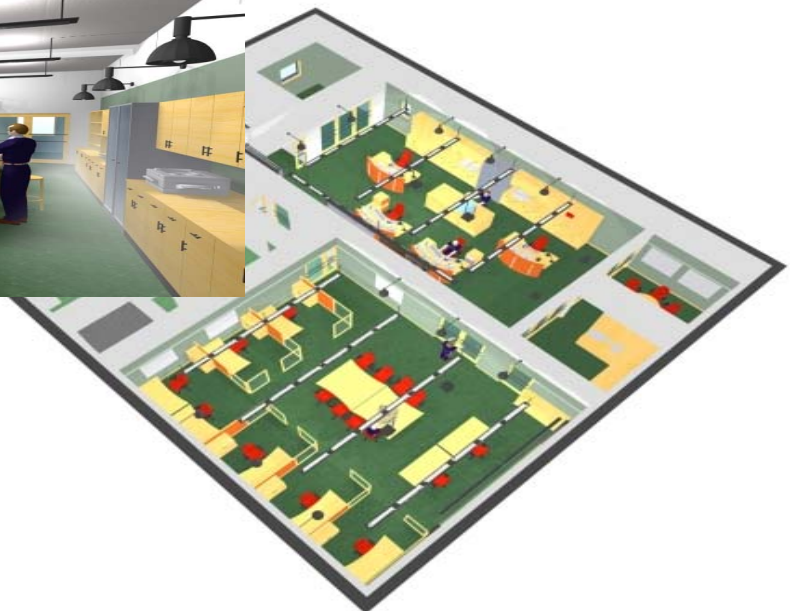


Räddningscentraler

Handbok del 1: Allmänt

Fastställd 2003-06-13

Reviderad 2004-06-10



2004 Räddningsverket, Karlstad
Avdelning för stöd till räddningsinsatser
Enheten för tekniskt ledningsstöd

Beställningsnummer: T84-405/04

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Ledningsplatser	5
2	Principer för räddnings-centraler och samband.....	6
2.1	Planeringsunderlag	6
2.1.1	Övergripande planeringsförutsättningar.....	6
2.2	Räddningscentraler.....	8
2.2.1	Funktioner i räddningscentral	8
2.3	Sambandssystem	11
2.3.1	Sambandssystemets funktioner	11
2.3.2	Behov av datakommunikation	14
2.3.3	Digitalt radiokommunikationssystem	14
2.4	Mobila ledningsplatser	15
3	Produktionsprocessen.....	16
3.1	Roller och uppgifter	16
3.1.1	Utredningsskedet.....	16
3.1.2	Projekteringsskedet	16
3.1.3	Byggskede	17
3.1.4	Besiktning	17
3.1.5	Drift och underhåll	17
4	Åtgärder för stärkande av ledningsförmågan.....	18
4.1	Ledningsförmåga.....	18
4.2	Funktionssäkerhet	18
4.3	Lokaler och fysiskt skydd	19
5	Principer för statlig ersättning.....	21
5.1	Bakgrund	21
5.2	Fördelning av kostnader	21
6	Termer, begrepp, förkortningar.....	22
7	Referenser	25
7.1	Dokument	25
7.2	Webbplatser.....	25

1 Inledning

En räddningscentral är en fast ledningsplats som är utformad och utrustad för ledning av den kommunala räddningstjänsten under alla situationer som kan uppstå enligt den riskbild som finns för kommunen. Sådana situationer syftar på förhållanden såväl i fred som under höjd beredskap.

Den nya synen på samhällets säkerhet och beredskap har lett till förändrade förutsättningar för produktion av räddningscentraler och sambandssystem. Regeringens inriktning är att det civila försvaret, efter en anpassningsperiod på fem år, skall kunna bidra till samhällets samlade förmåga att möta ett väpnat angrepp i form av omfattande militära operationer på marken, i luften och till sjöss. Planeringen skall utgå från en grundförmåga, baserad på att det civila försvarets resurser förstärks materiellt och personellt under en femårig anpassning – den så kallade anpassningsprincipen.

Vissa beredskapsåtgärder som är särskilt angelägna måste dock planeras och utformas inom ramen för den årliga planerings- och budgetprocessen. Sådana åtgärder gäller framför allt hur robusthet byggs in i viss samhällsviktig infrastruktur. Avgörande för totalförsvarets förmåga till anpassning är tillgång till fungerande elförsörjning, telekommunikation och datorstöd. Följaktligen bör sådana basresurser ges högsta prioritet i samhällets satsningar på sårbarhets- och säkerhetsarbete. Utgångspunkten vid all planering och utformning av beredskapsåtgärder skall vara att det alltid finns förmåga till samverkan och samordning. För detta krävs en ledningsorganisation, ändamålsenliga lokaler och ett fullgott tekniskt stöd, och inte minst personal som har fått utbildning och övning.

Ansvarsprincipen skall tillämpas och omfatta all planering av verksamhet i fred, inklusive beredskapen mot svåra påfrestningar på samhället i fred och under höjd beredskap. Därför bör verksamhetens organisation och lokalisering så långt som möjligt överensstämna i fred och i krig – den så kallade likhetsprincipen.

Mot denna bakgrund har Räddningsverket funnit ett behov av en handbok som beskriver planeringskriterier, planerings- och produktionsprocessen samt den tekniska utformningen av olika system i räddningscentralen. Handboken vänder sig till dem som blir involverade vid produktion av räddningscentraler och sambandssystem. Sådana kategorier är till exempel företrädare för räddningstjänsterna, länsstyrelserna, konsulter och även Räddningsverkets egen personal. Boken är avsedd som en handledning för byggandet av en slutprodukt, räddningscentralen, som motsvarar de krav samhällets säkerhet och beredskap ställer.

Handboken är indelad i tre delar avsedda för olika målgrupper.

- **Räddningscentraler, Handbok del 1, Allmänt (T84-405/04).** Övergripande information om vilka villkor och processer som styr produktionen.

- **Räddningscentraler, Handbok del 2, Utredningsskede (T84-406).** Inledande analyser och studier som syftar till ett åtgärdsförslag. Detta förslag utgör underlag för beslut och kan ligga till grund för projektering av räddningscentralen och sambandssystemet.
- **Räddningscentraler, Handbok del 3, Projektering, byggnation och drift (T84-407).** Krav, anvisningar och checklistor som, tillsammans med projekteringsanvisningar (separata dokument), bildar underlag för projektering.

RC handbok del 1 finns i tryckt form. Samtliga delar finns tillgängliga i elektronisk form på Räddningsverkets webbplats.

1.1 Ledningsplatser

Både inom den statliga och kommunala räddningstjänsten finns ledningsplatser för verksamheten under fred och höjd beredskap. Det finns även ledningsplatser hos flera andra aktörer inom samhällsviktiga funktioner som skall kunna samverka med räddningstjänsten vid svåra påfrestningar på samhället och i samband med olyckshändelser.

Den statliga räddningstjänsten omfattas av sjöräddning (liv och miljö), flygräddning samt eftersökning av försvunna personer, vilket är en uppgift för polisen.

Länsstyrelsen svarar för räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen som kan föranleda räddningsinsatser och för sanering efter sådana utsläpp. Länsstyrelsens har också till uppgift att stödja den kommunala räddningstjänsten vid omfattande räddningsinsatser. I särskilda fall kan länsstyrelsen överta ansvaret för räddningstjänsten i en eller flera kommuner, varvid länsstyrelsen utser någon som har behörighet att leda insatsen. I de fall räddningsinsatserna även omfattar statlig räddningstjänst skall länsstyrelsen svara för att insatserna samordnas.

Alla ovanstående funktioner har särskilda ledningsplatser och sambandsnät för ledning av räddningsinsatserna och för samverkan med övriga aktörer.

De aktörer som har ledningsplatser är:

Kommunal räddningstjänst	RC = räddningscentraler
Övrig kommunal ledning	KL = Kommunledningens ledningsplats
Polisen	LKC = Länskommunikationscentraler
Sjukvården ambulansledning	SOS Alarm = Larmcentraler
Länsstyrelsen	LLP = Länsledningsplats
Sjöfarts- och luftfartsverket	MRCC/ARCC = Ledningscentraler

2 Principer för räddningscentraler och samband

2.1 Planeringsunderlag

2.1.1 Övergripande planeringsförutsättningar

Räddningsverket har på Forsvarsdepartementets uppdrag redovisat ett förslag till utbyggnad av räddningscentraler och sambandsnät. Detta förslag redovisas i rapporten ”Den förändrade hotbildens inverkan på produktionen av räddningscentraler och sambandsnät”, 2002-08-23.

Ur rapporten kan följande huvudinriktningar återges:

Förutsättningarna för produktion av räddningscentraler och sambandssystem har förändrats genom den nya synen på samhällets säkerhet och beredskap. Tre begrepp som påverkar utbyggnaden är:

- **Basförmåga** för ledning, det vill säga samhällets grundläggande robusthet. (Här avses räddningstjänstens ledningsförmåga i fredstid.)
- **Grundförmåga** att hantera svåra påfrestningar på samhället i fred. Detta är ett komplement till basförmågan för ledning och utgör en del av grundförmågan inom det civila försvaret.
- **Anpassningsförmåga** av ledningssystemet inför krigshot.

Vid planering och utformning av ledningssystem skall aktörer inom varje område eller verksamhet säkerställa en samordnings- och samverkansförmåga. Vidare skall en helhetssyn prägla samhällets resurser, och beredskapen skall byggas underifrån.

Produktionen av räddningscentraler och sambandsnät, liksom andra åtgärder för att stärka ledningen, knyts tidsmässigt till ovan angivna förutsättningar och till en utvecklad syn på hot och risker vid normal drift och vid svåra påfrestningar på samhället.

Förslaget till utbyggnad baseras på dessa förutsättningar:

- Planeringen skall utgå från en basförmåga för ledning, från vilken en förstärkning kan göras genom utökning av materiella och personella resurser under en femårig anpassningsperiod.
- Grundförmågan skall vara så mycket uppbyggd att den kan bidra till samhällets förmåga att motstå svåra påfrestningar i fred. Därför kan vissa beredskapsåtgärder inte läggas in i en lång anpassningsperiod. I brandstationer på mindre orter vidtas sådana beredskapsåtgärder inom reservkraftförsörjning samt radio- och telekommunikation.

- Grundförmågan inom det civila försvaret vad gäller behov av skydd för räddningscentraler uppfylls genom att grundskyddade centraler byggs i de större tätorterna, i takt med samhällsutvecklingen. Övrigt behov av fysiskt skydd åtgärdas under anpassningstiden.
- Mot bakgrund av gällande hotbild finns idag inget behov att bygga centraler med fysiskt skydd utöver grundskydd (så kallat förstärkt skydd).
- Produktionen avvägs mot bakgrund av en helhetssyn av hot och risk, fred och krig, varvid särskilt NBC-hot beaktas.
- Särskilt uppmärksammas behovet av att bygga anläggningar som kan tillgodose samordning och samverkan mellan olika aktörer vid större insatser.
- Fungerande elförsörjning, telekommunikation och datorstöd är gränssättande för totalförsvarets förmåga till anpassning och bör ges högsta prioritet i samhällets satsningar på sårbarhets- och säkerhetsarbete. Detta medverkar till att förstärkningsåtgärder inom områden såsom teknisk infrastruktur för el- och telesystem prioriteras framför åtgärder för det fysiska skyddet.

Produktionen planeras innehålla följande åtgärder för att stärka ledningsförmågan:

- I cirka 80 brandstationer vidtas åtgärder som ingår i uppbyggnaden av grundförmågan, med syfte att få kapacitet att klara svåra påfrestningar på samhället. Åtgärderna omfattar reservkraft och minskad sårbarhet i sambandssystemen.
- Cirka 25–30 räddningscentraler ges grundförmåga enligt ovan samt även grundskydd för att uppfylla det civila försvarets behov av skyddade anläggningar i större tätorter.
- Inga räddningscentraler byggs med förstärkt skydd, mot bakgrund av gällande hot och riskbild.
- Utbyggnaden fortsätter av infrastruktur för regional och lokal ledning och för samverkan inom länsradionät och särskilda datanät mellan olika samverkande organ för ledning vid svåra påfrestningar på samhället.

Ett nytt gemensamt radionät kommer att börja byggas under 2004. Enligt beräknad tidplan kommer utbyggnaden att genomföras länsvis i sju etapper mellan 2004 och 2009 enligt nedanstående tabell.

Etapper	Region	Planerad byggstart
Etapp 1	Skåne, Blekinge, Kalmar	2004
Etapp 2	Kronoberg, Stockholm, Uppsala, Södermanland, Gävleborg, Västmanland	2005
Etapp 3	Halland, Västra Götaland	2006
Etapp 4	Östergötland, Jönköping, Västernorrland	2007
Etapp 5	Örebro, Värmland, Dalarna	2007
Etapp 6	Jämtland, Västerbotten	2008
Etapp 7	Norrbottnen, Gotland	2009

Beräknad tidplan för utbyggnad av gemensamt radionät

2.2 Räddningscentraler

Räddningscentralerna utgör stommen i de ledningssystem som den kommunala räddningstjänsten behöver för att kunna leda och samordna verksamheten och för att minska konsekvenserna av olyckor.

Ledningsarbetet vid större olyckor, vare sig i fred eller under krigsförhållanden, bedrivs i stort enligt samma principer och med samma organisation. Därför måste räddningscentralen vid produktionstillfället utformas och utrustas så att den blir fullt funktionsduglig i den dagliga verksamheten. Dock kan vissa åtgärder för skydd mot vapenverkan (fysiskt skydd) vidtas vid en senare tidpunkt, om detta är tekniskt och ekonomiskt möjligt under en anpassningsperiod.

Räddningscentraler har producerats sedan slutet av 1980-talet, och fram till år 2002 har 121 byggts som täcker behovet i 172 kommuner. Om kommuner samverkar kan en räddningscentral täcka behovet i en viss region.

Utformningen och det tekniska utförandet av räddningscentraler varierar, beroende på ledningsbehov, samlokalisering med andra intressenter än räddningstjänst samt krav på teknisk funktionssäkerhet och utsatthet i krig.

Räddningscentraler ges det fysiska skydd som vid produktionstillfället är möjligt att bygga in, i förhållande till behovet av skydd. Räddningscentraler som inrättas i befintliga byggnader förses med den försörjningssäkerhet och uthållighet som motsvarar ledningsbehovet, men omfattningen av skyddsåtgärdernas kan variera, beroende på objektets förutsättningar.

2.2.1 Funktioner i räddningscentral

Med den riskanalys som räddningstjänsten har genomfört går det att uppskatta sannolikheten och omfattningen av olyckshändelser som kan inträffa i kommunen. Hur stor ledningsorganisation som kan komma att behövas beror på händelseförlopp och händelseutveckling för de typer av olyckor

som kan inträffa, till exempel omfattande bränder i affärscentra, oljehamnar eller kemiska industrier, översvämningar osv.

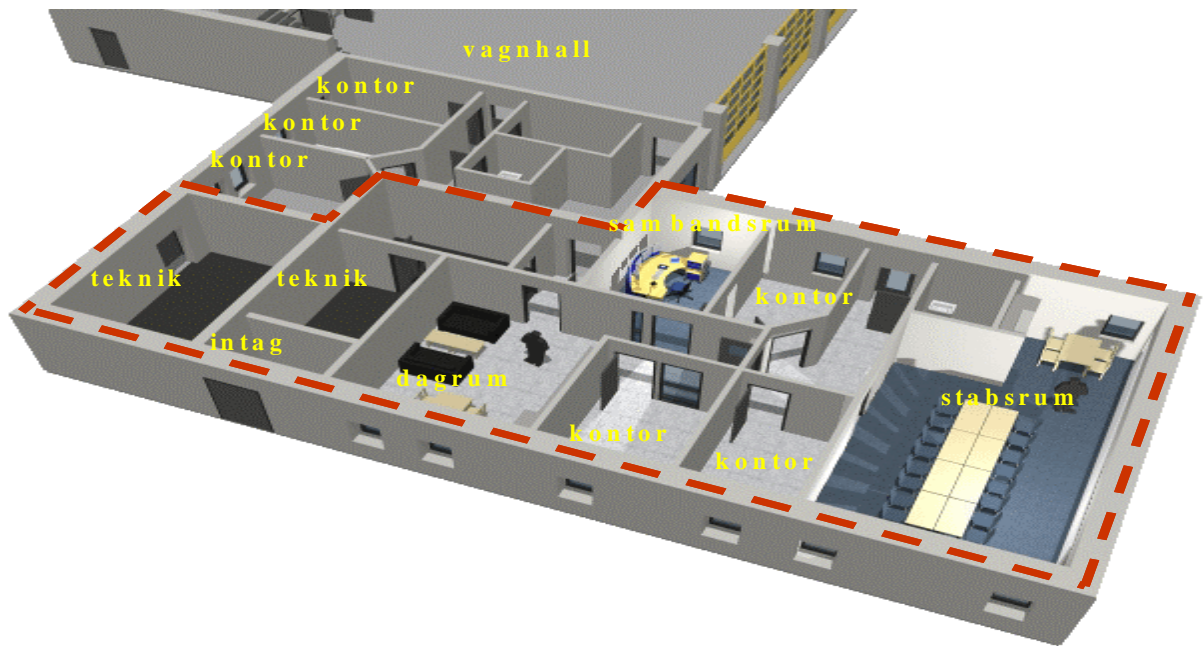
Räddningsstabens funktioner och behov av tekniskt ledningsstöd skall vara dimensionerande faktorer för lokalbehov och omfattning av telesystemen.

I en räddningscentral ingår normalt nedanstående stabsfunktioner.

FUNKTION	UPPGIFT
Stabschef	Stabsledning
Ledningsfunktion	Samordning, uppföljning och ledning av insatser
Sambandsfunktion	Upprätthållande och säkerställande av kommunikation med egna och samverkande organ
Varningsfunktion	Förmedling av varningsmeddelanden (VMA) och ansvar för utomhusvarning
Luftlägesinformation LuLis	Mottagning av luftlägesinformation från STRI-C
Informationsfunktion	Ansvar för information till egna och samverkande organ samt, tillsammans med kommunledning, samordning av information till allmänheten
Expedition	Allmän expeditionstjänst.
Personalfunktion	Personalplanering
Underhållsfunktion	Säkerställande av tillgång på räddningsmateriel, underhåll och service till insatta enheter samt samordning av transporter
Expertfunktioner	Experter och andra resurspersoner, beroende på typ av insats
Övrig personal	Drift och underhåll av RC



Exempel på räddningscentral som betjänar flera räddningstjänster



Exempel på mindre räddningscentral i brandstation

2.3 Sambandssystem

Sambandssystemet förbinder räddningstjänstorganisationens olika delar (räddningscentralen, räddningstjänstens fältorganisation, andra brandstationer o s v). Vid behov används sambandssystemet för kommunikation med andra aktörer, till exempel kommunledning, länsstyrelse och samverkande organisationer vid räddningsinsatser.

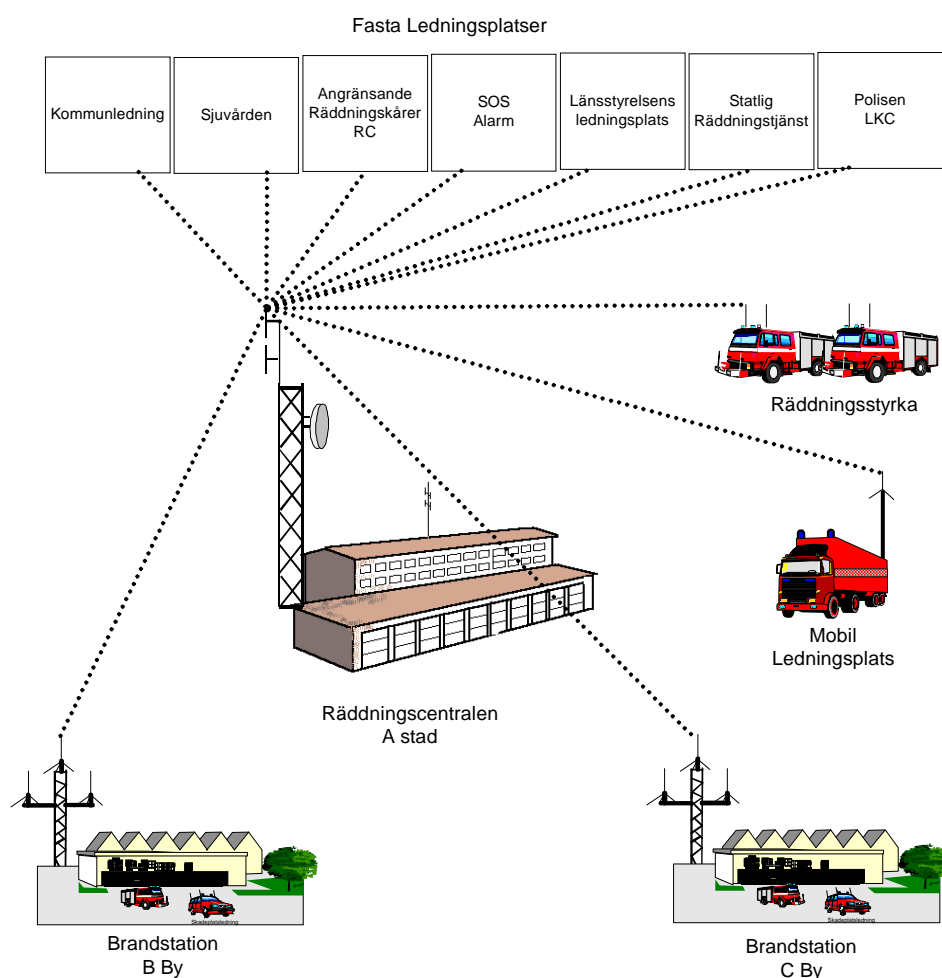
I sambandssystemet ingår system för Telefon, Radiokommunikation, Datakommunikation och Varning.

2.3.1 Sambandssystemets funktioner

I den dagliga verksamheten används telefon-, radiokommunikations- och datakommunikationssystem. Uppstår störningar i el- eller telesystemen på

grund av t ex oväder, onormala händelser eller hög belastning i näten riskerar de publika systemen att sluta fungera när de som bäst behövs.

Radiokommunikation skall därför kunna upprättas med brandstationer och räddningsstyrkor inom den egna organisationen, och med en eller flera kommunala ledningsplatser. Radiokommunikation skall även kunna upprättas med fasta ledningsplatser hos samverkande organ, t ex polisen, sjukvården, länsstyrelsen och försvarsmakten.



Räddningscentralens radiokommunikation

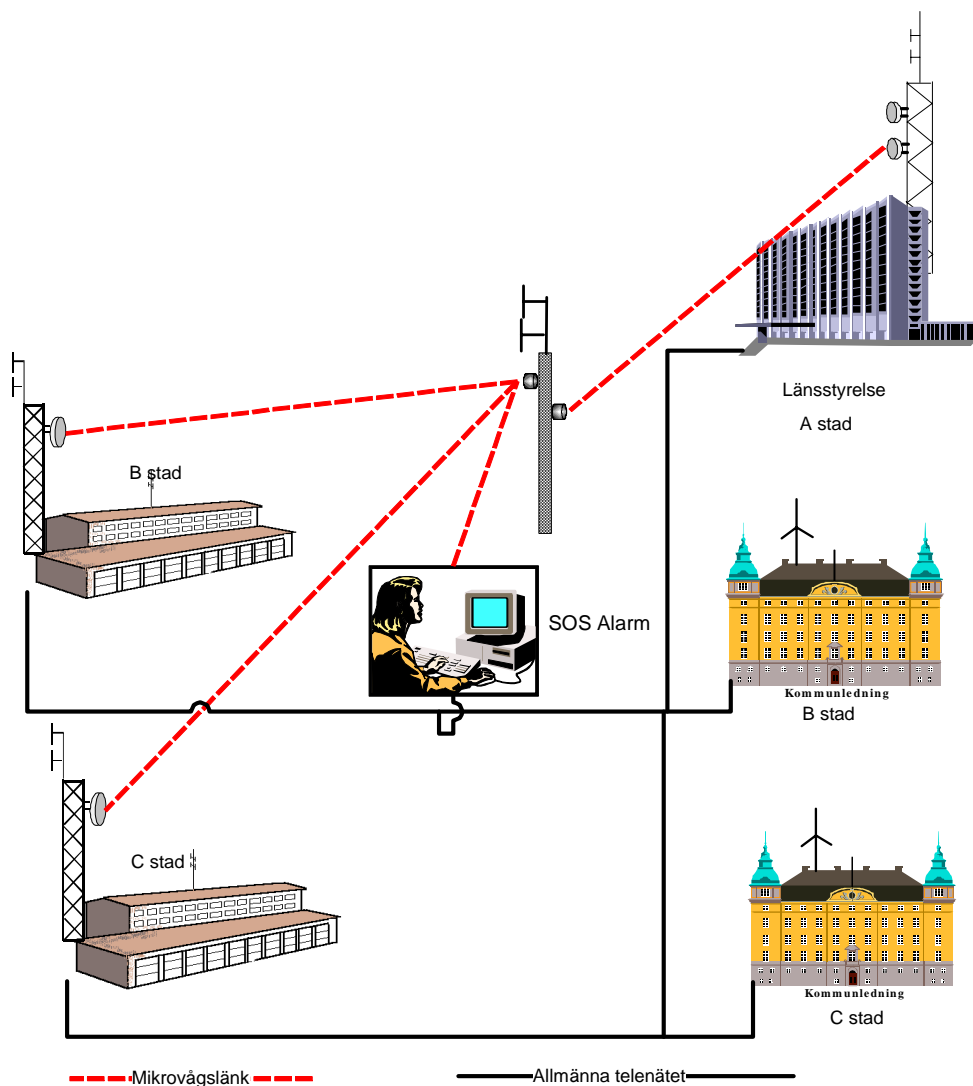
De sambandssystem som tillhör räddningscentralen skall vara försedda med reservkraftförsörjning och skydd mot elektromagnetiska störningar (t ex åska och EMP) för att kunna fungera även under längre el- och teleavbrott.

Inom ett antal län förekommer samverkan och samordning via en gemensam ledningsfunktion för strategisk och operativ ledning i anslutning till SOS-centraler vilket medför att det finns ett behov av sambandssystem med funktion över större geografiska områden.

Räddningsverket, kommunerna och länsstyrelserna verkar för att samordna sin nyproduktion för etablering av gemensamma sambandssystem och för anpassning av befintliga system.

Samordningen omfattar även de system som vid störningar i ordinarie sambandssystem krävs för kommunikation mellan länsstyrelsernas ledningsplatser, räddningscentraler och kommunala ledningsplatser. En viktig komponent i dessa system är relästationer vilka, liksom räddningscentralerna, skall vara utrustade med reservkraftförsörjning och skydd mot elektromagnetiska störningar.

Inom vissa regioner har förbindelser via mikrovågslänk installerats, vilket innebär ökade möjligheter till redundanta sambandssystem. Satsningar på olika infrastrukturer för samverkan och ledning högre upp i ledningskedjan bör avgöras av en högre nivå än den lokala.



Radiolänksystem ökar möjligheterna till kommunikation och samverkan över kommungränserna

Sammantaget leder åtgärderna inom sambandssystemen till ökad flexibilitet vilket stärker ledningsförmågan vid omfattande olyckshändelser och andra händelser som kan vålla stora påfrestningar på samhället.

2.3.2 Behov av datakommunikation

Användandet av IT-lösningar ökar alltmer. Idag är möjligheterna att utbyta elektronisk (datorbunden) information en viktig del av räddningstjänsten, såväl under det förebyggande arbetet som vid arbetet under och efter en räddningsinsats.

Bland det som kan förväntas öka behovet av datakommunikation mellan kommunala räddningstjänster och samverkande organ finns, bland annat:

- Utnyttjandet av "samverkansprogram" för att dela dokument, databaser och lägesbeskrivningar
- Fler videokonferenser, även person ↔ person.
- Interaktiv utbildning, träning, övning
- Utbyte av GIS-information (kartor, lägesinformation, databaser)
- Operativ, taktisk och strategisk samverkan med olika former av ledningsstödsystem

2.3.3 Digitalt radiokommunikationssystem

2.3.3.1 Allmänt

I ett analogt system reserverar varje användare frekvenser permanent, dock nyttjas dessa frekvenser endast en bråkdel av tiden. I och med att användarna har blivit fler har de helt enkelt uttömt tillgängliga resurser av tilldelade radiokommunikationsfrekvenser.

I ett digitalt radiokommunikationssystem som har en dynamisk kanaltilldelning delar däremot alla användare på samtliga tillgängliga resurser. Digitala radiokommunikationssystem använder sig av så kallad TDMA, Time Division Multiple Access, med fyra tidsluckor per radiokanal. Detta möjliggör fyra simultana talkanaler per radiokanal. Ett digitalt radiokommunikationssystem kan även användas för datatransmission om flera tidsluckor utnyttjas samtidigt.

Ett digitalt radiokommunikationssystem medger även en dynamisk grupp-tilldelning vilket underlättar samverkan mellan räddningstjänst, polis, ambulanssjukvård och andra samverkande organ. Detta säkerställer möjligheterna till effektiva räddningsinsatser med samlat deltagande från skilda organisationer.

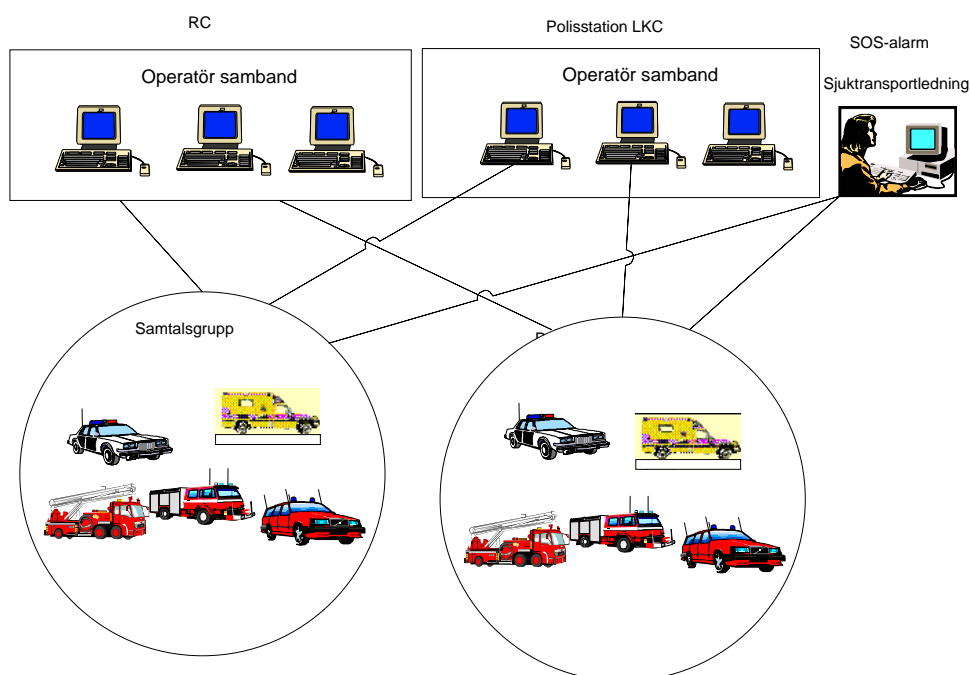
Om varje räddningsinsats/skadeplats bildar en dynamisk grupp går det att fritt kommunicera inom gruppen utan att störa eller påverka övrig förekommande radiokommunikation i systemet. Detta medverkar till att det alltid finns ledig kapacitet för radiokommunikation i anslutning till ytterligare räddningsinsatser.

Ett digitalt radiokommunikationssystem medger även direktkommunikation mellan mobila och/eller handburna terminaler/radiostationer utanför det fasta radiokommunikationssystemets täckningsområde.

2.3.3.2 **RAKEL, RA**dio**K**ommunikation för **E**ffektiv **L**edning

RAKEL är ett digitalt radiokommunikationssystem för skydds- och säkerhetsmyndigheter som enligt riksdagsbeslut via central upphandling skall byggas ut inom hela Sverige under åren 2004-2009 enligt separat upprättad tidplan.

RAKEL-systemets användare är svenska skydds- och säkerhetsmyndigheter tillsammans med landets länsstyrelser, kommuner och landsting. Även andra aktörer kommer att få tillgång till systemet vid behov av samverkan eller vid särskilda händelser.



Exempel på samband i ett digitalt radiosystem

2.3.3.3 **R**adiotäckning

Fordonsmonterad terminal kommer att ha radiotäckning över hela ytan exklusive fjällvärlden.

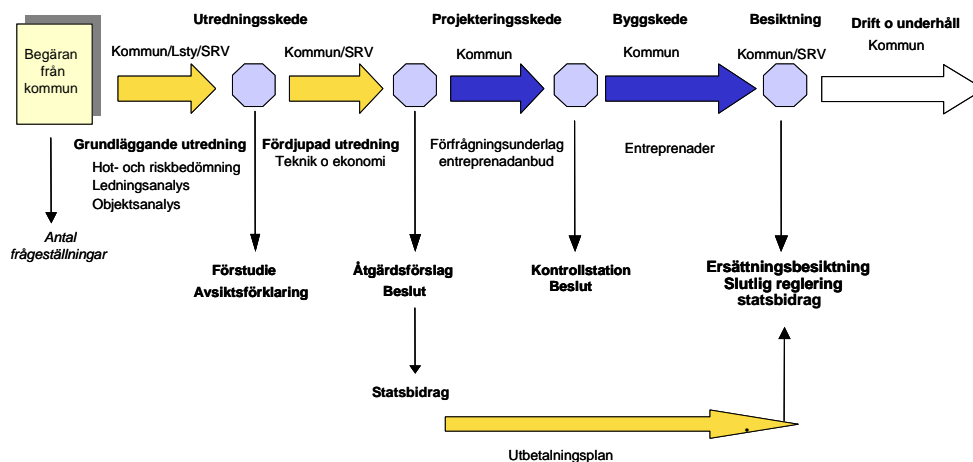
På orter med fler än 2500 innevånare kommer det att finnas täckning med handburen terminal.

RAKEL-systemet kommer att erbjuda minst motsvarande radiotäckning som analoga system har idag.

2.4 Mobila ledningsplatser

I en del kommuner finns mobila ledningsplatser (containrar, specialinredda stabsfordon) som komplement till den fasta räddningscentralen. Mobila ledningsplatser används främst för ledning av verksamheten på skadeplats, och de är ofta en gemensam resurs för en region eller ett län. Ibland är de mobila ledningsplatserna utrustade för att vid behov kunna ersätta delar av räddningscentralen. De mobila ledningsplatserna fungerar oberoende av störningar i el- och telenäten.

3 Produktionsprocessen



Produktionsprocessen avser aktiviteter från initiering av projektet till besiktning av färdig anläggning.

3.1 Roller och uppgifter

3.1.1 Utredningsskedet

Utredningsskedet initieras genom kommunens begäran till Räddningsverket om möjlig hjälp och ersättning för att bygga en räddningscentral. Efter att Räddningsverket undersökt t ex tidsförhållanden, möjligheter att reservera medel för projektet vid önskad tidpunkt framdeles, prioriteringar gentemot andra projekt med mera, fattas ett beslut om att starta utredningsskedet.

Det är kommunen som i samverkan med länsstyrelsen och Räddningsverket genomför utredningsskedet. Under dess första del, den grundläggande utredningen, analyseras hot och risker, ledningsbehovet och byggnadsobjektet. Genom analysen av ledningsbehovet får man dimensionerande förutsättningar för räddningscentralens stab, lokalbehov och samband. Objektanalysen av räddningscentralen beskriver projektets förutsättningar översiktligt och ger en uppskattning av kostnaderna. Under den grundläggande utredningen bedöms även vilka miljökonsekvenser projektet kan ge upphov till. Resultatet av den grundläggande utredningen redovisas i en förstudie. På grundval av förstudien fattar kommunen och Räddningsverket ett principbeslut om fortsatt arbete – en så kallad avsiktsförklaring.

Nästa steg är att genomföra en fördjupad utredning. Den redovisas i form av ett åtgärdsförslag som kommer att bilda underlag för projekteringsskedet. I åtgärdsförslaget ingår en kostnadskalkyl som kommer att utgöra grund för beslut om reservation av medel både i kommunen och hos Räddningsverket.

3.1.2 Projekteringsskedet

Kommunen har ansvaret för projekteringsskedet. Räddningsverket bistår med rådgivning. Under projekteringsskedet utarbetas förfrågningsunderlag

och bygghandlingar. Från och med projekteringsskedet kan kommunen erhålla viss statlig kostnadsersättning enligt överenskommen utbetalningsplan.

När anbud har inkommit och utvärderats görs en avstämning mot kostnads-kalkylen innan beslut om byggstart fattas.

3.1.3 Byggskede

Kommunen svarar för genomförandet av produktionen på sedvanligt sätt.

3.1.4 Besiktning

Kommunen svarar för erforderliga entreprenadbesiktningar. Räddningsverket utför en ersättningsbesiktning. Då kontrolleras funktionen hos de anläggningsdelar som helt eller delvis bekostats med statliga medel samt att projektet har genomförts i enlighet med överenskommet åtgärdsförslag.

Inget partsförhållande råder mellan entreprenören och Räddningsverket.

Efter ersättningsbesiktningen slutregleras kostnaderna mellan kommunen och Räddningsverket.

3.1.5 Drift och underhåll

Lokaler och utrustningar – reservverk, luftbehandlingsaggregat, radio-utrustning etc. – är kommunens egendom. Kommunen förbinder sig att vidmakthålla investeringen, det vill säga hålla utrustningen i gott skick och att ha utbildad personal som handhar och underhåller utrustningen.

4 Åtgärder för stärkande av ledningsförmågan

Under utredningsskedet genomförs en analys i syfte att stärka ledningsförmågan genom olika åtgärder som vidtas under produktionstiden respektive under ett anpassningsskede.

Omfattningen och inriktningen av åtgärder anpassas till begreppen:

- Samhällets grundläggande robusthet – här definierat som basförmågan för ledning av räddningstjänst i fred.
- Komplement till basförmågan för ledning, i syfte att uppnå en grundförmåga för ledning vid bland annat svåra påfrestningar i fred.
- Anpassningsförmåga inför krig.

Åtgärderna kan principiellt indelas i tre kategorier:

- ökad ledningsförmåga genom utbildning i lednings- och stabsarbete
- ökad funktionssäkerhet i tekniska system
- utformning av lokaler och fysiskt skydd.

4.1 Ledningsförmåga

När ledningsanalysen genomförs kan det visa sig att räddningstjänsten behöver öka sina kunskaper inom lednings- och stabsarbetet, eller att samverkansförmågan behöver förbättras med andra räddningstjänster vid stora insatser. Räddningsverket kan då erbjuda kommunen olika förslag till kompetenshöjande åtgärder, se ref /11/, och Räddningsverkets kursutbud, se Räddningsverkets webbplats.

4.2 Funktionssäkerhet

Samhällets basförmåga utgörs av den grundläggande robusthet och beredskap som finns inbyggd i samhället. En god robusthet innebär allmänt sett att riskerna för och konsekvenserna av olyckor och störningar minskas. Basförmågan, som främst avser normala fredstida störningar och olyckor, utgår från att räddningstjänsten har ledningsplatser som är dimensionerade för organisationens behov och har tillräcklig teknisk uthållighet för normala ledningsinsatser.

Utöver vad som erfordras för ledning vid normala fredstida störningar vidtas olika åtgärder så att en grundförmåga för ledning byggs upp. Syftet är att stärka ledningsförmågan inför svåra påfrestningar på samhället i fred.

Åtgärderna består av ökad försörjningssäkerhet i fråga om reservkraft och redundans inom system för radio- och telekommunikation.

Beroende på förutsättningarna när en räddningscentral produceras kommer nivån på åtgärderna för högre funktionssäkerhet att variera. Byggs räddningscentralen i en ny brandstation (som en integrerad del eller som en tillbyggnad) kan en annan åtgärdsnivå tillämpas än om räddningscentralen byggs genom komplettering av lokaler och installationer i en befintlig brandstation.

Även i sambandssystemen vidtas åtgärder för högre funktionssäkerhet i syfte att uppnå grundförmågan för ledning.

4.3 Lokaler och fysiskt skydd

Stabsfunktionerna i organisationen för ledning av räddningstjänst förses med anpassade lokaler och den teknik som krävs för att staben skall kunna lösa sina uppgifter. I räddningscentralen ingår dessa stabslokaler och erforderliga tekniska försörjningssystem. Lokaler och installationer utformas enligt ställda krav på funktionssäkerhet och fysiskt skydd.

En analys av hot och risker under såväl fred som krig ligger till grund för dimensionering av räddningscentralens lokaler. Analysen leder också till val av åtgärder som ökar räddningscentralens skydd mot olika typer av hot.

Utgångspunkten är den fredstida hotbilden snarare än krigets krav, på grund av den förändrade hotbilden och Räddningsverkets förändrade grundsyn för produktion av räddningscentraler. De tilläggskrav som kriget ställer har lagts på en relativt låg nivå (grundskydd).

Enligt lag om civilt försvar skall all befolkning ha tillgång till minst grundskydd. Definitionen av grundskydd tillämpad på räddningscentraler är denna:

- Det som byggnadstekniskt måste åstadkommas är primärt ett skydd mot joniserande strålning från radioaktivt nedfall föranlett av en kärnladdningsexplosion i omvärlden (det så kallade åskådrafallet).
- Dessutom skall skydd ges mot vad som benämns lättare splitter och som härrör från markstrider i området.
- Räddningscentralens omslutande konstruktion skall förhindra att brand utanför möjliggör vistelse i centralen.
- Räddningscentralen skall ges grundläggande skydd mot elektromagnetisk puls.

Räddningscentraler som riskerar exponering av giftiga gaser förses med skydd som medger ledning under begränsad tid.

För räddningscentraler som ges grundskydd kan vissa åtgärder anstå till en anpassningsperiod, så att investeringarna vid produktionstillfället minskas. Framför allt gäller detta igensättningskonstruktioner för fönster och speciella dörrkonstruktioner samt delar av EMP-skyddet.

Räddningscentraler som utförs som ny- eller tillbyggnad av en brandstation ges grundskydd enligt ovan.

Hotbilden i fredstid kan ställa ytterligare krav på fysiskt skydd och säkerhet, beroende på lokala förhållanden, intressenter med särskilda krav etc.

5 Principer för statlig ersättning

5.1 Bakgrund

Försvarsutskottet angav i sitt betänkande 2001/02:FöU2 att det är rimligt att de resurser som anvisas för att bygga upp en beredskap inför krig och krigsfara även skall kunna få användas för förebyggande av särskilt svåra påfrestningar på samhället i fred. Skapas en förmåga att hantera en svår påfrestning skapas ofta även en grundförmåga inom det civila försvaret. För sådana utförda åtgärder ger staten skäligen ersättning åt kommunerna, enligt en tidigare lagstiftning.

5.2 Fördelning av kostnader

Att uppfylla kraven på en **basförmågan för ledning** är varje kommuns ansvar och berättigar inte till statlig ersättning.

Uppbyggandet av en **grundförmåga för ledning** vid svåra påfrestningar i fred berättigar till statlig ersättning. Grundförmågan byggs upp genom insatser som stärker reservelförsörjning och radio- och telekommunikation. Kostnaderna för detta fördelas normalt lika mellan staten och kommunen.

Grundförmågan inom det civila försvaret uttryckt i behovet av skydd för räddningscentraler uppfylls genom att grundskyddade centraler byggs i de större tätorterna. Skyddet består dels av ett ”fysiskt skalskydd” och skydd mot EMP, dels i vissa fall skydd mot N- och C-hot. Under produktionen begränsas omfattningen av skyddet så långt möjligt; övriga kompletterande åtgärder lämnas till en anpassningsperiod. Kostnaderna för dessa skyddsåtgärder är en statlig angelägenhet, men åtgärderna ökar funktionssäkerheten och uthålligheten för räddningstjänstens ledning i fred.

Kostnaden för ett projekt bedöms och följs upp under projektets gång. För den första fasen av projektets utredningsskede används erfarenhetsvärden. Åtgärdsförslaget innehåller en kostnads kalkyl som ligger till grund för beslut om reservation av medel både i kommunen och hos Räddningsverket. Se även kapitel 3.

6 Termer, begrepp, förkortningar

Ord	Förklaring
Anpassning	<p>En av komponenterna i samhällets säkerhets- och beredskapsarbete. Se även Basförmåga och Grundförmåga.</p> <p>Avser att öka förmågan till väpnat angrepp. Två tidsbegrepp används: medellång sikt (inom fem år) eller lång sikt (inom tio år).</p>
Ansvarsprincipen	Den som har ansvar för en verksamhet under normala förhållanden skall ha motsvarande ansvar under kris- och krigssituationer.
Basförmåga	<p>En av komponenterna i samhällets säkerhets- och beredskapsarbete. I första hand avses förmåga att hantera normala fredstida störningar och olyckor, exempelvis bränder och olyckor med transportmedel – men även epidemier, allvarliga smittsamma djursjukdomar, översvämningar, kortare eller längre avbrott i elförsörjningen eller telekommunikationerna.</p> <p>Se även Grundförmåga och Anpassning.</p>
EMP	Elektromagnetisk puls
Ersättningsbesiktning	Utförs av Räddningsverkets besiktningsmän. Syftet är att kontrollera att erforderlig kvalitet och funktion hos räddningscentralen har uppnåtts och att överenskommen statlig ersättning kan betalas ut till kommunen.
Extraordinära händelser i fred	Alla sådana händelser som ligger mellan normaltillstånd och höjd beredskap.
Fysiskt skydd	Begreppet fysiskt skydd kan indelas i två nivåer med avseende på skyddets omfattning och styrka. Nivåerna är grundskydd och förstärkt skydd. Här redovisas endast principerna för grundskydd.

Ord	Förklaring
Grundförmåga	<p>En av komponenterna i samhällets säkerhets- och beredskapsarbete. Grundförmågan anger förmågan att, utöver basförmågan, kunna möta de ökade krav och påfrestningar som kan uppstå vid väpnat angrepp. I grundförmågan ingår handlingsfrihet att hantera förändrade förutsättningar i framtiden, kunna motstå hot och begränsade insatser mot civila funktioner eller infrastruktur (t ex sabotage eller begränsat användande av fjärrstridsmedel), bidra till samhällets motståndsförmåga mot informationsoperationer och kunna stödja försvarsmakten.</p> <p>Grundförmågan består av tre grundkomponenter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handlingsfrihet • Omedelbar förmåga <ul style="list-style-type: none"> ○ Motstå väpnat angrepp med begränsad insats av fjärrstridsmedel eller sabotageförband ○ Motstå annan form av angrepp, till exempel informationsoperationer ○ Tillhandahålla personella och materiella resurser för internationella insatser och internationell civil krishantering ○ Förebygga och stärka samhället att hantera större fredstida påfrestningar och kriser • Förmåga på kort sikt (högst ett års föreberedelser) <ul style="list-style-type: none"> ○ Motstå väpnat angrepp med insatser av fjärrstridsmedel, sabotageförband och begränsade luftrörliga insatsstyrkor. <p>Utgångspunkten för grundförmågan är samhällets robusthet, insatsberedskap och personal, samt lednings- och handlingsförmåga.</p> <p>Se även Basförmåga och Anpassning.</p>
HPM	Förkortning som på engelska uttyds "High Power Microwave" och på svenska "Högeffekt Pulsad Mikrovåg".
Likhetsprincipen	Organisation och lokalisering av en verksamhets skall så långt som möjligt överensstämja i fred, kris och krig.
Närhetsprincipen	Kriser skall hanteras på lägsta möjliga nivå.
NBC-hot	Hot från nukleära, biologiska och kemiska källor.
Områdesansvar	Områdesansvar utövas: nationellt av regeringen, regionalt av länsstyrelsen och lokalt av kommunen.
RC	Räddningscentral. Ledningsplats med funktionssäkerhet som motsvarar grundförmåga till ledning och som inryms i anslutning till brandstation. Här kan räddningsledningen utöva sin verksamhet i fredstid och under höjd beredskap.

Ord	Förklaring
Risk	Skadeförväntan. Avser dels sannolikheten inom en viss tidsrymd för möjliga skadehändelser (eller förväntad frekvens) i samband med viss hantering, dels konsekvenserna som är förknippade med dessa skadehändelser.
Riskanalys	Systematisk identifiering av riskkällor i ett definierat (avgränsat) system (en viss hantering), samt en uppskattning/bedömning av risken som är förknippad med dessa.
Riskaversion	Önskan att undvika stora olyckor. Innebär till exempel att ett större antal olyckor med mindre konsekvenser föredras framför ett fåtal olyckor med stora konsekvenser – även om det totala utfallet är detsamma i de två fallen.
Riskbedömning	Uppskattning av felfrekvens/sannolikhet för en viss skadehändelse samt graden av allvarighet av denna skadehändelse.
SRV	Räddningsverket
Svåra påfrestningar	En svår påfrestning är inte en enskild händelse i sig (t ex en olycka eller ett sabotage) utan är ett tillstånd som kan uppstå när en eller flera händelser utvecklar sig eller eskalerar till att omfatta flera delar av samhället. Svåra påfrestningar kan utgöras av olika slags extrema situationer med låg sannolikhet som skiljer sig i sak. Tillståndet är av sådan omfattning att det uppstår allvarliga störningar i viktiga samhällsfunktioner, och samordnade insatser från flera olika myndigheter och organ krävs för att situationen skall kunna hanteras och konsekvenserna begränsas.

7 Referenser

7.1 Dokument

- /1/ Lag (1994:1720) om civilt försvar.
- /2/ Regeringens proposition 2001/02:10 ”Fortsatt förnyelse av totalförsvaret”.
- /3/ Regeringens proposition 2001/02:158 ”Samhällets säkerhet och beredskap”.
- /4/ Försvarsutskottet betänkande 2001/02:FöU2, ”Försvarsbeslut för 2002-2004”
- /5/ Den förändrade hotbildens inverkan på produktionen av räddningscentraler och sambandsnät, Räddningsverket 2002-08-23.
- /6/ Hot och risker vid integrerade funktioner. Värderingsmetod för räddningscentraler”. SRV, Lednings- och teknikavdelningen 2002, B54-218/02.
- /7/ Analys av hot och risker som stöd för utformning av räddningscentraler och sambandssystem. Lednings- och teknikavdelningen 2002-04-26.
- /8/ Räddningstjänsthandboken del 1-5, SRV, 1996.
- /9/ Räddningscentral – ledningscentral i brandstation för räddningsledning i fred och krig. SRV, 1990, T41-277/90.
- /10/ Räddningsverkets stöd åt kommunerna vid produktion av räddningscentraler. GD beslut 132-1551-2001, 2001-03-27.
- /11/ Grunder för ledning – Generella principer för ledning av kommunala räddningsinsatser. Räddningsverket 1998, U14-569/98.

7.2 Webbplatser

Område	Webbplats
Räddningsverkets webbplats	http://www.srv.se/
Sveriges riksdag, betänkanden och yttranden	http://www.riksdagen.se/debatt/bet_yttr/index.asp
Regeringskansliet, Försvarsdepartementet, propositioner	http://forsvar.regeringen.se/propositioner/mm/propositioner/index.htm

Räddningsverket, 651 80 Karlstad
Telefon 054-13 50 00, telefax 054-13 56 00. Internet <http://www.srv.se>

Beställningsnr T84-405/04, telefax 054-13 56 05, telefon 054-13 57 10