

## PHBO Fire Safety Engineering

Jaarlijks zijn er voorbeelden van ernstige branden in gebouwen of bouwwerken, met slachtoffers en grote schade of maatschappelijke impact tot gevolg. Het belang van brandveiligheid neemt onder druk van dergelijke incidenten toe. Daarnaast is er een behoefte aan een andere kijk op brandveiligheid dan die van de publiekrechtelijke regelgeving. Fire Safety Engineering maakt dat mogelijk. Daarin is ook aandacht voor de link tussen preventie en repressie worden versterkt, twee belangrijke schakels in de brandveiligheidsketen. Er is veel vraag naar deskundigheid op dit gebied.



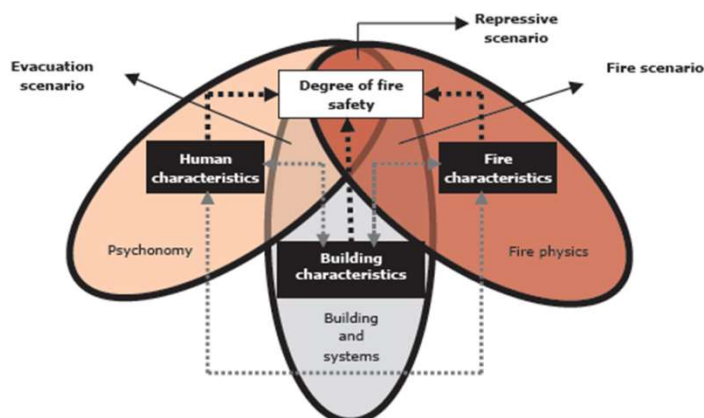
*Woontoren in Milaan in brand (2021)*

Fire Safety Engineering & Management is een wetenschappelijke benadering van het verschijnsel brand, de bijbehorende effecten en het gedrag van mensen, op basis van fysische relaties, rekenregels en deskundigheid, met als doel:

- het voorkomen en beperken van slachtoffers, beschermen van eigendommen en omgeving;
- het risico van brand en de bijbehorende effecten te kwantificeren;
- de optimale beschermende en preventieve voorzieningen te bepalen die noodzakelijk zijn om de consequenties van een brand te beperken tot de gestelde grenzen;
- de optimale repressieve ondersteuning te bepalen die past bij het preventieve voorzieningenniveau.

Dit houdt in het veiligheidsniveau vanuit een fysische en empirische achtergrond, waarbij de verschillende grootheden onderling samenhangen, wordt beschouwd. Brandveiligheid wordt optimaal op het gebouw, de installaties, de inrichting, het gebruik en de organisatie afgestemd. Een gebouwgebonden maatwerkoplossing, waarin projectspecifieke kenmerken de randcondities vormen:

- brandkenmerken (brandstof)
- gebouwkenmerken (bouwkundig en installatietechnisch)
- menskenmerken (gedrag en organisatie)



*Brandkenmerken, gebouwkenmerken en menskenmerken in onderlinge samenhang*

De opleiding Fire Safety Engineering bevat de volgende competentiedoelen:

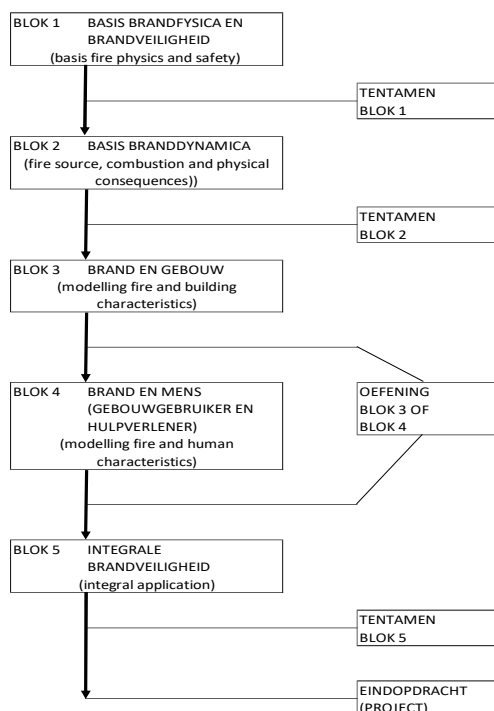
1. Conceptueel kunnen denken over brandveiligheid, zodat veiligheidsdoelen en subdoelen kunnen worden benoemd en gekwantificeerd, waardoor integrale (optimale) veiligheidsoplossingen worden bereikt.
2. Fysische kennis ontwikkelen met betrekking tot brand en rook en de bestrijding of beheersing hiervan, zodat het inzicht in modellen, concepten, gelijkwaardige oplossingen en de randvoorwaarden hiervoor wordt vergroot.
3. Veiligheidsrisico's ethisch verantwoord kunnen afwegen tegen de veiligheidsdoelen van de publiekrechtelijke regelgeving, aangevuld met eventuele private doelen.

De opleiding bestaat uit vijf theorieblokken:

- Basis brandfysica en brandveiligheid (warmtetransport en regelgeving);
- Basis branddynamica (Verbrandingsproces en fysische consequenties);
- Brand en gebouw (bron en respons);
- Brand en mens (respons gebouwgebruikers en hulpverleners);
- Integrale brandveiligheid (doelgerichte, probabilistische beschouwing).

De theorieblokken worden elk afgesloten met een toetsing door middel van een tentamen of een individuele oefening. Voor de individuele oefening mag de student een keuze maken uit 'Brand en gebouw' of uit 'Brand en mens'.

De opleiding wordt afgesloten met een groepsopdracht, waarin een projectcasus op basis van fire safety engineering wordt uitgewerkt.



*De PBHO Fire Safety Engineering & Management in stroomschema.*

De PHBO opleiding Fire Safety Engineering & Management is een gezamenlijk initiatief van de Stichting Kennisoverdracht Bouwfysica (SKB) en IFV/Brandweeracademie.

Voor meer informatie en aanmelding:

[www.skbopleidingen.nl](http://www.skbopleidingen.nl)

[www.ifv.nl/opleidingen](http://www.ifv.nl/opleidingen)