



## BRANDUNDERSØGELSE

Uvildig dokumentation  
og beslutningsgrundlag

**DBI**   
BRAND OG SIKRING

# Index

- 03** Om DBI
- 04** Brandundersøgelser med DBI
- 06** Tidlig vurdering af brandsager
- 07** Spar tid med en online-brandundersøger
- 08** Forundersøgelse og undersøgelse af brændte effekter
- 09** 3D-modeller af brandsteder
- 10** Syn og skøn
- 11** Forsøg og efterprøvninger

**Hos DBI har vi mere end 40 års erfaring med at udføre brandundersøgelser.**

**Hvert år undersøger DBI hundredevis af brande i både bygninger, køretøjer og skibe i Danmark og Norge, og vi har en stigende interesse i og fokus på øvrige lande.**

## KONTAKT OS DØGNET RUNDT

DBI's afdeling for brandundersøgelser er tilgængelig på telefonen døgnet rundt via vores Servicecenter:

Telefon: 2010 9030

Mail: [sc@brandogsikring.dk](mailto:sc@brandogsikring.dk)

Ved hastesager kører vores brandundersøgere også ud både aften og weekend.

# Om DBI

DBI er hele Danmarks videncenter for brand og sikring. Som et af Danmarks syv GTS-institutter udvikler vi ny viden på området, der kommer de danske virksomheder til gode. Vi tilbyder også en række brandtekniske ydelser som brandrådgivning, brandtest, inspektioner, sikringsrådgivning og kurser.

I mere end 40 år har DBI også udført brandundersøgelser. I første omgang som en ydelse til politiet i forbindelse med brande i bygninger og elinstallationer, men i dag tilbyder vi også undersøgelser af bygninger, køretøjer, tog og skibe. DBI's brandundersøgere har base i København og Aarhus, og i 2016 startede vi med også at udføre brandundersøgelser i Norge med kontor i Oslo. I 2020 udførte DBI i alt 830 brandundersøgelser.

Hos DBI er høj faglighed og kvalitet i fokus, og vi er akkrediteret til at udføre brandundersøgelser efter DS/EN/ISO 17020 samt efter Nordic Fire Manual. DBI's brandundersøgere er certificerede hos IAAI (International Association of Arson Investigators).

## FAKTA OM DBI BRAND-UNDERSØGELSER

- Over 800 årlige undersøgelser i Danmark og Norge
- Vores kunder er forsikringsselskaber, politi, producenter og private
- En stor andel af undersøgelserne for forsikringsselskaber er af køretøjer

DBI deltager i det europæiske standardiseringsarbejde på området gennem The European Network of Forensic Science Institutes og sidder i bestyrelsen for Central European Association of Fire Investigators samt Nordic Association of Fire Investigators.

# Brandundersøgelser med DBI

Med en brandundersøgelse fra DBI får man troværdig og uvildig dokumentation om en brands arnested og årsag. Det giver det bedste beslutningsgrundlag i forbindelse med sager om regres.

Ved en brandundersøgelse kommer en brandundersøger fra DBI til et brandsted med to formål: At identificere arnestedet, hvor branden er startet, og at finde årsagen til, at den opstod. Med den målsætning udfører DBI undersøgelser af bygninger (både privat og erhverv), skibe og køretøjer, herunder biler, busser, lastbiler samt landbrugsmaskiner, og finder ud af, om der er tale om f.eks. et hændeligt uheld, uforvarselhed, produktfejl, installationsfejl, eller om branden måske er påsat.



**BYGNING ERHVERV**



**BYGNING PRIVAT**



**KØRETØJER**



**LANDBRUGSMASKINER**



**SKIBE**

Undersøgelsen resulterer i dokumentation af brandstedet i form af f.eks. fotos, skitse, plantegninger eller 3D-fotografering og en rapport med en konklusion.

Sikkerhed af konklusionen varierer baseret på de tekniske beviser. I nogle sager er det muligt at identificere

re arnested og årsag, i andre er det muligt med forskellige grader af sikkerhed, og i andre igen er det ikke muligt at konkludere noget baseret på de tekniske beviser.



DBI er akkrediteret til at udføre brandundersøgelser af DANAK og ILAC. Vi arbejder efter den videnskabelige metode, og alle konklusioner underbygges af tekniske beviser.

Alle rapporter er faktabaserede, uvildige og troværdige, og derfor anvendes de også i sager om regres



og ansvarsplacering efter en brand. I sådanne sager afgør konklusionerne fra en undersøgelse fra DBI ofte sagens udfald.

Rapporterne har et bredt anvendelsesområde. De giver bl.a. et stærkt beslutningsgrundlag for forsikringselskaber, der overvejer at stille krav om regres efter en brand. En brandundersøgelse fra DBI gør det klart, om der er tekniske beviser til det, eller om en sag i stedet bør henlægges, så forsikringselskabet ikke spilder ressourcer på den.

Det danske politi anvender også DBI til el-tekniske undersøgelser med fokus på brugsgenstande og installationer, og rapporter fra DBI indgår ofte som teknisk bevismateriale i kriminalsager.

### VÆRDIEN VED BRANDUNDER-SØGELSER MED DBI

- Uvildig dokumentation af brandstedet
- Styrket beslutningsgrundlag
- Sparer dig for tid og penge på sager uden tilstrækkeligt grundlag

### Mere end en brandstedsundersøgelse

Hvorfor har en mindre brand udviklet sig til en stor skade- og erstatningssag?

Hos DBI har vi mange stærke kompetencer inden for brand samlet under ét tag. Det betyder, at vi ved at inddrage kollegaer fra andre relevante afdelinger kan gå et skridt videre end en regulær brandstedsundersøgelse og dermed også hjælpe med at se på branden som en helhed med brandforløb og brandspredning.

Det giver os mulighed for at undersøge, hvorfor branden har udviklet sig, som den har.

# Tidlig vurdering af brandsager

**Baseret på information om en brand kan DBI hurtigt vurdere, om en regulær brandundersøgelse vil give en brugbar konklusion. Dermed spilder man ikke ressourcer på meningsløse undersøgelser. Tilbage melding på mail eller telefon sker inden for 24 timer.**

En brandundersøgelse er baseret på tekniske beviser. I nogle tilfælde er der imidlertid ganske få af dem – er en bygning brændt ned, er størstedelen af de tekniske beviser også væk. I de tilfælde giver det ikke mening at få foretaget en brandundersøgelse.

DBI tilbyder tidlig vurdering af brandsteder. Ved at gennemgå information fra brandstedet – f.eks. fotos, videoer og skaderapporten – vurderer en brandundersøger fra DBI, hvor sandsynligt det er, at en brandundersøgelse vil give en konklusion, der tilfører værdi

til det videre forløb. Dermed minimerer man risikoen for at spille penge på undersøgelser, der ikke leder til en anvendelig konklusion.

Hvis chancen for at nå frem til en brugbar konklusion er ringe, betyder den hurtige vurdering også, at man straks kan igangsætte oprydning og genopbygning. Vurderingen betyder desuden, at DBI kan sende den helt rette kompetenceprofil til at undersøge den konkrete brand.



## VÆRDIEN VED TIDLIG VURDERING AF BRANDSAGER

- Hurtigt svar inden for 24 timer
- Mulighed for at komme hurtigt videre med oprydning og genopbygning
- Den rette kompetenceprofil til den rette brand

# Spar tid med en online-brandundersøger

Hos DBI har du mulighed for at booke en kort session med en brandundersøger, som kigger med på brandstedet via din mobil eller tablet. Det kan sammenlignes med FaceTime i en udvidet version.

Du logger på via et onlinesystem, filmer på brandstedet og kan samtidig tale og sparre med brandundersøgeren undervejs.

Nemt, tidsbesparende og fleksibelt – uanset hvor i verden du befinder dig.

Det giver mulighed for professionel sparring og vurdering allerede fra første minut, og det betyder, at potentielle spor bliver sikret.

DBI kan være med, så snart brandstedet bliver overdraget, og en taksator eller forsikringsefterforsker beser det første gang. Jo tidligere brandundersøgeren kan få øjne på brandstedet og se de potentielle spor, desto bedre er grundlaget for den vurdering.

Denne service er tænkt som en kort indledende session på 10-15 minutter. Efterfølgende kan det vurderes, om der er behov for en reel brandundersøgelse fra DBI, hvor brandundersøgeren kommer ud på brandstedet.

## VÆRDIEN VED EN ONLINE-BRANDUNDERSØGER

- Altid en brandundersøger ved hånden
- Hurtig vurdering af, om der er grundlag for en brandundersøgelse
- Bedre sikring af potentielle spor

---

**”Ofte er mange spor ødelagt eller gået til grunde, når en brandundersøger ankommer til brandstedet, fordi oprydning er sat i gang.**

**Med en online-brandundersøger kan potentielle spor identificeres på forhånd, og man kan derved sikre, at de bliver beskyttet, indtil en brandundersøgelse bliver udført”**



# Forundersøgelse og undersøgelse af brændte effekter

**DBI udfører undersøgelser af effekter, der mistænkes for at have startet en brand. Og en forundersøgelse sikrer, at der kun bliver brugt ressourcer på de rette effekter.**

Når der ryddes op på et brandsted, finder man ofte effekter – som f.eks. et køleskab eller en vaskemaskine – som kan have startet branden. De kan indsendes til nærmere undersøgelse hos DBI.

Inden selve undersøgelsen foretager DBI en forundersøgelse af effekten. Hurtigt og med begrænsede omkostninger angiver forundersøgelsen, om en regulær undersøgelse af effekten vil lede til en konklusion, som kan bringe sagen videre med henblik på eksempelvis regres – så man ikke spilder ressourcer på at undersøge effekter, hvor det ikke er tilfældet.

Er der grundlag for en regulær undersøgelse, bliver den udført efterfølgende. Resultatet er en rapport, der ligesom ved brandundersøgelser med varierende grader af sikkerhed konkluderer, om effekten er skyld i branden eller ej.

Brandfarlige produkter skal fjernes fra markedet. Derfor indberetter DBI produkter, der bryder i brand, til Sikkerhedsstyrelsen, og derfor bør effekter, der er mistænkt for at være årsag til brand, indsendes til forundersøgelse hos DBI.





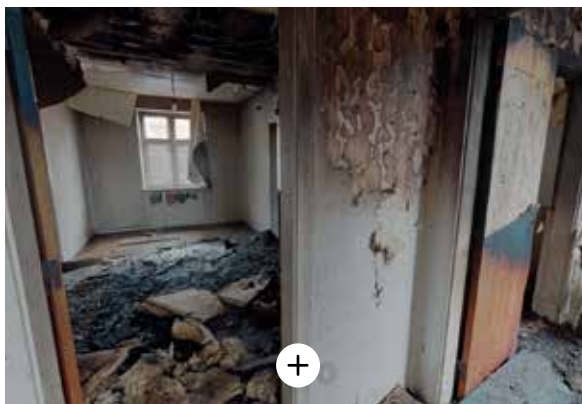
# 3D-modeller af brandsteder

**Komplet dokumentation af et brandsted, nem opmåling, hurtig genopbygning og ingen tvivl i tvister.  
Det er nogle af fordelene ved 3D-modeller af brandsteder.**

DBI tilbyder 3D-modeller af brandsteder, som gør det muligt at besøge et brandsted lang tid efter, det er ryddet op og genopbygget.

Til en 3D-model tager brandundersøgeren fra DBI 360-graders-fotos af alle rum på brandstedet. Billederne samles i en digital model, som man kan gå rundt i på samme måde som med Google Street View. 3D-modellen giver komplet dokumentation af brandstedet og gør det muligt for taksator at løse opgaver fra skivebordet og spare transporten – f.eks. kan man opgøre tabte eller skadede værdier, foretage opmålinger, og opstår der tvister, kan man til enhver tid gå tilbage og undersøge brandstedet igen.

Den hurtige og komplette dokumentation baner også vejen for en hurtig oprydning og genopbygning. Som kunde kan man eventuelt efterfølgende sørge for, at modellen overføres til AutoCAD, så der kan skabes de nødvendige tegninger til at indhente tilbud på genopbygning. Modellen kan også kombineres med yderligere data, og bl.a. nærbilleder eller brugsanvisninger og fakturaer for f.eks. hvidevarer kan tilføjes, så 3D-modellen i praksis indeholder al dokumentation om skaden og information til renoveringen ét og samme sted.



## VÆRDIEN VED 3D-MODELLER

- Komplet overblik og permanent dokumentation af brandstedet
- Automatisk opmåling til udbudsmateriale
- Intet forbrug af tid og ressourcer på rejseaktivitet og opmåling
- Gør det muligt at løse mange opgaver fra skrivebordet



# Syn og skøn

Ved en tvist i en retssag kan det være nødvendigt med et komplet uvildigt syn og skøn. Det kan udpegede syns- og skønsmænd hos DBI løse.

Med syn og skøn er det muligt at få et ekstra sæt øjne på en brandsag og den formodede årsag til branden. Hos DBI er adskillige brandundersøgere anerkendt af IDA (Ingeniørforeningen i Danmark) som syns- og skønsmænd til brandsager.

Syn og skøn anvendes typisk i retssager om ansvarsplacering for brand, hvor der foreligger en brandundersøgelse og en konklusion, som sagens parter er uenige om. Det kan også være, der ikke er udført en decideret brandundersøgelse, men at der foreligger dokumenter og rapporter, som beskriver branden.

Uanset baggrunden kan en af DBI's brandundersøgere som uvildig syns- og skønsmænd gennemgå undersøgelsen og dokumentation samt fastslå, om konklusionen er retvisende eller ej. Syn og skøn udført af DBI er anerkendt af domstolene, og i mange tilfælde afgør syns- og skønsmændens konklusion sagens udfald.

Syns- og skønsmænd fra DBI er vant til rollen som uvildig brandundersøger, som er afgørende ved syn og skøn, og er rutinerede i forhold til at være ordførende på møder, hvor begge parter deltager.

## VÆRDIEN VED SYN OG SKØN

- Et ekstra sæt rutinerede øjne på en brand
- Komplet uvildig gennemgang
- Konklusion, der er anerkendt ved domstolene



# Forsøg og efterprøvninger

Som en del af en brandundersøgelse udfører brandundersøgere fra DBI små forsøg for f.eks. at finde ud af, om materialer på brandstedet kan brænde eller ej. Det sker løbende i arbejdet med at opstille og teste hypoteser om brandforløbet.

DBI kan også udføre efterprøvninger i større skala. De anvendes f.eks. i de tilfælde, hvor der ikke findes litteratur, der besvarer, om en hypotetisk brandårsag er realistisk eller ej. Kan en hårtørrer f.eks. tænde en gammel skorsten? En efterprøvning har vist, at den – under de rigtige omstændigheder – kan. Ved at opstille større eller mindre forsøg i laboratoriet kan DBI be- eller afkræfte en række mulige årsager til brand, som skal undersøges i forbindelse med en konkret brand.



Efterprøvninger kan også bruges til at undersøge materialers reaktioner i virkelige scenarier. Det har tidligere vist sig, at materialer, der var klassificeret som ikke-brandbare på baggrund af en laboratorietest, faktisk kunne brænde i mere realistiske scenarier. Uanset om der er tale om små forsøg eller en større efterprøvning, bruges de til at identificere realistiske brandscenarier.

---

**Kan sofaen på brandstedet brænde?  
Kan en hårtørrer antænde en gammel skorsten?  
Det finder DBI's brandundersøgere ud af med mindre forsøg på brandsteder og efterprøvninger på laboratoriet.**



## VÆRDIEN VED FORSØG OG EFTERPRØVNINGER

- Brandundersøgelser, der er baseret på adskillige mindre forsøg
- Afprøvninger af hypoteser om en brand
- Indsigt i materialers virkelige brandegenskaber



**Her finder du DBI:**

---

Jernholmen 12,  
2650 Hvidovre

---

Strevelinsvej 4,  
7000 Fredericia

---

Baldersvej 9,  
9900 Frederikshavn

---

Bredskifte Alle 5,  
8210 Aarhus

---

DBI Norge NUF  
Hovinmovegen 14  
2060 Gardermoen  
Norge

