



För att en brand ska uppstå behövs syre, värme och bränsle, dessutom i rätt proportion till varandra. Tas någon av dessa komponenter bort kommer branden att slockna.

### Syre

Tillgången till syre påverkar branden. Utan syre kvävs branden. Tillförs mer syre ökar förbränningen, som när man exempelvis blåser på glöden för att få en brasa att ta sig.

### Värme

För att antända ett bränsle behövs någon form av värmekälla. Värmen kan exempelvis komma från en tänd tändsticka, från en kortslutning i elutrustning, från värmen som bildas när solen lyser genom en glasbit eller från ett blixtnedslag.

### Bränsle

Det mesta kan börja brinna, bara det blir tillräckligt varmt. Bränslet kan vara fast som trämaterial, papper och plast, det kan vara flytande som bensin eller i gasform som gasol eller de gaser som utvecklas just vid brand.

# Har du koll? Brandteori

## Brand inomhus

I början växer en brand ganska långsamt. När den väl tagit sig kan den sprida sig väldigt fort.

Det bildas snabbt giftig rök. Värmen från branden gör att alla brännbara material i rummet börjar avge brännbara gaser. Detta kallas pyrolys. När rökgaserna är tillräckligt heta och koncentrerade kan de antändas. Då brinner hela rummet, en så kallad övertändning. Detta kan gå på bara några minuter från att branden startat.

Det är viktigt att stänga dörrarna om en brand. Genom att stänga dörren minskar brandens syretillförsel och brandens spridningsrisk.

## 1-2 minuter



I början brinner det inte så fort, men sedan växer branden väldigt snabbt. Röken blir varm och stiger mot taket. I detta läget har man fortfarande möjlighet att kunna släcka branden själv. Sedan blir den snabbt för stor.

**3 minuter**

Det bildas snabbt mycket rök som är tjock och giftig. Röken sprids från rum till rum om dörrarna står öppna.

**4 minuter**

Branden växer och allt mer rök samlas i taket. Röken innehåller gaser som kan börja brinna.

**5 minuter**

När tillräckligt mycket varm och brännbar rök samlats i rummet börjar röken brinna. Nu brinner hela rummet, en så kallad övertändning. Om dörrarna fortfarande är öppna sprids branden omedelbart till andra rum.

*Illustration: Sanna Pärli*

**Brandröken är livsfarlig**

De flesta som omkommer vid bränder dör av röken, inte av lågorna.

Röken gör att det snabbt blir svårt att se och andas. Det kan snabbt bli svårt att hitta ut. Röken gör dig omtöcknad och sömning och till slut förlorar du medvetandet.

Om du sover vaknar du inte av röken, istället gör den att du sover ännu djupare. Till slut kan du bli medvetslös och i värsta fall dö.

Röken innehåller bland annat kolmonoxid som bildas vid ofullständig förbränning. Kolmonoxiden är giftig och skadlig att andas in i stora mängder. Gasen förhindrar syret att transporteras runt i kroppen. Detta beror på att kolmonoxiden binder sig till blodkropparna starkare än vad syre gör. Hög exponering av kolmonoxid kan därför snabbt leda till kvävning även om man andas in ren luft efteråt.

Om någon andats in mycket rök ska läkare omedelbart kontaktas.