



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

 **RAKEL**

Rakelhandboken

För dig som vill veta hur Rakelsystemet fungerar och används



Rakelhandboken

**För dig som vill veta hur Rakelsystemet
fungerar och används**

Rakelhandboken

För dig som vill veta hur Rakelsystemet fungerar och används

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Avdelningen för utbildning, övning och beredskap

Rakelverksamheten

Kontakt: Enheten för system och tjänster

Layout: Advant Produktionsbyrå AB

Tryckeri: DanagårdLiTHO

Publ.nr: MSB411 - augusti 2012

ISBN: 978-91-7383-240-3

Innehåll

Om handboken	8
Vidare läsning	8
Termer och begrepp.....	8
Om Rakel.....	9
Samhällets krisberedskap	10
Samhällsskydd och beredskap bygger på olika ansvarsområden	10
Aktörer i krisberedskapssystemet	11
<i>Kommuner</i>	11
<i>Landsting</i>	11
<i>Länsstyrelser</i>	11
<i>Regering</i>	11
<i>Centrala myndigheter</i>	11
<i>Räddningstjänst</i>	13
<i>Förstärkningsresurser</i>	13
<i>Sveriges Radio</i>	13
Rakel i Allmänsta: ett exempel på hur Rakel kan användas i praktiken	14
Allmänsta kommun	14
<i>Kommunala förvaltningar</i>	15
<i>Räddningstjänst och SOS Alarm AB</i>	15
<i>Kommunens äldreboenden använder Rakel</i>	17
<i>Beredskapschefen får överblick genom Rakel</i>	17
<i>Talgrupper och Rakelmobiler</i>	17
<i>Scenario: Snökaos i Allmänsta</i>	18
<i>Beredskapschefen startar samverkansforum för krisledning</i>	18
<i>Snöplogning samordnas genom Rakel</i>	19
<i>Krisledning och stödcentrum tilldelas en egen talgrupp</i>	19
Allmänlans landsting	21
<i>Tjänsteman i beredskap samverkar via Rakel</i>	21
<i>Scenario: Snöovädret påverkar sjukvård och kollektivtrafik</i>	21
<i>Samordning kan hålla verksamheten igång</i>	22
<i>Rakel knyter samman landstingets och kommunens resurser</i>	23
<i>Säker kommunikation med elbolagen</i>	23
Länsstyrelsen i Allmänlän	23
<i>Scenario: Länsstyrelsen kallar till samverkanskonferens</i>	25
<i>Samverkanskonferensen ger en samlad lägesbild</i>	26
<i>Centrala myndigheter</i>	26
<i>Scenario: Samverkan på nationell nivå</i>	27

Rakel som stödsystem för ledning och samverkan	29
Rakel som stödsystem för effektiv ledning	29
Att kartlägga och planera behovet av samverkan mellan ledningsfunktioner	29
Att pröva planeringen för att kontrollera att den fungerar i praktiken.....	30
Att skapa staber för specifika krisledningsbehov	30
Rakel som stödsystem för effektiv samverkan	30
Att kartlägga och planera samverkan mellan olika organisationer.....	31
Att pröva planeringen för att kontrollera att den fungerar i praktiken.....	33
Att använda Rakel	34
Fakta om Rakelsystemet.....	34
Bakgrundsfakta om Rakel	34
Funktioner i Rakelsystemet	34
Teknisk information om Rakelnätet	35
Kommunikationen i Rakel hanteras av kommunikationscentraler (KC)	35
Kommunikationen sker i Rakelmobiler	35
Täckning och funktion	36
Olika lägen för kommunikation	36
Radiotrafik i nätläge, Trunked Mode Operation (TMO)	36
Radiotrafik i direktläge, Direct Mode Operation (DMO)	37
Radiotrafik i gatewayläge, Gateway Mode Operation (GMO).....	38
Radiotrafik i repeaterläge, Repeater Mode Operation (RMO)	38
Nummersättning	41
Mnemonic.....	41
Individnummer, ISSI- Individual Short Subscriber Identity.....	41
Personliga eller taktiska Funktionsnummer, MSISDN	41
TEI-nummer.....	41
Talgruppsnummer, GSSI- Group Short Subscriber Identity	42
Tekniska nummer.....	42
Rakelutrustning	43
Rakelmobiler.....	43
Handburen Rakelmobil.....	43
Fordonsmonterad Rakelmobil	43
KC-terminal.....	44
Förvaring av Rakelmobiler och annan utrustning	45
Borttappade Rakelmobiler.....	45
Olika trafiklägen i Rakel.....	46
Trafiklägen för samtal	46
Simplextrafik	46
Duplextrafik.....	47
Semiduplextrafik.....	47
Användningsområden för olika trafiklägen	48
Gruppsamtal.....	48
Individsamtal.....	49
Samtalsbegäran	49

Övriga tjänster	49
<i>SDS (Textmeddelande)</i>	49
<i>Statusmeddelande</i>	51
<i>Tilläggstjänster</i>	52
Att prata i rakel	53
Termer och begrepp för att prata i rakel	53
<i>Kom</i>	53
<i>Slut</i>	54
<i>Klart slut</i>	54
<i>Uppfattat</i>	54
<i>Repetera</i>	54
<i>Vänta</i>	54
<i>Förtur</i>	55
<i>Fel</i>	55
<i>Från</i>	55
<i>Bokstaving</i>	55
<i>Uttal av anropsnummer i Rakel</i>	55
Talgrupper	58
Tekniska fakta om talgrupper	58
<i>Statiska talgrupper</i>	58
<i>Dynamiska talgrupper</i>	60
Samverkan i talgrupper på olika nivåer i samhället	61
Samverkan TiB	61
Lokal samverkan	61
Regional samverkan	62
Nationell samverkan	62
Samverkan inom blåljusorganisationerna	63
<i>RAPS-talgrupper</i>	63
<i>SAR-talgrupper</i>	63
<i>RITS-talgrupper</i>	63
Samverkan Alla	63
Samverkan vid sjukvårdsinsatser	63
<i>Samverkan i Försvarsmakten</i>	64
<i>Internationell samverkan</i>	64
Termlista	65
Bokstaving	68
<i>Svensk radiotrafik</i>	68
<i>Internationell radiotrafik</i>	69
Vidare läsning	70
Lagar och förordningar	70

Om handboken

Din organisation har infört, eller ska snart införa, Rakel – Sveriges nationella kommunikationssystem för ledning och samverkan. Rakel är ett hjälpmedel för ledning och samverkan för organisationer, och systemet är utformat för att kunna användas i vardagen såväl som vid olyckor eller kriser. Att använda Rakel i vardagen ger dig en vana vid Rakelsystemet och viktiga grundläggande kunskaper om hur det fungerar. Att dessutom använda Rakel för att genomföra regelbundna kris- och olycksövningar gör att du och din organisation kan stå ordentligt rustade inför eventuella framtida kriser och olyckor. Den här handboken ger dig och din organisation viktig grundläggande information som kan behövas för att använda Rakelsystemet på ett effektivt sätt i olika situationer.

Handboken riktar sig till användare och organisationer som använt Rakel ett tag, likväl som till nya användare och organisationer. Den kan fungera som handledning för dig som är Rakelanvändare, men också för dig som är utbildare. Den kan användas både som utbildningsmaterial och som utgångspunkt för organisationer som vill skapa egna, organisationsspecifika Rakelhandböcker. Boken ger konkreta exempel på Rakelanvändning i vardag och kris och sätter Rakel i sitt sammanhang: Sveriges system för krisberedskap.

Vidare läsning

För dig som Rakelanvändare finns ett antal dokument som samspelar med handboken:

Om samverkan i Rakel: **Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel** är ett övergripande styrdokument som syftar till att ge grundläggande information om hur effektiv kommunikation i krissituationer ska gå till. Här beskrivs hur samverkan i Rakel bör gå till på lokal, regional, nationell och internationell nivå.

Så gör du en lednings- och sambandsanalys beskriver hur man kartlägger kommunikationsvägarna inom den egna organisationen och med andra aktörer. När analysen är utförd är organisationen redo att fylla i det programmeringsunderlag som ska skickas till MSB. Dokumentet hette tidigare "Anvisningar för operativ kommunikationsplanering".

Om riktlinjer för hälso- och sjukvården: **Införande av Rakelsystemet i hälso- och sjukvården – Stöd i den operativa kommunikationsplaneringen** är en rapport som ges ut av Socialstyrelsen som finns att hämta på deras webbplats. I slutet av boken finns en litteraturförteckning för den som vill läsa mer om exempelvis ledarskap, organisationslära och samhällskunskap.

Termer och begrepp

Inom Rakelsystemet och inom samhällets krisberedskap finns ett antal termer som kan vara bra för dig som användare att känna till. Därför har Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) tagit fram en termlista. Du finner den i slutet av den här boken.

Om Rakel

Rakel (Radiokommunikation för effektiv ledning) är ett tekniskt ledningsstöd med nationell utbredning som hela krisberedskapssystemet har tillgång till. Med hjälp av Rakel kan samhällsviktiga aktörer kommunicera säkert och effektivt – något som är särskilt viktigt vid olyckor och kriser.

Rakel är ett tekniskt stödsystem för ledning och samverkan. När en kris eller olycka inträffar kan de organisationer som använder Rakel därför leda insatserna tillsammans, och även se till att viktiga berörda utförare kan samverka.

Det finns många fördelar med att använda Rakel för intern och extern kommunikation i en organisation. Rakelsystemet har bland annat hög tillförlitlighet och säkerhet. Det är tillförlitligare och säkrare än mobiltelefoni, då det dels är fristående och har en egen (säker) strömförsörjning, dels är krypterat; det kan inte avlyssnas av obehöriga. Rakelmobilerna är tåliga och driftsäkra samt har bra batterier och hög uteffekt. Kommunikationen i Rakel fungerar dessutom även om man skulle tappa kontakten med Rakelnätet, i det fall två eller flera Rakelmobiler befinner sig inom ett visst avstånd från varandra.

Det är viktigt att komma ihåg att Rakel ska användas av många olika organisationer – allt från enskilda förvaltningar inom kommuner till kraftbolag och statliga myndigheter. Detta för att det alltid ska gå att komma i kontakt med viktiga samarbetspartner om en kris eller olycka inträffar. Alla dessa organisationer kommer att behöva utföra olika åtgärder beroende på deras respektive ansvarsområde, tillgängliga resurser och kompetens. De kommer också att behöva kunna samverka smidigt och koordinerat för att de drabbade ska få bästa tänkbara hjälp.

Rakelsystemet är uppbyggt för att allt detta ska fungera. Men det är inte systemets tillförlitlighet som avgör om krisberedskapen fungerar eller inte – det är istället kunskapen, vanan och förmågan hos de människor som ska använda sig av systemet. Därför är det viktigt med övning och utbildning, samt att använda Rakel i vardagen.

Rakel är ett hjälpmedel för ledning och samverkan av organisationer och mellan organisationer, främst i samband med olyckor, kriser och höjd beredskap. För att medarbetarna inom en organisation effektivt ska kunna använda Rakel vid en kris, måste de också kunna använda Rakel i vardagen.

Samhällets krisberedskap

Samhällets krisberedskap består av olika organisationer som har olika uppgifter, ansvar eller befogenheter i samband med olyckor, kriser och höjd beredskap. Det är inom eller mellan dessa organisationer Rakel ska användas i vardag och kris. I det här avsnittet beskrivs kortfattat hur samhällets krisberedskap är uppbyggt.

Samhällsskydd och beredskap bygger på olika ansvarsområden

Samhällsskydd och beredskap handlar om att hela samhället ska kunna klara av såväl små som stora olyckor, kriser och höjd beredskap (civilt försvar). Krisberedskapen syftar till att skydda befolkningens liv och hälsa, samhällets funktionalitet, samt förmågan att upprätthålla grundläggande värden som demokrati, rättssäkerhet och mänskliga rättigheter.

För att minska de negativa konsekvenserna av olyckor, kriser eller andra allvarliga händelser är det avgörande att alla aktörer kan kommunicera med varandra och göra gemensamma bedömningar. Rakel skapar helt nya förutsättningar för detta. Systemet överbryggas organisatoriska och geografiska gränser mellan exempelvis verksamhet som bedrivs av polis, räddningstjänst, sjukvård, kommunal förvaltning eller olika organisationers krisledning.

Grunderna för krisberedskapen bygger på ansvars-, likhets-, och närhetsprincipen samt det geografiska områdesansvaret.

Ansvarsprincipen innebär att den som har ansvaret under normala förhållanden även har ansvaret under en kris och vid höjd beredskap. Ansvarsprincipen förutsätter en effektiv samverkan mellan alla viktiga aktörer i samhället – myndigheter, näringsliv, frivilligorganisationer med flera – för att en nödvändig kraftsamling ska bli möjlig före, under och efter en kris. Det är aktörernas gemensamma ansvar att samverkan fungerar.

Likhetsprincipen innebär att organisering och lokalisering av samhällsviktig verksamhet i så stor utsträckning som möjligt ska fungera på samma sätt i fred kris och krig.

Närhetsprincipen innebär att en kris hanteras där den inträffar, det vill säga på lägsta möjliga nivå i samhället och av de närmast berörda och ansvariga.

Det geografiska områdesansvaret innebär att ett ansvar för att säkerställa att samordningen fungerar mellan aktörerna inom det egna geografiska området. Kommunerna, länsstyrelserna och regeringen har geografiskt områdesansvar. Regeringen utövar normalt sitt geografiska områdesansvar genom de centrala myndigheterna. De centrala myndigheterna pekats ut genom krisberedskapsförordningen och har ansvar för att samordna och stödja de aktörer som bedriver samhällsviktig verksamhet inom de olika sektorerna. Detta kallas för sektorsansvar.

Det geografiska områdesansvaret fungerar som ett stöd för sektorsansvaret. Den som har sektorsansvar vid normala förhållanden har det därför även vid en kris.

Aktörer i krisberedskapssystemet

En olycka eller kris som påverkar stora delar av samhället kan kräva **omfattande samordning och samverkan** mellan kommuner, företag och myndigheter – ibland också mellan länder. I detta avsnitt beskrivs kortfattat några aktörer i Sveriges krisberedskap. Observera att beskrivningen är starkt förenklad.

Kommuner

De allra flesta olyckor och kriser, påverkar platsen där de inträffar, det vill säga lokalsamhället. **Kommunerna** driver många verksamheter som måste fungera under olika typer av förhållanden. Därför är kommunen en viktig aktör i krisberedskapssystemet och har lokalt geografiskt områdesansvar. Andra organisationer i krisberedskap har som främsta uppgift att stödja kommunerna.

Landsting

Landstingens viktigaste uppgift är att sköta hälso- och sjukvården och att stärka regionernas tillväxt och utveckling. De har även ansvar för kollektivtrafiken. Landstingen har verksamheter som måste fungera under alla förhållanden, även vid olyckor eller kriser.

Länsstyrelser

Länsstyrelsen har en sammanhållande funktion mellan aktörer i länet, inte minst vid olyckor och kriser samt vid höjd beredskap. Länsstyrelsen har geografiskt områdesansvar; den ska se till att samhällets resurser utnyttjas effektivt vid kriser inom det egna geografiska området. Detta ska ske genom samverkan.

Regering

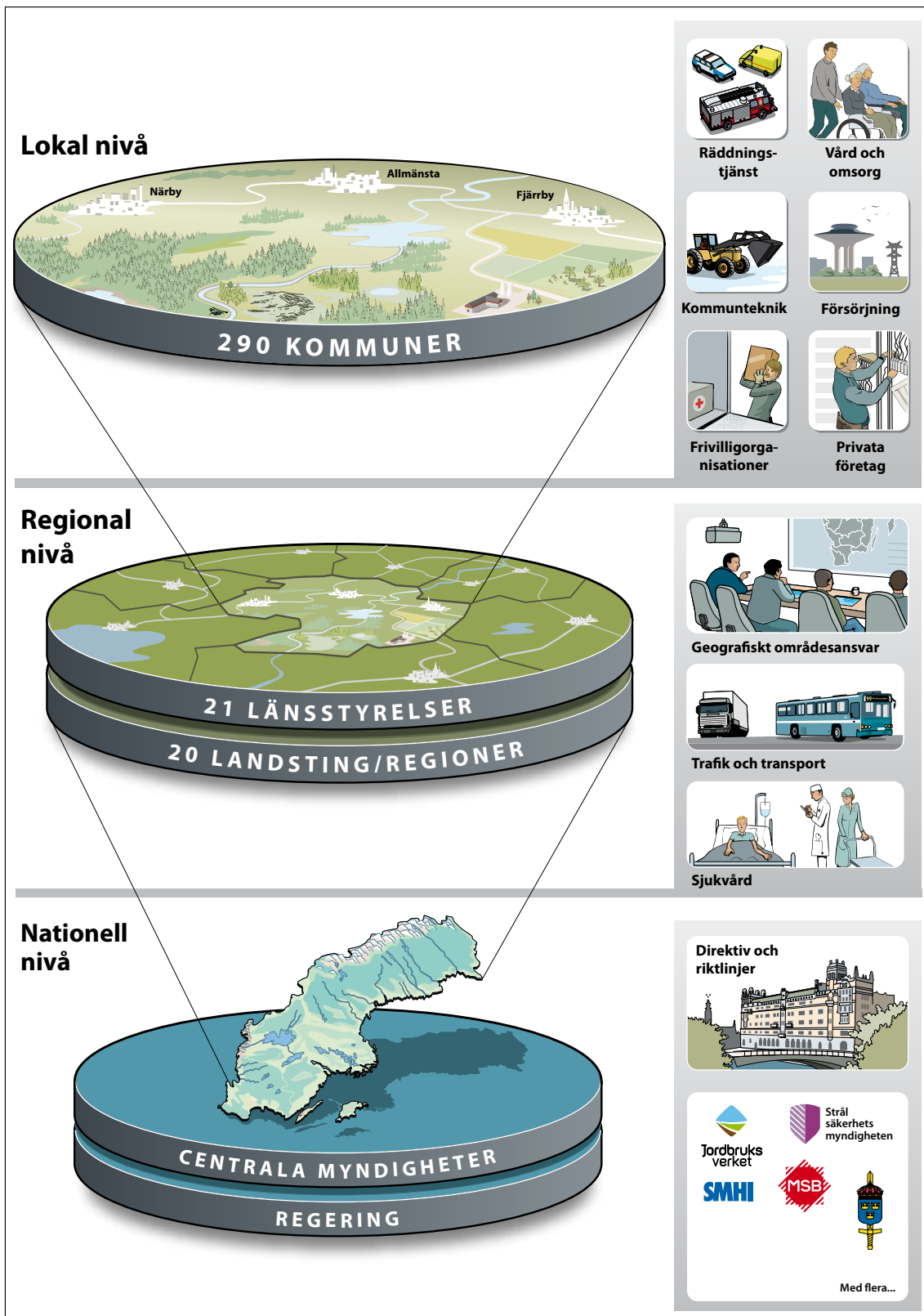
Regeringen är **nationellt geografiskt områdesansvarig** och ger bland annat direktiv och riktlinjer till centrala myndigheter, så att dessa samordnar sin verksamhet, utvecklar sin krisberedskap och bidrar till att stärka samhällets krishanteringsförmåga. Vid kriser hanterar departementen sakfrågor inom sina respektive ansvarsområden.

Centrala myndigheter

För att kunna hantera samhällets samtliga delar har regeringen inrättat sex samverkansområden, där vissa **myndigheter med särskilt ansvar för krisberedskap** deltar för att gemensamt stärka krisberedskapen i samhället. De sex samverkansområdena är:

- teknisk infrastruktur
- transporter
- farliga ämnen
- ekonomisk säkerhet
- geografiskt områdesansvar
- skydd, undsättning och vård.

Aktörer i krisberedskapssystemet



Räddningstjänst

Räddningstjänsten är uppdelad i statlig räddningstjänst och kommunal räddningstjänst. Statlig räddningstjänst omfattar fjällräddningstjänst, flygräddningstjänst, sjöräddningstjänst, efterforskning av försvunna personer, miljöräddningstjänst till sjöss samt räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen. All annan räddningstjänst är kommunal. Räddningstjänst regleras i lagen om skydd mot olyckor (2003:778) och förordning om skydd mot olyckor (2003:789).

Förstärkningsresurser

Även frivilligorganisationer ingår i krisberedskapssystemet. De kan organiseras av kommunerna i så kallade Frivilliga resursgrupper (FRG). Genom dessa grupper kan kommunerna få extra resurser vid olyckor eller kriser.

Sveriges Radio

Sveriges Radio (SR) är inte någon myndighet, men har beredskapsfunktioner avseende VMA (Viktigt Meddelande till Allmänheten), varnings- och informationsmeddelanden samt andra myndighetsmeddelanden. SR:s beredskapsfunktioner regleras i sändningstillståndet samt i överenskommelser mellan Sveriges Radio och MSB. Inom Sveriges Radio finns funktioner som i stort motsvarar tjänsteman i beredskap (TiB) på lokal, regional och nationell nivå. Många myndighetsmeddelanden är en naturlig del av trafik- och servicerapporter och begäran sker ofta i samverkan med med lokala trafikredaktioner. VMA sändes efter att behörig person kontaktar sändningsledningen, via SOS Alarm AB. Överenskommelser mellan Sveriges Radio och MSB reglerar även dessa förhållanden.

Rakel i Allmänsta: ett exempel på hur Rakel kan användas i praktiken

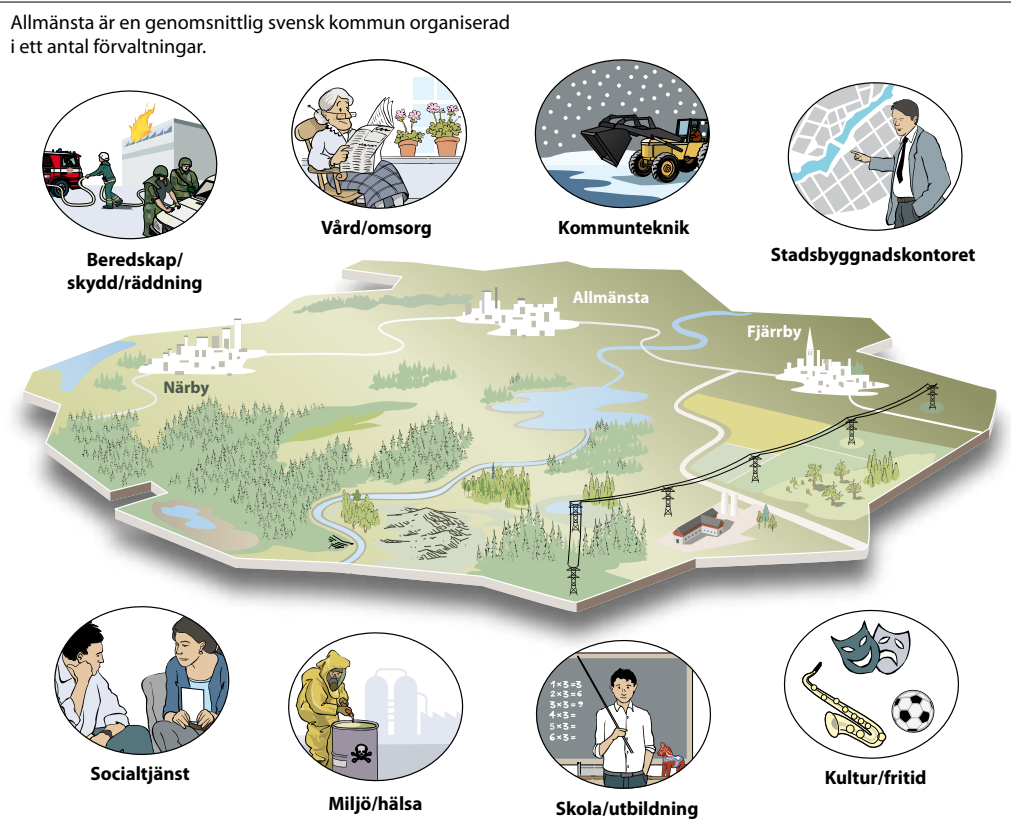
I avsnittet som följer ges exempel på hur Rakel kan användas i praktiken. Här beskrivs en fiktiv svensk kommun, Allmänsta kommun, ett fiktivt landsting, Allmänlans landsting, och en fiktiv länsstyrelse, Allmänlans länsstyrelse. Under respektive rubrik beskrivs hur kommunen, landstinget och länsstyrelsen är organiserade, och sedan hur Rakel används under en kris. Det finns också beskrivet hur samverkan kan ske med olika myndigheter på central nivå.

Allmänsta kommun

Allmänsta är en genomsnittlig svensk kommun. Här finns tre större tätorter: Allmänsta, Närby och Fjärrby. Kommunen har cirka 32 700 invånare, varav 16 300 bor i Allmänsta, 6 900 i Närby och 3 100 i Fjärrby.

Kommunen är organiserad i åtta förvaltningar: kultur och fritid, socialtjänst, vård och omsorg, stadsbyggnadskontoret, kommunteknik, miljö och hälsa, skola och utbildning samt beredskap, skydd och räddning. Det finns även ett antal kommunala bolag som sköter renhållning, parkering, elkraft, vatten och avlopp samt kommunens fastigheter. Dessa sköts av den tekniska förvaltningen i kommunen.

Allmänsta kommun – åtta förvaltningar



Allmänsta använder Rakel i sin dagliga verksamhet. Man ser att Rakel skapar förutsättningar för att organisationen ska kunna fungera effektivt såväl i vardag som vid olyckor och kriser.

Kommunala förvaltningar

De kommunala förvaltningar i Allmänsta som har tillgång till Rakel är miljö och hälsa, kommunteknik samt vård och omsorg (som har hand om hemtjänsten). Utöver detta används Rakel av kommunens beredskapschef och en informatör, som båda är knutna till förvaltningen beredskap, skydd och räddning. Samma sak gäller de kommunala bolagen Allmänsta Kraft AB samt Vatten och Avlopp AB, som båda är knutna till den kommuntekniska förvaltningen.

Den övriga kommunförvaltningen har även den valt att använda Rakel i sin vardagliga verksamhet. Skulle en kris eller en olycka inträffa har man också utformat en beredskaps- och sambandsplan för hur samverkan mellan förvaltningarna och med kommunens högsta ledning ska gå till.

Räddningstjänst och SOS Alarm AB

Kommunens räddningstjänst har under något år använt Rakel för sin kommunikation. Tillsammans med SOS Alarm AB har man byggt upp ett sambandssystem kring ett antal tilldelade så kallade RAPS-talgrupper, vilka är gemensamma för hela länet. Allmänsta använder metodmässigt en speciell RAPS-talgrupp för samverkan vid räddningsinsatser. Dessutom finns det ett antal så kallade insatstalgrupper att tillgå om det blir mycket trafik på RAPS-talgrupperna. Kommunens räddningstjänst har utformat rutiner för hur dessa talgrupper ska användas.

RAPS står för Räddning, Ambulans, Polis och SOS. Detta är en samling talgrupper som främst används av de så kallade blåljusorganisationerna för samverkan vid olyckor. Olika RAPS-talgrupper är knutna till olika delar av landet.

Vid händelser som endast omfattar polis och ambulans används andra RAPS-talgrupper inom länet. Här har SOS Alarm AB fått tydliga instruktioner om att vid utlarmning meddela vilken eller vilka talgrupper som ska användas. Dessutom larmas räddningstjänsten även på så kallade sjukvårdslarm, då räddningstjänstens enheter bedöms hinna före ambulansen till en händelse där någon blivit allvarligt sjuk eller har förolyckats. Normalt använder man då en speciell RAPS-talgrupp för samverkan mellan akutsjukvården och räddningstjänsten.

Vid förvaltningen miljö och hälsa finns det en tjänsteman som har beredskap och kan kontaktas när det behövs, till exempel när det kan inträffa eller har inträffat händelser som kan påverka miljön. Vid ett par tillfällen har kommunen exempelvis drabbats av olyckor med transport av farligt gods. Det har också brutit ut några större bränder som medfört risk för utsläpp av släckvatten i närliggande vattendrag. Vid samtliga tillfällen har samverkan mellan förvaltningarna fungerat mycket bra.



Räddningstjänsten har fått god hjälp av miljö och hälsa att bedöma riskerna med att vidta olika åtgärder vid dessa tillfällen. De kunde samarbeta genom att räddningstjänsten via SOS Alarm AB kontaktade en av förvaltningens tjänstemän. Denna hämtade då en Rakelmobil vid förvaltningen och hade på så vis hela tiden kontakt med personal på platsen. Tjänstemannen kunde förbereda vissa åtgärder redan på vägen dit, och kontaktade till exempel tidigt arbetsledaren vid den kommuntekniska förvaltningen via Rakel.

Vid den kommuntekniska förvaltningen finns det således också en arbetsledare i beredskap, en beredskapsfunktion för elkraft samt en beredskapsfunktion för vatten och avlopp. Vid de tillfällen då släckvatten från bränder riskerar rinna ut i närliggande vattendrag har kontakt mellan räddningstjänsten, förvaltningen miljö och hälsa samt det kommunala bolaget Vatten och avlopp AB kunnat etableras mycket snabbt. Tack vare detta har man tidigt kunnat vidta åtgärder som har förhindrat omfattande miljöskador och skador på kommunens vattenreningsverk. Även i det här fallet har man kommunicerat och delat information med hjälp av Rakel och på så sätt fått en gemensam lägesuppfattning om vilka insatser som behövdes.

Även privata aktörer kan få tillgång till Rakel, under förutsättning att de har en funktion i samhällets krisberedskapssystem. Sådana aktörer kan exempelvis vara elbolag.

Vård- och omsorgsförvaltningen använder Rakel mer regelmässigt i den dagliga verksamheten. Vid förvaltningens kontor finns en kommunikationscentral (KC) som är bemannad dygnet runt. Alla händelser som förvaltningen ska åtgärda dirigeras härifrån. Denna kommunikationscentral tar även emot trygghetslarm och arbetar med såväl navigering som positionering åt personalen som rör sig i kommunens område. Överfallslarm går hit samt till polisens kommunikationscentral. Enheterna ute i distriktet har även möjlighet att via Rakel fjärröppna vissa dörrar och grindar.

Kommunens äldreboenden använder Rakel

Kommunens äldreboenden har också tillgång till Rakel. Vid flera tillfällen då det automatiska brandlarmet har satt igång, har räddningsledaren haft möjlighet att komma i kontakt med ansvarig på äldreboendet. I de flesta fall har det varit falsklarm och räddningstjänsten har då kunnat köra fram med en mindre styrka. Men vid ett tillfälle brann det i ett pentry och räddningstjänsten kunde då under utryckningen, via Rakel, få information direkt om var det brann och om personalens åtgärder. De boende kunde återvända in på äldreboendet redan efter en halvtimme.

Beredskapschefen får överblick genom Rakel

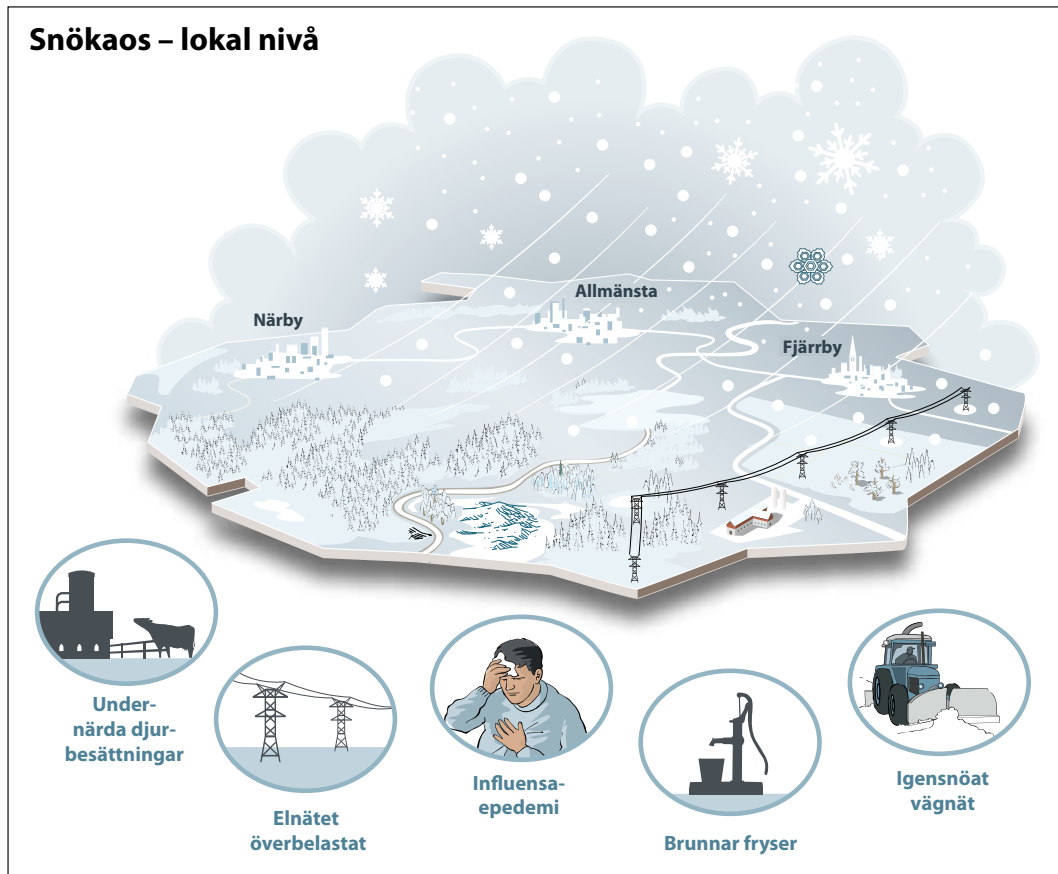
Även kommunens beredskapschef har tillgång till Rakel, och får på så sätt en överblick över situationen genom den informationsdelning som sker i systemet i Allmänsta kommun. Dessutom kan beredskapschefen vid behov bygga upp en krisledningsorganisation och eventuellt initiera en krisledningsnämnd. För detta ändamål har kommunen ytterligare ett antal Rakelmobiler att tillgå. Någon sådan krisledningsorganisation har man hittills inte behövt bygga upp i Allmänsta, men beredskapschefen har vid flera tillfällen kunnat hålla sig informerad om större händelser i kommunen.

Talgrupper och Rakelmobiler

Samtliga förvaltningar som ingår i beredskapsorganisationen har tillgång till de talgrupper som har tilldelats kommunen. Dessa används för samverkan mellan de olika förvaltningarna. Kommunteknik har ytterligare två talgrupper för de kommunala bolagen och vård och omsorg har ytterligare tre talgrupper för vardera distriktet (totalt sex). Av dessa används normalt endast en per distrikt.

Det finns också tio Rakelmobiler som vid behov kan användas av övriga förvaltningar. Dessutom finns ytterligare en talgrupp för respektive förvaltning, samt ytterligare två talgrupper för samverkan mellan förvaltningarna.

Kommunen väljer också själv hur många, och vilken typ av Rakelmobiler den använder.



Scenario: Snökaos i Allmänsta

Det har varit kallt och ovanligt mycket snö i några veckor i Allmänsta. Flera enskilda brunnar har frusit igen och elnätet är kraftigt belastat till följd av värmebehovet. Pumpstationerna i VA-systemet från stadens vattentäkt har fått elförsörjningsproblem vilket påverkar vattenförsörjningen till kommunen. Strax efter trettonhelgen blåser det upp till storm och ytterligare snö och kyla väntas komma in lagom till skolstarten. Som en följd av problemen med vattenförsörjningen, har lantbruken börjat rapportera in problem med vatten till djuren på grund av vattenbristen.

Beredskapschefen startar samverkansforum för krisledning

På trettondagens eftermiddag beslutar beredskapschefen i samråd med kommunstyrelsens ordförande och räddningschefen att initiera en krisledningsorganisation enligt Lag (2005:544) om kommuners och landstings åtgärder vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Organisationen består av förvaltningscheferna för räddningstjänsten, miljö och hälsa, kommunteknik samt vård och omsorg. Dessutom ingår kommunstyrelsens ordförande, kommunens informatör och beredskapschefen, som är sammankallande. Därmed har man startat ett samverkansforum där man gemensamt kan dra upp riktlinjer för kommunens verksamhet i det redan ansträngda läget. Informatören får i uppdrag att hålla samman den information som ges av kommunen.

Beredskapschefen tar kontakt med SOS alarm AB för att få hjälp med kontakt med tjänsteman i beredskap TIB) vid länsstyrelsen samt vid landstinget och informera dessa om de åtgärder kommunen avser att vidta. Kontakten tas via Rakel på en talgrupp skapad enligt nationella riktlinjer för samverkan mellan samtliga kommuner i länet, länsstyrelsen och landstinget. På så sätt får samtliga berörda samma information samtidigt. Man kan också enas om vilka åtgärder som respektive myndighet kommer att vidta.

Snöplogning samordnas genom Rakel

Redan under samverkansforumets första möte under kvällen kommer man gemensamt fram till att större vägar ska hållas öppna för skolbussar, sjuktransporter samt transporter till och från de större lantbruken. Totalt finns det fem plogbilar i Allmänsta och ytterligare två i Närby och Fjärrby. Räddningstjänsten tilldelas en av dessa plogbilar för att kunna röja väg vid eventuella räddningsinsatser. Föraren tilldelas en Rakelmobil för att kunna vara direkt behjälplig i detta arbete. Plogbilsföraren ska samverka med räddningstjänsten på talgrupp GUL enligt Nationella riktlinjer.

Ytterligare en plogbil avsätts för att röja väg för eventuella sjuktransporter. När dessa plogbilar inte används för att röja väg till utryckningsfordon ska de användas för att hålla det allmänna vägnätet öppet. Vid larm avsätter man den närmaste tillgängliga plogbilen, utifrån GPS-positionering i Rakelmobilerna. SOS Alarm AB får en viktig roll i detta arbete, tillsammans med ett så kallat larmbefäl från räddningstjänsten som sitter med larmoperatörerna på SOS Alarm AB.

Med hjälp av Rakel kan man på ett effektivt sätt knyta samman personer och funktioner som normalt inte arbetar tillsammans.

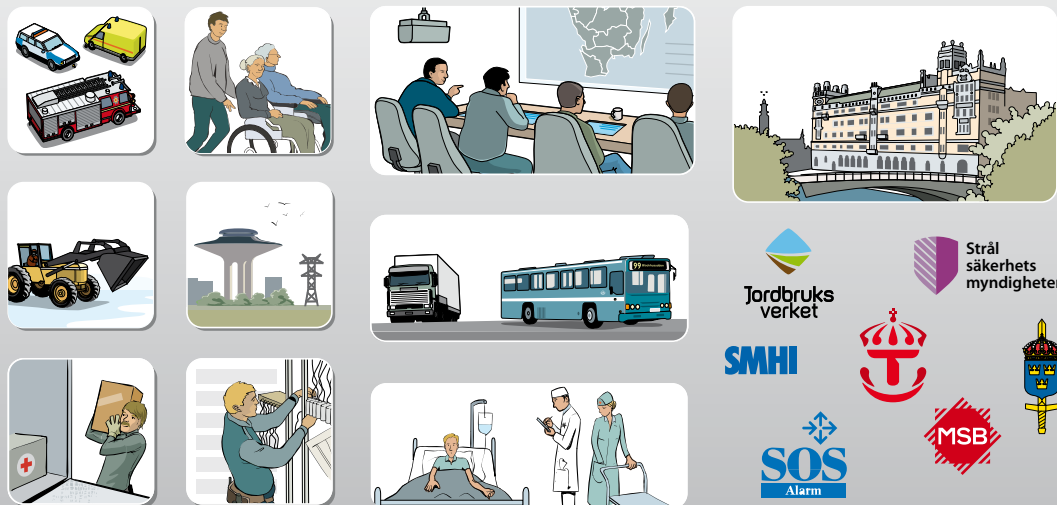
Även vård och omsorg tilldelas en plogbil som ska röja väg för hemtjänstens personal. Hemtjänstpersonalens rutt planeras också om, för att förenkla arbetet med att hålla vägarna fria till och från vårdtagare. För detta ändamål avsätter man en specifik talgrupp, utöver de talgrupper som vård och omsorg normalt förfogar över. Hemtjänstens personal kan direkt komma i kontakt med plogbilen i akuta situationer.

Krisledning och stödcentrum tilldelas en egen talgrupp

På brandstationerna i Närby och i Fjärrby öppnar kommunen stödcentrum med tillgång till vatten och möjligheter att värma mat. Båda dessa brandstationer ligger dessutom i direkt anslutning till en större lokal (ett lager i Närby respektive en idrottshall i Fjärrby). Dessa stödcentrum blir också en samverkanspunkt för kommunens resurser i respektive område. För samverkan mellan krisledningen och stödcentrumen används en speciell talgrupp.



Aktörer i krisberedskapssystemet



med flera myndigheter...

Allmänlans landsting

Landstinget ansvarar i huvudsak för hälso- och sjukvård, kollektivtrafik samt smittskydd i länet. Under landstingsdirektören finns dessutom avdelningar för kultur och fritid samt för samhällsskydd och beredskap. Avdelningen för samhällsskydd och beredskap svarar bland annat för frågor som berör kriser, risker eller olyckor som på något sätt kan drabba landstingets ansvarsområden (i första hand hälso- och sjukvård, kollektivtrafik samt smittskydd). Det är då också här som beredskapen hanteras.

I det dagliga arbetet fungerar beredskapen som ett stöd till övriga nämnder; vid olyckor eller kriser har den en ledande funktion. Det finns en beredskapsdirektör (tillika avdelningschef) som vid händelse av olycka eller kris stödjer landstingsdirektören i att leda organisationen. Avdelningen ansvarar även för landstingets tjänsteman i beredskap (TiB), som finns tillgänglig dygnet runt via SOS Alarm AB eller Rakel.

Tjänsteman i beredskap samverkar via Rakel

Via Rakel har landstingets TiB kontakt med sjukhusdirektörerna, en tjänsteman vid Resurscentrum (som bland annat svarar för landstingets fastigheter) samt med länstrafikbolagets trafikledare. Vid händelser som kan påverka den ordinarie driften, kan man således snabbt nå funktioner som antingen kan behöva förstärkas eller som kan erbjuda den nödvändiga förstärkningen.

Scenario: Snövädret påverkar sjukvård och kollektivtrafik

Inom landstinget konstaterade man tidigt att snövädret skulle orsaka problem. Såväl sjukhusen som primärvården hade en ovanligt hög tillströmning av patienter under nyårshelgen; situationen inom sjukvården är därmed redan ansträngd. Hos kollektivtrafiken ser det bättre ut – läget i länstrafiken har varit lugnt under storhelgerna. Däremot har trafiken i de nationella transporterna varit intensiv.

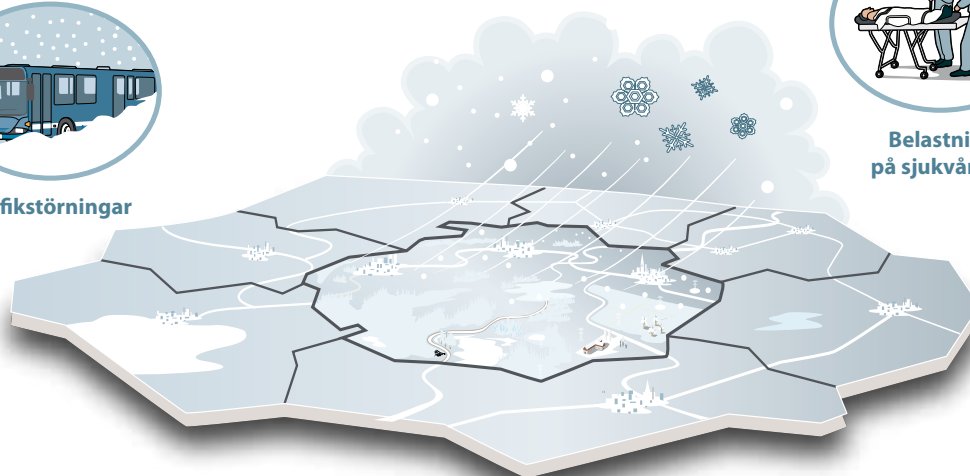
Snökaos – regional nivå Landsting



Trafikstörningar



Belastning
på sjukvården



Snövädret medför nu att ett stort antal avgångar dagligen får ställas in. Till viss del kan landstingets kollektivtrafik bistå med hjälp. Men möjligheterna till ytterligare hjälp minskar allt eftersom, till stor del på grund av arbetstidsregler.

Landstinget ansvarar för verksamheter som påverkar många människor, exempelvis inom hälso- och sjukvård samt kollektivtrafik. Därför måste landstinget ha beredskap för att hålla igång dessa verksamheter även vid olyckor och kriser. Med hjälp av Rakel kan denna beredskap upprätthållas effektivt.

Samordning kan hålla verksamheten igång

Under natten efter trettondagen kontakter landstingets TiB beredskapschefen i Allmänsta, samt TiB vid länsstyrelsen. Alla är överens om att läget är ansträngt, men att man genom en kraftfull prioritering av vissa funktioner ska kunna hålla verksamheten igång, såväl i kommunen som i landstinget. Läget kräver en regional samordning.

Man har redan avdelat resurser till ambulanssjukvården, bland annat i form av plogbilar för snöröjning. Dessutom har Resurscentrum vid landstinget bidragit med resurser till de stödcentrum som upprättats i Närby och Fjärrby.

Genom SOS Alarm AB har Resurscentrum fått tillgång till samma talgrupp som de stödcentrum som upprättats i Närby och Fjärrby. Samtidigt skapar det en direktlänk mellan kommunens krisledning och den funktion i landstinget, Resurscentrum, som har resurser som kan vara användbara för kommunen.

Rakel knyter samman landstingets och kommunens resurser

Man befärar att tillströmningen av patienter till såväl sjukhusen som primärvården ska öka ytterligare efter helgen. Med hjälp av Rakel knyter man samman Resurscentrums snöröjning med kommunens plogbilar och motsvarande fordon för röjning av gång- och cykelbanor. Avsikten är att hålla öppet samtliga sjukhus och vårdanläggningar. Men man räknar samtidigt med att en del av personalen inte kommer att kunna ta sig till arbetsplatsen. Genom Rakel knyter man därför även samman de olika vårdinrättningarna, så att de kan koordinera sina respektive verksamheter. På så sätt kan läkare och sjuksköterskor vid de olika verksamheterna enkelt hålla kontakten och ge varandra råd och stöd.

Säker kommunikation med elbolagen

Såväl sjukhusen som primärvården är i stort behov av elförsörjning. Landstinget har därför flera dagar tidigare varit i kontakt med Svenska Kraftnät, ett affärsverk under Näringslivsdepartementet som svarar för den nationella elförsörjningen. Det bestämdes då att fortsatta kontakter skulle tas via Rakel för att säkerställa kommunikationsvägarna.

Svenska Kraftnät informerar landstinget om att man har förberett ett oljekraftverk i Allmänsta, som kan leverera elkraft med kort varsel. Då man tidigare har haft problem med elförsörjningen av sjukhusen i länet har Svenska Kraftnät under det gångna året även förstärkt elnätet till dem och andra samhällsviktiga funktioner.

Under kvällen beslutar man att starta oljekraftverket för att säkerställa elförsörjningen, eftersom man befärar problem med överföringen från vattenkraftverken i de norra delarna av landet.

Elförsörjning är viktigt för många verksamheter, inte minst för landstingens sjukvård. Med hjälp av Rakel kan man knyta samman samhällets viktiga elförbrukare med de kraftbolag som svarar för elförsörjningen.

Länsstyrelsen i Allmänlän

Länsstyrelsen har det regionala geografiska områdesansvaret. Det innebär att man inom sitt geografiska område ska se till att samhällets resurser utnyttjas effektivt genom samverkan vid olyckor och kriser, samt sörja för en kommunöverskridande samordning. Man ska helt enkelt vara en sammanhållande länk mellan lokala aktörer, näringslivet och den nationella nivån.

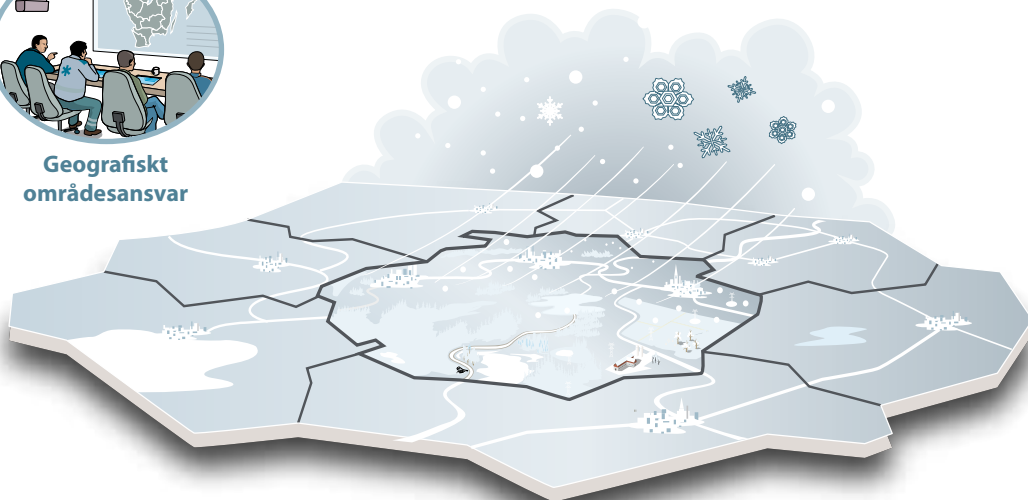
Länsstyrelsen har gjort ett gediget arbete med att planera och förbereda en effektiv hantering av olyckor och kriser. Man har fokuserat på samhällsviktiga funktioner såsom vatten- och elförsörjning, kommunikationssystem, skolor, vård, omsorg och transporter. Under senare år har man ansvarat för och även genomfört en lång rad regionala utbildningar och övningar och man känner sig väl förberedd för att agera sammanhållande resurs i länet.



Snökaos – regional nivå Länsstyrelsen



Geografiskt
områdesansvar



Länsstyrelsen i Allmänlän har en tjänsteman i beredskap (TiB). Denna har de befogenheter och kontakter som krävs för att initiera en stab som fungerar som krisledningsorganisation. I staben ingår, förutom tjänsteman i beredskap som normalt blir stabschef, även länsveterinären, miljöskyddschefen, rättschefen samt en informatör.

Scenario: Länsstyrelsen kallar till samverkanskonferens

Under trettondagen får TiB vid länsstyrelsen via SOS alarm AB ett SDS med information av att information av flera kommuner i länet, bland annat Allmänsta, om att man har planer på att starta en krisledningsorganisation. Allmänsta är dock den enda kommun i länet som väljer att göra så, eftersom det verkar som att snöovädret kommer att slå hårdast just där.

Länsstyrelsen beslutar under eftermiddagen att kalla till en regional samverkanskonferens med deltagare från kommunerna i länet. Målet och syftet med konferensen är att skapa en gemensam lägesuppfattning som ska ligga till grund för ett fortsatt samordnat och koordinerat genomförande av insatser, och en samlad extern information till allmänheten. Kallelsen till konferensen går bland annat ut via Rakel genom ett SDS med hänvisning till mötesrum. Samverkanskonferensen kommer att genomföras genom Rakel, eftersom alla inte har möjlighet att närvara fysiskt.

Genom konferensen skapas en plattform för att fördela och använda tillgängliga resurser och gemensamt arbeta för helheten (enligt ansvarsprincipen). Man vill även komma fram till en övergripande inriktning på arbetet och finna resursgemensamma mål. Dessutom vill man skapa en helhetsbild över länet, där de olika deltagarna kan bidra med sina respektive lägesbilder, prognoser och planer. Eventuellt behöver man också introducera nya aktörer som kan bistå med resurser.

Tanken är också att se till att samtliga aktörer har tillgång till Rakel och gemensamma talgrupper. Det finns självklart riktlinjer för hur Rakel ska användas i länet, men trots utbildning och övningar känner sig många av de berörda lite ringrostiga. Samverkanskonferensen ger därför en möjlighet att reda ut eventuella frågetecken.

En av länsstyrelsens uppgifter är att se till att samhällets resurser utnyttjas effektivt vid kriser inom det egna geografiska området. Arbetet kan exempelvis ske i olika typer av samverkansforum där deltagarna kan dela information och komma överens om vissa grundläggande principer.

Samverkanskonferensen ger en samlad lägesbild

Under samverkanskonferensen är ett av de stora målen att skapa en helhetsbild över läget i länet. Detta är mycket viktigt, eftersom länsstyrelsen är skyldig att rapportera hur läget ser ut till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). MSB ska i sin tur rapportera om läget i Allmänlän till regeringen.

Samverkanskonferensen ska därmed resultera i en heltäckande lägesinformation, vilken ska ligga till grund för vidare rapportering. Rakel, och även WIS (ett nationellt webbaserat informationssystem), används för att dela informationen med berörda aktörer.

Under samverkanskonferensen informerar var och en av deltagarna om läget vid respektive organisation. Dessutom kommer man överens om inriktningen på arbetet i samband med ovädret. Bland annat vill man försöka stödja kommunerna och landstinget, där hemtjänsten, sjuktransporter och vårdanläggningar prioriteras högst. Det gemensamma budskapet till allmänheten är att man bör hålla sig inomhus. Informatörerna får uppdraget att be medierna sprida informationen.

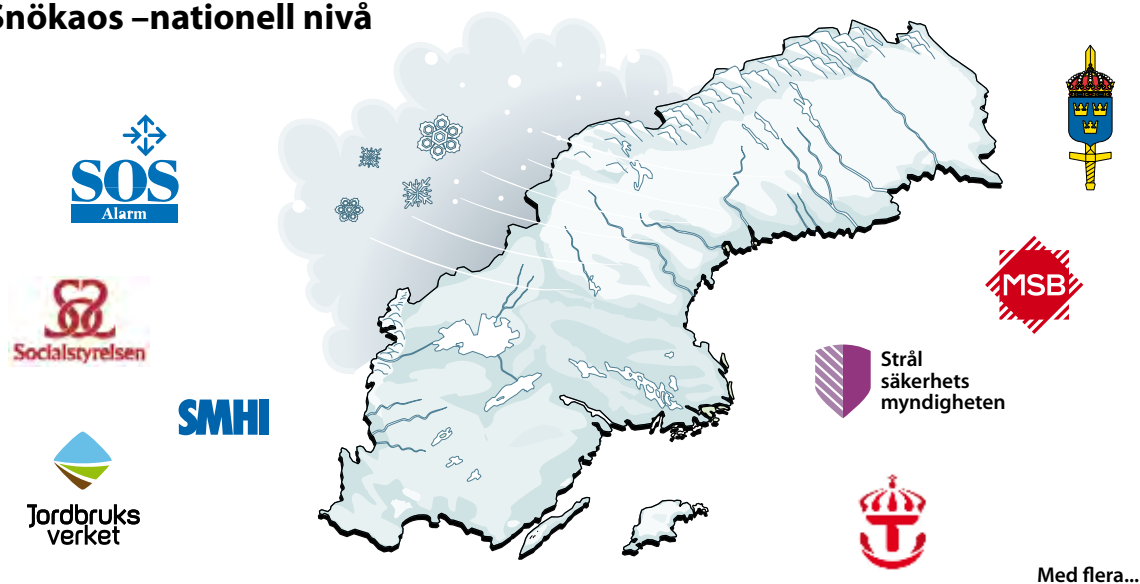
Efter samverkanskonferensen sammanställer man en enklare lägesrapport som kort sammanfattar läget och vilka förberedelser eller åtgärder de olika deltagarna har vidtagit. Rapporten delas ut i WIS och skickas till MSB.

Centrala myndigheter

Ett antal centrala myndigheter har ett särskilt ansvar vid större olyckor och kriser. Dessa myndigheter arbetar främst långsiktigt med regleringar och lagstiftning, men ska även vara ett stöd till kommunerna. Vissa myndigheter har även resurser som kan ställas till kommunernas förfogande om så behövs.

Exempelvis kan Rikspolisstyrelsen i samråd med respektive polismyndighet omfördela sina resurser över landet, så att de kommuner som behöver extra polisiärt stöd kan få det. Även Försvarsmakten har tillgång till en stor mängd resurser för till exempel snöröjning. De kan också bistå med bandvagnar som kan hjälpa till vid sjuktransporter. MSB, som är ansvarig för Rakel, kan också upprätta ledningscentraler.

Snökaos – nationell nivå



Centrala myndigheters främsta uppgift är att stödja regionala och lokala myndigheter och aktörer.

Scenario: Samverkan på nationell nivå

Efter en längre period av kallt väder med mycket snö, får MSB information från flera länsstyrelser om att såväl vatten- som elförsörjningen är ansträngd. Även det nationella kraftbolaget har rapporterat om problem med vissa områden. Flera tusen abonnenter är utan ström. MSB sammanställer regelbundet rapporter om läget i landet.

Redan dagarna före det stora snöovädret har MSB haft kontakt med länsstyrelsen i Allmänlän. Länsstyrelsen beslöt sig då för att förbereda en ledningscentral och bemanna den med stabsmedlemmar. Avsikten är att länsstyrelsen ska kunna använda den i sitt arbete med att stödja de drabbade kommunerna. Även Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) och Jordbruksverket visar intresse för att använda ledningscentralen, eftersom man befarar att det kan bli långsiktiga problem med undernärda djurbesättningar, med smittspridning bland boskapen som följd. Dessutom vill Socialstyrelsen och Smittskyddsinstitutet ha personal i ledningscentralen för att kunna följa, och vid behov direkt kunna stödja, det lokala arbetet inom sjukvården.

Via SOS Alarm AB ger man ledningscentralen tillfällig tillgång till aktuella talgrupper, så att man kan följa krishanteringsarbetet. Detta ger myndigheterna i centralen en snabb och ständigt uppdaterad lägesbild. Vid behov kan man då sätta in nödvändiga resurser och stödja det lokala arbetet. Det visar sig således snabbt att Rakel är den naturliga kommunikationsvägen mellan olika organisationer.

Under dagarna som följer efter ovädret bidrar de centrala myndigheterna till arbetet genom att bidra med nationella resurser. Arbetet ger en hel del erfarenheter som gör att myndigheternas fortsatta arbete med bland annat lagstiftning och andra regleringar blir mer praktiskt tillämbart.

Rakel som stödsystem för ledning och samverkan

Den svenska krisberedskapen bygger på att olika organisationer på olika nivåer i samhället ska kunna leda sin egen verksamhet samt kunna samverka på ett effektivt sätt i såväl vardag som kris. Det innebär att respektive organisation – med sitt eget ledningssystem, sina egna beslutsvägar och egna organisations-specifika samverkansstrategier – behöver kunna samverka med andra organisationer. Rakelsystemet fungerar i detta sammanhang som en gemensam plattform för informationsdelning och samordning av insatser.

Rakel som stödsystem för effektiv ledning

Olika organisationer har olika ledningssystem som bygger på respektive organisations förutsättningar. Det innebär att besluts- och informationsvägarna är planerade enligt den egna organisationens interna behov.

Om en kris inträffar har varje organisation ett ansvar för att hantera det som hänt. En kris begränsar sig dock sällan till att enbart beröra en organisation inom ett specifikt verksamhetsområde. Istället aktualiseras vanligtvis ett samverkansbehov, som innebär att ledningsfunktioner från olika organisationer behöver fatta beslut utifrån gemensamma ståndpunkter. En organisation kan inte fatta beslut om, eller leda, en annan organisations verksamhet – det krävs istället samverkan.

I Rakelsystemet finns talgrupper som är avdelade specifikt för att ledningsfunktioner från olika organisationer ska kunna samverka. Systemet tillåter också att nya talgrupper skapas vid speciella behov. Det innebär att systemet erbjuder förutsättningar för att en effektiv samverkan mellan ledningsfunktioner ska kunna ske. För att detta ska fungera i praktiken behöver dock organisationer tillsammans kartlägga och planera hur en effektiv kommunikation ska gå till vid en eventuell krissituation.

Att kartlägga och planera behovet av samverkan mellan ledningsfunktioner

Ett noggrant kartlagt och planerat behov av ledning och samverkan inom och mellan organisationer skapar förutsättningar för att ledningsfunktioner inom olika organisationer ska kunna mötas, fatta beslut och samordna insatser med hjälp av Rakelsystemet. Det skapar också förutsättningar för att information kan spridas snabbt och effektivt mellan organisationer eller mellan nivåer inom en organisation.

En god planering kan hjälpa till att underlätta samverkan mellan ledningsfunktioner på följande sätt:

- En god planering skapar förutsättningar för informationsdelning om läget i en händelse, dess utveckling, vilka resurser som satts in och hur prognosen för framtiden ser ut. I detta arbete kompletteras Rakel av WIS för att ge samlad information om läget.

- En god planering kortar kommunikationsvägarna, och därmed också tiden mellan att ett beslut fattas och en lämplig åtgärd vidtas.
- En god planering tydliggör kommunikationsvägarna, så att rätt person nås av rätt information. Det innebär också att resurser kan fördelas på ett säkert, snabbt och effektivt sätt.

Att såväl förkorta som att tydliggöra kommunikationsvägarna kan till exempel innebära att ledningsfunktioner använder talgrupper på ett korrekt sätt. Det kan göra att tiden mellan att ett beslut tas och att en åtgärd vidtas blir kortare. Det kan också göra att man når flera andra ledningsfunktioner eller underställda enheter samtidigt, så att alla får tillgång till relevant information. Samtidigt kan det också innebära att man anpassar informationsflödet efter varje persons eller nivåns behov. Alla behöver inte ta del av all information, och därför behöver alla inte heller ha tillgång till samtliga talgrupper.

Att pröva planeringen för att kontrollera att den fungerar i praktiken

För att kontrollera att planen för samverkan mellan ledningsfunktioner fungerar i praktiken, behöver organisationer genomföra krisövningar. Dessa övningar kan syfta till att undersöka om kommunikationsplaneringen och planeringen för informationsdelning är tillfredsställande, eller om det finns behov av en revidering.

Revideringar och uppföljningar är också viktiga att genomföra när förutsättningarna ändrats på något vis. Det kan till exempel vara så att en organisation omstruktureras, eller att omvärlden förändras i något hänseende. Planen behöver alltså kontinuerligt anpassas efter de faktiska förutsättningarna för att organisationer på bästa sätt ska kunna hantera en kris.

Att skapa staber för specifika krisledningsbehov

Kriser kan se olika ut, och behöver därför också hanteras på olika sätt. I vissa fall innebär detta att man behöver upprätta en krisledningsorganisation, en stab, som kan agera stöd för beslutfattare inom den egna organisationen.

Staber arbetar och agerar på uppdrag av en beslutsfattare, den som äger staben och ger den direktiv och riktlinjer. Arbetet i staben innebär bland annat att man hanterar information, skapar underlag för bedömningar och beslut, föreslår lösningar för beslutsfattaren, omsätter beslut samt följer upp att beslut följs. Man svarar också för dokumentation.

Rakel som stödsystem för effektiv samverkan

Krisberedskapen bygger på ansvarsprincipen, närhetsprincipen och likhetsprincipen samt det geografiska områdesansvaret. Det innebär att den som är närmast berörd av en händelse också är skyldig att hantera den. I praktiken betyder det att kommuner och andra organisationer som är verksamma på lokal nivå har ett stort ansvar för att planera och genomföra insatser i såväl vardag som kris.

För att planering och genomförande av insatser ska fungera behöver berörda organisationer kunna samverka på ett tillfredsställande sätt. Rakelsystemet kan



här, liksom för organisationer med ledningsfunktion, fungera som gemensamt stödsystem för kommunikation.

Rakelsystemet har speciella talgrupper /mötesrum tilldelade som ska användas för samverkan mellan olika organisationer, eller mellan olika nivåer, i samhället. Dessutom kan tillfälliga talgrupper som kan användas vid specifika insatser skapas vid behov.

Att kartlägga och planera samverkan mellan olika organisationer

För att kunna samverka på ett effektivt sätt i Rakelsystemet behöver varje organisation kartlägga och planera sitt eget kommunikationsbehov. Varje organisation behöver också planera hur kommunikationen med andra organisationer kan, ska eller bör gå till i olika olycks- eller krissituationer där flera organisationer berörs.

Alla organisationer som kan tänkas vara berörda av en händelse behöver kunna:

- skapa och förmedla information och lägesbedömningar
- fatta och förmedla gemensamma beslut samt samordna extern information
- samordna och utföra åtgärder.

Alla beslut bör fattas med kunskap om och hänsyn till andra berörda organisationers förutsättningar och behov. Det är viktigt att ta tillvara på respektive organisations kompetenser, och att se till att identifiera hjälpbehov och åtgärdsbehov tillsammans. Detta kräver att varje organisation kan ta del av aktuella lägesbilder samt bedömningar.



FRIVILLIG
RESURSGRUPP
Ledare

Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att varje organisation har ett eget juridiskt ansvar. Det innebär att var organisation styrs av de lagar som reglerar respektive verksamhet och de uppgifter som ska utföras. Juridiskt sett betraktas därmed de olika organisationerna som separata system med skilda uppgifter, skyldigheter och befogenheter.

I situationer där flera organisationer är berörda är det viktigt att den organisation som har störst möjlighet att påverka eller bäst kompetens att bedöma tar initiativ för att samverka. Det kan innebära exempelvis att skapa en gemensam ledningsplats eller att leda arbetet i ett initialt skede. Varje organisation kan sedan fatta sina egna formella beslut utifrån den gemensamma inriktningen.

Att pröva planeringen för att kontrollera att den fungerar i praktiken

Det är svårt att förutse det totala kommunikationsbehovet i en situation enbart genom att planera hur samverkan kan ske inom eller mellan olika organisationer. Därför behöver man också undersöka hur det fungerar i praktiken. Det kan man göra exempelvis genom att anordna återkommande, gemensamma övningar.

Med hjälp av övningar kan brister i planeringen upptäckas, vilket leder till att planen kan revideras. Övningar kan utöver detta leda till att de inblandade organisationerna får ökad kunskap om och förståelse för varandras uppdrag och synsätt. Det kan i sin tur leda till att samverkan underlättas när organisationerna väl står inför en reell krissituation.

Att använda Rakel

Fakta om Rakelsystemet

I det här avsnittet finns information om hur Rakelsystemet fungerar tekniskt och praktiskt. Avsnittet inleds med teknisk information om Rakelsystemet, nätet och olika samtalssätt. Därefter följer information om Rakelutrustningen och råd för att prata i radio. Sist finns en genomgång av hur samverkan sker på olika nivåer i samhället genom talgrupper.

Bakgrundsfakta om Rakel

Rakel är Sveriges nationella radiokommunikationssystem för samverkan och ledning. Det har byggts ut i hela Sverige för att stärka samhällets krishanteringsförmåga och för att underlätta den dagliga kommunikationen i organisationer som arbetar med allmän ordning, säkerhet eller hälsa.

Rakel effektiviserar kommunikationen genom att rätt personer lätt och snabbt kan komma i kontakt med varandra. Systemet är driftsäkert och har täckning över hela landet.

Den stora skillnaden mellan Rakel och andra radiosystem är att Rakel är ett digitalt system. Det gör bland annat att trafiken i Rakel kan krypteras, vilket innebär att det går att skicka sekretessbelagd information via Rakel. Användaren måste dock alltid ta hänsyn till sekretesslagstiftningen. Dessutom gör den digitala tekniken att Rakelmobiler kan programmeras på olika sätt, till exempel utifrån vilka specifika behov en viss användare har.

Funktioner i Rakelsystemet

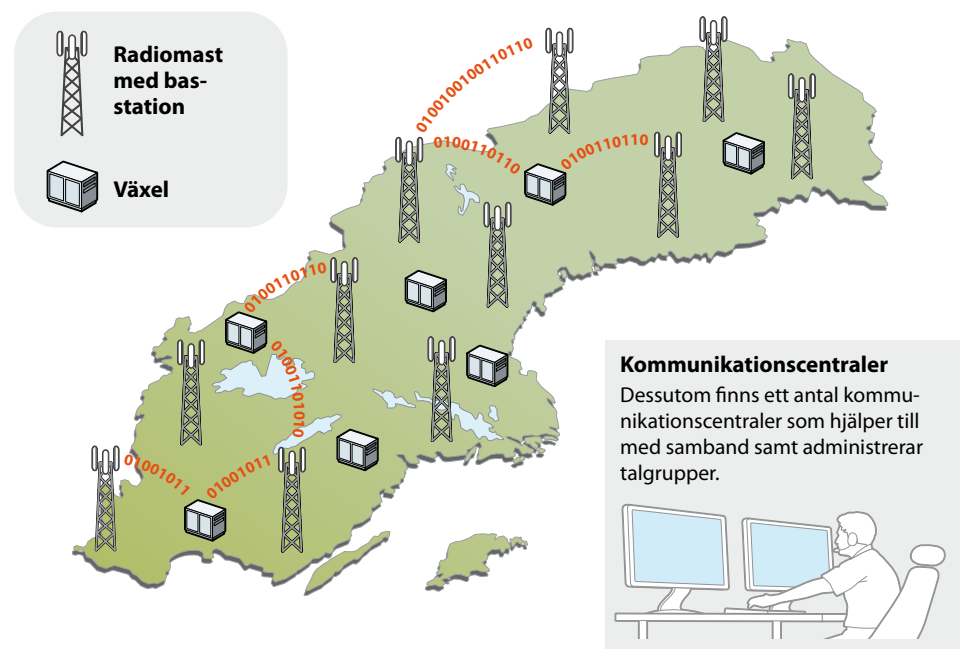
Kommunikationen i Rakel fungerar i stort sett som i ett vanligt mobiltelefonnät – all trafik går via ett nätverk av fasta så kallade basstationer med radiomaster och inte direkt mellan två Rakelmobiler. Det är dock möjligt att prata direkt mellan två Rakelmobiler om dessa befinner sig inom ett visst avstånd från varandra.

En stor skillnad mot ett vanligt mobiltelefonnät är att Rakel utöver kommunikation mellan två användare också ger möjlighet till gruppkommunikation på ett enkelt sätt. Att flera användare kan kommunicera och lyssna på varandra samtidigt effektiviserar kommunikationen och möjligheten att sprida information.

Den primära funktionen i Rakel är talad kommunikation, men det finns även andra funktioner och tjänster. Rakel kan bland annat användas för att få reda på användares positioner, skicka nödlarm, göra statussändningar och hantera larm. Rakel kan även användas för att aktivera olika typer av funktioner, såsom att öppna en garageport eller aktivera ett inbrottslarm. Dessa funktioner beskrivs utförligare på MSB:s Rakelwebb under tilläggstjänster.

Rakelnätet

Rakels infrastruktur består av ca 2 000 radiosändare även kallade basstationer. Dessa är monterade på master runt om i Sverige. Dessutom finns ett tjugotal växlar som automatiskt kopplar radiokommunikationen.



Teknisk information om Rakelnätet

Rakel är uppbyggt kring ett nät med cirka 2 000 basstationer med radiomaster och cirka 20 växlar placerade över hela Sverige. Basstationerna är byggda för att klara svåra väderförhållanden och elavbrott. Växlarna hanterar och kopplar all trafik automatiskt.

En basstation är normalt knuten till en radiomast. Det är genom masten och basstationerna som radiotrafiken tas emot från Rakelmobilerna. Rakelsystemets växlar tar emot radiotrafiken från basstationerna, behandlar den och skickar sedan ut den igen till samma eller andra basstationer.

Kommunikationen i Rakel hanteras av kommunikationscentraler (KC)

Kommunikationen i Rakel går genom ett antal kommunikationscentraler (KC) som hanterar radiotrafiken lokalt, regionalt eller nationellt. Från en kommunikationscentral kan radiotrafiken ledas genom att talgrupper kan kopplas samman eller tilldelas tillfälligt. Kommunikationscentraler finns bland annat hos SOS Alarm AB och i polisens ledningscentraler. Även kommuner kan ha kommunikationscentraler för att kunna utnyttja Rakel fullt ut.

Kommunikationen sker i Rakelmobiler

Kommunikationen i Rakel sker i så kallade Rakelmobiler. Dessa kan vara handburna, fordonsmonterade eller utgöra en del av en kommunikationscentral. En närmare beskrivning av Rakelmobilerna finns i avsnittet om Rakelutrustning.

Täckning och funktion

Rakel har bättre yttäckning än både det analoga radiosystemet och det publika mobiltelefonnätet, och räckvidden är i princip nationell. Det innebär att en Rakelmobil kan kommunicera med en annan oavsett geografiskt avstånd inom Sverige.

Vid större händelser som påverkar samhället negativt finns det risk för att det vanliga mobiltelefonnätet fort blir överbelastat. Rakel är helt fristående från mobiltelefonnätet och kommer därför att fungera även i sådana situationer.

Ljudkvaliteten i Rakel är mycket god eftersom det finns inbyggda funktioner som filtrerar bort sådant som inte är mänskligt tal. Om den som talar i en Rakelmobil står nära ett elverk i drift som har hög ljudnivå från motorn, filtreras detta till viss del bort så att endast talet sänds ut.

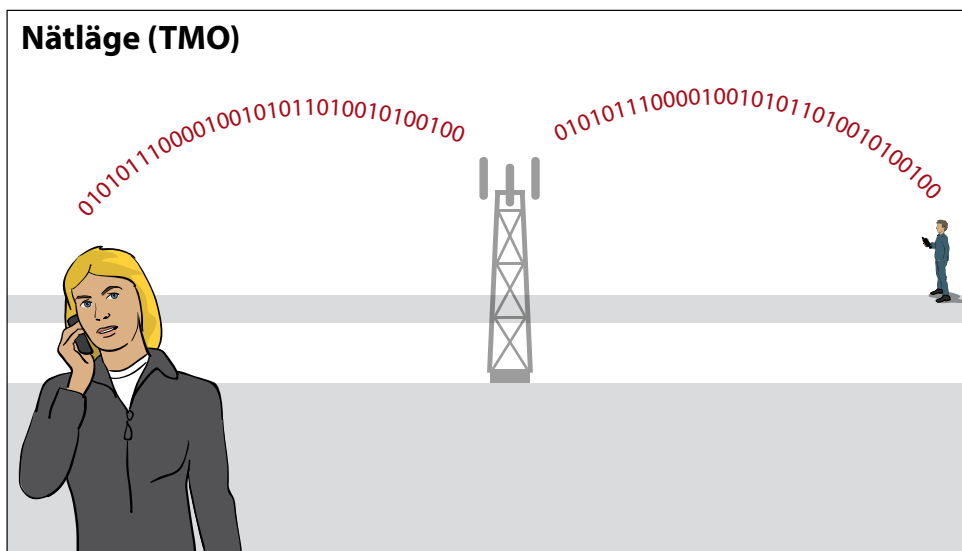
Olika lägen för kommunikation

Radiotrafiken i Rakel ska alltid fungera. För att säkerställa att det alltid går att kommunicera sker samverkan i Rakel i olika lägen. De fyra lägen som används är

- nätläge (TMO)
- direktläge (DMO)
- gatewayläge (GMO)
- repeaterläge (RMO).

Radiotrafik i nätläge, Trunked Mode Operation (TMO)

Nätläge (TMO) är det normala trafikläget i Rakel, och det är också i det läget som den största funktionaliteten finns. I nätläge har Rakelmobilerna direktkontakt med Rakelsystemet. Alla samtal och all datatrafik går då från Rakelmobilerna över luftgränssnittet till en basstation som Rakelmobilerna väljer. Sedan går trafiken vidare via ett transmissionsnät till systemets växlar för att slutligen spridas till andra Rakelmobiler och operatörer.



Trafiken i nätläge (TMO) är krypterad. Krypteringen uppfyller dock inte kraven på så kallad end-to-end-kryptering enligt Försvarets radioanstalts (FRA:s) klassificering. End-to-end-kryptering innebär att informationen är krypterad hela vägen från sändaren till mottagaren. Varje användare måste därför vara medveten om vilka sekretessregler som gäller inom den egna organisationen och även enligt sekretesslagstiftningen. Mer information om Rakel och sekretess finns i dokumentet Nationella riktlinjer för samverkan i Rakel.

I nätläge kan en Rakelanvändare lyssna av och delta i kommunikationen i en eller flera talgrupper samtidigt.

Radiotrafik i direktläge, Direct Mode Operation (DMO)

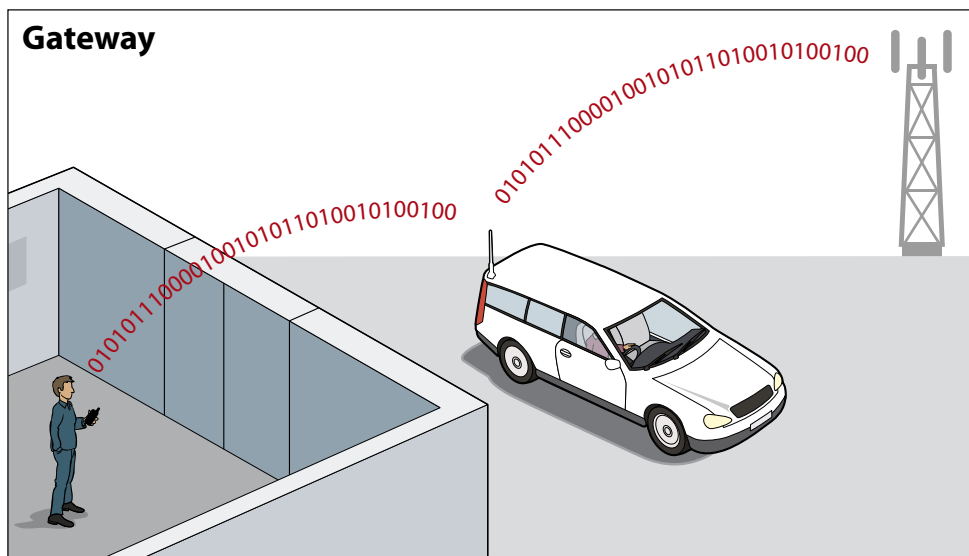
Om nättäckning eller kapacitet saknas i Rakelsystemet och nätläge därför inte kan användas kan en Rakelmobil ställas in på direktläge (DMO). Då arbetar Rakelmobilen i direkttrafik mot en eller flera andra Rakelmobiler, utan stöd av Rakelnätet.

I direktläge är täckningen för en Rakelmobil cirka 1–2 kilometer. Täckningen påverkas bland annat av de enskilda Rakelmobilernas känslighet samt områdets topografi och bebyggelse. Rakeltrafik i direktläge är okrypterad, vilket innebär att den är möjlig att avlyssna.



Samverkan i direktläge (DMO) innebär att Rakelmobilerna kommunicerar med varandra utan kontakt med Rakelnätet.

I direktläge kan användarna inte skanna trafiken och på så sätt höra anrop och samtal. Därför måste samverkan i direktläge ske på en i förväg överenskommen talgrupp.



Vid kommunikation i gatewayläge (GMO) används en exempelvis en fordonsmonterad Rakelmobil som en länk mellan de övriga Rakelmobilerna och Rakelnätet.

Radiotrafik i gatewayläge, Gateway Mode Operation (GMO)

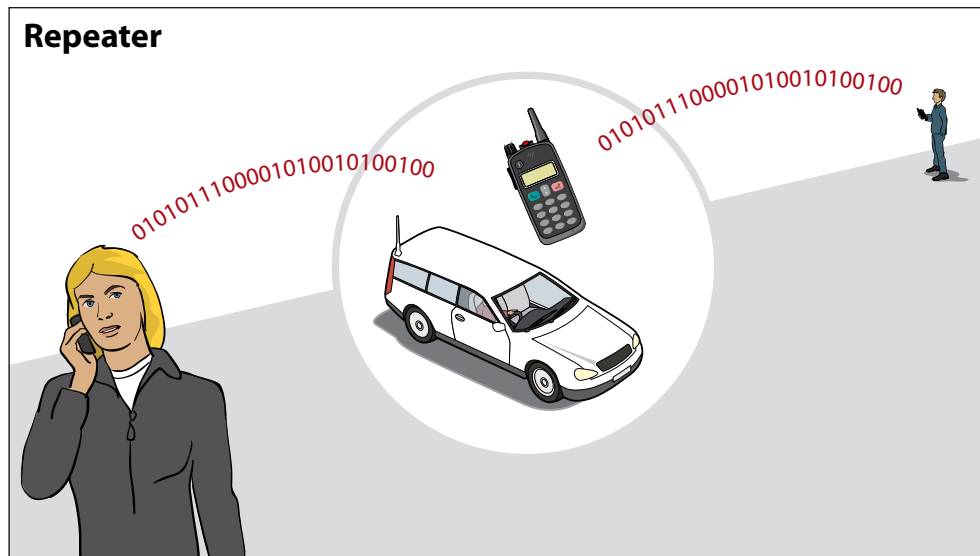
När en Rakelmobil saknar täckning från en basstation kan man ställa en annan Rakelmobil, som har nåttäckning, i gatewayläge (GMO). En Rakelmobil i gatewayläge skapar en länk mellan Rakelnätet och den Rakelmobil som saknar täckning. Den Rakelmobil som inte har kontakt med Rakelnätet ska vara i DMO-läge.

Gatewayläge kan vara användbart exempelvis vid en sjukvårdsinsats i en byggnad dit infrastrukturens radiotäckning inte når. Genom att placera en fordonsmonterad Rakelmobil i gatewayläge i anslutning till byggnaden kan användarna inne i byggnaden kommunicera (i DMO-läge) med övriga Rakelmobiler eller med fordonsmonterade Rakelmobiler som arbetar i nätläge (TMO).

Radiotrafik i repeaterläge, Repeater Mode Operation (RMO)

Om räckvidden i direktläge (DMO) behöver förstärkas kan vissa typer av Rakelmobiler sättas i repeaterläge, RMO. När Rakelmobilen sätts i repeaterläge blir den en så kallad repeater. Den fungerar då som en mellanstation för signaler i situationer där användarna är för långt ifrån varandra för att deras Rakelmobiler ska nå varandra. Den Rakelmobil som fungerar som repeater arbetar i DMO-läge mot en eller flera andra Rakelmobiler utan stöd av Rakelnätet.

Repeaterläget är användbart om en insats täcker en stor geografisk yta i ett område där nåttäckning saknas. Då kan en Rakelmobil i repeaterläge placeras centralt i området. Denna Rakelmobil vidarebefordrar då all trafik på den valda talgruppen och utökar på så sätt det geografiska område som gruppen kan kommunicera i. Rakelmobilerna har i detta fall ingen kontakt med Rakelnätet och trafiken är okrypterad.



Om räckvidden för Rakelmobiler i direktläge (DMO) behöver förstärkas inom ett område kan man placera en Rakelmobil i repeaterläge (RMO) centralt i området. Rakelmobilen i repeaterläge vidarebefordrar då trafiken i en talgrupp till övriga berörda Rakelmobiler.



Nummersättning

Alla Rakelmobiler och talgrupper har unika nummer, vilket gör att det går att skapa en struktur i systemet. En enhetlig nummersättning är viktigt för effektiv samverkan.

De nummer som förekommer är personliga och taktiska **funktionsnummer** samt **tekniska nummer**. Dessutom har varje Rakelmobil ett **individnummer** samt ett unikt **TEI-nummer** som är Rakelmobilens serienummer. Även talgrupperna har individnummer, så kallade **GSSI**.

Till ett individnummer eller en talgrupp kan kopplas ett namn, så kallat **mnemonic**, som beskriver Rakelmobilens eller talgruppens funktion.

Mnemonic

För att göra Rakelsystemet enkelt att använda går det att ge såväl Rakelmobiler som talgrupper logiska namn, så kallade mnemonic, i stället för nummer. Ett sådant logiskt namn väljer användarorganisationen själv. En kommun har relativt stor frihet i att sätta logiska namn på sina Rakelmobiler och talgrupper.

De lokala, regionala och nationella samverkanstalgrupperna namnsätts dock av MSB. Även Rakelmobiler för vissa myndigheter bör följa en specifik logik i namnsättningen eftersom den i vissa fall talar om var Rakelmobilen hör hemma och vilken funktion den har.

Individnummer, ISSI- Individual Short Subscriber Identity

Ett ISSI-nummer, eller individnummer, är ett unikt sju-siffrigt nummer som programmeras in i varje Rakelmobil då den registreras i Rakel. Individnumret har endast betydelse vid programmering av Rakelmobilen och när Rakelmobilen ska knytas till en talgrupp. Organisationer som inte har taktiska nummer kan använda individnummer som Rakelmobilnummer.

Personliga eller taktiska Funktionsnummer, MSISDN

Varje Rakelmobil kan tilldelas en eller flera funktioner och varje sådan funktion får då ett individuellt funktionsnummer (MSISDN). Ett MSISDN-nummer är alltid ett sju-siffrigt nummer och respektive användarorganisation väljer dessa nummer med utgångspunkt i de nummerserier som användarorganisationen blivit tilldelad av MSB. Upp till fem funktionsnummer kan knytas till en Rakelmobil.

TEI-nummer

Varje Rakelmobil har även ett så kallat TEI-nummer. TEI är en kod som programmeras in i Rakelmobilen då den produceras – ett serienummer som är unikt för varje Rakelmobil. Med hjälp av TEI-numret går det alltid att identifiera varje enskild Rakelmobil.

Talgruppsnummer, GSSI- Group Short Subscriber Identity

Varje talgrupp har ett talgruppsnummer, ett GSSI. Ett GSSI-nummer består av sju siffror och talgruppen nummersätts av användarorganisationen från nummerserie som erhålls av MSB.

Normalt tilldelas talgruppen även ett logiskt namn, mnemonic, som är det som visas i Rakelmobilen.

Kunden nummersätter sina talgrupper ur sin tilldelade nummerserie och enligt de eventuella anvisningar som finns för användarområdet.

Tekniska nummer

Tekniska nummer används av blåljusmyndigheter (räddningstjänst, polis och ambulanssjukvård). Även elbranschen är stora användare av tekniska nummer. Tekniska nummer kan till exempel knytas till viss utrustning för utlarmning på en brandstation eller för att öppna en port. Den utrustning som knyts till tekniska nummer är således utrustning som man inte har talad kommunikation med.

Rakelutrustning

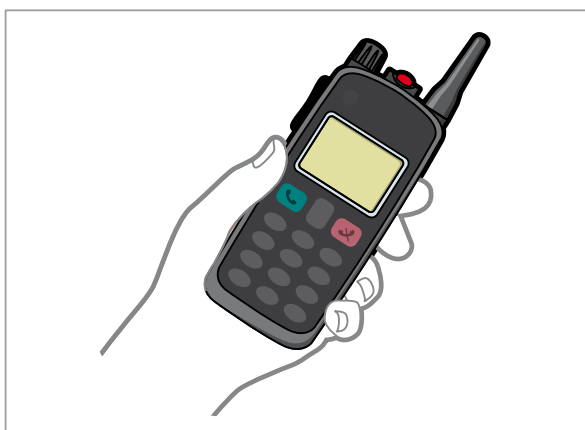
Rakelanvändaren kommer i kontakt med olika typer av utrustning som är anpassad för att underlätta för samverkan. I det här avsnittet finns information om olika typer av Rakelmobiler, samt om hur Rakelutrustningen bör förvaras.

Rakelmobiler

För att kommunicera i Rakel används olika typer av Rakelmobiler. Rakelmobilerna kan vara fordonsmonterade, handburna eller finnas i en kommunikationscentral.

Handburen Rakelmobil

En handburen Rakelmobil ser i princip ut som en vanlig analog radio eller en förvuxen mobiltelefon. Den handburna Rakelmobil har en sändknapp, en mikrofon, en högtalare och en knappsats. Med en handburen Rakelmobil kan användaren bland annat kommunicera genom individsamtal (två användare som pratar), genom samtal i talgrupper och genom så kallade SDS, Rakelsystemets motsvarighet till SMS.



Den handburna Rakelmobil har ett menysystem som gör det möjligt att manövrera mellan de olika funktionerna. Menysystemet kan jämföras med det som finns i en mobiltelefon.

Fordonsmonterad Rakelmobil

En fordonsmonterad Rakelmobil är fast monterad i ett specifikt fordon. Det gör att den enkelt kan förses med olika typer av tekniska hjälpmedel. Exempel på sådana hjälpmedel är

- GPS-positionering knuten till en extra skärm (för fordonsnavigering)
- knappsats med färdiga statusmeddelanden
- sändknapp och högtalare i fordonet.

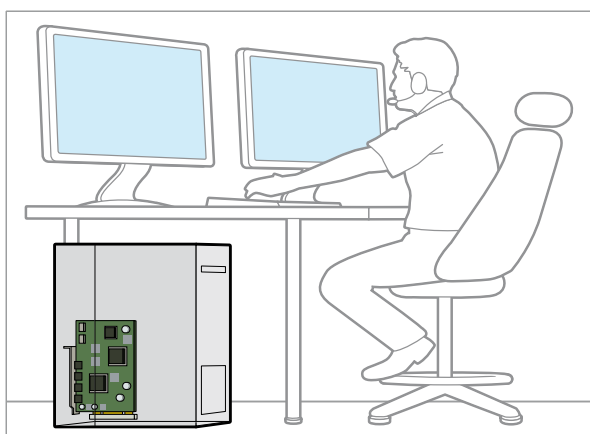
Dessutom får en fordonsmonterad Rakelmobil strömförsörjning genom fordonet, den har i vissa fall högre uteffekt (styrka på sändningen) och täckningen kan förbättras genom att antenner kan monteras fast på fordonets utsida.



KC-terminal

I en kommunikationscentral (KC) finns olika typer av KC-terminaler (datorer) som är anslutna till Rakelnätet.

Via KC-terminalen leds radiotrafiken genom att talgrupper kan kopplas samman eller tilldelas tillfälligt. En användare kan via sin Rakelmobil anropa kommunikationscentralen med ett individanrop eller muntligt anrop på en talgrupp om denna avlyssnas i KC-terminalen. En operatör i kommunikationscentralen kan anropa en eller flera Rakelmobiler antingen via individanrop eller på en eller flera talgrupper samtidigt.



Bildtext: I varje kommunikationscentral (KC) finns en KC-terminal (dator).

Det går också att digitalt styra eller ta emot information från en mängd andra enheter. Exempel på enheter som en KC kan kommunicera med är strömbrytare, inbrottslarm, kameror och positionering (GPS). Den information som KC-terminalerna kan överföra kan då variera från överföring av enkla meddelanden, övervakning och styrning av applikationer till moderna IP-baserade lösningar.

Det är också genom KC-terminalen som KC-operatören eller Rakeladministratören når växeln, administrerar nätet (Rakelmobiler och talgrupper), anger rättigheter och gör andra typer av justeringar.

En enklare variant av KC-terminal för bruk i en kommunikationscentral är en eller flera fordonsmonterade Rakelmobil eller Rakelmodem som är anslutna till en eller flera datorer eller pekskärmar. Med detta system kan man endast hantera radiotrafik, textmeddelande och positionsmottagning med kartstöd.

Om KC-utrustningen (dispatchern) slutar fungera kan kommunikation fortsätta via luftgränssnittet med Rakelmobiler. Detta kallas reservtrafik.

Förvaring av Rakelmobiler och annan utrustning

Rakelmobiler och annan utrustning ska hanteras på ett sådant sätt att de inte kan hamna i orätta händer och därmed ge obehöriga personer tillgång till Rakel.

I praktiken innebär detta att de utrymmen där det finns kommunikationscentraler ska ha lås och rutiner för inpassering, och fönster och dörrar som motsvarar säkerhetsklassen ENV 1627. Lokalerna ska också ha inbrottslarm och det bör även finnas brandlarm. Handburna Rakelmobiler ska på motsvarande sätt förvaras i ett låst utrymme när de inte används eller står under kontinuerlig uppsikt.

Även fordon där det finns fast monterade Rakelmobiler eller där handburna Rakelmobiler förvaras ska stå under uppsikt eller vara låsta. Om ett fordon ska på service ska handburna Rakelmobiler plockas ut ur fordonet och förvaras inlåsta.

Borttappade Rakelmobiler

Rakelmobiler som tappas bort ska omgående spärras för att inte ge obehöriga personer tillgång till Rakel. Nya Rakelmobiler aktiveras alltid av MSB innan de kan användas, vilket innebär att MSB också kan spärra dem om det skulle behövas.

Olika trafiklägen i Rakel

Rakelsystemet har många funktioner som effektiviserar kommunikationen och säkerställer att samverkan alltid kan ske. Som Rakelanvändare är det viktigt att känna till hur systemet fungerar för att kunna använda det på bästa sätt. Även ett enhetligt sätt att prata gör kommunikationen effektiv och funktionell. I det här avsnittet finns information om tjänster och funktioner i Rakelsystemet, samt om hur man kommunicerar i Rakel.

Trafiklägen för samtal

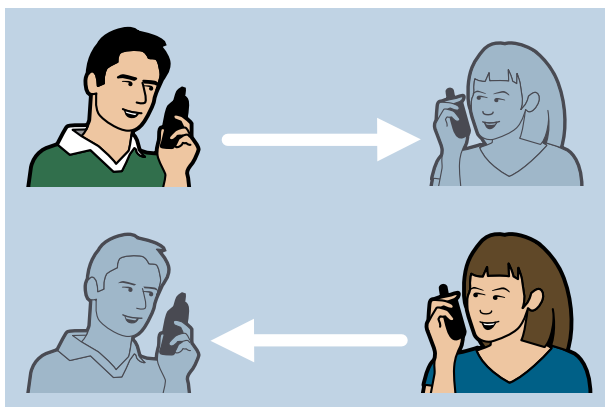
Rakel är i grund och botten ett radiokommunikationssystem, och det vanligaste sättet att kommunicera i Rakel är via tal. De samtalsvarianter som finns är individsamtal och gruppsamtal. Samtalen kan ske i olika trafiklägen beroende på förutsättningarna. Det som påverkar vilket trafikläge som bör användas är till exempel täckning, krav på sekretess eller vilken utrustning Rakelmobilerna har. De trafiklägen som finns är följande:

- simplex
- duplex
- semiduplex.

Det går även att överföra information på andra sätt, exempelvis genom att skicka samtalsbegäran, textmeddelanden, statusmeddelanden eller information (så kallade datapaket) direkt mellan två Rakelmobiler.

Simplextrafik

Det vanligaste sättet att använda Rakel är med simplextrafik. Det innebär att endast en användare kan prata åt gången, precis som i vilken kommunikationsradio som helst. När en användare trycker på sändknappen kan hon eller han tala i Rakelmobil, och de andra användarna kan lyssna.



Simplex

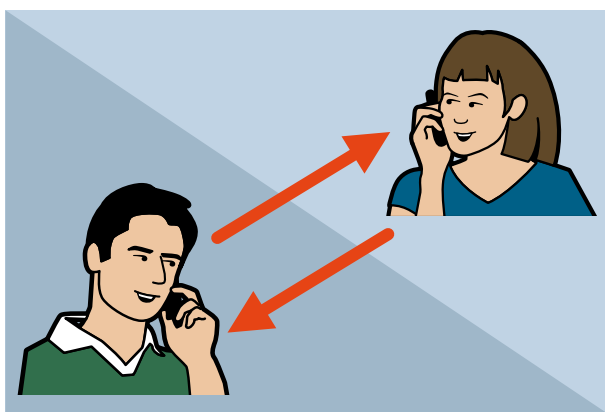
Simplextrafik innebär att endast en Rakelanvändare kan prata åt gången.

Duplextrafik

Rakelnätet erbjuder även duplextrafik, som innebär att två användare kan prata med varandra samtidigt. Vid duplextrafik fungerar Rakel precis som en telefon. Användaren håller då sin handburna Rakelmobil mot örat precis som man gör med en telefon.

Vid samtal i duplex kan båda användarna tala ostört och trafiken behöver inte gå via en gemensam talgrupp. Vid ett duplexsamtal behöver användaren heller inte trycka in sändknappen, annat än för att besvara samtalet.

På grund av Rakelsystemets tekniska utformning bör man vara försiktig med att använda duplex. Den typen av trafik tar mycket mer kapacitet av systemet och begränsar därför möjligheten för andra att använda Rakel.



Duplex

Vid duplextrafik fungerar Rakelmobil som en vanlig telefon.

Semiduplextrafik

Samtal i semiduplex fungerar i princip som duplex men används främst i situationer där Rakelmobil inte kan användas som en vanlig telefon, exempelvis om den är fordonsmonterad. Vid samtal i semiduplex måste den som använder en fordonsmonterad Rakelmobil trycka in sändknappen och hålla den inne för att tala. När en talare pratat färdigt släpper hon eller han sändknappen för att släppa fram den andra talaren. Talare två, som använder en handburen Rakelmobil, behöver inte trycka in sändknappen, utan kan använda Rakelmobil som en vanlig telefon.

På en fordonsmonterad Rakelmobil är mikrofonen oftast inte inbyggd i själva mobilen, utan istället finns en extern mikrofon med sändknapp ansluten. På en handburen Rakelmobil går det normalt att ansluta en extern enhet med integrerad mikrofon och högtalare, en så kallad monofon. Själva Rakelmobil kan då bäras till exempel innanför en jacka medan man kan ha monofonen lätt tillgänglig utanpå kläderna. Detta underlättar för samtal i semiduplex.

Generellt fungerar semiduplex på samma sätt som duplex för den ena parten och som simplex för den andra parten. Även semiduplex tar, precis som duplex, mer kapacitet av Rakelsystemet än vad simplex gör och bör därför användas med försiktighet.



Semiduplex

Semiduplextrafik används då en handburen Rakelmobil kommunicerar med exempelvis en fordonsmonterad Rakelmobil.

Användningsområden för olika trafiklägen

Gruppsamtal

Gruppsamtal genomförs normalt i simplextrafik. Alla i gruppen ställer in samma talgrupp på Rakelmobilen och kan då lyssna av och delta i samtalet. Funktionen är densamma som för en vanlig analog kommunikationsradio, där alla måste använda samma kanal för att kunna kommunicera.

Normalt sett finns det en liten fördröjning i Rakel; från det att en talare pratar tar det några bråkdelar av en sekund innan mottagaren hör meddelandet. Innan man trycker in sändknappen med avsikt att säga något måste man därför försöka avgöra att ingen annan försöker trycka in sin sändknapp samtidigt. Om



Gruppsamtal

två personer försöker sända samtidigt får den som försökte sända strax efter att någon annan kopplade upp sig en tonsignal.

Individsamtal

Individsamtal genomförs som simplex, duplex eller semiduplex och fungerar i princip som ett telefonsamtal. Det är bara de två som har påbörjat ett individsamtal som kan delta och höra vad som sägs. Individsamtalen är inte beroende av att de båda talarna har ställt in samma talgrupp.



Individsamtal

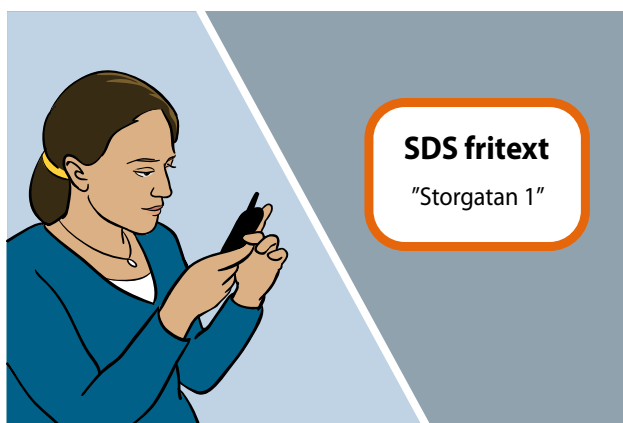
Samtalsbegäran

Ett individsamtal inleds alltid med en uppringning, en så kallad samtalsbegäran. När en talare ringer upp en annan Rakelmobil och får svar, upprättas ett individsamtal.

Övriga tjänster

SDS (Textmeddelande)

I Rakel går det även att skicka textmeddelande, så kallade SDS (Short Data Service). Detta motsvaras av SMS i mobiltelefoner och skickas mellan Rakelmobiler. Meddelandet syns bara på de inblandade Rakelmobilerna. Textmeddelanden i Rakel kan vara maximalt 140 tecken långa.



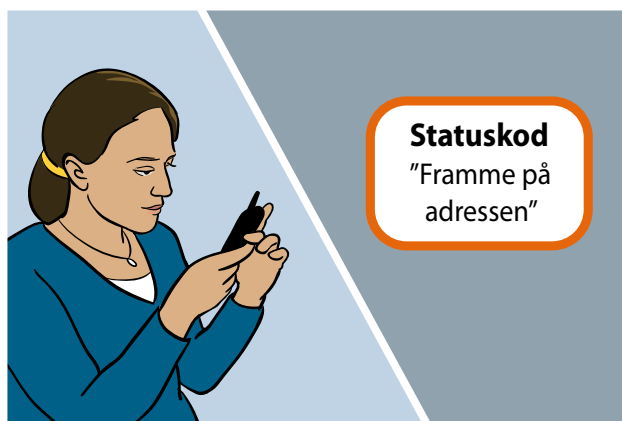
SDS fritext



Statusmeddelande

I Rakel finns möjligheten att skicka statusmeddelanden. Ett statusmeddelande talar om för mottagaren, normalt en kommunikationscentral (KC), vilken status en Rakelmobil har. Statusmeddelanden är i princip förutbestämda textmeddelanden. Ett statusmeddelande kan till exempel tala om för mottagaren att en användare har kommit fram till en angiven adress eller att en viss arbetsuppgift är slutförd.

För exempelvis kommunens organisation för räddningstjänst kan det vara värdefullt att kunna skicka statusmeddelanden, i synnerhet då flera enheter från olika stationer larmas till en och samma händelse. I stället för att alla muntligen ska tala om att de har fått larmet och är på väg till olycksplatsen, skickar de istället ett kort statusmeddelande.



Statusmeddelande

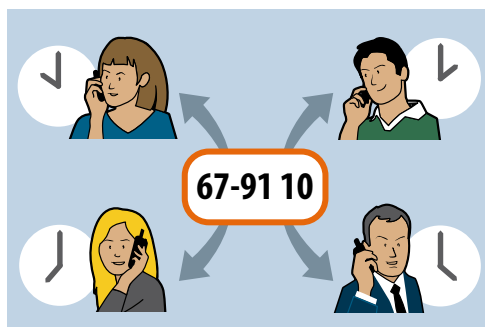
Från en fordonsmonterad Rakelmobil kan statusmeddelanden skickas med hjälp av en separat knappsats. Användaren behöver då bara trycka på en i förväg bestämd knapp för att meddela sin status. Även i en handburen Rakelmobil går det att ha i förväg bestämda statusmeddelanden, och dessa kan vara programmerade på Rakelmobilens knappsats. Det går att programmera Rakelmobilens så att ett specifikt statusmeddelande skickas om exempelvis knappen 5 hålls inne under ett par sekunder.

Det finns också statusmeddelanden som är förutbestämda i Rakelsystemet. Ett sådant är talbegäran (Call Back Request) som innebär att någon vill bli kontaktad. En Rakelanvändare kan skicka en talbegäran till någon, och mottagaren får då ett meddelande om att Rakelanvändaren vill bli kontaktad.

Statusmeddelanden skickas på en särskild frekvens, vilket i praktiken innebär att dessa meddelanden inte tar någon extra kapacitet av Rakelsystemet.

Tilläggstjänster

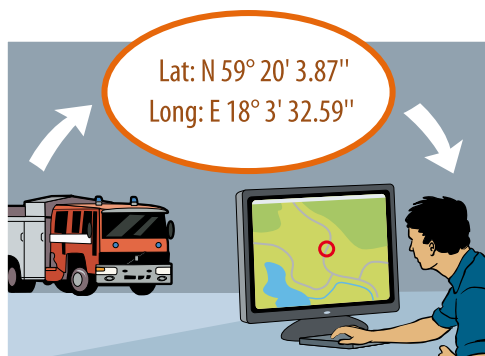
Utöver de samtalstyper och trafiksätt som beskrivs ovan har Rakel även ett antal tilläggstjänster. Exempel på sådana tilläggstjänster är bland annat paketdata, positionering, taktiska nummer och telefonianslutning. Tilläggstjänsterna beskrivs närmare på MSB:s webbplats.



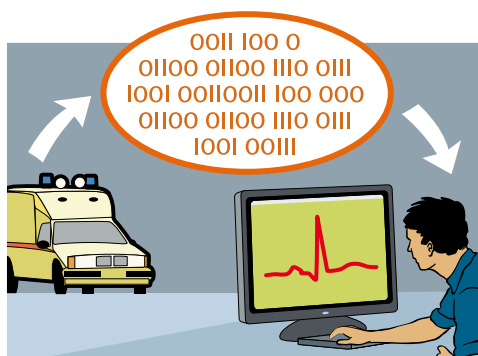
Taktiska nummer



Telefonianslutning



Positionering



Paketdata

Att prata i rakel

För att kommunikationen i Rakel ska fungera smidigt finns det vissa grundläggande regler för hur den bör gå till. Dessa regler gäller dock inte vid individualsamtal i Rakel, eftersom Rakelmobilerna då används som vanliga telefoner. Det finns även en gemensam terminologi för Rakelanvändarna eftersom det underlättar att alla använder samma uttryck. Nedan finns en genomgång av hur olika typer av samtal går till och vilken terminologi som rekommenderas.

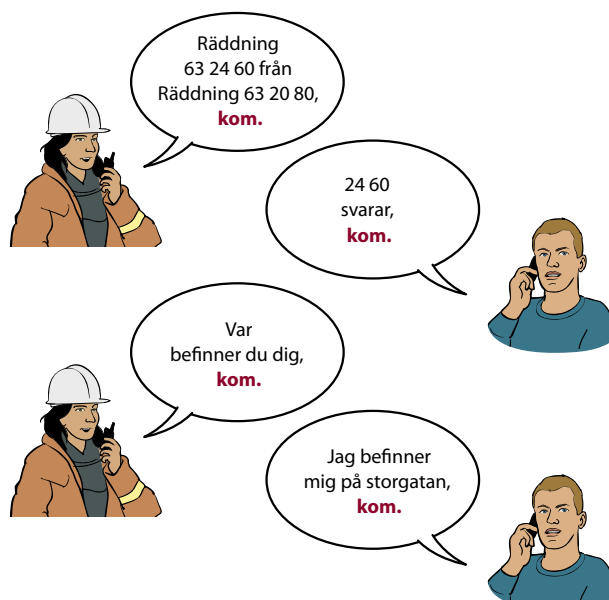
När en användare trycker in sändknappen på sin Rakelmobil kopplar mobilen upp sig mot basstationen och trafiken skickas till en växel innan den skickas ut igen till mottagaren. Det här tar några bråkdelar av en sekund, och därför är det viktigt att vänta en kort stund (cirka en halv sekund) innan man pratar.

Termer och begrepp för att prata i rakel

Det finns tre viktiga uttryck som är grundläggande för all radiokommunikation, och därmed även för kommunikation i Rakel. Dessa är **kom**, **slut** och **klart slut**.

Kom

Kom används när en talare pratat färdigt, vill anropa någon annan och när talaren vill att samtalspartnern ska fortsätta samtalet.



Slut

Slut används för att tydliggöra att meddelandet är slut och att lämna över initiativet för fortsatt samtal till samtalspartnern. Det knyts normalt samman med **kom**. Det fullständiga uttrycket blir därför **slut kom**.



Klart slut

Klart slut används för att avsluta ett samtal. Normalt är det den som inledde samtalet som också avslutar det, men det måste givetvis inte vara så. Initiativet kan ju ha lämnats över, med uttrycket **slut kom**. Om samtalet sker med en kommunikationscentral är det normalt alltid kommunikationscentralen som avslutar samtalet oavsett vem som inledde det.



Utöver dessa tre grunduttryck, finns det även följande uttryck: **uppfattat**, **repetera**, **vänta**, **förtur**, **fel** och **från**.

Uppfattat

Uppfattat används för att bekräfta att talaren tagit emot meddelandet och förstått dess innebörd.

Repetera

Repetera används då en talare av någon anledning vill höra ett meddelande igen.

Vänta

Vänta används om en talare inte är redo att ta emot ett meddelande, utan av någon anledning vill ha mer tid. Det kan även användas om en talare har fått en fråga som måste vidarebefordras till någon annan och då svaret kanske dröjer.

Den som har ställt frågan vet då att den är mottagen och ett svar kommer inom kort. Om man använder uttrycket **vänta** bör man dock inte vänta mer än ytterligare några sekunder. Om man misstänker att det kan dröja mer än en minut, bör man istället be att få återkomma.

Förtur

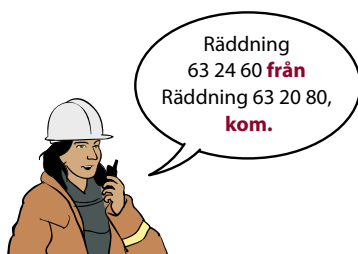
Förtur används i undantagsfall då företräde krävs när annan radiotrafik pågår. Det bör då rimligtvis vara viktigare än det samtal som pågick.

Fel

Fel används om en talare behöver rätta till sitt budskap. Talaren kan exempelvis ha råkat säga fel adress eller angett andra uppgifter felaktigt.

Från

Från används när en talare anropar någon annan. Då vet den som blir anropad var anropet kommer ifrån.



Bokstavering

Om något ord inte kan uppfattas trots repetition kan det underlätta att bokstavera. Det finns både en svensk och en internationell bokstaveringsmetod, och det finns inga krav på vilken som ska användas. Vid anropssignaler till kommunikationscentraler i analoga radiosystem bör dock svensk bokstavering användas. Svensk och internationell bokstaveringsmetod finns i avsnittet Bokstavering.

Uttal av anropsnummer i Rakel

Om de logiska namnen för Rakelmobilerna följer nummersättningen enligt de nationella riktlinjerna bör man vid anrop och kommunikation mellan Rakelmobiler använda sig av en enhetlig terminologi när man benämner dem.

Anropssignaler kan uttalas på flera olika sätt. Här följer exempel på uttal av de vanligaste anropsnumren.





Vid samtal mellan funktioner normalt på en talgrupp inom den egna organisationen, där det inte finns risk för sammanblandning av anropssignaler, kan anropssignaler med fyra siffror användas. Dessa uttalas då två och två. Detta är tillämpligt för exempelvis räddningstjänsten som normalt inte har närliggande områden i samma nummerserie.

Vid samtal mellan funktioner inom den egna organisationen och vid samverkan över en eller flera Raketzoner bör sex siffror i anropsnumret användas. Dessa uttalas då i par om två siffror. Detta är normalfallet för polisen som ofta har närliggande områden i samma nummerserie.



Vid samtal mellan funktioner från olika användarorganisationer bör organisationens namn uttalas tillsammans med de sex sista siffrorna i anropsnumret. Inom blåljusmyndigheterna används normalt funktionsnumret (MSISDN) även som mnemonic vid nummersättning av funktioner. Den första siffran i nummersättningen har då följande betydelse:

- 1: Polisen
- 2: Kommunal räddningstjänst
- 3: Sjukvården (inklusive larmoperatörer såsom SOS Alarm och Socialstyrelsen)
- 4: Statliga myndigheter, eller motsvarande, med operativa uppgifter (Tullverket, Kustvakningen, Svenska Sjöräddningssällskapet samt Försvarsmakten).

3 22-9210 uttalas "AMBULANS-Tjugotvå-Nittiotvå-Tio"

1 66-9110 uttalas "POLIS-Sextiosex-Nittioett-Tio"

2 63-3310 uttalas "RÄDDNING-Sextiotre-Trettioett-Tio"

Vid individanrop mellan enheter från olika användarorganisationer måste samtliga sju siffror i anropsnumret användas.

För ett anrop till "AMBULANS-Tjugotvå-Nittiotvå-Tio" måste alla siffrorna 322 9210 matas in.

Vid samtal mellan enheter från olika användarorganisationer kan även samtliga sju siffror i anropsnumret användas.

7 51-5510 uttalas "Sju-Femtioett-Femtiofem-Tio"

Talgrupper

Talgrupper utgör grunden för kommunikationsstrukturen i Rakel. Talgrupperna knyter samman viktiga funktioner inom och mellan organisationer på olika nivåer i samhället och gör kommunikationen effektiv och enkel. I det här kapitlet finns tekniska fakta om talgrupper samt en genomgång av hur de används på olika nivåer i samhället.

Tekniska fakta om talgrupper

En talgrupp motsvarar det som i ett analogt radiosystem kallas för kanal. Den stora skillnaden är att talgrupper inte är knutna till någon speciell frekvens på det sätt som en kanal är. Eftersom Rakelsystemet är digitalt, är det också uppbyggt för att hantera trafiken i nätet på bästa sätt. Systemet bestämmer vilken eller vilka frekvenser som används, och frekvensen kan förändras från anrop till anrop. Det här gör att trafiken i Rakelnätet blir säker och risken för störningar liten.

Begreppet talgrupp används för att tydligt skilja det från det analoga systemets kanaler med fasta frekvenser. För den enskilda användaren har detta i praktiken ingen betydelse.

En talgrupp anges med ett talgruppsnummer, GSSI, som består av sju siffror. Det finns även riktlinjer för hur dessa nummer ska se ut och vem som har tillgång till vilka talgruppsnummer. För att förenkla hanteringen och slippa komma ihåg siffror knyter man normalt ett namn till talgrupperna. Detta namn kallas mnemonic och kan bestå av maximalt 15 tecken. Exempel på sådana namn är HallRAPS9, Ledn1000 och Krisledn1.

Talgrupper är generellt geografiskt avgränsade. Det innebär att talgrupper som är skapade för att användas inom ett visst län endast kan användas inom detta län, men inte i län som ligger längre bort. Det finns även talgrupper som är gemensamma för hela landet.

Alla har inte tillgång till samtliga talgrupper, utan varje enskild Rakelmobil måste få tillträde till talgrupper via en kommunikationscentral (KC). De talgrupper som Rakelmobilerna ofta har kontakt med programmeras in. Det går även att mer eller mindre tillfälligt ge en viss Rakelmobil tillgång till en eller flera talgrupper som den normalt inte har tillgång till.

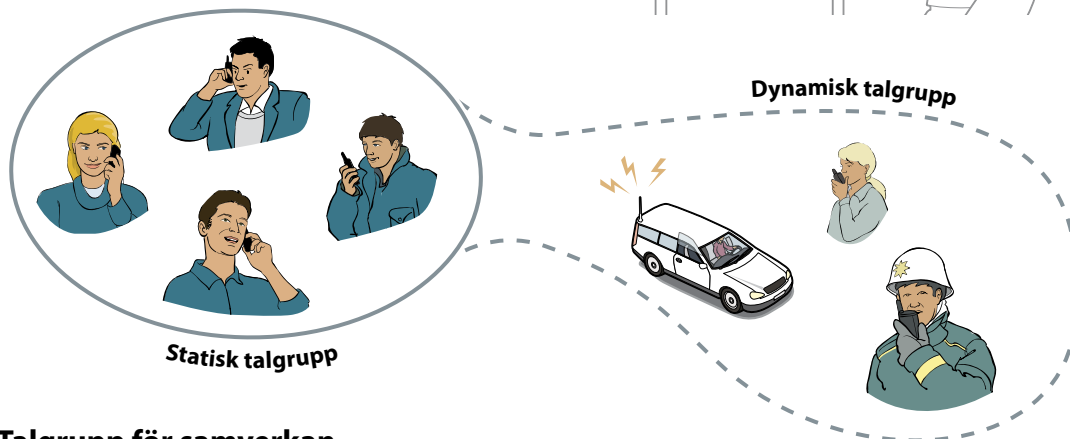
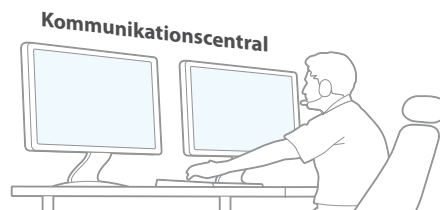
Statiska talgrupper

Statiska talgrupper är talgrupper som är bestämda i förväg. Den här typen av talgrupper används i normalfallet, och de är inprogrammerade i Rakelmobilerna. Kommunikationen i statiska talgrupper sker genom att en grupp användare kommer överens om vilken talgrupp de ska använda. Vilka talgrupper som är statiskt inprogrammerade i olika Rakelmobiler bestäms när en organisation fyller i sitt programmeringsunderlag (PU), och vilka dessa talgrupper är kan därför variera mellan olika Rakelmobiler.

Talgrupper

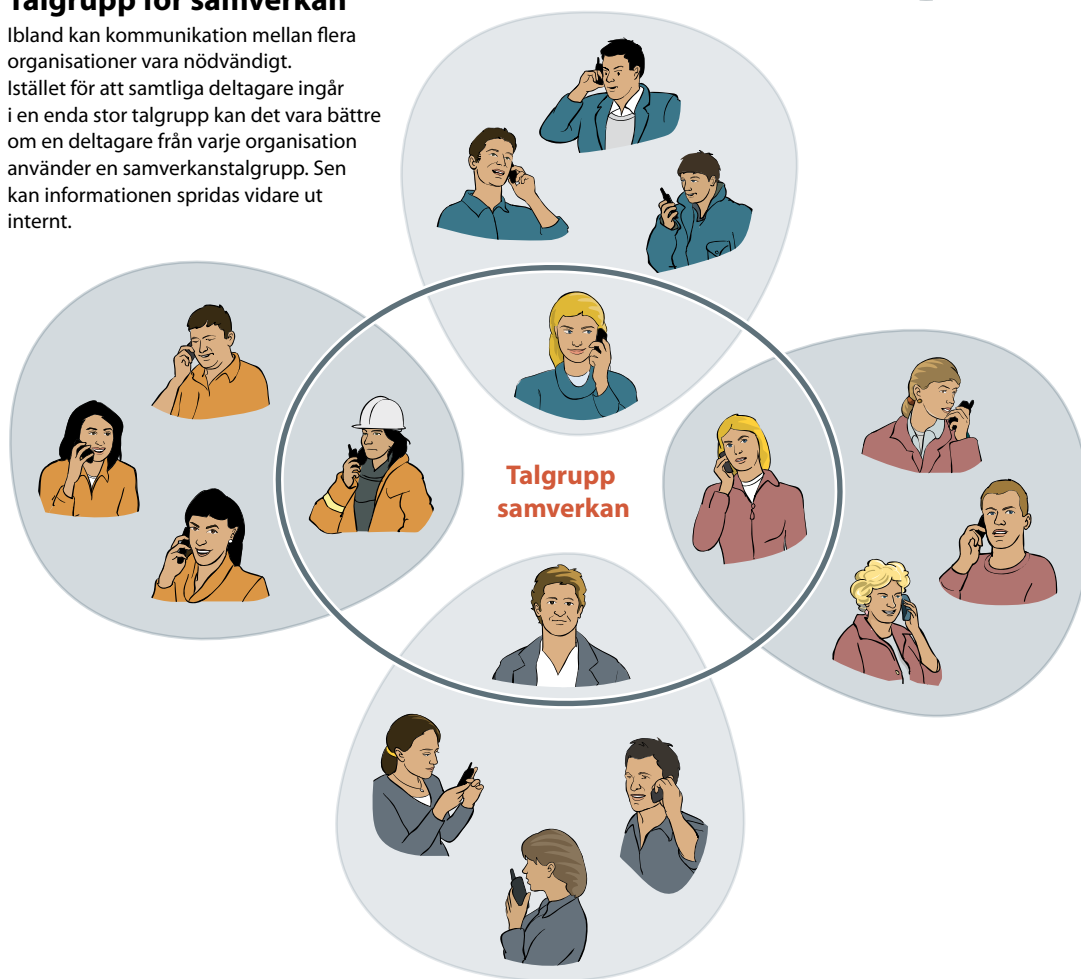
Att definiera och utöka talgrupper

Rakelsystemets olika talgrupper skapas av kommunikationscentraler (KC). Statiska talgrupper är förprogrammerade och används av många organisationer för intern kommunikation. Vid specifika händelser kan också tillfälliga, så kallade dynamiska talgrupper skapas av KC. Även en statisk talgrupp kan utökas dynamiskt med tillfälliga användare om behov uppstår.



Talgrupp för samverkan

Ibland kan kommunikation mellan flera organisationer vara nödvändigt. Istället för att samtliga deltagare ingår i en enda stor talgrupp kan det vara bättre om en deltagare från varje organisation använder en samverkanstalgrupp. Sen kan informationen spridas vidare ut internt.



Dynamiska talgrupper

De dynamiska talgrupperna är tillfälliga talgrupper som skapas vid behov för att lösa kommunikationsbehovet i specifik situation. Eftersom Rakelsystemet är digitalt finns det möjlighet att bestämma vilken talgrupp som ska användas i varje enskilt fall. Vid en specifik händelse skapas därför tillfälligt en dynamisk talgrupp som alla inblandade får tillgång till, och talgruppen stängs sedan när händelsen är hanterad och kommunikationsbehovet upphör.

Dynamiska talgrupper kan till exempel användas då användare från flera olika organisationer larmas till en händelse. Vid utalarmering tilldelas enheter från dessa olika organisationer en speciell talgrupp. Då är det endast dessa användare som hör trafiken, och samverkan mellan dessa olika organisationer blir därmed effektivare.

Samverkan i talgrupper på olika nivåer i samhället

Rakel är ett viktigt verktyg för samverkan både inom den egna organisationen och mellan organisationer. För att systemet ska vara effektivt krävs en struktur för samverkan mellan olika organisationer. Den strukturen utgörs av talgrupper som finns avdelade för samverkan på samhällets olika nivåer: lokal, regional och nationell nivå. Det finns även talgrupper avdelade för samverkan mellan flera olika organisationer, mellan de så kallade blåljusorganisationerna (polis, ambulanssjukvård och räddningstjänst) samt för samverkan på internationell nivå.

Nedan finns en genomgång av när samverkan sker på de olika nivåerna och vilka aktörer som är inblandade.

För de fasta talgrupperna finns det nationella riktlinjer för namn- och nummersättning, och detaljerad information om den finns i de nationella riktlinjerna för Rakel.

Det finns också ett mycket stort antal talgrupper tillgängliga för kommunerna. Dessa tilldelas utifrån särskilda nummerserier och kan namnsättas utifrån kommunernas behov och önskemål.

Samverkan TiB

För att säkerställa en god krishanteringsförmåga ska särskilt utpekade myndigheter ha funktionen tjänsteman i beredskap (TiB).²

Myndigheter med TiB har ett tydligt ansvar då allvarliga, särskilda eller extraordinära händelser inträffar eller när risk för sådana uppstår. De bör vidare informera och samverka med andra myndigheter och aktörer som berörs av händelsen samt vid behov kunna bistå med expert- och resurstöd. De olika myndigheterna måste ha skapat en samsyn kring vilka metoder och vilken teknik som ska användas när någon slår larm. För effektiv krishantering krävs även en uppfattning om hur andra aktörer har uppfattat krisen och vilka åtgärder de vidtar. Det finns därför ett behov av att dela information som sträcker sig över sektorsgränser och ansvarsnivåer.

Lokal samverkan

Kommunerna och andra lokala aktörer (såsom frivilligorganisationer eller privata företag) är de som är närmast berörda då olyckor eller kriser inträffar. Kommunerna har huvudansvaret för att hantera sådana händelser och de har därmed en central roll i samhällets krishanteringssystem.

2. TiB:s uppdrag beskrivs i bilagan till regeringens beslut (Fö2011/379/SSK) angående tjänsteman i beredskap och ledningsfunktion enligt förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

Vid kriser eller andra händelser som är så omfattande att de drabbar flera kommuner kan länsstyrelsen behöva gå in och hjälpa till i krisarbetet. Varje kommun bör därför planera för att kunna hantera olika typer av händelser tillsammans med länsstyrelsen. Om länsstyrelsen i sin tur inte har resurser att hantera det inträffade kan det kanske behövas hjälp från myndigheter på nationell nivå. Så har till exempel skett vid flera översvämningar, där nationella myndigheter har kunnat vara behjälpliga med såväl utrustning som personal. Det gör att kommuner och aktörer på lokal nivå också behöver kunna samverka med aktörer på regional och nationell nivå. Den samverkan bör ske med hjälp av vissa förbestämda talgrupper, för effektivitetens och säkerhetens skull.

Regional samverkan

Vid händelser som kräver regional samverkan har länsstyrelsen genom sitt geografiska områdesansvar en nyckelroll. Länsstyrelsen har en TiB-funktion med uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser som berör länet.

Länsstyrelsen behöver kunna samverka med kommuner, samhällsviktiga företag eller andra aktörer vid en allvarlig kris som berör länet. Vid omfattande räddningsinsatser kan länsstyrelsen även ta över ansvaret för den kommunala räddningstjänsten i en eller flera kommuner. Talgrupperna för regional samverkan gör att länsstyrelsen på ett effektivt sätt kan stödja och samordna lokala aktörers samverkan vid en regional kris.

Nationell samverkan

På den nationella nivån har ett antal myndigheter ett särskilt ansvar för krisberedskap, enligt förordning 2006:942 om krisberedskap och höjd beredskap. Dessa myndigheter har enligt bestämmelser från regeringen en skyldighet att ha en grundläggande beredskap och en förmåga att snabbt och effektivt agera och samverka vid en krissituation.

Ansvaret innebär att myndigheterna ska kunna informera och samverka med lokala aktörer (kommuner eller länsstyrelser) då allvarliga händelser inträffar eller riskerar att inträffa. Myndigheterna bör också informera och samverka med andra myndigheter och aktörer som är berörda av en aktuell händelse.

Om aktörer på regional eller lokal nivå behöver expert- eller resurstöd för att kunna hantera en händelse ska aktörerna på den nationella nivån ge det. Det här stödet måste kunna ges skyndsamt och effektivt. Ju snabbare och ju tillgängligare hjälpen är, desto större är möjligheten att hantera en händelse på kort och lång sikt.

Den grundläggande förutsättningen för att krisberedskapen ska vara effektiv är att myndigheterna på nationell nivå kan inhämta information från de aktörer som berörts av händelsen. Detta för att skapa en lägesbild som sträcker sig över sektorsgränser och ansvarsnivåer. Samverkan måste därför kunna ske både inom en nivå, och mellan olika nivåer i samhället.

Samverkan inom blåljusorganisationerna

För att Rakelanvändare inom de så kallade blåljusorganisationerna ska kunna kommunicera på ett enkelt sätt finns det talgrupper avdelade för dem. En närmare beskrivning av de organisationer som ingår i blåljusorganisationerna samt deras talgrupper finns i bilagor till de nationella riktlinjerna för samverkan i Rakel.

Talgrupperna för blåljusorganisationerna kan användas vid händelser där det kan finnas ett behov av samverkan mellan exempelvis kommunal räddningstjänst, polis och Försvarsmakten; då länsstyrelsen tagit över ansvaret för omfattande räddningsinsatser eller då sjöräddningen behöver samarbeta med såväl lokala som regionala organisationer såsom akutsjukvården inom landstinget.

Vid mer omfattande händelser finns det även så kallade ledningstalgrupper, vilka varierar i antal beroende på län och hur många kommuner som ingår i länet. För samverkansbehov som sträcker sig över hela landet finns det nationella talgrupper avdelade för blåljusorganisationerna.

För de olika blåljusorganisationerna finns talgrupper som benämns RAPS, SAR och RITS.

RAPS-talgrupper

RAPS-talgrupperna är till för funktioner inom räddningstjänst, ambulans, polis och SOS. De flesta länen har även en ledningstalgrupp i RAPS för mer omfattande händelser. Dessa talgrupper används för framkörningstrafik och för samverkan mellan blåljusmyndigheter.

SAR-talgrupper

SAR-talgrupperna är till för samverkan vid statlig räddningstjänst. Dessa talgrupper används främst vid samverkan med och inom den statliga räddningstjänsten. SAR-talgrupperna används normalt som insatstalgrupper vid en specifik händelse. De enheter som berörs av händelsen ska då använda en eller flera av dessa talgrupper för kommunikation inom och mellan organisationer.

RITS-talgrupper

RITS-talgrupperna används för sjöräddning och miljöräddning till sjöss.

Samverkan Alla

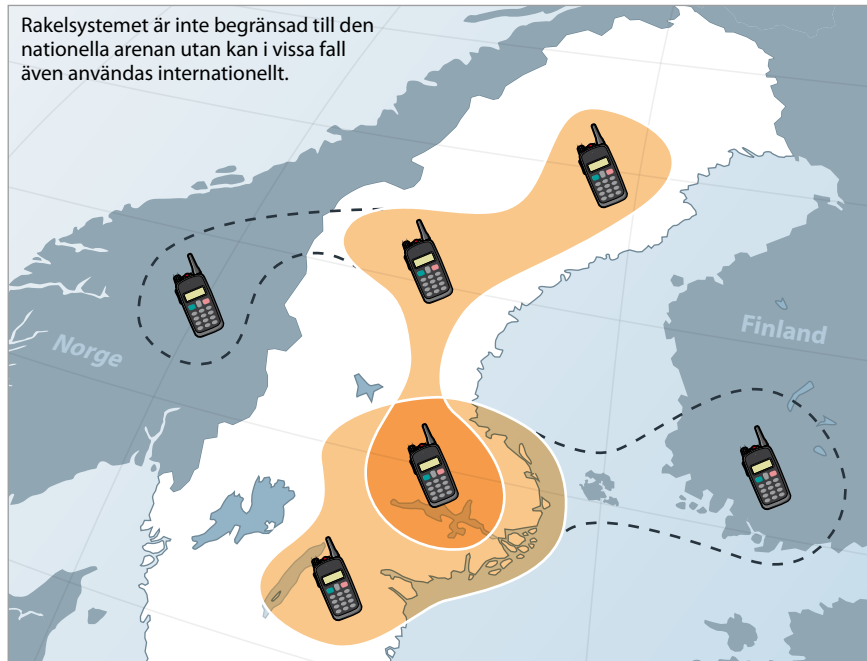
Ibland uppstår händelser där två eller flera organisationer som vanligtvis inte samverkar behöver ha kontakt och byta information med varandra. För dessa situationer finns talgrupper för samverkan Alla.

Samverkan vid sjukvårdsinsatser

Det finns ett antal nationella talgrupper för sjukvårdsinsatser tillgängliga i Rakel-systemet. Dessa talgrupper kan till exempel användas vid sjukvårdsinsats där landsting i flera Rakelregioner är berörda, som till exempel vid en extraordinär händelse. Termen extraordinär händelse finns definierad i termlistan längst bak i handboken.

Internationella talgrupper

Rakelsystemet är inte begränsad till den nationella arenan utan kan i vissa fall även användas internationellt.



För ledning av sjukvårdsinsatser finns det också ett antal nationella ledningstalgrupper i Rakelsystemet.

På motsvarande sätt finns det även nationella talgrupper för sjukvårdsinsats till sjöss (SITS).

Samverkan i Försvarsmakten

Försvarsmakten har egna interna talgrupper för bevakning och beredskap, regionala och nationella talgrupper för samverkan samt dynamiska insatstalgrupper och talgrupper för utbildning. Det finns även talgrupper för intern samverkan mellan förband samt talgrupper för samverkan mellan Försvarsmakten och den civila världen.

Internationell samverkan

Det händer att olyckor eller kriser inte bara berör ett land, utan flera. När det sker behöver organisationer, myndigheter eller andra aktörer kunna samverka över landsgränserna. För detta finns specifika internationella talgrupper avdelade.

Termlista

Allvarlig händelse	En händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt. Till kategorin hör exempelvis spridning av farliga ämnen, väpnat angrepp och psykosocial påverkan på samhället som en följd av traumatiska händelser, men också allvarliga transportolyckor, explosioner, bränder, utbrott av smitta samt infrastrukturstörningar. Allvarliga händelser kan i vissa fall få konsekvenser som innebär att lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.
Ansvarsprincipen	Princip som innebär att den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också i en krissituation.
Bakgrundstalgrupp	En talgrupp som användaren inte ser men som alltid är statiskt programmerad i Rakelmobilerna. En bakgrundstalgrupp kan endas aktiveras via en KC.
Basstation	Sändar- /mottagarstation i mobilnätet med vilken Rakelmobilerna har radiokontakt.
Call Out	Call Out är en metod i Rakelnätet att skicka speciella SDS-meddelanden som genererar ljud, ljus och vibration i en mottagande Rakelmobil. Call Out ger också möjligheter till specifika funktioner i Rakelmobilerna som exempelvis olika ljudkaraktärer, talgruppsbyte och kvittens med SDS. De flesta av dessa funktioner kräver dock speciellt utvecklat stöd hos den kommunikationscentral som skickar ut larmärenden enligt Call Out-specifikationen. Se även Unit Alert.
Direktläge (Direct Mode Operation, DMO)	Rakelmobilerna kommunicerar direkt utan att använda en basstation i Rakelnätet. Direktläge kan användas där Rakeltäckning saknas.
Extraordinär händelse	En händelse som avviker från det normala och som innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting.
Gateway (Gateway Mode Operation, GMO)	En gateway är en Rakelmobil som fungerar som en länk mellan Rakelsystemet och Rakelmobilerna som inte har direktkontakt med nätet. En Rakelmobil som sätts i GMO-läge fungerar som en repeaterlänk mellan Rakelsystemet och en talgrupp i Direktläge (DMO).
Geografiskt områdesansvar	Kommunerna, länsstyrelserna och regeringen är ansvariga för sitt respektive geografiska område.
Gruppsamtal	Sker i en så kallad talgrupp. En användare åt gången sänder, och övriga användare lyssnar. Gruppsamtal innehåller flera användare med handburna eller fordonsmonterade Rakelmobilerna eller datorarbetsplatser. Det finns tre olika typer av talgrupper: statiska, dynamiska och bakgrundsgrupper. Se respektive term för en utförligare förklaring.
Höjd beredskap	För att stärka landets försvarsförmåga kan beredskapen höjas. Höjd beredskap är antingen skärpt beredskap eller högsta beredskap. Under högsta beredskap är totalförsvaret all samhällsverksamhet som då ska bedrivas.
Individsamtal	Ett samtal mellan två parter. Individsamtal kan utföras i duplex eller semiduplex. Ett duplexsamtal i Rakelsystemet fungerar likadant som ett vanligt telefonsamtal. Ett semiduplexsamtal fungerar som ett duplexsamtal med skillnaden att endast en part i taget kan tala och att sändarknappen (PTT) måste aktiveras varje gång man vill tala.
Kommunikationscentral, KC	Ett organisatoriskt centrum för kommunikation och/eller ledning och styrning av verksamhet. Den övergripande termen kommunikationscentral innefattar ledningscentral och larmcentral.

Kris	En händelse som drabbar många människor och stora delar av samhället och som hotar grundläggande värden och funktioner. Tillståndet kan inte hanteras med normala resurser och normal organisation. En kris är oväntad och ligger utanför det vanliga och vardagliga. För att krisen ska gå åt lösa krävs samordnade åtgärder från flera aktörer.
Krisberedskap	Förmågan att genom utbildning, övning och andra åtgärder samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer. (Källa: Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap)
Lednings- och sambandsanalys	Beskriver en organisations kommunikationsbehov, såväl mellan individer, funktioner och grupper internt inom organisationen, som vid samarbete med andra organisationer. Analysen ligger till grund för bland annat nummersättning och definiering av talgrupper och prioriteringar i Rakelsystemet.
Lokal	En uppgift som inskränker sig till att beröra en enskild aktörs ansvarsområde eller flera aktörer i ett begränsat geografisk område som här omfattar primärkommungränserna. Se också "nationell" och "regional".
LUPP	LUPP (ledning och uppföljning av räddningsinsatser) är ett datorsystem vars primära syfte är att tillhandahålla verktyg för dokumentation av händelseförloppet före, under och efter en räddningsinsats.
Lägesbild	En sammanställning av uppgifter som skapar en bild av vad som har hänt, händer eller kommer att hända.
Nationell	En uppgift som berör flera delar av nationens geografiska utbredning.
Nummerplan, nummersättning	Rakelsystemet bygger på att varje Rakelmobil och samtalsgrupp har unika nummer. Alla nummer i Rakel styrs av en nationell nummerplan. Varje organisation har en egen första siffra som talar om vilket företag eller organisation det rör sig om. Nummerplanen ska ge en gemensam struktur för alla abonnenter och talgrupper, men varje organisation ansvarar för att hantera nummersättningen inom sina egna nummerserier.
Nätläge (Trunked Mode Operation, TMO)	Det normala trafikläget i Rakel som innebär att Rakelmobilen har direktkontakt med Rakelsystemet. I nätläge finns den största funktionaliteten. Alla samtal och all datatrafik går från Rakelmobilen över luftgränssnittet till en basstation som Rakelmobilen väljer, och sedan vidare via systemets växlar för att spridas till andra Rakelmobiler. Nätläge använder så kallad trunkering, vilket innebär att Rakelsystemet väljer ledig kanal så att de tillgängliga kanalerna används effektivt. Därmed riskerar man inte att flera personer försöker kommunicera samtidigt på samma kanal.
Rakelmobil (även kallad mobilstation eller terminal)	Handburen eller fordonsmonterad utrustning som används för att kommunicera trådlöst i Rakel.
Rakelsystemet	Sveriges nationella radiokommunikationssystem för ledning och samverkan. Det ägs av staten och utvecklas och förvaltas av MSB.
RAPS	Förkortning av räddningstjänst, ambulans, polis och SOS.
Regional	Ett större geografiskt område som sammanfaller med läns-/regiongränser.
Regional samverkansanalys	En analys som organisationen genomför i samråd med de myndigheter och organisationer som den behöver samverka med i sin region. Den innefattar samverkan i det dagliga arbetet och vid extraordinära händelser för att identifiera Rakelabbonenter och talgrupper.
Repeater (Repeater Mode Operation, RMO)	En Rakelmobil, handburen eller fordonsmonterad, som kan förstärka och förlänga radiosignaler. En Rakelmobil som sätts i RMO-läge återutsänder radiosignaler så att de når längre. Rakelmobilen tar emot och skickar ut radiotrafiken på en fördefinierad talgrupp i direktläge (DMO).
RIB	RIB (Resurs och integrerat beslutstöd) är en informationskälla för alla som arbetar inom området samhällsskydd och beredskap, det vill säga alla från brandmän, poliser, transportörer, sjukvårdspersonal och kustbevakare till tjänstemän i kommunen.

RITS	RITS (räddningsinsats till sjöss) utgörs av de kommunala styrkorna som är utbildade att transporteras ut till fartyg till sjöss. En RITS-styrka kan användas antingen i livräddande eller miljöräddande insats.
Samhällsviktig verksamhet	Vad som är samhällsviktig verksamhet kan variera över tid, eller beroende på vilken händelse/situation det handlar om. För samhällsviktig verksamhet gäller generellt att verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad allvarlig kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället.
Samordning	Avser aktivitet som innebär att se till att den verksamhet som bedrivs av olika samhällsorgan genomförs med utgångspunkt i gemensamma planeringsförutsättningar och att själva genomförandet inte präglas av divergerande mål mellan olika samhällsorgan.
Samverkan	Dialog och samarbete som sker mellan självständiga och sidoordnade samhällsaktörer för att samordnat uppnå gemensamma mål.
Samverkan, planerad	Dialog som planeras i förväg mellan enheter från olika organisationer för ett gemensamt uppdrag eller ärende, ofta med sekretess.
Samverkan, rutinmässig	Dialog som är oplanerad och händelsestyrd, skapad i ledningscentral, som sker mellan enheter från flera organisationer.
Samverkan, spontan	Dialog som ofta är tillfällig och som genomförs mellan enheter inom den egna organisationen eller enheter från flera organisationer.
SAR (Search And Rescue)	Sjö- och flygräddningsinsatser vid statlig räddningstjänst. Search and rescue står för eftersök och räddning.
Talgrupp	Ett sätt att koppla ihop flera Rakelanvändare i gruppsamtal. Talgrupper är Rakelsystemets motsvarighet till de analoga systemens kanaler. Alla medlemmar i talgruppen hör trafiken som sänds av en användare i taget. En användare kan vara medlem i flera talgrupper. Medlemskap i talgruppen tilldelas användarna temporärt eller permanent – dynamiskt via luftgränssnittet (radio) eller statiskt genom att talgruppen är förprogrammerad i Rakelmobilerna.
Talgrupp, dynamisk	Användarna tilldelas medlemskap i talgruppen vid behov. Talgruppen finns inte förprogrammerad i Rakelmobilerna.
Talgrupp, statisk	Statiska talgrupper är förprogrammerade i Rakelmobilerna och datorer och är särskilt lämpliga för vardagliga och mer frekventa kommunikationsbehov.
Textmeddelande (SDS)	Textmeddelanden kan liknas vid mobiltelefonins sms. De kan sändas till en Rakelmobil, KC-terminal eller en talgrupp. De kan endast sändas inom Rakelsystemet.
Tjänsteman i beredskap (TiB)	Funktion med uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser.
Unit Alert	Unit Alert är ett statusmeddelande i Rakelnätet som när det tas emot av en Rakelmobil startar kraftiga uppmärksamhetssignaler med ljud, ljus och vibration. För utskick av larmärenden i Rakel kombineras Unit Alert vanligen med Flash-SDS. Detta är ett textmeddelande som visas i Rakelmobilens display utan att användaren behöver göra några menyal. Se även Call Out.
Växel	Utrustning som kan växla eller koncentrera trafik i Rakelsystemet.
WIS	Skyddad Webbaserad Informations System (WIS) är ett informationsdelningsverktyg som med fördel kan användas i intern stabsorganisation för samordning och styrning i vardagen eller för informationsdelning till andra aktörer vid en kris.

Bokstavering

Om något ord, en adress inte kan uppfattas trots repetition ska man bokstavera det otydliga. Det finns inga krav på att man måste kunna bokstavera enligt riktlinjerna, men det kan vara bra att känna till dessa och sträva efter att använda rätt nomenklatur.

Försvarsmakten använder enbart internationell bokstavering vid radiotrafik, dvs på engelska. Det finns inga krav på att internationell bokstavering ska användas, men internationell bokstavering kan användas vid förtydligande bokstavering av exempelvis namn eller registreringsnummer på fordon.

Vid användande av anropssignaler till kommunikationscentraler i analoga radiosystem bör svensk bokstavering användas. I Rakel används många gånger siffror som anropssignaler.

Svensk radiotrafik

Följande allmänna bokstaveringsmetod tillämpas inom totalförsvaret och bör användas för bokstavering av svårfattliga ord och siffertal vid radiotrafik:

	BENÄMNING		BENÄMNING		BENÄMNING
A	ADAM	P	PETTER	0	NOLLA
B	BERTIL	Q	QVINTUS	1	ETT
C	CESAR	R	RUDOLF	2	TVÅA
D	DAVID	S	SIGURD	3	TREA
E	ERIK	T	TORE	4	FYRA
F	FILIP	U	URBAN	5	FEMMA
G	GUSTAV	V	VIKTOR	6	SEXA
H	HELGE	W	WILHELM	7	SJU
I	IVAR	X	XERXES	8	ÅTTA
J	JOHAN	Y	YNGVE	9	NIA
K	KALLE	Z	ZÄTA	,	KOMMA
L	LUDVIG	Å	ÅKE	.	PUNKT
M	MARTIN	Ä	ÄRLIG		
N	NIKLAS	Ö	ÖSTEN		
O	OLOF				

Exempel

Adressen "Skolgatan 10" har felaktigt uppfattats som "Storgatan 9".

Detta rättas så här: "Fel - Jag bokstaverar - SIGURD KALLE OLOF - LUDVIG

GUSTAV ADAM - TORE ADAM NIKLAS - Ett Nolla - Skolgatan 10 - KOM"!

Ett snabbare alternativ i detta fall är att endast bokstavera den missuppfattade delen av gatunamnet:

"SIGURD KALLE OLOF - LUDVIG Gatan Ett - Nolla;

Skolgatan 10 - KOM"!

Vid bokstavering av längre ord är det fördelaktigt att gruppera bokstäverna *tre* i taget.

Internationell radiotrafik

Vid internationell trafik ska bokstavering ske enligt ICAO:s metod nedan:

	BENÄMNING	UTTAL		BENÄMNING	UTTAL
A	ALFA	AL-FAH	P	PAPA	PAH-PAH
B	BRAVO	BRAH-VO	Q	QUEBEC	KEH-BECK
C	CHARLIE	CHAR-LEE	R	ROMEO	ROW-ME-OH
D	DELTA	DELL-TAH	S	SIERRA	SEE-AIR-RAH
E	ECHO	ECK-OH	T	TANGO	TANG-GO
F	FOXTROT	FOKS-TROT	U	UNIFORM	YOU-NEE-FORM
G	GOLF	GOLF	V	VICTOR	VIK-TAH
H	HOTEL	HOH-TELL	W	WHISKEY	WISS-KEY
I	INDIA	IN-DEE-AH	X	XRAY	ECKS-RAY
J	JULIETT	JEW-LEE-ETT	Y	YANKEE	YANG-KEY
K	KILO	KEY-LOH	Z	ZULU	ZOO-LOO
L	LIMA	LEE-MAH	Å	ALFA-ALFA	AL-FAH, AL-FAH
M	MIKE	MIKE	Ä	ALFA-ECHO	AL-FAH, ECK-OH
N	NOVEMBER	NO-VEM-BER	Ö	OSCAR-ECHO	OSS-CAH, ECK-OH
O	OSCAR	OSS-CAH			

Exempel

"ACP 125 - I spell - ALFA CHARLIE PAPA - Figures - ONE TWO FIVE"!

Siffror och tal uttalas enligt vanligt språkbruk och föregås av "Figures":

	BENÄMNING	UTTAL		BENÄMNING	UTTAL
1	ONE	WUN	6	SIX	SIX
2	TWO	TOO	7	SEVEN	SEV-EN
3	THREE	TREE	8	EIGHT	AIT
4	FOUR	FOW-ER	9	NINE	NINE-ER
5	FIVE	FIFE	0	ZERO	ZE-RO

Vidare läsning

- Bolman LG, Deal TE. *Nya perspektiv på organisation och ledarskap*. Lund: Studentlitteratur; 2005.
- Bruzelius LH, Skärvad P-H. *Integrerad organisationslära*. Lund: Studentlitteratur; 2004.
- Danermark, B. & Kullberg, C. *Samverkan, välfärdsstatens nya arbetsform*. Studentlitteratur. 1999.
- Fredholm, L. och Göransson, A-L. *Ledning av räddningsinsatser i det komplexa samhället*. Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap. 2006.
- Heikkonen, K, Pesonen, T. & Saaristo, T. *Du och Din Tetra radio*. (Översättning från finska av Annette Öhgren). Edita Publishing Inc. 2004.
- Lennqvist, S. (red.) *Katastrofmedicin*. Liber. 2009
- Nylén L. *Operativ ledning, bedömning och beslutsfattande, Lednings- och fältstaber vid särskilda händelser*. Stockholm: Rikspolisstyrelsen; 2006.
- Räddningsverket. *Räddningstjänst i samverkan*. 2008.
- Samverkan – för säkerhets skull*. Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap. 2011.
- Socialstyrelsen. *Införande av Rakelsystemet i hälso- och sjukvården* (Artikelnr 2010-8-6). 2010.
- Svensson, S. (Red.) Cedergårdh, E. Mårtensson, O. & Winnberg, T. *Taktik, Ledning, Ledarskap* Räddningsverket. 2005.
- Svensson, S. *Samhällets räddningstjänst – ansvar och arbetsmetoder*. I Lennquist, S. *Katastrofmedicin*. Liber. 2009.
- Svensson, S. *Staber och stabsarbete, vid kriser risker och olyckor*. Studentlitteratur. 2007.

Lagar och förordningar

- Förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.
- Förordning (2011:931) om planering för prioritering av samhällsviktiga elanvändare.
- Förordning (2003:789) om skydd mot olyckor.
- Hälso- och sjukvårdslagen. 1982:763 (HSL).
- Lag (2003:778) om skydd mot olyckor.
- Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.
- Patientdatalagen. 2008:355 (PDL)
- Personuppgiftslagen. 1998:204 (PUL)
- Polislagen (1984:387).
- Sekretesslagen. 1980:100 (SkrL).

