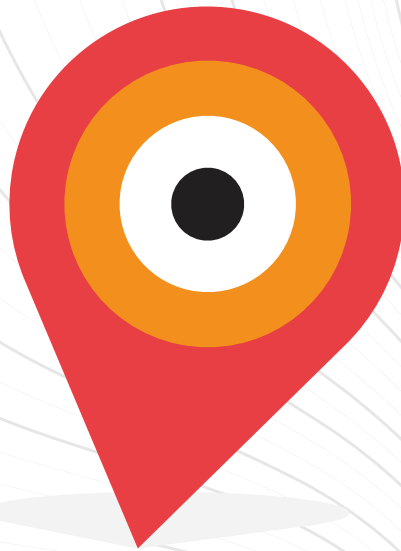


PROGRAM



# SKADEPLATS

21–22 september 2022, Viktoria Hotell & Konferens, Uppsala



Brandskyddsföreningen



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap



SBB  
Föreningen Sveriges Brandbatal



Uppsala brandförsvaret  
TIERP UPPSALA OSTHAMMAR

# Skadeplats 2022

**Det är med stor glädje som vi välkomnar till årets upplaga av Skadeplats 2022.** Programgruppens högsta ambition är att erbjuda ett varierat programinnehåll som ger utrymme för att ta del av nya kunskaper, insikter och möjlighet till nätverkande.

Årets tvådagarskonferens innehåller inspirerande föreläsningar, förevisningar och ett brett utbud från utställare. Eftersom alla aktiviteter ligger på räddningstjänstens övningsanläggning i Uppsala kommer deltagarna kunna varva föreläsningar, möta utställare och titta på förevisningar under båda dagarna.

Med Skadeplats vill vi skapa bästa möjliga forum för landets räddningstjänstpersonal att mötas och dela erfarenheter från allt det fina arbete som görs både i vardagen och under räddningsinsatser runt om i landet.

**Vi ses den 21-22 september i Uppsala!**



*Elisabeth Fransén*  
Programansvarig

# Onsdag 21 september

Programmet är preliminärt och kan komma att ändras.

| INNE  | Brandmästaren (Streamas hela dagen)  | Rotemästaren                 | Strålföraren   | Vattenösaren  | Utställning med teknikfokus   | UTE                       | Mat                        |
|-------|--|------------------------------|--|---|---|---------------------------|----------------------------|
| 09.00 | Registrering och utställning från kl. 09.00. Buss från Uppsala centralstation till Viktoria kl. 09.00 för de som föranmält sig.<br>Inledning som streamas så att du kan ta del av den i eventappen 09.30 |                              |  |   |   |                           | Fika serveras 09.00–10.00  |
| 10.00 | Bränder i batterier 10.00  | Streaming från Brandmästaren |  |   | Inomhus på Viktoria finns en utställning med teknikfokus hela dagen |                           |                            |
| 11.00 |  |                              |  | Frågestund med föreläsarna från Brand i batterier 11.30 |   |                           | Lunch serveras 11.00–13.00 |
| 12.00 |  |                              |  |   |   |                           |                            |
| 13.00 | Interkulturell kompetens 12.30   | Streaming från Brandmästaren |  |   |   |                           |                            |
| 14.00 | Fartygsbranden i Göteborg 13.30  | Streaming från Brandmästaren | Gäller gamla sanningar vid utsläpp av moderna bränsleslag? 13.30 |   |   |                           |                            |
| 15.00 | Polisens bombgrupp 14.15   | Streaming från Brandmästaren | Räddningsinsats där gasfordon är inblandade 14.30                | Säkra kommunikationer 15.15                             |   | Fika serveras 14.00–15.30 |                            |
| 16.00 | SLUT DAG 1<br>Buss från Viktoria till Uppsala centralstation kl. 16.15 för de som föranmält sig.   |                              |  |   |   |                           |                            |

| UTE   | 22:an FÖRELÄSNING  | 22:an FÖREVISNING  | Förevisningsyta Containersystemet        | Förevisningsyta Grusplanen                             | Förevisningsyta Gräsmattan  | Förevisningsyta Parkeringsytan                       | Förevisningsyta Nya carporten    | Förevisningsyta Lergropen             |
|-------|--|--|--|--|---|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| 10.00 |  |  |  |  |   |  |                                  |                                       |
| 11.00 | Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser 11.15   |  |  | Brandgasventilation och brandteori i modellskala 10.30 |   |  |                                  |                                       |
| 12.00 |  | Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser 11.45 |  |  | Varje hel timme mellan 11.00 – 15.00 mäts k-värden för moderna brandslangar |  |                                  |                                       |
| 13.00 | Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser 13.15   |  |  | Fasadbränder demonstration 13.15                       | Resultatet redovisas i 22:an föreläsning 15.30                              | Här kan du se MSB:s förstärkningsresurser hela dagen | Här kan du se drönare hela dagen | Här kan du se brandrobotar hela dagen |
| 14.00 |  | Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser 13.45 |  | AVD Litium-jon 13.45                                   |   |  |                                  |                                       |
| 15.00 |  |  | Slutna Strålar teoretisk genomgång 14.15 |  |   |  |                                  |                                       |
| 16.00 | K-värde redovisning 15.30  |  | Slutna Strålar förevisning 14.45         |  |   |  |                                  |                                       |
| 16.00 | SLUT DAG 1<br>Buss från Viktoria till Uppsala centralstation kl. 16.15 för de som föranmält sig. |  |  |  |   |  |                                  |                                       |

# Torsdag 22 september

Programmet är preliminärt och kan komma att ändras.

| INNE   | Brandmästaren (Streamas hela dagen)   | Rotemästaren  | Strålföraren  | Vattenösaren  | Utställning med teknikfokus   | UTE | Mat                        |
|--|---|---|---|---|---|-----|----------------------------|
| 08.00  | Registrering och utställning från kl. 08.00. Buss från Uppsala centralstation till Viktoria kl. 08.00 för de som föranmält sig. |   |   |   |   |     | Fika serveras 08.00–09.30  |
| 09.00  | TBC 08.30   | Streaming från Brandmästaren  |   |   | Inomhus på Viktoria finns en utställning med teknikfokus hela dagen |     |                            |
| 10.00  | Sprängningen på Övre Husargatan, Göteborg 09.30   | Streaming från Brandmästaren  |   |   |   |     |                            |
| 11.00  | Utmaningar vid trafikolycka och losstagnation i moderna bilar 10.45   | Undermarksanläggningar - perspektiv från Stockholm och Göteborg 10.45 | Erfarenheter efter explosion med konstgödsel 10.45                  | Frågestund med föreläsarna från sprängningen i Göteborg 10.45 |   |     | Lunch serveras 11.00–13.00 |
| 12.00  | Erfarenheter från explosion i lägenhet, Västerås 12.00  | EU-projekt Södertörns Brandförsvarsförbund 12.00                      |   |   |   |     |                            |
| 13.00  | Räddningstjänst i krig 12.45  | Streaming från Brandmästaren  | Utmaningar vid trafikolycka och losstagnation i moderna bilar 12.45 |   |   |     |                            |
| 14.00  |   |   |   |   |   |     |                            |
| 15.00  | Avslutning som streamas och du kan ta del av den i eventappen 14.45   |   |   |   |   |     |                            |
| SLUT DAG 2   |   |   |   |   |   |     |                            |
| Buss från Viktoria till Uppsala centralstation kl. 15.15 för de som föranmält sig. |   |   |   |   |   |     |                            |

| UTE  | 22:an FÖRELÄSNING   | 22:an FÖREVISNING                                | Förevisningsyta Containersystemet        | Förevisningsyta Grusplanen                             | Förevisningsyta Gräsmattan           | Förevisningsyta Parkeringsytan                       | Förevisningsyta Nya carporten    | Förevisningsyta Lergropen             |
|--|---|--|--|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| 09.00  |   |  |  |  |                                      | Här kan du se MSB:s förstärkningsresurser hela dagen | Här kan du se drönare hela dagen | Här kan du se brandrobotar hela dagen |
| 10.00  |   |  |  |  |                                      |  |                                  |                                       |
| 11.00  |   |  |  | Brandgasventilation och brandteori i modellskala 10.30 |                                      |  |                                  |                                       |
| 12.00  |   |  |  |  | Losstagnation i mindre grupper 11.45 |  |                                  |                                       |
| 13.00  |   | EU-projekt Södertörns brandförsvarsförbund 12.45 |  | Fasadbränder demonstration 12.30                       |                                      |  |                                  |                                       |
| 14.00  |   |  | Slutna Strålar teoretisk genomgång 13.00 |  | Losstagnation i mindre grupper 14.00 |  |                                  |                                       |
| 15.00  | Avslutning som streamas och du kan ta del av den i eventappen 14.45 |  |  |  |                                      |  |                                  |                                       |
| SLUT DAG 2   |   |  |  |  |                                      |  |                                  |                                       |
| Buss från Viktoria till Uppsala centralstation kl. 15.15 för de som föranmält sig. |   |  |  |  |                                      |  |                                  |                                       |

# Föreläsningar

## Onsdag 21 september

Programmet är  
preliminärt och kan  
komma att ändras.



### Bränder i batterier

*PerOla Malmquist, brandingenjör Utkiken, Yvonne Näsman, handläggare MSB, Håkan Wingfors (via video), forskare Totalförsvarets forskningsinstitut, Erik Lindeman (via video), överläkare Giftinformationscentralen och Einar Flogeland, specialrådgiver/innsatsleder brann Vestfold Interkommunale Brannvesen IKS*

Hur är kunskapsläget när det kommer till bränder i batterier och elfordon? Vi berättar mer och ger er de senaste kunskaperna inom området. Utöver bränder i batterier får deltagarna även ta del av nyare kunskaper om den omtalade väteflouriden (HF:en). Vi får även lyssna till vilka erfarenheter och lärdomar som drogs när elfärjan Brim brann.

### Interkulturell kompetens

*Jad Hajj, brandman på Räddningstjänsten Syd, utbildad statsvetare och föreläsare för MSB i mångfaldsfrågor*

Mångfald kan ses som ett diffust begrepp men vad innebär det egentligen på en skadeplats? Jad kommer i sin föreläsning att tala om mångfald och interkulturell kompetens på ett nyanserat och konkret sätt och hur det kan förstås i operativa termer.

### Fartygsbranden i Göteborg

*Oskar Sjögren, Verksamhetsledare på Kortedala brandstation, Räddningstjänsten Storgöteborg*

4 december utbyter en brand på det 177 meter långa lastfartyget Almirante Storni som ligger för ankar i Göteborgs skärgård. Lasten består av 24 000 ton sågat timmer och besättningen på 17 personer är kvar ombord. Oskar Sjögren är första brandbefäl ombord och berättar om räddningsarbetet under de första 12 timmarna på fartyget.



### Gäller gamla sanningar vid utsläpp av moderna bränsleslag?

*Johan Strandberg, forskare IVL Svenska Miljöinstitutet*

Allt strängare bränslestandarder har minskat dieslars ekotoxicitet. Däremot har den ökade andelen etanol i bensin lett till ökad löslighet och därmed svårigheter att sanera spill med konventionella metoder. Hur kan detta påverka de bedömningar och åtgärder räddningstjänsten behöver göra vid ett utsläpp?



## Räddningsinsats där gasfordon är inblandade

---

Representant MSB

Vid olyckor och bränder i gasfordon möter räddningspersonal andra typer av risker än vid olyckor och bränder i bensin- och dieselfordon. MSB har därför tagit fram en ny vägledning utifrån de vanligaste drivmedelsgaserna. Grunden för de riskavstånd som anges i vägledningen baseras på en studie från LTH. Handläggare från MSB kommer att beskriva vägledningens struktur och innehåll samt hur den kan användas i räddningstjänstens operativa hantering av gasfordon.

## Säkra kommunikationer – för allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar

---

Johan Larsson, handläggare MSB

MSB planerar för ökad funktionalitet i sina digitala tjänster för samhällsviktiga verksamheter inom allmän ordning, säkerhet, hälsa och försvar. Med ökad kapacitet i nätet avser MSB och Trafikverket att stärka Sveriges förmåga att samverka och leda insatser i händelse av kris eller krig. Hur ser planeringshorisonten ut? Och hur arbetar MSB med att säkerställa funktionaliteten i de tjänster som tillhandahålls idag?

## Riskbedömning och mental förberedelse

---

Emil Brodin, operativ chef Räddningstjänsten Mälardalen

Med utgångspunkt från verkliga händelser fastställer vi tillsammans en problembild. Vilka risker ställs vi inför, vad förväntas vi klara av och hur gör vi för att bedöma och hantera dessa? Är standardrutiner lösningen? Vi utgår från verkliga händelser för att skapa diskussion. Avslutningsvis ger Emil några tankar om vad som är viktigt att ta hem till respektive organisation.



## Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser

---

Elin Oscarsson, projektledare Räddningstjänsten i Ljungby kommun, Lynn Ranåker, handläggare MSB och Morgan Palmquist, konsult MSB

När räddningstjänsten står inför någon av de 30 000 bränder som de hanterar årligen har de olika taktiska val att välja mellan. Vatten som kommer i kontakt med antingen brandgaser eller annat material från branden, och som inte binds upp eller förångas, kan betraktas som kontaminerat släckvatten. Hur kan man arbeta utifrån skedena före, under och efter en brand för att inte förvärpa skadan och värna miljön?

## Slutna strålar

---

Lars Axelsson, brandinstruktör

Mantrat i Sverige har varit att slutna strålar invändigt inte fungerar för att kyla brandgaser, inte går att skydda sig med eller att det skapar stora vattenskador. Men detta menar Lars är en åsikt som bygger på bristfällig kunskap om hur både dimstrålar och slutna strålar fungerar.

# Förevisningar

## Onsdag 21 september

### Släckvatten – ett perspektiv vid räddningsinsatser

---

*Lynn Ranåker, handläggare MSB, Morgan Palmquist, konsult MSB och Elin Oscarsson, projektledare  
Räddningstjänsten i Ljungby kommun*

Hur kan man tänka praktiskt kring släckvatten framöver? I ett projekt kopplat till kontaminerat släckvatten arbetar MSB tillsammans med 5 kommuner (Ljungby är drivande) samt innovationsplattformen Win Guard och Nationellt utvecklingscentrum där målet är att ta fram effektiva och enkla metoder för att separera släck/kylvatten och därefter samla upp vattnet. Projektet kommer visa upp lösningar i form av praktisk förevisning. Här önskar projektet en dialog med deltagarna för att utveckla koncepten ytterligare.

### Jämförelse slangar K-värde

---

*Mats Rosander och Mats Sundelius*

Under dagen kommer Mats och Mats att mäta upp k-värden för moderna brandslangar och vi kommer när dagen är slut få veta k-värdena på alla de vanliga dimensionerna samt om myten om 63/76 stämmer eller är "busted". K-värdena för friktionsförlusten i brandslang uppmättes för många år sedan och för 25 mm brandslang finns det enbart teoretiskt framräknade k-värden. Dessutom cirkulerar en myt om att 63 mm slang är bättre än 76 mm slang då kopplingarna på 76:or är 63 mm och därför orsakar mer friktionsförluster än om hela slanglängden är 63 mm inklusive kopplingar.

### Slutna strålar

---

*Lars Axelsson, brandinstruktör*

Mantrat i Sverige har varit att slutna strålar invändigt inte fungerar för att kyla brandgaser, inte går att skydda sig med eller att det skapar stora vattenskador. Detta menar Lars är en åsikt som bygger på bristfällig kunskap om hur både dimstrålar och slutna strålar fungerar. I denna demonstration kommer Lars att visa hur dimstrålar och slutna strålar skiljer sig åt och varför Lars lär ut slutna strålar som basen för invändig strålförarteknik

### Brandgasventilation och brandteori i modellskala

---

*Erik Elvermark, Storstockholms brandförsvär, Lasse Nelson, MSB och Lars Axelsson, brandinstruktör*

Att utbilda i brandförlopp, brandsläckning och brandgasventilation är ofta både resurskrävande och svårhanterligt. Hur kan man öva i mindre skala men ändå kunna laborera med ventilation och släckeffekter 'på riktigt'? Hur riktigt beter sig varma brandgaser och vad händer när man ventilerar en brand med eller utan föregående släckinsats?

Vi får ta del av teorierna bakom och genomföra några lektionsmoment där det eldas modeller och förs dialog med deltagarna. Erik, Lasse och Lars kommer att berätta om bakgrunden och det finns möjlighet att få ritningar på de trämodeller som används med sig hem för att göra egna försök.

**Under båda dagarna finns brandrobotar, drönare och några av MSB:s förstärkningsresurser på plats för förevisningar. Vi har även en utställning med teknikfokus utöver den vanliga utställningen.**

# Föreläsningar

## 22 september

### Sprängningen på Övre Husargatan, Göteborg

---

Petter Dynehäll (Bild nedan) Brandman/Rökdykledare, Räddningstjänsten Storgöteborg och Kenny Thuresson (Bild t h) Regional Insatsledare, Räddningstjänsten Storgöteborg



Ca kl 04:48 den 28 september 2021 inkom larm till räddningstjänsten:

– Jag hörde en hög smäll... och nu kommer röken!

Det var inledningen på en högintensiv och dynamisk insats under lång tid på Övre Husargatan i Göteborg där över 140 lägenheter och verksamheter drabbades. Petter och Kenny beskriver insatsens inledning och uppstart under de första timmarna utifrån brandmannens, rökdykledarens och räddningsledarens perspektiv. I detta tidiga skede av insatsen fanns inget facit eller tydlig bild av vad som sker. De kommer förmedla känslan, vägvalen och utmaningarna de stod inför i deras försök att få kontroll på insatsen.

### Erfarenheter efter explosion med konstgödsel

---

Emil Brodin, operativ chef Räddningstjänsten Mälardalen och Stefan Eriksson, insatsledare Räddningstjänsten Mälardalen

Emil och Stefan delar med sig av sina upplevelser och lärdomar från en ladugårdsbrand som utvecklade sig till något mycket värre än vad de kunnat föreställa sig.

### Erfarenheter från explosion i lägenhet, Västerås

---

Andreas Svensson, Styrkeledare Räddningstjänsten Mälardalen, William Rademaker, Brandman Räddningstjänsten Mälardalen och Anders Jungeteg, Brandman Räddningstjänsten Mälardalen

Larminformation: explosion i lägenhet. Trots denna tydliga indikation har gruppen olika uppfattning över skeendet. Vi beskriver händelseförloppet och diskuterar kring vikten av en samlad lägesbild och ett tydligt mål med insatsen.



## Räddningstjänst i krig

---

Det nya omvärldsläget ställer nya krav på Räddningstjänsten. Var står vi i Sverige nu? Vilka utmaningar finns? Vi berättar bland annat om urban sök och räddning och oexploderad ammunition.

## Undermarksanläggningar – perspektiv från Stockholm och Göteborg

---

*Kristoffer Wahter, Storstockholms brandförsvaret, Jesper Thuning, Storstockholms brandförsvaret, Jonas Olsson, Räddningstjänsten Storgöteborg och Fredrik Laanemets, Räddningstjänsten Storgöteborg*

Bränder i undermarksanläggningar är en stor utmaning. Hur kan vi arbeta taktiskt idag och i framtiden? Vad kan brandrobotar spela för roll? Vi får höra mer om "UGV för kommunal räddningstjänst" – ett projekt mellan MSB och Räddningstjänsten Storgöteborg för bland annat användning av brandrobotar i undermarksanläggningar.

## EU-projekt Södertörns brandförvarsförbund

---

*Mateusz Sosnowski, Brand- och Civilingenjör i Riskhantering/Forskarstuderande, Södertörns brandförvarsförbund*

Teknologin går snabbt framåt, inte minst teknik som kan hjälpa oss blåljusmyndigheter att arbeta säkrare och mer effektivt, speciellt på de stora skadeplatserna. Hur kommer det sig att vi som räddningstjänst allt för ofta upplever att utvecklingen går segt framåt inom vårt område? Södertörns brandförsvaret deltar för närvarande i tre EU-finansierade forsknings- och innovationsprojekt som syftar till att ta fram verktyg för bättre samverkan inom och mellan de olika aktörerna. Vad är syftet med att vara med?

## Polisens Bombgrupp

---

Sprängningar blir allt vanligare. Lyssna till Polisens bombgrupp som berättar om vilka faror som finns. Med den kunskapen kan enskilda och organisationer göra bättre riskbedömningar och resulterar i att personalen kan göra större nytta men samtidigt inte utsätta sig för onödiga risker.

## Utmaningar vid trafikolycka och losstagnation i moderna bilar

---

*Jens Molin, brandman, Storstockholms brandförsvaret och Katrin Rundström, handläggare, MSB*

Är räddningstjänstens nuvarande metoder tillräckliga för att hantera våra allt säkrare bilar vid trafikolyckor? Vi berättar om identifierade utmaningar och om vilka ändringar i arbetssätt som kan behövas. Arbetet har sin grund i ett större projekt som även har resulterat i en utbildning.



# Förevisningar

## 22 september

### Losstagning

---

*Jens Molin, brandman, Storstockholms brandförsvär*

Förevisning kopplat till föreläsningen "Utmaningar vid trafikolycka och losstagning i moderna bilar"

### Brandgasventilation och brandteori i modellskala

---

*Erik Elvermark, Storstockholms brandförsvär, Lasse Nelson, MSB och Lars Axelsson, brandinstruktör*

Att utbilda i brandförlopp, brandsläckning och brandgasventilation är ofta både resurskrävande och svårhanterligt. Hur kan man öva i mindre skala men ändå kunna laborera med ventilation och släckeffekter 'på riktigt'? Hur riktigt beter sig varma brandgaser och vad händer när man ventilerar en brand med eller utan föregående släckinsats?

Vi får ta del av teorierna bakom och genomföra några lektionsmoment där det eldas modeller och förs dialog med deltagarna. Erik, Lasse och Lars kommer att berätta om bakgrunden och det finns möjlighet att få ritningar på de trämodeller som används med sig hem för att göra egna försök.

### EU-projekt Södertörns brandförsvärsförbund

---

*Mateusz Sosnowski, Brand- och Civilingenjör i Riskhantering/Forskarstuderande, Södertörns brandförsvärsförbund*

Teknologin går snabbt framåt, inte minst teknik som kan hjälpa oss blåljusmyndigheter att arbeta säkrare och mer effektivt, speciellt på de stora skadeplatserna. Hur kommer det sig att vi som räddningstjänst allt för ofta upplever att utvecklingen går segt framåt inom vårt område? Södertörns brandförsvär deltar för närvarande i tre EU-finansierade forsknings- och innovationsprojekt som syftar till att ta fram verktyg för bättre samverkan inom och mellan de olika aktörerna. Vad är syftet med att vara med? Passa på att se live förevisningar av semi-intelligenta verktyg som tagits inom projekt INGENIOUS.

### Fasadbränder demonstration

---

*Representant X-fire*

Hur släcker man fasadbränder och vad skiljer impregnerad och oimpregnerad fasad?

**Under båda dagarna finns brandrobotar, drönare och några av MSB:s förstärkningsresurser på plats för förevisningar. Vi har även en utställning med teknikfokus utöver den vanliga utställningen.**

# Praktisk information & Anmälan

## Tid och plats

---

Datum: 21-22 september 2022

Plats: Viktoria Hotell & Konferens, Almungevägen 33 i Uppsala.

## Pris och Anmälan

---

Deltagaravgiften är 3390 kronor exklusive moms och inkluderar konferensdeltagande 21-22 september, lunch och fika båda dagarna samt middag den 21 september.

Vid anmälan kan du även lägga till transport från Uppsala centrum till Viktoria Hotell & konferens för 150 kronor exklusive moms per person.

## Gruppenbiljetter

---

Om ni är flera som ska delta kan ni köpa en gruppbiljett och få rabatterat pris.

Gruppenbiljett 5 personer, 5% rabatt

Gruppenbiljett 10 personer, 10 % rabatt

Gruppenbiljett 15 personer, 15 % rabatt

Mer info och anmälan på [www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats](http://www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats)

Sista anmälningsdag  
5 september 2022

## Hotell

---

Logi ingår ej i deltagaravgiften men vi har reserverat ett antal hotellrum på flera hotell i Uppsala som du själv kan boka. Vänligen observera att reservationerna på hotellen löper ut på olika datum. Lista över hotell, priser och villkor hittar du på [www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats](http://www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats)

## Utställare

---

Vill du ställa ut på konferensen? Mer information och bokning hittar du på hemsidan [www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats](http://www.brandskyddsforeningen.se/skadeplats).

Vid frågor är du välkommen att kontakta [skadeplats@meetx.se](mailto:skadeplats@meetx.se).