



Anlagd brand - ett stort samhällsproblem

Anlagd brand är benämningen på ett brett forskningsprogram och som syftar till att långsiktigt påverka utvecklingen av anlagda bränder i samhället som har pågått under åren 2008-2013.

Programmet har omfattat ett stort antal delprojekt av både teknisk och beteendevetenskaplig art med en sammanlagd budget på ca 18 miljoner kronor.

Programmet är baserat på en förstudie (kunskapssammanställning) som gjordes under 2007.



Programmet finansieras förutom av Brandforsk även av:



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap



Göteborgs Stad
Försäkrings AB Göta Lejon



Förenade Småkommuners
Försäkrings Aktiebolag



GJENSIDIGE



Länsförsäkringar
Bank & Försäkring

Introduktion

Anlagd brand är ett allvarligt brott som kostar samhället över en miljard kronor per år. Anlagd brand är orsaken till åtminstone en fjärdedel, enligt vissa källor upp till 40 %, av alla bränder årligen. Totalt anläggs över 10 000 bränder i Sverige årligen. Minst hälften av dessa är verk av barn och ungdomar under 18 år.

När det gäller skolbränder är hälften av dem anlagda, dvs. nästan dubbelt så många som för bränder totalt. Det sker idag mer än en anlagd skolbrand om dagen i Sverige. Enbart skolbränderna uppskattas kosta samhället minst 300 miljoner kronor varje år.

Under 2007 genomfördes en förstudie inom området anlagd brand för att kartlägga och sammanställa tidigare genomförda studier. Eftersom en hel del av arbetet hade bedrivits av kommuner och räddningstjänster (ibland i samarbete med polisen) bygger sammanställningen både på en traditionell litteraturstudie och på en serie intervjuer med diverse aktörer. Förstudien fick sedan ligga till grund för ett forskningsprogram kring anlagda bränder.

Forskningsprogrammet har haft som målsättning att ta ett samlat grepp kring anlagd brand. Fokus är på bränder i skolor men man har även beaktat anlagda bränder i andra objekt. Omfattningen av programmet, både resurs- och tidsmässigt, ansågs nödvändig för att kunna åstadkomma verklig förändring i praktiken.

Forskningsprogram

Problemet gäller alla typer av byggnader och fordon och behöver angripas tvärvetenskapligt och inkludera både mänskligt beteende (som människors attityder till och kunskaper om brand generellt och anlagd brand i synnerhet) och tekniska faktorer (som t.ex. detektion/alarmering, förebyggande åtgärder, brandtillväxt, byggnadsteknik och släckteknik).

Långsiktig påverkan

Programmet syftar till att såväl minska förekomsten av anlagda bränder som att minska konsekvenserna av dem som trots allt inträffar. Inom ramen för forskningsprogrammet har fokus varit på ungdomar som anlägger bränder och då framför allt i skolor. Detta täcker en stor del av alla anlagda bränder samt riktar sig till en del av samhället där vi tror att möjligheterna att påverka är stora (d.v.s. ungdomar). Man har dock beaktat andra objekt som centrumanläggningar, lastkajer och andra byggnader som visar sig vara särskilt utsatta, för att kunna påverka helheten och inte bara den delen av anlagd brand- problematiken som relateras till skolor.

Tvärvetenskaplig samverkan

Forskningsprogrammet har bestått av två delar, en teknisk del och en beteendevetenskaplig. Dessa är sedan i sin tur indelade i ett antal mindre projekt. Uppdelningen har varit baserad på de olika sätt med vilka olika instanser närmar sig brandproblematiken, men det har funnits en intim kontakt mellan de olika delarna av programmet. Den tvärvetenskapliga ansatsen har varit en viktig förutsättning för att skapa något nytt. Som ett led i detta har man också främjat representation i projektet från utbildningsväsendet, räddningstjänsten, kommuner, sociologer m.m. i den s.k. referensgruppen som är knuten till projektet. Den gruppen har träffats i samband med resultatredovisning från projekten för att gemensamt diskutera resultaten och föreslå



Simulerad brand i skoldatorsal. Branden anlagd i en datorskärm. Tändkällan motsvarar ett stearinljus.

förändringar. Samverkan mellan olika projekt har säkrats genom regelbundna möten inom projektet och genom ett gemensamt årligt seminarium som varit öppet för externt deltagande.

Programstruktur

I fallet tekniska system har det funnits ett behov av att kartlägga riskobjekt, undersöka hur väl dagens byggnadskrav motsvarar behovet, hur befintliga tekniska lösningar och möjliga framtida lösningar fungerar samt att beskriva hur anlagda bränder utvecklas, d.v.s. var, hur och när de anläggs och hur de sprider sig.

Inom delen applicerade projekt och mänskligt beteende har man utgått från ett konstaterande att det anläggs bränder och där efter angripit problemet genom kontakt med människor, både i förebyggande syfte och för att förhindra återfall.

Programmet har letts av Brandforsk med den tekniska projektledningen delegerad till Margaret McNamee, SP Brandteknik, som varit ansvarig för att följa de vetenskapliga resultaten samt att koordinera de olika projekten med varandra.

Projekt

Inom programmet har ett tiotal delprojekt finansierats sedan 2007:

- Social och situationell prevention av skolbränder - metodutveckling, implementering och utvärdering, Ragnar Andersson, Karlstads Universitet
- Brandstatistik - vad vet vi om anlagd brand, Per Blomqvist, SP
- Sambandet mellan Räddningstjänstens förebyggande insatser och antalet anlagda skolbränder – analys av behovet av stöd och vägledning, Patrick Van Hees, LTH
- Fallstudier - Vilka tekniska faktorer spelar roll vid anlagd brand i skolor, Patrick Van Hees, LTH
- Förstudie till metodutveckling för identifiering och behandling av unga brandanläggare, Lennart Strandberg, Kreafor
- Barn/ungdomar som anlägger brand – orsaker och motåtgärder, Sven-Åke Lindgren, Göteborgs Universitet
- Anlagda bränder – Sociala förändringsprocesser och förebyggande åtgärder, Per Olof Hallin, Malmö Högskola

- Teknik- och riskbaserade metoder för att förhindra och begränsa anlagda bränder, Patrick van Hees, LTH
- Attityder och normer kring anlagda bränder, My Lilja, Högskolan i Gävle
- Pilotundersökning – Motiv för anlagd brand på grundskolor, Per Olof Hallin, Malmö Högskola
- Utvärdering av kommuners arbete med anlagd brand, Sven-Åke Lindgren, Göteborgs Universitet

Resultat

Samtliga projekt är nu avslutade. Det finns ett flertal individuella rapporter att ladda ner på projektets hemsida: www.anlagd-brand.se. De viktigaste resultaten redovisas nedan.

Kartläggning

- Enligt insatsrapporterna åker räddningstjänsterna i Sverige årligen på ca 10 000 bränder i byggnader samt ca 15 000 utomhus i objekt eller mark.
- Av dessa uppges runt 1 400 (12 %), respektive 5 000 (30 %) vara anlagda med uppsåt.
- För byggnader anges brandorsaken vara okänd i 25 % av fallen.
- Det rapporteras ca 200 anlagda bränder/år i skolor samt 30-40 i förskolor. Cirka 50 % av skolbränderna anläggs.
- Brand anläggs på skolor oftast vid lunchtid och sen kväll, på förskolor är det oftast sent på kvällen.
- Stora skolbränder anläggs i första hand på kvällar och helger.

Dimensionerande bränder

Fyra stycken dimensionerande bränder typiska för anlagda bränder i skolor och förskolor har tagits fram.

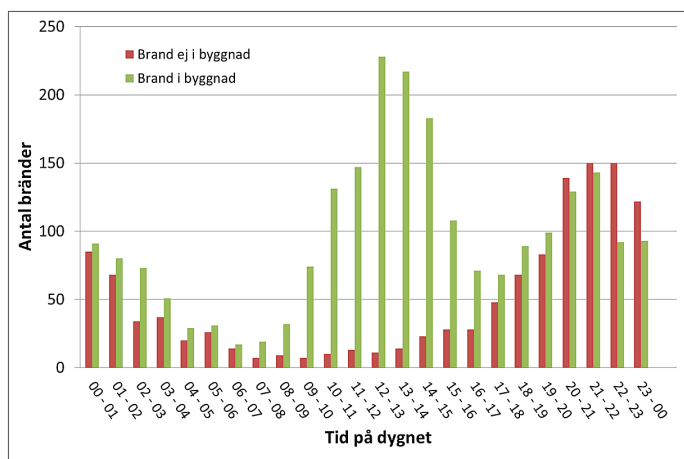
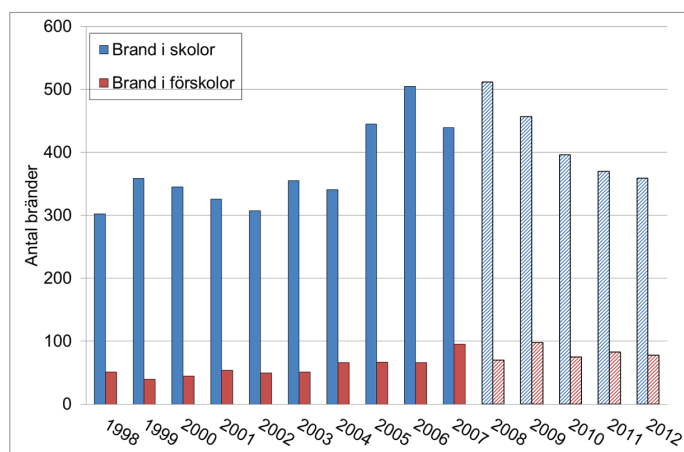
Brand	Beskrivning	Max-effekt (kW)	Övrigt
1	Utvändig brand	100-500	Skräp runt byggnaden som antänds
2	Mindre fordon	1000-1300	Motorcykel med plastskrov
3	Brandfarlig vätska Molotov-cocktail	50-800 300-1 300	Bensin på brännbart golvmaterial Bensin
4	Fyrverkeri	20-100	Baserat på experiment

Tekniska system

En kartläggning av tekniska system har genomförts för skolor och förskolor i Sverige. En kostnad-nytta-analys av ett antal system har genomförts. Analysen visar att det är kostnadseffektivt att införa somliga tekniska lösningar i utsatta områden men inte att införa krav för hela Sverige.

Att släcka innan det brinner

Det pågår en mängd olika aktiviteter i landet med syfte att förebygga anlagd brand. Man har studerat hur väl sådana förebyggande insatser fungerar, för att påverka antalet anlagda bränder. Man har lagt särskild fokus på hur man har arbetat med Händelse Förebyggande Arbete (HÄFA) i Göteborg sedan sent 1990-tal.



Figureerna ovan är hämtade från MSB:s insatsrapporter men baseras på den analys som gjorts inom statistikprojektet.

Typologi över brandanläggare

Endast ca 5 % av ungdomarna anlägger någonsin en brand. Av dessa finns ett fåtal (ca 3 promille) som inte också begår andra brott. Baserat på analys av data från BRÅ (Brottsförebyggande rådet) samt ett antal domar hos ungdomar som anlagt bränder har man kunnat ta fram en typologi över typiska brandanläggare. Några slutsatser som kan dras av studien är också att den vanligaste brandanläggaren är en pojke i 16 års ålder som är aktiv med annan brottslighet som t.ex. skadegörelse. Det står också klart att denna grupp präglas av en omfattande individuell och social problematik.



Typologi över unga brandanläggare.

Sociala förändringsprocesser

En djupdykning har genomförts i Malmö stad som exempel för en modern stad i förändring. År 2012 var drygt 40 % av kommunens befolkning av utländsk härkomst (enligt definitionen att de är själva födda utomlands eller båda föräldrarna är födda utomlands). Ett antal socio-ekonomiska faktorer korrelerar starkt med risken för anlagd brand. Utbredning av antalet anlagda bränder i Malmö 2011 visar ett tydligt samband mellan segregation, socio-ekonomisk stress och antalet anlagda bränder.

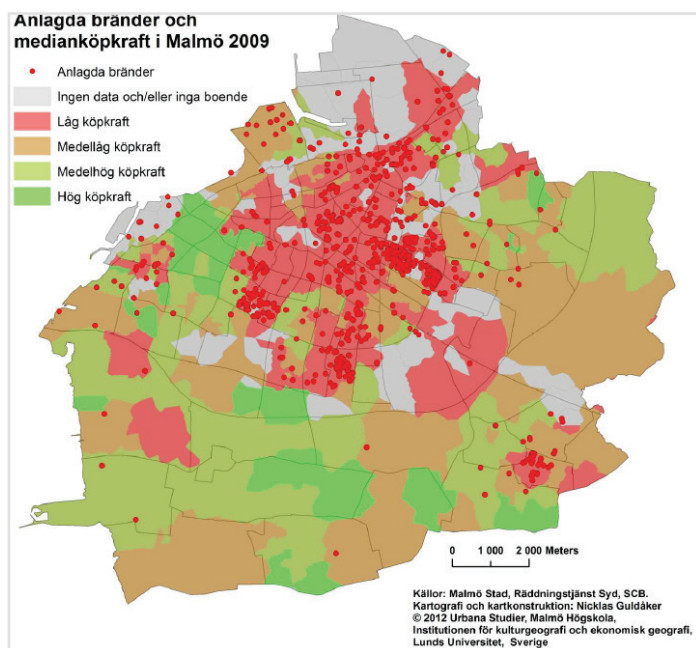


Illustration över det geografiska förhållandet mellan medianköpkraft och anlagda bränder 2009. Källa: Malmö stad, Räddningstjänsten Syd och SCB, 2012.

Rekommendationer

Tydliga rekommendationer ur projekten med fokus anlagd brand i skolor:

- Det är viktigt att uppmärksamma och motverka allt "eldande" eller "lek med eld", även då "branden" förblir liten. Flera delprojekt har visat att i många fall inser varken personal eller ungdomar på skolan att anlagd brand är ett stort problem. Däremot anser de att det sker en del "eldande" i och utanför skolan. Man kopplar helt enkelt inte ihop "eldande" och anlagd brand.
- Att utbilda barn och ungdomar i brandkunskap och konsekvenserna av en brand utgör viktiga inslag i det brandförebyggande arbetet.
- Förbättring av samarbetsklimatet och sociala relationer i skolmiljön förebygger all skadegörelse inklusive anlagd brand.
- Skolmiljön är viktig. Man bör skapa en öppen och trevlig skolmiljö med hög lärarnärvaro och goda förutsättningar till elevdeltagande i uppbyggnaden av miljön.

- Vanliga tändkällor kan leda till en stor brand. Detta påverkas t.ex. genom att minska möjligheterna att komma intill skolbyggnaden med fordon, installera okrossbart glas, bygga bort skyddade skrymslen intill fasad där man kan antända ostört, bygga om eller skydda ventilerade takfötter samt minska förekomsten av brännbart material i närheten eller i anslutning till skolans fasad.
- I särskilt utsatta områden finns det tydliga fördelar med att installera tekniska system för att förhindra eller förebygga anlagda bränder. System som fokuserar på utvändiga bränder är speciellt kostnadseffektiva i enplansbyggnader med utskjutande takfötter.
- För att minska risken för skada vid anlagd brand i skolor bör man vid projektering ta hänsyn till ett antal dimensionerande bränder som togs fram i projektet.
- Tidig upptäckt av psykisk ohälsa och samverkan mellan skolan och andra sociala myndigheter minskar anlagd brand som orsakas av psykiska problem.
- Ökad kontroll och ökad risk för upptäckt på skolan minskar risken för anlagd brand.

Inom områden med social oro kan man förbättra situationen på följande sätt:

- Arbeta långsiktigt med att bygga förtroende i problemområden. Det förebygger risken för att anlagd brand används som en konflikthanteringsstrategi.
- Främjande av fri- och rättighetsfrågor i utsatta områden tillsammans med andra samhällsaktörer (t.ex. föreningsliv, skola, socialtjänst, polis, räddningstjänst) förebygger anlagd brand både i skolor och på andra ställen.
- Massmedia bör agera återhållsamt i sin rapportering av anlagd brand i problemområden för att undvika att mana på utvecklingen.
- Att långsiktigt förbättra levnadsförhållanden minskar risken för anlagd brand inom problemområden.
- Socialt stöd till familjer och individer med svårigheter förebygger anlagd brand.
- Att förbättra ett områdes och en plats förhållanden ökar trivselen och minskar risken för anlagd brand.

För mer information se

www.anlagdbrand.se