



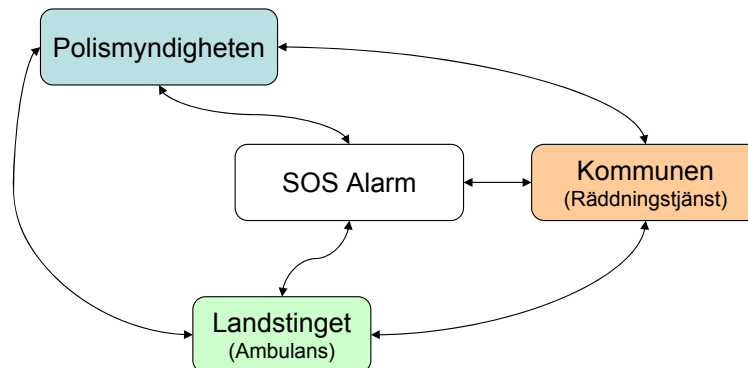
Jönköpings läns kommuners väg in i kommunikationssystemet

(RAKEL – RAdioKommunikation för Effektiv Ledning)



Här följer en sammanfattande presentation över hur RAKEL planeras implementeras inom kommunerna i Jönköpings län. Utgångspunkten har varit den kommunala räddningstjänsten eftersom den påverkas av att samverkande organisationer, Polis och Landsting, kommer att lämna befintligt radiokommunikationssystem för att använda RAKEL som primär radiokommunikationsbärare under 2010.

Lokal länssamverkan redan idag



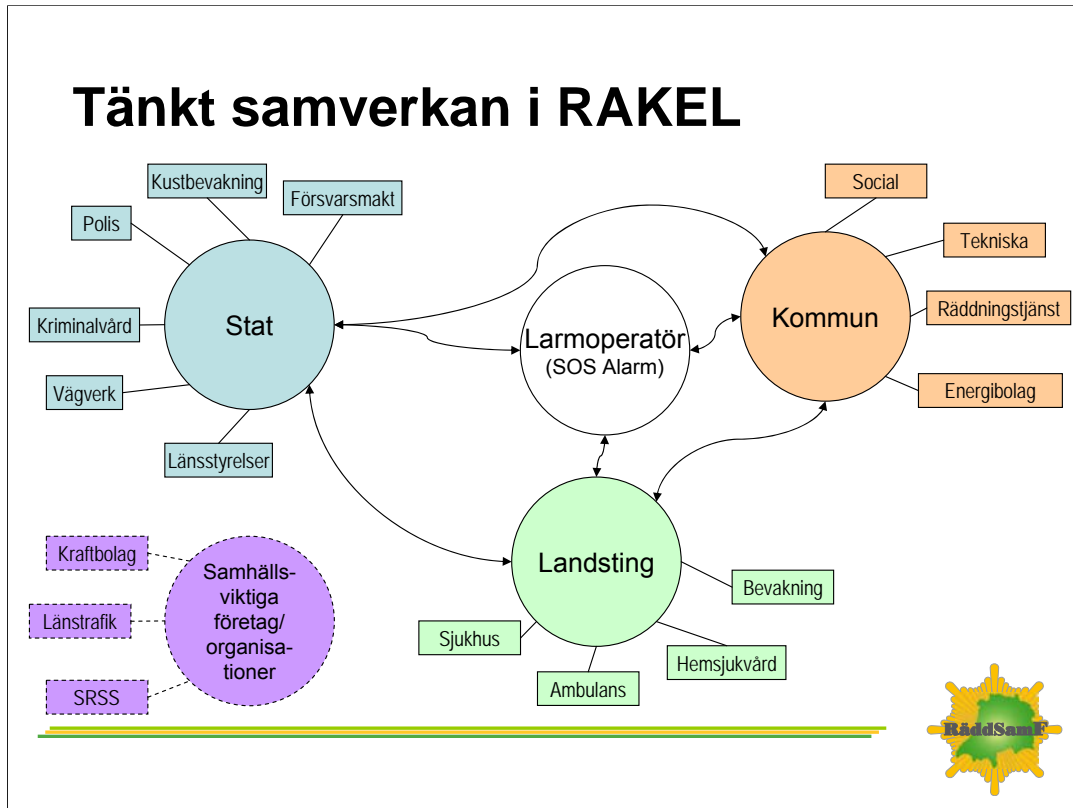
Samverkanskommunikation redan idag på såväl KC-nivå som operativ ledningsnivå och mellan enskilda tjänstmän (t.ex. polisman-brandman) på skadplats. Bl.a. via

- analog kommunikationsradio
- telefoni (fast och mobil)
- digitala textöverföringssystem (Mobitex och MiniCall)



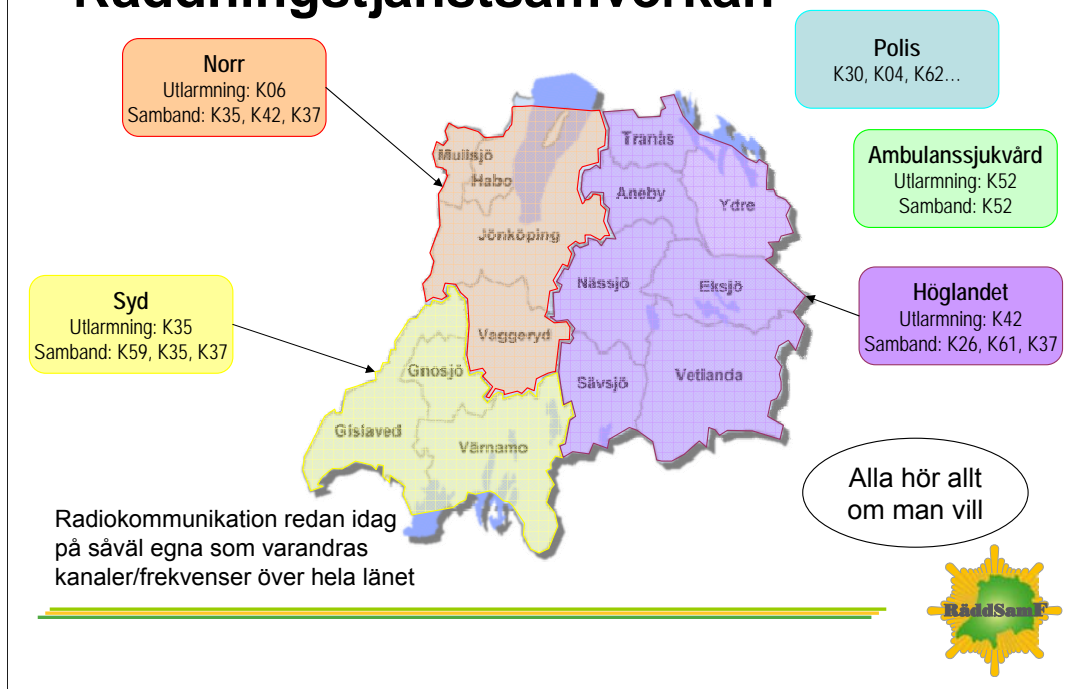
Redan idag finns en lokal samverkan mellan aktörerna inom "blåljusfamiljen". Dessutom fungerar de kommunala räddningstjänsterna i vårt län i praktiken som en enda gemensam organisation. Samverkan sker både på praktisk nivå (t.ex. sjukvårdslarm/IVPA, hot om suicid, räddningsinsatser etc) och inom ramen för radiokommunikation. Sådan samverkan sker mer eller mindre dagligen mellan såväl kommunikationscentraler/ledningsplatser som mellan enskilda tjänstemän (både på ledningsnivå och på utförarnivå). Denna samverkanstradition är väletablerad inom Jönköpings län och har ett tydligt fokus på att utnyttja samhällets resurser på mest optimala sätt för medborgaren.

Tänkt samverkan i RAKEL

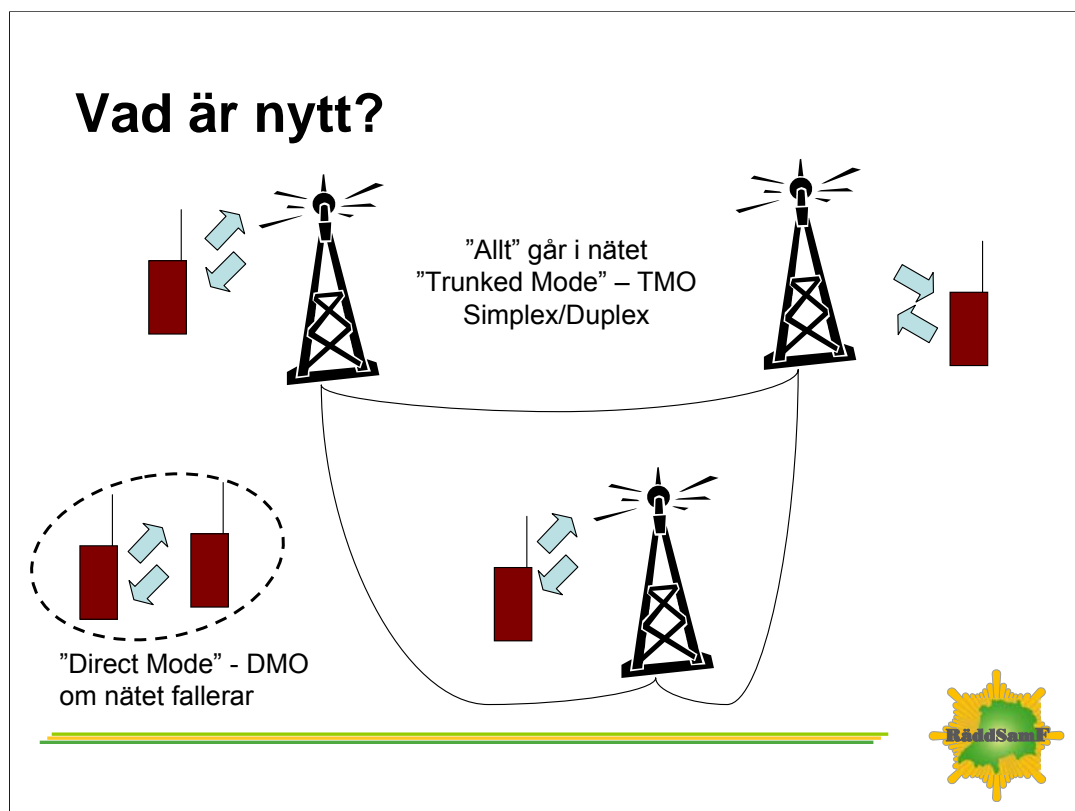


När RAKEL-systemet har "marknadsförts" har just samverkansargumentet varit en av de bärande. Men för aktörerna i Jönköpings län är samverkansbegreppet inget nytt. Det som möjligen kan betraktas som nytt är att man från centralt håll tydliggjort vilka aktörer som förväntas vara inom ramen för samhällsviktig verksamhet och därmed omfattas av behov av kommunikationssystem för samverkan.

Räddningstjänstssamverkan



I dagens radiokommunikationssystem nyttjas ett antal kanaler (eller egentligen frekvenser) där några är dedicerade till de olika räddningstjänstregionerna (Norr, Syd och Högland) och några är dedicerade till polis och sjukvård. Men som en del av samverkansidén nyttjas dessa kanaler över organisationsgränserna och systemet är gjort så att alla hör allt om man vill lyssna. På detta sätt finns också möjligheten att överhöra varandras händelser och ärenden vilket kan snabba upp utlarmningsprocesserna men också etableringen av samverkan mellan organisationerna. Dessutom blir inte samverkansetableringen avhängig av den enskilda organisationens regelverk och värderingar utan baseras istället på en gemensam värdegrund.

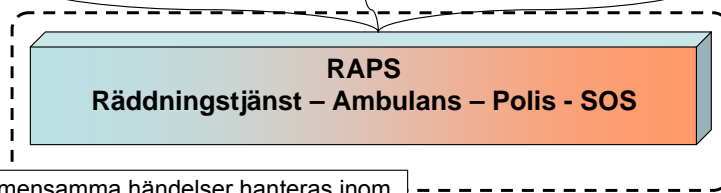
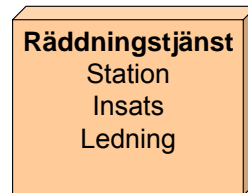
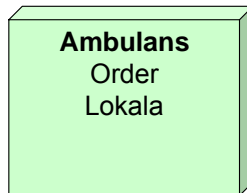
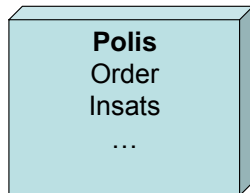


Den relevanta frågan som nu kan ställas är då "vad är egentligen nytt?" Det som är nytt i RAKEL jämfört med det befintliga radiokommunikationssystemet är tekniken bakom. Det befintliga systemet utnyttjar i princip enbart radioteknik och förbindelsen mellan två radioapparater beror helt på avståndet mellan dem. I RAKEL går istället all kommunikation genom ett nätverk av basstationer. Den enskilda RAKEL-terminalen utnyttjar radioteknik till en basstation i nätet. Sedan överförs informationen i förbindelsenätet till den basstation som mottagarens terminal nyttjar. Denna teknik innebär att täckningen mellan terminalerna ökar markant. Skulle dock nätet falla är det fortfarande möjligt att kommunicera direkt mellan terminalerna, men då blir förstås täckningen motsvarande befintligt system.

I RAKEL-nätet kan man dels föra samtal med s.k. simplexteknik, dvs att enbart en terminal kan sända samtidigt, dels samtal med s.k. duplexteknik som tillåter båda parter i samtalet att både tala och lyssna samtidigt.

Talgruppsanvändning i RAKEL

Målet är att nyttja befintliga väletablerade och väl fungerande arbetssätt, men i ny teknik



Alla gemensamma händelser hanteras inom RAPS för såväl ledning som operativt samband



Som ett genomgående "mantra" i implementeringstankarna för Jönköpings län har nyttjats idén om att befintliga väletablerade och väl fungerande arbetssätt men i ny teknik använts. Införandet av ett nytt tekniskt system skall inte radera arbetssätten. Av detta skäl har planeringen av systemanvändningen försökt efterlika användningen av den befintliga tekniken.

Istället för dagens begrepp kanaler införs istället begreppet talgrupper. Att få använda en talgrupp i RAKEL-nätet kräver rättigheter, vilket ges av den organisation som "äger" talgruppen. Har man inte rättighet till en talgrupp kan heller inte lyssna i den. Varje enskild organisation har sina talgrupper som är exklusiva för dem. Men för att kunna samverka har det införts en talgruppsuppsättning som benämns RAPS (Räddningstjänst – Ambulans – Polis –SOS). Till dessa har alla dessa organisationer rättigheter och i dem är det tänkt att alla gemensamma händelser skall hanteras, såväl för ledning som för operativt samband.

Skulle det finnas behov av organisationsintern kommunikation sker dessa på respektive organisations egna talgrupper

Det skulle lite slarvigt kunna uttryckas så att RAPS-talgrupperna ersätter de befintliga lokalkanalerna och de organisationsinterna talgrupperna ersätter de befintliga skadeplats- och sektorkanalerna.

Förutsättningar i RäddSamF

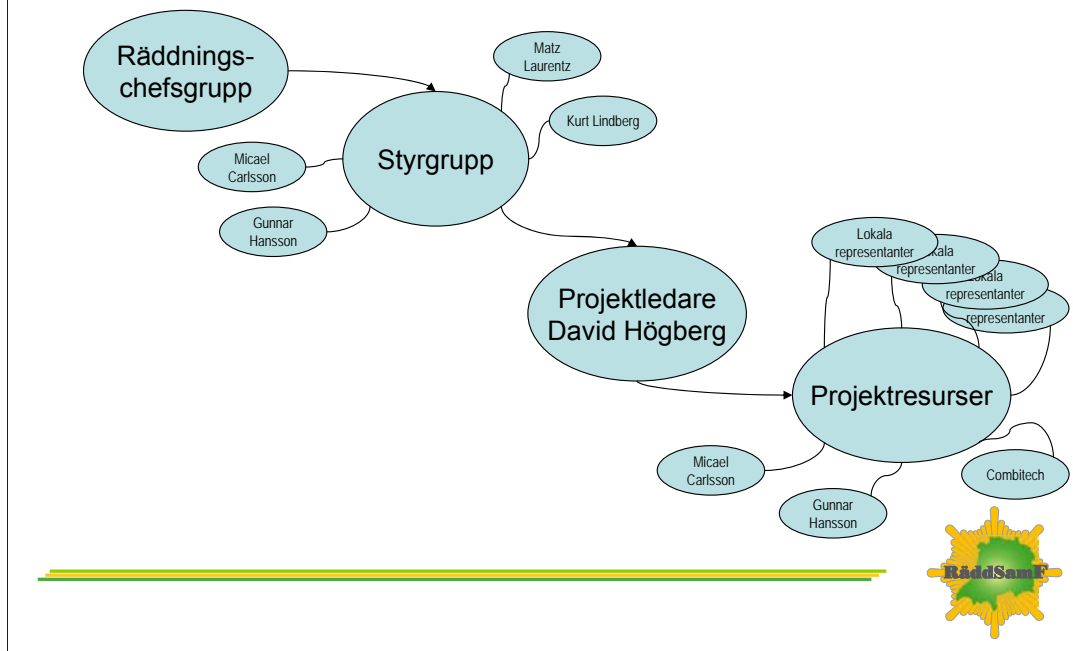
- Lång erfarenhet av länsamverkan som skall fortsätta också för och inom RAKEL
- Länsövergripande implementeringsprojekt
 - Gemensamt tänk
 - Delaktighet över ytan
 - Samutnyttjande av system
- Central projektledning
- Lokalt tillämpande och utförande



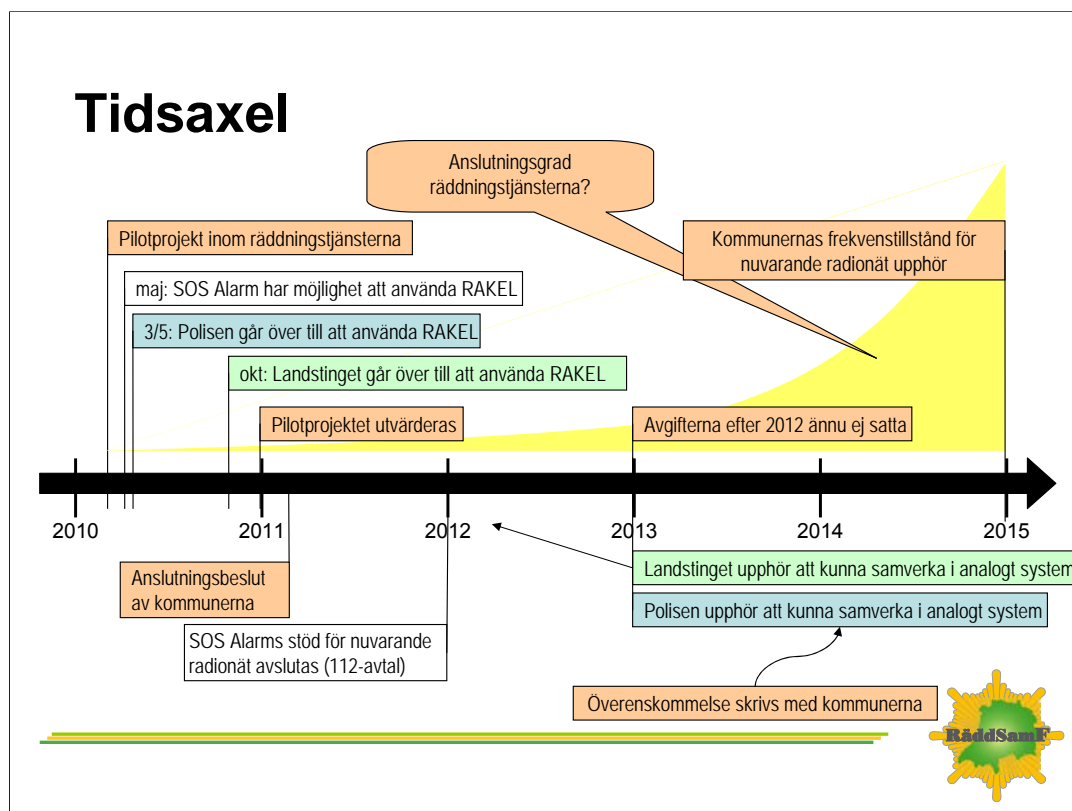
Som tidigare nämnts finns det i Jönköpings län ett väletablerat samarbete och en god erfarenhet av att genomföra gemensamma projekt. Dessa goda erfarenheter skall självklart också tas med inom detta projekt. Med denna metodik hoppas vi kunna få ett gemensamt tänk men också en delaktighet över ytan och ett optimerande samutnyttjande av systemet.

Projektet kommer att ha en central projektledning men kräva ett lokalt tillämpande och utförande för att systemet skall landa in på rätt sätt utifrån de lokala förutsättningarna och detaljerna.

Projektorganisation



Räddningschefsgruppen har utsett en projektorganisation med en styrgrupp bestående av representanter från de kommunala räddningstjänsterna samt från SOS Alarm och Länsstyrelsen. Under styrgruppen finns en projektledare som skall hålla samman projektet och se till att projektplanen följs. Till projektet knyts ett antal projektresurser, dels i form av personer med erfarenhet och kunskap från det gemensamma förprojektet mellan Jönköpings och Kronobergs län men också personer med lokal anknytning ute i de lokala organisationerna. Dessutom har projektet knutit till sig en extern konsult som skall bistå med specialkunskaper och vissa utbildningsinsatser.



Det finns en tidslinje med ett antal avstamp. Ju längre fram i tiden desto osäkrare blir avstampen och dess praktiska innebörd.

Inom räddningstjänsterna påbörjas ett pilotprojekt med RAKEL. Mer info om detta finns längre fram i denna presentation.

SOS Alarm kan nyttja RAKEL från maj.

Polisen övergår till att använda RAKEL som primär kommunikationsbärare från 3/5. Efter det planeras det befintliga systemet finnas kvar till delar för att kunna användas som reservsystem.

Landstinget övergår till att använda RAKEL som primär kommunikationsbärare från oktober 2010. Efter det planeras det befintliga systemet finnas kvar till delar för att kunna användas som reservsystem.

Fortlöpande under året kommer räddningstjänsternas pilotprojekt att utvärderas och en sammanställning av den utvärderingen genomförs under slutet av 2010. Detta för att skapa ett beslutsunderlag för budgetering inom kommunerna.

2011-12-31 upphör SOS Alarms avtal med staten om 112-mottagning. Därmed avvecklas också SOS Alarms statliga stöd för att driva radiobasnätet i befintligt radiokommunikationssystem.

Det pågår en diskussion med polisen och landstinget om att skriva en överenskommelse om att kunna samverka i befintligt radiokommunikationssystem fram t.o.m 2012-12-31.

Överenskommelsen är ännu ej underskriven och det finns indikationer på att man i överenskommelsen inte kommer att kunna sträcka sig längre än till 2011-12-31, men målet är fortfarande att få in 2012-12-31 i överenskommelsen.

MSB har ännu inte presenterat kostnaderna för bl.a. abonnemang i RAKEL-nätet efter 2012-12-31. Detta är en stor osäkerhetsfaktor för kommunerna vilka nu är inne i budgetplaneringar för åren efter 2012.

Kommunernas frekvenstillstånd i det befintliga radiokommunikationssystemet går ut 2015 (i vissa fall 2016) och om dessa tillstånd kommer att förnyas är inte känt idag.

Implementering inom RäddSamF

- Pilotprojekt
 - ”Roadshow” för behovsanalys
 - Operativ KommunikationsPlanering (OKP)
 - Försök med RAKEL för IL/BI
- Konsekvensutredning för olika anslutningsgrad inom räddningstjänsten
- Fortsatt anslutningsplanering inom räddningstjänsten
- Utredning kring breddad anslutning inom kommunerna



Inom RäddSamF har det bestämts att implementeringen av RAKEL skall ske succesivt. Det är ännu alltför okänt om RAKELs kapacitet utöver att vara bärare för talkommunikation. Det kommer att startas ett pilotprojekt inom räddningstjänsterna för påbörja en praktiskt utvärdering av RAKELs kapacitet och funktioner. Inför pilotprojektet har RäddSamF:s rakelprojekt genomfört en ”Roadshow” runt om i de olika kommunerna för att göra en behovsanalys och för att ge möjlighet till information om RAKEL och implementeringen inom RäddSamF. Gemensamt görs sedan en s.k. operativ kommunikationsplanering (OKP) som är en av förutsättningarna för att få bli insläppt i RAKEL-nätet. I en OKP definieras vilka terminaler som respektive organisation skall använda, vilka talgrupper som skall finnas och vem som har rättigheter i dessa. Det finns en hel del ytterligare information i en OKP och det är svårt att påbörja en sådan på egen hand från grunden. Av det skälet har vi valt att utnyttja extern konsultkompetens för detta. Konsulten kommer också att genomföra utbildning av personer inom RäddSamF för att de skall kunna hantera OKP-arbetet och förvaltningen av dessa framöver.

Senast vid halvårsskiftet 2010 skall ett försök med RAKEL för IL/BI inom RäddSamF vara igång.

Parallellt med de praktiska försöken kommer det också att konsekvensutredas olika anslutningsgrader inom RäddSamF och planeras för hur den fortsatta anslutningen skall gå till. Dessutom kommer det att påbörjas ett litet ”skuggprojekt” kring breddad anslutning inom kommunerna, utöver räddningstjänsterna.

Budget

	Intäkt	Kostnad
Kompetensstöd från MSB	1.864.000 kr	
Projektledare		240.000 kr
Extern konsult		200.000 kr
FoG-projekt		90.000 kr
Projektstyrning RäddSamF		150.000 kr
Kostnadsersättningar ¹⁾		170.000 kr
Nedlagd tid ²⁾		800.000 kr
Oförutsett		214.000 kr

¹⁾ Faktisk ersättning som tillfaller den återsökande organisationen

²⁾ Ersättning för nedlagd tid inarbetas i RäddSamF och tillfaller inte den återsökande organisationen



Kommunerna inom RäddSamF har från MSB sökt och fått beviljat s.k. kompetensstöd för implementeringen av RAKEL. Detta stöd har sedan budgeterats enligt tabellen. Inom ramen för stödet finansieras projektets projektledare motsvarande en 50%-tjänst under ett år, den externa konsulttjänsten, RäddSamF:s deltagande i det gemensamma förstudieprojektet mellan Jönköpings och Kronobergs län, RäddSamF:s gemensamma del i styrgruppen för RAKEL-projektet, ersättningar till de olika organisationerna för rena kostnadsutlägg och för nedlagd tid.

Budget – för varje kommun

Kommun	Tid att nyttja	Medel för kostnadsersättning
Aneby	51 h	4.190 kr
Eksjö	128 h	10.629 kr
Gislaved	229 h	18.988 kr
Gnosjö	75 h	6.938 kr
Habo	84 h	6.938kr
HRF	438 h	36.295 kr
Jönköping	992 h	30.000 kr

Kommun	Tid att nyttja	Medel för kostnadsersättning
Mullsjö	55 h	4.568 kr
Sävsjö	85 h	7.066 kr
Tranås	142 h	11.728 kr
Vaggeryd	102 h	8.423 kr
Värnamo	257 h	21.289 kr
Ydre	29 h	2.387

Tid – 800.000 kr fördelade på 300 kr/h och invånarandel 2009-12-31
Kostnader – 0,65 kr/kommuninvånare 2009-12-31



Inom ramen för det beviljade kompetensstödet kan varje kommun inom RäddSamF nyttja medel enligt denna tabell. Medel för kostnadsersättningar motsvarar 0,65 kr/kommuninvånare förutom för Jönköpings kommun som får sig tillgodo medel genom projektledaren och deltagande i styrgruppen och därmed har fått minskat sina möjligheter till ersättning från kompetensstödsmedlen.

Kostnadsåtersökning/redovisning

- Tid som kommunernas personal lägger ner i projektet redovisas kvartalsvis. Denna tid ersätts inte med pengar utan arbetas in i RäddSamF.
- Projektet betalar inte kostnader för inköp av materiel och utrustning.
- Projektet betalar faktiska kostnader för resor inom och utom länet, hotell vid konferenser eller besök utanför länet. Dessa skall i förväg vara godkända av projektledningsgruppen. För egen kompetenshöjning inom Tetra/Rakel kan respektive kommun utnyttja motsvarande en summa av 65 öre per kommuninnevånare (förutom Jönköpings kommun som totalt kan utnyttja 30.000 kr). Detta redovisas samt faktureras Räddningstjänsten i Jönköpings kommun.
- Fakturaadress:
Jönköpings kommun, Box 393, 551 15 JÖNKÖPING
Referens: 20HOGDA
- Redovisningen skickas kvartalsvis till david.hogberg@jonkoping.se.
- Vi eventuella tveksamheter, kontakta projektledare David Högberg på 036-10 56 64 eller david.hogberg@jonkoping.se.



Här är reglerna för kostnadsåtersökning och tidsredovisning sammanfattade.

Våra samverkande organisationer

Polisen	Landstinget	SOS Alarm
Beslut: Rikspolisstyrelsen Driftstart: 2010-05-03 Antal terminaler: c:a 450 st Vem/var: samtliga polisresurser Övrigt: Genomför f.n. utbildning Övriga landet: Stockholm Skåne Kronoberg Kalmar Västra Götaland Värmland	Beslut: Landstingsstyrelsen i respektive län Driftstart: 2010-10 Antal terminaler: c:a 120 st (c:a 25-30 ambulanser) Vem/var: Ambulanssjukvård Sjukhusen TIB IT-beredskap Ej hemsjukvård Övrigt: Genomför f.n. utbildning Övriga landet: Uppsala Östergötland (de flesta landsting på väg in)	Beslut: Driftstart: Testutrustning 2010-03 "Helt klart" 2010-05 Antal terminaler: Vem/var: Övrigt: Personalen utbildad Nuvarande radiosystem 78 MHz "upphör" 2011-12-31 i nuvarande form RAKEL ingår i nuvarande tjänst Övriga landet: Malmö Växjö-Kalmar Uppsala Gävle Västerås Alla centraler på sikt



Våra kollegor kommer att implementera RAKEL på följande sätt.

Vårt att notera är att SOS Alarm från maj kör i sitt kommande reservsystem, ZeraCom vilket innebär en något begränsad funktionalitet, men "pratrдио" och statusrapportering skall fungera "som vanligt".

Avgiftstak (daterad 2009-06-23)

Kommun	2010	2011	2012	2013-
Aneby	60 900 (7)	114 000 (12)	152 000 (16)	?
Eksjö	139 200 (16)	275 500 (29)	370 500 (39)	?
Gislaved	243 600 (28)	494 000 (52)	655 500 (69)	?
Gnosjö	87 000 (10)	161 500 (17)	218 500 (23)	?
Habo	87 000 (10)	180 500(19)	228 000 (24)	?
Jönköping	1 009 200 (116)	2 052 000 (216)	2 717 000 (286)	?
Mullsjö	60 900 (7)	123 500 (13)	161 500 (17)	?
Nässjö	243 600 (28)	494 000 (52)	655 500 (69)	?
Sävsjö	95 700 (11)	190 000 (20)	247 000 (26)	?
Tranås	147 900 (17)	304 000 (32)	399 000 (42)	?
Vaggeryd	113 100 (13)	218 500 (23)	285 000 (30)	?
Vetlanda	217 500 (25)	446 500 (47)	589 000 (62)	?
Värnamo	269 700 (31)	551 000 (58)	731 500 (77)	?
Ydre	34 800 (4)	66 500 (7)	85 500 (9)	?

MSB kan debitera del av år.

Kommunalförbund förhandlar separat



Varje terminal måste knytas till ett abonnemang hos MSB. Detta kostar c:a 9.500 kr/år (för ett fullabonnemang) upp till ett s.k. takpris. Takpriset är för hela kommunen totalt och siffran inom parentes representerar antalet fullabonnemang.

Anslutningsgrad

- Utredds under räddningstjänsternas pilotprojekt
- Räddningstjänst
 - Enbart ledningsenheter (insatsledare/brandingenjörer/JILL)
 - Styrkeledare
 - Specialfunktioner (FIP/IVPA)
 - Brandman
 - Rökdykning/internkommunikation
- Övriga kommunala funktioner
 - Kommunal krisledning
 - Socialförvaltning
 - Energibolag
 - Teknisk förvaltning



Under pilotprojektet kommer det att utredas konsekvenser och kostnader för olika nivåer av anslutning inom räddningstjänsterna primärt och övrig kommunal verksamhet sekundärt. För att kunna utreda detta är det nödvändigt att deltagarna i pilotprojektet fortlöpande utvärderar arbetssätt och systemuppbyggnad. I vilka situationer blev informationsflödet bra? I vilka situationer blev informationsflödet dåligt? När var det problem för tekniken att ansluta till RäddSamFs arbetssätt? Det måste också identifieras var gränssnitten i informationsflödet är.

Vad gäller anslutningen av övrig kommunal verksamhet handlar det om att identifiera de tjänster i RAKEL-nätet som motiverar en eventuell ökad driftskostnad. Vilka mervärden kan ses, vilka tjänster är idag sådana som uppfattas vara räddningstjänstunika men som med minimala anpassningar skulle kunna nyttjas av andra kommunala verksamheter.

Nummersättning - MSISDN

O	R	Z	-	K	S	E	F
---	---	---	---	---	---	---	---

O = Organisation (2 – Kommunal räddningstjänst)

R = RAKEL-region (4 = DEFI-län)

Z = RAKEL-zon (3 = Jönköpings län)

K = Kommun (1 + 8 = Norr, 2 + 3 + 4 + 6 = Höglandet, 5 + 7 = Syd)

S = Station

E = Enhet (1 = RE, 2 = "Lätt RE", 3 = HE, 4 = VE, 5 = TE, 6 = SE, 7 = Trp, 8 = LE, 9 = SE)

F = Funktion (0 = fordon, 1 = Chafför, 2 = RdL, 3 – 7 Rd/Bm, 8 = Bef, 9 = Spec)

Ersätter nuvarande 26XXX

Exempel:

2 43-50 10 – RE Värnamo, fordonsterminal

2 43-60 88 – IL Eksjö, handterminal

2 43-16 68 – FIP Bankeryd, handterminal

2 43-41 80 – BI Höglandet, fordonsterminal



Anropsnumren som i befintligt system heter CCIR och är femstelliga nummer ersätts i RAKEL av två sorters anropsnummer.

Det ena kallas för ISSI och är ett sexstelligt nummer och är ett "individnummer". ISSI-numret är inte funktionssystematiserat utan är enbart kopplat till organisationen.

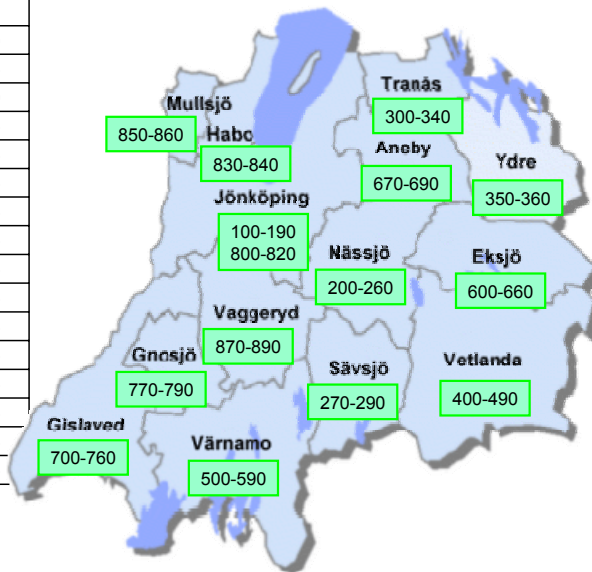
Det andra anropsnumret kallas MSISDN och är också ett "individnummer". Dock är MSISDN-numret funktionssystematiserat och knutet till såväl organisationen som den funktion den enskilda terminalen skall ha. I bilden redovisas hur MSISDN-systemet är uppbyggt och några exempel på tillämpning i Jönköpings län.

För första gången blir det nu en nationell samordning av de funktionsknutna individnumren. Det gör att RäddSamF:s enheter i vissa stycken måste anpassa sig på enhetssiffran till det nationella systemet och andra län måste anpassa sig på andra stycken.

Vid talade anrop skall de sex sista siffrorna användas, grupperade två och två, dvs "43 50 10" för fordonsterminalen i räddningsenheten i Värnamo. SOS kommer att komplettera de sex siffrorna med att uttalat säga "Räddning" eller "Ambulans" före.

Stationsnummersättning imorgon

Terminaler i piloten	
JILL	2 43-10 00
SoL	2 43-10 08
Projektleddning	2 43-10 09
IL Jönköping	2 43-10 88
BI Norr	2 43-11 88
IL Nässjö	2 43-20 88
IL Sävsjö/Vetlanda	2 43-27 88
IL Tranås	2 43-30 88
BI Höglandet	2 43-41 88
IL Värnamo	2 43-50 08
IL Eksjö	2 43-60 88
RCh Eksjö	2 43-61 88
IL Aneby	2 43-67 88
IL Gislaved	2 43-70 88
BI Syd	2 43-71 88
IL Vaggeryd	2 43-87 88



Några justeringar för att optimera systemet över ytan



När det nu kommer en nationell systematik kring nummersättning och det inte längre är möjligt att nyttja andra anropsnummer än de tilldelade. För att då skapa utrymme i systematiken och samutnyttja systemet mer effektivt över ytan har ett par justeringar gjorts vad gäller stationsnumrering. Varje kommun får då tilldelat nummerserier enligt kartan i bilden.

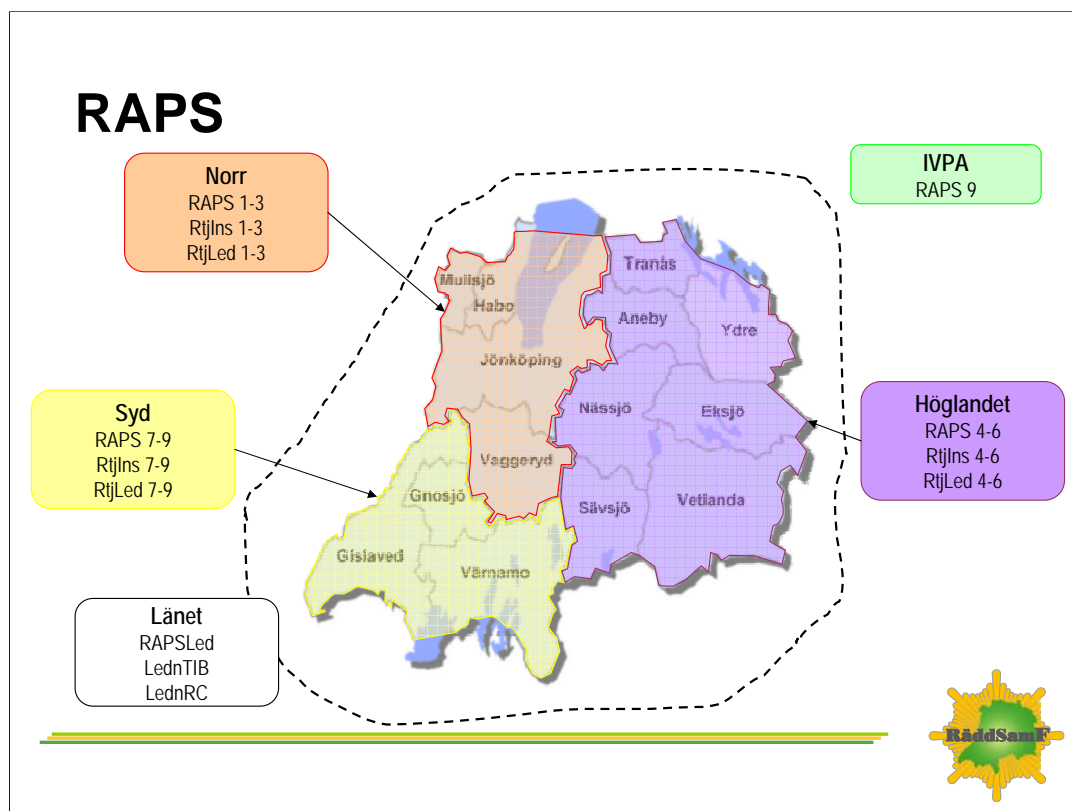
I pilotprojektet kommer de redovisade anropsnumren (MSISDN) att finnas. Utöver dessa kommer fler terminaler finnas i RAKEL-nätet inom RäddSamF. Dessa redovisas i nuläget inte i denna presentation.

Tänkt användning - pilotprojektet

- Under pilotprojektet används RAKEL för
 - All trafik som inte nödvändigtvis behöver höras av alla
 - Lägesrapporter i senare skede
 - Förfrågningar/beställningar etc
 - All trafik inom räddningstjänsten och till SOS som normalt gått via telefon
- Användare under pilotprojektet är IL/BI/SoL/SOS (/LKC)



Under pilotprojektet är det tänkt att all trafik som inte nödvändigtvis behöver höras av alla går i RAKEL. Så även all trafik mellan de i piloten inblandade som tidigare hade gått via telefon. Målet är inte att eliminera telefonin utan för att ge så mycket underlag för utvärdering som möjligt.



Inom länet har det tillskapats nio RAPS-talgrupper som är tillgängliga för alla terminaler i hela länet. För att ansluta till befintliga arbetsätt kommer dessa då att predestineras till de olika regionerna i länet. På så sätt blir de tre RAPS-talgrupperna som varje region har för primär användning ersätter de befintliga lokalkanalerna. Det finns dock inget som hindrar att man använder de sex andra RAPS-talgrupperna om det är många samtidigt pågående händelser. För IVPA/sjukvårdslarm används RAPS9 i hela länet för samverkan mellan ambulans, SOS och IVPA-enhet. I övrigt hanterar polisen och sjukvården sina respektive interna samband på sina egna talgrupper.

Det finns också nio insatstalgrupper (RtjIns) på vilka t.ex. sektorsamband kan ske. Normalt börjar man att använda samma insatstalgruppsnummer som den RAPS-talgrupp insatsen drivs på.

För separat räddningstjänstledning finns också nio ledningstalgrupper (RtjLed) vilken skall användas nummernässigt som insats- och RAPS-talgrupperna.

Länsövergripande finns också en RAPS Led som är tänkt för avskilt ledningssamband mellan RAPS-organisationerna. På samma sätt finns det en LednTIB avsedd för de samverkande "tjänsteman-i-beredskap-funktionerna" i länet.

För icke insatsknutet samband samt styrkesamordningssamband i samband med insats inom egen station används respektive stationstalgrupp.

Ytterligare talgrupper - Samverkan

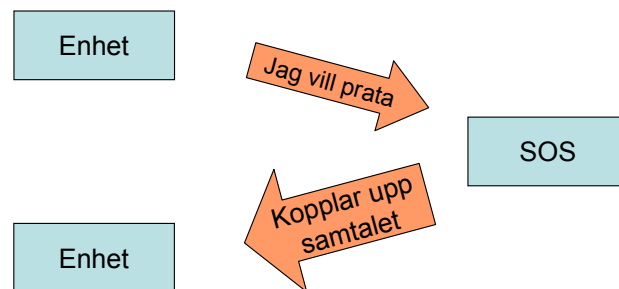
- **Alla** – Alla RAKEL-användare
- **SAR** – Search And Rescue
 - RAPS-organisationer
 - statlig flyg- och sjöräddningstjänst
 - miljöräddningstjänst till havs
 - efterforskning/fjällräddningstjänst
 - JRCC
- **Blå** – ”blåljusorganisationerna”
 - Polisen
 - kommunal räddningstjänst
 - hälso – och sjukvård
 - SOS Alarm / larmoperatör,
 - Vägverkets krisberedskap
 - Tullen
 - Kustbevakningen
 - Sjöfartsverket,
 - Sjärräddningssällskapet
 - Försvarsmakten
 - länsstyrelsernas kris- och räddningsledning



För ännu bredare samverkan finns ytterligare talgrupper skapade med deltagare enligt bilden.

Att anropa SOS

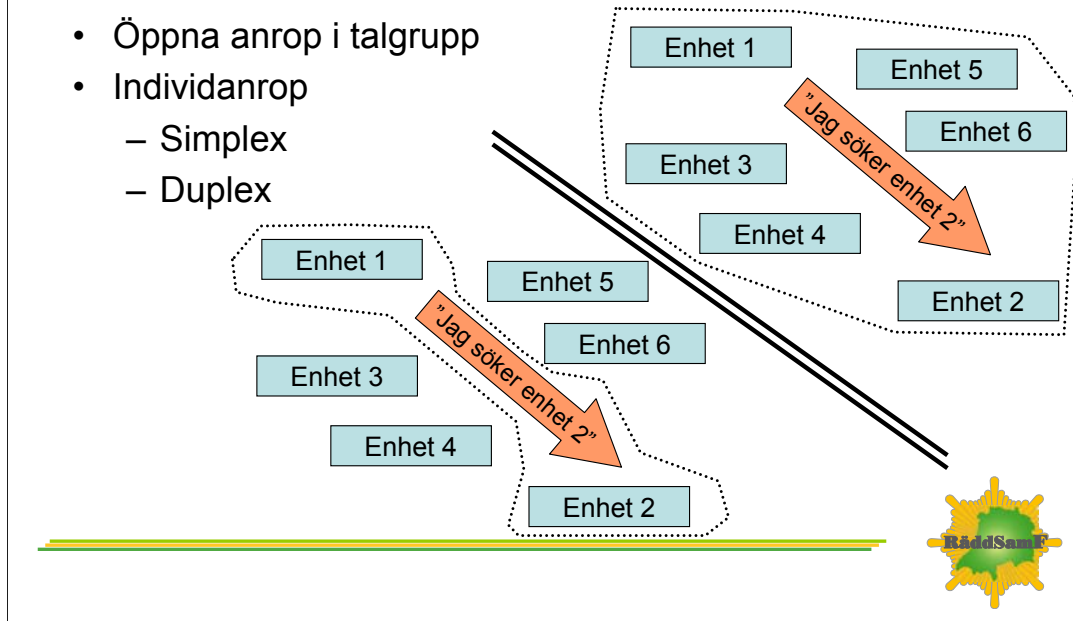
- CBR – CallBack Request = Samtalsbegäran
- Samtalsbegäran i talgrupp
- Samtalsbegäran till individ



För att få ett samband med SOS skickar man en samtalsbegäran om samtal i talgruppen eller individsamtal. SOS kopplar sedan upp samtalet på den trafikväg som den anropade begärt.

Att anropa annan enhet

- Öppna anrop i talgrupp
- Individanrop
 - Simplex
 - Duplex



Att anropa annan enhet i talgruppen sker med öppna talade anrop. Alla i talgruppen hör då anropet.

Att anropa annan enhet med individsamtal sker med individnummer, det hörs inte av någon annan än de två som deltar i individsamtalet och påverkar inte talgruppen.

Inte bara talkommunikation

- Positionering
- Statussignalering
- Paketdatabärare (t.ex. mot navigatorer)
- Portstyrningar
- Tjänsteutvecklingen är bara i början
 - Låsöppning via blåtand?
 - Databuren lägesrapportering?
 - Trygghetslarm?



RAKEL-nätet är inte bara avsett för talkommunikation utan det finns många andra tjänster. Tjänsteutvecklingen är dock än så länge bara i början men man kan vänta sig en mer eller mindre explosionsartad utveckling på tjänstesidan.

Terminalköp

- MSB har ett ramavtal för terminaler.
- Kommuner som kan avropa från MSB:s avtal måste göra en andra konkurrensutsättning eftersom det inte omfattar några priser.
- Kommuner som inte kan avropa från MSB:s avtal måste göra hela upphandlingen själv.
- Projektledningen kommer inte att rekommendera modellval



Dessa punkter är värda att notera i samband med terminalköp. Det ramavtal som MSB gjort omfattar inte pris. Därför måste en andra konkurrensutsättning göras innan man beställer terminaler. Detta för att följa LOU. RäddSamF:s projektorganisation kommer inte att rekommendera val av terminalmodeller.

Om det inte redan är gjort så...

...kolla in

<http://www.rakel.info>
"Bli Rakelkund" → "Utbildning"

som är MSB:s nätbaserade utbildning om RAKEL

