätt tid för denna rapport. Rapporten sammanfattar stadsnätens roll för Sverige och belyser förutsättningarna för de kommunala stadsnätens framtid.

Rapporten kan fungera som ett underlag för ägare av kommunala stadsnät och deras styrelser för att bättre kunna bedöma den roll som det egna stadsnätet kan spela i det fortsatta digitaliseringsarbetet. Den är också tänkt som underlag för att bättre kunna sätta sig in i stadsnätens nuvarande och framtida roll, och därmed behålla kontrollen över en av de viktigaste infrastrukturerna för en kommun som vill säkra framtida konkurrenskraft. Förhoppningsvis ger den även hopp till ägare och ansvariga om att det egna stadsnätet kan bli en god affär även i framtiden.

Rapporten baseras till största delen på intervjuer med företrädare för kommunala stadsnät i Sverige, från norr till söder. Den baseras också på tillgänglig forskning och publikationer inom området, regeringens digitaliserings- och bredbandspolicy samt rapporter framtagna av EU.
I rapporten redovisas resultat av undersökningen och sammanfattning av övrigt material. Inflikat är citat från intervjuerna. För att undvika spårbarhet har samtliga intervjuade företrädare fått titeln Stadsnätschef även om de ofta är VD i ett stadsnäts- eller samverkansbolag.

Som underlag för rapporten har intervjuer gjorts med ett 20-tal företrädare för stadsnätsbolag och stadsnät som representerar 45 stadsnät i 62 kommuner. Det är stadsnät som helt driver sina nät själva, stadsnät som har hela ansvaret för nätet men tar hjälp av externt bolag för hjälp med driften, stadsnät som har kommunikationsoperatör och stadsnät som enbart tillhandahåller fiber. Även om antalet respondenter som är intervjuade i sig inte ger en statistisk säkerhet ger nivån på respondenterna och samstämmigheten i svaren en tydlig riktning i sak.

PHAZE ADNET

Phaze AdNet består av tre av stadsnätsbranschens mest erfarna personer; Staffan Gustafsson, Hafsteinn Jonsson och Pär Wikström. De har alla lång erfarenhet inom telekombranschen och som ansvariga för framgångsrika stadsnät. Phaze AdNet vill bidra med sin erfarenhet och kunskap så att stadsnäten och den öppna nätmodellen fortsätter att utvecklas.

Kontakt för synpunkter eller frågor om denna rapport:

Hafsteinn Jonsson
hafsteinn@phaze.se
Tel: 0708 544 500

Staffan Gustafsson
staffan@phaze.se
Tel: 0706 299 144

– Stadsnäten kan fortsätta bidra på tre områden, fiber till alla, nya intressanta tjänster i nätet, samt ett robust nät för alla samhällstjänster

Stadsnätschef norra Sverige

MANAGEMENT SUMMARY

SUMMERING AV DENNA RAPPORT

SUMMERING AV SLUTSATSER OCH EN REKOMMENDATION.

Forskning och undersökningar pekar i en riktning. Stadsnäten har haft en avgörande betydelse för bredbandsutbyggnaden i Sverige. Forskning och rapporter är också samstämmiga i att bredbandsinfrastrukturen är en av de viktigaste infrastrukturerna för fortsatt konkurrenskraft för ett geografiskt område, kommuner, regioner likaväl som för hela Sverige.

Givna rätt förutsättningar kan stadsnäten fortsätta spela samma avgörande roll i den fortsatta digitaliseringen som stadsnäten hittills har spelat för bredbandsutbyggnaden. Även om stadsnäten upplever en ökad konkurrens är det inte det hotet som upplevs som störst. De hot som företrädare för stadsnäten lyfter fram är:

1. Regulatoriska förändringar
2. Avyttring till privat aktör

Stadsnäten har upplevt en tid av regulatorisk otrygghet och kontinuerligt utredande om vad som ingår i det kommunala uppdraget och vad stadsnät får respektive inte får göra.

Regeringen har nu gett Post och Telestyrelsen, PTS, i uppdrag att utreda kommunernas och stadsnätens roll på bredbandsmarknaden. En utredning som skall presenteras senast den 30 juni 2018.

Stadsnäten befarar stor lobbyapparat från operatörer som arbetar hårt för att stadsnätens verksamhet ytterligare skall begränsas. Det finns en risk att myndigheter förbiser den nytta som stadsnäten kan bidra med för att tillgodose operatörernas krav och därmed begränsar stadsnätens möjligheter. Ju bättre stadsnäten står sig desto mer ökar operatörernas aktivitet mot myndigheter. En eventuell förändring av stadsnätens möjligheter att operera sina nät kan ha förödande konsekvenser för stadsnäten och bidra till att den svenska bredbandsmarknaden blir ett oligopol.

Även om de flesta stadsnät inte är till salu har redan några kommunala stadsnät sålts till privata aktörer. Stadsnäten i Sverige är överlag välskötta och den övervägande delen drivs med positivt resultat. Även om de flesta stadsnät idag är lönsamma finns risker som hårdare prispress eller år med sämre resultat. Ägarna kan frestas att agera kortsiktigt i en sådan situation och avyttra stadsnäten och blir då av med den viktigaste motorn för digitalisering och konkurrenskraft i den egna kommunen.
Starkaste argumenten för att behålla och utveckla stadsnätet är att:

- Stadsnäten gynnar bredbandsutvecklingen i området
- Stadsnäten är eller kan vara motor för digitaliseringen
- Kommuner med aktivt stadsnät ligger i framkant vad gäller samhällsnyttiga digitala tjänster
- Det pågår en stor utveckling inom stadsnäten för att erbjuda nästa generations bredbandstjänster inom t ex Internet of Things, WiFi och E-hälsa
- De konkurrensneutrala stadsnäten gynnar konkurrens

Rekommendation är att man utvecklar i stället för att sälja och i högre utsträckning söker samarbete med andra kommuner.

De kommuner som behåller sina stadsnät och har kvar kontrollen av nätet kommer att stå sig starkast i det fortsatta digitaliseringsarbetet.

> – Stadsnäten är en förutsättning för hela digitaliseringsarbetet i området. Så enkelt är det!
>
> Stadsnätschef norra Sverige

STADSNÄTEN OCH DERAS ROLL I BREDBANDS-UTVECKLINGEN

DE SVENSKA STADSNÄTEN

Om hur stadsnäten kom till och hur idén med ett öppet och konkurrensneutralt nät växte bland svenska stadsnät.

Den svenska modellen med kommunala stadsnät, som erbjuder öppna och konkurrensneutrala nät, är världsunik.

Det är en modell som på nittiotalet började växa fram utifrån ett behov av en framtida tillgång till bredbandskapacitet. Fiber är framtiden sades det. Visionärer såg det som en infrastruktur som skulle bli lika viktig som vägar, vatten, avlopp och el. Dessa tidiga visionärer såg ett hot i att få aktörer kunde låsa in kunder i en infrastruktur och att Sverige åter skulle riskera att hamna i en monopol- eller oligopolmarknad.

Från detta växte idén om att ett öppet nät ägt av en offentlig aktör är en garant för konkurrensneutralitet.

På nittiotalet började många svenska kommuner investera i fibernät, ofta på grund av höga priser från det dåvarande telemonopolet. Detta var också ett resultat av en statlig utredning på slutet av nittiotalet; ”Ett informationssamhälle för alla”, där alla kommuner skulle kartlägga sin IT-infrastruktur och göra en infrastrukturplan. Stockholm var tidigt ute och redan i början av 90-talet lades grunden för det som idag är STOKAB. I början av tjugohundratalet fanns det även statliga medel att söka för utbyggnad av fibernät, de s k Rosengrenspengarna.

Avregleringen av elmarknaden spelade också in i att stadsnäten utvecklades.

Dessa fibernät blev sedan grunden för de öppna, konkurrensneutrala stadsnäten. Det öppna nätet blev ett sätt att tillhandahålla viktiga resurser på ett likvärdigt sätt.

Sverige har mycket att tacka dessa tidiga visionärer för. Forskning har visat att ett väl utbyggt nät för bredbandsinfrastruktur är bra för konkurrenskraft och för ekonomisk tillväxt. De kommunala stadsnäten var en tidig konkurrent till Telia/Skanova på infrastrukturnivå. Stadsnäten har varit drivande i många frågor som rör utbyggnaden av fibernät och bredbandsinfrastruktur till svenska hushåll och företag. Som exempel var stadsnäten tidigt ute och byggde fibernät i villaområden när detta ansågs som olönsamt av andra aktörer. Det samma gäller utbyggnaden av bredband på landsbygden där var stadsnäten var före andra aktörer. Det kan med fog sägas att stadsnäten är en starkt bidragande orsak till det låga bredbandspriset i Sverige och att så stor del av landet har tillgång till bredbandsinfrastruktur.

De kommunala stadsnäten har varit föregångare när det gäller att bygga ut näten och att anamma affärsmodeller som gynnar konkurrens och därmed gynnas även användarna. Ofta har stadsnäten bidragit med samhällsnyttosyn och långsiktighet.

Det finns god anledning att tro att stadsnäten kommer ha denna roll även i fortsättningen, det vill säga vara tidigt ute att erbjuda nya tjänster och nya former av uppkopplingar i områden där marknaden tvekar.

Stadsnätens roll har dock ständigt varit ifrågasatt. Var skall de vara i den så kallade värdekedjan? Skall inte marknaden lösa detta? Är det inte viktigare att kommunen satsar på kärnverksamheten så som vård och omsorg? Vad händer om stadsnätet inte är lönsamt? Borde det inte vara bättre att sälja till en kommersiell aktör som vet vad den gör?

> – Tanken var att vi bygger infrastruktur som alla får använda på lika villkor!
>
> Pionjär inom stadsnätsvärlden

Ifrågasättandet drivs ofta av nationella aktörer på marknaden, de uppvaktar myndigheter och kommuner när de ser att deras del av bredbandskakan kan bli mindre. Många nationella operatörer erbjuder stadsnätens ägare att köpa deras nät för höga summor samtidigt som de lovar en fortsatt utbyggnad i kommunen. Det kan vara svårt att stå emot dessa löften. Det kan vara svårt att stå på sig om att behålla stadsnätet i kommunal ägo när inte allt går enligt plan eller utbyggnaden inte går så fort som planerat.

Stadsnätens fortsatta lönsamhet och utveckling är därför en nyckelfråga. Stadsnäten är en viktig kommunal infrastruktur och resurs och genom att de fortsätter utvecklas i kommunens regi kan de även framgent spela avgörande roll för bredbandsutvecklingen, inte bara i den enskilda kommunen utan också för hela Sverige.

STADSNÄTEN OCH SVERIGES DIGITALISERINGSSTRATEGI

Om de höga målen i digitaliseringsstrategin och hur stadsnäten kan bidra till att uppnå dem.

I regeringens digitaliseringsstrategi för Sverige slås fast att samhällsutvecklingen till stor del formas och drivs av digitaliseringen i samhället. Strategin fastslår också att en förutsättning för att lyckats är en ny infrastruktur. Den nya infrastrukturen sätts upp som ett av fem delmål i målet för att Sverige skall vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter.

De fem delmålen är:

1. Digital kompetens - alla ska kunna använda digitala tjänster och delta i utvecklingen.

2. Digital trygghet - alla ska känna sig trygga med digitala tjänster och tjänsterna ska vara enkla att använda.

3. Digital innovation - förutsättningar för att skapa nya tjänster som ger mervärde för hela samhället.

4. Digital ledning - verksamheter utvecklas genom effektiv ledning, styrning och uppföljning.

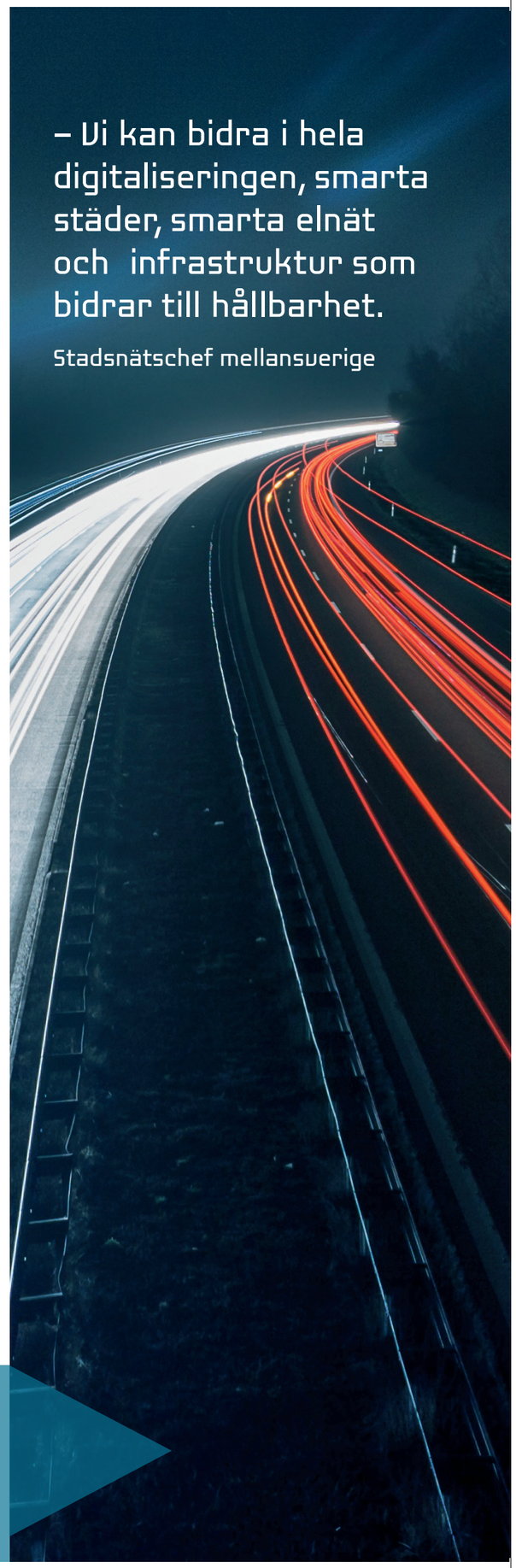
5. Digital infrastruktur - alla har tillgång till digitala tjänster med bra kvalitet och säkerhet.

Allt detta för att Sverige skall vara fortsatt världsledande inom digitaliseringsområdet men också ha Europas lägsta arbetslöshet till 2020.

Det sätts således höga och ambitiösa mål för Sverige.
I strategin fastslås att digitaliseringen är viktig för klimatutsläppen, hållbarhet, högre livskvalitet, arbetstillfällen och till och med demokratin.

Den digitala infrastrukturen är utgångspunkten, den är förutsättningen för att samhället ska kunna erbjuda digitala tjänster och genom det förenkla livet för medborgare och företag.

Den kritik som har framkommit mot digitaliseringsstrategin handlar mer om avsaknad av handlingsplan och metoder för att uppnå målen snarare än om innehållet. Här borde stadsnäten ha en given roll. Självklart är stadsnäten viktiga för att delmålet för den digitala infrastrukturen skall uppnås. Men stadsnäten kan och bör ha en viktig roll i samtliga delmål. De flesta stadsnät känner redan idag ett ansvar för dessa frågor. I de flesta fall är detta uttalat i stadsnätets ägardirektiv. Det är inte att sticka ut hakan för långt att påstå att förutsättningarna för att uppnå digitaliseringens mål förbättras avsevärt genom att öka stadsnätens del i digitaliseringen och att förtydliga deras roll i den.



STADSNÄTEN OCH SVERIGES BREDBANDSSTRATEGI

Om regeringens bredbandsstrategi, målen i den samt vad stadsnäten har och kan göra för att nå målen i strategin.

Bredbandsstrategin fastslår att tillgång till bredband håller på att bli en förutsättning för att kunna ta del av grundläggande samhällsservice och att fullt ut vara delaktig i samhället.

Strategin identifierar tre strategiska områden:

1. Roller och spelregler
2. Kostnadseffektiv utbyggnad
3. Nät och tjänster till alla

I roller och spelregler sammanfattas utmaningen mellan det offentliga och privata. Eller marknadens och det offentligas roll. Som framgår i strategin har regeringen gett PTS i uppdrag att utreda kommunernas och stadsnätens roll på bredbandsmarknaden. Uppdraget ska redovisas senast den 30 juni 2018. Här finns en stor oro bland företrädarna för stadsnäten att myndigheter ger vika för operatörernas lobbyverksamhet och därmed begränsar stadsnätens möjligheter att operera sina nät fullt ut eller att agera marknadsmässigt på lika villkor.

De kommunala stadsnäten har att förhålla sig till de kommunrättsliga principerna, d v s de lagar och regler som reglerar kommunal verksamhet. Här blir det en utmaning att hitta gränslinjer i vad privatägda marknadsaktörer bör och kan göra och vad stadsnäten bör, kan och skall göra. Skall t ex fiberinfrastruktur jämställas med annan infrastruktur så som el, vatten och avlopp?

Skall ett kommunalt stadsnät upphöra med utbyggnad i ett område om en privat aktör avser bygga ut där? Utanför storstadsområden upplevs detta ofta bland stadsnäten som orättvist att operatörer plockar russinen ur kakan och lämnar utbyggnad i olönsamma områden kvar åt kommunen. Vidare upplevs det bland stadsnäten att i olönsamma områden bygger privata aktörer enbart under förutsättning att det finns tillräckligt med bidrag att söka. Det som kan bli det långsiktiga resultatet av detta är att offentlig ägd infrastruktur trängs ut. Det hotar den öppna nätmodellen.

En annan otydlighet som drabbar stadsnäten är i vilka delar av värdekedjan de får agera. Hur långt upp i värdekedjan får kommunala stadsnät gå med sin verksamhet? Det är en av de frågeställningar som Post- och telestyrelsen, PTS, skall förtydliga om stadsnätens roll. Den oro som finns bland stadsnäten är att PTS anammar de privata aktörernas förklaringsmodell som hårdraget innebär att stadsnäten enbart skall tillhandahålla fiber till operatörerna.

Även om detta är en komplex fråga har kanske komplexiteten ibland överskattats. Utgår man från att de flesta stadsnäten inte levererar egna tjänster utan lämnar det till marknadens aktörer, så är det inte mer komplicerat än att stadsnätet opererar det fysiska nätet inklusive utrustningen i nätet. Detta görs på det sätt som passar de lokala förutsättningarna bäst. Vissa nät får upphandla mer hjälp utifrån än andra. Gemensamt för alla stadsnät är dock att de upphandlar utrustning och tjänster inom samtliga områden i nätet.

Det är lätt att argumentera för att de stadsnät som har behållit kontrollen över nät och utrustning är bättre rustade för att bidra i digitaliseringsarbetet i sin kommun än de nät som lämnar över ansvaret för utrustning och avtalande av tjänster till en av marknadens operatörer.

Bredbandsstrategin slår fast att den svenska delen av internet skall vara global, tillgänglig, öppen, laglig och robust. Tillgänglighet och öppenhet har alltid varit stadsnätens kännetecken. Stadsnäten har också varit föregångare i robusthet. Samtliga tillfrågade stadsnät bygger numer enligt Robust Fiber rekommendationen och har påbörjat arbetet enligt driftsäkerhetsdirektivet. Detta förstärker ytterligare stadsnätens roll för Sveriges digitalisering och bredbandsutveckling.

– Stadsnäten kan alltid utgå från den kommunala viljan, vårt ursprung är ju samhällsnytta.

Stadsnätschef södra Sverige

– Vi vill ha samma möjligheter som alla andra marknadsaktörer, inte mer, inte mindre!
Stadsnätschef mellansverige

– Jag hoppas framför allt att regleringen blir tydlig så att politikerna förstår vitsen med att behålla näten!
Stadsnätschef mellansverige

– Stadsnäten bidrar till att folk kan bo kvar där dom är!

Stadsnätschef mellansverige

– Vi går ut med ett eget erbjudande och sen får kunden välja. Är det stort intresse för en annan lösning drar vi oss ur.
Stadsnätschef södra Sverige

– Stadsnäten bidrar till hållbara och robusta samhällen.
Stadsnätschef södra Sverige

– Myndigheten måste ha insikten att lobbyisterna enbart har sitt eget väl och ve framför ögonen.
Stadsnätschef södra Sverige

– Stadsnäten är klara med fas 1. Nu går vi in i fas 2 som är att leverera fler Internet of Things tjänster och fler samhällsnyttotjänster.
Stadsnätschef mellanSverige

FORSKNING OM BREDBAND, ÖPPNA NÄT OCH STADSNÄT

Vad säger tillgänglig forskning om stadsnäten och om stadsnätens roll i kommunen och i samhället i stort? Vad innebär det, eller borde innebära, för förutsättningarna för stadsnäten?

TILLGÄNGLIG FORSKNING

Denna rapport gör inte anspråk på att sammanfatta alla rapporter och forskning om fiber och stadsnät, men den sammanfattar vad dessa rapporter konstaterar om vikten och resultatet av en offentligt ägd bredbandsinfrastruktur.

En del har skrivits om de svenska stadsnäten och vilken betydelse de har. Både Svenska Stadsnätsföreningen (SSNF) och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har tagit fram en hel del rapporter, det samma gäller Stokab.

De forskningsrapporter som finns i området är framför allt framtagna av Acreo Swedish ICT (numera RISE Acreo).

En rapport som det ofta hänvisas till är OECD:s rapport om kommunernas roll för höghastighetsbredband i Sverige ("Development of High-speed Networks and the Role of Municipal Networks", OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 26, OECD Publishing, Paris).

Se vidare i referenslistan för en överblick på tillgängliga rapporter.

OECD-rapporten, övriga rapporter och forskning inom området är samstämmig i vikten och betydelsen som de svenska kommunala stadsnäten har haft för bredbandsutvecklingen i Sverige.

RISE ACREO

Forskningsinstitutet RISE Acreo bedriver en stor del av den forskning som finns om stadsnäten. Oftast är detta gjort på uppdrag.

I Acreos rapport "C. Mattsson, Kommunerna – nyckelspelare i utbyggnaden av fibernät, Acreo rapport acr060836, Stockholm, Juni 2016", en rapport som togs fram på uppdrag av SKL konstateras att det kommunala ägandet har stor betydelse för utvecklingen av bredbandsutvecklingen:

"Kommunerna spelar en viktig roll genom att äga bredbandsnät som tillhandahålls på öppna och lika villkor. Offentligt ägda nät kan garantera att det blir konkurrens mellan tjänsteleverantörer. Det innebär att medborgare och företag får bästa tänkbara pris och utbud på de tjänster de önskar."

I själva verket är detta hela kärnpunkten i varför kommuner bör äga och driva fibernät för höghastighetsbredband, nämligen att underlätta bredbandsutvecklingen i kommunen och garantera konkurrens och mångfald.

Däremot är situationen väldigt olika bland Sveriges kommuner. I rapporten står:

"Skillnaden beror delvis på hur de optiska fibernäten drivs och ägs. En tidigare uppfattning har varit att det i första hand skall vara marknaden, dvs. telekom-operatörer som skall bygga och äga fibernäten. Det utgick från en bild att utbyggnaden skulle ske utan statsstöd eller skattemedel. Den marknadsdrivna utbyggnaden sker i huvudsak där det finns kunder och det syns också tydligt på vissa platser där det blivit en påtaglig brist på konkurrens. Idag är en mer korrekt definition att de kommunägda stadsnäten behöver ses som en del av marknaden då de både bidragit till ökad utbyggnadstakt och ökad konkurrens, med ett bredare utbud av tjänster och lägre kostnader som resultat. För kommunal verksamhet gäller särskilt regelverk kring både uppdrag och affärsmässighet som de har att följa."

OECD OCH EU

Även i OECD rapporten som kom ut i november 2015 konstateras att stadsnäten är viktiga för ekonomisk utveckling, innovation och tillväxt:

"Stadsnäten bidrar till social och ekonomisk utveckling av samhällen, städer och regioner genom att öka tillgången till avancerade kommunikationstjänster för såväl privat som offentlig sektor, vilket underlättar interaktion och kommunikation."

I referenslistan listas fler rapporter från EU om digitalisering, smarta städer och digital marknad.

> – Ett sätt att leverera samhällsnytta är att ta sig an projekt som ingen annan har tagit tag i eller velat gå in i.
>
> Stadsnätschef norra Sverige.

> – Myndigheterna måste se till både stad och land: Åk ut och se hur det ser ut i resten av Sverige.
>
> Stadsnätschef norra Sverige

STOKAB, SKL OCH SSNF

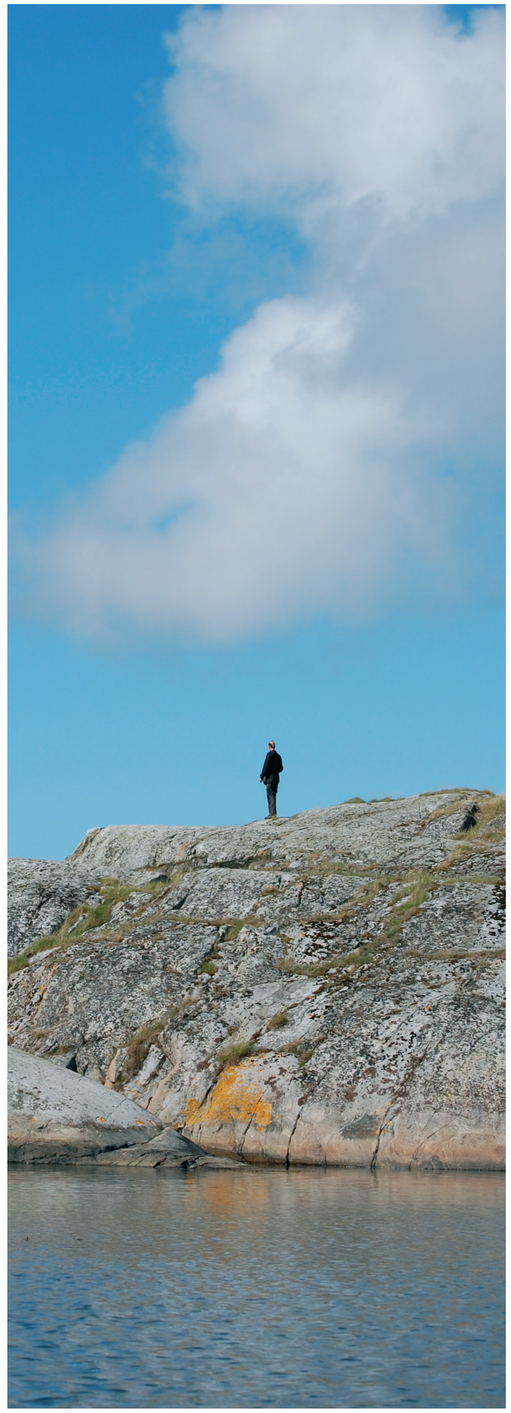
De rapporter som Stokab har tagit fram kan hittas på deras hemsida, en länk finns i referenslistan.

I rapporten "Konkurrenskraft, innovationsförmåga och tillväxt" från 2016 konstateras betydelsen av operatörsneutral infrastruktur för konkurrensen.

I rapporten "Innovation och bredband" konstateras att det finns en bestämd positiv relation mellan innovation inom high-tech och ICT-branschen och en stads fiberinfrastruktur. Rapporten "Smarta städer" hanterar infrastrukturens betydelse för en smart stad. Tre olika modeller för den smarta staden, en operatörsmodell, en speciallistmodell och en samverkansmodell där staden själv tar huvudansvaret. I en betygsättning mellan flexibilitet, långsiktig ekonomi, innovation, kunskap och säkerhet får den modell där staden själv har ansvaret högst betyg.

SKL står bakom flera rapporter, bland annat den om kommunerna som nyckelspelare för utbyggnad av bredbandsnäten som tidigare nämnts. SKL anser att offentligt ägd infrastruktur inom bredbandsområdet bör samordnas och effektiviseras. "En samordning av den statliga fiberinfrastrukturen skapar förutsättningar att knyta samman det nationella stamnätet och de kommunala stadsnäten vilket i sin tur skulle underlätta samhällskritisk kommunikation."

Förutom att ligga bakom ett antal rapporter så utför SSNF vartannat år en undersökning bland svenska stadsnät. Underlag från "Stadsnätsundersökningen 2016" ligger som grund för en del av informationen i denna rapport. SSNF har tagit fram ett informationsmaterial om stadsnäten, som finns på deras hemsida (se länk i referenslistan).



STADSNÄTEN OCH FRAMTIDEN

Redovisning och slutsatser av undersökning om utveckling och utmaningar bland stadsnät sommaren 2017.

STADSNÄTEN I ETT NULÄGE

Stadsnäten finns i hela Sverige och i de flesta kommuner. Av 290 kommuner finns det ett stadsnät etablerat i 220. Över 95% av stadsnäten har ett lokalt ägande varav de flesta (86%) är i kommunal ägo. Se bilden här intill.

Stadsnäten står för 60% av samtlig bredbandsinfrastruktur i Sverige.

Drygt 65% av stadsnäten drivs i bolagsform, som eget bolag eller som enhet i ett annat kommunalt bolag.

År 2014 stod stadsnäten för 24 procent av de totala investeringarna i fast bredbandsinfrastruktur i Sverige.

I de kommuner vars stadsnäts företrädare har intervjuats för att få underlag till denna rapport är genomsnittet för fiberanslutning 75% varav stadsnäten står för ca 70% av det som är anslutet.

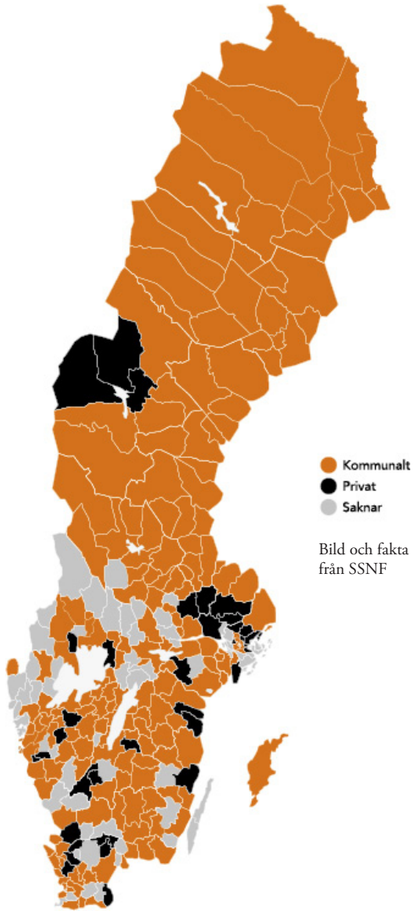


Bild och fakta från SSNF

TJÄNSTER I STADSNÄT

Om vad stadsnäten erbjuder och till vem.

Att erbjuda fastighetsägare anslutning med optisk fiber är självklart grundförutsättningen för varje stadsnäts verksamhet. Stadsnäten ansluter alla typer av fastigheter, flerbostadshus, offentliga byggnader, kommersiella byggnader samt villor i stad och på landsbygd.

De kommunala stadsnäten är i första hand nätägare och levererar inte slutkundstjänster. Med slutkundstjänster avses tjänster som internet, tv eller telefoni. Slutkundstjänsterna levereras av olika tjänsteleverantörer i ett öppet nät. Eftersom stadsnäten inte har egna slutkundstjänster har stadsnätet ett neutralt förhållningssätt till leverantörer. Det kallas öppet och konkurrensneutralt nät. Kunder i öppna nätet är hushåll, företag och andra organisationer.

Men stadsnäten är mer än öppna nät, de tillhandahåller också infrastrukturtjänster såsom hyra av svartfiber och nätkapacitet, även detta på ett konkurrensneutralt sätt. Kunder är operatörer och större företag samt den egna kommunens verksamheter. Ungefär var tredje stadsnät erbjuder mer avancerade infrastrukturtjänster, såsom våglängdstjänster. Det som stadsnäten ibland får kritik för är att det finns stadsnät som har egna tjänster och att det finns stadsnät som inte upplåter svartfiber till operatörer. I realiteten är det väldigt få stadsnät som har egna tjänster. I senaste stadsnätsundersökningen svarade bara 5% av stadsnäten att de hade egna slutkundstjänster. Oftast har det berott på brist på leverantörer när nätet startades. Ungefär lika många, eller snarare få, stadsnät erbjöd inte uthyrning av svartfiber.

NYA TJÄNSTER OCH UTVECKLING

Förändringar i utbud och möjliga nya tjänster som är under uppsegling.

Det pågår ständiga förändringar i de tjänster som är tillgängliga. Telefoni har till större delen flyttats från fasta näten till mobilnäten och möjligen är även TV-tjänsterna på väg att minska. TV och rörliga bilder finns i högre utsträckning på Internet och via play-tjänster, det benämns Over-The-Top.

Eftersom fler och fler tjänster finns direkt på internet istället för som en tjänst i stadsnätets utbud skapar det nya möjligheter men också utmaningar. Det gäller att hitta nya betalningsmodeller för den kapacitet som nyttjas i nätet.

Over The Top förkortas OTT:
"Over-the-top video, over-the-top content – video, ljud eller meddelanden som sänds till enskilda användare över data-, tele- eller kabelnätet av en fristående tjänst. Nätoperatören ansvarar för att materialet kommer fram, men inte för innehållet. Exempel är video från sajter som Youtube och sändningar av tv program på begäran (som SVT Play) samt annan beställvideo. – Det kallas för over-the-top för att signalerna kommer utöver – ovanpå – de vanliga sändningarna."

Ordlista Från Computer Sweden

Förändringarna och utvecklingen ger stadsnäten möjlighet till nya tjänster och kanske även nya inkomstströmmar. Det är framför allt tjänster inom det område som benämns Internet och Things (IoT), det som på svenska ibland kallas Sakernas Internet. Till IoT hör en mängd olika tjänster såsom fastighetsstyrning och E-hälsotjänster, men också en möjlighet att på ett nytt sätt effektivisera, styra och övervaka. Gatubelysning som bara lyser när det är trafik, brunnar som meddelar hög vattennivå, soptunnor som meddelar när de behöver tömmas. IoT är grunden för det som benämns den smarta staden som också blir den smarta landsbygden eller det smarta samhället. Nya digitala tjänster för hälso- och sjukvård, hemmet, skolan, industrin och kommunen är till stor del baserad på Internet of Things.

Internet of Things, förkortat IoT – anslutning av olika slags maskiner, apparater, fordon och andra anordningar till internet. Genom att sakerna är anslutna till internet kan de fjärrstyras av människor eller av andra maskiner genom det allmänt tillgängliga nätet med minsta möjliga krångel. De kan också skicka data som används för mätningar, diagnos och automatisk styrning. Oftast är sakerna försedda med trådlös kommunikation i självkonfigurerande nät. Om det gäller hem talar man ibland om det smarta hemmet."

Ordlista Från Computer Sweden

Här kan stadsnäten vara drivkraft och möjliggörare. Tabellen nedan visar status på nya tjänster bland de stadsnät som intervjuades för denna rapport.

Tjänst	Lanserad	Under utveckling	Inte aktuellt just nu
E-hälsa och vårdtjänster via nätet	15%	70%	15%
Fastighets-styrning	54%	23%	23%
WiFi *	46%	31%	23%
Övriga Internet of thing-baserade tjänster	23%	46%	31%

* Wifi till kommunala verksamheter eller på offentliga platser.

En annan tjänst som många stadsnät hjälper sina kommuner med är WiFi. Det kan vara en WiFi lösning till de egna verksamheterna eller WiFi på publika platser. 2015 la konkurrensverket ner en utredning mot Helsingborgs stad, som erbjöd WiFi på offentliga platser.
Nyligen lanserade EU WiFi4EU där det finns medel att söka för kommuner som vill erbjuda WiFi på publika platser där sådana inte finns, t ex i parker, museum eller bibliotek.
En av utmaningarna med många av de nya tjänsterna är att hitta rätt affärsmodell. Vem betalar för tjänsten och vad tar man betalt för? Grunden är dock att stadsnäten tar betalt för kapaciteten som tas ur nätet och att dessa nya tjänster adderas till de intäkter man redan har, på det sättet kan de prissättas på ett konkurrenskraftigt och marknadsmässigt sätt.

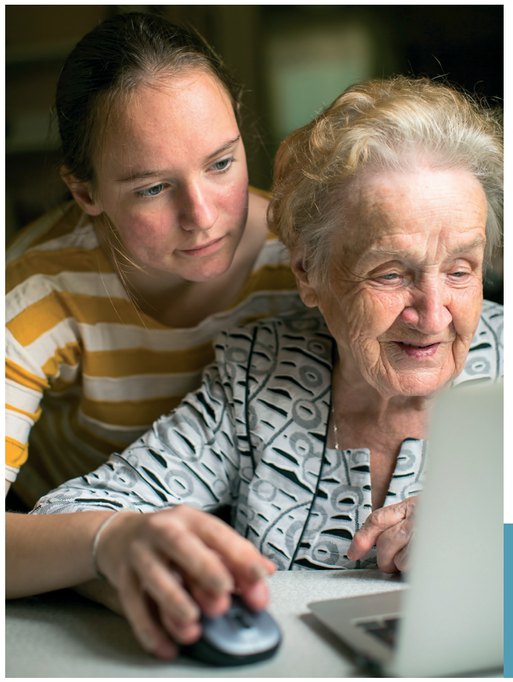
STADSNÄTET SOM LEVERANTÖR TILL DEN EGNA KOMMUNEN

Tjänster som stadsnäten vanligen levererar till den egna kommunen och hur det samarbetet kan utvecklas.

Stadsnäten är i första hand en infrastruktur för samhället. Utan den infrastrukturen blir det ingen digitalisering. Detta är stadsnätens viktigaste roll och grundförutsättningen för att stadsnäten är en kommunal angelägenhet. I stort sett samtliga stadsnät levererar också infrastrukturtjänster till den egna kommunen och till kommunala bolag.

I tabellen nedan visas andel olika tjänster som stadsnäten som intervjuades för denna rapport levererar till sin kommun.

Tjänst	Andel som levererar till den egna kommunen
Svartfiber	95%
Kapacitet	80%
Kommunikation som tjänst	40%
E-hälsotjänster	40%
Annan IoT tjänst så som fastighetsstyrning	30%
Wifi	50%
Allmännyttan	70%
Stöd i digitaliseringsarbetet i kommunen	85%



Stadsnäten har haft avgörande roll för fiberutbyggnaden i de flesta kommuner där de finns. Detta visar flera undersökningar, både den här och tidigare. Nu börjar arbetet för att använda infrastrukturen i kommunens eget digitaliseringsarbete och för att underlätta för kommunal samverkan när det gäller digitala tjänster.

Även om många stadsnätschefer i denna undersökning påpekar att de levererar infrastrukturtjänster till kommunen på kommersiell grund så är det bidrag som stadsnäten gör för de digitala samhällstjänsterna stort och kan bli ännu större.

Bland de intervjuade stadsnäten framkom också att flesta har uttryckt samhällsnyttoaspekten i ägardirektiven.

ROBUSTA OCH DRIFTSÄKRA STADSNÄT

Om hur stadsnäten följer rekommendationen Robust Fiber och direktiv på driftsäkerhet.

De senaste åren har det skett en stor ökning av efterfrågan på fiberanslutningar. Samtidigt har antalet aktörer på marknaden ökat. Varje kommun vill även uppnå regeringens utbyggnadsmål. Vissa pratar om en överhettning inom fiberutbyggnaden där det är svårt att få tag i kunniga fibertekniker och entreprenörer. Det kan vara frestande att runda hörn och ta genvägar i detta läge och inte bygga tillräckligt robusta nät. För att motverka det har branschen med stöd av PTS och i samarbete med SSNF tagit fram en rekommendation som kallas ”Robust Fiber”. Genom att följa rekommendationerna i Robust Fiber ökar man robustheten i sitt nät, d v s ”förmågan att motstå störningar och avbrott samt förmågan att minimera konsekvenserna om de ändå inträffar.”

Av de stadsnät som intervjuades för denna rapport angav samtliga att nya delar av näten byggs enligt Robust Fiber-rekommendationen.

En annan åtgärd för att öka tillgänglighet och robusthet i näten är den föreskrift om driftsäkerhet från PTS, som började att gälla 1 januari 2016. Det är en föreskrift som gäller alla marknadens operatörer inklusive stadsnäten. I den anges krav på övergripande driftsäkerhetsarbete, dokumentation av tillgångar och förbindelser, riskanalys och konsekvensanalys, incidenthantering, kontinuitetsplanering, åtgärder efter riskbedömning, åtgärder avseende åtkomst och behörighet och åtgärder avseende övervakning och beredskap. Det är med andra ord ett omfattande direktiv där nya och uppdaterade delar av nätet skall följa direktivet medan man har fem år på sig för att åtgärda befintliga delar av nätet. Av tillfrågade stadsnätsföreträdare angav 94% att arbetet med driftsäkerhetsdirektivet har börjat för befintliga delar av nätet.

Ovanstående rimmar väl med påståendet att stadsnäten kan tillhandahålla robust och säker IT infrastruktur såväl till företag som operatörer, men också för samhällets digitala tjänster.

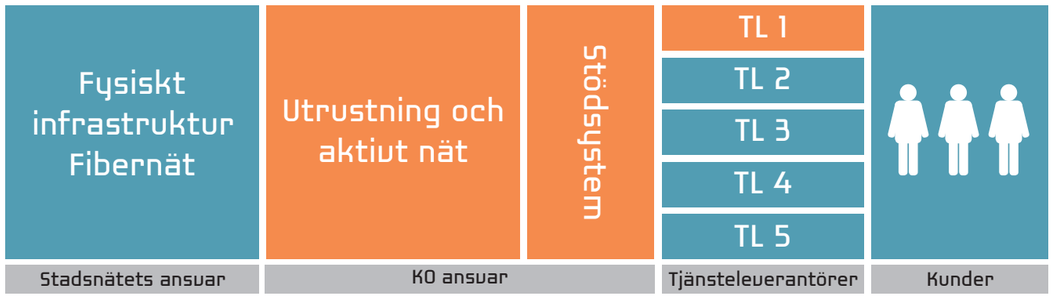
HUR DRIVS ETT STADSNÄT?

Om olika modeller för att driva ett stadsnät, med och utan kommunikationsoperatör eller i samverkan med andra kommuner.

Bilden nedan visar hur ett stadsnät kan beskrivas. Först är det fysiska fibernätet med anslutningar in i fastigheter och med ett transportnät mellan noder i nätet. Nästa block är den utrustning som behövs för att få till kommunikationen på nätet. I blocket stödsystem finns både tekniska och affärsmässiga stödsystem som behövs för att hantera trafiken i nätet. Stödsystemen ser till att rätt kund får rätt tjänst och hanterar uppgifter om kunder och tjänster nätet. I stödsystemen finns också den fysiska och affärsmässiga kopplingen till tjänsteleverantörerna. Tjänsteleverantörerna levererar olika bredbandstjänster till de som är anslutna till nätet; företag, privatpersoner, offentliga förvaltningar och övriga organisationer. Bilden nedan visar hur ansvaret är fördelat då stadsnätet ansvarar för nät och stödsystem. Ofta benämnt är att stadsnätet är egen Stadsnätsoperatör (SO).

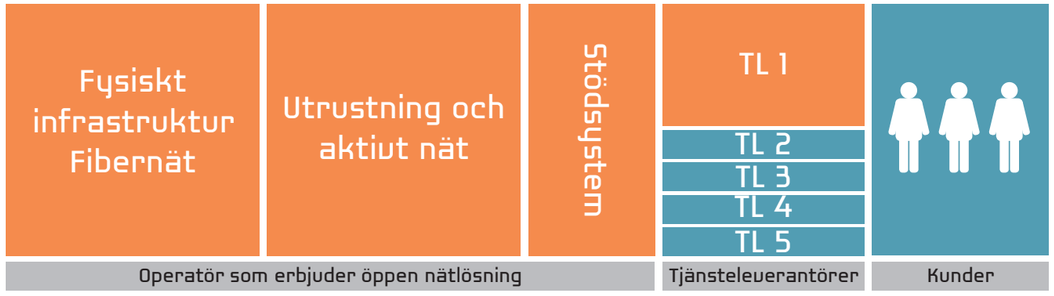
Nästa bild visar på när en så kallad kommunikationsleverantör (KO) har anlitats i nätet. Idag är så gott som samtliga KO även tjänsteleverantörer och operatörer och konkurrerar sins emellan och med stadsnäten om att bygga infrastruktur.

I bilden har en KO ansvar för stödsystemen och för det aktiva nätet. Det är KO som avtalar med övriga tjänsteleverantörer i nätet.



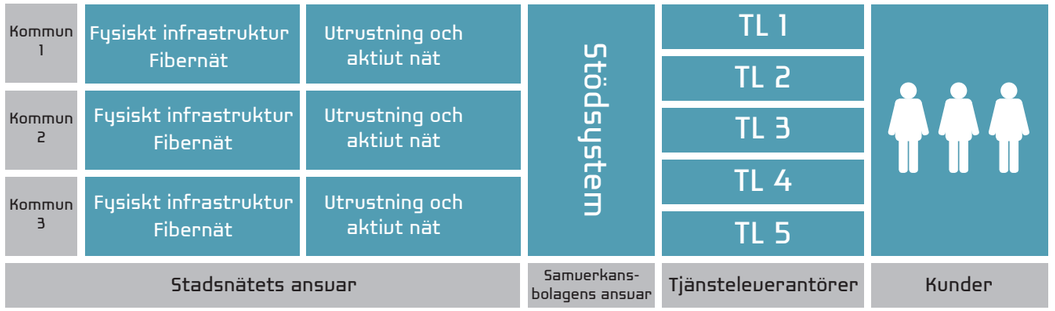
I undersökningen inför denna rapport framkom att samtliga nät som är SO (d vs själva har ansvar för den aktiva plattformen och dess stödsystem) upphandlar delar av de tjänster som KO erbjuder. Det kan till exempel vara stödsystem, utrustning eller konsulttjänster. Den stora skillnaden mot att ha en kontrakterat kommunikationsoperatör, KO, är att man behåller kontroll och ansvar samt man på ett mer aktivt sätt kan bidra i digitaliseringsarbetet.

Många operatörer erbjuder någon form av öppet nät. Detta görs framför allt där allmännyttan eller fastighetsägare så begär eller ställer det som krav i en upphandling. Det samma gäller för att få tillgång till bidragsformer på landsbygd eller i konkurrens med stadsnät i villaområden. Inte sällan finns även ett slutet alternativ. I bilden nedan visas hur detta kan se ut. Det vanligaste i nät där nätägaren själv agerar kommunikationsoperatör och tjänsteleverantör är att den tjänsteleverantören har större delen av kundstocken.



Ofta lyfts det fram att en liten kommun inte kan klara av att hålla kompetens och investeringar till centrala delarna av nätet, d vs centrala servrar och stödsystem. Ett sätt att hantera det är att samarbeta med andra kommuner. Idag sker det i flera fall i form av ett samverkansbolag. Exempel på sådana samverkansbolag mellan kommunala stadsnät är Fibra i Mälardalen, Utsikt och Servanet. Ett annat exempel är MittNät som är ett samverkansbolag mellan kommuner i Värmland, Dalarna och Dalsland. MittNät hanterar just centrala delarna av nätet och driver förhandlingen med tjänsteleverantörer. Bilden nedan visar hur ett sådant samarbete mellan kommuner kan se ut. Varje kommun fortsätter att äga sina nät samt beslutar om och driver utbyggnaden av näten.

Slutsatsen är att kommuner som har svårt att uppnå en kritisk massa för att själva driva sina nät bör söka samarbete med andra kommuner snarare än att sälja ut sina nät, eller att upplåta nätet till en kommunikationsoperatör.



– Man har mött konkurrensen genom att gå från planekonomi till marknadsekonomi – man erbjuder anslutning där efterfrågan är störst, på så sätt har konkurrensen varit bra!

Stadsnätschef mellansverige

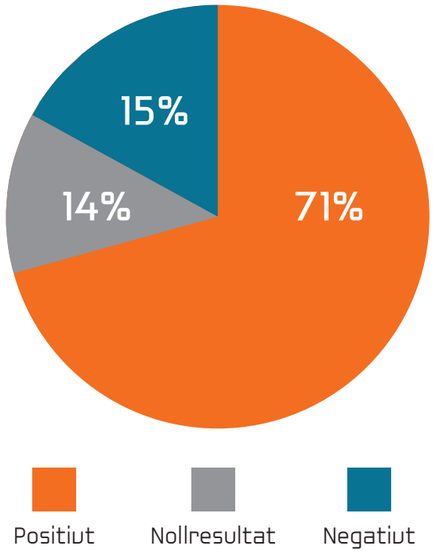
INTÄKTER, EKONOMI OCH LÖNSAMHET

Intäkter och intäktströmmar idag och framåt. Ekonomiskt resultat för stadsnät och vilka ekonomiska utmaningar som kan vänta.

De allra flesta svenska stadsnät drivs med positivt resultat. I SSNF:s stadsnätsundersökning för 2016 framkom att 85% av stadsnäten drivs med positivt resultat eller ett nollresultat.

Av de 15% som svarade att verksamheten gick med negativt resultat svarade cirka häften att de kommer att drivas med positivt resultat inom 3 år och de flesta övriga inom 5 år.

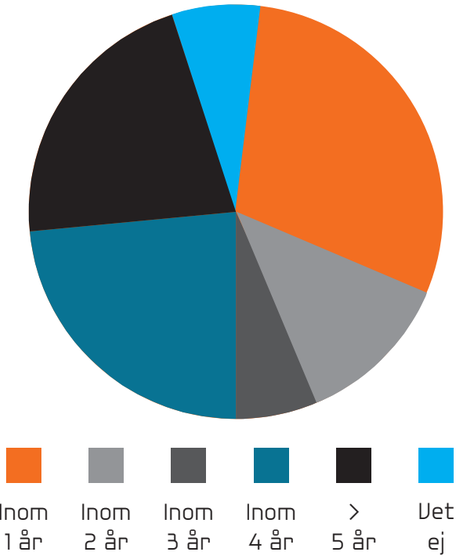
Resultat stadsnätverksamhet 2016



– Vårt stadsnät levererar nytta till kommunen och avkastning till ägarna.

Stadsnätschef norra Sverige

Beräknad tidpunkt för stadsnät med negativt resultat 2016



Ett stadsnäts intäktsströmmar beror dels på hur stadsnätet drivs dels på vad stadsnäten erbjuder. Tabellen nedan visar vad ett stadsnät har för intäktskällor beroende på hur stadsnätet drivs. Vissa stadsnät har av en eller annan anledning valt att inte erbjuda någon av tjänsterna.

Tjänst	Enbart passivt nät	Passivt nät med extern Ko	Driver nät med hjälp av drift-partner	Driver nätet i egen regi
Anslutning kommersiell fastighet *	X	X	X	X
Anslutning villa *	X	X	X	X
Svartfiber	X	X	X	X
Kapacitet i nätet			X	X
Kick-Back från KO		X		
Kick-Back från öppet nät			X	X

* Visa stadsnät tillämpar även en näthyra för anslutna fastigheter

De flesta stadsnäts största kostnader är personalkostnader och avskrivningskostnader.

De ekonomiska utmaningarna som kan möta ett stadsnät framöver är:

- Minskad utbyggnadstakt ger lägre anslutningsintäkt
- Ökad konkurrens ger prispress
- Tid av stora investeringar ger en avskrivningspuckel
- Omställning från utbyggnadsfas till förvaltning
- Ökade kostnader i samband med nya myndighetskrav

Som nämnts finns en mängd nya tjänster runt hörnet. Huruvida dessa kan täcka upp för prispress och lägre priser på befintliga tjänster beror på vilka affärsmodeller som blir gångbara. Det är dock troligt att de intäkter som går att ta ur nätet kommer ligga relativt konstant och intäktsökning är resultat av eventuellt fler aktiva kunder.

Vissa stadsnät har gjort en långtidsprognos för att visa på effekterna av mindre kostnader på andra sidan av en avskrivningspuckel.

REGLERING ELLER RELEGERING

Vilka är spelreglerna idag och vilka hot och möjligheter finns med ändrade regler

I Sverige regleras telekommarknaden av PTS, Post och Telestyrelsen. Det är den myndighet som skall se till det som är bäst för konsumenterna, främja konkurrensen samt se till att resurserna används på bästa sätt och att näten är tillgängliga och säkra.

Regeringen har gett PTS ett uppdrag att utreda kommunernas och stadsnätens roll på bredbandsmarknaden. Uppdraget skall redovisas senast 30 juni 2018.

Många av marknadens aktörer inklusive flera av stadsnäten har klagat på otydlighet i vilken roll ett kommunalt stadsnät får ha. Flera av stadsnäten vill kunna agera och driva sina nät på samma sätt som övriga marknadsaktörer. Vissa marknadsaktörer anser att stadsnäten enbart borde tillhandahålla fiber och bedriver därmed ett intensivt lobbyarbete för sin sak.

Varför är det då inte enklare att hitta konsensus om vilken roll stadsnäten bör ha? Det är förstås en komplex fråga och har inte bara med olika drivkrafter på marknaden att göra. Det handlar om vilken bild man ser och ur vilket perspektiv den bilden betraktas.

Följer man operatörerna från Stockholm och ut i landet kan det vara enklare att se att det skulle underlätta för operatörerna om det är på samma sätt i hela landet som det är i Stockholm. Där det är ett stadsnät som enbart tillhandahåller fiber till marknadens aktörer. Inget stadsnät är dock det andra likt precis som att varje kommun är olik den andra. Var och ett av de kommunala stadsnäten är sprungna ur den verklighet som finns lokalt i varje kommun. Det kan handla om en kamp för att behålla befolkningen, skapa arbetstillfällen eller förbättra förutsättningar att bo kvar på landsbygden. Det kan även

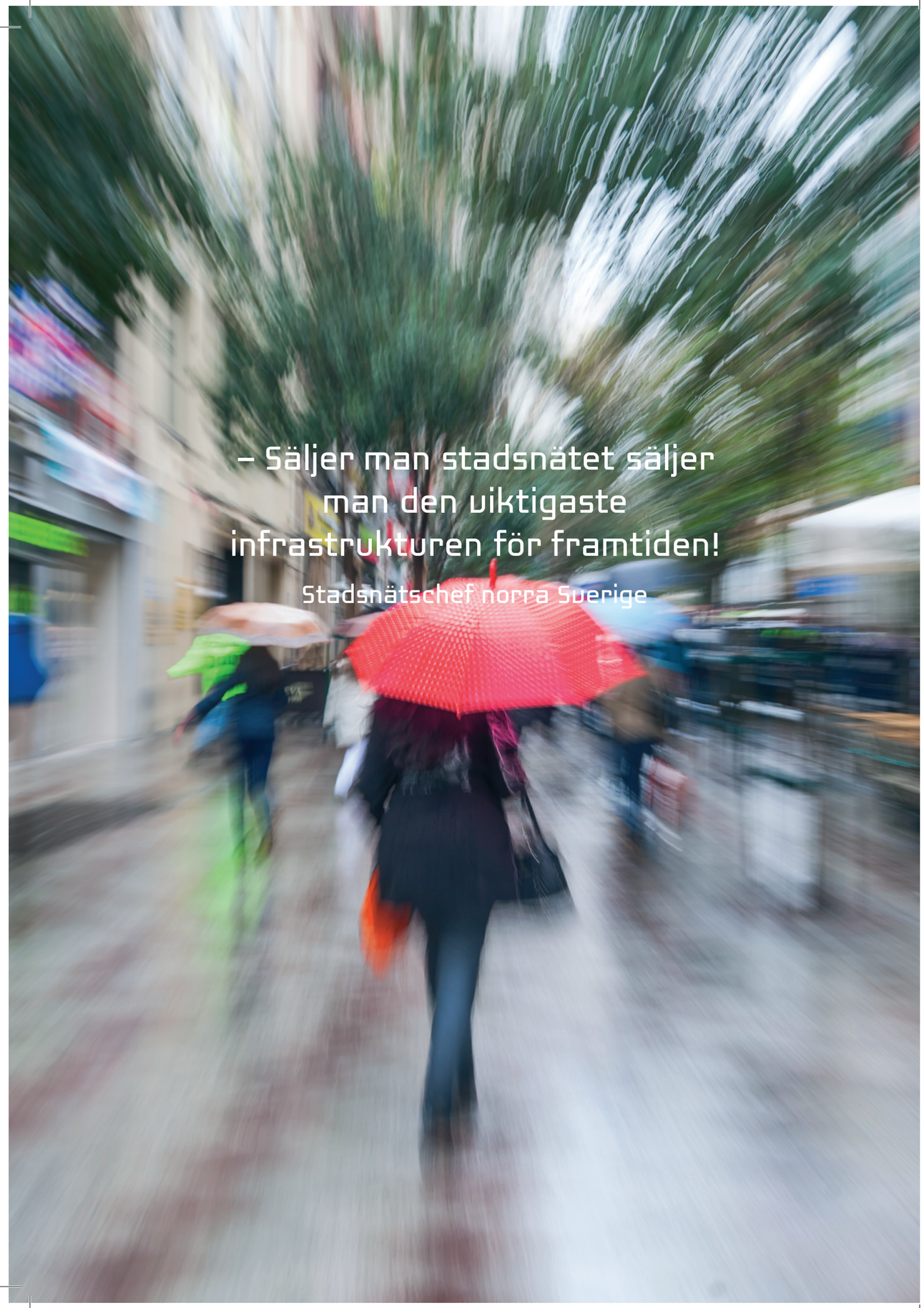
handla om möjligheterna för kommunen att erbjuda service till kommuninvånarna samt konkurrenskraft för företag och organisationer.

Många kommuner vill också ha ett undantag från kommunallagens lokaliseringsprincip för sina stadsnät. De får då bättre möjlighet att samarbeta över kommungränserna och kan enklare hjälpas åt.

De allra flesta av stadsnäten lever upp till SSNFs definition av öppet nät även om det finns några stadsnät som har egna tjänster och stadsnät som inte hyr ut fiber. Trots att dessa stadsnät är få och att orsaken ofta beror på de förutsättningar som finns i respektive kommun, används detta som ett argument mot stadsnäten i de stora operatörernas lobbyarbete.

Ser man på fakta och forskning är det lätt att komma till slutsatsen att stadsnäten borde ha samma möjlighet att driva sina nät på samma sätt som andra marknadsaktörer. Stadsnäten är också en kommunal verksamhet och som sådan bör de ha ett uppdrag från sin ägarkommun att bidra med samhällsnytta.

Bland stadsnätscheferna som intervjuades kom risken för en reglering av förutsättningarna för stadsnäten på första plats över de största hot som man såg inför framtiden. Många lyfte fram att en reglering där stadsnäten inte har möjlighet att driva näten som idag skulle helt kunna slå undan benen för de svenska kommunala stadsnäten.



– Säljer man stadsnätet säljer man den viktigaste infrastrukturen för framtiden!

Stadsnätschef norra Sverige

VEM BÖR ÄGA STADSNÄTET I KOMMUNEN?

Varför ett stadsnät i en kommun bör vara kommunalt.

I Sverige ägs 8% av stadsnäten av privata bolag. 3% ägs av en ekonomisk förening. Resten är i kommunal ägo, d vs de allra flesta. Övervägande delen av de stadsnäten som är underlag för rapporten har dock blivit uppvaktade av nationella operatörer som vill köpa stadsnätet. I flertalet av de tillfrågade kommunerna står sig stadsnätet starkt och det finns politisk enighet om att behålla verksamheten inom kommunen. Vissa kommuner har gjort en konsekvensanalys av en försäljning där man har kommit fram till att man bör behålla stadsnätet i kommunal ägo. De flesta svarar också att om det skulle komma olönsamma år eller om kommunen skulle hamna i en svår ekonomisk situation skulle en försäljning kunna ses som en lättförtjänt engångspeng. Man hyser också oro för att om många andra kommuner säljer sina nät kan det på sikt bli svårare även för det egna nätet. Ett av stadsnäten pekar på att man i den egna kommunen inte har förstått stadsnätsverksamheten och därav är intresserad av försäljning.

Det stadsnätscheferna unisont uttrycker är den betydelse och nytta som stadsnätet har för bredbandsutvecklingen och för digitaliseringen. De får klart stöd av den forskning som finns.

Bland stadsnätscheferna som intervjuades så kom risken för att det egna stadsnätet säljs på andra plats över de största hot som man såg inför framtiden.

ÖPPET NÄT OCH KONKURRENS

Begreppet öppet nät och hur det har ändrats och om konkurrens i förändring.

Svenska Stadsnätsföreningens definition av öppet nät är:

”Ett öppet nät är en infrastruktur som är tillgänglig för marknadens alla aktörer på likvärdiga villkor. Nätet är öppet för alla som vill hyra fiber och för alla som vill erbjuda tjänster i ett aktivt nät.”

Länge var öppet nät det som skiljde de flesta stadsnät från övriga operatörer. Att på konkurrensneutral grund erbjuda ett nät där operatörerna kunde konkurrera om slutkunderna på lika villkor. De stora operatörerna gillade förstås inte att ett stort antal nya aktörer kunde nå kunderna. Därav dröjde det länge innan dessa större operatörer fanns med i öppna nät. I takt med att krav på öppna nät ställdes från allmännyttor och så småningom fiberföreningar ändrades dock deras attityd. Idag erbjuder de flesta av operatörerna någon form av öppen nätplattform. Det innebär att öppet nät inte längre är unikt för stadsnäten. Som många påpekar så är det dock skillnad på att erbjuda tjänster i ett öppet nät där man får konkurrera med nätägarens egna tjänster och på ett öppet och konkurrensneutralt nät. De allra flesta stadsnät som hanterar sitt nät erbjuder just ett konkurrensneutralt nät. Detta är en aspekt som inte har varit så framträdande i debatten. Stadsnäten har bidragit på många sätt till ökad konkurrens och till att mångfalden av val och operatörer har ökat. Bolag som Bahnhof, Bredband2 och Alltele skulle knappast kunna existera utan stadsnäten. Trots att många av de tidigare leverantörerna har blivit uppköpta i den konsolidering som pågår, ger det också utrymme för nya leverantörer. De kan vara lokala, nischade eller leverera nya tjänster.

En annan aspekt på konkurrens är att numer finns de stora operatörerna, Telia, Telenor via Bredbandsbolaget och Com-Hem med i många öppna stadsnät. Men det är inte många nät där alla dessa tre operatörer finns med. I undersökningen för denna rapport visade det sig också att de nät där dessa tre operatörer erbjuder tjänster även är nät där stadsnätet har hela ansvaret för aktiv plattform och stödsystem, d v s nät som inte har en extern kommunikationsoperatör. Det förstärker känslan av att de nät som behåller ansvaret för en aktiv plattform är de nät som mest gynnar konkurrens och utveckling.

Mer jordnära är konkurrensen om att ansluta fastigheter till fibernäten. Länge var många stadsnät ensamma om att bygga fibernät i sina kommuner. I den mån det fanns andra operatörer så fokuserade de i huvudsak på större samhällen och kommersiella fastigheter. Nu är situationen en annan. Flera operatörer tävlar om att ansluta fastigheter både i tätbebyggda områden och på landsbygd. Många stadsnät har högt förtroende i de kommuner de verkar i, men i takt med ökad konkurrensen från andra operatörer ökar behovet av tydlig information. I en hårdnande konkurrens och med en konkurrensbild i förändring är marknadsföring och kommunikation nyckelfrågor.

Bland stadsnätscheferna som intervjuades kom konkurrenssituation på tredje plats över de största hot som man såg inför framtiden.

– Vi är ett kommunalt bolag och måste hitta vår marknad. Det bör dock vara tydliga regler och samma regler för alla. Idag är det inte lika villkor.

Stadsnätschef Stadsnät södra Sverige

SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER

Sammanfattning och slutsatser för denna rapport.

I inledningen av denna rapport görs en genomgång av det som skrivits inom forskning och andra undersökningar när det gäller de svenska kommunala stadsnäten. Det konstateras att stadsnäten har haft stor betydelse för bredbands-utbyggnaden och utvecklingen i kommunerna och i Sverige.

Rapporten visade på att ett antal nya områden är under framtagande i många stadsnät så som Internet of Things baserade tjänster, E-hälsa och WiFi. Det konstateras att i kommuner som har stadsnät är de en bra grundförutsättning för digitaliseringsarbetet. Det gäller inte bara infrastrukturen utan också den kunskap som ofta finns inom stadsnäten.

Stadsnäten byggs efter robust fiber rekommendationen och arbete har påbörjats enligt direktivet om driftsäkerhet. Det konstateras också att trots att konkurrensen ökat med fler som erbjuder anslutningar till fibernät för hushåll och företag, så är stadsnätens roll i kommunen lika viktig som tidigare, inte minst ur ett samhälsnyttoperspektiv och för det pågående digitaliseringsarbetet.

De största utmaningarna som företrädare för stadsnäten upplever inför framtiden är regulatorisk osäkerhet, fara för utförsäljning av stadsnätet och hårdare prispress med ökad konkurrens.

De flesta stadsnät gör ett positivt resultat men det kan finnas framtida utmaningar för ekonomin, t ex i omställningen från utbyggnadsfas till förvaltningsfas.

Rekommendationen till ägare och styrelser för stadsnät är att behålla stadsnätet och utveckla:

- Säkerställ att samhällsnyttan finns med i ägardirektivet
- Gör en långsiktig ekonomisk prognos
- Se över hur stadsnätet drivs
- Sök samarbete med andra kommuner för att hitta synergier
- Utnyttja stadsnätet i digitaliseringsarbetet
- Ha höga krav på robusthet och driftsäkerhet

Stadsnäten bidrar till bredbandsutbyggnad, gynnar konkurrens och är bra för samhällets utveckling både historiskt, nu och förhoppningsvis även i framtiden.

– Behåll infrastrukturen, samverka i närregionen. Sälj inte bort en samhällskritisk funktion.

Stadsnätschef norra Sverige

REFERENSLISTA

DELAR AV DET GRUNDMATERIAL SOM ANVÄNTS I DENNA RAPPORT

• Svenska regeringskansliet, ”För ett hållbart digitaliserat Sverige – En digitaliseringsstrategi”, 2017.

• Svenska regeringskansliet, ” Sverige helt uppkopplat 2026– En Bredbandsstrategi, 2017.

• Mölleryd, B. (2015), “Development of High-speed Networks and the Role of Municipal Networks”, OECD Science, Technol ogy and Industry Policy Papers, No. 26, OECD Publishing, Paris.

• European Comission, “BUILDING A EUROPEAN DATA ECONOMY”, 2017.

• IDC for the European Comission ”European Data Market SMART 2013/0063”, 2017.

• European Comission, M. Forzati (redaktör och projektledare), Crister Mattsson, M. Corbet och D. Cullen, ”Investeringsguide för höghastighetsbredband”, 2015.

• Vicicom, Karlstads Stadsnät, Stadsnät Örebro och DalaEnergi Stadsnät, ”Utvärdering Request For Information 2.0”, 2013.

• Bredband i världsklass? Regeringens insatser för att uppfylla det bredbandspolitiska målet, Riksrevisionen 2017:13

• EY på uppdrag av SSNF, SKL, IT&Telekomföretagen och Skanova, ”Framtida fiberinvesteringar i Sverige”, 2014.

• Acreo Swedish ICT, Crister Mattson, på uppdrag av SKL, ”KOMMUNERNA – NYCKELSPELARE I UTBYGGNADEN AV FIBERNÄT”, 2016

• Acreo Swedish ICT, Marco Forzati & Crister Mattsson, på uppdrag av SSNF,”Effekter av digitala tjänster för äldrevård”, 2014.

• SSNF undersökningar av stadsnät, 2014-2016.

• SKL, Slutbetänkandet Statens bredbandsinfrastruktur som resurs. SOU 2016:01

• PTS, Johan Seling och Ullrika Kjellström, Effektivitet och marknadsmakt på bredbandsmarknaderna. Hur den vertikala struk-turen och regleringar påverkar konkurrensen. PTS-ER-2017:11

• Deloitte, Smarta städer. Infrastrukturens betydelse för en smart stad. Januari 2017

Några länkar

EU Kommissionens “Guide to Broadband investment”:
http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=889

Länk till SKL om Bredband:
http://skl.se/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/bredbandelektroniskinfrastruktur.288.html

Svenska stadsnätsföreningen:
http://www.ssnf.org/
https://www.ssnf.org/sveriges-stadsnat/statistik/informationsblad/

Regeringens Bredbandsforum:
http://bredbandsforum.se/
Driftsäkerhetsdirektivet:
https://www.pts.se/sv/Bransch/Internet/Driftsakerhet/
Robust fiber
http://robustfiber.se
WiFi4EU
https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/wifi4eu-free-wi-fi-europeans
Stokab exempel
https://www.stokab.se/Goda-exempel/Rapporter-och-studier/

CITAT

– Det finns bara ett Stockholm och det står där det är. Det går inte att standardisera hela landet utifrån det.
Stadsnätschef norra Sverige

– PTS borde verkligen vara oroliga för oligopolisering av marknaden. Den enda motkraften är stadsnät i kommunal ägo!
Stadsnätschef norra Sverige

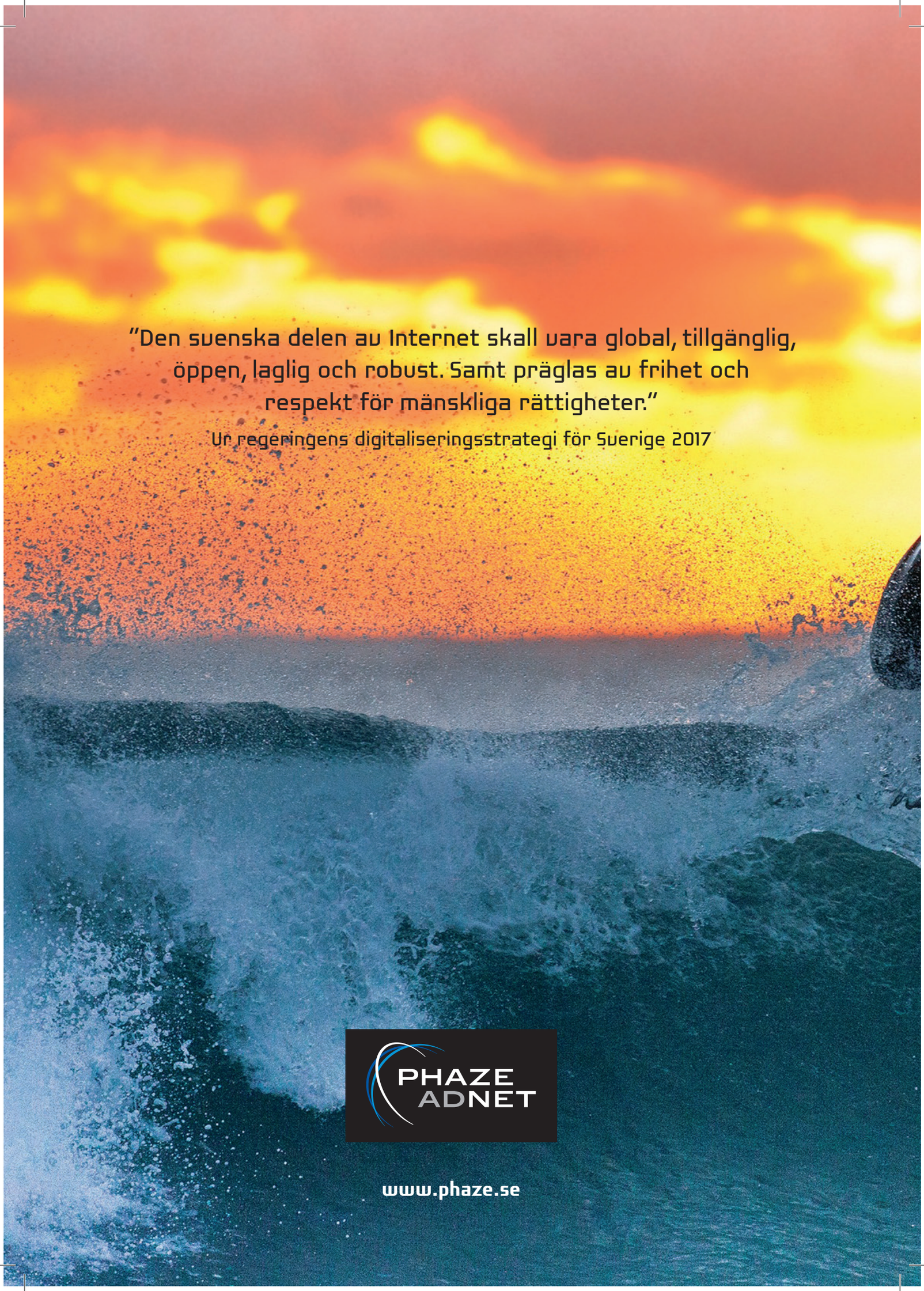
– Stadsnäten är en aktör som gynnar tillväxt och konkurrens och som kan sätta fokus på samhällstjänster.
Stadsnätschef södra Sverige

– Jag befarar att reglerarna har för mycket nationellt perspektiv och inte förstår det lokala.
Stadsnätschef mellansverige

– Jag hoppas att regleringen innebär att spelreglerna blir tydligare och att det blir lättare för kommuner att samverka och att stadsnäten får fortsätta att hantera det aktiva nätet!
Stadsnätschef norra Sverige

– Man gjorde en konsekvensanalys av vad en försäljning skulle innebära och då kom man fram till att stadsnätet ska behållas.
Stadsnätschef mellansverige

– Vi tittar på lösningar för den smarta landsbygden!
Stadsnätschef norra Sverige


"Den svenska delen av Internet skall vara global, tillgänglig, öppen, laglig och robust. Samt präglas av frihet och respekt för mänskliga rättigheter."
Ur regeringens digitaliseringsstrategi för Sverige 2017
PHAZE ADNET
www.phaze.se