



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Samhällets kostnader för att förebygga bränder

Resultat



MSB:s kontaktperson:  
Linda Ryen, 010-240 56 64

Publikationsnummer MSB698-juli 2014  
ISBN: 978-91-7383-449-0

# Förord

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har uppdraget att ge en samlad bild och bedömning av utvecklingen av olyckor, kriser och säkerhetsarbete i Sverige. Studier av samhällets kostnader inom dessa områden är en del i redovisningen.

Denna rapport innehåller beräkningar av den samhällsekonomiska kostnaden för förebyggande av bränder. Den är en del i en serie av rapporter där samhällets kostnader för säkerhetsarbete inom olika områden beräknas. Dessa rapporter fyller två syften, dels skapas en bild av vilka åtgärder som genomförs inom det aktuella området och dels görs en beräkning av hur stora resurser samhället investerar i det förebyggande arbetet.

Skattningarna av samhällets kostnader för att förebygga bränder avser 2005 och togs fram under 2008. I samband med att Räddningsverket gick upp i Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) publicerades inte denna rapport. Nu tillgängliggörs skattningarna och även om det gått ett antal år är fördelningen av kostnader mellan olika åtgärder och aktörer fortfarande relevant.

Syftet med en beräkning av detta slag är beskrivande, exempelvis för att jämföra samhällets kostnader för förebyggande åtgärder inom olika områden eller för att försöka förklara utvecklingen över tid. Inom ett visst område – i detta fall brandskydd – erhålls även en god uppfattning om olika förebyggande åtgärders omfattning och andel av den totala kostnaden, något som kan vara en viktig kunskap i olika sammanhang. Resultatet kan också vara intressant för att göra jämförelser vid samma tidpunkt mellan olika länder. En beskrivande studie är en form av positiv analys och ska särskiljas från normativ analys. Den senare syftar till att jämföra alternativa strategier eller välja kostnadseffektiva åtgärder, till exempel kostnadseffekt- eller kostnadsnyttoanalyser, som ska utgöra ett stöd i beslutsfattandet innan en åtgärd genomförs.

Studien har avgränsats till att omfatta de samhällskostnader som är ett resultat av *samhällets avsiktliga åtgärder som vidtas i förväg för att minska sannolikheten för och konsekvensen av bränder.*

I rapporten redovisas en sammanfattning av de beräkningar som är gjorda. Beräkningarna är utförda av Sara Olofsson, då vid Karlstads universitet och numera Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE), och har sedan sammanställts till denna rapport av Linda Ryen, MSB. En detaljerad redovisning av beräkningarna finns också tillgänglig: *Samhällets kostnader för att förebygga bränder – beräkningar* (MSB 2014).

---

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrund .....	6
1.2 Definition och avgränsning .....	6
1.3 Metod .....	8
<b>2. Resultat .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Åtgärder inom området.....</b>	<b>12</b>
3.1 Organisatoriskt brandskydd .....	12
3.1.1 Kontroll och tillsyn .....	12
3.1.2 Forskning och utredning.....	12
3.1.3 Utbildning och information.....	13
3.1.4 Beredskap .....	13
3.2 Tekniskt brandskydd .....	14
3.2.1 Passivt .....	14
3.2.2 Aktivt.....	15
3.3 Försäkringsadministration.....	16
<b>4. Referenser .....</b>	<b>17</b>

# Sammanfattning

I denna rapport skattas hur mycket det svenska samhället investerade i att förebygga bränder 2005. En förebyggande åtgärd har definierats som ”samhällets avsiktliga åtgärder som vidtas i förväg för att minska sannolikheten för och konsekvensen av bränder”, och beräkningen har utförts i enlighet med en prevalensansats, vilket innebär att samtliga kostnader för förebyggande åtgärder som inföll under 2005 har beräknats. Dessa kostnader har sedan fördelats efter aktör och aktivitet.

Resultatet visar att brandskyddet 2005 kostade knappt 17 miljarder kronor, vilket motsvarar ungefär 19 miljarder kronor i 2013 års prisnivå. Offentlig sektor var den största kostnadsbäraren och det passiva brandskyddet den enskilt dyraste åtgärden. Mer resurser tycks läggas på att minska konsekvenserna av bränder än på att söka förhindra uppkomsten. 57 % av alla bränder som leder till en insats uppstår i bostäder, samtidigt som hushållen endast står för 26 % av kostnaderna för att förebygga bränder. Många antaganden har gjorts och en relativt stor osäkerhet råder (kostnaden bedöms befinna sig i intervallet 10-19 miljarder kronor), men resultatet antyder ändå att kostnaden för samhällets olycksförebyggande arbete är betydligt högre än vad som tidigare uppskattats.

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

En av MSB:s uppgifter är att beskriva risk-, olycks- och skadeutvecklingen i Sverige samt utvecklingen av arbetet med krishantering, säkerhet och räddning. Här ingår att beskriva den samhällsekonomiska belastningen som kriser, olyckor och skador medför, såväl till följd av inträffade händelser som av det förebyggande arbete som samhället investerar i. I denna rapport redovisas en skattning av det svenska samhällets årliga kostnader för att förebygga bränder. Det bör poängteras att det inte ligger någon värdering i beräkningen av de totala kostnaderna på så sätt att man utifrån kostnadens storlek kan säga att samhället satsar för mycket eller för lite resurser på ett visst område. För att kunna ta ställning i den frågan måste kostnaden för olika åtgärder ställas i relation till nyttan i en samhällsekonomisk utvärdering, som till exempel en kostnadsnytta-analys. Detta är en del i en serie studier av samhällskostnaden för förebyggande arbete inom ett antal olika områden. Studien har genomförts av Sara Olofsson, då vid Karlstads universitet och senare vid IHE, på uppdrag av MSB.

Studien fyller två syften, dels skapas en bild av vilka åtgärder som genomförs inom det aktuella området och dels en beräkning av hur stora resurser samhället investerar i det förebyggande arbetet. Kartläggningen av åtgärder som ligger till grund för kostnadsberäkningen ger i sig en unik sammanställning av vilka åtgärder samhället genomför för att förebygga bränder. Summeringen av kostnader visar hur mycket samhället investerar för att upprätta en säker tillvaro, något som det hittills funnits relativt vaga uppgifter om. Enligt en studie från 2000 uppgick de totala kostnaderna för olycksförebyggande åtgärder i Sverige 1995 till 35 miljarder kronor (ca 3 800 kr per invånare). De förebyggande kostnaderna inom vägtrafiken var bäst kartlagda och summerade till ca 2 600 kr per invånare. Resultatet rymde dock en stor osäkerhet med hänsyn till vad som är att definiera som en förebyggande åtgärd och brist på ett tillräckligt gott dataunderlag (Sund 2000).

Den serie av studier avseende samhällskostnaderna för det förebyggande arbetet inom olika områden som initierats av MSB är ett led i att förbättra kunskapen om omfattningen av det förebyggande arbetet. Genom en kartläggning av de resurser som investeras i detta sammanhang kan man beskriva vem som bär kostnaderna, vad olika åtgärder kostar och jämföra resursfördelningen mellan olika områden.

## 1.2 Definition och avgränsning

*Vems åtgärder ingår?*

Denna analys har ett samhällsperspektiv vilket innebär att varje svensk medborgares kostnader ingår i beräkningen. Ett hushålls köp av brandvarnare är därför lika relevant som en myndighets kostnad för att upprätta allmänna råd. De åtgärder som är initierade av individer, det vill säga de som inte är

bestämda via lagar eller producerade av företag, är normalt för svåra att kvantifiera för att ta någon hänsyn till och ingår därför inte här<sup>1</sup>. Även om offentlig sektor och företag bär ansvaret för att vidta vissa åtgärder bör det noteras att det i slutändan är kunder och skattebetalare som bär kostnaderna.

Samhällsperspektivet innebär även att transfereringar mellan olika aktörer *inte* är att betrakta som kostnader. Skatter och försäkringspremier innebär endast en omfördelning av resurser och ingen egentlig uppoffring ur ett samhällsperspektiv<sup>2</sup>.

#### *Vilka åtgärder ingår?*

Ju större sannolikheten är för att en brand ska inträffa och ju allvarigare konsekvens den medför, desto större kostnad kan den förväntas tillfoga individ och samhälle. Brandförebyggande åtgärder syftar därför både till att reducera sannolikheten för och konsekvensen av bränder.

En viss oenighet råder dock kring huruvida man endast bör ta hänsyn till åtgärder som vidtas *före* det att en olycka inträffar, eller om det är lämpligt att även inkludera åtgärder *efter* att en olycka inträffat. När räddningstjänsten anländer till en villabrand, släcker elden samt räddar personer minskar de ju konsekvenserna av branden, vilket skulle kunna ses som en olycksförebyggande åtgärd. Att förebygga innebär dock definitionsmässigt att ”vidta åtgärder i förväg för att förhindra (viss skadlig utveckling)”, och i förväg betyder ”(utföra något) före den nödvändiga tidpunkten” (Nordstedts svenska ordbok). Räddningstjänstens åtgärder vid bränder förhindrar förvisso en skadlig utveckling men inte före den nödvändiga tidpunkten. I vissa fall är det dock möjligt att man minskar sannolikheten för en ytterligare brand, t.ex. då man släcker en skogsbrand och samtidigt bevattnar kraftigt uttorkad mark. Att särskilja den förebyggande kostnaden för en sådan åtgärd är dock mycket svårt, och den bör snarast ses som en bieffekt vilken inte ingår i denna analys (se nedan).

#### *Hur är åtgärderna utformade?*

Avsikten med de åtgärder som minskar sannolikheten för och konsekvensen av bränder kan skifta. En del syftar enbart till att förebygga olyckor till exempel sprinkler och brandvarnare etc., medan andra åtgärder har förebyggandet som en deluppgift, t.ex. en husvägg som fungerar som brandskydd, och slutligen finns åtgärder med förebyggandet som en bieffekt, t.ex. att minska antalet rökare (NCO 2007:3, s.19). Var avgränsningen görs med hänsyn till avsikt får

---

<sup>1</sup> Ett exempel är att individer kan begränsa mängden grillning även i frånvaro av ett eldningsförbud. Att kartlägga det kontrafaktiska förloppet, d.v.s. hur mycket mer individen skulle grilla om hon inte förebyggde bränder, är i de flesta fall alldeles för komplicerat att nå kunskap om och individernas s.k. försiktighetsbeteende ingår därför inte i denna analys.

<sup>2</sup> Det bör dock påpekas att försäkringspremierna utgör ett viktigt incitament för företagen att höja sitt brandskydd och kan ha stor betydelse för beslutsfattarens kalkyl. Därmed är det inte säkert att beslutsfattarens och samhällets lönsamhet av olika åtgärder ser likadana ut.

framförallt bestämmas av hur långt det är möjligt att kartlägga ett samband mellan åtgärd och effekt, så att man får reda på hur mycket av kostnaden som går åt till att minska sannolikheten eller konsekvensen. Förebyggande som bieffekt bedöms som för komplicerat att kartlägga för att ingå i denna analys, och någon hänsyn tas därför inte till sådana "oavsiktliga" åtgärder. Dessutom kan kostnaden för denna typ av åtgärder i många fall vara irrelevant i sammanhanget, eftersom de skulle ha vidtagits även om det inte uppstod några bränder. Framförallt kommer kostnaderna för åtgärder med huvudsakligt syfte att förebygga bränder skattas, och aktiviteter och åtgärder med brandförebyggande som deluppgift beräknas i mer begränsad omfattning.

*Vilka skador och förluster avser man reducera?*

De skador och förluster som ska minskas är samtliga konsekvenser av bränder. Det handlar primärt om minskade personskador, färre dödsfall och mindre förstörd egendom men kan också innebära reducerad risk för ekonomiska förluster eller en minskad mängd uttryckningar i händelse av brand (t.ex. genom att utbilda individer i att själva släcka bränder). Bränder definieras här som "större eld som inte är under kontroll och som uppstått av olyckshändelse eller är brottsligen anlagd" (Norstedts svenska ordbok). Detta innebär att denna beräkning tar hänsyn till åtgärder som minskar sannolikheten för och konsekvensen av händelser som uppstått både med och utan avsikt.

Den slutliga definitionen av förebyggande åtgärder kan sammanfattas som *samhällets avsiktliga åtgärder som vidtas i förväg för att minska sannolikheten för och konsekvensen av bränder.*

### 1.3 Metod

Värderingen av samhällets kostnader har gjorts med utgångspunkt i alternativkostnadsprincipen, det vill säga värdet av den bästa alternativa användningen av resurserna. I detta sammanhang motsvarar nollalternativet en situation helt utan brandförebyggande åtgärder. Ofta kan denna kostnad bestämmas utifrån marknadspriser, men i vissa fall krävs alternativa beräkningar<sup>3</sup>.

Det bör påpekas att en alternativkostnad kan uppstå utan att en betalning äger rum, till exempel då fritid förloras i samband med installation av en brandvarnare, och att en betalning inte nödvändigtvis innebär en alternativkostnad, till exempel premier för hemförsäkring vilka endast medför en omfördelning mellan den försäkrade och försäkringsbolaget.

Kostnaderna kan delas upp i direkta och indirekta. *Direkta kostnader* är de resurser som krävs för att genomföra åtgärden. Vid sotning krävs till exempel en personalresurs i form av en sotare och det material denne behöver för att fullgöra sitt uppdrag. *Indirekta kostnader* är de resurser som krävs till följd av att man genomför en förebyggande åtgärd. Vid sotning kan husägaren vara

---

<sup>3</sup> Marknadspriser kan användas som ett mått på alternativkostnaden under förutsättning att fungerande marknader och full sysselsättning råder, samt att den offentliga sektorns köp inte är för omfattande.



tvungen att ta ledigt från arbetet några timmar för att ta emot sotaren, vilket leder till förlorad produktion.

Kostnaderna skattas i enlighet med prevalensansatsen, vilket innebär att samtliga kostnader för förebyggande åtgärder som *inföll under 2005* beräknas. Vidtagandet av en förebyggande åtgärd kräver i en del fall en engångskostnad för att upprätta verksamheten – investeringskostnad – och löpande kostnader för drift och underhåll av verksamheten – driftskostnad. Eftersom driftskostnaderna är årliga ställer de inte till med några större problem för analysen. Investeringskostnaderna är dock mer problematiska eftersom de uppstår vid ett tillfälle, men ger effekter under flera år framöver. För att skapa jämförbarhet mellan driftskostnad och investeringskostnad krävs därför att man omvandlar den senare till annuiteter, det vill säga ett fast årligt belopp vars nuvärde motsvarar den totala investeringskostnaden.

En annan värderingsmässig problematik är huruvida marginalkostnad eller genomsnittskostnad används. Marginalkostnaden är den ytterligare kostnaden av en extra förebyggande åtgärd, och genomsnittskostnaden är den totala kostnaden dividerat med antalet förebyggande åtgärder. Marginalkostnaden och genomsnittskostnaden skiljer sig åt då det finns kostnader som är svåra att förändra, och inte kommer att försvinna i och med att man avslutar insatsen. Det bör observeras att de beräknade kostnaderna därför inte per automatik motsvarar vad vi skulle spara genom att inte vidta den aktuella åtgärden eftersom det i det belopp som anges kan ingå fasta kostnader på kort sikt, samt kvarstående kostnader för oflexibla organisationer med många delade kostnader. Eftersom förebyggande åtgärder normalt har ett längre tidsperspektiv, och inte kan förväntas reduceras omedelbart till följd av ett minskat antal bränder är genomsnittskostnaden dock normalt mest relevant att tillämpa.

## 2. Resultat

Samhällets kostnader för att förebygga bränder beräknas uppgå till **16,7 miljarder** kronor i 2005 års prisnivå<sup>4</sup>, vilket motsvarar ungefär 1 800 kronor per invånare. Med den osäkerhet som finns i beräkningarna bedöms den totala kostnaden ligga inom intervallet 10 och 19 miljarder kronor. I nedanstående tabell presenteras de totala samhällskostnaderna för att förebygga bränder.

**Tabell 1. Samhällets totala kostnad för brandskydd 2005**

Förebyggande aktivitet/åtgärd	Samhälle	Hushåll	Företag	Offentlig sektor
<i>Organisatoriskt</i>	7 118	1 214	1 271	4 633
Kontroll och tillsyn	2 533	1 106	951	476
Forskning och utredning	5	-	3	2
Utbildning och information	866	108	318	440
Beredskap	3 714	-	-	3 714
<i>Tekniskt</i>	9 571	2 315	3 800	3 457
Passivt	6 635	1 963	2 418	2 254
Aktivt	2 936	352	1 381	1 202
<b>Totalt</b>	<b>16 689</b>	<b>3 529</b>	<b>5 071</b>	<b>8 089</b>

Det organisatoriska brandskyddet handlar om utarbetande av rutiner, ansvarsfördelning, utbildning och kontroll med mera. Totalt uppskattas kostnaderna under 2005 för denna typ av förebyggande arbete till **7,1 miljarder kronor**. Beredskap och kontroll och tillsyn står tillsammans för knappt 75 procent av kostnaden.

Med tekniskt brandskydd avses olika system eller funktioner i byggnader, transportmedel eller varor som har till uppgift att skydda personer eller egendom för skadeverknings genom brand. Den totala kostnaden för tekniskt brandskydd uppskattas till **9,6 miljarder kronor**. Tekniskt brandskydd kan vara aktivt eller passivt. Aktivt brandskydd omfattar system eller funktioner med huvudsaklig uppgift att vara skadebegränsande, exempelvis en sprinkleranläggning, och uppskattas stå för 30 procent av kostnaden för det tekniska brandskyddet. Passivt brandskydd är en naturlig del av t.ex. en byggnad som samtidigt har en brandskyddande funktion, exempelvis extra isolering, och uppskattas följaktligen stå för 70 procent av kostnaden.

Inom det organisatoriska brandskyddsarbetet uppstår stora indirekta kostnader (omkring 30 procent av den totala kostnaden) till följd av att individer måste ta ledigt från jobbet för att närvara vid en brandskyddskontroll eller offra arbetstid för att närvara vid utbildning i brandskydd. Det tekniska brandskyddet kräver istället höga direkta kostnader.

För att förhindra *uppkomsten* av bränder investerar samhället 2,9 miljarder kronor, vilket kan tyckas vara en liten del av den totala kostnaden. Detta utgörs av kostnaden för kontroll och tillsyn, halva kostnaden för forskning och

<sup>4</sup> Detta motsvarar knappt 19 miljarder kronor i 2013 års prisnivå.

utredning, viss avgiftsfinansierad risk- och säkerhetsutbildning, självskyddsutbildning, utbildning i heta arbeten och information. Möjligen borde även delar av det passiva brandskyddet inkluderas, men tyngdpunkten kan ändå anses ligga på att förhindra *konsekvenserna* av bränder genom beredskap, utbildning och tekniskt brandskydd.

Fördelningen efter aktör visar att offentlig sektor står för de största kostnaderna och bär nästan halva den totala kostnaden. Inom offentlig sektor är kommunerna de klart största kostnadsbärarna (6,2 miljarder kronor). Företagen står för drygt fem miljarder eller ungefär 30 procent av den totala kostnaden. Hushållen bär den minsta andelen av kostnaden (3,5 miljarder kronor). Det bör dock poängteras att detta är de primära kostnadsbärarna och att det i slutändan ändå alltid är individer i egenskap av skattebetalare och kunder som får betala företagen och offentlig sektor för deras kostnader.

I nästa avsnitt följer en kort beskrivning av vilka åtgärder som inkluderats i beräkningarna. *Samhällets kostnader för att förebygga bränder – beräkningar* (MSB 2014).

## 3. Åtgärder inom området

### 3.1 Organisatoriskt brandskydd

Det organisatoriska brandskyddet handlar om utarbetande av rutiner, ansvarsfördelning, utbildning och kontroll med mera. Totalt uppskattas kostnaderna under 2005 för denna typ av förebyggande arbete till **7,1 miljarder kronor**. Beredskap samt kontroll och tillsyn står tillsammans för knappt 75 procent av denna kostnad.

#### 3.1.1 Kontroll och tillsyn

Totalt uppgick samhällets kostnader för kontroll och tillsyn till ca **2,5 miljarder kronor** 2005. Staten bär kostnader för tillsynen av kommunerna, skogsbrandsbevakning samt systematiskt brandskyddsarbete (SBA) och el-besiktningar inom sin verksamhet. Landsting, kommuner och företag bekostar SBA, kommunal tillsyn och elbesiktningar på sina arbetsställen medan hushållen bär den huvudsakliga kostnaden för brandskyddskontroll och sotning.

I tabell 2 redovisas kostnaden för de olika åtgärder som inkluderats i kontroll och tillsyn. SBA står för mer än hälften. De indirekta kostnaderna, det vill säga kostnader som uppstår som en konsekvens av en förebyggande åtgärd, utgör två tredjedelar av de totala kostnaderna under förutsättning att kostnaden för SBA betraktas som indirekt.

**Tabell 2. Samhällets kostnader för kontroll och tillsyn efter aktivitet (miljoner kronor)**

Åtgärd	Direkt kostnad	Indirekt kostnad	Total kostnad
Systematiskt brandskyddsarbete	-	1 359	1 359
Sotning	707	290	996
Brandskyddskontroll	88	22	110
Tillsyn av brandskydd	35	6	40
El-besiktningar	9	10	19
Skogsbrandsbevakning	5	-	5
Central tillsyn	3	-	3
<b>Totalt</b>	<b>847</b>	<b>1 686</b>	<b>2 533</b>

#### 3.1.2 Forskning och utredning

Den årliga kostnaden för forskning inom brandskyddsområdet uppskattas till **fem miljoner kronor**. Detta är en försiktig skattning och mycket talar för att den egentliga kostnaden är högre. Forskning för att minska sannolikheten för och konsekvensen av bränder bedrivs både generellt för riskhantering i allmänhet och specifikt för bränder. I denna rapport ingår endast den specifika forskningen. De vanligaste beställarna inom området antas vara Räddningsverket (numera MSB) och Brandforsk, medan utförarna är svenska universitet och högskolor. Här antas två miljoner kronor vara bidrag från den offentliga sektorn respektive tre miljoner från den privata i form av exempelvis försäkringsbranschen och näringslivsorganisationer.

### 3.1.3 Utbildning och information

Totalt medför utbildning och information i brandskyddsfrågor en samhällskostnad på **866 miljoner kronor**. Risk- och säkerhetsutbildning avser den utbildning av säkerhetspersonal som Räddningsverket (numera MSB) ansvarar för, vilken finns i både anslagsfinansierad och avgiftsfinansierad form. Självskyddsutbildning handlar om åtgärder som gör att allmänheten får information om brandrisker, brandförlopp och vad som kan göras för att minska dessa risker.

Nedan sammanfattas de totala kostnaderna för utbildning och information 2005. Anslagsfinansierad risk- och säkerhetsutbildning och utbildning i heta arbeten står för de största kostnaderna och fördelningen mellan direkta och indirekta kostnader är relativt jämn.

**Tabell 3. Samhällets kostnader för brandskyddsutbildning och information efter aktivitet**

Utbildning	Direkt kostnad	Indirekt kostnad	Total kostnad
Anslagsfinansierad risk- och säkerhetsutbildning	262	212	474
Avgiftsfinansierad risk- och säkerhetsutbildning	16	40	56
Självskyddsutbildning	20	34	54
Heta arbeten	111	114	225
Information	57	-	57
<b>Totalt</b>	<b>466</b>	<b>400</b>	<b>866</b>

### 3.1.4 Beredskap

Den kommunala räddningstjänstens verksamhet kostade drygt sex miljarder kronor 2005. Då insatsernas kostnader och beredskapskostnaden för andra händelser än bränder dragits bort summerar kostnaden för beredskap mot brand till knappt **fyra miljarder kronor**, ungefär 60 procent av den totala kostnaden.

Enligt LSO är räddningstjänst ”de räddningsinsatser som staten eller kommunerna ska ansvara för vid olyckor och överhängande fara för olyckor för att hindra och begränsa skador på människor, egendom och miljö”. För att upprätta en god brandberedskap i samhället krävs till exempel larmcentraler, brandstationer, släckningsutrustning, brandbilar och brandmän.

Beredskapens kostnad är särskilt problematisk eftersom dess komponenter även ingår i bekämpandet av bränder vilket inte är att betrakta som en förebyggande åtgärd. För att få en korrekt värdering av vilka kostnader beredskap mot bränder medför för samhället måste den andel av resurserna som används för olika insatser räknas bort.

En annan problematik uppstår till följd av att räddningstjänsten inte enbart rycker ut i samband med bränder, utan har ett större ansvar som exempelvis även omfattar trafik- och drunkningsolyckor. Detta innebär att kostnaderna även bör fördelas efter syfte för att kunna skatta kostnaden för den beredskap som i första hand kan ses som brandförebyggande.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Visserligen kan man betrakta uttryckning vid andra olyckor som en bieffekt av beredskapen, d.v.s. hade man inte haft en beredskap för brandbekämpning hade

## 3.2 Tekniskt brandskydd

Med tekniskt brandskydd avses olika system eller funktioner i byggnader, transportmedel eller varor som har till uppgift att skydda personer eller egendom för skadeverkning genom brand. Den totala kostnaden för tekniskt brandskydd under 2005 uppskattas till **9,6 miljarder kronor**.

Brandskyddet kan vara aktivt eller passivt. Aktivt brandskydd omfattar system eller funktioner med huvudsaklig uppgift att vara skadebegränsande, exempelvis en sprinkleranläggning, och uppskattas stå för 30 procent av kostnaden för det tekniska brandskyddet. Passivt brandskydd är en naturlig del av t.ex. en byggnad som samtidigt har en brandskyddande funktion, exempelvis extra isolering, och uppskattas stå för 70 procent av kostnaden.

### 3.2.1 Passivt

Den totala kostnaden för det passiva brandskyddet uppgår till drygt **6,6 miljarder kronor**. Fördelningen mellan aktörerna ska betraktas som grov, eftersom den typ av verksamhet som bedrivs har betydelse för vilka krav som ställs på det passiva brandskyddet.

#### *Byggnader*

Boverket utfärdar föreskrifter och allmänna råd för att säkerställa ett byggande som tar hänsyn till tryggheten för dem som ska bo eller vistas i lokalerna. Regleringen berör utrymning av byggnad, skydd mot uppkomst och spridning, bärförmåga vid brand och anordningar för brandsläckning och berör både ny- och ombyggnation. Reglerna är förhållandevis hårda och medför en ökad kostnad för byggherren. Det finns tre olika brandtekniska byggnadsklasser där kraven varierar beroende på vilken typ av byggnad och verksamhet det handlar om.

#### *Varor*

Brandskydd i lös inredning har blivit alltmer aktuellt i takt med att brandfarligt material produceras i allt större utsträckning. Framför allt är det den utökade användningen av plast som skapat större risk för en snabb brandutveckling. För en del produkter ställs därför krav på att uppfylla olika typer av standardiserade brandprov. Offentliga lokaler har vanligtvis större krav på sitt

---

man inte haft någon för andra olyckor. Av denna anledning skulle man kunna se den totala beredskapen inom den kommunala räddningstjänsten som en brandförebyggande åtgärd. Å andra sidan skulle frånvaron av en brandförebyggande beredskap innebära en större kostnad för andra verksamheter i samhället. T.ex. skulle ambulansverksamhetens beredskap behöva öka både kvantitativt och kvalitativt (i form av utbildning i att bryta upp bildörrar m.m.). Kostnaden för samhället av att upprätthålla en beredskap för bränder är därför de resurser som används för denna beredskap minus de resurser som man slipper använda i andra verksamheter till följd av att denna beredskap finns. Eftersom det är svårt att bestämma värdet av dessa "vinster" betraktas de här som en andel av beredskapskostnaden.

brandskydd än hushållen. Hur stor andel av produkts kostnad som motsvarar brandskydd är dock mycket svårt att bedöma och skattningen baseras på den mängd flamskyddsmedel som förbrukas i Sverige.

#### *Transportmedel*

Inom transportområdet är kraven på brandskydd minst lika höga som för byggnader, eftersom en brand på exempelvis ett fartyg kan leda till långt värre konsekvenser än i en byggnad där människor har möjlighet att fly. Brandskydd i transportmedel handlar till exempel om att dimensionera brandsäkra gångar och dörrar i fartyg och minska risken för motorbränder i bilar och bussar.

**Tabell 4.** Samhällets totala kostnad för passivt brandskydd efter plats

Plats	Kostnad
Bostäder och byggnader	5 297 000 000
Varor	600 000 000
Transportmedel	738 195 000
<b>Totalt</b>	<b>6 635 195 000</b>

### **3.2.2 Aktivt**

Kostnaden för det aktiva brandskyddet uppskattas till knappt **tre miljarder kronor** 2005. Osäkerheten bedöms dock som stor vad gäller dessa beräkningar och fördelningen efter kostnadsbärare ska ses som grov.

#### *Bostäder*

Det aktiva brandskyddet i bostäder antas bestå av brandvarnare, handbrandsläckare och övriga brandskyddsredskap, som exempelvis brandfilt. Det finns enkätundersökningar som undersökt andelen hushåll som har olika former av brandskydd. Den totala kostnaden för brandskydd i bostäder uppskattas till **352 miljoner kronor**. Drygt 60 procent av denna kostnad utgörs av kostnaden för brandvarnare, 30 procent av kostnaden för handbrandsläckare och resterande 10 procent av kostnaden för brandfiltar.

#### *Övriga byggnader*

Förutom de redskap som var aktuella även för bostäder kan övriga byggnader även rymma ett aktivt brandskydd i form automatlarm och sprinkler. Totalt uppskattas kostnaden för det aktiva brandskyddet i övriga byggnader till knappt **2,6 miljarder kronor**. Drygt 60 procent av denna kostnad utgörs av kostnaden för sprinklersystem och drygt 30 procent av kostnaden för automatlarm, medan handbrandsläckare och brandvarnare står för resterande knappa 10 procent.

#### *Transportmedel*

Även transportmedel bör utrustas med aktivt brandskydd, av varierande omfattning med hänsyn till vad det är för typ av transportmedel det rör sig om. Vad gäller vägtrafiken antas personbilar och lastbilar primärt ha ett passivt brandskydd och något aktivt antas inte förekomma i någon större utsträckning, med undantag för lastbilar som transporterar farligt gods. Bussar bör ha en

handbrandsläckare tillgänglig och i vissa fall någon typ av automatiskt släcksystem. Eftersom bussar i yrkestrafik antas bytas ut relativt regelbundet kan kostnaden för denna komponent förväntas uppstå i samband med investeringen. Därmed beräknas ingen separat kostnad för det aktiva brandskyddet inom vägtrafik. För tågtrafiken är bl.a. handbrandsläckare rekommenderade. Om dessa kostnader primärt ingår i investeringen eller ej är dock svårt att avgöra och tas inte heller med i beräkningen.

Slutligen har båttrafik och flygtrafik särskilt höga krav vad gäller både det tekniska och organisatoriska brandskyddet. Fartyg ska vara utrustade med automatlarm, släcksystem, transportabel brandskyddsutrustning (brandslangar och handbrandsläckare) samt brandmansutrustning. Kraven är av naturliga skäl högre på passagerarfartyg än lastfartyg. Fritidsbåtar bör slutligen vara utrustade med en handbrandsläckare.

Trots att det aktiva brandskyddet i transportmedel sammantaget kan omfatta relativt stora mängder görs ingen separat monetär beräkning inom detta område av två skäl. För det första är omfattningen av brandskyddet svår att kartlägga, liksom kostnaden av densamma. För det andra bör en hel del av dessa komponenter ingå i investeringskostnaden. Att särberäkna dem skulle därför tillföra risk för dubbelräkning.

### 3.3 Försäkringsadministration

Att förebygga har definierats som att ”vidta åtgärder i förväg för att förhindra viss skadlig utveckling”. Genom att upprätta försäkringar som kan täcka en del av de ofta omfattande materiella förluster som uppstår i samband med bränder kan man förhindra den skada bränder innebär för ekonomin. Den kostnad som uppstår för att handlägga försäkringsärenden ska inte tas hänsyn till eftersom detta är en kostnad som uppstår efter att branden har inträffat och ingår därför som en del av olyckskostnaden. Det som är att betrakta som en förebyggande kostnad är administrationskostnaden för tecknandet och upprättande av försäkringen. Att teckna en försäkring innebär idag relativt begränsade kostnader eftersom det kan göras via Internet och telefon. De huvudsakliga kostnaderna bör bestå i att upprätta avtal. Resterande verksamhet som kräver lokal, personal etc. antas i huvudsak gå till att handlägga försäkringsärenden. Avtalen i samband med hemförsäkring antas standardiserade så att inga större kostnader uppstår för att upprätta dessa. Däremot kan kostnaden av att upprätta försäkringsavtal för företag uppgå till betydande summor. Bland annat kan det krävas en kontroll av byggnaden för att fastställa hur brandskyddet är utformat, vilket kan ha en inverkan på premien. Hur många sådana kontroller som genomförs årligen och hur stor del av dessa kontroller som kan betraktas som brandförebyggande (förmodligen avser försäkringen även täcka förluster av andra olyckshändelser) är dock oklart. Dessutom uppstår kostnader för försäkringsbolagens förebyggande arbete i form av forskning och information, eftersom dessa verksamheter har möjlighet att reducera bolagens utbetalningar om den leder till färre bränder. Dessa kostnader har dock redan beräknats. Sammanfattningsvis är kostnaderna för försäkringsadministrationen så osäkra att någon skattning inte kan göras.



## 4. Referenser

MSB (2014) *Samhällets kostnader för att förebygga bränder – beräkningar.*

Sund B., *Samhällets kostnader för olyckor – kostnader för det förebyggande arbetet*, Räddningsverket, 2000

