

**Sakkunnigutlåtande
till polis, åklagare
och domstol
beträffande brand-
och rökspridning**

SKL Rapport 2012:01

Författare

Conny Ohlsson, Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL
Anders Lundberg, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Max Ekberg, Södertörns brandförsvarsförbund
Fredric Jonson, SKL och Räddningstjänsten Jönköping
Pernilla Åström, Åklagarmyndigheten

Kontaktperson

Conny Ohlsson
Statens Kriminaltekniska Laboratorium – SKL
581 94 Linköping
Tfn 010-562 82 62
E-post conny.ohlsson@skl.polisen.se

Utgivare

Statens Kriminaltekniska Laboratorium – SKL
581 94 Linköping
www.skl.polisen.se
Tfn 010-562 80 00 vx
E-post skl@skl.polisen.se

ISBN 91-89110-24-2

© Statens Kriminaltekniska Laboratorium – SKL

Upplaga

Februari 2012, 200 ex

Tryck

Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL, Linköping, 2012

Förord

Av de bränder som årligen inträffar i Sverige antas ungefär två tredjedelar ha föregåtts av ett brottsligt förfarande. Av dessa bedöms hälften vara anlagda och den andra hälften orsakade av ett oaktsamt handlande. Brottsutredningar i samband med bränder är resurskrävande och tidsödande. Det krävs stor sakkunskap för att kunna fastställa brandorsaker och bedöma risken för uppkomst av ytterligare person- och egendomsskador.

Under brottsutredningar på grund av bränder anlitas därför i stor utsträckning brandteknisk expertis, bland annat personal inom räddningstjänsten för att som brandsakkunniga medverka i dessa avseende frågor och bedömningar av brandförlopp, brand- och rökspridning, mm. Föreliggande synpunkter och riktlinjer är **en rekommendation från nedan angivna arbetsgrupp** för hur sakkunnigutlåtanden kan och bör utformas vid bedömning av nämnda frågeställningar.

Arbetsgrupp

En tidigare rapport SKL 2004:01 har bearbetats av en arbetsgrupp bestående av nedanstående personer:

Conny Ohlsson, SKL (sammankallande)
Anders Lundberg, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Max Ekberg, Södertörns brandförsvarsförbund
Fredric Jonson, SKL och Räddningstjänsten Jönköping
Pernilla Åström, Åklagarmyndigheten

I stort ser rapporten ut som den föregående, så när som på två förändringar:

Tidigare skrevs utlåtanden om att spridningsrisk förelåg eller förelåg inte. I denna version har vi tillfört en gråzon som kan användas vid de fall när det inte är uppenbart om spridningsrisk förelåg eller förelåg inte. I dessa fall rekommenderar vi att man resonerar som vid en riskanalys.

Den andra förändringen är att i den tidigare rapporten rekommenderades att skriva "...risk för människors liv och hälsa" I denna version rekommenderar vi att man skriver "risk för att det skulle uppstå farlig miljö för människor att vistas i".

I arbetsgruppen som arbetade fram rapporten 2004 ingick:

Conny Ohlsson, SKL
Ulf Erlandsson, Räddningsverket
Christer Ovallius, Åklagarmyndigheterna
Björn Totting, Malmö Brandkår
Christer Söderhielm, Polismyndigheten i Stockholm
Fredric Jonsson, SKL och Räddningstjänsten Jönköping

Tore Olsson
Laboratoriechef

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Syftet med riktlinjerna	1
2	Förundersökningens genomförande och vanligt förekommande brott vid bränder	1
2.1	Förundersökningens genomförande och syfte	1
2.2	Begreppet brott och dess uppbyggnad	2
2.3	Uppsåtliga brott i samband med bränder	3
2.3.1	Mordbrand.....	3
2.3.2	Skadegörelse.....	6
2.4	Oaktsamhetsbrott i samband med bränder	6
2.4.1	Allmänfarlig vårdslöshet.....	6
3	Sakkunnigutlåtandets syfte och betydelse.....	7
4	Vem är sakkunnig och vem ska skriva utlåtandet	8
5	Utlåtandets utformning.....	9
5.1	Allmänt.....	9
5.2	Benämning på utlåtandet	10
5.3	Anledning till utlåtandet.....	10
5.4	Beskrivning av byggnaden och dess omgivning	12
5.4.1	Allmänt.....	12
5.4.2	Byggnaden.....	12
5.4.3	Brandbelastning	13
5.4.4	Brännbart material, avstånd och väderförhållande.....	13
5.4.5	Sprinkler.....	13
5.5	Beskrivning av händelsen och räddningsinsatsen	14
5.5.1	Brandens omfattning vid upptäckt.....	14
5.5.2	Brandens omfattning vid räddningstjänstens ankomst	14
5.5.3	Räddningstjänstens åtgärder	14
5.6	Faktiska brand- och rökskador.....	14
5.7	Faktiska personskador	15
5.8	Risk för brand- och rökspridning samt risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i	15
5.8.1	Allmänt.....	15
5.8.2	Särskilda omständigheter.....	16
5.8.3	Röken	17
5.8.4	Farlig miljö för människor att vistas i	18
5.8.5	Bedömning.....	18
5.9	Samlad bedömning	20
5.10	Underlag för utlåtandet	21
5.11	Handläggning.....	21

Bilagor

Bilaga 1: Rapportmall

1 Syftet med riktlinjerna

En väl fungerande handläggning av sakkunnigutlåtanden är en förutsättning för en kvalitetssäkrad rättsprocess i samband med bränder. Polis, åklagare och domstolar är i stor utsträckning beroende av en sakkunnig bedömning när faran för brand- och rökspridning ska utredas. Att som sakkunnig avge ett utlåtande i frågan liknar till stora delar att utföra en riskanalys, att förutsäga, bedöma och beskriva vad som *skulle ha kunnat hända*. Sakkunnigutlåtanden har över tid och på olika platser i landet varierat i kvalitet. Det har flera gånger konstaterats att det föreligger behov av nationella riktlinjer för utformningen av utlåtanden till polis, åklagare och domstolar i samband med förundersökningar (brottmålsutredningar) och rättegångar. Ett sådant arbete påbörjades 2002 och resulterade i rekommendation, SKL rapport 2004:1. Tillämpningen och formerna för hur sakkunnigutlåtanden används utvecklas regelbundet och det har nu blivit dags att revidera rekommendationen i vissa stycken. De främsta förändringarna finns i synen på hur utlåtandet formuleras, i möjligheten till en nyanserad beskrivning av riskmomentet och i hur preliminära bedömningar kan formuleras.

2 Förundersökningens genomförande och vanligt förekommande brott vid bränder

I detta avsnitt lämnas en mycket kortfattad redogörelse för förundersökningens genomförande och de i samband med bränder vanligast förekommande brottstyperna, i syfte att belysa behovet och betydelsen av utlåtanden från sakkunniga.

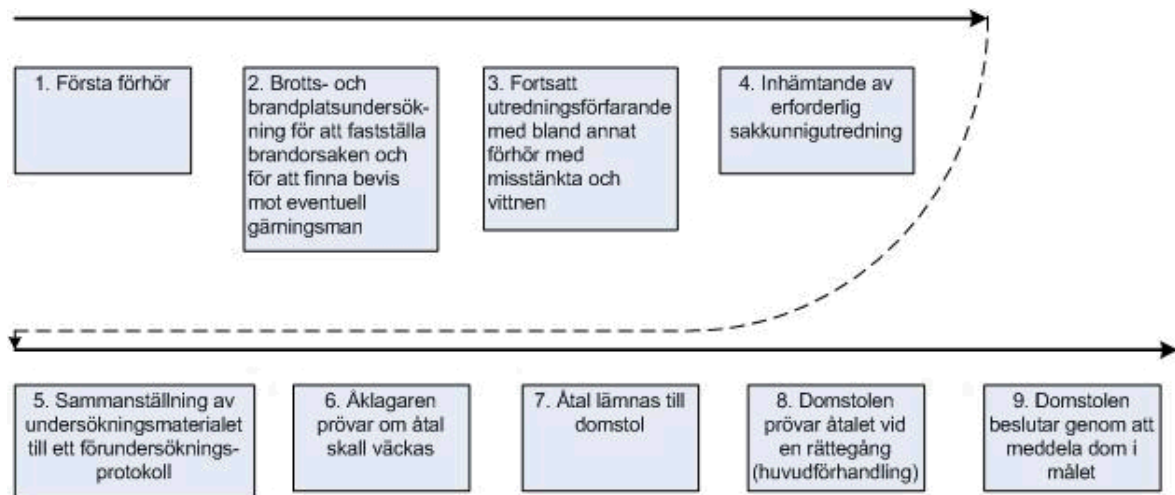
2.1 Förundersökningens genomförande och syfte

Vid misstanke om brottsligt förfarande i samband med en brand ska en polisutredning (juridisk term: Förundersökning) inledas. Polismyndigheten eller åklagaren ska fatta beslut om att inleda förundersökning. Syftet med förundersökningen är att utreda om det begåtts ett brott, vem som är gärningsman och att samla in bevisning för detta. Förundersökningen inleds oftast av polismyndigheten och när det finns en skäligen misstänkt person övertar åklagaren ledningen av utredningen. Det faktiska utredningsarbetet görs av polisen, men det är åklagaren som beslutar vilka åtgärder som ska vidtas och är ansvarig för utredningens bedrivande. Åklagaren är också den som avgör om det ska väckas åtal mot den misstänkte och för vilket brott. Beslutas det om åtal kommer domstol vid en rättegång att pröva om den tilltalade (en misstänkt benämns tilltalad när åtal väckts) är skyldig till brottet. Det är åklagaren som ska bevisa att den tilltalade begått det brott han eller hon är åtalad för.

Under en förundersökning i samband med en brand ska bland annat följande klarläggas:

- Vilken är brandorsaken?
- Hur har branden startat och vem är ansvarig?
- Vilka person- och egendomsskador har branden medfört?
- Förelåg det risk för ytterligare person- och egendomsskador genom den uppkomna branden?

För att utreda och klarlägga ovanstående frågeställningar har polis och åklagare behov av särskild kompetens för att kunna genomföra utredningen. Denna kompetens tillgodoses genom att sakkunniga anlitas under förundersökningen. Såväl enskilda som organisationer eller myndigheter kan komma att anlitas som sakkunniga. Vid förundersökningar angående bränder anlitas ofta den kommunala räddningstjänsten eller företrädare för denna som sakkunniga. Den sakkunniges roll och betydelse kommer att framgå av den fortsatta redogörelsen.



I ett tidigt skede bör en nära dialog föras mellan utredarna och den som ska skriva själva utlåtandet. I dialogen bör det klargöras vilka frågeställningar som utredarna vill ha belysta i utlåtandet och om det finns några särskilda uppgifter eller bedömningar som kan vara intressanta i fallet och som då bör ingå i sakkunnigutlåtandet.

2.2 Begreppet brott och dess uppbyggnad

Brott är en gärning för vilket det är stadgat straff eller annan påföljd. Med gärning förstås ett faktiskt handlande och i vissa fall även en underlåtenhet.

Brottet är uppbyggt av två olika sidor. Den **objektiva** sidan beskriver vad gärningsmannen gjort rent faktiskt. Den **subjektiva** sidan är vad som ”rörde sig i gärningsmannens huvud” när han gjorde den faktiska handlingen. Detta är ofta svaret på frågan varför och hur han åstadkommit gärningen. En person avlossar ett skott med en pistol. Skottet träffar en annan människa som avlider. Gärningsmannen kan ha avlossat skottet avsiktligt för att skada eller döda personen eller så kan det vara fråga om ett vådaskott. Gärningen är att bedöma som mord endast om skottet avlossats *med uppsåt* att det skulle döda den träffade. En jägare, som under jakt av misstag vådaskjuter en jaktkamrat (det var inte meningen att skytten skulle träffa eller döda kamraten) kan inte dömas för uppsåtligt dödande men väl för att han av oaktsamhet vållat jaktkamtens död. (Detta brott benämns vållande till annans död). När det gäller den subjektiva sidan av brottet skiljer man således på två olika former, nämligen 1) **uppsåtliga** handlingar och 2) **oaktsamma** handlingar. En brand som skett genom en brottslig handling kan ha uppkommit antingen genom att gärningsmannen uppsåtligt anlagt branden eller genom att han varit oaktsam, t ex slarvat med säkerheten

vid ”heta arbeten”, glömt en ljusstake eller kastat ifrån sig en brinnande cigarett utan att det var meningen att en brand skulle uppkomma.

De vid bränder vanligast förekommande brotten kan indelas efter brottens subjektiva sida, dvs. man utgår ifrån om gärningsmannen uppsåtligt anlagt branden eller om han åstadkommit den genom oaktsamhet.

2.3 Uppsåtliga brott i samband med bränder

De uppsåtliga formerna av brandrelaterade brott är mordbrand, grov mordbrand, skadegörelse och grov skadegörelse.

2.3.1 Mordbrand

Brottsbalken 13 kap 1 §

Om någon anlägger brand, som innebär fara för annans liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av annans egendom, döms för mordbrand till fängelse, lägst två och högst åtta år.

Är brottet mindre allvarligt, döms till fängelse, lägst ett och högst tre år.

Faktaruta 1

Mordbrand är en uppsåtligt anlagd brand. Den av gärningsmannen anlagda branden ska innebära fara för

**a) annans liv eller hälsa
eller**

b) omfattande förstörelse av annans egendom

Fara = beaktansvärd risk.

I lagtexten används rekvisitet (ordet) ”fara” för att beteckna risk. Faran i detta sammanhang är en beaktansvärd risk för att branden ska medföra att fara för annans liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av annans egendom inträffar. Faran skall vara **konkret**. Det ska vara möjligt att den kan realiseras i det aktuella fallet. Det krävs att det finns egendom som branden kan sprida sig i eller till och förorsaka omfattande förstörelse, eller att det finns människor som kan komma till skada eller utsättas för en farlig miljö.

Om branden släcks eller slocknar i ett tidigt skede kan det inträffa att faran inte realiseras. Branden kan likväl vara att bedöma som mordbrand. Det är inte de faktiskt uppkomna skadorna på person eller egendom som är avgörande för bedömningen. Det avgörande är istället om den brand som släcktes eller slocknade, skulle ha kunnat leda till fara för annans liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av annans egendom. Se exempel under 5.8.1.

Med **fara för annans liv eller hälsa** förstås inte bara den skada som kan uppstå på grund av inverkan från själva branden utan även skada/or på grund av röken (brandgaserna) eller

andra åtgärder, t ex att en person överväger eller gör ett farligt hopp från ett hus där brand utbrutit.

Exempel

Ett rökfylld utrymme, där räddningspersonal inte går in utan andningsskydd, utgör en miljö som betraktas som farlig för människors liv och hälsa.

Rättsfall

Fara för annans liv eller hälsa vid risk för rökspridning

En person har anlagt brand i dels tvättstugan, dels trapphuset till ett flerbostadshus. Bränderna har i ett tidigt skede släckts av räddningstjänsten. Såväl tingsrätt som hovrätt har med ledning av sakkunnigutlåtande konstaterat att det inte fanns risk för brandspridning. Avgörande för om personen skulle dömas för mordbrand, har därför varit om risken för rökspridning varit sådan att fara för annans liv eller hälsa föreläggat. I sakkunnigutlåtandet har det angetts om branden i tvättstugan att risk för rök i farliga mängder bedömts föreligga i såväl tvättstugan som i källargången utanför. Angående branden i trapphuset har det angetts att röken möjligen skulle ha kunnat ge farliga mängder lokalt i trapphuset eller innebära obehag. Hovrätten konstaterar - på grund av den risk för rökutveckling som enligt sakkunnigutlåtandet fanns i tvättstugan och källargången, i förening med farligheten av röken samt risken för att någon boende skulle uppsöka de nämnda utrymmena - att den anlagda branden i tvättstugan har inneburit fara för annans liv eller hälsa och dömer för mordbrand. Såvitt avser branden i trapphuset bedöms inte tillräcklig fara för liv eller hälsa föreligga. I den delen döms för skadegörelse. (Göta Hovrätts dom 2011-04-28, B 653-11)

Beaktansvärd risk anses ha föreläggat om fara för *a*) eller *b*) (se faktaruta 1) framstår som fullt möjlig och logisk med hänsyn till den aktuella branden. Sådan risk föreligger inte då risken för *a*) eller *b*) framstår som mycket osannolik eller det endast under sällsynt ogynnsamma omständigheter kan antas att detta skulle ha inträffat.

Med **omfattande förstörelse av annans egendom** förstås i första hand fara för skadans kvantitativa omfattning. Det finns inte någon fixerad värdegräns. Om en mindre men värdefull tavla eldas upp utan att det föreligger risk för vidare brand- och rökspridning kommer brottet inte att bedömas som mordbrand utan som skadegörelse eller grov skadegörelse. Å andra sidan innebär inte förstörelse eller risk för förstörelse av egendom med stor kvantitativ omfattning, men med ringa värde, att gärningen kommer att bedömas som mordbrand.

Exempel

Från rättspraxis kan följande fall nämnas till belysning av värdets betydelse. En lastbil, värd 95 000 kr hade till stor del förstörts genom brand. Fara förelåg inte för ytterligare brandspridning. Gärningen bedömdes som **grov skadegörelse** (NJA 1980 s 191). En anlagd brand i ett bostadshus, där det fanns lös egendom utgörande ett hem med ett återanskaffningsvärde av 60 000 kr, bedömdes däremot som **mordbrand** (NJA 1981 s 604). I ett senare rättsfall (Hovrätten för övre Norrland i dom meddelad under 2001) hade en kvinna anlagt brand i en s.k. modulbyggnad uppförd i trä om 36 kvadratmeter. Byggnaden ägdes av kommunen. Reparationskostnaden för brand-, rök- och vattenskador beräknades till 200 000 kr vilket motsvarade byggnadens nyvärde. Branden bedömdes inte ha inneburit fara för omfattande förstörelse av annans egendom. Kvinnan dömdes för grov skadegörelse. (Värdena ovan är angivna vid tillfällena för respektive brand). Det är flera faktorer som påverkar bedömningen. I rättsfallet med lägenheten togs hänsyn till den ideella skada som det innebar att få sitt hem förstört.

Att branden ”brunnit ut” eller självslocknat behöver inte innebära att fara för *a*) eller *b*) (se faktaruta 1) varit utesluten, men det kan naturligtvis ha varit på detta sätt.

Mordbrandsbrottet indelas i två grader **mordbrand** och **grov mordbrand**. I paragrafen om mordbrand finns två straffskalor en för normalgraden och en för den mindre allvarliga graden med lindrigare straffskala.

Förutom fullbordade brott är även **stämpling, förberedelse och försök till mordbrand** straffbelagda.

Stämpling innebär att man tillsammans med annan beslutar sig för att begå brott eller att man erbjuder sig att begå brott eller försöker få annan att begå brott.

Exempel

X erbjuder person Y pengar för att anlägga brand i Z:s hus. Y accepterar men avslöjas innan han hunnit påbörja eller utföra brottet. Både X och Y har i detta exempel gjort sig skyldiga till stämpling.

Förberedelse kan föreligga om någon anskaffar ett hjälpmedel för att anlägga brand.

Exempel

En person köper bensin för att anlägga en brand i annans byggnad.

Försök föreligger då någon påbörjat ett visst brott men detta inte har fullbordats.

Exempel

En person ska anlägga en brand genom att kasta in en bensinbomb genom ett fönster till en lägenhet men missar rutan och bensinen rinner ut på en tegelvägg och brinner ut. Innanför rutan fanns en bäddad säng med en sovande person och rummet var i överigt fullt möblerat. Fara för *a*) eller *b*) (se faktaruta 1) hade förelegat om bensinbomben gått in genom rutan och antänt sängkläderna. Brottet bedöms som försök till mordbrand.

2.3.2 Skadegörelse

Brottsbalken 12 kap 1 §

Den som förstör eller skadar egendom, fast eller lös, till men för annans rätt därtill, döms för skadegörelse till böter eller fängelse i högst ett år.

Brottet skadegörelse föreligger vid en **uppsåtligt** anlagd brand som endast medfört att egendom skadats utan att det förelegat vare sig fara för omfattande förstörelse av annans egendom eller fara för annans liv eller hälsa. En brand som är begränsad till sitt omfång och inte heller kan sprida sig blir att bedöma som skadegörelse.

Skadegörelsebrottet indelas i tre grader; åverkan, skadegörelse och grov skadegörelse.

Skadegörelse genom brand som avser egendom av någon ekonomisk betydelse, bedöms regelmässigt som grov skadegörelse.

2.4 Oaktsamhetsbrott i samband med bränder

2.4.1 Allmänfarlig vårdslöshet

Brottsbalken 13 kap 6 §

Den som av oaktsamhet, genom att umgås ovarsamt med eld eller sprängämne eller på annat sätt, vållar

- 1. Brand eller ofärd som avses i 1, 2 eller 3 § eller framkallar fara för det,*
- 2. Skada eller hinder som avses i 4 § eller*
- 3. Skada som avses i 5 a § andra stycket 1 eller 5 b § första stycket 2*

Döms för allmänfarlig vårdslöshet till böter eller fängelse i högst sex månader. Är brottet grovt döms till fängelse i högst två år.

Det finns flera olika förfaranden som kan komma att bedömas som allmänfarlig vårdslöshet.

Utmärkande för det vanligaste fallet av allmänfarlig vårdslöshet är att en brand uppstått genom ett **oaktsamt** handlande från gärningsmannens sida. Att handla oaktsamt (eller vårdslöst) är att handla på ett sätt som man inte borde göra. Ytterst kan detta bli en ganska

fri bedömning från domstolens sida. Objektivt krävs samma förutsättningar som för mordbrand. Branden ska innebära fara för annans liv eller hälsa eller för omfattande förstörelse av annans egendom.

Som exempel på oaktsamma handlingar kan nämnas slarv vid så kallade heta arbeten (det vill säga arbeten med värmealstrande verktyg såsom bland annat svets-, skär- och slipverktyg eller varmluftspistoler och gasolbrännare), sängrökning, glömda ljus, glömd mat på spis (torrkökning) eller användandet av elapparater. Vid bedömningen om någon varit oaktsam kan man ibland ta hänsyn till om det finns någon lagbestämmelse eller något förbud från myndighet, som överträtts (till exempel eldningsförbud) eller om man underlåtit att följa av myndighet utfärdade säkerhetsbestämmelser eller vedertagna rekommendationer (till exempel försäkringsbranschens regler för heta arbeten). Vidare kan vissa förehavanden där brand uppkommit bli bedömda som allmänfarlig vårdslöshet. Exempel på detta är otillräckliga försiktighetsåtgärder vid eldning av trädgårdsavfall eller brandövning.

Slutligen finns det ytterligare en huvudform av allmänfarlig vårdslöshet, nämligen att man framkallar fara för uppkomsten av brand som, om den uppstår, medför samma effekt som en mordbrand.

Exempel

Någon röker eller för in eld i en brandfarlig miljö, t ex förbudszonen på en bensinstation. Om brand utbryter kan fara för *a*) eller *b*) (se faktaruta 1) föreligga.

3 Sakkunnigutlåtandets syfte och betydelse

Syftet med sakkunnigutlåtandet från räddningstjänsten eller annan är att tillföra polis, åklagare och domstol kunskap om det möjliga brandförloppet utan hänsyn till gjord släckinsats. I vissa fall kan frågeställningen vara vilken betydelse en viss tillfällig omständighet haft på den uppkomna branden och hur händelseförloppet skulle ha blivit om denna omständighet inte hade förelagat. Jämför exempel under avsnitten 5.8.2 och 5.8.5.

Ett sakkunnigutlåtande är en **brandteknisk bedömning**, som får juridisk betydelse för den objektiva sidan av ett visst brott. Vilket brott som föreligger och om den föreliggande faran är tillräcklig för att ett visst brott ska föreligga är däremot en juridisk bedömning som görs av åklagare och slutligen av domstolen.

Sakkunnigutlåtandet ska normalt inte innehålla några juridiska omdömen. I vissa fall till exempel vid heta arbeten kan dock förundersökningsledaren (polis eller åklagare) begära att få den sakkunniges syn på om vidtagna säkerhetsåtgärder överensstämmer med föreliggande föreskrifter, villkor för arbetet eller vad som är allmänt brukligt i ett visst fall. Huruvida ett avsteg från dessa är oaktsamt eller inte bedöms slutligen av domstolen.

Sakkunnigutlåtandet begärs in under förundersökningen. Ibland föreligger behov att skyndsamt avge besked om faromomenten förelåg eller inte. Ofta behöver polispatrull på plats bedömningen för att fatta beslut om att avspärning ska göras och om teknisk undersökning ska utföras. Andra situationer gäller frihetsberövanden eller andra tvångsåtgärder och där faromomentet är avgörande för vad som kan och får göras. Om inte den slutgiltiga

bedömningen kan göras direkt, utan att en mer omfattande utredning behöver vidtas uppkommer behovet av en **preliminär bedömning**. Om preliminär bedömning ska ges, antingen skriftligt eller muntligt är det viktigt att det framgår att bedömningen gäller för den fas i utredningen som i nuläget föreligger och att denna kan komma att förändras då utredningen kommit längre. Om så inte sker finns det risk för att en preliminär bedömning ställs mot ett slutgiltigt utlåtande och att trovärdigheten då ifrågasätts.

Utlåtandet ingår som en del i förundersökningsmaterialet, vilket ligger till grund för åklagarens prövning av åtalsfrågan. Vid denna prövning har utlåtandet avgörande betydelse för bedömningen av om branden inneburit att fara för *a*) och/eller *b*) (se faktaruta 1) förelegat vid branden. Utlåtandets betydelse är störst i de fall då branden har släckts eller slocknat innan ovanstående fara realiserats. Åklagaren ska därefter avgöra om gärningsmannen uppsåtligen anlagt branden eller om denna uppkommit genom ett oaktsamt handlande. Först därefter kan åklagaren bestämma vilket brott som gärningsmannen ska åtalas för.

En sakkunnig som biträtt polis och åklagare eller den misstänkte under en förundersökning kan kallas till rättegång och höras som vittne. Denne benämns partssakkunnig.

I vissa fall kan en domstol redan under en förundersökning förordna en sakkunnig som ska bistå rätten med sakkunskap. Denne benämns domstolssakkunnig.

Vid den kommande rättegången (juridisk benämning: huvudförhandlingen) kan det skriftliga utlåtandet komma att föredras som ett skriftligt bevis och därmed också ligga till grund för domstolens avgörande. I de fall då den sakkunniges slutsatser är av stor eller avgörande betydelse för bedömningen av brand- och rökspridningsrisken och dess inverkan på människors liv eller hälsa kommer den sakkunnige sannolikt att kallas till domstolen för att höras. Vid rättegången kommer den domstolssakkunnige att avlägga sakkunniged medan en partssakkunnig avlägger vanlig vittnesed. Den senare är trots detta att anses som sakkunnig. Såväl en domstols- som en partssakkunnig kan komma att ställas till ansvar för osant intygande vid oriktiga uppgifter i ett skriftligt sakkunnigutlåtande och för mened vid oriktiga uppgifter under ett sakkunnigförhör inför domstol.

4 Vem är sakkunnig och vem ska skriva utlåtandet

Det finns inte vare sig i rättegångsbalken eller annan lag eller författning angivet vem som kan anses vara sakkunnig i brandmål eller vilken formell kompetens denne ska ha. I begreppet sakkunnig ligger dock att sakkunskapen ska hålla hög nivå. Den sakkunnige måste ha en lämplig utbildning, erfarenhet och dokumenterad kunskap om det hon/han ska uttala sig om.

Den sakkunnige ska om hon/han kallas att höras vid domstol alltid vara beredd att redogöra för sin kompetens.

En sakkunnig behöver inte nödvändigtvis vara anställd inom det offentliga utan var och en som innehar tillräcklig kunskap och erfarenhet kan anlitas som sakkunnig. I de flesta fall ställs dock förfrågan om att upprätta ett utlåtande till den kommunala räddningstjänstorganisation som verkar på orten där händelsen ägde rum. Vid varje räddningstjänst bör det därför finnas en fastställd delegationsordning som anger vem eller vilka som är behöriga

dels att göra preliminära bedömningar om risk för spridning av brand- och rök förelåg och dels att utforma och skriva sakkunnigutlåtanden till polis och åklagare som företrädare för räddningstjänsten.

De personer som ges delegation för att kunna göra preliminära bedömningar i brådskande fall bör få tillräcklig information om vad det innebär och kunskaper om vad denna bedömning senare kan leda till. Det ska finnas en tydlig arbetsordning för hur bedömningar ska utformas och hur de redovisas till polis och åklagare. Övrig personal inom räddningstjänstorganisationen bör känna till vilka som får lov att göra preliminära bedömningar respektive sakkunnigutlåtanden och ska i alla fall hänvisa till dessa personer vid frågor om riskbedömningar avseende spridning av brand och rök.

I samband med delegationen av sakkunniga bör de utvalda personernas kunskaper av betydelse för uppdraget kontrolleras. Delegation bör inte heller ges åt fler personer än vad som krävs för att arbetet ska kunna utföras kontinuerligt och utan längre väntetider. Detta för att en individ inte ska anlitas som sakkunnig allt för sällan och för att åstadkomma en likformig bedömning från fall till fall samt för att kunna upprätthålla en hög kompetensnivå.

Den sakkunnige som utformar och undertecknar ett sakkunnigutlåtande ska vara väl medveten om användningen och betydelsen av utlåtandet. Han eller hon ska framförallt ha stora och väl dokumenterade kunskaper och erfarenheter inom områdena brandförlopp och förebyggande brandskydd.

Om den sakkunnige inte själv var närvarande vid brandtillfället ska om möjligt han eller hon i efterhand besöka platsen. Ett sådant besök kräver förundersökningsledarens beslut om husrannsakan. Det är lämpligt att polisens utredningspersonal är med vid besöket.

5 Utlåtandets utformning

5.1 Allmänt

Inledningsvis kan det konstateras att Rättegångsbalken uppställer följande krav på ett sakkunnigutlåtande. Utlåtandet ska ange de skäl och omständigheter, på vilka de däri givna omdömena är grundade (40 kap 7 § 3 st Rättegångsbalken). Detta krav innebär bland annat följande:

- Den sakkunnige ska redovisa det underlag som inhämtats och de fakta eller iakttagelser som han/hon gjort för att komma till sin slutsats.
- Den sakkunnige ska i utlåtandet redovisa vilka vetenskapliga rön eller erfarenhetssatser som omdömet eller slutsatsen bygger på.
- Utförlig redovisning är nödvändig dels för annan sakkunnigs eventuella kontroll och dels för domstolens bedömning av utlåtandet.
- Osäkerhetsfaktorer av betydelse för slutsatsen ska redovisas. Liksom skälet för dessa. Det kan föreligga ett bristfälligt underlag för bedömningen eller så kan säkra erfarenhetssatser för bedömningen saknas.
- Utlåtandet ska skrivas så att det kan förstås av personer **utan** särskild fackkunskap.

- Fotografier kan med fördel användas i utredningsarbetet inför en riskbedömning men har sällan någon funktion i redovisningen och behöver därför inte finnas med i utlåtanderapporten.

I den efterföljande framställningen lämnas närmare anvisningar och råd för utformningen av sakkunnigutlåtande till polis och åklagare.

Rekommendation

En rekommendation är att följande rubriker finns med i utlåtandet:

- Anledning till utlåtandet
- Beskrivning av byggnaden och dess omgivning
- Beskrivning av händelsen och räddningsinsatsen
- Faktiska brand- och rökskador
- Faktiska personskador
- Risk för brand- och rökspridning samt risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i
- Samlad bedömning
- Underlag för utlåtandet
- Handläggning

Mer information om vad rubrikerna innebär och vad som bör anges under respektive rubrik finns i de kommande avsnitten. En del av rubrikerna kan uteslutas i vissa fall, vilket framgår av texten under respektive avsnitt. Om man som sakkunnig följer ovanstående rekommendation får man indirekt även hjälp med att inhämta tillräckligt informationsunderlag för en korrekt bedömning av brand- och rökspridningsrisken.

5.2 Benämning på utlåtandet

Utlåtandet ska benämnas **sakkunnigutlåtande**. Anledningen är den betydelse som utlåtandet har för åklagarens och sedermera (ofta tillsammans med ett sakkunnigförhör under rättegången) för domstolens rättsliga bedömning av den aktuella branden. Sakkunnigutlåtandet ska, som tidigare framhållits, tillföra målet den brandtekniska kunskap som behövs för ett riktigt avgörande och ingår därmed som en del i den rättsliga bedömningen. Rubriken sakkunnigutlåtande erinrar dessutom den som skriver utlåtandet om dess nyssnämnda betydelse och ansvar som är förknippat med sakkunnigrollen.

5.3 Anledning till utlåtandet

Under denna rubrik redogörs för vilken eller vilka frågor som uppdragsgivaren, vanligen polismyndighet eller åklagare (förundersökningsledare), önskar få besvarade.

Den vanligaste frågeställningen är att förundersökningsledaren önskar svar på frågan huruvida den aktuella branden, på grund av vidare brand- och rökspridning skulle ha inneburit risk för ytterligare omfattande egendomsskador eller för att farlig miljö kunde uppstå i ett

eller flera utrymmen, om släckinsats inte gjorts. I många fall kan de faktiska brand-, rök- och personskadorna som redovisats i ett utlåtande under punkterna 5.6 och 5.7 vara tillräckliga för att detta ska ha inträtt.

I de fall det är oklart vilka frågeställningar som önskas besvarade bör underhandskontakt tas med polis eller åklagare för att få en specificerad begäran. Det kan också vid den aktuella branden finnas någon särskild omständighet som den sakkunnige uppmärksammat och som är av betydelse för hans/hennes bedömning, men denna har uppdragsgivaren inte begärt eller inte insett att den förelåg. Även i sådana fall kan det vara lämpligt med en kontakt med uppdragsgivaren.

Exempel på frågeställningar

Brand i byggnad

- Har risk förelegat för brand- eller rökspridning inom startutrymmet?
- Har risk förelegat för brand- eller rökspridning till andra rum och till angränsande utrymmen?
- Har risk förelegat för brand- eller rökspridning till angränsande byggnader och i så fall vilka?
- Skulle detta i förekommande fall inneburit fara för att farlig miljö hade kunnat uppstå i utrymmen där människor normalt vistas?

Ytterligare frågeställningar vid brand som slocknat eller har brunnit ut:

- Vad var anledningen till att branden slocknade?
- Vad var anledningen till att branden inte spred sig?
- Vilken betydelse har fönsters, dörrars och andra ventilationsöppningars lägen samt andra ventilationsfunktioner haft för brandförloppet?
- Vad hade hänt om något eller några för branden kritiska förhållanden hade förändrats?
- Har någon speciell omständighet haft betydelse för att branden slocknat. Om denna omständighet ej inträffat, var då brandbelastningen ändå tillräcklig för att brand- eller rökspridning skulle ha kunnat ske?

I specifika fall kan det finnas frågeställningar om enskilda skeenden i samband med en händelse eller behov av att förtydliga någon detalj eller avgörande faktor. Om detta behov finns så är det bra om det framgår redan i begäran av ett utlåtande. Det finns även fall då ett utlåtande begärs trots att ingen brand har inträffat. Begäran kan handla om en situation där det är osäkert om en viss typ av handlande eller ett händelseförlopp kunde ha inneburit risk för brands uppkomst och vilken fara som i sådana fall kunde ha uppstått. Frågeställningen i begäran kan då handla om att den sakkunnige ska uppskatta risker vid ett givet händelseförlopp.

Exempel Händelse	Frågeställning
<i>En antänd bensinbomb har kastats men den har inte krossats utan innehållet (bensinen) har brunnit ut utan att sprida brand.</i>	Vad hade hänt om den hade krossats? Hade det då funnits tillräckligt med energi för att antända föremål i utrymmet, med påföljande risk för brand- och rökspridning?
<i>En inkastad bensinbomb eller något annat brinnande föremål har slocknat därför att den/det har hamnat på ett stengolv. I rummet finns i övrigt brännbart material i form av bäddad säng och möbler.</i>	Vad hade hänt om bensinbomben hamnat i sängen? Hade det varit spridningsrisk inom respektive utom utrymmet? Hade det i förekommande fall varit risk för människors liv eller hälsa?
<i>Vid en brand i ett soprum i källare eller förråd finns en dörr, som leder till en samlingslokal där det finns människor.</i>	Hur hade brand- och rökspridningen påverkats om denna dörr hade öppnats?
<i>En person har hållt ut en mindre mängd bensin på golvet i ett normalstort rum.</i>	Har det genom den uthållda mängden bensin funnits risk för att en farlig gasblandning kunde uppstå i närheten av en potentiell tändkälla, exempelvis en termostat som slår till? Skulle den uppkomna branden inneburi fara för brand- och rökspridning?

5.4 Beskrivning av byggnaden och dess omgivning

5.4.1 Allmänt

Beskriv i vilken typ av byggnad som det har brunnit och hur det ser ut i byggnadens omgivning. Beskriv också var byggnaden är belägen och var i byggnaden som branden har inträffat. I vissa fall har branden inte börjat i en byggnad utan i ett fordon, i det fria eller liknande och då får rubriken korrigeras så att den passar med händelsen.

Här kan det vara på sin plats att varna för att vara alltför detaljerad. Krångla inte till beskrivningen med fackuttryck och komplicerade beskrivningar. I de kommande avsnitten förklaras vissa faktorer som kan spela roll för bedömningen.

5.4.2 Byggnaden

Byggnadens brandtekniska egenskaper så som ytskikt, brandcellsgränser, ventilations-systemets utformning, m.m. är viktiga parametrar när utlåtandet ska upprättas. Det är viktigt att sätta sig in i byggnadens brandtekniska funktioner, beskriva dem och ta hänsyn till dem i utlåtandet. Beskriv byggnadstekniska detaljer som försvårar eller underlättar brand- och rökspridning, exempelvis en brandmur mellan två brandceller eller en stor utskjutande takfot av trä. Man ska dock inte automatiskt förlita sig på att en brandcellsgräns alltid håller vad den lovar. Brister i utförandet leder ofta till att ”kedjans svagaste länk” spolierar hela brandväggs funktion. Det är dessutom så att vissa, framförallt äldre byggnadsdelar i en brandcellsgräns, inte alls håller måttet och framförallt inte när det gäller rökspridning.

En branddörr kan mycket väl släppa igenom så mycket rök så att farliga mängder sprids till trapphuset. Dörrar, fönster och andra öppningar som kan påverka brandförloppet är viktiga att dokumentera. Utrymningsvägar så som trapphus och korridorer bör särskilt kartläggas, här förväntas folk att utrymma. Risken för personskador vid rökfyllnad eller brand är därför större i dessa utrymmen.

I utlåtandet ska man beskriva det byggnadstekniska brandskydd som är relevant för förundersökningsledarens fråga. Tänk på att inte använda facktermer utan att förklara dem, berätta hellre på vanligt språk. I stället för ”dörr i brandteknisk klass EI 60” kan man skriva ”dörren ska motstå brand- och rökspridning i 60 minuter”.

5.4.3 Brandbelastning

Den totala brandbelastningen i en byggnad eller ett rum kan vara avgörande för hur länge en brand kan fortgå. Detta i sin tur kan ha betydelse för om en brandteknisk sektionering håller eller inte. Dessutom kan brandbelastningen avgöra om brandförloppet kan utvecklas till övertändning eller inte. Om uppgift om brandbelastning är relevant i utlåtandet bör denna anges som låg, normal eller hög. Det finns ingen anledning att exakt ange några värden, om det inte ska användas i beräkning.

5.4.4 Brännbart material, avstånd och väderförhållande

Hur mycket brännbart och lättantändligt material som finns runt en brandhärd är i regel en viktig faktor vid bedömningen om en uppkommen brand kan sprida sig eller inte. Ofta går det enkelt att bedöma risken, ibland är det svårare. Tumregler och enkla överslagsberäkningar, av exempelvis strålningsvärme, kan utgöra en hjälp i samband med bedömningen. Resultat från beräkningsmodeller kan vara ett komplement för att beskriva brandförloppet, men dessa kräver hög kompetens hos användaren och de osäkerhetsfaktorer och antaganden som modellerna bygger på behöver i så fall tydligt redovisas. Oavsett underlag och metod behöver resultatet presenteras på ett sätt så att detta blir begripligt utan särskilda förkunskaper och kan användas på ett korrekt sätt i rätten.

När risk för spridning till annan byggnad eller annat föremål ska bedömas måste avståndet beaktas. Även här kan enkla överslagsberäkningar ge viss vägledning.

Vindstyrka, vindriktning och nederbörd är ytterligare faktorer som kan påverka bedömningen.

5.4.5 Sprinkler

Beskrivning ska göras av eventuell automatisk sprinkleranläggning och om den fungerade. Förekomsten av sprinkler ska beaktas när bedömning av faran för brandspridning görs. En inbyggd sprinkleranläggning ingår som en del i byggnadens tekniska brandskydd och räknas därför inte som en manuell släckinsats. Var noggrann med att beskriva om sprinklern har haft en avgörande betydelse för förloppet eftersom det kan påverka den juridiska bedömningen. Observera att man alla gånger inte kan utesluta att brandspridning kunnat ske trots att det funnits sprinkler. Risken för den rökspridning som kan uppstå trots sprinkler måste beaktas.

5.5 Beskrivning av händelsen och räddningsinsatsen

Beskriv den händelse som inträffade och som leder till att utlåtandet skrivs. Ta bara med sådana uppgifter som är relevanta för att styrka utlåtandet eller som är nödvändiga för att förstå händelsens karaktär och förlopp. Bygg alltid beskrivningen på fakta och uppgifter i polisens protokoll, insatsrapporter, annan dokumentation samt helst ett eget platsbesök.

I detta avsnitt ges exempel på information som kan finnas med under denna rubrik.

5.5.1 Brandens omfattning vid upptäckt

Dessa uppgifter fås exempelvis från polisens förhör. Under rubriken ”Underlag för utlåtandet” (avsnitt 5.10 där ytterligare synpunkter anges) skrivs varifrån uppgifterna är hämtade. Under denna punkt kan, även när räddningstjänsten varit på plats, uppgifter av betydelse för utlåtandet tas upp. Det är lämpligt att ange när på dygnet branden inträffade.

Exempel

- Enligt ett vittne hördes en kraftig explosion före branden, varefter trapphuset fylldes med tjock svart rök inom 30 sekunder.
- Grannar hörde först en brandvarnare ljuda, sedan kände de röklukt i trappan och larmade därefter räddningstjänsten.
- Det interna brandlarmet utlöste kl. 10:12 i rum 13, men ingen rök syntes då i korridoren enligt vittnet.

5.5.2 Brandens omfattning vid räddningstjänstens ankomst

Om räddningstjänsten kallades till platsen kan det vara relevant att beskriva vilken omfattning branden hade när räddningstjänsten anlände till brandplatsen. Viktiga iakttagelser att notera är; vilka rum eller våningsplan som då brann, vilka fönster som var trasiga och lågor slog ut genom, om lågorna från ett fönster nådde upp till ovanliggande fönster, om lägenhetsdörren/ytterdörren stod öppen, om trapphuset var rökfyllt, om någon eller några personer befann sig i fastigheten och i sådana fall var i fastigheten.

5.5.3 Räddningstjänstens åtgärder

Syftet är att kortfattat beskriva vad räddningstjänsten gjort för att begränsa branden. Redogör för när släckning påbörjades, om exempelvis några hinder för släckning förelegat och när branden släckts ner. I vissa fall kan dessa uppgifter vara av stor betydelse för bedömning av brand- och rökspridningsrisken och därmed bedömningen för om branden inneburit risk för farlig miljö att vistas i. Räddningstjänsten kan ha vidtagit livräddningsåtgärder eller beordrat utrymning av den lokal där branden pågår eller av angränsande lokaler.

5.6 Faktiska brand- och rökskador

Beskriv de faktiska brand- och rökskadorna och kortfattat hur branden har spridits. Detta kan vara exempelvis från ett rum till ett annat, ut från ett fönster och in i ovanliggande lä-

genhet eller från en byggnad till en annan. Redogör för vilka rum som är brandskadade och vilka som enbart är rökskadade, vilka fönster som stått öppna eller gått sönder i branden och vilka skador trapphuset fått. Beskrivningen av brand- och rökskadorna behöver inte vara alltför djupgående utan ska vara sådana som klart framgår och är odiskutabla. Ange om möjligt den vindriktning och vindstyrka som rådde vid brandtillfället eftersom det ibland kan ha betydelse. Att utreda primärbrandområde och brandorsak är en uppgift för polisens tekniska undersökning. Uppgifter om primärbrandområde och förfarande kan nämnas i de fall de har betydelse för riskbedömningen.

5.7 Faktiska personskador

Om kännedom finns om personskador och om personerna förts till sjukhus bör detta anges. Ytterligare uppgifter om skador kan förundersökningsledaren inhämta från sjukvården.

5.8 Risk för brand- och rökspridning samt risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i

5.8.1 Allmänt

Faktaruta 2

Som sakkunnig är uppgiften att från gjorda iakttagelser och inhämtat material om den aktuella branden, utifrån egna kunskaper och erfarenheter om brands uppkomst, spridning och förlopp göra en bedömning av riskerna för fortsatt brand- och rökspridning om branden **inte** släckts eller slocknat.

Risken ska således inte bedömas utifrån räddningstjänstens möjligheter att vid ankomst förhindra brand- och rökspridning, utan om det förelegat fara för vidare brand- och rökspridning om branden fritt fått utveckla sig och om det därmed förelegat risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i.

Exempel

Brand har anlagts i en gardinlängd. Denna gardin är sammanhängande med gardinlängden på andra sidan fönstret genom en gardinkappa. Under gardinlängden där branden anlagts finns ett stengolv och under den andra gardinlängden finns en säng med ett lättantändligt täcke. Gardinlängden brinner av och faller till golvet och slocknar. Ett tänkbart alternativt förlopp vid denna brand skulle kunna vara att branden sprids upp till gardinkappan och över till den andra gardinlängden som brinnande faller ner i sängen. Därmed kan bedömningen vara att risk för brandspridning har förelegat vid branden som slocknade. Spridningsrisken var fullt möjlig och logisk med tanke på det alternativa förloppet.

Vid brand i ett soprum har kraftig rök trängt ut i trapphuset. I trapphuset föreligger därför en farlig miljö, som kan innebära risk för människors att vistas i. Vid en brand kan det vara så att personer antingen går ut i trapphuset för att försöka utrymma eller så stannar alla personer kvar i sina lägenheter. I det senare fallet måste det av yttrandet framgå att det i trapphuset fanns en farlig miljö, som kunnat innebära risk för de människor som hade kunnat komma att bege sig ut i trapphuset under branden. Åklagare och domstol kan nämligen anse att rekvisitet är uppfyllt även i det senare fallet. Jämför exempel under avsnitt 2.3.1.

En torrkokning har inträffat i ett kök. Grannar hade hört brandvarnaren och känt röklukt och då larmat räddningstjänsten. När rökdykare kommer fram till spisen fann de att spisens en platta var på maxläge och en gryta med helt förkolat innehåll stod på spisen. I det aktuella fallet görs bedömningen att även om förloppet inte hade avbrutits så hade inte det kunnat utvecklas till en flammande brand då det inte fanns tillräckligt med brännbart material kvar i grytan. Ej heller fanns det annat brännbart nära spisen som skulle kunna fatta eld vid långvarig värmepåverkan. Farlig miljö förelåg i lägenheten, men risk för att farlig miljö skulle kunna uppstå i trapphuset eller annat utrymme bedömdes inte föreligga även om förloppet inte hade avbrutits. I de fall bedömningen görs att brandspridning från kastrullen skulle kunna ske till fläktkåpa, köksskåp eller annat brännbart i köket blir slutsatsen en annan.

Det är naturligtvis inte möjligt att gradera, kvantifiera eller på andra sätt exakt ange vad en domstol vid slutlig prövning finner utgöra fara i lagens mening. Självfallet kan graden av fara variera. Den kan i vissa fall vara uppenbar och i andra fall mera svårbedömbär. I de senare fallen kan det vara lämpligt att beskriva hur man gjort sin riskanalys för att komma fram till sin samlade bedömning.

5.8.2 Särskilda omständigheter

En uppkommen brand kan självslockna eller brinna ut på grund av tillfälligt föreliggande betingelser. I de fall där den tillfälliga betingelsen inte förelegat hade branden kunnat innebära risk för omfattande förstörelse av annans egendom eller risk för annans liv och hälsa. I de fall risken för brandspridning varit utesluten på grund av någon särskild omständighet bör denna om möjligt redovisas i utlåtandet och även vad som skulle ha kunnat inträffa om omständigheten inte förelegat.

Exempel

En gärningsman tänds eld på papper och slänger in det genom ett brevinkast i en lägenhetsdörr i ett trapphus. Innanför lägenhetsdörren kan det antingen finnas mycket brännbart och lättantändligt material så som gardiner, tidningar och kläder eller så kan det vara mer eller mindre tomt och rent. I det första fallet skulle det brinnande pappret antända materialet innanför dörren med spridning som följd. I det andra fallet skulle pappret brinna ut utan spridning. Fallet där det inte fanns lättantändligt material innanför dörren är exempel på en tillfällig omständighet. Detta måste redovisas i utlåtandet.

En molotovcocktail slängs in i en lägenhet. Tillfälliga omständigheter kan i lyckliga fall leda till att branden självslocknar (t ex molotovcocktailen hamnar på ett stengolv och branden räcker inte till för att antända närmast brännbara material). Dock kan under en viss fas av brandförloppet till exempel rökutvecklingen ha utgjort en risk för uppkomst av farlig miljö.

Rättsfall

Tillfälliga omständigheter har haft betydelse för bedömningen och den slutliga brottsrubriceringen.

Några pojkar anlade brand i ett rum till rektorsexpeditionen i en skola. Branden medförde omfattande skador i byggnaden, men självslocknade. Enligt utredningen i målet kunde skadorna ha blivit mycket stora och omfattande om dörren till korridoren varit öppen eller om dörren varit av sämre kvalitet. Tingsrätten fann att spridningsrisk var utesluten endast på grund av tillfälliga omständigheter. Branden bedömdes därför som försök till mordbrand. Domen prövad i hovrätten utan ändring av denna bedömning (*dom 2002-08-20 av Hovrätten för västra Sverige*).

En person anlade på okänt sätt en brand intill en port till en lagerlokal inrymd i en byggnad på en bensinmack. I lokalen innanför förvarades bland annat brandfarlig vätska. Branden, som självslocknade, förorsakade brand- och sotskador på porten. Anledningen till att branden självslocknat var att den anlagda branden inte haft tillräckligt med bränsle. Om branden i startföremålet haft tillgång till mera bränsle och därigenom hade kunnat fortsätta ytterligare en tid, bedömdes fara ha förelegat för spridning av brand till hela byggnaden. Att gärningsmannen använt för lite bränsle bedömdes som en tillfällig omständighet och gärningsmannen dömdes för försök till mordbrand (*dom av Lunds tingsrätt 2003-03-13 – ej överklagad*).

5.8.3 Röken

Spridning av brandrök (brandgaser) är ofta den viktigaste faktorn i samband med upprätandet av ett utlåtande. Det är i regel brandrök snarare än brand och värmestrålning som

ger upphov till den farliga miljö som skall bedömas och kartläggas i samband med utredningen inför utlåtagandet. Som sakkunnig kan man ibland behöva förtydliga att **all** brandrök är farlig, oavsett vad det är för något som brinner. Det finns med andra ord ingen ofarlig brandrök. Däremot kan rök finnas i varierande mängd i ett utrymme och vid stora mängder (höga koncentrationer) ge upphov till en farlig miljö för människor att vistas i. Tumregeln i samband med bedömning av detta är att insatspersonal inte får arbeta utan andningsskydd i farliga miljöer.

Exempel

Ett rökfyllt utrymme, där räddningspersonal inte går in utan andningsskydd, utgör en miljö som betraktas som farlig för människors liv och hälsa.

Röktätheten i angränsande utrymmen i samband med en brand bör dokumenteras och kartläggas. Här kan vittnesmål från privatpersoner och räddningspersonal vara användbara.

5.8.4 Farlig miljö för människor att vistas i

Enligt föregående avsnitt kan man som sakkunnig göra bedömningen om huruvida farlig miljö förelåg i ett utrymme eller inte genom att jämföra med de riskbedömningar som görs i samband med en räddningsinsats. De utrymmen som behöver utrymmas på grund av risker för att farlig miljö kan uppstå eller de utrymmen där insatspersonal måste ha andningsskydd för att arbeta i vid en räddningsinsats är vid en bedömning i samband med ett utlåtagande utrymmen där risk för farlig miljö har förelegat.

Den sakkunnige (avseende brand- och rökspridning) ska inte göra någon ingående medicinsk bedömning och ska undvika att försöka gradera risknivån eller beskriva vilka typer av skador som kan uppstå på människor. Det räcker med att konstatera att det finns miljöer som är farliga och att detta har negativ påverkan på människors liv och hälsa. Notera att den sakkunnige inte behöver redogöra för om det faktiskt har funnits personer i de aktuella utrymmena eller om det på annat sätt har kunnat komma in människor i farliga miljöer. Det är åklagaren som får visa att det har funnits personer som har utsatts för fara. Den sakkunnige ska alltså bara göra bedömning att det har uppstått, eller fanns risk för, farliga miljöer.

5.8.5 Bedömning

En sakkunnig som inte varit på platsen under själva branden bör snarast möjligt göra en besiktning av brandplatsen, helst tillsammans med räddningsledaren.

En sammanvägning av alla omständigheter tillsammans med vad hon/han kunnat iaktta vid sin besiktning brukar ge den sakkunnige en känsla av hur säker hon eller han är på risknivån. Risknivån bör aldrig kvantifieras i faktiska tal (procent eller liknande). Den sakkunnige bör dock alltid vara beredd på att få uttala sig om hon/han bedömer att det förelegat stor eller liten risk. Det är alltså lämpligt att innan man går till en domstolsförhandling ha tänkt igenom ett svar på denna fråga. Försök om möjligt att beskriva risken med ett exempel.

När risken för brand- eller rökspridning är uppenbar eller är uppenbart utesluten är formuleringen av utlåtagandet enkel. Formuleringarna ”risk förelåg” respektive ”risk förelåg inte”

kan då användas som bedömning. Det är dock vanligt att risken inte är så uppenbar åt vare sig det ena eller andra hållet, situationen är då svårbedömd och hamnar i en "gråzon".



För att hantera en sådan situation krävs att man går tillbaka till själva syftet med att ta in en sakkunnig i rättsprocessen. Den sakkunnige ska på ett objektivet sätt beskriva situationen för dem som är lekmän på området, jurister och nämndemän. Här kan det vara lämpligt att resonera som vid en riskanalys, om en parameter antas erhålls ett resultat, om en annan parameter antas erhålls ett annat resultat. Det är aldrig den sakkunniges roll att tolka lagen, det gör juristen. Därför måste den sakkunniges utlåtande skrivas på ett sådant sätt att juristen kan tolka lagen efter vad som står i utlåtandet. Här krävs det att den sakkunnige kan formulera sig på ett tydligt sätt om vad som skulle ha kunnat ske och under vilka omständigheter. Det blir sedan upp till juristen att bedöma om lagtextens rekvisit är uppfyllt eller inte.

Det kan även vara lämpligt att redovisa vilka tillfälliga omständigheter som kan ha förelagat i det aktuella fallet. Det kan bland annat utgöra underlag för bedömning om försöksbrott föreligger.

Frågeställningar

Vid bedömning om risk för spridning förelegat eller inte kan man ställa sig följande frågor

- Skulle initialbranden om den inte släckts ha haft tillräcklig energi för att i form av strålningsvärme, gnistor, konvektion, strömning, ledning eller på annat sätt ha kunnat sprida sig vidare till ytterligare brännbart material? Kunde detta material då ha antänts och spridit branden vidare?
- Kunde branden om den inte släckts ha kunnat producera så mycket rök att det förelåg risk för farlig miljö för människor? Kunde ventilationssystemet ha spridit röken till annat utrymme?
- Fanns det tillräckligt med brandbelastning i brandcellen så att branden skulle ha kunnat hålla på längre än den minsta motståndstiden i brandcellsgränsen? Fanns det brister i brandcellsgränsen som förkortade motståndstiden? Fanns det andra möjligheter till spridning, trots formell brandcellsindelning (till exempel utvändigt spridning via fönster)?
- Skulle branden om den inte släckts haft tillräcklig energi för att i form av strålningsvärme, gnistor, konvektion eller på annat sätt kunnat sprida sig vidare till ytterligare någon byggnad? Kunde materialet i denna byggnads fasad, tak eller andra byggnadsdelar då ha antänts?

5.9 Samlad bedömning

Om en samlad bedömning ska skrivas ska den innehålla följande svar:

Risk för brandspridning har/har inte förelegat.

(Här anges inom eller till vilket objekt som risk för brandspridning förelegat).

Risk för rökspridning har/har inte förelegat.

(Här anges inom eller till vilket objekt, utrymme eller dylikt som risk för rökspridning förelegat).

Risk för att det skulle uppstå farlig miljö för människor att vistas i har/har inte förelegat

(Här anges vilka utrymmen som det i sådana fall rör sig om)

Om situationen är svårbedömd (är i gråzonen) kan formuleringen

”...kan inte uteslutas enligt resonemanget ovan” användas i den samlade bedömningen.

Om man under bedömning har tagit upp tillfälliga omständigheter, bör detta framgå även i den samlade bedömningen.

5.10 Underlag för utlåtandet

Ange varifrån alla uppgifter hämtats. Den sakkunnige ska alltid sträva efter att få ett så bra underlag som möjligt för att kunna få en helhetsbild av händelseförloppet. I de fall det endast föreligger vittnesuppgifter om branden t ex när räddningstjänst eller polis inte varit på plats och det inte heller senare går att få annan utredning av betydelse för bedömningen, t ex teknisk undersökning, måste stor försiktighet iakttas vid bedömningen.

Har den sakkunnige själv inte medverkat vid räddningsinsatsen kan uppgifter om branden inhämtas från insatsrapporten och från räddningsledaren. Vidare bör man ta del av polisens tekniska utredning samt vittnesförhör. Den sakkunnige kan själv inhämta uppgifter men vittnesuppgifter som har väsentlig betydelse för ärendet (bl. a. riskbedömningen) bör vara dokumenterade i polisförhör. Även i de fall då för bedömningen väsentliga uppgifter finns att hämta hos räddningspersonal bör dessa höras av polis. Det ska vidare anges när den sakkunnige besökt brandplatsen. Eventuella förändringar av platsen efter brandtillfället ska anges i protokollet.

Dokumentera egna inhämtade uppgifter och spara dessa samt egna foton, anteckningar och beräkningar för senare kontroll av utlåtandet och för kommande rättegång.

5.11 Handläggning

Här skrivs vem som har upprättat utlåtandet och om någon varit behjälplig. Tjänsttiteln ska alltid skrivas.

Rapportmall

Denna ger anvisningar för minnet vid skrivandet av utlåtandet.

Datum	Diarienummer
2011-03-01	2011000000
Ert datum	Er beteckning
2011-01-01	1000-K123456-11

Polismyndigheten i * län
Utredningsroteln
Att: Sven Svensson
Box 000
000 00 Svenskstad

Sakkunnigutlåtande

Anledning till utlåtandet

Med anledning av brand den 1 januari 2011 på * i * har förundersökningsledaren begärt ett utlåtande om risk för brand- och rökspridning och därmed om risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i.

Ibland kan ett specifikt utlåtande begäras angående en viss brandteknisk fråga, t ex risken med uthållt bensin eller gas. Den specifika frågan anges då här i detta avsnitt.

Beskrivning av byggnaden och dess omgivning

Byggnadstyp; bostad, lägenhet, offentlig lokal, industri, vårdanläggning, etc.

Antal våningar. Brandklass. Brandbelastning. Sprinklad? Väderförhållanden av betydelse. Beskriv även avvikelser från normalt utförande. Brister i sektioneringar, ventilation, dörrpartier och dylikt

Beskrivning av händelsen och räddningsinsatsen

Brandens omfattning vid upptäckt

Vittnesuppgifter. Uppgifter från polisutredning. Hänvisa alltid varifrån uppgifterna kommer, om dessa senare skulle visa sig vara fel eller ändras vid en rättegång.

Larm inkom till larmcentral/SOS måndagen den 1 januari 2011 kl. 10.31. Räddningstjänsten larmades kl. 10.32. Ibland har räddningstjänsten inte varit på plats, ange då detta.

Brandens omfattning vid räddningstjänstens ankomst

Vid ankomsten kl. 10.39 konstaterades att; Brandens omfattning. Rökens spridning och omfattning. Personer i fara eller som påkallar hjälp.

Räddningstjänstens åtgärder

Släckåtgärder – invändigt och utvändigt. Antal insatta rökdykare. Livräddning/utrymning – antal människor och hur. Utrymmen som rök-/brandgasventilerats. Restvärdesinsats, mm. Speciella svårigheter och risker.

Faktiska brand- och rökskador

Beskriv de faktiska brand- respektive rökskadorna i startutrymme – inom brandcell – i andra brandceller. Spekulera inte i brandorsak eller startföremål.

Faktiska personskador

Personer som uppenbart brand- eller rökskadats. Ange också antal personer som omhändertagits av ambulanspersonal och antal som körts till sjukhus. OBS! Även person som kanske misstänks ha anlagt branden.

Risk för brand- och rökspridning samt risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i

Inled gärna med en beskrivning av hur bedömningsarbetet har gått till och redovisa resonemang, antaganden och eventuella gråzoner.

Beskriv samtliga tre delar (risk för brandspridning, rökspridning respektive farlig miljö) med utgångspunkt från vad som skulle hänt om branden inte hade släckts av räddningstjänsten eller annan!

Detta är den viktigaste punkten i utlåtandet och ligger till grund för en ev. brottsrubricering.

Beskriv gärna stegvis; risk för spridning i startföremålet, till rummet, till brandcellen, utvändigt, till andra brandceller. Risken eller faran ska vara **beaktansvärd**, dvs. ska kunna inträffa mer än i undantagsfall. Om branden självslocknat och detta berott på tillfälliga omständigheter, så ska detta anges.

Samlad bedömning

Risk för brandspridning förelåg inte/förelåg till rummet; till hela brandcellen; till andra brandceller; till trapphus; till annan byggnad mm.

Risk för rökspridning förelåg inte/förelåg till rummet; till hela brandcellen; till andra brandceller; till trapphus; till annan byggnad mm.

Risk för uppkomst av farlig miljö för människor att vistas i förelåg inte/förelåg. (till exempel på grund av en rökfylld trappa/utrymningsväg)

Om situationen är svårbedömd kan formuleringen
”...**kan inte uteslutas enligt resonemanget ovan**”
användas i den samlade bedömningen.

Underlag för utlåtandet

Det underlag på vilket du grundar ditt utlåtande. Besök på brandplatsen bör alltid göras och redovisas med datum. Uppgifter från räddningsledare, rökdykare, insatsrapport, fotografier, förundersökning, litteratur, beräkningar och inte minst din erfarenhet!

Handläggning

Utlåtandet har upprättats av *namn och tjänstetitel*.