

# Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

## **Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande**

Publikationen har utarbetats av

Björn Ekengren, Räddningsverket, enheten för byggteknik, telefon direkt 054-10 41 47, växel 054-10 40 00

2000 Räddningsverket, Karlstad  
Lednings- och teknikavdelningen  
ISBN 91-7253-050-2

Beställningsnummer P30-330/00  
2000 års utgåva

## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	3
<b>1 Bakgrund</b> .....	5
1:1 Uppdrag .....	5
1:2 Tidigare arbete .....	5
1:3 Anpassningsbegreppet.....	6
<b>2 Möjligheter i nuvarande system</b> .....	9
2:1 Systemets delar .....	9
2:2 Nyproduktion av skyddsrum .....	12
2:3 Bristtäckningsskyddsrum .....	16
2:4 Komponenttillverkning .....	17
2:5 Vidmakthållande av skyddsrum.....	18
2:6 Skyddade utrymmen.....	19
<b>3 Behov av ett integrerat system</b> .....	21
3:1 Allmänt .....	21
3:2 Produktionssystem .....	21
3:3 Komponentssystem.....	23
3:4 Planeringssystem.....	24
<b>4 Slutsatser</b> .....	27
4:1 Författningstext.....	27
4:2 Planering.....	30
4:3 Produktion .....	31
4:4 Sammanhållet system.....	34
4:5 Kostnadsanalys .....	35
4:6 Syntes .....	36
<b>5 Referenser</b> .....	39



### Sammanfattning

Det fysiska skyddet skall ses som ett system som skapats för att kunna verka under lång tid. Det är till viss del unikt, vilket kräver särskild kompetens för planering och byggande samt tillverkning av komponenter. Ett växelspel mellan kunskap och produktion förutsätts, där proportionerna kan varieras men där båda delarna är nödvändiga. En minskning av produktionsdelen är möjlig under förutsättning att kunskapsdelen ökar.

Denna rapport behandlar möjliga minskningar i skyddsrumbyggandet och vilka konsekvenser detta får för systemets fortsatta förmåga att tillgodose behovet av ett fysiskt skydd för befolkningen. Av redovisningen framgår att den redan genomförda minskningen av produktionen är möjlig att hantera inom systemet, men att det därmed också är väsentligt att betona nödvändigheten i att vidmakthålla och vidareutveckla kunnandet inom området så att förmågan till återtagande förblir trovärdig. Räddningsverkets roll som kunskapsmyndighet bör då framhållas. Detta förutsätter fortsatt tillgång till de provningslaboratorier och forskningsinstitutioner som hittills utgjort bas för systemets kunskapsuppbyggnad.

Produktionen av skyddsrum kan hållas på en miniminivå motsvarande den nu införda, men bör inte minska ytterligare, då detta får allvarliga konsekvenser för möjligheten att tillgodose det fortlöpande behovet av specialkomponenter till såväl skyddsrum som räddningscentraler och ledningsplatser. Vidmakthållandet av det befintliga beståndet av skyddsrum bör prioriteras före nyproduktion av skyddsrum och produktion av skyddsrum för att täcka befintliga brister kan anstå till ett anpassningsskede. Kunskapsuppbyggnaden måste dock fortsätta som en beredskapsförberedelse.

Fastighetsägarnas underhållsansvar för skyddsrummen bör betonas och fel som uppstått på grund av brister i detta ansvar bör alltid åtgärdas omgående. Övriga konstaterade fel bör som hittills åtgärdas på statens bekostnad, men för skyddsrum belägna utanför de särskilt utsatta områdena kan detta anstå till ett anpassningsskede. Det bör dock övervägas om inte vissa allvarigare byggfel bör åtgärdas redan idag även för dessa skyddsrum.

För att göra det möjligt att på ett rationellt sätt hantera de små produktionsvolymerna i fortsättningen och samtidigt skapa en så stor bas som möjligt för tillverkningen av specialkomponenter bör ett integrerat system för skyddsrum, skyddade utrymmen, räddningscentraler och övriga ledningsplatser skapas. Tekniskt och administrativt bör området hanteras som en enhet och verksamheten bör bygga på en medveten typisering och ett väl utvecklat kvalitetssäkringssystem så att så långt möjligt en öppen marknad kan fungera. Väsentligt är också vidmakthållande och utveckling av centrala system för planering och uppföljning så att den tekniska och administrativa förmågan på central nivå kan bibehållas.



# 1 Bakgrund

## 1:1 Uppdrag

I regeringsbeslut 29 april 1999, skrivelse FÖ1999/1005/CIV, uppdrar regeringen åt Räddningsverket att utreda möjligheterna till att minska skyddsrumbyggandet och övriga delar av skyddsrumsprogrammet väsentligt. I uppdraget skall Räddningsverket särskilt beakta vad som sägs om behov av beredskap och förmåga till anpassning i prop. 1998/99:74 Förändrad omvärld – omdanat försvar. Uppdraget skall redovisas senast den 1 mars 2000.

I och med regleringsbrevet till Räddningsverket för andra halvåret 1999 har den efterfrågade förändringen i praktiken genomförts och skyddsrumbyggandet och övriga delar av skyddsrumsprogrammet har därmed minskat väsentligt. Utredningen har därför inriktats på att analysera konsekvenserna av förändringen och peka på hur olika delar av systemet bör hanteras för att kunna fungera i ett framtida anpassningsskede.

Regleringsbrevet för budgetåret 2000 avseende Räddningsverket har legat till grund för utredningens konsekvensanalys. I detta anges följande:

Målet är att Räddningsverket skall tillse att produktionen av skyddsrum i samband med ny- och ombyggnad begränsas till skyddsrumsområden grundade på 1998 års mål- och riskanalyser. Produktionen av så kallade bristtäckningsskyddsrum skall hänskjutas till en anpassningsperiod.

Räddningsverket skall tillse att arbetet med ny- och kontrollbesiktning av skyddsrum genomförs. Åtgärder för att efter besiktning avhjälpa fel och brister i befintliga skyddsrum, där ersättning lämnas enligt lagen (1994:1720) om civilt försvar, skall endast genomföras inom skyddsrumsområden grundade på 1998 års mål- och riskanalyser.

Räddningsverket skall se till att systemet för inventering och registrering av skyddade utrymmen tillämpas i samtliga kommuner.

## 1:2 Tidigare arbete

Räddningsverket har de senaste åren i flera omgångar utrett skyddsrumssystemet på regeringens uppdrag. Området är således väl analyserat och hänvisning kan i många stycken ske till de tidigare utredningarna. Dessa följer en konsekvent linje som även bör utnyttjas i det föreliggande utredningsar-

betet för att på ett trovärdigt sätt anpassa systemet till den förändrade omvärld som enligt direktiven skall ligga till grund för att pröva möjligheterna att hänskjuta en väsentlig del av systemets uppgifter till ett anpassnings-skede.

Som underlag för utredningsarbetet har legat Räddningsverkets tidigare utredningar, nämligen Framtida fysiskt skydd 1994 [1], Skyddsrum och varning 1996 [2] och Kvalitetssäkring i skyddsrumssystemet 1997 [3]. Dessa utredningar är mycket utförliga vad gäller beskrivning av systemets innehåll och möjligheter, varför det inte finns anledning att upprepa detta här. I det följande förs i stället en diskussion om hur detta etablerade och heltäckande system kan anpassas till en förändrad hotsituation, både nu och i framtiden.

### 1:3 Anpassningsbegreppet

I regeringens proposition anges att mot bakgrund av en fortsatt utveckling av förmågan till långsiktig anpassning, bör möjligheterna att långsiktigt förändra det civila försvarets inriktning ytterligare analyseras. Bedömningen är att det inte finns någon risk för invasion syftande till ockupation av delar eller hela Sverige under den närmaste tioårsperioden, förutsatt att Sverige har en grundläggande förmåga till totalförsvaret.

Förmågan till anpassning bör uppfattas så att det civila försvaret på kort sikt, dvs. enstaka år, kan utveckla en sådan förmåga hos viktiga samhällsfunktioner att samhället kan motstå mer omfattande insatser av fjärrstridsmedel och begränsade luftrörliga insatsstyrkor. På en medellång sikt, dvs. inom fem år, skall det civila försvaret kunna bidra till den samlade förmågan att kunna möta ett väpnat angrepp som innebär mer omfattande militära operationer. I det långa perspektivet, dvs. mer än tio års sikt, skall man kunna möta flera olika typer av väpnade angrepp.

Anpassningsbegreppet innebär praktiskt för skyddsrumssystemet att man skall kunna senarelägga sådana produktionsinsatser som går att utföra i ett anpassningsskede med bibehållen trovärdighet för systemet. Anpassningen förutsätter dock att systemet vidmakthålls under perioden fram till anpassningsskedet, varför varje senarelagd åtgärd innebär motsvarande säkring av att systemet och produktionsberedskapen vidmakthålls. Gränssättande för att hänskjuta åtgärder till en anpassningsperiod är således förmågan att behålla och vidareutveckla systemkompetensen.

Regeringen gör i propositionen den bedömningen att den förändrade hotbildningen medför att åtgärder vad gäller skyddsrumbyggande bör kunna minska väsentligt. I det följande är utgångspunkten att detta är en rimlig utveckling där produktionsinriktningen till stor del skall förbytas i en kunskapsinriktning så att inslaget av anpassning kan ge systemet en fortsatt hög trovärdighet.



## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

Trovärdighetsaspekten har i utredningen bedömts avgörande för möjligheten att uppskjuta väsentliga delar av verksamheten till en tidsmässigt odefinierad framtid. Framförhållningen fem respektive tio år förutsätts rullande och att det i det övergripande systemet finns inbyggda larmfunktioner som fortlöpande och i tid reviderar den antagna hotbilden.



## 2 Möjligheter i nuvarande system

### 2:1 Systemets delar

Produktion av skyddsrum i samband med ny-, till- eller ombyggnad är helt beroende av byggkonjunkturen och tillgången på medel. Det är mest kostnadseffektivt att bygga in funktionen skyddsrum i samband med att det övriga bygget utförs och man ligger på så sätt i fas med samhällsbyggandet. Skyddsrummet blir en del i byggets helhet och samma byggare utför allt arbete. Att i efterhand bygga in skyddsrumsfunktionen kräver andra resurser och metoder och utgör en störning i en i övrigt fungerande byggnad. Verksamheten är inte på samma sätt som i nyproduktionen konjunkturkänslig, utan kan tvärtom utnyttjas för att jämna ut konjunktursvackor.

Det finns väl utvecklade byggmetoder för båda produktionssätten. Att välja att bygga i samband med att det övriga huset ändå byggs innebär lägre kostnader men också ett val som inte går att ändra om hotbilden ändras. Att bygga in skyddsrummet i efterhand, ett s.k. bristtäckningsskyddsrum, innebär väsentligt högre kostnader, men samtidigt erhålls en större möjlighet till flexibilitet då man kan välja när i tiden produktionen skall ske. I denna flexibilitet ligger dock också en risk i och med att alltför stor del av den tänkta produktionen kan komma att uppskjutas och därmed bli svår att genomföra inom överskådlig tid. I tabell 2:1a åskådliggörs förhållandena för de båda produktionsformerna.

**Tabell 2:1a** Produktionsformer för skyddsrum och möjligheterna att förskjuta produktionen i tiden

	Relativt sett låga kostnader	Relativt sett höga kostnader
<b>Produktionstidpunkten kan väljas fritt</b>	ny- och tillbyggnad ej påkallat av ett fredsbehov	skyddsrum i befintlig byggnad
<b>Produktionstidpunkten kan inte väljas</b>	ny- och tillbyggnad påkallat av ett fredsbehov	skyddsrum i samband med ombyggnad

Skyddsrumssystemet innebär ett komplett system för att tillgodose behovet av fysiskt skydd för befolkningen. Detta innebär inte bara att det skall produceras nya skyddsrum där behoven från tid till annan finns, utan systemet inrymmer även vidmakthållande av det stora bestånd av skyddsrum som re-

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

dan finns byggda under en tidsperiod av mer än 50 år. För att ha beredskapsförberedelser för den produktion som ännu inte blivit utförd finns också ett delsystem för att snabbt kunna åstadkomma enklare s.k. skyddade utrymmen i den befintliga bebyggelsen. Skyddsrumssystemets olika delar redovisas i tabell 2:1b.

**Tabell 2:1b** Skyddsrumssystemets olika delar med förklaringar

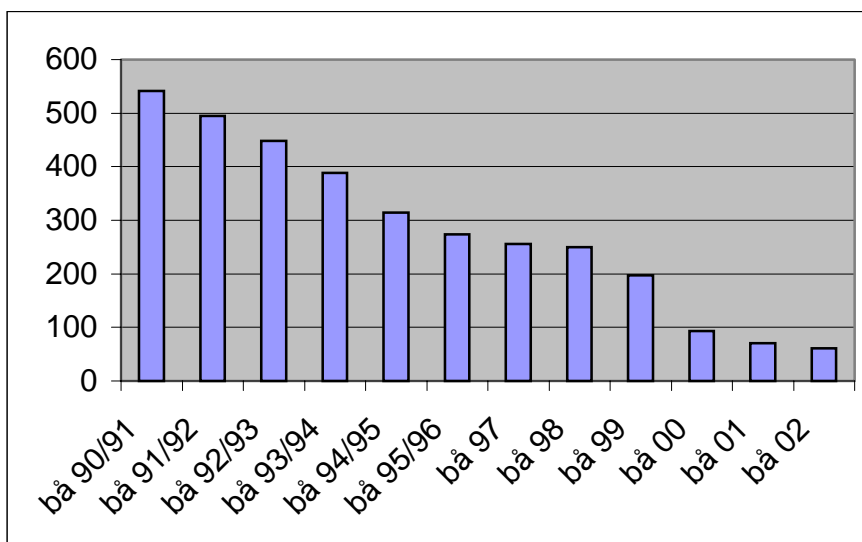
Verksamhet	Utförs av	Kommentar
1. Skyddsrum i samband med ny-, till- eller ombyggnad	den byggande i enlighet med skyddsrumsbesked från kommunen	Initiativet kommer från den byggande
2. Skyddsrum utan samband med ny-, till- eller ombyggnad	kommunen eller i särskilda fall fastighetsägaren	Initiativet kommer från kommunen och avser att täcka brister i befintlig bebyggelse
3. Tillverkning av komponenter till skyddsrum	företag som innehar särskilt tillverkningscertifikat utfärdat av Räddningsverket	Tillverkning och försäljning sker på en öppen marknad
4. Underhåll av befintliga skyddsrum	ägaren till den byggnad i vilken skyddsrummet är beläget	Staten har förskotterat ersättning till ägaren för underhållsverksamheten
5. Kontroll av skyddsrumunderhåll	kommunen genom en godkänd skyddsrumskontrollant	Kontrollen leder i regel till behov av åtgärder och kompletteringar i skyddsrummet
6. Ändring i skyddsrum	ägaren till den byggnad i vilken skyddsrummet är beläget	Initiativet kommer från ägaren för att anpassa skyddsrummet till freds användningen
7. Avveckling av skyddsrum	länsstyrelsen	Kan ske av tekniska eller ekonomiska skäl
8. Planering för skyddade utrymmen	kommunen	Innebär inget ansvar för den enskilde

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

Komponenttillverkningen till skyddsrum är p.g.a. sin speciella karaktär helt beroende av skyddsrumproduktionens omfattning. Det är svårt eller omöjligt att finna en annan efterfrågan på dessa produkter än till skyddsrum och motsvarande fortifikatoriska konstruktioner, varför en förändring i volymen för skyddsrumproduktion får en direkt effekt på tillverkningsindustrin. Någonstans finns en för industrin lägsta acceptabel produktionsnivå, vid vilken man övergår till annan verksamhet.

Skyddsrumssystemets volym har successivt minskat under 90-talet och med nuvarande inriktning enligt regleringsbrev för 2000 kommer denna utveckling att fortsätta ännu ett tag och anpassas till en nivå som inte utan särskilda åtgärder kan ge fortlevnad för tillverkningsindustrin. Tabell 2:1c visar den totala volymminskningen de senaste åren samt en bedömd framtid.

**Tabell 2:1c** Totalt betalningsutfall för skyddsrumssystemet perioden 1990-1999 samt bedömt utfall perioden 2000-2002



Det befintliga beståndet av skyddsrum ägs av respektive byggnads eller anläggnings ägare och ansvaret för skyddsrummets underhåll ligger på denna person. Ett fortlöpande underhåll är en rimlig insats för att vidmakthålla och säkerställa den avsedda funktionen och innebär, om den sköts rätt, en mycket liten insats. Att vårda detta kapital får anses som självklart, men utan kontroll och uppföljning kan aldrig ett underhållsansvar fungera i längden. Kontrollen i kommunens regi är således en kvalitetssäkringsinsats där brister i underhållet blir tillrättade.

Allt är dock inte hänförligt till brister i ägarens underhållsinsatser. Ett stort antal uppdagade fel i skyddsrummen är fel som funnits med från början och som borde ha upptäckts och avhjälpits vid den kontroll som skulle varit förknippad med byggandet av skyddsrummet. Denna kontroll har i regel varit ålagd respektive kommun, varför de allra flesta fel förutom bristerna i underhåll beror på undermålig kommunal kontroll. Denna uppenbara snedsits

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

har staten tagit ansvar för genom att från 1984 finansiera åtgärdandet av dessa brister. Enligt den nya inriktningen enligt regleringsbrevet för 2000 begränsas detta i nutid till att endast omfatta skyddsrumsområden, även om ansvaret kvarstår och åtgärderna är tänkta att kunna uppskjutas till en anpassningsperiod. Att staten påtagit sig ansvaret betyder dock inte att man har skuld i de konstaterade felen, vilka i stället beror på kontrollmyndighetens bristande rutiner eller rent av slarv.

Det finns också åtgärder i skyddsrummen som inte är påkallade av brister i underhållet eller kontrollen, nämligen behovet av ändringar för att bättre kunna utnyttja byggnaden i fredstid. Detta är helt och hållet byggnadens ägares angelägenhet och bekostas av denne. Principiellt skall inte ett skyddsrum stå i vägen för samhällets förändring och det gäller bara att kunna tillgodose att skyddsrumsfunktionen vidmakthålls på ett tillfredsställande sätt. Detta kan dock inte ske hur långt som helst eller hur länge som helst. Som en sista utväg måste därför instrumentet avveckling kunna tillgripas när inte kravet på trovärdighet för systemet kan tillgodoses på ett rimligt sätt. Det svenska skyddsrumssystemet har nu också en sådan ålder och är så etablerat att det kommit in i en omsättningsfas, dvs. de äldsta skyddsrummen utranteras och skall vid behov ersättas. Eftersom inriktningen och hotbilden är en annan i dag än vid systemets början sker dock en större avveckling än nyproduktion av skyddsrum.

Skyddade utrymmen utgör det grundläggande skyddet och avser främst de områden som är tätorter men ej skyddsrumsområden. Planeringen för detta är en förberedelse att utnyttja befintlig bebyggelse och sträcker sig endast så långt att det finns en möjlighet i en anpassningsperiod att fullfölja systemet. I och med att skyddsrumsområdena i fortsättningen är både små och få kommer dessa övriga områden att vara helt dominerande och därför får det grundläggande skyddet en större betydelse för hela systemet.

## 2:2 Nyproduktion av skyddsrum

Skyddsrum skall vid behov byggas i de s.k. skyddsrumsområdena. Enligt den pågående revideringen av dessa områden är det 93 kommuner som kommer att ha skyddsrumsområden grundade på 1998 års mål- och riskanalyser. Inom en kommun kan det finnas flera tätorter som har skyddsrumsområden och även inom varje enskild tätort kan det finnas ett flertal områden.

Förekomsten av ett skyddsrumsområde innebär inte att det måste finnas något behov av skyddsrumspplatser. Det innebär att de boende och verksamma i civil totalförsvarsviktig verksamhet som vistas i området under höjd beredskap skall förses med skyddsrum. Behovsredovisningen baseras då dels på om det finns tillräckligt antal skyddsrumspplatser i den befintliga bebyggelsen, dels vilket nyproduktionsbehov ett nybyggande inom området genererar. I tabell 2:2a redovisas resultatet av områdesrevisionen.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

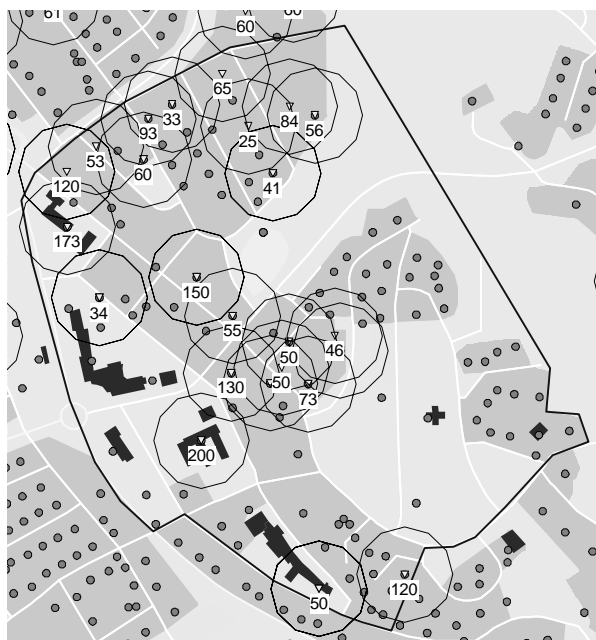
**Tabell 2:2a** Preliminärt resultat av revisionen av skyddsrumsområdena. Kommuner med streck är ännu inte redovisade.

Kommun som har skyddsrumsområde	Antal skyddsrumsområden	Redovisad total brist på platser	Kommun som har skyddsrumsområde	Antal skyddsrumsområden	Redovisad total brist på platser
Järfälla	1	433	Lerum	1	0
Huddinge	1	0	Karlsborg	1	0
Botkyrka	2	0	Tranemo	1	-
Haninge	1	-	Göteborg	15	7921
Upplands-Bro	3	2178	Mölnadal	2	14
Danderyd	2	0	Kungälv	2	0
Sollentuna	1	0	Uddevalla	1	0
Stockholm	21	4649	Trollhättan	3	266
Södertälje	1	-	Alingsås	1	418
Nacka	3	0	Borås	1	0
Sundbyberg	1	-	Lidköping	3	226
Solna	1	-	Skövde	1	0
Sigtuna	1	-	Falköping	1	212
Nynäshamn	1	0	Kil	1	-
Uppsala	4	613	Karlstad	1	144
Enköping	1	0	Kristinehamn	1	196
Nyköping	1	0	Västerås	3	145
Oxelösund	1	0	Arboga	1	36
Linköping	6	102	Borlänge	3	486
Norrköping	5	73	Gävle	1	0
Jönköping	1	0	Ånge	2	0
Nässjö	1	0	Timrå	2	8
Eksjö	1	515	Härnösand	1	162
Växjö	4	616	Sundsvall	6	590
Hultsfred	2	104	Kramfors	2	-
Kalmar	1	-	Sollefteå	2	0
Nybro	2	0	Örnsköldsvik	1	8
Västervik	1	0	Ragunda	1	690
Gotland	2	0	Strömsund	1	92
Karlskrona	1	0	Härjedalen	1	-
Ronneby	1	0	Östersund	1	0
Karlshamn	1	0	Norsjö	1	355
Lomma	1	10	Umeå	1	0
Svedala	2	0	Lycksele	1	-
Klippan	1	-	Skellefteå	1	0
Malmö	11	907	Arvidsjaur	1	54
Lund	1	347	Överkalix	1	456
Helsingborg	2	0	Kalix	1	0
Ystad	1	0	Övertorneå	2	870
Trelleborg	1	0	Pajala	1	1160
Kristianstad	2	0	Älvsbyn	4	388
Hässleholm	3	227	Luleå	6	334
Halmstad	1	0	Piteå	2	559
Kungsbacka	1	0	Boden	1	0
Härryda	1	1534	Haparanda	1	0
Partille	1	477	Kiruna	2	410
Ale	1	0			

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

Det finns 196 skyddsrumsområden av varierande storlek och inom dessa finns det redovisat en brist på skyddsrumspatser i den befintliga bebyggelsen på 28 985 platser. Alla områdena är dock inte analyserade ännu, varför siffran kan vara något högre. Noteras bör att detta behov normalt inte kan täckas genom nyproduktion. Det är i stället genom bristtäckning och skyddsrum i samband med ombyggnad som bristerna kan avhjälpas. I annat fall får man vänta till dess att en byggnad rivs och ersätts med en ny. Nybehovsproduktionen täcker dock i regel endast behovet för den aktuella byggnaden, vilken kanske ersätter en äldre byggnad som också innehöll skyddsrum. Nybehovsproduktionen inom de redovisade områdena är inte möjlig att bedöma, då den har ett direkt samband med samhällsutvecklingen.

Inom ett skyddsrumsområde kan det finnas en samtidig brist och ett överskott på skyddsrumspatser. Detta beror på att befintliga skyddsrum inte är jämnt utspridda i området så att hela bebyggelsen täcks in. Utglesning av boende i ena änden av området kan då leda till överskott av platser som p.g.a. för stora avstånd inte kan nyttjas av dem som bor i andra änden av området. Där kan då samtidigt finnas en brist. Vid nybyggande kan detta leda till att ytterligare skyddsrum inte behöver byggas där överskottet finns, medan nybyggande i bristområdet leder till att skyddsrumbesked skall lämnas. Det räcker således inte att titta på en sammanställning för respektive skyddsrumsområde för att få behovssituationen klarlagd, utan en djupare analys måste alltid göras för det enskilda fallet. De beskrivna situationerna framgår av figur 2:2a.



**Figur 2:2a** Fördelning av bebyggelse och befintliga skyddsrum inom ett skyddsrumsområde. Cirklarna anger respektive skyddsrum's möjliga upptagningsområde med hänsyn till den begränsade inrymningstiden.



## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

Omfattningen av bostadsbyggandet inom dessa nya områden kommer att ha en avgörande betydelse. I flera skyddsrumsområden förväntas dock inte någon byggverksamhet över huvud taget under överskådlig tid, då dessa områden får betraktas som färdigbyggda. Å andra sidan finns även områden, främst i storstäderna, där tidigare industriområden skall förvandlas till bostadsområden och därmed kommer att generera ett stort nyproduktionsbehov av skyddsrum.

Generellt kan sägas att med det fåtal och till ytan små skyddsrumsområdena som gäller i fortsättningen kommer det att vara mycket svårbedömt om det uppstår behov av nya skyddsrum eller inte. Alla kriterier som gäller för att ett skyddsrumsked skall få lämnas skall sammanfalla för ett geografiskt mycket litet område, vilket innebär att ena året kan behovet vara stort och andra året mycket litet. Enstaka år kan således inte vara styrande för vilken långsiktig nivå som skall anses gälla.

Det är för tidigt att säga vilken nivå som nyproduktionen behöver ligga på för att svara mot aktiviteten i de olika skyddsrumsområdena. Eftersom strävan skall vara att skyddsrumproduktionen så långt möjligt inte avviker från normal byggproduktion behöver det inte ur byggteknisk synvinkel vara en viss volym på produktionen. Varje objekt betraktas för sig och skall motsvara ställda funktionskrav för att kunna godkännas. En liten volym kan dock bli dyr per skyddsrum, eftersom det svårligen går att bedriva specialtillverkning av komponenter till skyddsrum. En för liten volym ökar dessutom efter hand bristen på skyddsrumspplatser, vilket kan bli svårhanterligt i ett anpassningsskede.

Ett sätt att försöka bearbeta den befintliga bristen i ett område som i huvudsak upplevs som färdigbyggt är att bevaka planerade ombyggnadsprojekt så att om möjligt skyddsrum i samband med ombyggnad kan byggas. Detta bör uppmärksammas bättre än hittills, just med tanke på att områdena nu blir så mycket mindre att annars många byggobjekt faller bort vad gäller beskedgivning för skyddsrum.

Skyddsrumssystemet är så utformat att det i princip är oberoende av produktionsvolymen. Från tid till annan kan volymen därför lätt varieras och detta kan tas hand om i systemet. Detta förutsätter dock att systemets olika delar fortlöpande finns aktiva, om än vid en liten volym. Vid behov, t.ex. p.g.a. ändrad hotbild, kan då snabbt betydligt större volymer hanteras. Av detta skäl är det väsentligt att nyproduktionen av skyddsrum inte upphör, eftersom detta samtidigt är ett vidmakthållande av systemet och därmed en väsentlig beredskapsförberedelse.

I och med de nya reviderade skyddsrumsområdena och den förändrade hotbilden som underlag för vad som skall generera dessa har det tydligt markerats vad som är så viktigt att det inte bör anstå till senare. En större säkerhet råder därmed om att man inte av misstag bygger skyddsrum som man senare tycker inte behövdes. Kostnaden kommer därför att finnas när man än tar den, men den blir klart lägst i samband med nyproduktion.

Följande möjlighet finns således i det befintliga systemet vad gäller nyproduktion:

Det är möjligt att hålla nyproduktionen av skyddsrum på en låg nivå, men det är olämpligt att den upphör.

### 2:3 Bristtäckningsskyddsrum

Bristtäckningsskyddsrum är ett samlingsbegrepp för de skyddsrum som byggs för att täcka brister på skyddsrumspatser i befintlig bebyggelse där man inte kan se något nyproduktionsbehov under överskådlig tid. Byggnaden är således inte föranlett av något fredsbyggnadsbehov, men bristen finns därför att byggnaden inte försågs med skyddsrum då den byggdes.

Behov som behöver täckas framgår av tabell 2:2a i föregående avsnitt. Som också framhållits tidigare är denna produktion inte speciellt beroende av rådande konjunktur utan kan rentav användas som konjunkturutjämnare och därmed också ge en kostnadseffektivitet. Produktionen går således att uppskjuta eftersom ingen annan produktion är beroende av denna. Att uppskjuta till ett senare tillfälle innebär dock att kunnandet måste vidmakthållas så att man vid detta senare tillfälle har kompetensen att genomföra produktionen. Detta är väsentligt och under förutsättning att detta tillgodoses är det fullt möjligt att ersätta produktionsinriktningen med en kunskapsinriktning.

Kunskapsområdet har en direkt beröring med andra delar av systemet, eftersom det huvudsakligen handlar om metoder att åstadkomma skydd i redan befintliga byggnader. Denna kunskap har givetvis stor användning även för andra skydd än skyddsrum, t.ex. skyddade utrymmen och ledningsplatser. Produktionsmetoderna är också i regel tillämpliga för skyddsrum som byggs i samband med ombyggnad.

Om delar av skyddsrumproduktionen uppskjuts till ett anpassningsskede innebär detta att när väl en produktion skall ske så kommer den att genomföras i en befintlig bebyggelse. Den nyproduktion som inte blir av idag kommer således att genomföras som bristtäckningsproduktion i ett anpassningsskede, varför det är väsentligt att vidmakthålla och vidareutveckla denna kompetens.

Följande möjlighet finns således i det befintliga systemet vad gäller bristtäckningsproduktion:

Bristtäckningsproduktionen är möjlig att uppskjuta till ett anpassningsskede under förutsättning att kompetensen vidmakthålls och utvecklas.

### 2:4 Komponenttillverkning

En minskning av skyddsrumproduktionen kommer att få allvarliga konsekvenser vad gäller komponentförsörjningen. Det kommer inte längre att vara möjligt att bedriva en rationell verksamhet med så små volymer som det nu handlar om.

Försörjningen av komponenter är i huvudsak gemensam för skyddsrum och räddningscentraler. Förutom till nyproduktionen behövs fortlöpande kompletterings- och ersättningskomponenter till befintliga skyddsrum. Dels förekommer och skadas utrustning, dels behövs nya komponenter i och med ändringar i skyddsrum påkallat av ändrat fredsutnyttjande.

Komponenter till skyddsrum är speciella på så sätt att de skall uppfylla funktionskrav som inte ställs i något annat sammanhang. Det handlar om komponenter som sitter som stötvågs-, splitter-, strålnings- eller gasskydd i en i övrigt kraftig stomme. En del, men inte alla, av dessa komponenter kan säkert till ett högre pris tillverkas på ett annat sätt. En sådan tillverkning som kollektivfilter för C-skydd kan man knappast räkna med går att starta i någon ny regi, utan man är mycket beroende av att de redan etablerade tillverkarna på ett eller annat sätt finns kvar som aktörer. Att starta nytt innebär alltför höga initialkostnader för att man skall kunna satsa på detta när volymerna är så små och osäkra.

Det är av vital betydelse för skyddsrummet att de uppställda funktionskraven uppfylls vid tillverkningen av de olika komponenterna. Av den anledningen finns ett krav på tillverkaren att han skall vara certifierad för uppgiften för att få tillverka och leverera komponenterna. Denna kvalitetssäkring är en garanti för att funktionskraven uppfylls. Certifieringen, som görs av Räddningsverket, förutsätter en serieproduktion där fortlöpande justeringar och förbättringar kan göras. Detta kommer inte att kunna tillgodoses vid kraftigt minskade volymer, vid vilka produktionen i stället går över till att vara en styckeproduktion med åtföljande högre kostnader och minskad effektivitet.

Behovet av produktionsvolym kan givetvis inte vara det styrande för systemet, dvs. det måste vara systemet som ger produktionen och inte tvärt om. Systemet förutsätter tillgång på mycket kvalificerade produkter och nivån på funktionskraven kan inte sänkas bara för att volymerna sjunker. För att lösa detta måste Räddningsverket utveckla ett komplett tillverknings- och kvalitetssäkringssystem där företag som inte är specialinriktade kan åta sig att tillverka dessa specialkomponenter. Detta kräver resurser, men medför också att systemet inte blir beroende av någon enstaka tillverkares välvilja att vara kvar.

Situationen för de i dag befintliga specialtillverkarna är den att de omgående kraftigt måste öka inslaget av annan produktion. Man kommer tills vidare att fortsätta med skyddsrumskomponenterna eftersom man har kunnandet

och utrustningen. Risken är dock uppenbar att skyddsrumskomponenter kommer att bli en sekundär verksamhet som eventuellt trängs ut av den alternativa produktionen allteftersom denna blir mer attraktiv och framgångsrik. Detta talar för att resurser måste läggas på att utveckla ett annat system för att säkerställa försörjningen av komponenter till skyddsrum och räddningscentraler.

Följande möjlighet finns således i det befintliga systemet vad gäller komponenttillverkning:

Nuvarande system kommer inte att kunna hålla kvar en tillverkningsindustri för skyddsrumskomponenter, men det bör ändå genom systemförändringar vara möjligt att trygga försörjningen av komponenter.

## 2:5 Vidmakthållande av skyddsrum

Vidmakthållande innebär att byggnadens ägare tar sitt underhållsansvar, kommunen kontrollerar att så sker, ägarens ändringar och ingrepp i skyddsrummen sker på ett korrekt sätt och länsstyrelsen gör en juridiskt riktig avveckling av skyddsrummet då detta inte längre förmår att uppfylla rimliga funktionskrav. Den funktion som en gång skapats skall alltså bibehållas till dess att annat sägs.

Kommunens kontroll av att det fortlöpande underhållet sker är således väsentligt för hela skyddsrumssystemets trovärdighet. Det är i sammanhanget viktigt att eventuell försumlighet från ägarens sida kräver omgående åtgärd, eftersom det skulle innebära fel signal om detta fick anstå till ett anpassningsskede. Om det fick det vore det ingen större mening med kontrollen, eftersom ägaren skulle kunna tillåta sig hur stor försumlighet som helst utan att i nuläget behöva bekosta något återställande. Detta är ju åtgärder som vid normal tillsyn inte skulle behöva krävas. Åtgärder på grund av försumlighet kan därför inte med bibehållen trovärdighet hänskjutas till ett anpassningsskede.

Det finns även åtskilliga andra fel i skyddsrummen än sådana som kan hänföras till ägarens försumlighet. Byggfel och andra dolda fel uppdagas fortlöpande och dessa måste i regel åtgärdas innan skyddsrummet kan anses ha fått en tillfredsställande skyddsförmåga. Orsaken till dessa fel är bristande kontroll och bristande kompetens hos den som utfört kontrollen av skyddsrummet då detta var färdigbyggt en gång i tiden. Normalt är det respektive kommun som har haft detta kontrolluppdrag, varför de flesta av dessa i efterhand uppdagade fel aldrig hade behövt förekomma om bara kommunen skött sitt kontrolluppdrag på förväntat sätt. Detta visar på hur viktigt det är med ett väl utvecklat kvalitetssäkringssystem i alla leden i skyddsrumssystemet.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

Staten har genom den lagändring som gjordes 1984 gått in och tagit kostnaderna för de fel som alltså egentligen orsakats genom brister i den kommunala hanteringen. Eftersom kontrollen av nyproduktionen idag är mycket gedigen och utförs av fristående sakkunniga och kontrollanter som godkänts av Räddningsverket, är det rimligt att anta att merparten av de inbyggda felen uppdragats och åtgärdats under perioden från 1984 och fram till idag. Återstoden av felen, som alltså inte ännu är kända, måste också åtgärdas för att utrymmena skall kunna göra skäl för namnet skyddsrum. Denna verksamhet går att uppskjuta till ett anpassningsskede, men är då beroende av att det finns tillgång till de komponenter och den utrustning som erfordras.

Principiellt är dessa åtgärder p.g.a. byggfel skilda från de åtgärder som för-  
anletts av ägarens försumlighet, eftersom staten i det här fallet inte varit försumlig utan endast i egenskap av systemansvarig påtagit sig kostnaderna. Detta kostnadsansvar kvarstår givetvis om åtgärdernas genomförande uppskjuts. Det väsentligaste är att felen identifieras och kvantifieras så att man hela tiden har en överblick och kan göra bedömningen att det hela inte är mer omfattande än att det går att genomföra i ett anpassningsskede. Ett uppskjutande kräver dock en ökad kunskapsinriktning hos Räddningsverket för att kompetensen och förmågan skall kunna bevaras inom området.

Följande möjlighet finns således i det befintliga systemet vad gäller vidmakthållande:

Åtgärdande av fel som ej beror på försumlighet i underhållet går att hänskjuta till ett anpassningsskede.

## 2:6 Skyddade utrymmen

Skyddade utrymmen är beteckningen på det grundläggande fysiska skyddet i skyddsrumssystemet. Det är inriktat på att täcka brister i den befintliga bebyggelsen och är således en bristtäckningsproduktion. Funktionskraven på detta skydd är betydligt lägre än för skyddsrum, varför det också bedömts möjligt att uppskjuta själva produktionen, vilken bygger på utnyttjande av befintliga lokaler, till ett läge med höjd beredskap. Detta är alltså en produktion som är förlagd till ett anpassningsskede, men där förberedelser sker idag.

I första hand avser planeringen att täcka behoven i tätorter utanför skyddsrumsområden. Endast som en nödåtgärd kan skyddade utrymmen bli aktuella inom skyddsrumsområden, då de inte med sin enkelhet kan ge ett adekvat skydd. Planeringen bygger på utnyttjande av befintliga ritningsarkiv hos kommunerna, men eftersom kommunerna i och med den förändrade plan- och bygglagen inte längre är skyldiga att hålla ett sådan bygghandlingsarkiv för nya byggnader så kommer modern bebyggelse inte att kunna hanteras utifrån befintliga arkiv. Den grundläggande planeringen för att

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

upprätta ett register över möjliga lokaler lämpliga att inrätta skyddade utrymmen i måste därför ske idag och kan inte uppskjutas till ett anpassningskede.

Hanteringen av skyddade utrymmen är således ett bra exempel på att i vissa fall kan merparten av verksamheten, och framförallt den kostnadskrävande delen, hänföras till ett anpassningskede. Dock kan inte allt föras dit och i detta fall har det visat sig att för mycket har uppskjutits. Handlingsberedskapen i form av arkivutnyttjande samt kontroll i fält att arkiven återger verkligheten kan inte uppskjutas. Det är i stället så att detta grundläggande register måste upprättas i nutid och att någon form av rutin för bevakning av nytillkomna byggnader införs så att registret över lämpliga lokaler fortlöpande kan uppdateras. Samma sak gäller givetvis även för byggnader som rivs eller på annat sätt blir olämpliga att inrymma skydd för befolkningen i.

Här, liksom för övriga delar av skyddsrumssystemet, gäller att ju mer som kan uppskjutas till ett anpassningskede, desto högre krav måste i nuläget ställas på att kunnandet inom området vidmakthålls och vidareutvecklas. För planeringens trovärdighet är det också väsentligt att denna genom ett rullande förfarande fortlöpande uppdateras. Även här måste det finnas ett väl genomarbetat kvalitetssäkringssystem.

Följande möjlighet finns således i det befintliga systemet vad gäller skyddade utrymmen:

Planering för skyddade utrymmen är redan uppskjuten till ett anpassningskede, men detta kräver en förbättrad förberedelse i nutid.
--

### **3 Behov av ett integrerat system**

#### **3:1 Allmänt**

Det kan tyckas rimligt att med en förändrad hotbild också uppskjuta åtgärder för ett fysiskt skydd för befolkningen till ett senare skede där hotbilden förändrats i negativ riktning. Denna anpassningsfilosofi bygger då på att det inom i förväg uppsatta system går att återta verksamheten och så att säga hinna ikapp. Vinsten är en handlingsfrihet och ett uppskjutande av investeringar, men detta måste balanseras mot risken att uppskjuta så pass mycket att en återtagandet inte blir möjligt.

För att så långt det går säkerställa möjligheten till ett framtida återtagande men ändå kraftigt kunna minska investeringsvolymen måste ett fungerande system och ett aktivt kunskapsuppbyggande finnas. Detta går inte att hänskjuta till ett anpassningsskede. Man kan dock inte förvänta att de aktörer som genom en tidigare mer eller mindre fortlöpande produktion kunnat bevara sin kompetens i fortsättningen skall kunna detta eller vara intresserade av det. En koncentration till Räddningsverket blir nödvändig för att kompetensen skall kunna vidmakthållas och därmed är det också viktigt att det finns ett heltäckande system för planering och produktion som omfattar hela ansvaret för det fysiska skyddet. Gränsdragningen mellan de olika produktgrupperna skyddsrum, räddningscentraler och övriga ledningsplatser bör därför upphöra.

#### **3:2 Produktionssystem**

Mot bakgrund av den förändrade hotbilden finns det enligt föregående avsnitt möjligheter att kraftigt minska produktionen av skyddsrum och uppskjuta vissa åtgärder till ett anpassningsskede. En viktig förutsättning för detta är att ett trovärdigt system vidmakthålls, så att anpassningen blir möjlig att genomföra när så bedöms lämpligt i en framtid. Systemet skall samtidigt kunna hantera den produktion och övriga åtgärder som inte kan eller lämpligen bör uppskjutas till ett senare tillfälle. De små produktionsvolymerna gör att en så stor teknisk typisering och enhetlighet som möjligt måste eftersträvas.

Räddningsverket har ansvaret för att skyddsrum och skyddade utrymmen planeras och byggs i den omfattning som statliga medel ställs till förfogande. Man har på samma sätt ansvar för en annan liknande verksamhet, nämligen planering och byggande av räddningscentraler och ledningsplatser. Det handlar i båda fallen om skapande av ett fysiskt skydd, i det ena

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

fallet för befolkningen och i det andra fallet för ledningsfunktioner. I båda fallen handlar det om skydd för människor och i det ena fallet dessutom skydd för en funktion.

För att rationellt kunna hantera de olika skyddsvarianterna inom det fysiska skyddet bör ett enda integrerat system omfatta alltsammans. Det fysiska skyddet utgörs därvid av grundskydd (i lagtexten benämnt skyddade utrymmen) och förstärkt skydd (i lagtexten benämnt skyddsrum). Fysiskt skydd kan därmed skapas enligt tabell 3:2a.

**Tabell 3:2a** Skapande av fysiskt skydd för befolkningen och ledningsfunktioner

	<b>För befolkningen</b>	<b>För ledningsfunktioner</b>
<b>Grundskydd</b>	Planering i befintlig bebyggelse utanför särskilt utsatta områden för komplettering i ett anpassningsskede och genomförande vid höjd beredskap	Produktion av komplett skydd utanför särskilt utsatta områden och därefter fortlöpande vidmakthållande
<b>Förstärkt skydd</b>	Produktion av komplett skydd inom särskilt utsatta områden och därefter fortlöpande vidmakthållande	Produktion av komplett skydd inom särskilt utsatta områden och därefter fortlöpande vidmakthållande

För att kunna hantera de konsekvenser som produktionsuppskjutandet innebär är integrationen nödvändig. Den är livsnödvändig för att det skall gå att överhuvudtaget vidmakthålla en tillverkning av komponenter till den produktion och det underhåll som inte skall uppskjutas.

Integrationen är på samma sätt avgörande för vidmakthållandet av den kontroll- och revisionsverksamhet som erfordras för den kvarstående produktionen. I ett integrerat system, där anslagen förutsätts sammanslagna till en post, innebär Räddningsverkets ansvar för räddningscentraler, ledningsplatser, skyddsrum och skyddade utrymmen att man aktivt

- vidmakthåller befintligt bestånd,
- vidmakthåller den tekniska förmågan,
- vidmakthåller den administrativa förmågan, samt
- tillgodoser det bygg- och planeringsbehov som inte skall anstå till ett anpassningsskede.



### 3:3 Komponentssystem

Ett integrerat regelsystem för fysiskt skydd måste också i detalj omfatta de specialkomponenter som behövs och en fullständig samordning av komponentförsörjningen för skyddsrum och räddningscentraler måste göras. Med de mycket små tillverkningsvolymerna det blir fråga om finns det inte möjlighet till en fungerande marknad i traditionell mening. Endast själva tillverkningen kan vara fri på marknaden, medan utveckling, provning, kontroll, revision och utbildning måste inordnas i Räddningsverkets regelgivningsansvar och vara en integrerad del i ett vidgat system för fysiskt skydd.

För att på en öppen marknad kunna få skyddskomponenter tillverkade i konkurrens måste respektive komponent finnas färdigutvecklad och anpassad till ett nytt produktionssätt. Räddningsverket måste tillhandahålla kompletta tillverkningshandlingar för varje komponent och på sikt styra in produktionen till att endast denna uppsättning av komponenter tillämpas. Typiseringsarbetet måste drivas mycket hårt samtidigt som inriktningen måste vara att skapa ett sammanhållet system för fysiskt skydd som inte blir beroende av enskilda företags existens och uppfattning.

Nuvarande certifieringssystem måste tillämpas strikt även med denna nya inriktning. Det finns dock inte utrymme att som hittills lägga provnings- och kontrollkostnader på den enskilde tillverkaren; möjligheten till en i någon mån fungerande marknad blir då förmodligen obefintlig. Eftersom Räddningsverket i ett nytt integrerat system bör ansvara för all utveckling, bör man också ta hela ansvaret för provnings- och kontrollverksamheten. Detta skall ses som en del i den totala planerings- och produktionskostnaden och belastar liksom nu i slutändan anslagen för verksamheten. Det är dock viktigt att provning och kontroll sker genom externa resurser och endast styrs och bekostas av Räddningsverket. Detta kan ske inom ramen för det befintliga certifieringssystemet med uppbyggnad enligt tabell 3:3a.

**Tabell 3:3a** System för kontroll av komponenter till skyddsrum

Kontroll av komponenter	Krav på certifierad kontrollant	Direkt uppdragsgivare
Utveckling och provning	Provningslaboratorium	Räddningsverket
Tillverkningskontroll	Tillverkningskontrollant	Räddningsverket
Byggande	Sakkunnig fysiskt skydd	Byggherren
Revision	Provningslaboratorium	Räddningsverket

Typiseringen och koncentrationen är viktig för att klara dels försörjningen av små volymer komponenter, dels vidmakthållandet av kompetensen för området och på sikt minska sårbarheten i systemet då produktionsvolymerna under överskådlig tid kan komma att vara minimala.

Problem uppstår då med institutioner som är resurskrävande vad gäller avancerad utrustning och som inte kan finansieras med intäkter från byggande av fysiskt skydd. Provningslaboratoriet enligt tabell 3:3a är en sådan institution. Utan den resursen kan inte verksamheten fungera och vara trovärdig, men det finns ingen möjlighet att försvara kostnaderna för detta endast utifrån de produktionsvolymer som den samlade produktionen av fysiskt skydd, dvs. skyddsrum och räddningscentraler, kan generera i fortsättningen.

FOA NBC-skydd är det enda laboratorium som är certifierat för att utveckla, prova och revidera komponenter utsatta för stötvågsbelastningar och kemiska stridsmedel. Inget annat laboratorium har heller möjlighet att kunna bli certifierat, då FOA:s kompetens och resurser på området är unika i Sverige. Det finns dock inte någon möjlighet att utifrån det fysiska skyddets behov ge detta provningslaboratorium tillräckligt underlag för att verksamheten skall kunna fortsätta och bidragen från andra verksamheter i samhället tycks vara i det närmaste obefintliga. Utan särskilda åtgärder är bedömningen att verksamheten upphör inom något eller några år.

Eftersom tillgången till laborativ verksamhet är av vital betydelse för det fysiska skyddets trovärdighet bör Räddningsverket ges möjlighet att fortlöpande och på lång sikt direkt stödja huvuddelen av denna del av FOA:s laborativ verksamhet och på så sätt trygga de behov av speciell provningsverksamhet som det integrerade systemet för fysiskt skydd kräver. Detta ligger helt i linje med den inriktning som beskrivits ovan och som pekar på Räddningsverkets centrala roll för att på sikt vidmakthålla den tekniska förmågan inom området.

### **3:4 Planeringssystem**

Det fysiska skyddet skall skapas utifrån den hotbild som avspeglas av 1998 års mål- och riskanalyser. Förstärkt skydd skall därvid skapas inom de särskilt utsatta områdena (hittills benämnda skyddsrumsområden, men omfattar även hanteringen av räddningscentraler och liknande anläggningar) medan andra utsatta områden skall förses med grundskydd. Utanför dessa områden skall normalt inget fysiskt skydd byggas eller planeras, även om möjlighet till undantag måste finnas.

Benämningarna på områdena härrör från lagtexten och bör i fortsättningen tillämpas i det integrerade systemet för fysiskt skydd, vilket ju avser mer än bara skyddsrum. Områdenas avgränsningar framgår av tabell 3:4a.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

**Tabell 3:4a** Områden för planering av fysiskt skydd

Områdestyp	Avgränsning
Särskilt utsatt område	Genererat av riskområden inom tätort som har mer än 1000 invånare enligt 1998 års mål- och riskanalyser
Annat utsatt område	Övrig del av tätort då eventuella särskilt utsatta områden fråndragits
Övrigt område	Område som inte ingår i tätort

Skapandet av särskilt utsatta områden har pågått under 1999 och är i det närmaste avslutat. Räddningsverket har angivit regler för hur områdena skall skapas, men stickprov har visat att tillämpningen kan variera en hel del beroende på vilken kommun som studeras. Det är dock väsentligt att enhetlighet kan uppnås här så att inriktningen mot en större grad av anpassningsåtgärder verkligen får genomslag i systemet. En fortlöpande uppföljning erfordras därför och bör genomföras av Räddningsverket som ett led i revisionsverksamheten i det integrerade systemet. Därmed finns det större förutsättningar att kunna vidmakthålla den administrativa förmågan.

Det är rent allmänt viktigt att revisions- och uppföljningsverksamhet bedrivs inom ett sammanhållet planeringssystem, eftersom det med den mycket lilla omfattning som produktionen kommer att ha blir svårt för den enskilda kommunen att av egen kraft hålla uppe och aktualisera den kunskap som behövs. Av samma skäl som för produktionen och komponenttillverkningen måste detta vara ett ansvar för Räddningsverket. Genom att koncentrera detta vidmakthållandeansvar blir det möjligt att behålla ett system för fysiskt skydd trots mycket små produktionsvolymmer sett över riket.

Även andra utsatta områden är viktiga att rätt bevaka, eftersom det här skall planeras för och byggas grundskydd. För befolkningen handlar det om skyddade utrymmen, vilket beskrivits ovan som en lämplig anpassningsåtgärd om visst planeringsarbete utförs i nutid. Med tanke på att de särskilt utsatta områdena krympt väsentligt både till storlek och antal, bör en renodling ske så att denna planering endast avser andra utsatta områden, dvs. inte de särskilt utsatta områdena. Lagtexten talar om att skyddade utrymmen även skall finnas inom särskilt utsatta områden och då också vara av högre standard än annars, men planering för detta bör tills vidare anstå och inte ingå i det fortsatta planeringssystemet.

Övriga områden, dvs. områden utanför tätort, omfattas normalt inte av varken planering eller produktion av fysiskt skydd. Så bör det förbli, men det

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

kvarstår att hantera de skyddsrum som de facto är belägna i dessa områden. Genom årens lopp har planeringsreglerna varierat, varför det tidigare funnits regler om byggande av skyddsrum för befolkningen för särskilda funktioner utanför tätorter. Dessa skyddsrum bör avvecklas om särskilda skäl inte talar för annat och därmed inte omfattas av ett underhållsansvar för ägaren eller kommunens skyldighet att kontrollera skyddets status.

## 4 Slutsatser

### 4:1 Författningstext

I lag och förordning om civilt försvar finns den författningstext som behövs för skyddsrumssystemet. Verksamheten är genom detta väldefinierad, vilket har sin grund i en mycket lång tid av produktion med varierande volym. På så sätt har genom åren olika delar haft olika betydelse, men systemet har ändå varit heltäckande.

Med inriktning enligt nuvarande regleringsbrev, vilket refereras i avsnitt 1, och mot bakgrund av diskussionen i denna utredning kommer vissa delar av författningstexten att få minskad betydelse eller få något annorlunda effekt. Följande genomgång visar på detta:

- 6 kap. 1 § lag om civilt försvar: Planering för ett skapande av skyddade utrymmen bör fortsättningsvis endast ske i andra utsatta områden och inte i de särskilt utsatta områdena. Motsvarande planering för att kunna täcka befintliga brister inom särskilt utsatta områden bör avse skyddsrum.
- 6 kap. 13-14 §§ lag om civilt försvar: Dessa paragrafer, som är grunden för bristtäckningsproduktionen, skall tills vidare inte tillämpas mer än i undantagsfall och då företrädesvis i samband med byggande av kommunala ledningsplatser, se mera i 4:3 nedan.
- 6 kap. 9 § förordning om civilt försvar: Skrivningen om att Räddningsverket skall göra besiktningen om skyddsrummet är särskilt komplicerat eller har varit särskilt kostnadskrävande kan komma att behöva tillämpas mot bakgrund av att det inte är rimligt att begära att kommunen skall kunna hålla uppe kompetens inom området vid mycket sällan återkommande produktion.
- 6 kap. 19 § förordning om civilt försvar: Tillämpningen av denna paragraf, som ger Räddningsverket möjlighet att besluta om ett högre ersättningsbelopp, kan komma att bli vanligare med anledning av att det är mycket svårt att få schablonersättningar att bli rättvisande vid små produktionsvolymmer.

Mot bakgrund av ovanstående genomgång finns det med anledning av den ändrade inriktningen med väsentligt minskad produktion ett visst behov av komplettering och justering av författningstexten. Det är dock samtidigt viktigt att det heltäckande systemet vidmakthålls i författningstexten, så att

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

handlingsberedskapen bibehålls för en eventuell framtida förändrad hotbild. För att få en tillräcklig tydlighet i det föreslagna systemet, där skyddsrum skall byggas i de särskilt utsatta områdena medan skapandet av skyddade utrymmen skall begränsas till att endast avse andra utsatta områden, behöver lagtexten ändras enligt följande:

<b>6 kap.1 § lag om civilt försvar</b> <b>Nuvarande lydelse</b>	<b>6 kap. 1 § lag om civilt försvar</b> <b>Ny lydelse</b>
<p>För att under krig skydda befolkningen skall det i de områden som kan antas bli särskilt utsatta för verkningar av stridsmedel finnas skyddsrum och skyddade utrymmen. Skyddade utrymmen skall också finnas i andra utsatta områden.</p> <p>Med skyddsrum avses ett utrymme som redan under fred utformas och utrustas så att det ger skydd mot de stridsmedel som kan antas komma till användning i krig.</p> <p>Med skyddat utrymme avses ett utrymme som utformas och utrustas så att det ger ett skäligt skydd mot radioaktiv strålning och splitter samt i särskilt utsatta områden mot byggnadsras. Skyddade utrymmen anordnas först under höjd beredskap. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får dock besluta att ett skyddat utrymme skall anordnas redan dessförinnan.</p>	<p>För att under krig skydda befolkningen skall det i de områden som kan antas bli särskilt utsatta för verkningar av stridsmedel finnas skyddsrum. I andra utsatta områden skall det finnas skyddade utrymmen.</p> <p>Med skyddsrum avses ett utrymme som redan under fred utformas och utrustas så att det ger skydd mot de stridsmedel som kan antas komma till användning i krig.</p> <p>Med skyddat utrymme avses ett utrymme som utformas och utrustas så att det ger ett skäligt skydd mot radioaktiv strålning, splitter och byggnadsras. Skyddade utrymmen anordnas först under höjd beredskap. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får dock besluta att ett skyddat utrymme skall anordnas redan dessförinnan.</p>

I detta sammanhang bör det också påpekas att det i författningstexten inte finns någon formell ekonomisk begränsning för kommunen i samband med beslut om byggande av skyddsrum. En kommun kan således lämna besked om byggande av skyddsrum trots att det inte finns något ekonomiskt bemyndigande från staten och ett sådant beslut blir ändå giltigt med påföljande betalningsansvar från statens sida.

Detta har hittills inte vållat några praktiska problem, men med det mycket begränsade handlingsutrymme som i fortsättningen blir fallet kan detta bli ett reellt problem. För att kunna styra kostnadsutvecklingen på samma sätt som är möjligt för kontrollen av de befintliga skyddsrummen samt även kunna tillämpa 6 kap. 13-14 §§ i lagen om civilt försvar på ett flexibelt sätt, behöver lagtexten ändras enligt följande:

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

<b>6 kap. 3 § lag om civilt försvar</b> <b>Nuvarande lydelse</b>	<b>6 kap. 3 § lag om civilt försvar</b> <b>Ny lydelse</b>
<p>Kommunen skall besluta om byggande av skyddsrum samt, i den omfattning staten ställer medel till förfogande, kontrollera att inrättade skyddsrum har en tillfredsställande skyddsförmåga.</p> <p>Kommunen skall också besluta om byggande av skyddade utrymmen.</p>	<p>Kommunen skall, i den omfattning staten ställer medel till förfogande, besluta om byggande av skyddsrum och skyddade utrymmen samt kontrollera att inrättade skyddsrum har en tillfredsställande skyddsförmåga.</p>

Då det i fortsättningen, med den mycket begränsade produktion som kan bli aktuell i vissa kommuner, kan uppstå fall där kommunen inte har förmågan att hålla uppe kompetensen för besiktning av skyddsrum bör Räddningsverket i stället kunna utföra uppgiften. För att möjliggöra detta bör förordningstexten ändras enligt följande:

<b>6 kap 9 § förordning om civilt försvar</b> <b>Nuvarande lydelse</b>	<b>6 kap. 9 § förordning om civilt försvar</b> <b>Ny lydelse</b>
<p>Besiktningen av ett skyddsrum som har byggts enligt 6 kap. 11 § lagen (1994: 1720) om civilt försvar skall utföras av kommunen. I andra fall skall besiktningen av skyddsrum och skyddade utrymmen utföras av länsstyrelsen.</p> <p>Om skyddsrummet eller det skyddade utrymmet är särskilt komplicerat eller har varit särskilt kostnadskrävande, skall besiktningen utföras av Statens räddningsverk.</p> <p>Under höjd beredskap skall besiktning av skyddade utrymmen dock alltid utföras av kommunen.</p>	<p>Besiktningen av ett skyddsrum som har byggts enligt 6 kap. 11 § lagen (1994: 1720) om civilt försvar skall utföras av kommunen. I andra fall skall besiktningen av skyddsrum och skyddade utrymmen utföras av länsstyrelsen.</p> <p>Om skyddsrummet eller det skyddade utrymmet är särskilt komplicerat eller har varit särskilt kostnadskrävande, skall besiktningen utföras av Statens räddningsverk. Föreligger det andra särskilda skäl skall Räddningsverket utföra besiktningen om kommunen begär det.</p> <p>Under höjd beredskap skall besiktning av skyddade utrymmen dock alltid utföras av kommunen.</p>

I regeringsuppdraget Kvalitetssäkring i skyddsrumssystemet [3] föreslår Räddningsverket ett tillägg till 6 kapitlet i förordningen om civilt försvar

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

vad avser besiktningar och kontroller. Detta förslag kvarstår och är än mer väsentligt vid minskande produktionsvolymerna för att säkra kompetensen och kvaliteten i utförandet. Förslaget till förordningsändring återges nedan.

<b>6 kap. förordning om civilt försvar</b> <b>Nuvarande lydelse</b>	<b>6 kap. förordning om civilt försvar</b> <b>Ny lydelse</b>
<p>10 § Den som har utfört besiktningen skall utfärda ett bevis när skyddsrummet eller det skyddade utrymmet uppfyller föreskrivna krav. Beviset skall innehålla vad som har framkommit vid besiktningen och skall överlämnas till ägaren av byggnaden eller anläggningen. Om besiktningen inte har utförts av kommunen, skall denna tillställas en kopia av beviset.</p>	<p>10 § Den som har utfört besiktningen skall utfärda ett bevis när skyddsrummet eller det skyddade utrymmet uppfyller föreskrivna krav. Beviset skall innehålla vad som har framkommit vid besiktningen och skall överlämnas till ägaren av byggnaden eller anläggningen. Om besiktningen inte har utförts av kommunen, skall denna tillställas en kopia av beviset.</p> <p>Sådant utförande av ett skyddsrum som vid besiktningstillfället inte går att besiktiga skall påvisas uppfylla föreskrivna krav genom intyg från tidigare kontroll utförd av en person som utsetts som fristående sakkunnig för skyddsrummet vid det byggsamråd som avses i 6 kap. 9 § lagen (1994:1720) om civilt försvar.</p>
	<p>11 a § Statens räddningsverk får meddela ytterligare föreskrifter om hur besiktning och kontroll enligt 8-11 § § och kontroll enligt 6 kap. 3 § lagen (1994:1720) om civilt försvar skall utföras samt vilken utbildning och erfarenhet de personer skall ha som skall utföra dessa besiktningar och kontroller.</p>

### 4:2 Planering

Planering innebär förberedelser och är ett inslag som bör öka när produktionen minskar och uppskjuts till ett anpassningskede. Detta är en förutsättning för att systemet skall kunna fungera och utvecklas.

Det är viktigt att planeringen innebär en handlingsberedskap som ger både en administrativ och en teknisk förmåga i ett befintligt system. Detta system måste hela tiden finnas, eftersom det svårt kan återskapas om det helt



eller delvis hänskjuts till ett anpassningsskede. Eftersom de små byggvolymerna leder till uppenbara svårigheter att på marknaden och i en vidare krets kunna hålla uppe kunnandet inom skyddsrumsområdet bör kompetensen aktivt koncentreras till Räddningsverket, som bör se som en väsentlig uppgift att vidmakthålla och utveckla kunnandet samtidigt som produktionen tonas ned.

Den fysiska planeringen i form av skapande av särskilt utsatta områden bör vara föremål för ständig uppföljning och vid behov revidering. Stickprov har visat att de givna reglerna tolkas på något varierande sätt över riket, varför Räddningsverket fortlöpande bör följa upp och bearbeta tillämpningen av reglerna så att ambitionen att uppskjuta merparten av skyddsrumsprogrammet till ett anpassningsskede verkligen får genomslag.

Inom de nya särskilt utsatta områdena finns en inte försumbar brist på skyddsrumspatser i den befintliga bebyggelsen redovisad. Om inte anslagna bemyndiganden för nyproduktionen av skyddsrum inom dessa områden räcker till för nybyggandet, kommer denna brist att öka i takt med att besked om byggande av skyddsrum inte kan lämnas. Det är därför viktigt att hålla igång en planering för hur denna brist kan byggas bort som en anpassningsåtgärd. Detta är en planering på samma sätt som för skyddade utrymmen och leder till ett register över lämpliga lokaler som med särskilda byggmetoder kan byggas om till skyddsrum. Denna planering för en framtida bristtäckningsproduktion är nödvändig för att bristen skall kunna täckas i ett anpassningsskede. För att denna planering skall fungera i kommunerna måste Räddningsverket aktivt följa upp kommunernas arbete med beskedgivning och utveckla de centrala datasystemen som en hjälp i planeringsarbetet.

Produktion av skyddade utrymmen är redan en verksamhet som är uppskjuten till ett anpassningsskede. Planeringen för denna produktion pågår enligt ett utvecklat system som ännu inte fått tillräcklig fart i kommunerna. Det är väsentligt att det inledande planlägningsarbetet utförs nu, eftersom det inte kommer att vara möjligt att utnyttja kommunala byggnadsarkiv för den moderna bebyggelsen; skyldighet att hålla tillräckligt detaljerat register finns inte längre. Räddningsverket bör stickprovsmässigt följa upp den kommunala planeringen för skyddade utrymmen för att stämma av denna mot de verkliga förhållandena i fält. Prov har visat att en stor diskrepans kan råda, vilket inte är acceptabelt ur trovärdighetssynpunkt.

### **4:3            Produktion**

Produktion i skyddsrumssystemet innebär byggande av nya skyddsrum och vidmakthållande av de redan befintliga skyddsrummen. Av detta följer ett nödvändigt behov av att kunna förse denna produktion med erforderliga specialkomponenter och specialkunnande i de fall detta inte kan tillgodoses av allmänt förekommande standardkomponenter respektive allmänt tillämpat kunnande.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

För att ha möjlighet att bevara specialkunnandet, och därmed systemet för att skapa ett fysiskt skydd för befolkningen, är det nödvändigt att det i nutid finns en nyproduktion av skyddsrum. Denna kan ligga på en låg nivå och som nuläget är bara tillgodose nyskapade behov inom de mycket snäva särskilt utsatta områdena, men om den upphör är det högst sannolikt att systemet på sikt inte går att återskapa till ett användbart instrument för ett tänkt anpassningsskede.

Fortsatt vård av det befintliga beståndet av skyddsrum är ett effektivt sätt att vidmakthålla systemet och så långt möjligt minimera nyproduktionsbehovet i ett framtida anpassningsskede. Det är en föga betungande uppgift för byggnadens ägare att vara ålagd ett underhållsansvar för skyddsrummet, förutsatt att han är medveten om detta ansvar och kan inrätta sin tillsyn därefter. För att detta skall fungera effektivt och skyddsrum inte av oförstånd eller ansvarslöshet förstöras bör kommunens ansvar för kontrollen av detta underhållsansvar betonas minst lika mycket som hittills. Det är väsentligt att detta gäller alla skyddsrum och Räddningsverket bör ha en tydlig uppgift att samordna innehållet i de enligt lagen förda kommunala registren över skyddsrum och skyddade utrymmen. Inriktningen bör vara att endast de skyddsrum som finns medtagna i dessa register juridiskt sett skall betraktas som skyddsrum.

Utifrån en väl fungerande registerhantering bör Räddningsverket ta fram förtydligande regler för hur skyddsrum skall kunna avvecklas. Bland annat bör inriktningen vara att generellt avveckla de skyddsrum som är belägna utanför tätort samt de skyddsrum som huvudsakligen byggts för ett särskilt funktionsskyddande ändamål och inte primärt som ett skydd för befolkningen.

Det kan vara en rimlig ståndpunkt att åtgärder i upprustande syfte, dvs. sådana åtgärder som inte beror på bristande underhåll, skall koncentreras till de skyddsrum som är belägna inom nu gällande särskilt utsatta områden. Rena moderniseringsåtgärder har alltid bara avsett de särskilt utsatta områdena, medan byggfelen som hängt med sedan skyddsrummet byggdes hittills har åtgärdats på statens bekostnad efter hand som de upptäckts. De flesta av dessa byggfel kan uppskjutas till ett anpassningsskede förutsatt att de identifieras och registreras i den fortlöpande kontrollen av skyddsrummen. En del byggfel, t.ex. avsaknad av reservutgång eller stötvågsdörr, är dock så allvarliga och kräver så omfattande byggnadsåtgärder att det bör övervägas om de inte skall utföras direkt när de upptäcks. Det bör utredas vilka åtgärder som skall hänföras till denna kategori som av framför allt trovärdighetsskäl bör utföras fortlöpande och inte anstå. Med allvarligt fel skall menas omfattande fel i den omslutande stommen, men inte brister i skyddsrummets installationer och utrustning.

Vidmakthållandet innebär inte bara tillsyn och kontroll av skyddsrummen utan också vid behov möjlighet till anpassning till omgivande omständigheter. Sålunda kommer det att finnas ett fortlöpande behov av ändringar i befintliga skyddsrum påkallat av ägarens önskemål om fredsutnyttjande av lokalen. Detta ställer krav dels på att godtagna tekniska lösningar finns utar-

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

betade, dels att specialkomponenter i form av skyddsrumsdörrar m.m. finns att tillgå på marknaden. Till detta kommer att det måste finnas fristående kontrollanter som kan intyga ett korrekt arbetsutförande. Dessa delar finns idag och det bör vara Räddningsverkets ansvar att se till så att detta även i fortsättningen, trots totalt kraftigt minskade volymer inom systemet, fungerar så neutralt som möjligt på en öppen marknad.

Nyproduktionen kan koncentreras till byggande i samband med ny-, till- och ombyggnad, men en handlingsberedskap bör vidmakthållas vad gäller byggande av skyddsrum i redan befintliga byggnader utan samband med annat byggande. Denna s.k. bristtäckningsproduktion kan uppskjutas så länge den övriga nyproduktionen håller jämna steg med uppkomna behov, men den kan komma att erfordras om man p.g.a. medelsbrist inte kan lämna skyddsrumsbeked i den omfattning som behövs. Nya brister byggs då in och ackumuleras till den bristsituation som redan finns inom de nya särskilt utsatta områdena. Handlingsberedskapen skall innebära en kunskapsmässig produktionsberedskap, men inte någon produktion. Som en del i systemet måste denna förmåga vidmakthållas och utvecklas, eftersom den troligen kommer att vara den främsta eller rent av enda tillgängliga produktionsformen för skyddsrum i ett anpassningsskede.

Ett undantag bör göras från inriktningen att bristtäckningsproduktionen kan uppskjutas till ett anpassningsskede. Vid anordnande av kommunala ledningsplatser inom särskilt utsatta områden behöver dessa förses med skyddsrum för dem som skall vara verksamma där. I de fall det inte redan finns ett lämpligt skyddsrum i byggnaden bör då ett bristtäckningsskyddsrum byggas som en del i anordnandet av ledningsplatsen.

I och med de i fortsättningen mycket snävt avgränsade särskilt utsatta områdena får produktion av skyddsrum i samband med genomgripande ombyggnad en större betydelse för att täcka de behov som uppstår i samband med byggande i samhället. Bättre metoder för att bevaka dessa objekt och kunna analysera möjligheterna till byggande av skyddsrum här bör utvecklas av Räddningsverket.

Produktionen i form av vidmakthållandet och nybyggandet förutsätter tillgång på specialkomponenter såsom dörrar, igensättningskonstruktioner, filter, ventilationssystem etc. Volymerna kommer att vara för små för att den hittillsvarande tillverkningsindustrin skall överleva. Inget incitament kommer heller att finnas att vidmakthålla den kompetens man i dag besitter. Det är därför väsentligt att Räddningsverket utvecklar och ställer till marknadens förfogande kompletta system som inte på samma sätt som hittills förutsätter specialinriktade företag. En förutsättning för detta är att det även i fortsättningen finns tillgång till ett nationellt laboratorium för provning och utveckling av filter och impulsbelastade konstruktioner. Det är också viktigt att den högskolekompetens på forskarnivå avseende impulsbelastade konstruktioner som finns uppbyggd idag genom Räddningsverkets försorg vidmakthålls och vidareutvecklas som en bas för den tekniska förmåga som Räddningsverket måste besitta.

### 4:4 Sammanhållet system

Skyddsrumssystemet är så utformat att det fungerar för såväl stora som små volymer. Inga väsentliga förändringar behöver därför göras i och med att produktionsvolymen krymper i omfång. En kritisk gräns har dock passerats vad gäller komponentförsörjningen, för vilken ett nytänkande måste ske. För att lyckas här bör en samordning också ske av all närbesläktad byggverksamhet med beröring till fysiskt skydd för befolkningen. Räddningsverkets sammanslagning av verksamheterna skyddsrum och ledningsplatser är härvid väsentlig för att åstadkomma ett integrerat system för fysiskt skydd och därmed kunna skapa för omständigheterna största möjliga bas för försörjning av skyddskomponenter.

Systemet bör bygga på att det inom produktområdet fysiskt skydd finns de olika produkterna skyddsrum, räddningscentraler, ledningsplatser och skyddade utrymmen. Ett integrerat tekniskt och administrativt regelsystem bör skapas för hela området och utifrån bör området betraktas som en enhet. Komponentförsörjningen för området bör för effektivitetens skull typiseras så långt som möjligt och produktionen bygga på ett väl utvecklat kvalitets-säkringssystem. Instrumenten för detta finns redan i dag och kunskapsuppbyggnaden bör betonas när nu produktionsvolymerna sjunker.

Typiseringen med åtföljande kunskapsmässiga uppföljning och uppbyggnad måste drivas kraftfullt med hård styrning från Räddningsverkets sida i alla inledande produktionsfaser, så att själva byggandet blir så tydligt att den ordinarie byggmarknaden kan sköta detta på ett fritt sätt utan annan inblandning än vad kvalitetssäkringssystemet kräver. Detta sätt att agera blir avgörande för den fortsatta möjligheten till en kvalitativt sett tillfredsställande planering och produktion av fysiskt skydd.

För att underlätta den föreslagna integreringen kan det vara lämpligt att justera nomenklaturen inom området, främst vad gäller begrepp som har en alltför stark anknytning till en enskild produkt. Följande begrepp föreslås därför bli använda i fortsättningen:

- Särskilt utsatt område: område som hittills kallats skyddsrumsområde.
- Annat utsatt område: område i tätort som ej är ett särskilt utsatt område.
- Övrigt område: område som inte ingår i tätort.
- Grundskydd: fysiskt skydd inom utsatt område. Grundskyddet uppdelas i produkterna skyddat utrymme och grundskyddad räddningscentral.
- Förstärkt skydd: fysiskt skydd inom särskilt utsatt område. Det förstärkta skyddet uppdelas i produkterna skyddsrum och förstärkt räddningscentral.

### 4:5 Kostnadsanalys

Genom en omdefiniering av hotet och vad som utifrån detta skall resultera i områden där det skall byggas skyddsrum har utan systemförändringar skyddsrumproduktionen minskat drastiskt. Kriterierna för byggande är desamma som tidigare, men områdena är väsentligt mindre och färre. Enda ändringen är att återhämtningen av missad produktion genom s.k. bristtäckning inte längre skall ske i nutid utan kvarstå till ett anpassningsskede.

En minskning av skyddsrumproduktionen och övriga delar av skyddsrumsprogrammet innebär att kostnaderna för den kvarvarande produktionen kommer att öka på ett inte försumbart sätt fördelat på varje producerad skyddsrumplats. Främst är det komponenterna som blir dyrare i och med de mycket små serierna, vilka kan komma att övergå i styckeproduktion. En bedömning är att kostnadsökningen ligger mellan 30 och 50 procent.

För ett färdigt skyddsrum blir inte kostnadsökningen så stor som för de enskilda komponenterna. En studie av komponenternas betydelse för hela skyddsrummet visar dock att komponenterna står för en avgörande del av kostnaderna, varför man trots allt får räkna med något högre kostnader per skyddsrumplats med en minimerad produktion.

Även de potentiella kostnaderna bör belysas. Inom de nya särskilt utsatta områdena, som baserats på 1998 års mål- och riskanalyser, finns ett uppskattat behov att täcka en befintlig brist på skyddsrumplatser som är i storleksordningen 35 000 platser. Kostnaden för att via s.k. bristtäcknings-skyddsrum täcka denna brist uppgår till åtminstone 350 miljoner kronor, förmodligen mer. Sett utifrån hittillsvarande bristtäckningsproduktion skulle detta innebära en produktionshorisont på minst 10 år. Som en anpassningsåtgärd blir denna investering med nödvändighet mer koncentrerad när den eventuellt skall genomföras.

Samma sak gäller för de åtgärder i befintliga skyddsrum som uppskjuts. Eftersom dessa grundas på fel som upptäcks i den fortlöpande kontrollen blir volymen mycket svårbedömd. Åtskilliga fel är redan åtgärdade i och med det program som genomförts under perioden 1984-1999, men bedömningen är att mycket ännu behöver åtgärdas. Även om det kan anses rimligt att endast de allvarligare felen skall åtgärdas i de skyddsrum som ligger utanför nuvarande särskilt utsatta områden, blir volymen betydande och kan för dessa löst uppskattas till minst 200 miljoner kronor.

Möjligheterna för det närmaste året som en följd av regleringsbrevet för år 2000 begränsas till 18 miljoner kronor för produktion av nya skyddsrum, 22 miljoner kronor för kontroll av befintliga skyddsrum och 5 miljoner kronor för åtgärdande av fel i skyddsrum belägna inom särskilt utsatta områden. Tecken finns som tyder på att behovet av bemyndiganden för nya skyddsrum inom de nya särskilt utsatta områdena kommer att överstiga de tillgängliga. Detta kan dock komma av variera en hel del från år till år, men på kort

sikt finns risken att den befintliga bristen på skyddsrumspplatser kommer att öka i och med att tillräckligt många skyddsrumsbeked inte kan lämnas. Risken finns också att behovet att åtgärda fel i skyddsrum belägna inom särskilt utsatta områden kommer att överstiga vad som är möjligt att lämna bemyndiganden för. Även här ökar då det uppskjutna investeringsbehovet.

Räddningsverket bör ha ett system för redovisning där ovanstående synsätt framgår. Utgångspunkten skall vara det uppskattade totala behovet och de bedömda kostnaderna skall sedan fördelas på dels sådant som genomförs i nutid, dels sådant som uppskjuts. På så sätt erhålls en värdering av de åtaganden som uppskjuts till ett anpassningsskede.

### 4:6 Syntes

Det fysiska skyddet skall ses som ett system som skapats för att kunna verka under lång tid, mer än 50 år. Systemet är till del unikt, vilket kräver särskild kompetens för planering, byggande och tillverkning av komponenter. Om denna kompetens skall kunna upprätthållas krävs en produktion, om än mycket liten, som ger en långsiktigt hanterbar nivå motsvarande minst den nu gällande. Om denna nivå underskrids slås tillverkningen av komponenter definitivt ut, vilket medför att produktionen tar lång tid att återuppta under ett anpassningsskede.

De redan genomförda minskningarna i skyddsrumsprogrammet bedöms kunna hanteras inom det befintliga systemet. En miniminivå på nyproduktionen måste dock bevaras för systemets vidmakthållande och detta bör integreras med övrig verksamhet inom det fysiska skyddet i syfte att i en reviderad form trygga försörjningen av kvalificerade komponenter. Bevarandet av det befintliga skyddsrumsbeståndet bör vara högst prioriterat, men kan inte utgöra enda grunden för vidmakthållande av systemet.

Det är viktigt att vissa forskningsresurser kan bibehållas. Viktigt är också att Räddningsverket, såväl som länsstyrelser och kommuner, på sikt kan behålla kompetent personal. Tonvikt bör läggas på långsiktig kunskapsuppbyggnad. Väsentligt är därvid vidmakthållande och utveckling av centrala system för planering och uppföljning med inriktning att bibehålla en administrativ och teknisk förmåga på central nivå.

Utredningen framför i korthet följande förslag:

- Räddningsverket bör ha som en väsentlig uppgift att vidmakthålla och utveckla kunnandet inom skyddsrumssystemet.
- Räddningsverket bör ha uppgiften att fortlöpande följa upp förutsättningarna för de särskilt utsatta områdena i kommunerna samt den beskedgivning som sker inom dessa områden.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

- Författningstexten bör ändras så att skyddade utrymmen endast skall finnas inom andra utsatta områden.
- Författningstexten bör ändras så att kommunerna endast kan besluta om byggande av skyddsrum och skyddade utrymmen om staten har ställt medel till förfogande.
- Författningstexten bör kompletteras så att Räddningsverket kan utföra besiktning av skyddsrum i stället för kommunen om kommunen begär detta.
- Räddningsverket bör utveckla bättre metoder för att kommunerna skall kunna bevaka ombyggnadsobjekt lämpliga för skyddsrumbyggande inom de särskilt utsatta områdena.
- Vid anordnande av kommunala ledningsplatser inom särskilt utsatta områden bör dessa förses med bristtäckningsskyddsrum.
- Räddningsverket bör ges en tydlig uppgift att samordna innehållet i de kommunala registren över skyddsrum och skyddade utrymmen.
- Kommuner med särskilt utsatta områden bör föra ett register över lämpliga lokaler att anordna skyddsrum i för att täcka de brister som finns i den befintliga bebyggelsen.
- Räddningsverket bör stickprovsmässigt följa upp den kommunala planeringen för skyddade utrymmen för att stämma av denna mot de verkliga förhållandena.
- Skyddsrum belägna utanför tätort bör avvecklas om inte särskilda skäl talar för annat.
- Allvarligare byggfel i skyddsrum belägna utanför särskilt utsatta områden bör åtgärdas direkt.
- Räddningsverkets förslag till förordningsändring i regeringsuppdraget Kvalitetssäkring i skyddsrumssystemet [3] bör genomföras.
- Räddningsverket bör aktivt verka för att specialkomponenter och fristående kontrollanter finns att tillgå på en öppen marknad.
- Räddningsverket bör ges möjligheten att långsiktigt trygga verksamheten för FOA:s laboratorium för provning av filter och impulsbelastade konstruktioner.
- Räddningsverket bör ges möjligheten till långsiktigt engagemang i tekniska högskolors forskningskompetens avseende impulsbelastade konstruktioner.

## Konsekvenser av minskat skyddsrumbyggande

---

- Räddningsverket bör ha ett system för redovisning där även de potentiella kostnaderna för uppskjutna åtgärder framgår.
- Räddningsverket bör skapa ett integrerat system för fysiskt skydd, där de tekniska och administrativa reglerna omfattar såväl skyddsrum och skyddade utrymmen som räddningscentraler och övriga ledningsplatser.



### 5 Referenser

- [1] Framtida fysiskt skydd. Huvudrapport. T00-325/94. Räddningsverket 1994.
- [2] Skyddsrum och varning. Regeringsuppdrag 45. P30-135/96. Räddningsverket 1996.
- [3] Kvalitetssäkring i skyddsrumssystemet. P30-188/97. Räddningsverket 1997.





**Räddningsverket, 651 80 Karlstad**  
**Telefon 054-10 40 00, telefax 054-10 28 89. Internet <http://www.srv.se>**

Beställningsnummer P30-330/00. Telefon 054-10 42 86, telefax 054-10 42 10  
ISBN 91-7253-050-2