

Överraskande positiva resultat vid utvärdering av insatser med skärsläckare

Svensk Räddningstjänst, MSB (Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap) och AM (Arbetsmiljöverket) har tillsammans med Cold Cut Systems genomfört ett projekt kallat ”skärsläckarprojektet”. Under två års tid har ett stort antal släckinsatser där skärsläckaren använts, utvärderats och dokumenterats. Resultaten under dessa två år har visat ett mycket positivt utfall. Vid majoriteten av de genomförda insatserna har man lyckats bryta brandförloppet, genomföra säkrare insatser, minskat förorenat släckvatten och eller fått mindre vattenskador.

Positivt resultat

Vid 76 % av de insatser där skärsläckaren använts initialt har utrustningen och metoden varit **direkt avgörande** eller haft en mycket stor effekt för att bryta brandförloppet. Detta förhållande bekräftar att skärsläckaren är mycket effektiv och särskilt då man fattat beslut om en första initial insats. Om man tar med samtliga insatser där skärsläckaren använts, det vill säga även de som utgör eftersläckning och förstärkningslarm, är det 67 % av insatserna som det upplevs att skärsläckaren varit direkt avgörande eller haft mycket stor effekt för att bryta brandförloppet.

Bakgrund

Under våren 2011 startades ett utvecklingsprojekt med fokus skärsläckaren, Cobran. Bakgrunden till projektet var behovet av teknisk och taktisk metodutveckling vid räddningsinsatser. Under projektets genomförande har uppföljning, utvärdering och kunskapsåterföring ingått från genomförda operativa insatser. I metodutveckling ingick även möjligheter att skapa en säkrare arbetsmiljö, kyla brandgaser och därmed skapa bättre förutsättning inför eventuell rökdykning. Projektets insatser har redovisats och utvärderats under två år utifrån särskilda värderingsgrunder. De organisationer som medverkat i projektet är Räddningstjänsten Lomma-Staffanstorp, Räddningstjänsten Syd, Södertörns brandförsvarsförbund, Arbetsmiljöverket, Cold Cut Systems och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

Under de gångna två åren har en mängd bränder inträffat där skärsläckaren framgångsrikt använts och erfarenheter dokumenterats. Vid majoriteten av insatserna har man lyckats bryta brandförloppet, genomföra säkrare insatser, minskat förorenat släckvatten och eller fått mindre vattenskador.

| Resultat vid initial användning | |
|---------------------------------|---|
| 76 % | Direkt/mkt stor effekt för att bryta brandförloppet |
| 43 % | Direkt/mkt stor effekt för säkrare brandbekämpning |
| 62 % | Direkt/mkt stor effekt minska vattenskador |
| 55 % | Direkt/mkt stor effekt minska miljöbelastning |

Tabell 1. Resultat vid initial användning.

Insatser

Under utvärderingsperioden har räddningstjänsterna larmats ett stort antal gånger till brand i byggnad där släckinsats genomförts. Brand i byggnad är den vanligaste anledningen till skärsläckarinsats. Under perioden har räddningstjänsterna haft tillgång till 10 skärsläckare där skärsläckarberedskap upprätthållits under 215 manmånader.

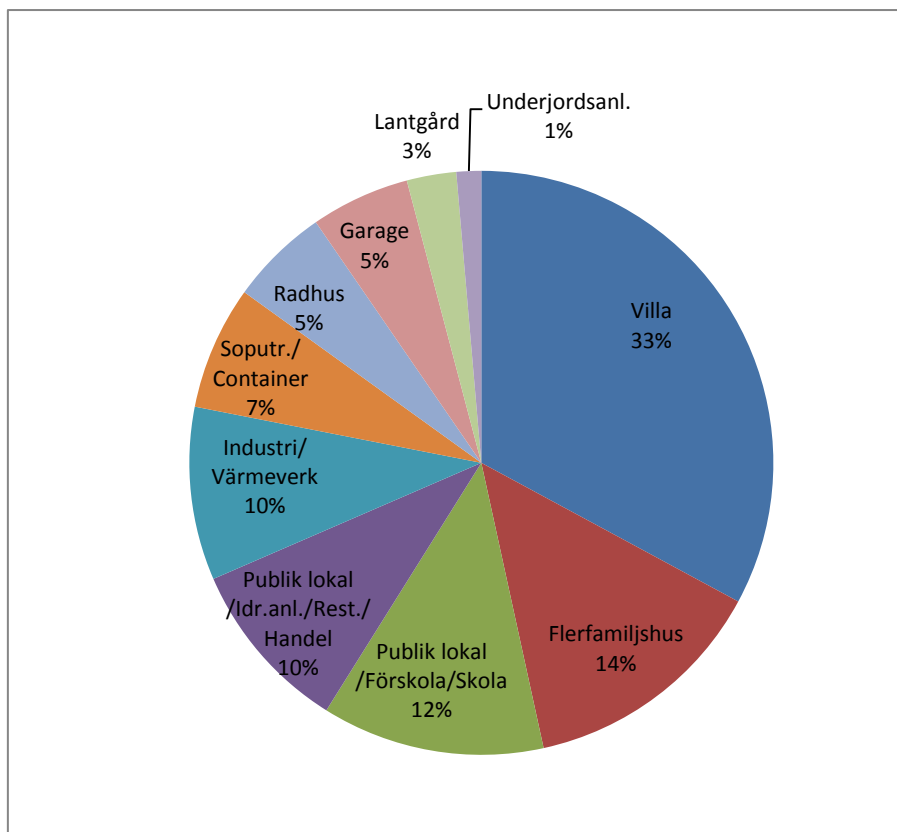


Diagram 1. Objektstyp vid utvärderade insatser brand i byggnad

Förutsättningarna för att lyckas är större då man väljer att använda skärsläckaren initialt. En bidragande orsak är skärsläckarens unika förmåga att kyla brandgaser och därmed förhindra en övertändning i varma ännu inte antända brandgaser. Vid de tillfällen som en räddningstjänst får en storskada beror det många gånger på att man får en kraftig okontrollerad övertändning oftast då varma brandgaser tänder. Vid ett flertal tillfällen under projektet har man även lyckats hålla begränsningslinjer under insats med lyckat resultat. Vid ett fåtal insatser har skärsläckare inte haft avsedd effekt, dels beroende på att man larmats för sent för att kunna göra en effektiv insats, dels att man försökt att släcka när det varit en mycket kraftig övertändning, kraftigt brunnit genom tak eller liknande. Vid större bränder har man dock fått mycket positiva resultat då man använt fler skärsläckare samtidigt.

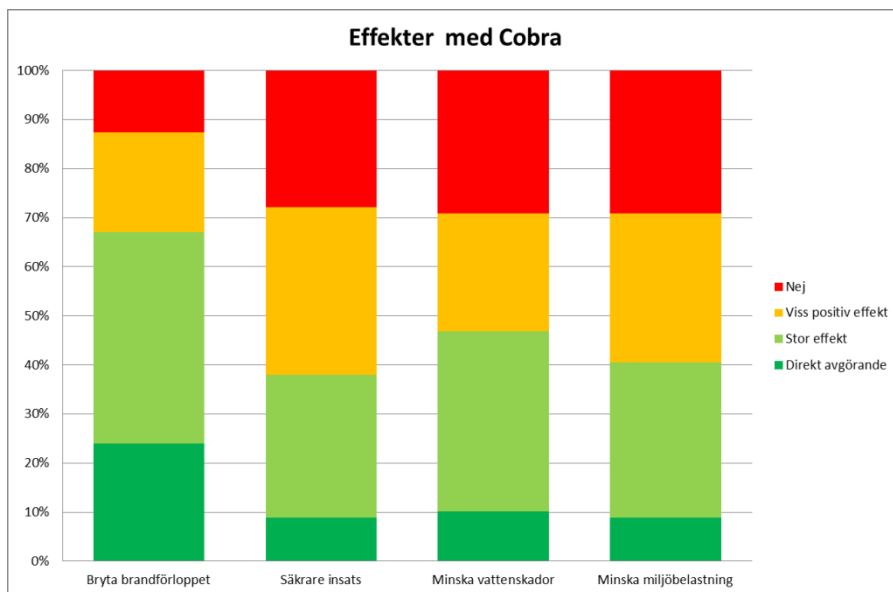


Diagram 2. Effektdiagram utvärderade insatser.

Erfarenheter och kommentarer

- ”Arbetsmiljöaspekterna på en brandplats har varit och är fortfarande heta diskussionsämnen. Rapporter visar att brandmän har kraftigt förhöjd risk att drabbas av vissa cancerformer, detta oroar och kräver eftertanke och framtida bättre lösningar. Kan vi hitta effektiva lösningar att komma åt bränder utan att behöva ”bada” i koncentrerade brandgaser, så är detta sannolikt en pusselbit för att få ner antalet cancerfall bland brandmän. De rapporter som genererats under projektiden visar att man många gånger lyckats med detta.” Lasse Nelson MSB.
- MSB och Arbetsmiljöverket konstaterar att säkrare insatser har kunnat genomföras än om konventionell utrustning använts. ”Arbetsmiljöverket ser mycket positivt på projektet som helhet och vill särskilt lyfta fram systematiken i insamlandet av erfarenheter från insats med skärsläckare som en metod för säkrare brandbekämpning.” Tommy Eriksson Wikén Arbetsmiljöverket.
- Vid ankomst kom lågor ut genom fönster och tak och det brann i restaurangdelen. Två skärsläckare användes för att komma åt brand i restaurangens takkonstruktion mellan limträbalkar. Skärsläckarinsatsen dämpade brandförloppet och skapade säkrare insats samt mindre vattenskador. ”Erfarenhetsmässigt kan jag med säkerhet säga att vi hade haft stora problem att släcka branden med konventionella metoder såsom invändig släckning med rökdykning och utvändigt takarbete.” Citat från Räddningstjänsten Syd.
- ”Skärsläckaren användes under insatsen samt vid eftersläckningsarbetet. Det mesta vatten som användes med skärsläckare förångades och bidrog till att släcka branden. Mycket små mängder fick tas om hand vid restvärdesinsats. Inget släckvatten lämnade byggnaden.

Skärsläckaren var direkt avgörande för att minska mängden förorenat släckvatten.” Citat från Räddningstjänsten Syd.

- Räddningstjänsten Syd kan konstatera att stora egendomskostnader har sparats genom att använda skärsläckare och scanningkamera effektivt. Arbetsmiljön har förbättrats genom att takarbete vid några insatser kunnat planeras och genomförts utan tidspress.
- ”Brand i äldre trävilla Nacka, 300 kvm. På grund av villans konstruktion med krypvindar, olika takhöjder, takvinklar, kupor och språng så var skärsläckaren en förutsättning för att kunna släcka i bjälklag och svåråtkomliga utrymmen.” Citat från Södertörns brandförsvares förbund
- Brand i lokaltåg Kävlinge, där Cobran användes framgångsrikt i kombination med värmekamera. Risken för övertändning minskades dramatiskt med skärsläckaren. Citat från Räddningstjänsten Lomma-Staffanstorp.
- ”Personalen och jag är positivt övertygade om att man gör en bra insats och bryter brandförloppet i ett tidigt skede på bränder när man åker på larm med offensiva enheter utrustade med IR-kamera, fläktar och skärsläckaren.” Roger Gustafsson Räddningschef Staffanstorp-Lomma.
- Brand i byggnad dagis. Utvändig släckning och kylning av takfot i väntan på vanlig rökdykning. På grund av snabb insats av offensiva enheter stoppades brandförloppet innan hela styrkan var samlad. Efter skärsläckarinsats skickades rökdykare in för att konstatera om branden spridit sig in i lokalerna, vilket inte var fallet. Ingen invändig släckning behövdes därmed. Räddningstjänsten Lomma-Staffanstorp
- ”Erfarenheterna visar att skärsläckaren har räddat stora värden genom att bryta pågående brandförlopp men även skapat en säkrare arbetsmiljö för brandmän. Vattenskadorna minskar och som en följd så minskar även mängden förorenat släckvatten. Trots att det varit ett begränsat antal insatser med skärsläckaren som inneburit att dess fulla kapacitet utnyttjats, så har man kommit åt konstruktionsbränder och den har så gott som alltid underlättat arbetet och gjort det säkrare för brandmännen.” Södertörns brandförsvaresförbund.

Resultat

Sammanfattningsvis kan projektet konstatera att korrekt implementerad i räddningstjänsterna är skärsläckaren en mycket viktig beståndsdel i modern brandbekämpning:

- snabba effektiva insatser avseende tid till insats samt mycket hög släckeffektivitet
- säkrare insatser för personal
- kraftigt minskade sekundärskador
- kraftigt minskad miljöbelastning av brand respektive släckinsats

Rapporten i sin helhet finns tillgänglig från bland annat Cold Cut Systems AB.

www.coldcutsystems.se/kontakta-oss/nyheter/skarsslackarprojektet

För frågor kontakta:

Patrik Söderberg, 0767-70 41 30

Torwald Snickars, 0738-00 42 00