

Sekretariatet
Charlotte Funseth
Tfn: 063-14 75 51
E-post: charlotte.funseth@regionjh.se

2017-03-16

RS/683/2017

Sammanfattning av remiss

[Länk till hela remissen](#)

Bakgrund

Aktörer inom allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar har idag påtagliga och ökande behov av ett tillförlitligt och säkert system för mobil datakommunikation. Det gäller såväl i det vardagliga arbetet som för kommunikation, samverkan och ledning i krisberedskap och för hantering av olyckor och mer omfattande händelser i hela hotskalan. Det nuvarande samhällsnätet för Rakelsystemet avser främst talkommunikation och har alltför begränsad kapacitet för mobil dataöverföring. Rakel behöver därför kompletteras och på sikt helt ersättas med ett modernare system som kan hantera även realtidsöverföring av data och rörliga bilder. Samhällsutveckling och förändrade säkerhetspolitiska förutsättningar ökar kraven på att utveckla en lämplig mobil och säker lösning.

Överväganden och förslag i punktform

Utredningen kan på mer övergripande nivå konstatera att

- en säker och tillgänglig mobil kommunikationslösning förutsätter betydande statlig kontroll och rådgivning,
- en robust, dedikerad samhällslösning med avsatt spektrum ger basal kapacitet för aktörernas datakommunikation, på sikt även för talkommunikation,
- ett utökat samhällsnät kan ge ökade förutsättningar att nå regeringens bredbandsmål i glesbygd,
- kompletterande samverkan med kommersiella operatörer kan ge ökad redundans, täckning och kapacitet,
- ett utökat samhällsnät innebär initialt mer omfattande kostnader än kommersiella alternativ, men ger långsiktig samhällsnytta, där lösningen kan utvecklas etappvis med löpande värdering och successiva beslut. Det ger möjligheter att balansera kraven på samhällskontroll, funktionalitet och ekonomi.

Uppdraget

Som följd av tidigare myndighetsutredningar från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Post- och telestyrelsen har ytterligare underlag kring en framtida säker

kommunikationslösning erfordrats. Regeringskansliet beslutade sommaren 2016 att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att klarlägga behoven och lägga förslag om hur de ska tillgodoses och realiserar. I uppdraget betonas vidare att kraven mer generellt ökar på bättre mobiltäckning och bredbandstillgång i alla delar av Sverige. Lösningar bör därför så långt möjligt sökas för att förena dessa intressen.

Utredningen lämnade i enlighet med uppdraget en inledande delrapport kring aktörernas behov, de krav som bör ställas på ett utvecklat och säkert kommunikationssystem samt inriktningsförslag för en lösning. En utveckling förordades mot en framtida hybridmodell med lämplig statlig kontroll och avvägning mellan offentlig och kommersiell infrastruktur. I slutrapporten utvecklas och konkretiseras dessa frågor ytterligare med förslag om samlad lösning, tidplan och finansiering.

Användarkrets

Samhällets utveckling och förändringar i omvärlds- och säkerhetsläge påverkar hur användarkretsen kan och bör utformas. Utredningen diskuterar detta med utgångspunkt från användningen av nuvarande Rakelsystem och de tekniska möjligheter som framtida mobila kommunikationslösningar medger. En utökad krets kan komma att omfatta upp till 100 000 användare.

Behov och krav

Tidigare utredningsinsatser har i betydande omfattning redovisat de behov och krav som en framtida kommunikationslösning ska tillgodose. Betydande variation kan dock noteras för olika händelsetyper och mellan olika aktörer, t.ex. avseende datakapacitet och tjänster. Utredningens kravprofil tar sin utgångspunkt i genomfört arbete, internationella bedömningar och dagens Rakelsystem. Det innebär hög täckning och tillgänglighet, med successiv utbyggnad mot uppställda mål.

En grundläggande fråga gäller i vilken utsträckning samhället ska ställa krav på mer direkt kontroll och rådgivning, som för Rakelsystemet, eller om upphandling av tjänster från kommersiella teleoperatörer kan anses tillräckligt.

Internationell utblick

De internationella exempel som hittills utvecklats med motsvarande nya mobila kommunikationslösningar, är av olika slag. Kommersiellt upphandlade lösningar från allmänna operatörer förekommer, liksom mer dedikerade nät och samhällslösningar. Avgörande är geografiska utgångspunkter, samhällsförhållanden, nationell telekommarknad och infrastruktur samt andra lokala förutsättningar. Därtill spelar tillgång på lämpligt spektrum och finansiella resurser avgörande roll.

Tekniska förutsättningar

Kommunikationslösningen ska baseras på s.k. LTE teknikutveckling, med anknytning till den drivkraft som nya standarder, utveckling av tjänster och produkter på marknaden ger

förutsättningar för.¹ Det är en internationellt sett allmänt accepterad grundsyn, som baseras på såväl tekniska som ekonomiska överväganden. Utredningen diskuterar detta i relation till nätarkitektur, kapacitetsfrågor och samverkansmöjligheter inför utformning av lämplig framtida lösning för samhällsaktörerna. En rad olika hybridmodeller med varierande grad av samhällskontroll är möjliga. Driftsäkerhetsfrågor i kommersiella nät jämförs med högre ställda krav på robusthet och skydd mot olika hot och risker i samhällsnät. Planering, upphandling och konkurrens utgör frågeställningar som får betydelse, oavsett utformning av lösningen.

Utredningens förslag på lösning

En samlad lösning med tillräckligt långtgående statlig kontroll och rådighet eftersträvas. Det ger förutsättningar för att långsiktigt säkra medborgarvärden och kritiska samhällsfunktioner i en tid av försämrat säkerhetspolitiskt läge och förändrade samhällsrisker.

Utredningen föreslår en etappvis utbyggd hybridlösning mellan staten och en eller flera kommersiella operatörer för långsiktig säker mobil, ip-baserad tal- och datakommunikation för aktörer inom allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar. Det är viktigt att kunna använda den statliga infrastruktur som redan finns. Offentliga och kommersiella strukturer och resurser kan användas och balanseras så att funktionskrav, kontroll, säkerhet och ekonomi optimeras. Kommunikationslösningen ska vara tydligt normerad, dvs. användas av utpekade aktörer och i de verksamheter som staten fastställer.

Förslaget till lösning omfattar utveckling av säkra statliga kärn- och stamnät med betydande fiber- och radiolänkinfrastruktur. Därtill föreslås successiv uppbyggnad/förtätning i prioriterade områden av statligt radioaccessnät med tilldelat dedikerat frekvensutrymme om 2×10 MHz i 700 MHz-bandet. Resterande delar av bandet bör utanordnas till marknaden med väl avvägda villkor. Det kan avse bredbandstäckning i glesbygd och prioritet för samhällsaktörers kommunikation i allmänt nät. På sikt bör vid behov även ytterligare spektrumresurs i 700 MHz-bandet kunna avsättas för samhällsaktörernas talkommunikation, i takt med att nuvarande Rakelsystem fasas ut och tal kan inkluderas i lösningen.

Staten föreslås samverka med en eller flera kommersiella operatörer genom inplaceringar och överenskommelser om nationell roaming, som sammantaget med samhällsnätet ger god täckning, kapacitet och redundans för aktörernas mobila datakommunikation, på sikt även tal. Lösningen ska anknyta till den marknadsdrivna utveckling som kännetecknar LTE-systemet avseende standarder, produkter och tjänster. Det ger förutsättningar att upphandla till rimligt pris, utan långtgående kundanpassningar och utdragna ledtider.

Statligt etablerad radioinfrastruktur i glesbygd och andra prioriterade områden möjliggör inplacering av kommersiella operatörers aktiva utrustning, där marknadskrafterna tidigare

¹ Globalt driven utveckling av standarder inom 3GPP för effektiva mobila lösningar med ökad överföringskapacitet och minskad tidsfördröjning.

varit för svaga. Kommunikationslösningen kan därmed medverka till att samhällets bredbandsmål kan nås.

Kostnader och finansiering

En lösning förordas som bygger på finansiering, ägarskap och förvaltning som tillvaratar befintliga finansiella och andra resurser inom Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och det statligt ägda bolaget Teracom AB. Det skapar ekonomiska förutsättningar, statlig rådighet och underlättar senare infasning i lösningen av talbaserad kommunikation från nuvarande Rakelsystem.

Modellen bygger långsiktigt på avgiftsfinansiering av systemet, dess drift och underhåll genom intäkter från abonnemang och inplaceringar i statens master. Därtill förutsätts vissa inledande kapitalbehov. Utbyggnad av ett statligt dedikerat radionät sker i processform, där successiva investeringsbeslut prövas mot hur väl systemet kan möta kraven och skapa värde för samhället.

Under en inledande tvåårsetapp föreslås att inemot 1,5 mdkr avsätts för utveckling av statens samhällsnät genom dedikerat kärnnät, stamnät och radionät med inplacering av LTE radioutrustning i befintlig infrastruktur samt helt nya siter i glesbygd. Därtill träffas överenskommelser om roaming i allmänna nät med kommersiella operatörer.

Successiva beslut om investeringar i radionätet planeras under påföljande treårsperiod omfatta cirka 3 mdkr med fortsatt fokus på glesbygdstäckning, nyttjande av statlig infrastruktur och samverkan med kommersiella operatörer. Vidare utbyggnad och konsolidering av det statliga nätet prövas löpande med en fortsatt årlig investeringsnivå i storleksordningen 300 mnkr.

Under lösningens inledande fas då Rakel ännu är i bruk kan viss dubblering av abonnemang för tal- och datatjänster visa sig nödvändigt. Ett gemensamt utvecklingsmässigt och finansiellt ansvar för systemen bör då tas. Kostnader för säker tal- och datakommunikation bör under en sådan period samordnas kostnadsmässigt till en för aktörerna hanterlig och rimlig nivå.

Den angivna genomförandeplanen utformas som en process med ett antal etapper. Det möjliggör successiv erfarenhetsåterkoppling som grund för beslut om investeringar mot bakgrund av tillgängliga resurser, funktionalitet och säkerhet för den samlade lösningen. Utformningen av den etappvisa utbyggnad som utredningen föreslår behöver diskuteras och detaljplaneras ur en rad aspekter. Skyndsamt utbyggnad i prioriterade områden, som glesbygd, behöver balanseras mot rent ekonomiska överväganden och tidsmässiga förutsättningar.

Konsekvenser av utredningens förslag

Ett riskbaserat synsätt utgör en viktig utgångspunkt för utveckling av en framtida kommunikationslösning med tillräcklig kapacitet för aktörer inom allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar. Utredningen anlägger sitt riskperspektiv främst med avseende på om förslaget till lösning realiserar eller inte. De bakomliggande riskerna avser olyckor och

oväntade händelser i samhället som aktörerna ska hantera. Här ingår också risker för att informationsinnehåll manipuleras eller avtappas om inte en säker lösning under statlig kontroll tillämpas. Ytterst gäller det svårigheter för aktörerna att bedriva nödvändiga krisberedskaps- och samordningsuppgifter för att bistå allmänhet och företag, skydda liv och egendom. På en mer övergripande samhällsnivå kan brist på en säker kommunikationslösning innebära ökade risker för tillväxt av organiserad brottslighet, antagonistisk verksamhet och oönskade händelser. Samhällsaktörernas krisberedskapsförmåga och möjligheter att avvärja och hantera kriser kan i brist på lämpliga verktyg försämrats långsiktigt. Bristande förmåga kan få särskilt stora konsekvenser vid större olyckor och allvarliga händelser, liksom i tider av höjd beredskap eller krig.

Utredningen diskuterar de övriga konsekvenser som genomförandet av lösningen och utbyggnad av ett samhällsnät kan få för myndigheter, företag och enskilda. Det berör även sådana samhällsmål som avser bredbandstäckning och sysselsättning.

Alternativa lösningar

Kostnaderna för alternativa lösningar kan bli avsevärt lägre än för ett utökat statligt samhällsnät, i vart fall under en inledande period. Kostnaderna kan dock variera betydligt, särskilt på längre sikt, eftersom flera olika alternativ kan anges. Avgörande är vilka långsiktiga krav som ställs med avseende på kontroll, säkerhet, robusthet och därmed tillgänglighet. Av betydelse blir även den långsiktighet som kan uppnås genom upphandlingsförfaranden och den osäkerhet som kan komma att gälla investeringar i kostnadsdrivande faktorer som nya siter, reservkraft etc. En lösning helt baserad på kommersiella lösningar är svårbedömd och innebär finansiell osäkerhet. Därtill kommer den osäkerhet för aktörernas verksamhetskritiska förmåga som bristande statlig kontroll och rådgivning innebär.

Även andra förhållanden kan påverkas vid val av alternativ lösning. En fullt kommersiell lösning innebär ökade förutsättningar för vissa av landets mobiloperatörer jämfört med om staten helt eller delvis utvecklar en egen lösning. För olika typer av underleverantörer av utrustning och tjänster bedöms det inte innebära större skillnader. Även vid alternativa lösningar förutsätts nödvändig utbyggnad av siter i glesbygd och förstärkning av befintlig infrastruktur med transmission, reservkraft etc., vilket innebär betydande kostnader. Viss sådan utveckling bedöms kunna ske med stöd av regulatoriska åtgärder. Samhällsstöd till allmänna operatörers infrastruktur måste därtill ske med beaktande av konkurrensneutralitet och får inte riskera att bedömas som otillåtet statsstöd.

Sammanfattningsvis kan konstateras att alternativa lösningar kan uppnås till lägre kostnader än utredningens huvudförslag under en inledande period om 5–10 år. Funktiliteten kan i en alternativ lösning bli mycket god och även innebära vissa säkerhetsvinster genom att verksamhetskritisk kommunikation kan döljas i de allmänna nätens omfattande trafik och olika frekvensband. En konkurrensdriven verksamhet ger vidare god teknisk och kompetensmässigt utvecklingstakt i de allmänna näten. På samhällsnivå kan fördelar även uppnås genom den förstärkning av robusthet i de allmänna mobilnäten som behöver utvecklas. Sådana fördelar skulle komma även allmänna abonnenter till godo.

Svagheter i alternativa lösningar rör främst informationssäkerheten och den bristande robusthet som kännetecknar de allmänna näten. Det innebär betydande risker för sviktande tillgänglighet vid överbelastning och oförutsedda händelser. En förstärkning kan ske i viss utsträckning, men knappast för de omfattande systemen i sin helhet. Därtill saknar samhället möjlighet att utöva den mer direkta kontroll och rådighet över systemet som dagens och framtidens förhållanden med betydande säkerhet kan komma att kräva.