



Anlagd brand - ett stort samhällsproblem BRANDFORSK förstudie

Margaret Simonson

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Anlagd brand - ett stort samhällsproblem

BRANDFORSK förstudie

Margaret Simonson

Förord

Området anlagd brand berör många och är i sin grund tvärvetenskaplig. Arbetet som presenteras i denna rapport gjordes under stor tidspress och hade inte varit möjlig utan insatser från samtliga intervjuade personer. Jag skulle vilja rikta en särskild tack till Dr Renée Perrin-Walqvist, Professor Patrick van Hees, Professor Carl Anders Säfström, Professor Sven-Åke Lundgren, Gunnar Dahl, Ulf Mårtensson, Conny Jacobsson, Tony Hallin och Katarina Olsson för deras stöd i skrivandet av forskningsprogrammet och för all input i samband med intervjuerna.

Förstudien är finansierad av BRANDFORSK, Styrelsen för svensk brandforskning.

Abstract

Anlagd brand är ett allvarligt brott som kostar samhället över en miljard kronor per år. Anlagd brand ligger bakom 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.

Detta förprojekt har som målsättning att kartlägga och sammanställa tidigare genomförda arbeten som berör ämnet anlagd brand. Eftersom mycket arbete bedrivs av kommuner och räddningstjänster (ibland i samarbete med polisen) bygger sammanställningen både på en traditionell litteraturstudie och en serie intervjuer med diverse aktörer. Denna sammanställning ligger till grund för ett förslag till forskningsprogram kring anlagda bränder som också presenteras i rapporten.

Forskningsprogrammet ämnar fylla identifierade kunskapsluckor genom fokuserad forskning inom ett konsortium av forskare med en rad olika kompetenser från beteendevetenskap, förvaltning, teknik m m, samt representanter för räddningstjänsten, polis och andra intressenter.

Att skriva ett forskningsprogram inom ett så brett område kräver detaljerad input från ett stort antal tänkbara forskare och det är svårt att budgettera exakt vilka kostnader man kan förvänta sig i ett förprojekt av denna typen. Därför har författaren skissat på vad forskningsprogrammet *skulle kunna* innehålla, vilka som *skulle kunna* delta och vilka intressenter som *skulle kunna* finansiera forskningen. Man föreslår vidare att första delen i programmet skall bestå i att samla aktörerna och uppmana dem att skriva utförligare delprojektbeskrivningar medan BRANDFORSK inleder arbetet med att samla nödvändig finansiering.

Forskningsprogrammet förväntas ha en totalbudget på ca 5-6 Mkr per år under en 5 års-period. Både forskningsvolymen och tidsramen är nödvändig om man skall kunna åstadkomma verklig förändring angående antalet anlagda bränder. Om det skulle visa sig att man inte lyckas attrahera så mycket finansiering kan man överväga att genomföra vissa delar av forskningsprogrammet i någon mindre omfattning.

Key words: Anlagd brand, samhälle, ungdomar

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
SP Technical Research Institute of Sweden

SP Rapport 2007:21
ISSN 0284-5172
Borås

Innehållsförteckningen

Förord 3

Abstract	4
Innehållsförteckningen	5
1 Bakgrund	7
2 Nuvarande kunskapsläge	8
2.1 Litteraturstudie	8
2.2 Sammanfattning av intervjuer	9
2.2.1 Carl Anders Säfström, professor vid MdH	9
2.2.2 Conny Jacobsson, räddningstjänsten i Motala	10
2.2.3 Patrick van Hees, professor vid LTH	11
2.2.4 Tony Hallin, BRINFO	12
2.2.5 Renée Perrin-Wallqvist, fil dr/leg. psykolog Kau	13
2.2.6 Katarina Olsson, Försäkrings AB Göta Lejon	14
2.2.7 Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson, Karlstads kommun	15
2.2.8 Sven-Åke Lindgren, professor vid GU	16
3 Förslag till Forskningsprogram	17
3.1 Programadministration	19
3.1.1 Underprojekt 1.1: Programadministration	19
3.2 Tekniska System	19
3.2.1 Underprojekt 2.1: Brandteknisk riskvärdering och åtgärder	20
3.2.2 Underprojekt 2.2: Tekniska lösningar för bättre skydd	22
3.3 Applicerade projekt och mänskligt beteende	22
3.3.1 Underprojekt 3.1: Uppföljning av pågående projekt	23
3.3.2 Underprojekt 3.2: Koppling – anlagd brand och annan brottslighet	25
3.3.3 Underprojekt 3.3: Anlagd brand ur ett kommunikationsperspektiv	26
4 Resurskrav – budget	27
5 Intressenter och potentiella finansiärer	28
6 Forskningsaktörer	31
Bilaga 1: Källor litteraturstudie	1

1 Bakgrund

Anlagd brand är ett allvarligt brott som kostar samhället över en miljard kronor per år. Anlagd brand ligger bakom 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.

Hälften av alla skolbränder är anlagda, d v s nästan dubbelt så många som för bränder totalt¹. Det sker idag ungefär en anlagd skolbrand om dagen i Sverige. Endast skolbränderna uppskattas kosta samhället minst 300 miljoner kronor varje år. Skolbränder är dessutom bara en del av hela anlagda brand problemet som dessutom omfattar flera anlagda bilbränder eller bostadsbränder per dag. Trots problemets omfattning saknas identifierad gärningsman i 90% av fallen.

Oavsett orsak är det svårt att helt eliminera risken för anlagd brand. Ett flertal rekommendationer finns tillgängliga både på Svenska Brandskyddsföreningens hemsida och Räddningsverkets hemsida. Svenska Brandskyddsföreningen har valt anlagd brand som en av sina prioriterade frågor under perioden 2006-2010. På Räddningsverkets hemsida inriktas rekommendationerna på väldigt specifika frågor som t ex behovet av att låsa lokaler för att stänga ute förövaren, eller att hålla rent kring trappgångar för att minska risken för anlagd brand. Det behövs dock ett samlat grepp för att komma till rätta med problemet på bred front. Utan förståelse för grundorsaken till att människor anlägger bränder, vilka brandförlopp som kan förväntas, hur dessa påverkar byggnader och eventuella skyddssystem samt människor i dess närhet, kan man inte effektivt förebygga problemet.

Problemet behöver angripas tvärvetenskapligt och inkludera mänskligt beteende (inklusive människors attityder till och kunskaper om brand generellt och anlagd brand i synnerhet), detektion, alarmering, förebyggande åtgärder, brandtillväxt, byggnadsteknik, släckteknik, säkerhet mm. Detta projekt har genomförts som ett första steg i att kartlägga forskningsbehovet och föreslå ett ämnesövergripande forskningsprogram som skall kunna åstadkomma kännbar förändring i hur vi hanterar fenomenet anlagd brand. Projektets övergripande målsättning är att långsiktigt påverka anlagd brand utvecklingen i samhället.

Projektet innefattar en litteraturstudie av vad som gjorts tidigare inom ämnet, både nationellt och internationellt. Dessutom omfattar studien en serie intervjuer med berörda personer som innehar stor kompetens inom området anlagd brand, såsom brandutredare, räddningstjänsten, polisen, försäkringsbolag, samt representanter för den mest drabbade sektorn d v s skolor. Intervjuerna kompletterade den information som återfinns i den öppna litteraturen och gav kunskap om vilka initiativ som pågår och vilka forskningsbehov dessa aktörer identifierar.

Resultat från både litteraturundersökningen och intervjuerna har sammanställts i denna rapport och används som underlag till utformningen av ett 5-årigt forskningsprogram inom ämnet anlagd brand.

¹ Svenska Brandförsvärsföreningen rekommendation Anlagd brand – skolor, ISBN 91-7144-310-X, AB Ystads Centraltryckeri (1996).

2 Nuvarande kunskapsläge

2.1 Litteraturstudie

Litteraturstudier kan göras på ett flertal sätt men innebär alltid ett omfattande arbete för att kunna anses vara uttömmande. Denna studie har fokuserat på att dels identifiera sådant material som finns i den öppna litteraturen och dels, genom kontakt med svenska forskare, ta reda på vilka områden som anses vara extra viktiga inom ämnet.

Bilaga 1 innehåller en lista över samtliga litteraturkällor som används i studien och som ligger till grund för de slutsatser som presenteras i detta kapitel. Artiklarna som har ingått i studien har samtliga sammanfattats för att lättare åskådliggöra den viktigaste informationen för rapporten. Då huvudmålsättningen med rapporten har varit att skissa på ett forskningsprogram kring anlagd brand kommer man inte att presentera litteraturen i detalj här utan man presenterar de slutsatser som ligger till grund för det föreslagna forskningsprogrammet. Därför görs inte en regelrätt referenslista utan man hänvisas generellt till litteraturen i Bilaga 1.

Inom litteraturen finns ett antal dokument med tips och råd till organisationer som är ansvariga för objekt som kan vara utsatta för brand i syfte att minska risken för anlagd brand (bl a Lewis, 1999). Många av dessa råd bygger på erfarenhet av anlagda bränder i och kring byggnader men är delvis förenklade och föråldrade. I del 2.1 (§3.2.1) och 2.2 (§3.2.2) av det föreslagna forskningsprogrammet, undersöker man modern brandteknisk riskvärdering och åtgärder samt moderna metoder för att förebygga anlagd brand i byggnader. Dessa delar av det föreslagna forskningsprogrammet skall modernisera vår syn på tekniska lösningar på anlagd brand problematiken.

Arbetet med att söka hitt lämpliga metoder att påverka och förändra barns attityder och relationer till eld har ur ett internationellt perspektiv pågått sedan tidigt 1970-tal (Kolko, 2004). Man har ägnat ett omfattande arbete åt att ta fram screeningverktyg, i syfte att predicera återfallseldande. Problemet med den här typen av verktyg är att de endast ge en ringa ledning men kräver mycket av användaren. De kräver träning i att intervjua och att samtala med barn och ungdomar.

Ett flertal artiklar som ingått i litteraturstudien bygger på intervju med barn i ett försök att kartlägga och identifiera unga brandanläggare (bl a Terjestam m fl, .1995a, 1995b, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1998, 1999, 2002a, 2002b). Brandsäkerhetsutbildningar kan antingen riktas till grupper/skolklasser eller ges individuellt till barn och familjer. Tyvärr finns mycket lite information som stödjer gängse tillvägagångssätt. I studier både i USA och Sverige har man gjort några försök att följa upp utbildningsinitiativ utan att finna belägg för någon verkan. Då utbildning till skolklasser generellt eller till unga brandanläggare individuellt är den vanligaste metod att förebygga utveckling av unga brandanläggare, är detta nedslående. Det är viktigt att man på ett vetenskapligt sätt kartlägger och följer pågående initiativ under flera år för att kunna säkerställa inverkan av existerande initiativ och rekommendera metoder som kan implementeras i andra delar av landet. Detta ingår i del 3.1 (§3.3.1) av det föreslagna forskningsprojektet.

Vidare har de flesta behandlingsmetoder utvecklats i Nord Amerika eller Storbritannien. Man bör utveckla och prova nya metoder särskilt anpassade till svenska förhållanden. Detta ingår också i del 3.1 (§3.3.1) av det föreslagna forskningsprojektet.

Ett flertal olika typer av skadegörelse rapporteras i många lokaler som även är ibland utsatta för brand. Man har i flera olika studier (bl a Andersson, 1991 och 1994) visat att bland brandanläggare finns det ibland en allmän brottsbenägenhet. I det flesta fall då man studerat denna problematiken har man utgått ifrån brandanläggare och undersökt vidare deras brottsbild. Man bör dessutom undersöka huruvida brottsbenägna ungdomar anlägger bränder, en fråga som sällan ställs. Bli man tagen för snatteri får man oftast

samtal kring det brottet inte behandling för brandanläggelse. I del 3.2 (§3.3.2) av det föreslagna forskningsprogram kommer man att undersöka kopplingen mellan anlagd brand och annan brottslighet.

Slutligen finns risk för påverkan av brandanläggelse frekvensen genom bl a den massmediala bilden av anlagd brand. Detta är mycket lite undersökt men kan ha stor inverkan på hur man kan använda kampanjer för att förebygga anlagd brand. Denna viktiga fråga kommer att studeras i del 3.3 (§3.3.3) av det föreslagna forskningsprogram.

2.2 Sammanfattning av intervjuer

Ett flertal personer finns aktiva kring frågor om anlagd brand idag. Projektledaren har fått namn och kontaktinformation till dessa, bl a från Svenska Brandskyddsförening, för att genomföra intervjuer. Intervjuerna har fokuserat på följande frågor:

- Vilka aktiviteter har ni varit eller är ni inblandade i just nu?
- Vad tycker ni borde göras för att kunna förbättra läget i framtiden?
- Vilka resurser (tid och finansiering) krävs för att ni skulle kunna arbeta vidare med frågan konkret?

Intervjuerna har varit på någon eller några timmar, uppdelat på ett eller flera tillfällen. De flesta intervjuade har tillfrågats kommentera nedan presentation av deras åsikter. Man bör poängtera att det som presenteras är projektledarens presentation av den intervjuades åsikter och erfarenheter.

2.2.1 Carl Anders Säfström, professor vid MdH

Carl Anders Säfström är professor i pedagogik vid Institutionen för Samhälls- och beteendevetenskap på Mälardalens högskola. Hans huvudsakliga forskningsområden är inom fälten utbildning och demokrati, läroplansteori och social rättvisa.

Professor Säfström handleder Eric Hjulström i ett examensarbete som kartlägger skolbrandsstatistik i relation till den mediala bilden av anlagd brand. Analys utförs baserad på de komponenter som utgör nyhetsvärdet i de bränder som rapporteras, hur de framställs och huruvida den mediala bilden eventuellt påverkar antalet anlagda bränder.

Institutionen studerar olika företeelser med hjälp av ”discourse”-analys (språkliga konstruktioner ur ett maktperspektiv). Examensarbetet är en D-uppsats som inte ligger färdig i dagsläget. Resultaten skall förhoppningsvis kunna ligga till grund för vidare doktorandstudier inom området. Önskvärt vore att till projektet knyta två doktorander, en med statistik/skola som huvudområde som skulle kunna arbeta tillsammans med t ex NCO², och en med media/skola som huvudområde. Dessa doktorander skulle sedan kunna göra en gemensam analys av växelverkan mellan media/skola och faktiska händelser. Till detta planeras också en analys av skolbrändernas symbolik. Vilken innebörd kan skolbränder ha om man inte längre tar individen som utgångspunkt utan ser skolbränderna som ett uttryck för en samhällsordning?

Professor Säfström anser att Anlagd Brand är ett viktigt forskningsområde där man inte tidigare analyserat hur olika maktstrukturer, inom exempelvis skolan, påverkar frekvensen, eller vår bild av vem skolbrännaren är, hur en sådan bild byggs upp och vilken konsekvens sådana föreställningar har för möjligheten att förebygga skolbränder . Den aktuella undersökningen skall bidra till att identifiera olika sätt att påverka förekomsten av anlagd brand bl.a. genom korrekt presentation av information via media. Studien bidrar också till att problematisera skolbränder som ett psykologiskt individuellt

² OBS: NCO är en del av Räddningsverket.

fenomen för att istället söka spår av fenomenets sociala ursprung. D-uppsatsen är en förstudie för mer omfattande projekt.

2.2.2 Conny Jacobsson, räddningstjänsten i Motala

Conny Jacobsson är stödchef vid räddningstjänsten i Motala kommun. Jacobsson är, sedan många år dessutom verksamhetsledare vid Östgöta Brandskyddsförening som bl a ansvarar för kampanjer kring frågor om anlagd brand, och för utbildning och spridning av information tillsammans med räddningstjänsten och brandförsvaren i Östra Götaland.

Han har arbetat ut ett särskilt program för bemötande av ungdomar som anlägger bränder. Information om vilka ungdomar det gäller får han genom kontakt med skolorna, polisen eller sjukvården eller genom att föräldrar till barn som anlägger bränder kontaktar honom direkt.

Alla elever i Motala som med avsikt anlagt någon form av brand skickas redan påföljande dag till räddningstjänsten för att prata med brandmännen om riskerna med eld. Idén föddes när en skola i Norrköping brann ner efter sju tillbud. Räddningstjänsten fick reda på det först i samband med totalskadan. Numer har man en ”nolltolerans” mot anlagda bränder. Målsättningen är att samtliga bränder, även de minsta, skall rapporteras och kontakt tas med eleven.

Är barnet 12-13 år brukar man fika med barnet, visa en film³ och sedan diskuterar konsekvenserna om man skulle ”lyckas” anlägga en stor brand. Arbetet kräver att man bygger upp ett förtroende mellan brandmannen och eleven. Är barnet äldre diskuterar man mer ingående betydelsen av vad som har hänt och vad som skulle kunna hända. Idag arbetar de med barn upp till 15-16 år. Efter den åldern tror de att det kan vara svårt att inverka på ungdomens beteende med så enkla metoder.

Sättet att bemöta ungdomarna varierar delvis beroende på den information man får från skolan före mötet med eleven. Är han/hon fortfarande påverkingsbar fungerar metoden som beskrivs ovan. I de fall de är mer förhårdade i sitt beteende lägger man mer tid på enskilda samtal. Viktigt är att programmet skraddarsys till varje elev. Varje ungdom de lyckas räddas är viktig ur både ett personligt och samhällets perspektiv.

Jacobsson är tveksam till om det går att sammanställa ett programmaterial eftersom varje situation är unik. I dagsläget träffar de ca 15 ungdomar per år och har gjort så i ca 3 år. Trots tveksamheten skulle han vara intresserad av att tillsammans med någon med lämplig kompetens försöka skapa ett generellt material som skulle underlätta för andra att pröva deras metoder.

Jacobsson är kritiskt till att jobba för mycket med regelverket. Han anser att det vanligtvis händer väldigt lite som följd av en förändring av regelverket eftersom det finns mycket liten möjlighet att följa upp huruvida skolorna följer regelverket eller att kräva förändringar i skolornas hantering av sådana ärenden baserat på ändringar i regelverket.

Kommunerna skall ha ett handlingsprogram om skydd mot olyckor som skall innehålla ett program mot anlagd brand. I Motala kommun arbetar man dessutom med generationsutbildning, d v s alla 6-åringar och alla årskurs 7 elever får en särskild brandutbildning där man pratar om lek med eld och anlagd brand. Detta kan de prioritera eftersom det i kommunens handlingsprogram finns en åtgärdsplan för anlagd brand där detta ingår. Utbildningen för 6-åringarna tar ca 6-8 veckor i anspråk medan den för årskurs 7 elever tar 3-4 veckor. Utbildningen i årskurs 7 innebär t ex att alla får hålla i en brandsläckare. Utbildningarna har givits sedan 1995.

³ ”Det var inte meningen” av Försäkrings AB Göta Lejon. Videon är inköpt till hela länet.

2.2.3 Patrick van Hees, professor vid LTH

Patrick van Hees är professor i brandteknik vid Avdelningen för brandteknik och riskhantering på Lunds tekniska högskola (LTH). Avdelningen vid LTH var den första i Europa att ansvara för utbildning av brandingenjörer på högskolenivå. Utbildningen är utformad främst för arbete inom räddningstjänsten, byggbranschen, industri och försäkringsbolag. Institutionen för brandteknik bedriver dessutom en omfattande forskningsverksamhet inom brand- och riskområdet. Pågående forskningsprojekt rör bland annat riskanalys, riskbaserad brandteknisk dimensionering, modellering av brand, utrymningsbeteende, släckmedel och släckverkan, industririsker och forskning mot räddningstjänster. Som komplement genomförs dessutom olycksutredningar, materialtester och andra forskningsuppdrag där det krävs specialkompetens.

Professor van Hees har arbetat med brandforskning i många år och har gjort avgörande insatser för brandteknikens utveckling, framförallt inom områdena branddynamik och brandteknisk utvärdering av material.

Området anlagd brand är någonting som LTH har arbetat med tidigare, huvudsakligen med inriktning på anlagd brand i bilar men Professor van Hees anser att det vore önskvärd att arbeta vidare med åtgärder kring anlagda bränder i byggnader, t ex hur man bäst kan förebygga anlagda bränder genom korrekta krav på både aktivt och passivt skydd samt tidig detektion. Vidare borde man vidareutveckla tidigare forskning kring upptäckten av anlagd brand som ett led i en brandutredning. En del forskning görs hos LTH kring bilar men kan appliceras på flera områden, t ex skolor och andra byggnader.

I dagsläget saknas dimensionerande bränder för byggnader som identifieras som särskilt utsatta för anlagd brand. Man bör, tillsammans med relevant myndighet, ta fram både lämpliga dimensionerande bränder och acceptanskriterier baserad på vilken risk för anlagd brand man anser att ett objekt besitter. Antändningsscenarier vid anlagd brand är ibland inte desamma som vid vanlig brandteknisk dimensionering. Som ett led i detta bör man dessutom se över riskvärderingsverktyg för olika byggnader för att lättare kunna etablera vilken risk en viss typ av byggnad har. Detta som ett led i att bestämma lämpliga åtgärdspaket. Ett viktigt område är även mänskligt beteende där LTH brandteknik har anknytning till avdelningar inom samhällsvetenskap och miljöpsykologi via utrymningsforskningen.

Anlagd brand är ett stort, samhällsproblem. Där en rejäl satsning potentiellt skulle kunna få stor inverkan.

2.2.4 Tony Hallin, BRINFO

Tony Hallin är brandförman vid Stockholms brandförsvär. Stockholms brandförsvärs kärnverksamhet kan delas in i fyra områden: förebygga, förbereda, hantera och beredskap. Hallin arbetar med operativ verksamhet samtidigt som han har utvecklat ett program (Brandman Informerar, BRINFO) där han besöker ungdomar som har anlagt bränder i en del av Stockholm. Programmet har idag endast liten omfattning och Hallin träffar ca 4 ungdomar per år. Kontakten får han framförallt via Astrid Lindgrens barnsjukhus. Sjukhuset ger Hallins kontaktdetaljer till föräldrar till barn som kommit till sjukhuset för att de skadat sig i samband med att ha lekt med eld. Föräldrarna får sedan ta kontakt med honom för att undanröja eventuella sekretessfrågor. Även Hallin anser att man bör utöva nolltolerans, d v s att barn som har ertappats med minsta lilla brandanläggelse skall vara föremål för ett hembesök.

Hallin åker hem till familjerna klädd i sin brandmannauniform för att informera om brand och diskutera det som hänt med hela familjen. Besöket brukar ta ca 1-2 timmar och diskussionen sker oftast kring köksbordet. Anledning till uniformen är att brandmannen anses vara en auktoritet i frågor kring brand. Man litat mer på vad brandmannen säger när han kommer i sin yrkesroll än om han hade kommit från t ex socialförvaltningen.

Hallin har byggt sitt förfaringsätt på det han har läst kring utvecklingspsykologi och det erfarenhetsutbyte han har med en liknande verksamhet i Liverpool, UK. Han brukar fråga de barn och ungdomar han träffar tre frågor: vad tänker de när han säger "eld", vem har lärt dem det de vet om eld och, om de har lekt med eld, vilka eldlekar de gjort. Sedan diskuterar han och familjen kring de svar han får.

Förutom det arbete som Hallin bedriver, har Stockholms brandförsvär haft som målsättning att komma ut i skolorna för att ge traditionell brandutbildning. Det är osäkert vilken påverkan detta har eftersom antalet anlagda bränder inte verkar minska som en följd av på dessa utbildningsinsatser.

Anledningen till att Hallin valt hembesök som "behandlingsmetod" är att han minns en händelse från när han var 7-8 år och han fick besök från en präst som talade om vikten av att vara medmänsklig. Prästen var far till en flicka i Hallins omgivning som hade blivit utsatt för mobbing. Besöket skedde i hemmet och hade stor inverkan på Hallin och han drar slutsatsen att hembesök av en auktoritet är en stor händelse i ett barns liv.

Sedan något år tillbaka för Hallin en dialog med Renée Perrin-Wallqvist som forskar om bl a barn, psykologi och anlagd brand. Hallins tillvägagångssätt bygger på att vara tydlig mot barnen, lära dem vad eld är och varför man inte skall leka med elden. De är båda överens dock om att hans metoder är av ad hoc-karaktär och behöver utvärderas. Numer skriver Hallin reflektioner efter varje hembesök som lämnas för analys till Perrin-Wallqvist. Det krävs dock forskningsfinansiering för att kunna göra en ordentlig utvärdering av effektiviteten hos denna metod jämfört med andra pågående initiativ.

Hos de berörda barnen och ungdomarna är eldningen ett utlopp för stor frustration. Hallin skulle vilja undersöka kopplingen till pyromani och när ungdomens brandanläggelser övergår i pyromani?

Dessutom skulle han vilja skapa ett utbildningsmaterial för att utbilda brandmän så att fler skall kunna arbeta enligt hans metod.

2.2.5 Renée Perrin-Wallqvist, fil dr/leg. psykolog Kau

Doktor Renée Perrin-Wallqvist är forskare inom psykologi på fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT vid Karlstads Universitet. Dr Perrin-Wallqvist har bl a studerat barn och ungas relation till eld och eldlek. Den gängse bilden av brandanläggare stämmer inte överens med verkligheten menar dr Perrin-Wallqvist eftersom man i allmänhet talar om brandanläggare som pyromaner. Pyromani är en psykiatrisk diagnos som inte är särskilt vanlig. När det gäller skolbränder är dessa dåd ytterst sällan utförda av pyromaner utan av brukarna (eleverna) själva.

Motivbilderna bakom brandanläggning är svåra att få grepp om. När det gäller brandforskning ur ett psykologiskt perspektiv kan antingen branden, brandanläggaren eller motivbilden vara föremål för intresset och särskilt motivbilderna är svåra att skaffa en överblick av. Det kan vara svårt t o m för brandanläggaren att förklara varför branden anlagts. Motivbilderna kan delas in i två huvudkategorier: instrumentella motiv (för att åstadkomma något eller dölja annan verksamhet) eller expressiva motiv (att använda branden för att få utlopp för frustration, för att tillfredställa nyfikenhet eller för att fördriva leda). De starkaste prediktorerna för brandanläggning utgörs av frustration och leda, att vara irriterad, upprörd, arg att vilja hämnas eller en önskan att förstöra leder till ökad brandanläggning. Här använder sig individen av elden som ett sätt att reagera på och tendensen blir tydligare ju sämre symboliseringsförmåga individen har, d v s att i tanken bearbeta det som upprör. Förmågan att bearbeta problem och kriser är inte fullt utvecklad hos tonåringar och därför menar man att tonåringen tar till eld för att uttrycka sig. Leda, att vara uttråkad och se elden som ett sätt att förströ sig på är också tydlig.

Det finns flera sätt att påverka barn som eldar och de mest använda metoderna för att ingripa är brandsäkerhetsutbildning (BSU) och kognitiv beteendeterapi (KBT). Brandsäkerhetsutbildningarna bygger på barnets intresse och erfarenheter av eld och riktar in sig på olika släckningstekniker som barnet får lära sig. Ett ytterligare sätt att ingripa på är att en brandman besöker ett hem (BBH) där barnet i familjen anlagt brand och genom samtal både med föräldrar och barn informerar om brandsäkerhet. Den kognitiva beteendeterapin riktar in sig på det specifikt dysfunktionella eller miljömässiga omständigheter genom att träna både barn och föräldrars sociala förmågor. Man kombinerar också brandsäkerhetsutbildning med olika terapeutiska inslag.

Det finns inte många utvärderingar att tillgå när det gäller hur effektiva metoderna är för att förhindra återfallsbeteende. En tidig studie från Australien, utförd 1994, visade inga skillnader alls mellan brandsäkerhetsutbildning, kliniska metoder eller kombinationen av de båda. I en studie från 2006 jämförs ovanstående metoder med varandra och man finner att BSU förbättrar barnens kunskap om eld men dämpar inte deras nyfikenhet, KBT hjälper barnens problemlösande förmåga men tar inte bort deras nyfikenhet, medan BBH förbättrar eldbeteendet endast hos lindrigt störda individer. BBH kan t ex inte hjälpa där det finns stora eller komplexa familjeproblem. Detta tyder på att länken mellan utbildning och frekvensminskning är inte så stark som man skulle vilja tro. Nyfikenhet, leda och frustration påverkas endast marginellt av sådana insatser vilket innebär att benägenheten att använda eld inte påverkas nämnvärt. De få utvärderande studier som genomförts har utförts i Nordamerika och Dr Perrin-Wallqvist tycker att det vore önskvärt att utvärdera liknande initiativ i Sverige.

Dr Perrin-Wallqvist poängterar att det behövs både ny metodutveckling och fokuserat arbete med att utvärdera existerande initiativ under svenska förhållanden. Som ett led i detta arbete bör man ställa frågor kring hur man effektivast når 15-16 åringar som anlägger bränder, samt vilka lärdomar kan man dra av tidigare händelser och behandlingsmetoder.

2.2.6 Katarina Olsson, Försäkrings AB Göta Lejon

Katarina Olsson är anställd vid Försäkrings AB Göta Lejon. Försäkrings AB Göta Lejon ägs till 100 % av Göteborgs Stad och ingår i koncernen Göteborgs Kommunala Förvaltningsbolag. Brandskador är den skadetyp som får mest kostsamma konsekvenser. De flesta brandskadorna drabbar skolor/förskolor. Många av dessa brandskador orsakas av anlagd brand. Skol- och förskolebränder är i flesta fall anlagda.

Genom Säkerhetspolicy för Göteborgs Stad skall Göta Lejon fungera som katalysator och samordningsinstrument i kommunens nätverk för säkerhetsarbete. Enligt policyn skall förvaltning/bolag utse en säkerhetschef och utarbeta ett program för säkerhetsarbetet.

Avgörande för skadeförebyggande arbetet är kunskapen om vad som inträffar, händelsernas orsaker och kostnader. Göta Lejon arbetar därför aktivt med uppföljning av skador och incidenter och analysarbete. Uppföljningen ingår i säkerhetstänkandet där man genom kunskap går in för att bryta negativa händelser.

För att öka kunskapen och få tillstånd ett aktivt säkerhetsarbete arbetar Göta Lejon bl. a med: analys och uppföljning, information och utbildning eller seminarier, ekonomiskt stöd till tekniska lösningar i syfte att förhindra skador, samt stöd av idéer och projekt som syftar till att förhindra och förebygga ungdomars handlingar i forma av skadegörelse och andra brott i och utanför skolan.

Göta Lejon har ett nära samarbete med de olika lokalförvaltande enheterna i staden. Här är Lokalförvaltningsförvaltningen en mycket viktig part. Förvaltare av skolor /förskolor.

Genom sk skadeförebyggande bidrag stödjer Göta Lejon olika skadeförebyggande projekt ca 5 milj kr/ år.

En betydelsefull del i Göta Lejons arbete går ut på att påverka byggprocessen så att säkerhetsaspekter tas med och inte ”glöms” bort, t ex genom skriften Råd och anvisningar i samband med ny, till och ombyggnad.

Arbetet med riskanalyser pågår inom ett antal olika förvaltningar. Ett riskanalysarbete omfattar en kartläggning av risker inom en stadsdels verksamhetsområden, framförallt skolor. Arbetet är tänkt att ligga till grund för en analys även inom andra förvaltningar.

En viktig del i att förstå betydelsen av anlagd brand i kommunens fastigheter och utarbeta effektiva sätt att bekämpa denna företeelse är att studera brandstatistiken och hur den förändras över tiden. Göta Lejon samlar årligen detaljerad statistik över skador över och under självrisk och Olsson tycker att det vore bra att undersöka samband mellan olika typer av skadegörelse i utsatta objekt och hur skadegörelsen eventuellt trappas upp till att inkludera brandincidenter. Kan man ursöka mönster för annan typ av skadegörelse finna indikatorer som visar att en anlagd brand är på gång? Göta Lejon tycker sig se ett tydligt samband mellan incidenter-skadegörelse och anlagd brand.

Arbetet med att utbilda barn och ungdomar anses vara viktig i kommunen och Göta Lejon räddningstjänsten och lokalförvaltningsförvaltningen håller på att planera en obligatorisk brandutbildning riktad till alla femte klassare. Vidare har man köpt licens till ett nyutvecklat datorspel, ”Eld och Lågor”, som lär ut eldkunskap. Spelet har varit tillgänglig på låg- och mellanstadiet i olika skolor i Göteborg sedan i våras och Olsson uttrycker att de skulle vilja göra en utvärdering av genomslagskraften hos sådana verktyg jämfört med mer traditionella sätt att främja eldkunskap hos ungdomar.

2.2.7 Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson, Karlstads kommun

Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson arbetar som trygghetsansvarig respektive säkerhetsansvarig för Karlstads kommun. Tillsammans har de arbetat fram ett konkret sätt att arbeta tillsammans med skolor kring frågor om skadegörelse och anlagd brand. De ser problematiken som densamma oavsett typ av skada, d v s glaskross är bara en lindrigare skada som, om man inte tar tag i problemet, nästa gång kan vara en anlagd brand. Anlagd brand är till övervägande del ett ungdomsproblem. Därför är det särskilt viktigt att man fokuserar på åtgärder i skolor och inom ungdomsverksamhet. Det som gjorts hittills har inte förmått att bryta en ogynnsam utveckling där antalet anlagda bränder i skolorna ständigt ökar.

Av tradition har man lagt fokus på påtagliga orsaker till anlagd brand såsom tekniken, placering av brännbara föremål i anslutning till en skolfasad, dålig ordning, icke-fungerande brandlarm mm. När man studerar saken närmare finner man dock många orsakssamband som liknar dem inom annan brottslighet. Dahl och Mårtensson menar att trygghet skapas genom att man undanröjer tillfällena till brott. De menar att det finns två huvudsakliga sätt att undvika brott: social respektive situationell brottsprevention. Social brottsprevention syftar till att minska benägenheten att begå brott hos bl.a. utsatta grupper i samhället. Som komplement anser de att det behövs insatser inom den situationella brottspreventionen som bygger på att man reducerar möjligheten och tillfällena att begå brott.

Enligt rutinaktivitetsteorin krävs en motiverad gärningsman, attraktiva objekt och brist på kontroll för att ett brott skall genomföras. I våra skolor finns tillgång till motiverade gärningsmän och attraktiva objekt, det är därför viktigt att se till att göra objekten mindre attraktiva och säkerställa kontrollen, annars kommer brott att begås. Situationellt förebyggande arbete kallas även CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) och bygger på att reducera antalet brottstillfällen och möjligheterna för att brott eller skador skall kunna inträffa. Ett sätt att öka kontrollen är att öka känslan av att man kan bli sedd (genom öppna upp ytor, se till att det finns många lärare bland elever, etc.). Ökad kontroll uppnås också genom att märka ut och definiera försvarbara områden, t ex genom inhägnad av skolgårdar. Vilket av många möjliga angreppssätt man väljer skall anpassas till varje skola för att uppnå maximal effekt. I sitt eget arbete har de återkommande sett hur skadegörelse, inbrott och försök till anlagd brand sker på platser den naturliga insynen är obefintlig. Detta är kanske en anledning till att vissa skolor drabbas av mycket fler brott än andra.

Det kan vara svårt att värdera hur effektiva de tillämpade metoderna är, och de får ofta frågor kring just effektiviteten. Dahl och Mårtensson skulle vilja inventera behovet inom kommunen, studera statistiken för all brottslighet i skolorna för att undersöka samband med annan brottslig verksamhet samt utvärdera vilka effekter deras metoder verkligen har. För att genomföra detta krävs att de kopplas samman med lämplig vetenskaplig expertis, t ex Renée Perrin-Wallqvist.

2.2.8 Sven-Åke Lindgren, professor vid GU

Sven-Åke Lindgren är professor vid sociologiska institutionen på Göteborgs universitet. Professor Lindgren har lång erfarenhet av forskning och utbildning i kriminologi, dock inte med specifik koppling till brandfrågor.

Anlagd brand har hittills inte uppmärksammats som någon större forskningsfråga inom kriminologi och angränsande discipliner i Sverige. I syfte att inventera kunskapsläget vad gäller frågor om orsaker och verkningsfulla insatsstrategier behövs därför en internationell orientering. En del har gjorts i exempelvis USA och Storbritannien. Professor Lindgren påpekar dock att förhållandena i Storbritannien mer liknar svenska förhållanden än de amerikanska, varför det är bättre att hämta information från engelska studier där det är möjligt.

Inom EU finns ett organiserat samarbete kring frågor om brottsprevention inom EUCPN (European Crime Prevention Network – www.eucpn.org). Kontakt med nätverket kan etableras via Rådet för tryggare och mänskligare Göteborg (Borghild Håkansson är en av två svenska representanter). Nationellt hanteras brottsförebyggande frågor av BRÅ (Brottsförebyggande Rådet – www.bra.se), som bl a har ett regeringsuppdrag att initiera, stödja och utvärdera kommunala brottsförebyggande projekt. Kontakt bör tas med BRÅ angående information om pågående projekt som är av relevans sett till problemområdet anlagd brand samt för diskussion om samarbete och eventuell samfinansiering av delprojekt.

Professor Lindgren anser att mycket talar för att det finns kopplingar mellan anlagd brand och andra uttryck för social avvikelser och brottslighet bland barn/ungdomar och att det är viktigt att utforska dessa samband. Det skulle kunna göras genom en studie som dels analyserar rättsdata i form av domar och därtill hörande material som exempelvis förundersökningar, dels samlar in primärmaterial i form av intervjuer med ungdomar som dömts eller överlämnats till socialtjänst för åtgärder på grund av brandanläggelse samt intervjuer med nyckelpersoner som i olika funktioner arbetar med barn/ungdomar i särskilt utsatta områden.

Baserat på ett sådant kunskapsmaterial skulle preventiva åtgärder kunna utformas. En internationell jämförelse i syfte att undersöka vad som gjorts och vad som fungerar är viktig i denna fas ("good practice"). Professor Lindgren understryker vikten av att integrera frågorna om brandanläggelse inom det brottsförebyggande arbetet som pågår i kommunerna runt om i landet. Här finns fungerande organisationer och kontaktnät med utarbetade kanaler för att nå både viktiga yrkesgrupper och barn/ungdomar i riskzonen. Dessa bör användas för att sprida kunskap och åtgärdsprogram som rör problemområdet anlagd brand.

3 Förslag till Forskningsprogram

Ett stort antal forskningsprojekt kring anlagd brand har genomförts sedan 1995 (se Bilaga 1) men kunskapen kring applicerade projekt är fortfarande begränsad och forskningsbehovet är stort. Vidare finns ett stort behov av att utvärdera pågående initiativ i Sverige och att utveckla nya metoder för att förebygga anlagda bränder bland ungdomar.

Problemet gäller alla typer av byggnader och fordon men vi föreslår att man lägger fokus på ungdomar som anlägger bränder. Detta täcker större delen av alla anlagda bränder samt riktar sig till en del av samhället där påverkningsmöjligheterna är stora (d v s ungdomar).

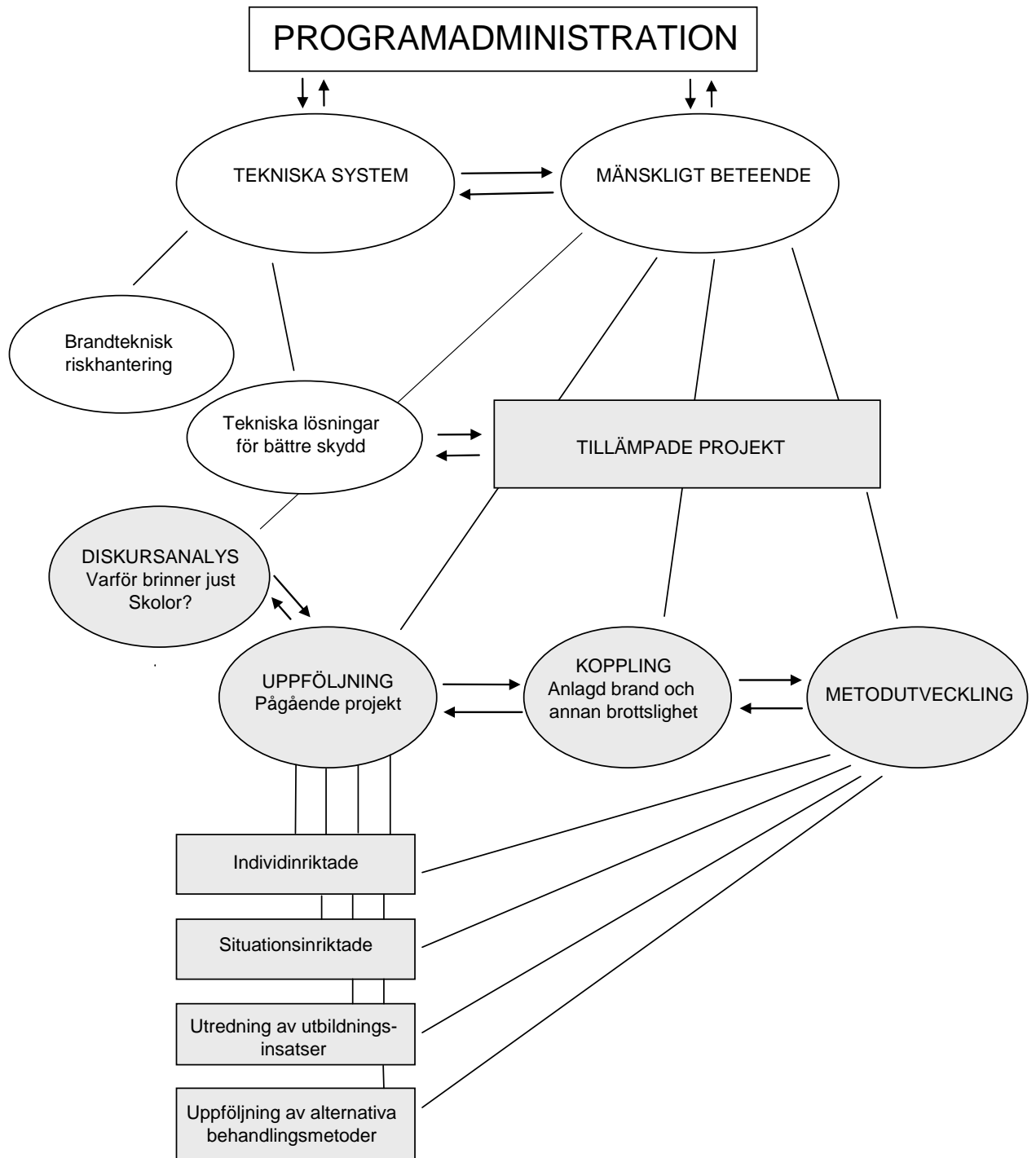
Forskningsprogrammet föreslås vara uppdelat i två delar: tekniska system respektive applicerade projekt och mänskligt beteende. Uppdelningen är baserad på de olika sätt med vilka olika instanser närmar sig brandproblematiken **men det är oerhört viktigt att det finns en intim kontakt mellan de olika delarna av programmet**. Endast genom denna tvärvetenskapliga ansats kan man skapa något nytt och åstadkomma rejäl förändring. Som ett led i detta är det viktigt att det finns representation i projektet från utbildningsväsendet, räddningstjänsten, kommuner, sociologer mm. Representationen bör vara både bland forskare och personal aktiva inom skolan och räddningstjänsten.

För att underlätta samarbetet och informationsflöde mellan de olika programdelarna finns ett administrativt underprojekt som löper under hela programtiden. Det administrerande delprojektet påbörjas så snart man fått delfinansiering och har som första uppgift att samlade detaljerade forskningsförslag från de tilltänkta forskningsaktörerna.

I fallet tekniska system finns 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 utgår man från ett konstaterande att det anläggs bränder och angriper därefter problemet genom kontakt med människor, både i förebyggande syfte och för att förhindra återfall. Flera initiativ är redan idag igång inom denna del. Dessa bör utvärderas och nya metoder bör utvecklas som kan nå ungdomar i ett modernt svenskt samhälle.

Hur programmets olika delar hänger ihop åskådliggörs i figur 1.



Figur 1: Schematisk beskrivning av växelverkan mellan de olika projektdelar.

3.1 Programadministration

3.1.1 Underprojekt 1.1: Programadministration

Ett forskningsprogram i den storlek som föreslås här kräver noggrann uppföljning och styrning. Därför föreslås en separat programdel som innehåller programadministration.

Första uppgiften för denna programdel blir att begära in detaljerade forskningsplaner och budget från de tänkta forskningsaktörer samt att skapa en projektövergripande **styrgrupp** bestående av i första hand forskningsfinansiärerna. De detaljerade forskningsidéerna skall sedan granskas av **styrgruppen** och förhandlas av **BRANDFORSK** för att fastställa den totala forskningsvolymen innan de olika delprojekt kan påbörjas. Vidare kommer en **referensgrupp** bestående av lämpliga intressenter att följa projekten under programtiden för att diskutera tekniskt innehåll och utveckling samt samverka mellan de olika programdelar.

Under programmets gång kommer denna programdel dessutom att organisera möten och informationsutbyten samt sammanställa gemensamma programrapporter för intressenterna.

Denna programdel löper under hela programmet.

3.2 Tekniska System

Forskning kring tekniska system kan man dela upp i två huvudområdena: förebyggande och begränsning. Som nämns tidigare är anlagd brand ett allmänt samhällsproblem men projekten inom tekniska system kommer att fokusera på ungdomsproblem, huvudsakligen kopplad till skolor.

Kring förebyggande hänvisas till doktorsavhandlingen av Hans Andersson (2005, p160) som refererar till bl a Lewis (1991). De påpekar att tändmedel är mycket lättillgängliga. Anlagd brand skulle kunna minska genom att minska tillgången till tändmedel d v s antändningskällor (bränsle, tändstickor, etc.). Hans Andersson påpekar att det gäller även för tillgång till antändningsobjekt som innehåller mycket brännbar material (t ex papperskorgar med skräp, sopcontainers, tomma lastpallar, m m). Dessa aspekter kommer att inkluderas i det första underprojektet (2.1) genom en detaljerad brandteknisk riskutvärdering. Begränsning av branden har flera aspekter som: tidig detektion, släckutrustning, passiva system. Detta undersöks i underprojekt 2.2.

Det är naturligtvis enklare att bygga säkert från första början och många av de tekniska åtgärder riktar sig till nybyggda fastigheter. Det finns dock många befintliga fastigheter som inte kommer att ersättas på överskådlig tid och det är viktigt att även dessa fastigheter tas i beaktning. Man kommer därför att arbeta med tekniska system både med tanke på nya fastigheter och möjligheten att komplettera eventuella tekniska brister i existerande fastigheter i efterhand.

Det är naturligtvis viktigt att denna delen av forskningsprogrammet riktar sig specifikt mot parametrar som är avgörande för just anlagd brand. Annars riskerar insatsen att vara allt för omfattande.

3.2.1 Underprojekt 2.1: Brandteknisk riskvärdering och åtgärder

I detta underprojekt kommer man att, genom en brandteknisk riskvärdering, få information om olika riskaspekter och möjliga åtgärder. Riskvärderingen baseras på känd riskanalysteknik men med fokus på anlagd brand och på ungdomar.

3.2.1.1 Brandteknisk riskvärdering

Som metoder kommer man bl a att studera brandstatistik, genomföra riskstudier på ett antal valde objekt och undersöka ett antal inträffade bränder.

Brandstatistik

Det är viktigt som en inledande fas att undersöka detaljerad *brandstatistik* över hur anlagda bränder antänds och sprider sig. Anläggs de flesta bränder utomhus eller inomhus? Finns det typiska anlagda bränder för olika typer av objekt? Vilka tändkällor används? Arbetet kommer att kräva både en genomgång av existerande brandstatistik i samverkan med t ex Räddningsverket och stora försäkringsbolag. Resultatet kommer även att identifiera ett antal objekt som varit utsatta förut samt ett antal bränder som man kan detaljstudera.

När den statistiska undersökningen är klar bör man besöka ett antal utsatta objekt för att göra en omfattande riskbedömning. Traditionella risk checklistor bör användas men dessa kompletteras dessutom med en bedömning av arbetsmiljön för lärare och elever (i skolor) eller arbetsmiljön för andra (i andra byggnadstyper). Man kommer även att undersöka hur eventuell ohälsa i arbetsmiljön kan påverka brottsbenägenheten (vilket har en nära koppling till §3.2.1.2). Det kan kopplas till bl a miljöpsykologi.

Försäkrings AB Göta Lejon har redan genomfört en omfattande riskutvärdering på flertalet fastigheter inom deras sfär. Vidare finns det inom kursverksamhet på LTH en del information tillgängligt. Arbetet har dock inte sammanställts och ej heller satts i relation till den allmänna skadegörelsen i omgivningen eller till arbetsmiljön. Detta underprojekt bör knyta till det redan pågående arbetet i Göteborg för att utveckla tillvägagångssätt för applicering i andra stora och mindre kommuner (t ex kan Malmö kommun vara en tänkbar samarbetspartner).

Som ett led i detta projekt bör man även utvärdera befintliga riskutvärderingsverktyg tillsammans med intressenter som Göta Lejon, för att utveckla enkla riskvärderingsverktyg för användning i samband med risken för anlagd brand. Dessa bör sedan kopplas till riktlinjer för förebyggande åtgärder för att minska identifierade risker.

Man vet redan idag att skolor är särskilt utsatta för anlagda bränder. Därför bör man inkludera minst en pågående nyprojektering eller omfattande renovering av en existerande skola. I dialog med projektet appliceras sedan de riktlinjer som kommit fram för på så sätt validera tillvägagångssättet.

Fallstudier

I detta delprojekt kommer man att undersöka brandförloppet i ett antal inträffade skolbränder. Bränder analyseras med hjälp av händelseutredning där brandens förlopp och olika åtgärder sammanställs och händelsekedjor identifieras. Orsaken till brytpunkter analyseras med hjälp av olika analytiska modeller som exempelvis simulerar brandspridning inom en inneslutning (s k CFD-modeller) eller genom en brandteknisk separation (s k finita element-beräkningar).

Även experimentella metoder kan vid behov ingå för att bedöma olika brännbara materials- eller konstruktioners brandegenskaper. Detta delprojekt kommer att ha en anknytning till BRANDFORSK projektet ”Varför blir vissa småbränder stora” som LTH har ansökt om att genomföra i samarbete med SP och SRV. Trots att LTH-projektet inkluderar alla typer av bränder och inte bara anlagda bränder bör vissa synergieffekter vara möjliga.

Skolor där man har goda erfarenheter av aktivt skydd kommer också att beaktas i denna programdel för att undersöka hur ett fungerande aktivt skydd kan påverka brandutvecklingen i samband med anlagd brand.

3.2.1.2 Resultat och Åtgärder

Brandscenarier

Från den tekniska riskvärderingen identifieras ett antal brandscenarier som är typiska för anlagd brand. Brandscenarier innehåller tändkällor och deras storlek, utsatta objekt med information av innehållet och position av brännbar material samt position av tändkällan. I detta delpaket kommer man då att sammanställa ett antal typiska brandförloppet båda teoretiskt och praktiskt. De typiska brandförloppen resultera i ”dimensionerade bränder” som används för dimensionering av tekniska lösningar och åtgärder. Projektet kan även ge riktlinjer för hur dessa dimensionerande bränder skall användas inom den funktionsbaserade bygglagstiftningen som råder samt utarbeta lämpliga acceptanskriterier. Inom denna projekt-del är det viktigt att beakta att många byggnader designas för att förhindra brandspridning ”inifrån-ut” medan många anlagda bränder sprids ”utifrån-in”. Hur påverkar detta funktionen hos befintliga brandskydd och användbarheten av gängse dimensionerande bränder, bl a bör skydd av takfot beaktas.

Åtgärder

Flera ad hoc initiativ finns framtagna om att ”bygga bort problemet” genom t ex korrekt val av placering av brännbart material i anslutning till ytterfasader, god ordning, m m. Dessa metoder har utvecklats genom erfarenheter från många års förebyggande brandskydd. Detta delprojekt syftar till att, inom ramen för lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk (BVL), utarbeta dimensionerande bränder och acceptanskriterier anpassade till byggnader som kan vara särskilt utsatta för anlagd brand.

Projektet kommer även att ge information hur byggnadsmaterial beter sig när de är utsatta för antändningskällor som är typiska för anlagd brand samt validera huruvida de nuvarande metoderna återger rätt beteende på de typiska antändningskällor. Eventuellt kommer även riktlinjer och rekommendationer att utarbetas för att revidera Boverkets regler. Bygglagstiftningen har tidigare haft sitt fokus på att rädda liv. Men i en undersökning som Boverket nyligen lät göra drogs slutsatsen att Boverket kan reglera egendomsskydd om det konstateras utifrån statistik, empiriska studier eller samhällskonsekvenser att det finns ett behov av att skydda egendom. Detta tillåter en tydligare fokus på byggreglerna i syfte att skydda egendom än tidigare i fall som t ex anlagd brand.

I åtgärder finns inte bara ändringar i regelverket (t ex BBR) men även riktlinjer för ägare av byggnader som är utsatt för anlagd brand som stöd till deras brandteknisk information.

Arbetet föreslås bedrivas bl a med doktorander och i nära samarbete med de andra delarna i det hela forskningsprogrammet.

3.2.2 Underprojekt 2.2: Tekniska lösningar för bättre skydd

Det finns idag många olika lösningar för att förhindra, detektera och släcka bränder. Dock är det så att byggnadsansvariga i många fall har en väldigt begränsad budget och är därför benägna att välja de billigaste systemen. Utifrån utfallet från underprojekt 2.1 kommer detta delprojekt att undersöka de olika tekniska lösningar och göra en kostnads/nyttan analys.

3.2.2.1 Genomgång av olika tekniska lösningar

Detektionssystem

Det vore värdefullt att få en genomgång av de olika lösningar för detektion som finns för att tidigt detektera en brand. Tidig detektion ökar möjlighet att släcka branden snabbare, antingen lokalt av personal eller via en snabbare insats av räddningstjänsten. Detta medför en minskad risk för spridning av branden.

Släcksystem

De skyddssystem som används på skolor idag räcker ofta till för att förhindra en brand med ganska långsamt tillväxt såsom en brand i en soptunna eller papperskorg men om anläggaren även använder t ex brandfarlig vara är systemen för långsamma. I denna del undersöks bl a manuella brandsläcksystem, sprinklersystem och stöd till räddningstjänsten vid insats. Båda teoretiska och praktiska moment kommer att genomföras.

Passiva system

Begränsning av branden till utrymmet eller området där den uppstod uppnås även genom användning av passiva system. Olika systemlösningar undersöks med avseende på effektivitet och genomförbarhet inom t ex en skolmiljö. Skolmiljön är rätt så specifik och inte alltid lämplig för alla passiva system. Resultat av detta delprojektet kommer att ge en översikt av lämpliga passiva system.

3.2.2.2 Kostnads/nyttan analys

I projektet ingår även en utvärdering av hur effektiva de olika lösningar är i att förhindra olika typer av bränder på olika typer av anläggningar och vilka kostnader det medför att implementera dessa. Det kommer att resultera i en kostnads/nyttan analys.

3.3 Applicerade projekt och mänskligt beteende

Intervjuerna som finns sammanfattade i kapitel 2, pekar mot att det på olika håll i landet arbetas både med att förebygga skolbränder men också att förhindra återfallseldande. Åtgärderna kan beskrivas som individinriktade eller situationsinriktade. De individinriktade åtgärderna utgörs av interventioner (Motalaprojektet och BRINFO) riktade mot barn som anlagt brand och där barnet ”remitterats” för åtgärden av skolan, polisen, sjukvården eller genom att föräldrar till barn som anlägger bränder själva sökt kontakt. Den intervention som görs innebär antingen ett besök på räddningstjänsten eller ett personligt besök av en brandman i hemmet. De situationsinriktade åtgärderna (Karlstad kommun) har ett preventivt syfte och bygger på att öka den sociala kontrollen i skolmiljön. Nära relaterat till Karlstadprojektet är de tankar som förs fram av företrädaren från Försäkrings AB Göta Lejon där man genom en noggrann dokumentation av olika typer av skadegörelse, klotter, glaskrossning, bränder, inbrott mm kan se vilka skolor och fastigheter som är mer utsatta än andra.

Ytterligare insatser som genomförs är de utbildningar som räddningstjänsten genomför i barn och ungdomsgrupper där skolan eller klassen, får besök av räddningstjänsten som informerar om brand och brandsäkerhet.

Mot bakgrund av resultatet från genomförda intervjuer och av litteraturgenomgången utkristalliseras ett antal olika projekt värda att undersöka ytterligare:

- Uppföljning av pågående projekt både individinriktade, situationsinriktade och brottspreventiva, utvärdering av utbildningsinsatser samt metodutveckling (3.3.1)
- Koppling mellan anlagd brand och annan brottslighet (3.3.2)
- Anlagd brand ur ett kommunikationsperspektiv (3.3.5).

3.3.1 Underprojekt 3.1: Uppföljning av pågående projekt

Det finns ett flertal pågående initiativ kring kontakt med ungdomar antingen i förebyggande syfte eller för att förebygga återfallseldande. Samtliga pågående initiativ kräver utvärdering med vetenskapliga metoder för att kunna kvantifiera nyttan. I somliga fall finns ett intresse av att applicera pågående metoder i andra kommuner. Det är oftast önskvärt att en utvärdering av de pågående initiativen genomförs innan de expanderas. Inom denna genre är dock omfattningen av problemet och behovet av praktiska åtgärder så stor att man bör överväga att inom samtliga pågående projekt ta fram lämpligt utbildningsmaterial för att kunna lära ut pågående metoder för att testa på flera ställen samtidigt. Det vore synd att invänta färdiga studier innan metoderna fick användas i övriga delar av landet.

3.3.1.1 Underprojekt 3.1a: Individinriktade åtgärdsprogram

Motalaprojektet och BRINFO är två pågående verksamheter med vissa gemensamma drag. Båda är inriktade mot att etablera kontakt med och upprätta en förtroendefull relation till barn och påverkar deras attityder till anlagt eld. Syftet med projekten är att förhindra återfallseldande och det brandmännen i dessa fall förmedlar är kunskap och information om bränder och brandskydd. De två projekten har också det gemensamt att informationen individanpassas.

Erfarenheterna från dessa projekt bör beskrivas, dokumenteras och systematiseras för att möjliggöra en jämförelse med internationella erfarenheter, utveckling av metoderna och för att utvärdera dem.

Projektet kommer att pågå under ca 4,5 år kopplad till en doktorand som följer arbetet i Motala och BRINFO i Stockholm och andra relevanta initiativ.

3.3.1.2 Underprojekt 3.1b: Situationsinriktat åtgärdsprogram

Situationsinriktat förebyggande arbete kallas även CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) och bygger på att reducera antalet brottstillfällen och möjligheterna för att brott eller skador skall kunna inträffa. Miljön har stor inverkan på människan. Erfarenheterna från Karlstads kommun (redovisades i intervjustudien) visar att ett situationsinriktat förebyggande arbete på skolor förefaller ge en minskning av förstörelse, vandalism och brandanläggning.

Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson arbetar tillsammans med skolorna med ett batteri av olika verktyg för att öka kontrollen bl a genom att öka känslan av att man kan bli sedd (genom öppna upp ytor, se till att det finns många lärare bland elever, etc.), eller genom att märka ut och definiera försvarbara områden, t ex genom inhägnad av skolgårdar. Vilket av många möjliga angreppssätt man väljer anpassas dessutom till varje skola för att uppnå maximal effekt.

För att kunna sprida erfarenheterna bör de beskrivas, dokumenteras och systematiseras. Man bör utarbeta ett skriftligt material som beskriver hur verksamheten fungerar samt ett utvärderingsmaterial för att kunna följa upp samtliga besök både på kort (någon månad) och lång (något år) sikt. Idag tror Dahl och Mårtensson att metoden är effektiv men eftersom det inte finns någon konkret uppföljning vet man inte.

Vidare bör man forska kring hur miljön påverkar brottsbenägenheten både inom skolor och andra objekt. Vad föregår de anlagda bränderna? Kan man använda annan skadegörelse, kränkningar och konflikter som indikatorer för anlagd brand? Som ett led i detta bör man titta på varför vissa skolor fungerar bättre än andra.

Projektet kommer att pågå under ca 4,5 år kopplad till två doktorander, en som följer projektet i Karlstad och andra relevanta initiativ, och en som fördjupar sig i inverkan av miljön på brottsbenägenheten från LTH.

3.3.1.3 Underprojekt 3.1c: Utvärdering av utbildningsinsatser

Utbildningsinsatser pågår på många ställen i landet som samarbete mellan kommunen och räddningstjänsten. Man har sett i tidigare studier (framförallt i USA) att utbildningsinsatser endast haft begränsad nytta. Man bör därför kartlägga vilka utbildningsinsatser som pågår inom landet, katalogisera hur de genomförs och utvärdera vilken nytta de utgör. Detta kan delvis göras genom jämförelse mellan brandstatistik för kommuner som genomför barn- och ungdomsutbildning och de som inte har någon sådan verksamhet. Det bör utarbetas ett utvärderingsmaterial för att kunna följa upp samtliga utbildningar både på kort (någon månad) och lång (något år) sikt.

Som ett led i detta bör man utarbeta ett skriftligt material som beskriver hur verksamheten utformas för optimal genomslag. Detta kommer sedan att underlätta adoption av ett enhetligt tillvägagångssätt i landet. Materialet bör tas fram i samarbete/samråd med SRV för att förankra materialet hos berörd myndighet samt underlätta spridningen av materialet. Vidare bör all ny material som tas fram utvecklas mot bakgrund av existerande material på Räddningsverket och som används inom många kommuner redan idag.

Arbetet inom detta underprojekt förväntas pågå under hela projektet.

3.3.1.4 Underprojekt 3.1d: Utveckling av nya metoder

Det finns ett klart behov av att utveckla utbildnings- och behandlingsmetoder för att nå barn i förebyggande syfte och efter faktiskt brandanläggelse. Många av metoderna som används eller har använts i Sverige hittills har utvecklats i andra länder för delvis andra förhållanden. Dessutom har flera utvärderingar av dessa metoder i ursprungslandet visat på klen genomslagskraft hos framförallt utbildningsinsatser. Det resultat som klarast påvisas är att brandkunskapen ökar men inte att barnets nyfikenhet minskar (Kolko et al, 2006).

Det som krävs är att de internationella erfarenheterna används som utgångspunkt när det gäller formulerandet av nya utbildningsstrategier och metoder för att nå barn och unga. Den internationella forskningen betonar vikten av att både det brandanläggande barnets karaktäristika såväl som miljöbetingelser görs föremål för interventionen, att kombinationer av interventioner (brandsäkerhetsutbildning och psykologisk rådgivning) används och utvärderas, att längre och mer intensiva interventioner prövas, att audio-visuellt material tas fram och prövas som alternativ till behandling, att man överväger vad interventionen ska fokusera brandanläggningen eller barnets intresse för eld (Kolko, 2000).

En utvärdering av pågående initiativ kommer att göras inom Underprojekt 3.1a, b och c. Det krävs dock även utveckling av nya verktyg specifikt för svenska förhållande samt som utnyttjar moderna metoder och teknik.

Vidare finns det ett litet antal brandanläggare där brottsbenägenheten har nått en nivå där det krävs professionella åtgärder med utbildad personal. I sådana fall finns oftast sociala myndigheter redan inkopplade. Metoderna för behandling av problemungdomar varierar och det finns ett behov av att undersöka i vilken utsträckning dessa metoder fungerar och under vilka förhållanden.

Detta delprojekt skall också sammanställa lämpliga metoder och föreslå framtida praktiska studier/uppföljning av hur dessa metoder fungerar samt rekommendationer för framtida behandlingsmetoder. Man bör utarbeta ett skriftligt material som beskriver hur verksamheten fungerar för att utbilda och sprida metoderna till andra behandlingshem. Dessutom bör man utarbeta ett utvärderingsmaterial för att kunna följa upp samtliga behandlingar både på kort (någon månad) och lång (något år) sikt.

Detta projekt bör genomföras i nära samarbete med de övriga projekt för att maximera spridning och applicering av nyvunnen kunskap.

3.3.2 Underprojekt 3.2: Koppling – anlagd brand och annan brottslighet

Det finns redan idag tecken som tyder på att barn och ungdomar som anlägger brand också håller på med annan brottslig verksamhet, t ex skadegörelse genom klotter. Försäkrings AB Göta Lejon har redan kartlagt vilka andra typer av skadegörelse som finns i kommunens fastigheter tillsammans med anlagd brand. Man bör vidga detta arbete att inkludera andra stora (t ex Stockholm och Malmö) och små (förslagsvis de kommuner där det redan finns ett stort engagemang som t ex Motala, Karlstad mm) för att identifiera samband mellan anlagd brand och olika andra brottstyper samt trender i ungdomsbrottsligheten och hur dessa eventuellt skulle kunna predicera anlagd brand.

Arbetet bör bygga på kriminalstatistik, rättsdata och intervjustudier. Där så är möjligt skall man jämföra kommuner med stora problem med anlagd brand med de i samma storlek som inte har problem med anlagd brand för att se om övrig brottslighet och skadegörelse visar samma trender.

Intervjustudien bör omfatta ungdomar som dömts för anlagd brand eller som överlämnats för insatser inom socialtjänsten. Syftet med en sådan studie är att komplettera den kriminalstatistiska analysen med ett material som utifrån ungdomarnas egna berättelser ger mer fylliga redogörelser kring motivbild och inverkan faktorer i den unges närmiljö. Vid sidan av intervjuer med ungdomar intervjuas även nyckelpersoner i form av lärare, socialsekreterare, närpolis m fl. som har omfattande erfarenhet av "sina" områdes särskilda villkor och som har betydelsefulla relationer till områdets ungdomar.

Analysen av sambanden mellan anlagd brand, annan brottslighet och inverkan faktorer bör resultera i rekommendationer om lämpliga åtgärder som kommuniceras med hjälp av olika organisationer och nätverk som arbetar med brottsförebyggande insatser. I dagsläget har det brottspreventiva ungdomsarbetet ingen tydlig del som adresserar frågor som rör brottsbenägna ungdomars anknytning till brandanläggelse. Ett angeläget delmål är därför att genom framtagande av kunskapsunderlag skapa en ny situation där problemet anlagd brand integreras i det reguljära brottsförebyggande arbetet.

Arbetet förväntas pågå under hela projekttiden då det är fördelaktigt att studera effekter under lång tid.

3.3.3 Underprojekt 3.3: Varför brinner just skolor?

Centrala frågeställningar för projektet är: Betyder det något att det är just skolor som brinner? Har det något med skolan som institution att göra? Hur den fungerar och hur den tar hand om sina elever? Varför brinner inte andra samhällsinstitutioner lika frekvent som skolor? Vad symboliserar händelsen att bränna en skola?

En förstudie i termer av en D-uppsats pågår idag. D-uppsatsen gör analyser av nationell statistik om skolbränder, analyser av den mediala bilden av skolbränder och en symbolanalys av skolbränder som socialt fenomen.

I en utökad studie blir dessa delar individuella projekt för att nå maximal fördjupning samtidigt som de hålls samman genom att influera varandra inom en utbildningsvetenskaplig referensram.

Genomgripande för delprojekten är att de har en internationell utblick samt att de anlägger ett utbildnings och skol- historiskt perspektiv. Förutom att beskriva, jämföra och analysera statistik kring skolbränder nationellt och internationell ur ett skolhistoriskt perspektiv ger denna studie underlag för diskurs och symbolanalys. Diskursanalysen ställer frågor om hur och på vilket sätt skolbränder framställs och förklaras i media såväl som av ungdomar i skolan. Vilken roll spelar statistiken i framställningen? Hur byggs nyheterna om skolbränder upp, vad är deras olika dramaturgi och vilka retoriska knep används? Är skolbränder en ”bra” nyhet? Hur uppfattar ungdomar i skolan medias dramaturgiska beskrivningar av skolbränder? Hur beskriver ungdomarna skolbränder? Symbolanalysen ställer frågor om vad skolbränder symboliserar mot bakgrund av skolans och därmed samhällets maktordning.

Projektet har sin vetenskapliga kompetens förankrad inom forskning om utbildning och skola vilket kompletterar bilden av fenomenet skolbränder utifrån det faktum att det är just skolor som brinner. Därmed bidrar detta projekt med forskning om skolbränder utifrån kunskap om den specifika institution som skolan är och interagerar därmed naturligt med de övriga projekten inom programmet.

4 Resurskrav – budget

Det är svårt att ge exakta resurskrav utan att man begärt in anbud på de olika delarna i forskningsprojektet. Som ett första steg i det framtida forskningsprojekt bör man begära in mer detaljerade forskningsförslag med tillhörande detaljerad budget från potentiella forskningsutövare. Tabell 1 nedan visar en grov uppskattning av budgetramar för varje delprojekt. Notera dock att dessa uppskattningar har baserat sig på diskussioner med olika forskare och skall tolkas som rimliga. De forskningsutövare som varit inblandade i definition av forskningsprogrammet finns identifierade i tabellen. Det finns andra kvalificerade utövare i landet som kan inbjudas att lämna forskningsförslag under första fasen av projektet.

Tabell 1: Ungefärlig budget för forskningsprogram anlagd brand. Initialerna inom parentes notera möjliga deltagare eller aktörer i de föreslagna programdelar. Nyckeln under tabellen identifierar dessa aktörer.

Delprojekt	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	Summa
Administration						
1.1 (SP)	250	200	200	200	200	1050
Tekniska System						
2.1 (LTH, SP)	800	950	850	850	450	3900
2.2 (SP, LTH)	1000	1000	1500	1800	2000	7300
Applicerade projekt och mänskligt beteende						
3.1 (KAU, SB, LTH)	1700	2260	2260	2260	1860	10340
3.2 (GU)	600	700	200			1500
3.3 (MdH)	400	800	800	800	400	3200
Summa	4750	5910	5810	5910	4910	27290

Tabellnyckel:

SP = SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Avdelning för brandteknik,

LTH = Lunds Tekniska Högskola, Avdelningen för brandteknik och riskhantering,

SB = Stockholms brandförsvaret,

GU = Göteborgs Universitet, Sociologiska institutionen,

KAU = Karlstads Universitet, fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT,

MdH = Mälardalens Högskola, pedagogik vid Institutionen för Samhälls- och beteendevetenskap.

5 Intressenter och potentiella finansiärer

Problematiken anlagd brand berör många. Därför finns också många intressenter tillika potentiella finansiärer. Flera listas nedan med en kort beskrivning av kontaktpersoner och forskningsverksamhet. Finansiärerna har inte kontaktats av projektledaren för att diskutera huruvida de kan finansiera den framtida forskningsprojektet utan detta bör göras först när BRANDFORSK styrelse tagit del av denna rapport och givit klartecken för ”rigning” av projektet.

Observera att nedanstående lista skall inte anses uttömmande och man bör söka ytterligare intressenter.

BRANDFORSK

Brandforsk är statens, försäkringsbranschens och industrins gemensamma organ för att initiera, bekosta och följa upp olika slag av brandforskning. Huvudman för Brandforsk är Svenska Brandskyddsföreningen och verksamheten leds av en programstyrelse och bedrivs i form av projekt vid universitet och högskolor, forskningsinstitut, myndigheter och företag. Målet för verksamheten är att förebygga bränder, begränsa verkan av bränder, minska antalet dödsfall och öka säkerheten för räddningspersonal.

Kontaktperson: Åke Fors

FÖRSÄKRINGSBOLAG

Det finns ett antal olika försäkringsbolag i landet som aktivt stödjer olika typer av forskning. Samtliga har ett intresse för anlagd brand då bränder orsakar dyra försäkringsskador. Kontaktpersoner för några olika bolag som redan idag är aktiva inom brandforskning har hämtats ur projektledarens kontaktnät eller BRANDFORSK styrelse. Dessa skall bara ses som möjliga första kontakter. Det kan finnas ytterligare försäkringsbolag som inte nämns här och det kan finnas andra kontaktpersoner med särskilt ansvar för anlagd brand. Man bör utforska dessa kontakter för att komma vidare inom dessa organisation samt söka vidare bland andra bolag som inte nämns här.

Kontaktpersoner:

Försäkrings AB Göta Lejon: Katarina Olsson, K-G Berglund
 IF: Janina Helenius-Bylander
 Länsförsäkringar: Stefan Sallerfors
 Tygg-Hansa: Leif Skoglöf

RÄDDNINGSVERKET (SRV)

Räddningsverket är en statlig myndighet som verkar för ett säkrare samhälle. De sprider kunskap och arbetar med föreskrifter, råd och stöd för att minska antalet olyckor och deras effekter.

Utifrån visionen om ett helt liv i en värld av ständigt färre olyckor och skador arbetar Räddningsverket för att åstadkomma ett säkrare samhälle. I det arbetet spelar kunskapsutveckling en strategiskt viktig roll. För att stimulera forskning för ett säkrare samhälle avsätter SRV ca 30 miljoner kronor per år i olika forskningsaktiviteter. Bland dessa ryms finansiering av enskilda projekt, miljöstöd till universitet och forskningsinstitut samt programstöd till BRANDFORSK.

Kontaktpersoner: Hans-Olof Byqvist, Björn Albinson

BOVERKET

Boverket är den nationella myndigheten för frågor om samhällsplanering, stads- och bebyggelseutveckling, byggande och förvaltning och för bostadsfrågor. Boverket svarar också för administrationen av statliga bostadsstöd i form av bidrag eller stöd till finansiering av bostäder.

Boverket arbetar med samhällsplanering, byggande, förvaltning och boende utifrån visionen att alla människor ska ha en hög kvalitet i sitt boende. Man tar, t ex fram föreskrifter för att nya byggnader, så att dessa ska vara hälsosamma och säkra, samt föreskrifter för statens ekonomiska stöd till byggandet.

Till skillnad från t ex Räddningsverket har Boverket ingen forskningsverksamhet i sitt uppdrag. Finansiellt kan Boverket därför knappast bidra med någon väsentlig del i ett projekt av aktuell storlek. Däremot kan verket troligen bidra med kunskap och kompetens inom områdena samhällsplanering och byggnadstekniskt brandskydd.

Kontaktperson: Anders Johansson

BROTTSFÖREBYGGANDE RÅDET (BRÅ)

Brottsförebyggande rådet (BRÅ) är ett centrum för forsknings- och utvecklingsverksamhet inom rättsväsendet. Rättsväsendet består av myndigheter som polisen, åklagarna, domstolarna och kriminalvården.

En viktig utgångspunkt för den svenska kriminalpolitiken är att arbeta för att förhindra att brott sker. BRÅ är en myndighet som verkar för att brottsligheten minskar och tryggheten ökar i samhället genom att ta fram fakta och sprida kunskap om brottslighet och brottsförebyggande arbete. BRÅ producerar även den officiella kriminalstatistiken, utvärderar reformer, bedriver forskning för att ta fram ny kunskap och stödjer lokalt brottsförebyggande arbete.

Kontoaktperson: Sven-Åke Lundgren

KK-STIFTELSEN

KK-stiftelsen vill stärka svensk forskning och öka kontakten mellan högskola och näringsliv. Det görs genom att utifrån näringslivets behov bygga upp internationellt konkurrenskraftig forskning vid nya högskolor och universitet. KK-stiftelsen satsar på forskarutbildningar för att öka kompetensen inom svenskt näringsliv.

KK-Stiftelsen kan vara en tänkbar finansiär då det föreslagna forskningsprojektet innehåller ett flertal doktorander.

STIFTELSEN FÖR STRATEGISK FORSKNING (SSF)

SSF ska enligt sin stadga bidra till skapandet av forskningsmiljöer av högsta internationella klass av betydelse för landets framtida konkurrenskraft. Vidare ska stiftelsen stödja ”såväl grundforskning som tillämpad forskning och inte minst områden däremellan”.

Med denna definition blir inte enbart den tekniska utan även stora delar av den medicinska och den samhällsvetenskapliga forskningen strategisk. Uppenbarligen har den på detta sätt definierade strategiska forskningen stora inslag av vad som brukar betecknas som grundforskning.

SSF kan vara en tänkbar finansiär då det föreslagna forskningsprojektet innehåller ett flertal doktorander.

VETENSKAPSRÅDET

Vetenskapsrådet är en myndighet under utbildningsdepartementet och den största statliga finansiären av grundforskning i Sverige. Vetenskapsrådets verksamhet innefattar att finansiera och främja utveckling av grundforskning inom alla vetenskapsområden, forskningspolitiska frågor och att stödja och utveckla forskningsinformation. Forskning är en internationell verksamhet och Vetenskapsrådet deltar i det internationella samarbetet på en mängd olika sätt.

Vetenskapsrådet fördelar stöd till svensk grundforskning med sikte på högsta vetenskapliga kvalitet och förnyelse. Huvuddelen av Vetenskapsrådets forskningsstöd går till projekt som initierats av forskarna själva och bedömts som mest lovande av andra forskare i peer reviewprocessen. Regeringen gör en första grov fördelning av resurser till breda ämnesområden men inom dessa ramar finfördelar Vetenskapsrådet till mer specifika områden utifrån kvalitetskriterier. Vetenskapsrådet finansierar också forskarassistenttjänster, postdoktorsstipendier samt stöd till lärosäten för, av dem själva föreslagna, starka forskningsmiljöer (Linnéstödet och Berzelii Centra).

6 Forskningsaktörer

Ett flertal forskningsaktörer har identifierats och deltagit i framtagning av de grova dragen i det föreslagna forskningsprogrammet. Dessa aktörer bör kontaktas för att arbeta fram en mer detaljerad beskrivning av de delar av forskningsprogrammet där de är specialister. De aktörerna som varit med hittills finns listade tillsammans med kontaktperson nedan. Fler forskningsinstanser kan bli aktuella under projektets uppbyggnad. Under forskningsprogrammets första fas bör ytterligare forskningsutövare identifieras och kontaktas för att delta i riggningen av projektet.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, Enheten för Brandteknik

Kontaktperson: Dr Margareta Simonson

Lunds Tekniska Högskola, Avdelningen för brandteknik och riskhantering

Kontaktperson: Professor Patrick van Hees

Karlstads Universitet, Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT

Kontaktperson: Dr Renée Perrin-Wallqvist

Göteborgs universitet, Sociologiska institutionen

Kontaktperson: Professor Sven-Åke Lindgren

Mälardalens högskola, Institutionen för samhälls- och beteendevetenskap

Kontaktperson: Professor Carl Anders Säfström

Förutom de forskningsinstanser som nämns ovan kommer det att vara aktuellt att inkludera expertis från fältet i form av räddningstjänstens representanter, kommunanställda eller konsulter. Några exempel på tänkta möjliga medverkande listas nedan.

Motala Räddningstjänst

Kontaktpersoner: Conny Jacobsson och Magnus Brodén

Stockholms Brandförsvär

Kontaktperson: Tony Hallin

Kreafor

Kontaktperson: Lennart Strandberg

Karlstadskommun

Kontaktpersoner: Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson

Bilaga 1: Källor litteraturstudie

Referens	Årtal	Referat
Hans Andersson, ”Anlagd brand – omfattning och motiv”, SBF, Rapport Nr 1316, 1991	1991	Rapporten är en genomgång av brandanläggelsernas årliga omfattning, hur de anlagda bränder fördelar sig på olika motiv eller angreppssätt, samt hur bränderna fördelar sig efter skadebeloppens storlek. Rapporten visar att statistiken är i stor utsträckning bristfällig och den från olika källor är motstridig. Närmare undersökning av bakomliggande information har därför gjorts genom dels polisutredningsmaterial och dels skadematerial från försäkringsbolagen.
Hans Andersson, ”Anlagd brand – brandanläggarnas brottsbeteende”, SBF Rapport Nr 1317, ca 1991	1991	Denna studie är en komplettering av ovan arbete där man undersöker huruvida brandanläggare specialiserat sig på att anlägga brand, specialiserat sig på andra typer av brott eller inte specialiserat sig alls. Studien bygger på närmare studier på 100 vuxna brandanläggare. Endast 2 av dessa hade specialiserat sig på att anlägga brand, 11 hade endast begått ett brott medan resterande var allround brottslingar. Någon typisk brandanläggare fanns inte. Man kunde inte bekräfta eller dementera tidigare teorier om samband mellan sexualbrott och brandanläggelser. Brandanläggare var huvudsakligen män.
Hans Andersson, ”A Swedish Investigation of Arson”, Fire Technology, 29(4), pp 350-373 (1993).	1993	Artikeln presenterar en undersökning av frekvensen av anlagd brand under 1979-1988.
Hans Andersson, ”Anlagd brand – smittorisker”, SBF Rapport Nr 1350, April 1994	1994	Studien undersöker huruvida begångna brott kan inspirera andra att begå liknande brott utifrån media bevakning. Slutsatserna är att det inte finns belägg för sådana anhopningar i tid eller rum under observationstiden. Påverkan mellan olika anläggare via massmedia eller på annat sätt kan inte uteslutas men mågra konkreta belägg har inte gått att hitta i den data som studien haft tillgängligt.
Hans Andersson, ”Anlagda bränders omfattning, motiv och påverkande faktorer”, doktorsavhandling (1995)	1995	Detta är Hans Anderssons doktorsavhandling och bygger till stor del på de undersökningarna som gjorts tidigare av honom själv eller andra inom ämnet. Arbetet studerar omfattningen av frågan, tidsvariationer, tidstrender, anläggelsernas lokalisering, deras fördelning efter storlek och deras motiv och tillvägagångssätt.

Hans Andersson, "Anlagd brand – trender för Stockholm och riket", Brandforsk-projekt 119-951, 1997	1997	Vid tidpunkten för studien kunde man se en nedåt gående trend i brandanläggelserna. Projektet undersöker vad denna nedåt trenden beror på. Tankbara orsaker kan sammanfattas av bättre ordning (kring bostäder, pappersinsamling och skräp, och containers) samt informations- och propagandaverksamhet riktad mot skolor och andra organisationer.
Winfried Barnett*, Paul Richter, Babette Renneberg, "Repeated Arson: Data From Criminal Records", Forensic Science International, 101 (1999) 49–54	1999	Artikeln är en jämförelse mellan samtliga brandanläggare i Väst Tyskland (1983-1985) som ansågs ha psykiska problem och en kontrollgrupp brandanläggare under samma tid som ansågs vara ansvariga för sina handlingar. Jämförelsen visar att både grupper begick andra brott i samma utsträckning i tiden mellan 1985-1994 men att de som ansågs också ha psykiska problem var mer generellt problematiska än den andra.
Adam Brett, "'Kindling Theory' In Arson: How Dangerous Are Firesetters?", Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2004; 38:419–425	2004	Detta är en literature review som syftar till att undersöka huruvida brandanläggare kan anses särskilt farliga. Man undersöker literaturen med ett fokus på återfallsförbrytare. Det visar sig att literaturen stödjer inte teorin att brandanläggare skulle vara särskilt farliga men det krävs mer forskning för att kunna säkerställa detta på den bristfälliga informationen som finns i literaturen.
Yi-Hua Chen, PhD, Amelia M. Arria, PhD, and James C. Anthony, PhD, "Firesetting In Adolescence and Being Aggressive, Shy, and Rejected by Peers: New Epidemiologic Evidence From A National Sample Survey", J Am Acad Psychiatry Law 31:44–52, 2003	2003	Studien undersöker huruvida man kan korrelera blyghet och aggression samt att vara utstött av sina jämnåriga, med benägenhet att anlägga brand. Resultaten visar att det finns en korrelation men att den inte är förorsakande. Det krävs mer detaljerad forskning för att etablera vilken inverkan dessa parametrar har på att man anlägga bränder jämfört med andra miljöparametrar. Intressant är att man visar att i denna USA baserad studie var pojkar (12-17 år) 3,8 gånger mer benägna än tjejer i samma ålder att anlägga brand.
Steve Coates, "Risk & Reward: Arson--Beating Back The Flames", Insurance Brokers' Monthly and Insurance Adviser; Oct 2000; 50, 10; ABI/INFORM Global, pg. 9	2000	UK-baserad artikel om anlagd brand ur försäkringsbolagets perspektiv. Man nämner olika bakomliggande orsaker till anlagd brand och hur man bäst hjälper sin kund att undvika/förebygga problemet.

Mark R. Dadds and Jennifer A. Fraser, "Fire Interest, Fire Setting and Psychopathology in Australian Children: A Normative Study", Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2006; 40:581–586	2006	Författarna studerar en grupp 4-9 åringar med en "screening tool" för att undersöka tidiga tecken på brandanläggelse. Samtliga barn som visade sådana tecken genomgick samtal tillsammans med föräldrar och lärare. I samtliga fall fanns brandanläggelse som en beteende störning bland andra. Slutsatsen var att brandanläggelse finns oftast bland barn med bredare psykologiska problem och kan identifieras med det enkla verktyget som provades i undersökningen.
R Doley, "Pyromania - Fact or Fiction?", Brit.J. Criminol. (2003) 43, 797-807	2003	Brandanläggelse är ett stort problem i Australien där 1 brand anläggs varje timme av varje dag och kostnaderna för samhället uppgår till ca \$157 M per år (endast för förlorad egendom). Artikeln försöker klargöra skillnaden mellan sjuklig brandanläggelse (pyromani) och annan brandanläggelse. Man presentera idén att pyromani är högst ovanlig och pyromaniska brandanläggare inte kan hållas för ansvariga för sina brott. I de flesta fall bör brandutredare och polis inte fokusera på att leta efter pyromaner eftersom det är osannolikt att de orsakar den eller de specifika anlagda bränder som utreds.
Lawrence L. Foust, J.D.*, "The Legal Significance of Clinical Formulations of Firesetting Behavior", International Journal of Law and Psychiatry, Vol. 2, PP. 371-387. 1979	1979	Mellan 1965 och 1975 ökade antalet anlagda bränder i USA med 325%. År 1975, t ex, kostade anlagd brand ca 1000 liv, 10000 skador och \$1 billion i kostnader. Denna artikel behandla i vilken utsträckning brandanläggarens psykiska hälsa eller ohälsa kan anses påverka de kriminella/legala aspekter i åtalet. Slutsatsen är att det kan vara svårt att etablera uppsåt. I detta sammanhang blir istället frågan om återfallsrisk och huruvida personen kan behandlas effektivt centrala. Författaren är dock pragmatisk i sin syn på detta då brandanläggelse är oftast en del i ett svårbehandlad multiproblematiske tillvaro.
K Fritzon, D Canter, Z Wilton, "The Application of an Action System Model To Destructive Behaviour: The Examples of Arison and Terrorism", Behav. Sci. Law 19: 657-690 (2001)	2001	Denna paper studerar motivation och tillvägagångssätt hos både brandanläggare (Fall 1) och terrorister (Fall 2). Resultaten från Fall 1 visar att det finns 4 olika typer av brandanläggare och att dessa typer bör behandlas olika för att effektivt uppnå förändring. Det är därför viktigt att identifiera vilken grupp en brandanläggare ingår i innan man bestämmer behandlingssätt. Författarna menar dock att om detta görs på rätt sätt finns goda förutsättningar för behandling av brandanläggare.

<p>Jeffrey L. Geller, M.D., M.P.H., William H. Fisher, Ph.D., and Gregory Bertsch, Ph.D., "Who Repeats? A Follow-Up Study of State Hospital Patients' Firesetting Behavior", <i>Psychiatric Quarterly</i>, Vol. 63, No. 2, Summer 1992</p>	<p>1992</p>	<p>Två grupper på 50 st psykiska patienter vardera studerades. Grupperna matchades enligt kön, ålder och diagnos. En del hade tidigare dokumenterat historia av brandanläggelse, en del inte. Intervjuerna visade att både grupper innehöll brandanläggare. De med tidigare dokumenterad brandanläggelse beteende visade sig dock anlägga fler bränder över lag. Patienterna studerades under knappt 7 år och brandanläggelse frekvensen var snarlik mellan grupperna. Studien visar att det är svårt att prediktera vilka patienter är benägna att sätta bränder om de inte har en tidigare dokumenterad historia av brandanläggelse och att det är av yttersta vikt att man dokumentera ALL tendens till brandanläggelse i patientens journal.</p>
<p>Ragne Hanning, Hans-Olof Dagerstig, och Mikael Andersson, "Brandorsaksundersökningar och Brandstatistik", SRV, P21-089/94 (1994)</p>	<p>1994</p>	<p>Rapporten baseras på insatser som Linköpings polis och räddningstjänst utfört i samband med bränder i Linköpings kommun under ett år (920701-930630). Projektets huvudmål var att finna former för bättre arbetsrutiner och samverkan mellan räddningstjänst, polis och försäkringsbolag. Arbetet visar att brandorsaksundersökningarna kan bli effektivare genom ökat samarbete.</p>
<p>Daniel Hays, "Virtual Reality Used To Bolster Arson Probes", <i>National Underwriter / Property & Casualty/Risk & Benefits Management Edition</i>, November 8, 1999</p>	<p>1999</p>	<p>Kort artikel om ett träningsprogram (InterFIRE VR) för utredare av bränder som ger information om hur man genomför en brandutredning och bli identifiera om branden är anlagd.</p>
<p>Home Office, "Safer Communities: Towards Effective Arson Control. The Report of the Arson Scoping Study", UK ca 1999</p>	<p>1999</p>	<p>Studien genomfördes för att uppskatta omfattningen av problemet i England och Wales, samt identifiera åtgärd. Studien identifierade att problemet är något splittrat vilket innebär att det inte finns någon enskild organisation som tar ansvar för situationen. Trots att det finns en del pågående initiativ i UK mellan brandkår, polis och försäkringsväsendet räcker det inte vilket visas genom att det finns en låg procent uppklarade fall. Studien rekommenderar att Home Office i UK tar en central, samordnande roll. Vidare finns 22 nyckel rekommendationer om både forskning, kommunikation, utredning och konkreta förebyggande åtgärd på lokal nivå.</p>

David J. Kolko, "Efficacy of Cognitive-Behavioral Treatment and Fire Safety Education for Children Who Set Fires: Initial and Follow-up Outcomes", <i>J. Child Psychol. Psychiat.</i> , 42(3), pp 359-369 (2001)	2001	Studien undersöker hur väl CBT och FSE samt hembesök av en brandman fungerar för att förebygga anlagd brand. Studien baseras på 38 barn som valdes slumpmässig och 16 barn som hade anlagd brand. De 38 barnen som valdes slumpmässigt fick en kombination av CBT och FSE medan de 16 barn som uppvisade brandanläggande beteende fick hembesök från en brandman (HBF). Grupperna följdes upp direkt efter "behandling" och sedan efter ca 1 år. Resultaten visar att CBT och FSE fungerar bättre än HBF
David J. Kolko, Brian T. Day, Jeffrey A. Bridge, and Alan E. Kazdin, "Two-Year Prediction of Children's Firesetting in Clinically Referred and Non-referred Samples", <i>J. Child Psychol. Psychiat.</i> Vol. 42 No. 3 pp. 371-380, 2001	2001	Studien baseras på 268 barn mellan 6-13 år bestående av barn som både visar brandanläggelse beteende och de som inte visar sådan beteende. Barnen valdes ur en mycket större grupp och bestod huvudsakligen av unga (medelålder 9,5 år) pojkar (62%). Man undersökte återfalls eldande under en 2 års period och fann att ungefär lika många i både grupper uppvisade ökad lek med eld i uppföljningen. I både fallen var tidig brandanläggelse den enda indikator på återfallsbenägenheten vad gäller brandanläggelse. Återfallsbenägenheten var fyra gånger högre i den gruppen som visade andra psykologiska problem än den utan.
David J- Kolko, Amy D. Herschell and Deborah M. Scharf, "Education and Treatment for Boys Who Set Fires: Specificity, Moderators, and Predictors of Recidivism", <i>J. Emotional and Behavioral Disorders</i> , 14(4), pp 227-249 (2006).	2006	Studien undersöker huruvida kognitiv-beteende behandling (CBT), brandsäkerhets utbildning (FSE) eller besök av en brandman i hemmet (FHV) kan påverka återfallsbenägenheten hos unga brandanläggare. Resultaten är nedslående gällande samtliga metoder men framförallt FHV. Viss påverkan angående kunskapsnivån finns angående CBT eller FSE men inte gällande återfallsfrekvensen.
Adair Lewis, "The Prevention and Control of Arson", FPA, ISBN 0-902167-44-8, 1999	1999	Boken är en handbok utgiven av Fire Protection Association i Storbritannien. Texten ger expert information och praktiska råd till organisationer (framförallt industrin och butiker) som är ansvariga för att förebygga anlagd brand i sina byggnader eller egendomar. Texten behandlar både brandanläggaren, den utsatta egendomen och ledningen hos den ansvarige organisationen.
Nina Lindberg*, Matti M Holi, Pekka Tani and Matti Virkkunen, "Looking For Pyromania: Characteristics of a Consecutive Sample of Finnish Male Criminals with Histories of Recidivist Fire-Setting Between 1973 and 1993", <i>BMC Psychiatry</i> 2005, 5:47	2005	Studien bygger på rättspsykiatriska utvärderingar på 90 vuxna återfalls brandanläggare. Slutsatsen är att pyromani är oerhört ovanlig.

Dan Lonkevich, "American Re Uses Virtual Reality To Fight Arson", National Underwriter/Property & Casualty/Risk & Benefits Management, July 12, 1999	1999	Artikeln presenterar att anlagd brand kostar ca \$2 miljard per år i USA och att ca 25% av alla bränder i USA anläggs. Artikeln presenterar samma datorbaserad utbildningsmaterial som presenterades av Hayes (se ovan), d v s: "interFIRE VR".
Bill Manning, "The Unspeakable Crime", Fire Engineering; June 01, 2001	2001	Debattartikel kring betydelsen av att kunna komma åt problematiken anlagd brand.
Graham Martin, Helen A. Bergen, Angela S. Richardson, Leigh Roeger, and Stephen Allison, "Correlates of Firesetting in a Community Sample of Young Adolescents", Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2004; 38:148-154	2004	Studien bygger på en stor grupp elever (n=2596) i södra Australien. Gruppen besvarade en frågeformulär om brandanläggelse, asocialt beteende, risktagande, drog vanor, självmordsbenägenhet, fysisk och sexuell misshandel, depression, hopplöshet, ångest, kontroll, självkänsla, familj funktion och föräldraroll. Studien visar att brandanläggelse är associerad med annan asocialt beteende. Tidig detektion är oerhört viktig för behandling.
Marie Melkersson och Dick Sträng, "Anlagd brand. Inventering av förebyggande åtgärder", FOA-R-99-01148-240-SE, ISSN 1104-9154, 1999, Brandforsk projekt 202-971	1999	Studien utgör dels en sammanfattning av informationsmaterial om anlagda bränder som tagits fram i Sverige efter 1990, dels en studie av brandförebyggande arbete på lokalnivå med fokus på anlagda bränder. Tre problemområden identifieras: avsaknad av tillförlitlig statistik, avsaknad av genomarbetad metodik för utvärdering av insatser, avsaknad av finansiering av diverse insatser som kommunerna skulle vilja genomföra. Det föreslås att detta bör göras för att kunna komma till rätta med problemet.
NASFM, "Juvenile Firesetter Intervention Research Project Final Report", July 2000	2000	Rapporten sammanfattar en studie som National Association of State Fire Marshals (NASFM) i USA genomförde med finansiering av US Department of Justice Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Målsättningen var att formulera en nationell strategi mot unga brandanläggare. Resultaten är slående och representerar första nationella försök att undersöka de olika sidor av unga brandanläggares liv, d v familj, miljö och individen. Vidare har man även undersökt hur socialförvaltningen tar hand om problematiken. Studien visar att unga brandanläggare utgör ca 51% av alla rapporterade anlagda bränder i USA. Utan behandling kommer dessutom många att anlägga bränder flera gånger. Problemet måste behandlas och ju tidigare desto effektivare har behandlingen visat sig vara.

John Nicol, "Dousing a City's Flames", Maclean's; January 17, 2000	2000	Populärvetenskaplig artikel om ett samhälle som inlett ett "krig mot anlagd brand". Kriget består i bl a att man ordnat mer aktiviteter för ungdomar (eftersom 75% av alla anlagda bränder i området görs av ungdomar under 15 år). Staden har stora sociala problem. Man har påbörjat en stor utbildningsinitiativ inom skolväsendet och tror redan att det ger resultat. Man skall följa upp initiativet för att se vilka delar av initiativet fungerar och vilka inte gör det.
Jeffrey P. Prestemon and David T. Butry, "Time to Burn: Modeling Wildland Arson as an Autoregressive Crime Function", Amer. J. Agr. Econ. 87(3) (August 2005): 756–770	2005	Artikeln diskuterar en teoretisk undersökning av korrelation mellan olika förekomster av anlagd brand och visar att det finns en signifikant korrelation i upp till 11 dagar. Dessutom finns en korrelation mellan inkomst och säsong och förekomst.
Renée Perrin-Wallqvist, Lena Eriksson and Torsten Norlander, "The effects of alcohol intake and induced frustration on the disposition to start fires", Social Behav. and Person., 29(6), pp 547-556, 2001	2001	Artikeln presenterar vilket intresse det finns hos barn och ungdomar att anlägga brand. Man intervjuade 50 unga män och 45 unga kvinnor angående deras bakgrund, intressen och förhållande till eld. Resultaten visade att lek med eld är mycket vanligt (ca 70% i den manliga gruppen, ca 44% i den kvinnliga gruppen). Anledning att leka med eld var nyfikenhet, leda, spänningsökning och förströelse. Anledningar som gavs för att inte elda var vuxen närvaro, rädsla och respekt för eld bl a.
Renée Perrin-Wallqvist and Torsten Norlander, "Firesetting and playing with fire during childhood and adolescence: Interview studies of 18-year-old male draftees and 18-19-year old female pupils", Legal and Crim. Psych., 8, pp 151-157, 2003	2003	Studien undersöker relationen mellan anlagd brand, frustration och berusning. Studien bygger på intervjuer med 50 män och 50 kvinnor. Samtliga var universitets studenter och delades upp i totalt 5 grupper slumpmässigt. Resultaten visar att frustration ökar benägenhet att anlägga brand men att alkohol inte ökar benägenheten. Vidare visare studien att det finns starka spärrar till att anlägga brand.
Renée Perrin-Wallqvist, Trevor Archer and Torsten Norlander, "Adolescents' fire-setting awareness under boredom: relation to personality variables", Psych. Reports, 94, pp 863-871, 2004	2004	Studien undersöker huruvida det finns en koppling mellan anlagd brand och leda. 28 pojkar och 28 flickor från högstadiet undersöktes och tilldelades slumpmässigt en kontroll och experiment grupp (uttråkade gruppen). Resultaten visade en signifikant ökning av benägenhet att anlägga eld på grund av leda.
Renée Perrin-Wallqvist, "The Prometheus Complex. Striving for Competence", Doctors Thesis, Lund University, ISBN 91-628-6719-9, 2006	2006	Denna är Perrin-Wallqvist' doktorsavhandling. Den undersöker varför barn och ungdomar anlägger bränder och hur man eventuellt kan påverka detta. Arbetet bygger på material som presenteras i hennes tidigare citerade artiklar.

P. Räsänen*, R. Hirvenoja, H. Hakko, E. Väisänen, "A Portrait of the Juvenile Arsonist", <i>Forensic Science International</i> , 73 (1995) 41-47	1995	Studien presenterar en jämförelse mellan unga brandanläggare (n=34) och andra unga våldsbrottslingar (n=33). Studien visar att unga brandanläggare oftare har andra psykiska problem och mycket oftare självmordstankar. Ca 44% av gruppen unga brandanläggare hade försökt ta sitt liv innan de anlagt sin första brand.
George A. Sakheim and Elizabeth Osborn, "Severe Vs. Nonsevere Firesetters Revisited", <i>Child Welfare</i> , July/August 1999	1999	Denna artikel är en "feature article" som diskuterar prediktorer i identifiering av svåra brandanläggare. Man har tittat på en grupp 75 svåra brandanläggare och jämfört deras beteende utifrån ca 32 beteende variabler. Av dessa variabler har 14 st används för att konstruera en prediktionsekvation som kan ge klar indikation på vilka individer man bör lägga mest resurser på i en behandlingsfas.
Lennart Strandberg, "Metoder för behandling av unga brandanläggare. Förstudie: Litteraturgenomgång och förslag till forskningsmetodik", Kreafor AB, Brandforsk rapport 120-961	1996	Studien sammanfattar 7 st rapporter om brandanläggare och deras behandling. Samtliga rapporter som inkluderades i litteraturgenomgången genomfördes i USA (där mest arbete kring frågan har genomförts). Studien föreslår framtids forskning kring brandanläggares motivering och skillnader mot andra unga kriminella samt utveckling av nya behandlingsmetoder.
Lennart Strandberg, "Skillnader mellan unga brandanläggare och annan problemungdom - en intervjustudie baserad på grounded theory", D uppsats 1999, SU	1999	Projektet syftar till att klarlägga skillnader mellan de problemungdomar som anlägger bränder och de som inte gör det. Uppsatsen är huvudsakligen en kvalitativ studie med Grounded Theory som metodologiskt ramverk, baserad på intervjuer och data från befintliga register. Studien visar att de problemungdomar som anlägger eld är genomgående osäkrare än de övriga problemungdomarna. Studien avslutas med att föreslår ytterligare arbete för att utveckla behandlingsmetoder.

Lennart Strandberg, "Förstudie avseende behandling av ungdomar som anlagt bränder – samt hur dessa erfarenheter även kan användas i förebyggande syfte", Kreafor åt Trygg-Hansa Forskningsstiftelse och Statens Institutionsstyrelse.	2006	Rapporten sammanfattar erfarenheten från behandling av fyra elever på ett ungdomsbehandlingshem. Ungdomarna visar blandproblematik men har gemensamt att samtliga anlagt bränder. Behandlingshemmet specialiserar sig på terapeutiska behandling men främst kognitiv beteendeterapi. Författaren har kombinerat NLP med övriga behandlingen. Undersökningen visar att samtliga fyra ungdomar reagerat positivt på NLP övningarna. Rapporten föreslår bl a att man genomför en huvudstudie med fördjupat arbete, fler medverkande ungdomar, personal och institutioner.
Knut Sundell & Martin Forster, "En grund för att växa forskning om att förebygga beteendeproblem hos barn", www.stockholm.se/socialtjansteforvaltningen/rapporter , FoU rapport 2005:1, ISSN 1404-3351	2005	Studien fokuserar på anledningar (riskfaktorer) för avvikande beteende hos ungdomar. Informationen kan användas i design av förebyggande åtgärder och möjlighet ge värdefull input till det preventiva arbetet som pågår i Karlstad under regi av Gunnar Dahl och Ulf Mårtensson.
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Varför leker barn med eld? samband mellan eldlekar, motiv och självbild hos 736 grundskoleelever", SRV, P21-108/95 (1995)	1995a	En intervjustudie baserat på drygt 700 barn och ungdomar mellan 6-16 år som svarat på en självskattningsenkät "Jag Tycker Jag Är". Studien visar mycket starka samband mellan frekvensen av självrapporterade eldlekar, motiven för dessa och självbild. Ungdomarna upplever att de är inkompetenta och anger detta som orsak till det mest intensiva eldandet. Vidare finns en övertro till den enskildas förmåga att kontrollera elden.
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Eldlekar och elsdanläggelse bland 7-16 år gamla barn. Frekvenser och utvecklingsmönster i en normalpopulation", SRV, P21-109/95 (1995)	1995b	Drygt 700 ungdomar mellan 6-16 år svarade på en frågeformulär angående sin erfarenhet av eld. Av dessa angav ca 7% att de ofta eller ganska ofta leker med eld. Studien visar vidare att anledningarna till eldning är skiftande och visar olika mönster beroende på ålder. Elevernas kunskaper om vad som är lättantändligt och hur branden kan utveckla är ofta dålig.

Yvonne Terjestam, "Flickors och pojkars lek med eld. betydelsen av motiv och självbild", SRV, P21-146/96 (1996)	1996a	<p>Drygt 700 ungdomar mellan 6-16 år jämt fördelat mellan klasserna 1-9, ca 40% flickor och 60% pojkar, har undersökt och det visar sig att eldens psykologiska betydelse blir mer begränsad och specifik med stigande ålder bland flickor medan den snarare får en mer omfattande och allmän prägel bland pojkar.</p> <p>Resultaten bekräftar tidigare studier som visar att pojkar som anlägger bränder visar en mer komplex psykologisk problematik och att eldsanläggelsens psykodynamiska är olika för flickor och pojkar. Någon entydig könsskillnad i frekvens med lek med eld framträder dock inte. Pojkar är dock mer benägna att tända på föremål medan flickor endast leker i större utsträckning. Resultaten är förvånande eftersom 85-90% av de barn och ungdomar som uppmärksammas för eldsanläggelse är pojkar.</p>
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Eldlekar bland barn och ungdomar. En intervjubaserad studie av barn och deras mödrar", P21-160/96, ISBN 91-88890-47-3 (1996)	1996b	<p>Sextio skolbarn mellan 7-16 år och deras mödrar intervjuades. Mödrarna tillfrågades om barnens fostran och vanor när det gäller eldhantering. Intervjuerna med barnen utgick från ett frågeformulär kring upplevelser och erfarenheter av eld. Studien visar att många av ungdomarna leker någon gång med eld (85%). Trots detta trodde 75% av mödrarna att deras barn inte skulle leka med eld. Diskussioner i hemmet kring eld var ovanliga och mödrarna hänvisade till skolorna och brandkåren.</p>
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Går det att förebygga anlagda bränder. En intervjustudie på lågstadiesbarn", SRV, beställningsnr: P21-162/96 ISBN 91-88890-63-5, 1996	1996c	<p>Rapporten bygger på en studie på 80 barn mellan 6-9 år som deltog i en "upplevelserunda" tillsammans med en brandman. Barnen deltog i en aktiv brandövning tillsammans med en brandman där de fick krypa ur ett brinnande hus och därefter ringa alarmeringscentralen. Övningen följdes av diskussion och förbereddes med diskussion och ifyllande av frågeformuläret "Jag Tycker Jag Är". Denna grupp jämfördes sedan med en kontrollgrupp på 60 elever. Uppföljning visade att interventionen gav effekt på de frågor de själva varit aktiva men ingen bestående effekt på eldkunskap. Det är viktigt att man bör fokusera på specifika och konkreta situationer som bildar en logisk helhet för att nå effekt.</p>

Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Beteendestörningar hos barn som leker med eld. En intervjubaserad studie av 60 grundskoleelever", SRV, P21-171/97 (1997)	1997	Sextio elever mellan 7-16 år intervjuades utifrån ett frågeformulär avseende upplevelser och erfarenheter av eld som barnen fyllt i tidigare. Studien visar att ju mer externaliserade och aggressiva beteendeavvikelser ungdomarna visar desto mer frekvent och mer omfattande eldar de. Detta tyder på att eldlekar kan användas som ett generellt uttryck för psykisk belastning hos barn upp till puberteten. Förpuberteten framstår som den period då förebyggande åtgärder kan sättas in med störst effekt.
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Att förebygga ungdomars lek med eld. Ett program för mellanstadiet", SRV, beställningsnr: P21-219/98 ISBN 91-88891-28-3, 1998	1998	Rapporten beskriver en intervention som utvecklades i syfte att förebygga vådlig eldhantering bland 12-14 åriga skolbarn. Vidare presenteras två uppföljningar av metodens effekter, efter 3 veckor respektive 4 månader. 124 ungdomar deltog i interventionen med tillhörande förberedande frågeformulär och de två uppföljningarna. Dessutom deltog en kontrollgrupp på samma antal ungdomar som fyllde i frågeformulär och uppföljningarna men inte interventionen. Jämförelsen visade att interventionen var effektiv men att effekten avklingade med tiden.
Yvonne Terjestam och Olof Rydén, "Att leka med elden en bok om barn, eld och brand", Räddningsverket, ISBN 91-88891-90-9, 1999	1999	Boken utgör slutrapport och sammanfattar de tidigare rapporterade studierna som genomförts av Terjestam och Rydén. Boken är en mycket pedagogisk sammanställning av den tidigare information och en del andra bakgrundsinformation.
Yvonne Terjestam, "En utvecklingspsykologisk studie av barn, eld och brand. Intervjuer och berättelser av grundskoleelever och deras mödrar", SRV, beställningsnr: P21-414/02, ISBN 91-7253-179-7, 2002	2002a	Rapporten presenterar resultaten från en semistrukturerad intervjustudie med 150 elever från årskurs 2, 5 och 8. Ungdomarna intervjuades om sina erfarenheter av, kunskaper om-, och tankar kring eld och brand. Ungdomarna berättade också fritt kring en bild av 2 barn bakom ett träskjul. Vidare intervjuades ungdomarnas mödrar intervjuades. Studien visar att kunskapen om hur man släcker eld inte korrelera med nyfikenheten samt att det finns en tendens för föräldrar att nonchalera betydelsen av eldandet. Studien visar att nyfikenheten är en stor anledning för eldande bland årskurs 5 och att rädslan för upptäckt minskar benägenheten att rapportera.

Yvonne Terjestam, "Psykologiska riskfaktorer i olika typer av farosituationer. En studie över barn och tillbud som relaterar till eld, vatten och att gå vilse", SRV, beställningsnr: P21-416/02, ISBN 91-7253-181-9, 2002	2002b	150 elever från årskurs 2, 5, och 8 samt deras lärare ingick i en studie av psykologiska riskfaktorer avseende olyckor med eld, vatten samt att ha gått vilse. Resultaten visar inga signifikanta samband mellan de tre olika typerna av olyckor. Detta visar att det inte är samma barn som är delaktig i tillbud med eld, i vatten respektive att gå vilse.
Nils Wiklund, "Motiven för anlagda bränder. Vinningsorienterad och reaktiv brandanläggelse" SBF, Rapport 1/83, ISBN 91-7144-221-9, 1983	1983	Studien syftar till att undersöka motiven för anlagda bränder. 208 brandanläggare som dömts för mordbrand eller grov mordbrand under åren mellan 1977-1981, utgör studiegruppen. Gruppen består av 185 män och resterande kvinnor, medelålder 29 år. Gruppen kan delas upp i målinriktade och reaktiva anläggare. Den första gruppen anlägger bränder för att uppnå ett känt syfte medan den andra gruppen anlägger brand som en känslöbetonad reaktion på en akut kris eller långvarigt kaotiska livsförhållanden. Studien föreslår vidare forskning kring brandanläggelsens dynamik.
Nils Wiklund, "Forskning om anlagd brand förslag till forskningsprogram", Rapport 1985	1985	Rapporten ger lite bakgrund till betydelsen av forskningsområdet anlagd brand. Detta följs av förslag på diverse forskningsprojekt. Mycket av det som föreslås har delvis eller helt genomförts i efterföljande forskningsprojekt.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut utvecklar och förmedlar teknik för näringslivets utveckling och konkurrenskraft och för säkerhet, hållbar tillväxt och god miljö i samhället. Vi har Sveriges bredaste och mest kvalificerade resurser för teknisk utvärdering, mätteknik, forskning och utveckling. Vår forskning sker i nära samverkan med högskola, universitet och internationella kolleger. Vi är drygt 850 medarbetare som bygger våra tjänster på kompetens, effektivitet, opartiskhet och internationell acceptans.



SP är organiserat i åtta tekniska enheter och fyra dotterbolag.



SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Box 857, 501 15 BORÅS

Telefon: 010-516 50 00, Telefax: 033-13 55 02

E-post: info@sp.se, Internet: www.sp.se

www.sp.se

Brandteknik

SP Rapport 2007:21

ISBN 91-7848-

ISSN 0284-5172

A Member of

