



Bilaga 1: Rapport

Förslag till en mer ändamålsenlig och framtidsinriktad organisation för den digitala infrastrukturen

STK-2019-834

Upprättad
Datum: 2020-03-13
Version: 1.0
Utredare: Per Bengtsson, Ljusare Framtid



Ljusare Framtid Kåremter AB - Kulladalsgatan 6 352 36 Växjö.
Org.nr. 559013-7807, Momsreg nr. SE559013780701
E-post: per.bengtsson@ljusareframtid.se, Telefon: 070-4648864

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Bakgrund	4
Uppdrag	4
Metod	4
Nuläge	4
Digital infrastruktur	5
Fiber och aktivt nät	5
Regionnätssamarbete	5
Nationella operatörer och nationella aktörer	6
Sakernas internet (IoT), välfärdstjänster, den smarta staden	6
Colocation och datahall	7
Myndigheter och organisationer	7
Aktuella kommentarer från myndigheter och organisationer	7
Operatörer	9
Analys av samhällsekonomiska effekter	10
Kommunerna – nyckelspelare i utbyggnaden av fibernät	10
Omvärldsanalys	11
Förändringsbehov	11
Vilka utmaningar är identifierade?	11
Vilka möjligheter finns?	11
Vilken förändring efterfrågas?	12
Omvärldsutvecklingen	13
Syfte	13
Framgångsfaktorer	13
Öppet	13
Klar målbild	13
Mål	14
Ytterligare digital infrastruktur	14
Aktiviteter	14
Verksamhetsidé	14
Uppdragsbeskrivning	14
Styrning	15
Ågardirektiv	15
Styrningsmodell	15
Samma övergripande mål som Malmö stad	16
Deltagande i stadens ledningsgrupp	16
Styrgrupp med representanter från	16
Organisering	16
Ekonomiska förutsättningar	17
Finansiering	17
Ekonomisk kalkyl	17
Delningsmodell av intäkter	18
Intressentanalys	18
Riskanalys	18
Konsekvensanalys	18
Regional motor	20
Avgränsningar	20
Bilagor	21
Referenslista	21

Sammanfattning

Malmö stads mål för den digitala infrastrukturen är att formera en sammanhållen organisation som ger de bästa förutsättningarna för verksamhetsutveckling och digitalisering i och för Malmö stad. En framgångsfaktor är att samla och samordna den digitala infrastrukturen oberoende av teknisk uppbyggnad.

Steg 2 är att tillsammans inom Malmö stad identifiera och lösa verksamheternas och bolagens digitala utvecklingsbehov kopplat till;

- Kommunikation och digital infrastruktur
- Valfärdstjänster
- Sakernas internet IoT smarta funktioner för verksamheter och invånare
- Den smarta staden, med en öppen plattform som möjliggör samverkan och samutnyttjande.

Målsättningarna i Malmö stads digitaliseringsprogram *Det digitala Malmö* är ambitiösa och utgör en nödvändig förutsättning för att staden ska kunna ställa om verksamheten, oberoende organisationsform för att möta utmaningen att leverera förväntade tjänster idag och i morgon under mycket tuffa resursmässiga begränsningar.

En framgångsfaktor är förändringstempo. Att Malmö stads invånare, verksamheter och bolag oberoende om dessa drivs kommunalt eller privat ska kunna få tillgång till digitala tjänster. För att lyckas med detta kräver samverkan både inom staden men också i regionen och med externa partners.

Att verksamheten idag bedrivs inom flera olika enheter innebär en suboptimering av resurser. Verksamheterna har idag inte ett tydligt och samlat uppdrag för att skapa förutsättningar för utveckling av den smarta staden vilket är ett hinder för att få ut valfärdstjänster och samhällsviktiga tjänster av olika slag i Malmö stad.

Avsikten med förslaget i rapporten är att skapa en framtidsorienterad organisation med stor rådhighet och kontroll för staden som kan agera sammanhållet i alla steg, från strategiskt planerande till leverans. Det innebär att styrning och utförande behöver hänga ihop. Detta omfattar all digital infrastruktur även innefattande en digital plattform för den smarta staden.

I syfte att hålla ihop en helhet föreslår utredningen ett sammanhållet ansvar för den digitala infrastrukturen på affärsmässiga grunder att:

- **Malmö stadsnät, delar av MKB Net AB samt aktivt nät(kommunikation)inom IT-service ombildas till en ny gemensam organisation.**
- **En tydlig styr- och ledningsmodell med en beslutande och en beredande nivå etableras.**
- **Uppdraget ska utgå från förvaltningarna och bolagens gemensamma och unika behov med tydliga uppdrag.**
- **Nya affärsmodeller etableras för att attrahera fastighetsägare inklusive MKB att aktivt medverka i utvecklingen av den smarta staden.**
- **Organisationen etableras i bolagsform inom Malmö stad. Etablering bör ske ett aktiebolag, alternativt i två sammankopplade aktiebolag, i det fall detta ger ett mer optimalt utfall.**

En ny gemensam organisation ska ha en klar och tydlig bild över uppdraget. Organisationen ska fokusera på att tillhandahålla rätt leveranser på ett effektivt sätt samt att aktivt stötta förvaltningarnas och bolagens digitaliseringsarbete. Dessutom ska organisationen möjliggöra för marknads aktörer att på likvärdiga affärsmässiga villkor få tillgång till den digitala infrastrukturen och dess tjänster. Nya tjänsteaktörer ska kunna ansluta och snabbare få ut sina tjänster till användarna.

För att möta både det ökade kravet på förändringstempo, att smidigt kunna samarbeta med marknads aktörer och andra offentliga verksamheter i regionen bedöms inte dagens förvaltningsorganisering vara optimal. Därav föreslås att ett gemensamt kommunalägt bolag etableras för att optimera nyttjandet av redan gjorda och

kommande satsningar inom den digitala infrastrukturen. Detta skapar rätt förutsättningar för stadens fortsatta utveckling.

Bakgrund

Malmö stad har tidigt förstått vikten av att etablera och ha en egen rådighet över grundinfrastruktur för datahantering och vikten av dess kommunikation. Staden har etablerat fiber, trådlösa nät (WiFi och LoRa) och kunnat säkra upp och utveckla driftstabiliteten och tillgång under åren blivit bättre och bättre. Marknadens aktörer har uppskattat att det finns mer än en aktör att vända sig till i staden.

Idag bedrivs hanteringen inom några olika delar i Malmö stads organisation på ett bra sätt och för att kunna möta de ökade kraven på utveckling, säkerhet, tjänstetillgång, affärsmässighet, förändringstempo ihop med behovet av nya uppdaterade styrdokument gavs ett utredningsuppdrag av Kommunstyrelsens arbetsutskott innan sommaren 2019.

Uppdrag

Uppdraget för utredningen är att se över möjligheterna att effektivisera, samordna och framtidssäkra dagens och morgondagens digitala infrastrukturlösningar vilken beslutades den 24 juni 2019 av Kommunstyrelsens arbetsutskott.

Metod

För att ansvara för arbetet med utredningen tillsatte beställaren(stadsdirektören) en styrgrupp och en arbetsgrupp enligt nedan.

Styrgrupp:

Jan-Inge Ahlfridh, VD Malmö Stadshus AB	Stadskontoret
Marie Thelander Dellhag, VD	MKB
Anders Mellberg, kommunikations- och ITdirektör	Stadskontoret

Arbetsgrupp:

Ulf Linderoth, strateg och utredare	Stadskontoret
Patrik Kron, IT-chef	Stadskontoret
Per Bengtsson, konsult	Ljusare Framtid AB

Arbetsgruppen har träffats regelbundet för genomgång av arbetets framdrift som främst har skett genom konsulten Per Bengtssons informationsinsamlande som underlag till rapporten.

Omvärldsanalys har genomförts genom faktainsamling och intervjuer med ett antal kommuner och stadsnät. Dialog har genomförts med personal på IT-service, MKB, olika myndigheter och Svenska stadsnätsföreningen samt stadskontoret.

Rapporten har sammanställts av arbetsgruppen.

Nuläge

Nulägesanalysen syftar till att beskriva vilka styrkor och svagheter som organisationen har i leveransen av den digitala infrastrukturen. Den digitala infrastrukturen i Malmö stad är spritt på flera olika ställen.

- **Malmö stadsnät** är en separat verksamhet organiserat inom IT-service, serviceförvaltningen som på uppdrag av stadskontoret hyr ut och underhåller ett passivt konkurrensneutralt fibernät åt Malmö stads verksamheter, bolag och marknadens aktörer. MKB hyr delar av sitt behov av fiber via Malmö stadsnät. Malmö stadsnät sköter även om nodrum (utrymme där fiber och utrustning ansluts). Malmö stadsnät har inga egna tjänster i nätet och all uthyrning av fiber sker på affärsmässiga villkor.

- **MKB Net** som är ett till MKB helägt dotterbolag som äger fibernät, aktiv utrustning men som också tillhandahåller kommunikationsoperatörstjänsten (KO) till hushållen och näringsutövarna i sitt fastighetsbestånd. MKB Net levererar även denna tjänst åt stadens kommunala boenden.
- **Aktivt nät** vid IT-service (Serviceförvaltningen) som tillhandahåller aktiv utrustning och nätaccess (t.ex. WiFi och LoRa) till stadens verksamheter.

Samarbetet mellan berörda verksamheter är idag gott. Fiberinfrastrukturen överlappar varandra i flera fall då MKB:s fastigheter finns spridda över nästan hela staden. Det finns mycket kanalisation som lagts ner som kan komma till stor nytta i den framtida utvecklingen i Malmö stad.

MKB:s andel av hyresrätter i Malmö är cirka en tredjedel. Av alla bostäder i Malmö har MKB cirka 15 procent. Tillsammans med infrastrukturen från Malmö stadsnät finns det bra förutsättningar för att nå en stor del av Malmös invånare, företag och verksamheter.

Ekonomiskt är det idag olika modeller som gäller för respektive verksamhet. Malmö stadsnät respektive MKB Net omsätter vardera ca 50 mkr per år och båda genererar överskott. Aktivt nät hanteras enligt en helt annan modell för kostnadstäckning.

Personellt är det 8 anställda vid Malmö stadsnät och 14 anställda vid aktivt nät. MKB Net har inga anställda. De har en heltidskonsult som sköter den löpande driften av nätet, resterande tjänster upphandlas via externa parter.

Stadens verksamheter och bolag står inför likartade utmaningar kring digitalisering, sakernas internet (IoT), välfärdstjänster etc.

Digital infrastruktur

Fiber och aktivt nät

Följande är hämtat från uppdragsbeskrivningen.

”Rapportens fokus ligger på datakommunikation (fiber och aktivt nät) och möjligheterna för att etablera en gemensam sammanhållen organisation för Malmö stad. Denna organisation ska tillhandahålla ett konkurrensneutralt fibernät i Malmö som ska kunna samverka med andra aktörer (operatörer, stadsnät, kommuner m.fl.) för att effektivisera utvecklingen i och kring den digitala infrastrukturen. Organisationen ska dra nytta och fördel av de kompetenser som redan finns i stadens befintliga organisationer”.

Malmö stad innehar idag ett omfattande fibernät som nyttjas av Malmö stads verksamheter, MKB och till stor del förhyrs av externa operatörer. All datakommunikation oberoende om det sker mobilt eller med fast anslutning har en fiberinfrastruktur i botten.

Det finns ingen sammanhållen nationell lösning kopplad till den digitala infrastrukturen i Sverige. Regeringen har genom lagstiftning, reglering och via myndigheter agerat för att marknaden ska vara lösningen för Sveriges framtida digitala infrastruktur. Detta har gjort att en mängd olika lokala, regionala och delvis nationella lösningar har utvecklats. I Malmö har det funnits en stor efterfrågan ifrån olika operatörer vilket Malmö stadsnät har svarat upp mot. Detta har gjort att Malmö stadsnät är den främsta konkurrenten till Telia idag, vilket uppskattats av marknaden. Konkurrensen har lett till att Malmö har goda förutsättningar att uppnå de nationella bredbandsmålen men även att säkerställa utvecklingen framöver gällande ökade utbyggnadskrav och förväntningar.

Regionnätssamarbete

Det har utvecklats lokala stadsnät i 190 kommuner varav ca 95 % är kommunalt ägda. Detta har under utbyggnadsfasen varit bra men för maximalt nyttjande och för utveckling i infrastrukturen har det skapat en splittrad bild. Ett utökat samarbete mellan de kommunala stadsnäten tillsammans med kommunerna ger stora möjligheter till kostnadsbesparingar och gemensam framdrift. Det finns flera goda exempel i kommunerna runt om i Sverige att samarbeta kring. Flera regionala initiativ har vuxit fram för att skapa samarbeten och affärer mellan de kommunala stadsnäten i olika regionnät. Bilaga 2 visar exempel på hur utvecklingen av Malmö stads digitala infrastruktur kan gynnas av framväxande regionala och nationella samarbeten.

Nationella operatörer och nationella aktörer

När affärsmodeller sätts är det av vikt att beakta att modellerna är öppna för att inte på något sätt begränsa aktörerna på marknaden. Avtal och klausuler ska inte ge någon enskild aktör exklusivitet gällande priser eller villkor. Affärsupplägg och priser ska på likvärdiga villkor kunna erbjudas till samtliga av marknadens aktörer. Detta öppnar upp för fler affärer och ökad konkurrens inom Malmö stad.

Flera av de nationella aktörerna har en önskan av att öka sina lokala nät i syfte att kunna ta nationella upphandlingar eller behålla nationella affärer på lokal nivå. Många gånger innebär detta att det etableras dubbel fiberinfrastruktur på attraktiva lägen. För de lokala stadsnäten innebär detta ofta att affärer missas och gjorda fiberinvesteringar inte används optimalt. För att möta detta har nya initiativ skapats för att öka konkurrensen. Dessa initiativ försöker samla de lokala stadsnäten för att kunna möta regionala och nationella upphandlingar av fiberinfrastruktur. Ett sådant initiativ är Accessbolaget som vill arbeta tillsammans med de kommunala stadsnäten för att utgöra ett nationellt alternativ med lokal bas. Peter Kronblad VD Accessbolaget poängterar att det är viktigt att kunna nå alla kommuner i regionen i en samlad lösning. (se mer om Accessbolaget i bilaga 2)

Sakernas internet (IoT), välfärdstjänster, den smarta staden.

Lösningen innefattar även hur andra digitala kommunikationstekniker (WiFi, LoRa, Z-wave, Bluetooth, 5G med flera) kan samverka med Stadsnätet. Utvecklingen välfärdstjänster Sakernas Internet (IoT) är på stark frammarsch. Sensorteknik och kommunikation med sensorer utvecklas snabbt. Sensorer byggs in och installeras i byggnader, maskiner, fordon, trafikmiljöer, gods, soptunnor, lampor, hushållsapparater och inom många andra saker och områden. Flera trådlösa tekniker finns för att kunna kommunicera med sensorerna. Detta behövs för att kunna hämta information, styra eller på annat sätt automatisera och förenkla vilket skapar mervärden och nya innovationer. Allt fler stadsnät är aktiva i arbetet för den smarta staden med installationer för sensorkommunikation och andra trådlösa tekniker.

De senaste åren har kraven från myndigheterna ständigt ökat kring säkerhet, incidentrapportering och hur fibernäten ska vara uppbyggda (robust fiber) och nu kommer motsvarande kravställning på IoT-etableringarna.

Med öppen kommunikation, tillgängliga data och ett mjukvarusystem som kan hantera affärsmodeller för att bygga neutrala produkter i detta eko-system finns det förutsättningar för att skapa något som är världsunikt. Den smarta staden har svårt att utvecklas då varje smart installation som görs idag begränsas till en funktion. Lösningarna och den data som finns läses till en funktion eller tjänst och kontrolleras av leverantören. Nya plattformar som utvecklas har nu möjlighet att vända på detta och riva inläsningen i stuprör och öppna upp för den nya mer smakfulla lasagnemodellen se mer under rubriken "IVA Kungl.ingenjörsvetenskapsAkademien" nedan.

Inom EU har man tillsatt bidrag för att driva digitaliseringen. Uppfattningen är att Europa håller på att sacka efter i utvecklingen eftersom en stor del av utvecklingen sker i Asien (Kina) och i USA. Digitaliseringen är ett medel att uppnå många av de 17 globala hållbarhetsmålen. Utvecklingen med digitalisering kommer tillsammans med hållbarhetsmålen att innebära kostnadsbesparingar och effektiviseringar i alla de organisationer där de genomförs.

Malmö stad har idag inte i sin upphandling av trygghetslarm skapat förutsättningar för att trygghetslarmen ska kunna kopplas upp via fiberinfrastrukturen. Här finns en stor möjlighet att successivt etablera trygghetslarmen via fiber i de hushåll som är anslutna till stadsnätet vilket ger säkrare lösning över tiden. Det är också en port in för att etablera ytterligare välfärdstjänster där det behövs.

Myndigheten för delaktighet meddelade i oktober 2016 att över hälften av de äldre analoga trygghetslarmen hade bytts ut mot digitala trygghetslarm. I detta arbete som startade 2010 uppmärksammades att när tekniken kunde etableras via fiberuppkopplingen så kom det stora genombrottet.

Det finns ett antal viktiga faktorer för att kunna driva utvecklingen av den smarta staden. Malmö stad kan styra denna utveckling genom att samla och samordna de resurser som finns i staden. Genom att etablera en plattform som på ett öppet sätt, med öppna tekniker kan släppa in aktörer som har möjlighet att leverera tjänster på ett öppet sätt till Malmö stad och dess invånare. Det krävs ett nytt sätt att göra upphandlingar som bryter ner den

gamla tidens funktioner där leverantören har låst in sina produkter i stuprörlösningar eller silos. Genom att styra upphandlingarna till att handla upp tjänster som är oberoende av låsta kommunikationslösningar, proprietär hårdvara och mjukvarusystem som inte tillåter integrering kan Malmö stad skapa nya förutsättningar för den digitala utvecklingen i Malmö.

Nya affärsmodeller har utarbetats vilka öppnar upp för utvecklingssamarbete och säkerställer att fler av Malmöns invånare kan få del av välfärdstjänster med mera. I modellerna finns incitament för att attrahera att fler fastighetsägare ska delta i utvecklingen av den smarta staden. Med intäktsdelning skapas förutsättningar för att uppnå en bättre spridning enligt Malmö stads målbild. En ”win-win” modell utformas för att ge deltagande parter både ekonomiska incitament och rådighet över utvecklingen.

Colocation och datahall

Ett ytterligare intressant område för utveckling av stadens digitala utveckling är möjligheten till lokal datalagring (lokala moln). Flera stadsnät erbjuder lokala och nationella företag och organisationer möjlighet till serverdrift och lagring av data lokalt så kallad Colocation eller serverdrift i datahallar. Här bör Malmö stad fördjupa analysen innan ett etablerande men det är sannolikt en stor potential till att främja lokal och regional samverkan. (se mer i bilaga2)

Myndigheter och organisationer

Flera myndigheter och organisationer har uppdrag och agerar för att reglera eller stötta utbyggnaden. De olika aktörerna som påverkar utvecklingen och som är viktiga att förhålla sig till är bland annat.

- Riksdagen (lagstiftare)
- Regeringen (bredbandsstrategi på nationell nivå)
- Post och telestyrelsen (PTS) (tillsynsmyndighet)
- Konkurrensverket (KKV)
- Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)
- Svenska Stadsnätetsföreningen (SSNF)
- Länsstyrelsen Skåne (landsbygdsstöd via Jordbruksverket)
- Region Skåne
- IVA Kungl. IngenjörsvetenskapsAkademien

Aktuella kommentarer från myndigheter och organisationer

(fler kommentarer och underlag finns i bilaga 4)

Konkurrensverket (KKV)

Intervju genomfördes 2019-11-18 med Björn Axelsson sakkunnig gällande regelfrågor och Katarina Magnusson sakkunnig gällande tillsynsfrågor. Syftet med intervjun var att få Konkurrensverkets syn på hur förändringar i Malmö stads organisation för digital infrastruktur kan påverka konkurrensen i Malmö.

Frågan ställdes till KKV rörande ett vanligt scenario där nationella och lokala operatörer hyr svartfiber och sedan låser slutkunden till en tjänst från en leverantör, ofta till ett betydligt högre pris än vad kunder i ett öppet stadsnät betalar. Fastighetsägarna lockas till någon form av kickback, ”gratis” tv, fastighetsnät eller liknade. Detta drabbar sedan hyresgästerna som får betala. De hamnar i en monopolsituation med få val och höga kostnader. Björn medger att det är en känd fråga och det är ett problem. Det innebär gratispengar för bostadsägarna på hyresgästernas bekostnad.

Frågan ställdes också om Malmö stad kan ställa krav för att hyra ut fiber, ge marktillstånd osv med motkrav att de ska kunna leverera Malmö stads välfärdstjänster med exempelvis trygghetslarm och nattfridskamera till slutkunderna. Svaret var att detta är möjligt om följande kan uppfyllas;

- Alla aktörer ska behandlas lika,
- Kraven ska vara relevanta.
- Det ska vara generella krav

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) har tagit tydlig ställning för kommunernas ägarskap av stadsnäten och att man kan vara en aktiv aktör genom sitt ägande.

”Offensiva stadsnät är viktiga för att nå målen för den fortsatta utbyggnaden och det är viktigt att både offentliga och privata aktörer bidrar till utbyggnaden. Som ägare till stadsnät kan kommunerna ta ett samhälleligt helhetsansvar för fiberutbyggnaden och långsiktigt ha inflytande över prioriteringar och nätens öppenhet för konkurrerande serviceleverantörer. Anläggandet av fiberinfrastrukturen är en naturlig del av den kommunala verksamheten, precis som att anlägga gator.” SKR anser vidare att *”Denna modell kommer att vara än viktigare framöver då det kan förväntas att fiberinfrastrukturen blir bärare av allt fler digitala tjänster, inte minst de offentliga. Det är därför viktigt att värna om tillgången till en konkurrensneutral fiberinfrastruktur och på så sätt även verka för tjänsteutveckling och innovation.”*

Se vidare <https://skl.se/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/bredbanddigitalinfrastruktur.288.html>

Post- och Telestyrelsen (PTS) är den myndighet som bevakar områdena elektronisk kommunikation i Sverige och de anser att *”Kommunerna kan genom långsiktiga och strategiska ågeranden främja bredbandsutbyggnaden och stärka konkurrensen”* se vidare <https://www.pts.se/sv/privat/internet/bredband/bredbandsutbyggnad/hur-kommuner-kan-framja-utbyggnad/>

Då den digitala infrastrukturen har blivit och kommer att bli än mer viktig för samhällets tjänsteleveranser påtalar PTS i föreslagen vägledning *”Kommunen har ett viktigt samhällsansvar för att den bredbandsinfrastruktur som anläggs är robust och framtidssäker. Detta gäller både kommunens egen bredbandsinfrastruktur, och privata aktörers infrastruktur i kommunen. Kommunen kan t.ex. ställa krav på robusthet i samverkansavtal, markavtal eller vid annan kravställning.”*

PTS skriver på sin hemsida.

”Kommuner viktiga aktörer”

”- Kommuner har en nyckelroll för bredbandsutbyggnaden i Sverige. Bredbandsinfrastrukturen är viktig för att fullt ut kunna genomföra digitaliseringen av samhället. Den bär vägledningen kan vara ett stöd till kommuner och stadsnät i att främja bredbandsutbyggnaden och värna konkurrensen, säger Dan Sjöblom, PTS generaldirektör.”

Utbyggnaden av en robust infrastruktur med hög säkerhet i Malmö skapar förutsättningar för digital delaktighet i hela staden. Detta stärker förutsättningarna för ett demokratiskt och hållbart Malmö. Genom samorganisering skapas bättre förutsättningar för att klara av de högt ställda nationella målen om att alla hushåll och arbetsställen ska ha möjlighet att erhålla snabbt bredband och stabila mobila tjänster.

I Regeringens bredbandsstrategi skriver man:

”På längre sikt bedömer regeringen att det behövs mål på två områden; tillgång till snabbt bredband i hela Sverige och till stabila mobila tjänster av god kvalitet – där ledordet är ”användning utan upplevd begränsning”. Hela Sverige omfattar områden där människor och saker normalt befinner sig. Målen innebär att 98 procent bör ha tillgång till bredband om minst 1 Gbit/s i hemmet och på arbetet, resterande 1,9 procent bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s, och 0,1 procent bör ha tillgång till minst 30 Mbit/s senast år 2025. Målen innebär också att alla bör ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där de normalt befinner sig senast år 2023.” Se vidare <https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2016/12/sverige-helt-uppkopplat-2025---en-bredbandsstrategi/>

Det genomgående för att nå framgång med heltäckande utbyggnad av digital infrastruktur har varit lokala och regionala initiativ. Kommuner som ännu inte engagerat sig för utbyggnad av den digitala infrastrukturen står idag inför stora problem.

Svenska Stadsnätsföreningen(SSNF) är en bransch- och intresseorganisation som representerar stadsnät i 190 kommuner varav ca 95% är kommunalt ägda. SSNF *”verkar för öppna stadsnät, en modell som har varit mycket framgångsrik. Modellen öppna nät innebär att stadsnätet bär ansvaret för det öppna nätet och ska säkerställa att lika och icke-diskriminerande villkor efterlevs samt ska säkerställa god konkurrens i nätet. Kommunerna har på olika sätt främjat konkurrensen på bredbandsområdet genom sina öppna nät.”* vidare att *”OECD konstaterar i sin rapport, Development of High-speed Networks and the Role of Municipal Networks, att de privata telekombolagen ökar sina investeringar om de drivs på av konkurrens från stadsnäten. De kommunalt ägda stadsnäten tränger alltså inte undan infrastrukturinvesteringar utan snarare driver fram dem.”* se vidare <https://www.ssnf.org/sveriges-stadsnat/stadsnatens-roll/>

Genom ett målinriktat och långsiktigt arbete har Malmö idag en tätposition i landet när det gäller tillgång till fiber, mobilnät mm. Anledningen är även ett gott samarbete med många av marknadens aktörer. Malmö stad har haft en central roll för att koordinera och driva på detta samarbete för stadens bästa. Det finns dock en bit kvar för att klara den fastställda nationella målsättningen. Rätt hanterat har Malmö stad goda förutsättningar för att nå en total utbyggnad till samtliga invånare och verksamheter.

Utmaningen för att klara av den kommunala ekonomin ökar med de växande behoven för skola, omsorg och social välfärd. En del av lösningen för att klara de växande kraven har tillskrivits utvecklingen av digitala hjälpmedel.

Myndigheten för delaktighet skriver på sin hemsida *"Digitalisering av vård och omsorg kan göra att fler får åtnjuta bästa möjliga hälsa."* *"Men det kräver en omvälvande förändring på många nivåer i vård- och omsorgssektorn. Därför är det minst lika viktigt för en verksamhet att beskriva hur arbetet kan förändras genom digitalisering, som det är att välja vilken teknik verksamheten ska införa."* <https://www.mfd.se/kunskapsomraden/digital-delaktighet/digitalisering-av-vard-och-omsorg/>

Operatörer

Jon Karlung VD vid Bahnhof uttalar sig i Telecomnyheterna 2019-11-12 under rubriken "Lägg ner den byråkratiska kolossen PTS".

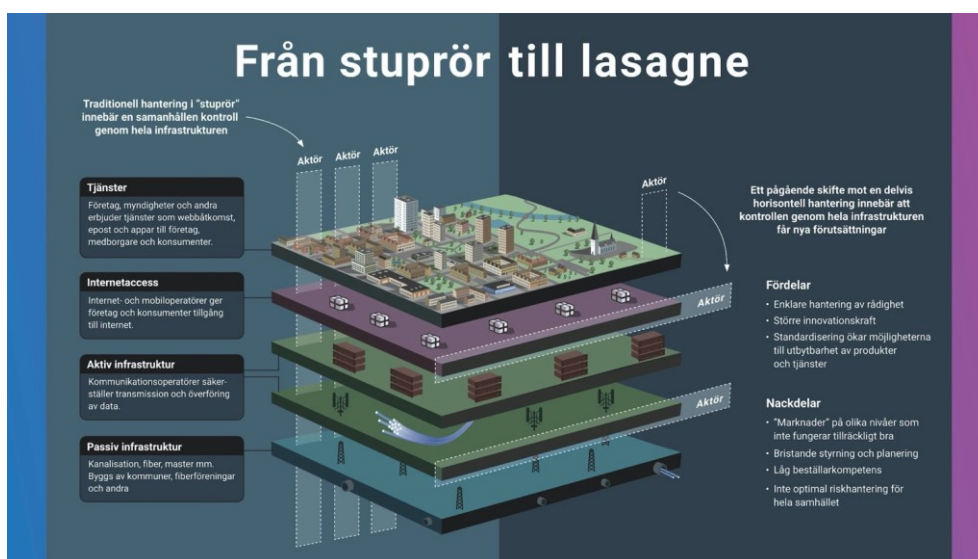
"Just nu formar nya innovationer och affärsmodeller om hela telekomvärlden. Det sker enormt mycket intressant teknikutveckling, där operatörsrollen är satt i snabb förändring. Gränsen mellan vad som är en molntjänst och en nättjänst suddas ut - vilket jag tycker är kul och spännande!", skriver Karlung

Det Malmö stad kan ta med sig är från Jon Karlungs första punkt.

"Motverka monopol och oligopol som drabbar slutkunder. Att bygga och driva infrastruktur kan jämföras med att kontrollera vägnäten. Säkerställ att alla som vill köra trafik i näten, ska kunna göra det på lika villkor."

Idag gör den öppenhet som PTS kräver på svarfibernivå för de kommunala stadsnäten att slutkunder hamnar helt inlåsta i ett monopol med bara ett val om de vill ha bredband via fiber. Detta drabbar flera operatörer vars affärsidé är att verka i öppna nät.

IVA Kungl. IngenjörsvetenskapsAkademien beskriver i sin publikation "Digitalisering för ökad konkurrenskraft" från mars 2019 vägen från dagens inlåsnings i stuprör till lasagne. *"Drift och kontroll av Sveriges digitala infrastruktur har gått från en stuprörmodell där en aktör kontrollerar alla nivåer för sin tjänst till dagens situation där olika aktörer samverkar. Detta innebär att flera aktörer verkar och konkurrerar på samma nivå. Den nya strukturen kan liknas vid en lasagne som byggs i olika lager men som blir en hel smakupplevelse när den äts."*



Utifrån styrkor och svagheter i modellen med horisontell integration (lasagnemodellen) menar IVA att Sverige bör arbeta efter ett fempunktsprogram för en digital infrastruktur som säkerställer vår konkurrenskraft.

”Fem punkter för att säkerställa den digitala infrastrukturen”

”1. Skapa en effektiv politisk samordning av digitaliseringsfrågorna”

”2. Öka kompetensen hos beställare, både ledning och inköpare i privat och offentlig sektor. Detta bör ske genom en kombination av ren utbildning samt erfarenhetsutbyte.”

”3. Skapa en samlad bild av det verkliga framtidsbehovet av digital infrastruktur. Denna måste utgå från framtida behov hos företag, offentlig sektor och medborgare i alla delar av Sverige. Idag saknas en sådan samlad bild.”

”4. Använd statens verktygslåda på ett offensivt sätt. I denna ingår regleringsbrev, ägardirektiv, föreskrifter, regler och lagar samt ekonomiska styrmedel som subventioner. Sverige har en stolt tradition av att ta fram innovationer och tekniska system med hjälp av samarbeten.”

”5. Offensiv offentlig upphandling. Staten, regionerna och kommunerna upphandlar för cirka 650 miljarder kronor varje år. Idag finns möjligheter att göra innovationsupphandlingar eller upphandla innovationsvänligt. Regelverket är på plats. Men omfattningen av denna typ av upphandlingar är ännu så länge liten. Staten, regionerna och kommunerna bör därför arbeta systematiskt med att ta fram områden där innovationsupphandling kan göra nytta för att stimulera utvecklingen på en strategiskt viktig marknad.”

Analys av samhällsekonomiska effekter

I Acreos (numera RISE Research Institutes of Sweden) rapport Analys av samhällsekonomiska effekter av FTTH i Skåne och Blekinge från december 2016 beskriver författarna samhällsekonomiska effekter av bredbandsutvecklingen i Skåne och Blekinge, med fokus på konkurrens, miljö, och potential för kostnadsminskningar inom hemtjänst.

”Först, har vi analyserat de potentiella kostnadsminskningar för leveransen av hemtjänst som ett välutbyggt fibernät kan möjliggöra för Skåne och Blekinge.

*Vi har också analyserat effekten av ökad bredbandspenetration (100 Mbps) på sysselsättning, företagande, ekonomisk utveckling (lönesumma och skatteintäkter), miljön (minskat bilåkande), samt på befolkningsutveckling, med hjälp av regressionsanalys. Summerat över hela Skåne och Blekinge med sina 1,46 miljon invånare skulle en **ökning i bredbandspenetration (100 Mbps) med 10 % kunna leda till omkring 21 650 nya jobb och en ökning på cirka 5,37 miljarder kronor i utbetalade löner inom regionen, vilket i sin tur skulle generera cirka 1,68 miljarder extra i skatteintäkter.**”*

Bryter vi ner detta till Malmö stad skulle det kunna innebära en besparingspotential på drygt 140 MKR för hemtjänsten per år. Samma rapport visar hur en ökning av bredbandspenetrationen med ytterligare 10 % skulle innebära över 6 000 nya jobb vilket skulle ge drygt 470 MKR mer i skatteintäkter per år.

Kommunerna – nyckelspelare i utbyggnaden av fibernät

Från Acreos (numera RISE Research Institutes of Sweden) rapport Kommunerna – nyckelspelare i utbyggnaden av fibernät från juni 2016

”Det kan naturligtvis te sig lockande för många kommuner med begränsade ekonomiska resurser att låta andra investera och även överlåta sina befintliga nät. Vi vet idag mer om vilka samhällsekonomiska effekter kommunernas bredbandsinsatser skapar. Det är osäkert om dessa effekter kvarstår eller blir lika starka om inte kommunerna har full kontroll över sin bredbandsutveckling. Det finns även en uppenbar risk att fortsatt samhällsekonomisk utveckling förhindras om kommunerna inte är delaktiga i utbyggnad och drift och saknar kontroll över lokal infrastruktur. Det är viktigt att säkerställa kommunernas roll och inflytande för framtiden. Kommunernas roll och engagemang är avgörande för utvecklingen.”

”Stadsnät i form av kommunägda bredbandsnät spelar en viktig roll för utvecklingen av avancerade bredbandstjänster. Stadsnäten har bidragit till ökad effektivitet i offentlig sektor, skapat förutsättningar till nya tjänster i sjukvården, en mer kostnadseffektiv hemtjänst, kopplat upp skolor och gjort undervisningen mer interaktiv. Vidare har stadsnäten bidragit till en positiv utveckling av nya företag, drivit på den digitala ekonomin och gjort Sverige till ett ledande bredbandsland.”

Frågan om varför kommunen ska äga ett bredbandsnät ställs och besvaras i rapporten

”Det är bara kommunen som har helhetsansvar för kommunen. Därför är kommunen den enda som kan bedöma vilka insatser och prioriteringar som är viktiga för kommunen. Ett bredbandsnät är en del av stadsplaneringen och en del av den strategiska planeringen av kommunen. Nätutbyggnad är därför en del av stadens utveckling, vilka bedömningar och prioriteringar som görs kan bäst bedömas utifrån kommunens perspektiv.”

Rapporten ger följande text rörande vilken ägarform som skall användas.

”Ägandet av fibernäten hanteras både i kommunal förvaltning och kommunalt ägda bolag. Har man många externa kunder föredrar de flesta att hantera ägandet i bolag då det anses enklare att tillämpa affärsmässiga principer i den formen. Kommunallagen och andra regleringar gäller oavsett liksom att näten tillhandahålls till allmän nytta. Då kan kommunen lättare använda affärsmässiga principer och driva verksamheten professionellt. Fortfarande gäller kommunallagen och dess förutsättningar, men verksamheten kan bedrivas till allmän nytta på affärsmässiga grunder.”

Det är viktigt för ägaren att målet med nätet och ägandet är tydligt beskrivet. Inriktningen för verksamheten ska vara samhällsnytta men på affärsmässiga grunder. Styrningen med ägardirektiv är viktig för att nå uppsatta mål.

”Ägardirektiven för verksamheten skall ha ett strategiskt perspektiv och inte enbart vara ett ekonomiskt eller juridiskt dokument. Avsikten med nätet är ju inte att ge maximal vinst utan att skapa samhällsnytta. Ägardirektiven bör främst ses som ett politiskt styrinstrument.”

Omvärldsanalys

Det finns flera goda exempel runt om i landet där en tydligt sammanhållen organisation kan stötta kommunerna i deras digitaliseringsresa genom att fokusera på den digitala infrastrukturen.

Några framgångsrika i olika storlek är exempelvis

- Stockholms stad (STOKAB, www.stokab.se)
- Växjö, Alvesta, Tingsryd och Lessebo kommuner (Wexnet stadsnät, www.wexnet.se)
- Umeå kommun (Umeå energi, www.umeaenergi.se/bredband)

Se mer information i bilaga 3

Förändringsbehov

Vilka utmaningar är identifierade?

Utvecklingen i och för staden har hittills varit framgångsrik gällande den digitala infrastrukturen. För att snabbare kunna möta myndigheternas ökade krav (till följd av förändrad hotbild, tjänsternas innehåll mm) och användarnas ökade förväntningar står Malmö stad inför flera utmaningar så som

- Möta myndigheternas krav idag och i morgon kring säkerhetshantering och dokumentation inklusive incidentrapportering
- Service och support dygnet runt och året runt
- Plattform så att välfärdstjänster och andra tjänster kan erbjudas till Malmö stads invånare och verksamheter. Plattformen bör säkerställa att såväl befintliga tjänster som framtidens tjänster kan erbjudas på lika villkor i Malmö stad.
- Att bredbandsmålet för Malmö kan uppnås till år 2025
- Att IoT nätverk etableras och erbjuds på lika villkor.
- Att kostnadsoptimera förvaltnings- och utvecklingsorganiseringen.
- Att tillsammans med stadens andra förvaltningar och bolag underlätta för etableringen av nya kommunikationstekniker
- Att digital infrastruktur är så vital att det är viktigt att den får en fokusering i en organisering som kan möta morgondagens krav och förväntningar.
- Att en fortsatt sund ekonomi säkerställs och utvecklas över tiden.

Vilka möjligheter finns?

En ny framtida organisation ska kunna möta den snabba utvecklingen kring teknik och tjänsteutveckling vilket underlättas i en gemensam organisation. Dels blir det enklare att samverka med aktörerna på marknaden, då

grunden för uppdraget inom stadsnät är en affärsrelaterad verksamhet. En stark sammanhållen organisation ger en större flexibilitet som behövs i utveckling och förändring. Det ekonomiska överskottet kan återgå till Malmö stad för vidare utveckling av den digitala infrastrukturen, tillhörande digitaliseringsinitiativ och ökad välfärd. Fastighetsägarna har genom sina hyresgäster en stor tillgång som kan beaktas genom att etablera utvecklingsarbeten kopplat till plattformen för den smarta staden. Genom att etablera en utvecklingsbudget kopplat till respektive fastighetsbolag skulle Malmö stad tillsammans med stadens fastighetsägare vidareutveckla tjänster som stödjer och påskyndar utvecklingen av plattformen för den smarta staden.

Fördelar och värdeskapande med upplägget kan sammanfattas följande punkter;

- Säkerställer leverans av fiberinfrastruktur på lika villkor
- Säkerställer att det nationella målet uppnås för hushåll och arbetsställen
- Malmö stads verksamheter erhåller relevanta och kostnadseffektiva kommunikationslösningar
- Den digitala leveransen till MKB:s hyresgäster garanteras en följsamhet med utvecklingen baserat på behov och möjligheter. Medel kan direkt avsättas för att skapa verksamhetsnära utveckling. Detta ska underlätta direkt påverkan och rådighet över utvecklingen kopplat till den digitala utvecklingen inom fastigheterna och till hyresgästernas nytta.
- Robust och säker digital infrastruktur som möter samhällets krav på tillgänglighet och kontroll
- Framtidssäkrar leveransen av digital infrastruktur och digitala tjänster med kontrollerbara ekonomiska förutsättningar
- Goda förutsättningar för samverkan med marknadens aktörer och lokala fastighetsägare. Nya affärsmodeller öppnar också för förhandlingar med operatörer och fastighetsägare för att nå framdrift i arbetet med att nå ut med välfärdstjänster och övriga tjänster.
- Säkerställer att Malmö stad innehar en frontposition i utvecklingen av den digitala infrastrukturen.
- Malmö stad kan med sin storlek, nedlagda resurser och framtida utveckling vara med och lyfta hela regionen inom digital utveckling. Med en öppen plattform kan utveckling delas och därmed också kostnaderna för denna. Detta gör att ett regionalt samarbete både kan sänka kostnaderna och öka den totala utvecklingen kopplat till den smarta staden.

Vilken förändring efterfrågas?

För att svara på denna fråga har arbetsgruppen utfört ett antal intervjuer med några av de intressenter som identifierades i förstudiearbetet.

- Serviceförvaltningen med avdelningen Kommuntjänster under vilket båda verksamheterna Malmö stadsnät och aktivt nät ingår.
- MKB med sitt dotterbolag MKB Net
- Stadskontoret som idag är beställansvariga för ovan nämnda verksamheter vid Kommuntjänster.
- Interna verksamheter
- Externa operatörer som förhyr fiber
- Leverantörer av tjänster till den digitala infrastrukturen idag.

Från intervjuerna har det framkommit mycket intressant information som är viktig att beakta för att säkerställa att den framtida organisationen får de bästa förutsättningarna för att lyckas med sitt uppdrag. Delar av det som förmedlats i intervjuerna kopplat till en gemensam organisation redovisas i följande punkter.

- Tillgångar som bör bibehållas
- Utveckling som kan möjliggöras
- Förväntningar och önskemål
- Risker med förändringen
- Rådighet och ekonomi kopplat till MKB

(Se mer i bilaga 5)

Omvärldsutvecklingen

Utvecklingen har gått mot att många stadsnät även har uppdraget att leverera IoT-lösningar till kommunernas verksamheter.

Idag finns merparten av stadsnäten i kommunala självständiga bolag alternativt som dotterbolag eller affärsområden i kommunala energibolag eller närliggande verksamheter.

Allt fler stadsnät levererar tjänster mot allmännyttan som exempelvis i Helsingborg, Linköping, Jönköping, Växjö och Umeå med många fler. I Stockholm är det möjligt men inte obligatoriskt för deras olika bolag. Övriga stadsnät levererar främst fiberinfrastruktur till allmännyttan.

Svenska Stadsnätsföreningen skriver i sin publikation om ”Stadsnäten roll”

”Sverige är i dag ett av de länder i världen där störst andel av befolkningen har tillgång till en snabb och modern bredbandsanslutning. De svenska stadsnäten har spelat en avgörande roll för landets digitaliseringsresa. Faktum är att det är de som stått för merparten av all fiberutbyggnad.

De första stadsnäten startades för över 20 år sedan med syfte att utmana det dåvarande statliga telemonopolet och få igång fiberutbyggnaden i kommunerna. Nu står det klart att de svenska stadsnäten tjänat sitt syfte väl. Utan dem hade Sverige haft både högre bredbandspriser och färre anslutningar. Det är därför av största betydelse att stadsnäten också fortsättningsvis får behålla sin viktiga roll på den svenska bredbandsmarknaden.”

I publikationen beskrivs det största hotet mot de svenska stadsnäten att de köps upp. Den största anledningen till att en kommun säljer sitt stadsnät bedöms vara att de inte har tillräcklig lönsamhet. *”För att kunna vara en effektiv operatör behöver stadsnätet ha en vältrimmad organisation, hög kompetens och inte drabbas av några onaturliga skärningspunkter i infrastrukturen.”* *”Detta är också nödvändigt för att säkerställa driftsäkerhet och robusta nät såväl som lokal kompetens för fortsatt utveckling. Ett välskött stadsnät möjliggör för alla leverantörer, stora som små, att distribuera sina tjänster till slutkund.”*

Syfte

Syftet med rapporten är att ta fram ett beslutsunderlag för att kunna etablera en mer effektiv och framtidsinriktad organisation. Organisationen ska vara väl rustad för att kunna möta morgondagens digitala infrastrukturlösningar med fokus på att skapa värde för Malmö stad för verksamheter, arbetsplatser, boende och besökare.

Framgångsfaktorer

Öppet

En framgångsfaktor är att arbeta på ett öppet och transparent sätt. Detta gäller såväl vid framtagningen av utredningsunderlag såväl som vid genomförande av ett beslut för hur den framtida organisationen ska se ut samt för hur verksamheten ska drivas framåt. Öppenheten blir ännu viktigare vid etablerande av en plattform för den smarta staden. Befintliga tjänster såväl som nya tjänster ska kunna etableras på neutrala och lika villkor. Installationer, med sensorer, kommunikation, kameror och den data som uppstår ska kunna användas för nya tjänster under kontrollerade former i plattformen. Plattformen ska kunna erbjuda ett öppet gränssnitt till hushåll, företag och verksamheter.

Svenska Stadsnätsföreningen skriver på sin hemsida om öppenhet. *”Modellen med öppna nät har varit mycket framgångsrik. Den innebär att stadsnätet inte bara bär ansvaret för det öppna nätet, utan även säkerställer att lika och icke diskriminerande villkor efterlevs och god konkurrens i nätet hålls.”*

Klar målbild

En del i att bli framgångsrika är att sätta upp en klar målbild om vad som ska genomföras och hur organisationen ska ta sig dit. Kommunikationen kring denna målbild är viktig för att få med sig alla intressenter i den utvecklingsresa en organisationsförändring innebär.

Mål

Målet är att formera en organisation som ger de bästa förutsättningarna för verksamhetsutveckling och digitalisering i Malmö stad.

Samla och samordna den digitala infrastrukturen oberoende av teknisk uppbyggnad i samma organisation.

Tillsammans identifiera och lösa verksamheternas och bolagens digitala utvecklingsbehov kopplat till

- Kommunikation och digital infrastruktur
- Valfärdstjänster
- Sakernas internet IoT smarta funktioner för verksamheter och invånare
- Den smarta staden, med en öppen plattform som möjliggör samverkan och samutnyttjande.
- Ta klivet fram som den regionala motorn för digital infrastruktur och utvecklingen kring denna.

Den nya organisationen har som mål att säkerställa att det finns en tillräckligt utvecklad och spridd digital infrastruktur för att detta ska kunna bli verklighet. Nya affärsmodeller ska ge incitament för att få fler fastighetsägare och verksamheter att ansluta till Malmö stads plattform.

Ytterligare digital infrastruktur

Målet innefattar även att ytterligare digital infrastruktur ska kunna adderas till uppdraget för en framtida organisation. Sensorkommunikation, sakernas internet (IoT), välfärdsbroadband och colocation ska kunna inkluderas i den framtida organisationen. Dessa områden bör fördjupas efter beslut om organisation har fattats.

Aktiviteter

Rapporten har föregåtts med ett antal dokument bland annat *Uppdragsbeskrivning för en mer ändamålsenlig och framtidsinriktad organisation för den digitala infrastrukturen* vilken efter beslut i Kommunstyrelsens arbetsutskott 2019-06-24 gav underlag för ett projektdirektiv. Projektdirektivet strukturerades under juli och augusti 2019 och ligger till grund för denna rapport. I projektdirektivet angavs följande punkter skulle beaktas;

- Verksamhetsidé
- Uppdragsbeskrivning
- Styrning
- Organisering
- Ekonomiska förutsättningar
- Intressentanalys
- Riskanalys

Se mer i bilaga 6 om respektive punkt

Verksamhetsidé

Att säkerställa en stabil och säker kommunikation till Malmö Stads alla invånare och verksamheter. Tillsammans med andra aktörer vill Malmö stad driva den digitala utvecklingen för att stödja alla invånare oberoende var man bor och verkar inom kommunen. Verksamheten ska ta ett ansvar för att underlätta den regionala utvecklingen med samverkan, deltagande och öppenhet.

Uppdragsbeskrivning

Att föreslå en organisation för den digitala infrastrukturen som öppnar upp för att så många som möjligt av Malmö stads invånare ska kunna ta del av en plattform där innehållstjänster även innefattande välfärdstjänster och IoT-tjänster för den smarta staden ska finnas tillgängliga på öppna villkor.

Målsättningen för organisationen är att tillsammans med andra aktörer uppnå att alla invånare och verksamheter ska kunna erbjudas en fiberuppkoppling som uppfyller regeringens bredbandsmål.

Styrning

Ägardirektiv

Ägardirektivet ska beskriva Malmös stads vilja, ambitioner och mål med verksamheten. Ägardirektivet blir därför ett styrdokument som styr styrelsens arbete. Ägardirektivet är också grunden för utvärderingen av styrelsens arbete.

Utredningen föreslår att skapa en tydlig och effektiv ledning och styrning av verksamheten genom att:

- Beskriva och definiera det nya bolagets uppdrag och dess mål. Detta formuleras i ägardirektiven för att ge bolagsledningen och styrelsen riktlinjer.
- Inrätta en styr- och ledningsmodell för stadsnätsverksamheten med en beslutande och en beredande nivå formerad i en styrgrupp med representanter från MKB och förvaltningarna.
- Ta fram en långsiktig affärsplan för stadens digitala infrastruktur inklusive utvecklingen av plattformen för den smarta staden.
- Säkerställa verksamhetens bidrag till att uppfylla Malmö stads övergripande mål genom aktiv representation i stadens ledningsgrupp samt formerande av en styrgrupp för utveckling av den digitala infrastrukturen.
- Utifrån stadskontorets uppdrag ska bolaget säkerställa att den digitala infrastrukturen stödjer stadens digitaliseringsarbete i enlighet med Det Digitala Malmö och den stadsövergripande utvecklingsagendan.

Styrningsmodell

Ägardirektiv och reglemente blir underlag för styrning och uppsikt över verksamheten. Samverkan och gemensamma projekt med flera aktörer blir en viktig del för att driva på utvecklingen och uppnå större gemensam nytta. Utarbetande av fungerande processer är en viktig del i utvecklingsresan.



Samma övergripande mål som Malmö stad

Styrningsmodellen ska säkerställa att de övergripande mål som finns ger det underlag som behövs för att möjliggöra den önskade digitala utvecklingen. Delaktighet och påverkan ifrån både interna och externa aktörer utgör grunden för det digitala utvecklingsarbetet. Interna behov och marknadsmedverkan ska säkerställa utveckling i plattformen för den smarta staden.

Deltagande i stadens ledningsgrupp

Den nya organisationen bör vara representerad i stadens ledningsgrupp. Det är naturligt att organisationen upprätthåller kompetens som behövs för att driva och utveckla viktiga förutsättningar för digitaliseringen i Malmö stad.

Styrgrupp med representanter från

Tre till fem representanter från stadens ledningsgrupp

VD för MKB

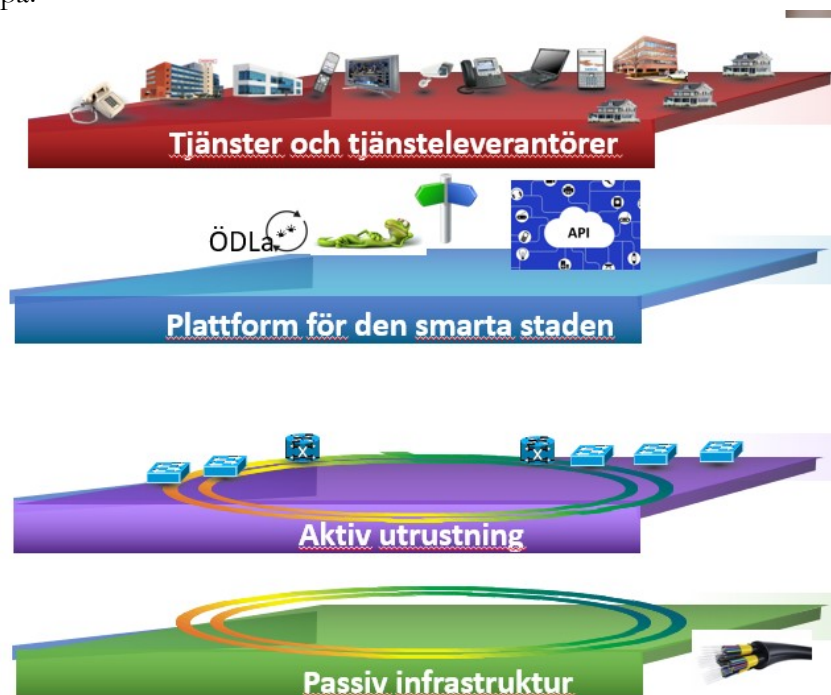
VD för bolaget

Samverkan med stadens verksamheter och bolag bör ske löpande i lämpliga forum.

Organisering

- Stadsnätsverksamheten föreslås samordnas i ett gemensamt stadsnätsbolag under Malmö Stadshus AB. Under vissa förutsättningar kan det finnas behov att juridiskt och ekonomiskt formera verksamheten i två bolag. En jämförelse har gjorts hur Stockholm stad respektive Sundbyberg har formerat sin stadsnätsverksamhet. Båda har formerat sina organisationer i två bolag ett kopplat till den passiva infrastrukturen och ett till den aktiva utrustningen.

Stadsnätsverksamheten föreslås hantera ett antal ansvarsområden för att säkerställa verksamheten. Inom vissa delar kan det behövas djupare kompetens och egen personal medan andra delar kan lösas genom upphandlingar och externa resurser. Vi kan sammanfatta områdena utifrån de olika lager som är naturliga att verka på.



Basen är den **passiva infrastrukturen**, främst fiber, kanalisation och noder. Detta är en viktig del att äga och kontrollera för Malmö stad. Det finns ett väl utbyggt stamnät över hela Malmö stad inom stadsnätsverksamheten och tillsammans med det nät som MKB äger. I en gemensam organisation kan

nät och noder planeras för att säkerställa att trygga leveranser och myndighetskrav uppfylls genom redundans och backupp i nodplaceringar.

Nästa lager med den **aktiva utrustningen** kan delas beroende på affärsmodell. De delar som hanterar de interna verksamheterna föreslås hanteras inom stadsnätverksamheten. Denna del motsvarar nära 35 000 aktiva portar med stor potential att utvidgas med befintlig kapacitet. Övriga delar av aktiv utrustning för publik användning kan kombineras med plattformen för den smarta staden.

Tredje lagret med **plattformen för den smarta staden** bör upphandlas. Utveckling och införande av nya tjänster av funktioner ska ske i samspel med de behov som finns hos förvaltningar, bolag, fastighetsbolag och övriga verksamheter. I detta lager ska det finnas funktionalitet för öppna datalager.

För att lagret med **tjänster och tjänsteleverantörer** ska fungera bra måste stadsnätbolaget ställa krav på att plattformen kan erbjuda att samtliga tjänsteleverantörer kan leverera sina tjänster på neutrala och lika villkor.

Grunden vid bolagsbildningen är att utgå från befintlig personal kopplat till passiv och aktiv infrastruktur. Nya kompetenser kommer att behöva kopplas för att säkerställa utveckling och framdrift av plattformen för den smarta staden. Där tar det nya bolaget ansvar genom att i träda sig beställarrollen som är viktig för att säkerställa att en öppenhet når ända fram till slutkunderna.

Ekonomiska förutsättningar

Finansiering

Stora investeringar är redan gjorda för att bygga upp befintlig infrastruktur. Det råder en god aktiveringsgrad och utnyttjandegrad av den fiberinfrastruktur som finns. Detta ger i dagsläget ett positivt kassaflöde. Beroende på framtida åtaganden och krav för att nå de nationella utbyggnadsmålen kan mer investeringsintensiva utbyggnader krävas. Även underhåll och uppbyggnad av redundans för ett robust nät kan initialt skapa ett ökat finansieringsbehov.

I analysen under arbetet med rapporten framträder följande lösningar som förutom att skapa underlag för den digitala utvecklingen även säkerställer en god finansiering av stadsnätverksamheten.

- **Finansieringen av investeringar i den digitala infrastrukturen för hela Malmö stad med bolag samlas och samordnas i stadsnätbolaget.** Det avser såväl investeringar i fiberinfrastruktur som trådlös infrastruktur.
- **Nya affärsmodeller tillsammans med en samordning ger bra förutsättningar till finansiering av en robust och redundant digital infrastruktur.**
- **Genom etablering av plattformen för den smarta staden säkerställs även finansieringen för tjänsteutveckling och leverans av välfärdstjänster.** Att målmedvetet arbeta för att ligga i framkant stimulerar fastighetsägare och tjänsteleverantörer att ansluta sig med ökade nyttor och intäktströmmar som följd.

En gemensam organisation och övriga åtgärder som föreslås förväntas trots investeringsbehov ge positiva kassaflöden även framöver.

Ekonomisk kalkyl

För att ge en bra bild av de direkta ekonomiska konsekvenserna bör en långsiktig kalkyl med investeringsbehov, kassaflöde, balansräkning, resultaträkning och ekonomiskt underlag för affärsplan tas fram för det nya bolaget. Modellen ska kunna vara skalbar upp till 20 år för att kunna visa de långsiktiga effekterna. Detta kan sedan

kompletteras med de indirekta effekterna för Malmö stads utveckling, verksamheter, skola, utbildning, vård och omsorg med mera.

Delningsmodell av intäkter

Genom att etablera nya affärsmodeller för hur svartfiber ska erbjudas på marknaden kan stadsnätet i samarbete med fastighetsägare, verksamheter, operatörer och plattformslieferantörer ge incitament för en snabbare och mer framgångsrik penetration. Modellen stödjer inte bara ekonomiska incitament utan också tillgängligheten för slutkunder att ta del av Valfärdstjänster och andra tjänster inom den smarta staden. Modellen innehåller också möjlighet till att avsätta medel för utveckling kopplat fastighetsägare och andra kunder. Denna del av modellen syftar till att öka rådigheten för fastighetsägare och övriga kunder att inom modellen vara delaktiga och driva utvecklingen som gynnar deras verksamheter. En årlig avsättning till en utvecklingspott säkerställer en kontinuerlig utveckling av plattformen för den smarta staden och nyttan för intressenterna i staden.

Intressentanalys

Följande har identifierats som intressenter i projektdirektivet. Serviceförvaltningen med avdelningen Kommuntjänster under vilket båda verksamheterna Malmö stadsnät och aktivt nät ingår.

- MKB med sitt dotterbolag MKB Net
- Stadskontoret som idag är beställansvariga för ovan nämnda verksamheter vid Kommuntjänster.
- Interna verksamheter
- HVO Hälsa Vård och Omsorg
 - LSS-boende, särskilt boende och omsorgsboende
- Externa operatörer som förhyr fiber
- Leverantörer av tjänster till den digitala infrastrukturen idag och i framtiden.
- Fackliga organisationer

Se mer om vilka krav och förväntningar har våra intressenter för en ny organisation i Bilaga 6

Riskanalys

Att minska riskerna vid införande av en ny samlad organisation och för att ta med sig tillgångarna från de nuvarande organisationerna kräver att denna fråga följer med högt på agendan i arbetet med att forma organisationen. Varje del bör vara tydligt representerade för att inte tappa viktiga delar.

MKB har idag en väl fungerande verksamhet för bredbandsleverans till alla sina hyresgäster. De har ett stort intresse för att utveckla den digitala infrastrukturen till nytta för sina hyresgäster. Det åligger den nya organisationen att fortsätta och förstärka denna utveckling med fortsatt god lönsamhet. Rådighet och ekonomiska mellanhavanden med MKB ska säkerställas för att växla upp utveckling och framdrift.

Vid ett bolagsbildande ska avtalsrättsliga och andra juridiska aspekter beaktas för att se att alla tillgångar följer med och avräknas på rätt sätt samt att viktiga avtal som behövs i den nya organisationen följer med. Vid genomgången ska det även belysas om det av avtals eller ekonomiska skäl finns fördelar att formera verksamheten juridiskt i mer än ett bolag.

Ramarna för den nya organisationen bör också vara så pass vida att flexibilitet, snabbriklighet och entreprenörskap som idag finns inte kvävs i alltför ingående reglering och detaljstyrning.

Konsekvensanalys

Konsekvensanalysen har första hand inriktats på vad som händer om Malmö stad inte gör någon förändring.

Genom att inte göra någon förändring står Malmö stad kvar med följande risker och utmaningar som är svåra att hantera om man inte tar ett samlat grepp och sätter sig i förarsätet.

- Nätsäkerhet för en robust och redundant digital infrastruktur.
- Säkerställande av att alla invånare i Malmö stad får tillgång till fiberinfrastruktur.
- Framdriften av digitala välfärdstjänster innefattande tjänster för vård och omsorg.
- Etablering av en plattform för att den smarta staden ska kunna utvecklas och nå framgång
- Att lyfta Malmö som den regionala motorn för digitalutveckling.
- En bolagsbildning utan MKB försenar och hotar framdriften i utvecklingen av den smarta staden.

Totalt kan Malmö stad och MKB Net direkt eller indirekt nå runt 65 000 hushåll med den fiberinfrastruktur som nu finns utbyggd tillsammans. 2018 fanns det 156 000 hushåll i Malmö. Detta innebär att drygt 40 % av hushållen kan direkt eller indirekt nås med fiber från Malmö Stad eller MKB Net. Med en ny affärsmodell kan Malmö stad i jämförelse med Stokab nå en större andel av hushållen och verksamheterna med Välfärdstjänster. Detta trots att Stokab har ett i grunden bättre utgångsläge med den absoluta majoriteten av svartfibermarknaden i Stockholm stad.

För att minimera risker för att Malmö stad halkar efter i den digitala utvecklingen föreslår rapporten att:

- **All digital infrastruktur och ansvar för tjänsteplattformar samordnas, planeras, utvecklas för att säkerställa hela Malmö stads digitala mål.** Detta innefattar en plan för att alla invånare och verksamheter får tillgång till en fiberinfrastruktur med möjlighet att kunna tillgodogöra sig Malmö stads välfärdstjänster.
- **Affärsmodeller och plattform som skapar incitament för att vara en del av Malmö stads digitala utvecklingsresa.** Fastighetsägare och verksamheter ska erbjudas incitament för att underlätta ett inträde i Malmö stads målsättning för det Digitala Malmö.
- För att öka genomslagskraften bör också **förhandlingar om att öppna upp mot slutkunder** ske med operatörer och fastighetsägare.
- Ta klivet fram som den **naturliga motorn för digital utveckling i regionen.**

Stuprör till lasagne

Det pågår en stark förändring för att bryta upp vertikal låsta strukturer IVA (Kungliga Ingenjörsvetenskaps Akademin) sammanfattar detta i sin rapport ”Digitalisering för ökad konkurrenskraft” från mars 2019.

”Diskussionen om digitaliseringen och dess effekter har en tendens att bli fragmenterad. Ofta tas bara en aspekt åt gången upp. Diskussionen blir också lätt så teknisk att bara specialister har möjlighet att delta. Många gånger präglas samtalet av uppgivenhet. Utgångspunkten är att det inte finns möjligheter att använda den nya digitala tekniken till nytta för hela samhället och en deterministisk syn på att de stora monopolföretag som dominerar sina respektive marknader just nu kommer att göra det i evighet.”

”För att dra nytta av digitaliseringen krävs att Sverige skapar konkurrenskraftiga förutsättningar kring digital infrastruktur och säkerhet, kompetensförsörjning, integritet samt styrning, samordning och samverkan.”

Rapporten poängterar att det idag finns ett gap mellan infrastrukturens kapacitet och driftsäkerhet och det faktiska behov som innehållet i de digitala tjänsterna omfattar.

”Sverige bör arbeta för att säkerställa en konkurrenskraftig digital infrastruktur idag och imorgon genom att skapa en effektiv samordning och samlad bild av det verkliga framtidsbehovet. Det offentliga verktygslådan, inte minst upphandling, måste utnyttjas.”

”Att bygga företag och affärer med digitaliseringen som grund kräver nya typer av samverkan. Det behövs effektiva plattformar som utgör en gemensam bas för samverkan mellan olika aktörer, där intelligenta tekniska nätverk skapas och ny kunskap tas fram.”

Den digitala infrastrukturen är möjliggöraren för den samhällsomvandling som digitaliseringen innebär.

Rapporten understryker att politiken har en viktig roll för att garantera en väl fungerande digital infrastruktur med tillräcklig kapacitet. Detta är helt avgörande för framtida konkurrenskraft. Idag finns inte en samordnad planering för den digitala infrastrukturen i Sverige. "Detta är en ohållbar situation" menar IVA.

Den svenska digitala infrastrukturen är i allmänhet uppbyggd på ett sätt som gör att det går att införa lasagnemodellen. Men styrning och samordning är inte fullt anpassade till detta. För att modellen ska utvecklas förutsätts att kommuner både investerar och utövar tillsyn. (Vetenskapsrådet 2018)

Regional motor

Det finns starka argument för att Malmö stad bör vara inkluderande. Genom att aktivt ta rollen som motor för att stödja digital utveckling och samordning av bredbandsinfrastruktur i regionen kan Malmö stad stärka utveckling och tillväxt i hela regionen.

Andra goda initiativ i Sverige är Stockholms stads stadsnät Stokab. De bildades redan 1994 och beskriver på sin hemsida sin verksamhet <https://www.stokab.se/> "Stokab tillhandahåller ett öppet och konkurrensneutralt fibernät med syfte att stimulera en positiv utveckling för Stockholmsregionen. Stokab erbjuder fiberoptiska kommunikationslösningar på likvärdiga villkor till alla såväl operatörer, företag som offentlig verksamhet i behov av datakommunikation." vidare skriver de på hemsidan "Vårt uppdrag är att bygga och vidareutveckla det passiva och konkurrensneutrala fibernätet i Stockholmsregionen. Vår roll är därmed att skapa bästa möjliga förutsättningar för den smarta stadens framväxt."

Den målinriktade satsningen har gjort att Stokab årligen levererar över 200 MKR i direkt resultat till Stockholms stad för att vidareutveckla skola, vård och omsorg. Detta förutom de förutsättningar som en väl utbyggd fiberinfrastruktur skapar i Stockholmsregionen. Samtidigt tar Region Skåne årligen över 200 MKR från sin hårt ansträngda budget och betalar till Telia för att få tillgång till fiberinfrastruktur och kommunikation till sin verksamhet.

Det finns stora samordningsvinster och stordriftsfördelar som kan uppnås med ett regionalt samarbete över kommungränserna. Allt fler samarbetsformer och goda exempel har kommit upp och acceptansen från myndigheter om att samarbeta utanför kommungränserna inom bredbandssidan har lyfts positivt över tiden. De delar som kan vara intressant att utreda vidare är;

- Sammankoppling av stamnät, planering av redundans
- Aktivt nät
- Plattform med kommunikationsoperatör,
- Superstadsnät med flera nätägare tillsammans
- NOC (Network Operation Center) för övervakning och beredskap.
- Colocation, datahall för gemensam datalagring
- Regionala och nationella affärer

Avgränsningar

I förstudier och insamling av material till rapporten har en mängd olika lösningar och upplägg beaktats. Alternativet att fortsätta som det är bedöms inte leda till den utveckling som Malmö stad vill för sina invånare och verksamheter. Kvar står ett alternativ;

- **En sammanhållen organisation för Malmö stadsnät, Aktivt nät och del av MKB Net formeras i ett nytt aktiebolag under Malmö Stadshus AB.**

Under rapportarbetet har det även analyserats alternativet att låta kommunikationsoperatörsdelen fortsätta inom MKB och bygga upp en parallell kommunikationsoperatör för övriga i Malmö stad. Denna del utgör idag en mycket viktig bas för Malmö stads med nära 25 000 hushåll och 15 % av Malmö stads invånare. För att säkerställa rådighet och ekonomisk kompensation för MKB föreslår rapporten att detta lösas med andra incitamentsmodeller som ger en bättre utveckling både för MKBs digitalisering och hela Malmö stads digitala utvecklingsresa.

Avvägningen har varit att **inte** föreslå en förändring i flera steg eller som inte är komplett. Att göra något i flera steg eller halvdant riskerar bara att försena och försämra förutsättningarna för att driva på den digitala utvecklingen. Samtidigt ger vi inte organisationen rätt förutsättningar för att lyckas med sitt uppdrag.

Bilagor

- Bilaga 2 Regionnätssamarbete
- Bilaga 3 Omvärldsanalys
- Bilaga 4 Aktuella kommentarer och utdrag från myndigheter och organisationer.
- Bilaga 5 Utdrag från intervjuer
- Bilaga 6 Aktiviteter och leveranser

Referenslista

- Analys av samhällsekonomiska effekter av FTTH i Skåne och Blekinge från december 2016
M. Forzati, C. Mattsson, Analys av samhällsekonomiska effekter av FTTH i Skåne och Blekinge, Acreo Rapport acr061015, Stockholm, december 2016.
- Kommunerna – nyckelspelare i utbyggnaden av fibernät från juni 2016
C. Mattsson, , Acreo rapport acr060836, Stockholm, Juni 2016. Denna rapport har tagits fram av Acreo Swedish ICT på uppdrag av SKL.
- Digitalisering för ökad konkurrenskraft - TEMA: MÄNNISKA –TEKNIK – SAMHÄLLE MARS 2019, IVA Kungl. IngenjörsvetenskapsAkademien. Rapporten är framtagen genom ett projektarbete enligt följande;
 - Projektledare: Per Hjertén (huvudprojektledare), Hampus Lindh, Linda Olsson
 - Koordinator: Eva Lagerblad
 - Kommunikationsansvarig: Jan Westberg