

Cursus Brandonderzoek

Door de onderzoekers van de Volendam- en Schipholbrand



Cursus over het Methodisch onderzoeken
van brandoorzaak en brandverloop

Inleiding

Brandonderzoek wordt steeds belangrijker in Nederland. Aansprakelijkheidsvraagstukken en sociaal-economische aspecten zorgen ervoor dat gedegen onderzoek noodzakelijk is om de oorzaak en het verloop van branden inzichtelijk te krijgen.

Met deze cursus leert u de basisprincipes van het methodisch onderzoeken van brandoorzaken en brandverloop. De cursus biedt u houvast om in de praktijk op een hoogwaardige wijze betrouwbaar, objectief en volledig onderzoek te doen.

Aan de hand van essentiële achtergronden over de fysica van branden, het gedrag van materialen en constructies onder brandomstandigheden, zullen brandoorzaken en het brandverloop in een kader worden geplaatst.

Met behulp van achtergronden over juridische aspecten en het omgaan met ethische vraagstukken, wordt de onderzoeker gestimuleerd om integer en objectief met het onderzoek om te gaan.

Uniek aan deze cursus is dat met echte brandproeven inzicht wordt gegeven in materiaalgedrag, brandoorzaken en de praktische aspecten van een brandonderzoek. Daarnaast laten we u met een woonkamerbrand ook het brandverloop in een veel voorkomende praktijksituatie zien.

Doelgroep

De cursus is bedoeld voor iedereen die geïnteresseerd is in gedegen en objectief onderzoek naar de oorzaken en achtergronden van branden, zoals bijvoorbeeld:

- Onderzoekers bij de brandweer
- Politierechercheurs
- Particuliere brandonderzoekers en -bureaus
- Brandpreventie-adviseurs

Cursusopzet

De cursus Brandonderzoek bestaat uit 5 cursusdagen:

1. Brandfysica
2. Brandoorzaken en brandonderzoek
3. Gas, elektriciteit en brand
4. Praktisch brandonderzoek
5. Ervaringsdag.

Elke module wordt gehouden op een aparte dag. Bij alle onderdelen wordt er veel nadruk gelegd op praktijkcases en praktijk-oefeningen. Inschrijven op afzonderlijke onderdelen is mogelijk mits aantoonbaar voldoende voorkennis aanwezig is.

De cursus wordt gegeven in een groep van ongeveer 15 personen, zodat de cursus een interactief samenspel tussen cursisten en docenten kan zijn. Er is ruime gelegenheid om met de groep te discussiëren over onderwerpen en uw vragen voor te leggen.

Na afloop van de cursus ontvangt u een certificaat van deelname.

Cursusmateriaal

Als naslagwerk voor de cursus zal het door Peter Reijman geschreven boek 'Brandonderzoek - Methodisch onderzoeken van brandoorzaak en brandverloop' gebruikt worden. Daarnaast wordt een syllabus uitgereikt met hierin ondermeer de presentaties en naslagwerk.

Cursus op maat

Het is tevens mogelijk om deze cursus of onderdelen hiervan bij u op kantoor te geven. Over de mogelijkheden en de kosten kunt u contact opnemen met Peter Reijman.

Docenten

De docenten zijn werkzaam bij DGMR en Efectis. Zij beschikken over ruime ervaring binnen hun vakgebied. Cursusleider van de cursus is:

ing. P.B. (Peter) Reijman

Peter Reijman heeft in zijn 25 jarige loopbaan o.a. bij het centrum voor brandveiligheid van TNO honderden branden onderzocht. In die tijd is hij bovendien betrokken geweest bij reconstructies van de branden in Café het Hemeltje, in de zaak Sweeney en voor de Schipholbrand.



De overige docenten zijn:

ir. P.H.E. (Peter) van de Leur

Peter van de Leur heeft uitgebreide ervaring in brandverloop-onderzoek. Zo heeft hij in opdracht van de commissie Alders het onderzoek geleid naar het verloop van de brand in Café het Hemeltje in Volendam en in opdracht van het Openbaar Ministerie een onderzoek naar de Schipholbrand. Met meer dan 25 jaar ervaring is hij bovendien één van de meest ervaren brandexperts van Nederland.

ir. R.J.M. (Rudolf) van Mierlo

Rudolf van Mierlo is 20 jaar werkzaam als onderzoeker en adviseur bij Efectis Nederland, met diverse specialisaties in de brandveiligheid. Hij is gespecialiseerd in Fire Safety Engineering, waaronder het voorspellen van brandontwikkeling en rookverspreiding. Op internationaal gebied is hij jaren actief geweest met het brandgedrag van materialen, inclusief voorzitterschappen bij internationale projecten en commissies. Hij heeft onderzoek geleid naar bekende branden in Hotel Switel en het Schiphol cellencomplex en geadviseerd bij diverse andere branden.

Plaats en cursustijden

De cursusedagen 1 tot en met 3 worden gegeven op onze vestiging in Arnhem, Van Pallandtstraat 9-11. Cursusdag 4 en 5 vinden plaats bij de testfaciliteit van Efectis Nederland BV, Lange Kleiweg 5 in Rijswijk.

De cursusdata vindt u op het bijgevoegde inschrijfformulier.

Prijs

De all-in prijs voor deze cursus bedraagt € 4.500,-. Bij bezit van het boek 'Brandonderzoek - Methodisch onderzoeken van brandoorzaak en brandverloop' kan een korting van € 250,- worden verkregen. Overig cursusmateriaal en lunch zijn inbegrepen.

Annuleren kan tot uiterlijk twee weken voor aanvang van de cursus. Bij latere annulering wordt 75% van de cursuskosten in rekening

gebracht. Vervanging door een collega is toegestaan.

Alle genoemde bedragen zijn exclusief wettelijke BTW.

Aanmelden

U kunt zich aanmelden tot uiterlijk vier weken voor aanvang van de cursus. Na aanmelding ontvangt u een bevestigingsbrief inclusief routebeschrijving. Bij een te klein aantal deelnemers bestaat er de mogelijkheid dat de cursus of het cursusonderdeel wordt geannuleerd, bij een groter aantal deelnemers, worden de plaatsen toegewezen op volgorde van inschrijving. Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met het secretariaat Brandveiligheid van onze vestiging in Arnhem, tel. (026) 351 21 41.



Vestiging Arnhem

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
 NL-6800 AD Arnhem
 T +31 (0)26 351 21 41
 F +31 (0)26 443 58 36

Vestiging Den Haag

Casuariestraat 5, Postbus 370
 NL-2501 CJ Den Haag
 T +31 (0)70 350 39 99
 F +31 (0)70 358 47 52

Vestiging Drachten

Morra 2, Postbus 671
 NL-9200 AR Drachten
 T +31 (0)512 52 23 24
 F +31 (0)512 52 25 19

Vestiging Sittard

Geerweg 11, Postbus 640
 NL-6130 AP Sittard
 T +31 (0)46 411 39 30
 F +31 (0)46 411 39 31

info@dgmr.nl
 www.dgmr.nl

Efectis Nederland**Vestiging Rijswijk**

Lange Kleiweg 5, Postbus 1090
 NL-2280 CB Rijswijk
 T +31 (0)15 276 34 80
 F +31 (0)15 276 30 25

Vestiging Eindhoven

Gebouw SWA
 Glaslaan 2, Postbus 7593
 NL-5601 JN Eindhoven
 T +31 (0)6 239 70 612

nederland@efectis.com
 www.efectis.com

Beschrijving cursusdagen

Cursusdag 1: Brandfysica

Doel van de dag: inzicht verkrijgen in de fysische en chemische processen die bij brand en brandverschijnselen een rol spelen, inzicht in het mogelijke verloop van een brand, kennis over gebouwen, (bouw) regelgeving en installaties:

- Elementen van brand, chemie van brand, warmteoverdracht;
- Brandfasen, brandontwikkeling, brandpatronen, explosies, rekenen met brand, praktijkbranden;
- Bouwregelgeving, brandveiligheidsmaatregelen, gedrag van constructies en materialen bij brand, brandveiligheidsinstallaties, gebouwinstallaties en brand.

Cursusdag 2: Brandoorzaken en Brandonderzoek

Tijdens deze dag wordt inzicht verschaft in verschillende brandoorzaken en op welke wijze en met welke hulpmiddelen branden onderzocht kunnen worden.

- Brandoorzaken: brandstichting, technische brandoorzaken, mechanische brandoorzaken, chemische brandoorzaken;
- Onderzoeksmethoden, rol van de onderzoeker, informatieverwerving, tactisch brandonderzoek, technisch brandonderzoek, hulpmiddelen, rapporteren
- Onderzoek waarbij slachtoffers bij brand zijn gevallen
- Juridische aspecten, getuigenverhoor, brancherichtlijnen.

Cursusdag 3: Gas, elektriciteit en brand

Deze dag zal specifiek in het teken staan van de achtergronden en aandachtspunten met betrekking tot branden waarbij elektriciteit en gas een rol spelen.

- Achtergrond van elektriciteit en gas;
- Huisinstallaties, gebouwinstallaties;
- overige gas- en elektra-installaties;
- Brandoorzaken, bliksem;
- Historische branden en brandoorzaken.

Cursusdag 4: Praktisch brandonderzoek

Deze dag zal plaatsvinden in het brandlaboratorium van Efectis Nederland te Rijswijk. Tijdens de theoriesessie van deze module zal een aantal begrippen zoals brandvoortplanting, brandwerendheid en WBDBO worden behandeld. Daarnaast zullen een aantal genormaliseerde beproevingsopstellingen worden bezocht waarmee het brandgedrag van materialen en inventarisgoederen kan worden bepaald.

Begrippen als brandklassen, warmtestraling, onbrandbaarheid, ontbranding etc. zullen aan de hand van voorbeelden worden uitgelegd. De cursist zal hierbij zelf de gelegenheid krijgen proeven uit te voeren, zoals bijvoorbeeld een verticale vlamtest op een materiaal.

In een beproevingshal van het laboratorium zal ten behoeve van de cursus een huiskamer zijn geconstrueerd. De cursisten zullen de kamer voorafgaand aan een brand in die ruimte kunnen bekijken. De ruimte is voorzien van diverse sensoren die tijdens de brand temperatuur, warmtestraling en druk registreren. Vervolgens zal in de ruimte een brand worden gesticht en zullen de cursisten de brand kunnen zien ontwikkelen tot een volledig ontwikkeld stadium.

Als de brand na enige tijd is geblust en de ruimte afgekoeld en geventileerd is krijgen de cursisten de kans de ruimte en de daarin ontstane brandsporen te beoordelen. Vervolgens zullen de tijdens de brand gemeten fysische grootheden worden besproken.

Cursusdag 5: Ervaringsdag

Ca. 8 weken na de praktische cursusdag, zal een terugkomdag in de vorm van een bijeenkomst plaatsvinden waar ervaringen van de cursisten uit de praktijk kunnen worden besproken. Op die dag wordt er naar gestreefd om een commerciële brandproef bij te wonen. Vanwege praktische overwegingen en benodigde toestemming hiervoor van opdrachtgevers, kan de precieze datum echter niet op voorhand worden vastgesteld.