

MODEL INTEGRALE BRANDVEILIGHEID BOUWWERKEN



MODEL INTEGRALE BRANDVEILIGHEID BOUWWERKEN

HANDBOEK VOOR TOEPASSERS

VOORWOORD

In 2008 verscheen de CCV-publicatie Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken – inleiding voor beslissers. Hierin werden de hoofdlijnen van het Model IBB beschreven. In 2008 en 2009 is het model in de praktijk van zowel nieuw- als bestaande bouw getest.

De inhoud van het Model IBB is niet nieuw in de wereld van brandveiligheid en daarom herkenbaar. Nieuw in het model is de bundeling van bestaande instrumenten tot een algemene werkwijze. Deze werkwijze beschrijft hoe alle betrokken partijen gezamenlijk bouwwerken brandveilig kunnen maken en houden. Samenwerking tussen ketenpartners in de bouw en in brandveiligheid is geen vanzelfsprekendheid. Het Model IBB draagt bij aan verbetering daarvan. Wanneer ketenpartners goed op de hoogte zijn van het proces, kunnen zij hun eigen rol daarin herkennen, evenals de rol van andere partners.

Het werken met het Model IBB vereist de nodige instructies. Dit handboek helpt hierbij. Aan de hand van de procesbeschrijving uit het Model IBB, gaat het dieper in op alle onderdelen en aspecten die in het proces aan de orde zijn. Dat begint bij de vraag ‘Hoe begin je met IBB?’ en eindigt bij de evaluatie en actualisatie van het Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB).

De ontstaansgeschiedenis van het Model IBB reikt terug tot september 2006. Een kleine vier jaar voor de totstandkoming van dit handboek, organiseerde het CCV een eerste werkconferentie over integrale brandveiligheid. Sindsdien heeft het denken over dit onderwerp niet meer stilgestaan. Vanaf het begin werd daarbij de wens uitgesproken dat er tijd en gelegenheid zou zijn om het Model IBB verder uit te breiden. Zo is er behoefte aan:

- een breed gedragen methode voor risico-analyse voor brandveiligheid vanuit het perspectief van schadebeheersing;
- een risicoklasse-indeling voor brand en daaraan gekoppeld een algemeen omschreven pakket van beveiligingsmaatregelen per klasse (zoals dit ook voor inbraakbeveiliging bestaat);
- een systeem voor waarborging van de kwaliteit van het adviseren over en het ontwerpen van integrale brandveiligheid (en daarmee de kwaliteit van het IPB).

In het bestek van de ontwikkeling van het Model IBB, wordt er aan gewerkt om invulling te geven aan deze punten. Het illustreert het feit dat het Model IBB nooit ‘af’ is en dat het kan meegroeien met nieuwe inzichten over integrale brandveiligheid van bouwwerken.

De integrale benadering van brandveiligheid heeft de toekomst. Het lectoraat Brandveiligheid bij Saxion Hogeschool, het lectoraat Brandpreventie bij NIFV en de opleiding Fire Safety Engineering bij de Hanzehogeschool in Groningen zijn de voorboden van een sterke vergroting van kennis en aandacht voor integrale brandveiligheid. Het Model IBB biedt de kaders om daar in de praktijk voordeel mee te doen.

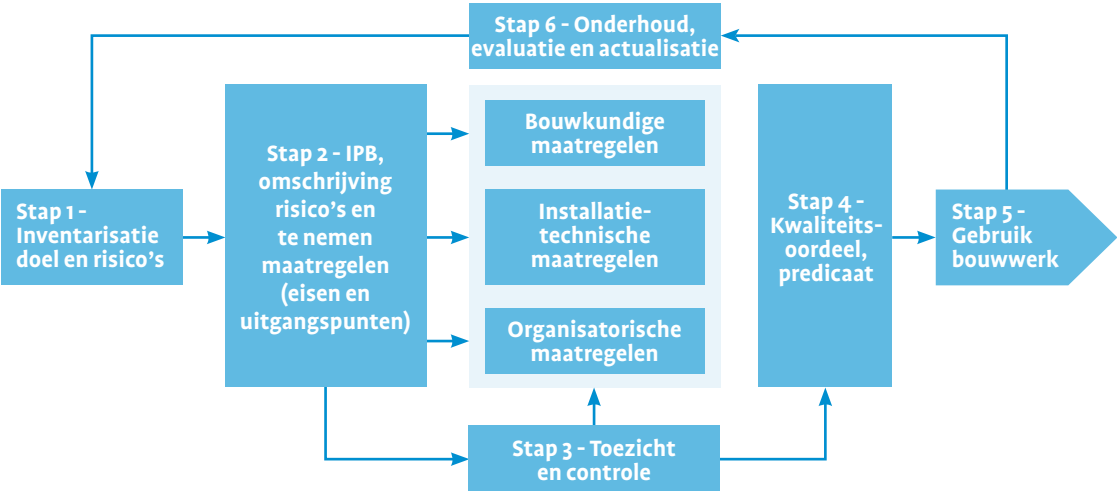
Utrecht, september 2010

SAMENVATTING

Het invullen van de verantwoordelijkheid voor integrale brandveiligheid in een bouwwerk vraagt speciale aandacht van de opdrachtgever.¹ Integrale brandveiligheid is veelomvattend. Het gaat om een samenspel van organisatorische maatregelen, bouwkundige voorzieningen en installaties. Bij integrale brandveiligheid van een bouwwerk is een groot aantal verschillende partijen betrokken. Hun inspanningen moeten goed op elkaar worden afgestemd. Dit om te zorgen dat alle noodzakelijke aspecten aandacht krijgen. En om dubbel werk en fouten te voorkomen.

Met het Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken (Model IBB) heeft de opdrachtgever een hulpmiddel in handen. Het structureert het proces van samenwerking tussen de betrokken partijen. Het Model IBB biedt een methode om de juiste samenstelling van verschillende brandveiligheidsmaatregelen te realiseren. Resultaat is een brandbeveiligingsconcept dat het risico op brand terugbrengt tot een aanvaardbaar niveau, met als minimum het niveau van wet- en regelgeving. Het Model IBB maakt efficiënte en effectieve samenwerking mogelijk tussen partijen in het bouwproces, waardoor ‘betere brandbeveiliging voor hetzelfde geld’ of ‘goede brandbeveiliging tegen lagere kosten’ mogelijk wordt.

Het model richt zich op persoonlijke veiligheid, beheersing van brandschade en de gevolgen daarvan in gebouwen en hun omgeving. Zowel tijdens de bouwfase als gedurende het gebruik van het gebouw. Het is toepasbaar in zowel nieuwbouw als bestaande bouw.



¹ Dit handboek maakt gebruik van de term 'opdrachtgever'. De termen 'eigenaar' of 'gebruiker' worden alleen daar gebruikt waar ze specifiek zo zijn bedoeld. Ter toelichting: de gebruiker van een bouwwerk heeft de verantwoordelijkheid voor brandveiligheid in het bouwwerk. Hij kan deze verantwoordelijkheid echter alleen invullen met medewerking van de eigenaar van het bouwwerk. Daar waar gebruik en eigendom niet in dezelfde hand zijn (dus bij bijvoorbeeld huur- en leasecontracten) moet een heldere verantwoordelijkheidsverdeling worden afgesproken. Het IPB is bij uitstek de plaats om dit te regelen. Gebruiker en eigenaar zullen ook beide in het IBB-team moeten zitten om de BIO-maatregelen met elkaar te kunnen verbinden.

Het doel van het Model IBB is:

“Het continu waarborgen van de afgesproken maatregelen op het gebied van integrale brandveiligheid voor een bouwwerk, gedurende de levenscyclus en afgestemd op de gebruiksfunctie van dat bouwwerk”.

Risicobenadering (kans x gevolg), continuïteit, waarborging van brandveiligheid en cyclische toepassing vormen de kern van het Model IBB.

Vorbereiding en randvoorwaarden

Het gebruik van het Model IBB vereist dat de opdrachtgever een aantal zaken voorbereidt en randvoorwaarden schept. De risicoklasse waarin het bouwwerk valt, moet worden bepaald. Deze is van invloed op de zwaarte van het te lopen IBB-traject en de samenstelling van het IBB-begeleidingsteam. De opdrachtgever moet het IBB-begeleidingsteam benoemen en taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden toedelen. Dit wordt vastgelegd in een intentieverklaring. Op basis hiervan wordt, onder begeleiding van het IBB-begeleidingsteam, het IBB-traject afgeleid.

Het IBB-traject bestaat uit zes opeenvolgende stappen. Het Model IBB is een cyclisch model volgens de kwaliteitsprincipes van de Deming-cyclus: plan – do – check – act.

Stap 1 – Inventariseren, analyseren en kiezen (plan)

De basis voor de brandveiligheid van elk bouwwerk is het formuleren en inventariseren van de uitgangspunten voor integrale brandveiligheid met alle bijbehorende maatregelen en voorzieningen. Op grond van deze informatie kan het restrisico vastgesteld worden.

Stap 2 – Het Integraal Plan Brandbeveiliging (plan)

Na het voltooien van stap 1 kan het Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB) worden opgesteld. Het IPB beschrijft voor het betreffende individuele bouwwerk een samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen (kortweg: BIO-maatregelen). Tevens worden in het IPB de onderlinge samenhang, uitgangspunten en eventuele (kwaliteits)eisen aan de uitvoering van die maatregelen vastgesteld. Het IPB vervult niet alleen in de fase van nieuwbouw en verbouw een belangrijke rol, maar – vooral – in de gebruiksfase van het bouwwerk. Het is het ‘collectief geheugen’ van de betrokken partijen (ook de partijen die pas in een later stadium aansluiten) met betrekking tot de afspraken over brandveiligheid in dit bouwwerk.

Stap 3 – Uitvoeren en controleren (do and check)

Het IPB vormt de basis voor de verdere uitwerking van de gekozen brandbeveiligingsmaatregelen. Het Model IBB voorziet in het aantoonbaar maken van de kwaliteit van het IPB zelf en het werk van alle betrokken partijen. Certificatie is een instrument dat daarvoor gebruikt kan worden, zeker voor kritische brandbeveiligingsmaatregelen. Het Model IBB vormt zo het cement tussen verschillende certificatieschema's voor BIO-maatregelen.

Stap 4 – Voltooïing, oplevering, ingebruikname, eindbeoordeling (check)

Aan het einde van het ontwerp-, bouw- en onderhoudsproces is een beoordeling mogelijk van de samenhang van de BIO-maatregelen en hun gezamenlijke bijdrage aan de brandveiligheid van het bouwwerk. De beoordeling kan verschillende vormen hebben, afhankelijk van het brandveiligheidsrisico en de complexiteit van het bouwwerk.

Stap 5 – Gebruik van het bouwwerk

Gedurende het gebruik van het gebouw zorgt het brandbeveiligingsconcept voor een brandveilige situatie. In deze fase ligt de nadruk op het gebruik en beheer van de aangebrachte brandbeveiligingsmaatregelen. Die moeten goed worden onderhouden zodat ze in de in het IPB beschreven nominale staat blijven. Dat vraagt om heldere werkprocessen en om de juiste vaardigheden van de opdrachtgever.

Stap 6 – Onderhoud, evaluatie en actualisatie (check and act)

Periodiek moet het brandbeveiligingsconcept (zoals beschreven in het IPB) worden geëvalueerd. Past het brandbeveiligingsconcept nog bij het bouwwerk, de bedrijfsactiviteiten en de risico's? Indien nodig wordt het IPB geactualiseerd en worden de brandbeveiligingsmaatregelen aangepast.

Het Model IBB biedt kaders. Nieuwe inzichten over risico's en oplossingen kunnen daarin een plaats krijgen. Het kader staat dus vast, maar de inhoud van het Model IBB is dynamisch en nooit 'af'. Het Model IBB evolueert aan de hand van de zich ontwikkelende inzichten en behoeften op het gebied van brandveiligheid.

INHOUDSOPGAVE

MODEL INTEGRALE BRANDVEILIGHEID BOUWWERKEN

VOORWOORD	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING, KENNISMAKING MET HET MODEL IBB	17
1.1 Integrale brandveiligheid	17
1.2 Functie van het model	17
1.3 Kenmerken van het model	18
1.4 Wanneer het Model IBB te gebruiken	18
1.5 Opbrengst van het IBB-traject	19
1.6 Wie heeft baat bij het model IBB?	19
2. VOORBEREIDING VAN HET IBB-TRAJECT	23
2.1 Risicoklasse	23
2.2 Diepgang IBB-traject	23
2.3 Samenstelling IBB-begeleidingsteam	24
2.4 Intentieverklaring	24
3. STAP 1 - INVENTARISEREN, ANALYSEREN EN KIEZEN	27
3.1 Inventariseren	28
3.1.1 Afbakening	28
3.1.2 Risico-inventarisatie	28
3.2 Analyseren	30
3.3 Kiezen	32
3.3.1 Algemeen	32
3.3.2 Specifiek	33
3.3.3 Efficiënte combinaties	34
3.3.4 Kwaliteitseisen	34
3.3.5 Beoordeling maatregelkeuze	35
4. STAP 2 – HET INTEGRAAL PLAN BRANDBEVEILIGING (IPB)	39
4.1 Inhoud IPB	39
4.2 Positie en functie van het IPB	41
4.3 Positie bevoegd gezag	42
4.4 Juridische status van het document	42
4.5 Collectief geheugen	42
4.6 Kwaliteit IPB en IPB-opsteller	43
4.6.1 Juiste informatie	43
4.6.2 Voldoende deskundigheid	43
4.6.3 Onafhankelijke validatie	44
4.6.4 Acceptatie door opdrachtgever, bevoegd gezag en verzekeraar	45
4.7 Nieuwbouw en bestaande bouw	45
4.8 Standaard IPB's voor veelvoorkomende gebruiksfuncties	45
4.9 Van IPB naar installatiespecificaties	45

4.10 Verantwoordelijkheid voor IPB	46
4.11 Tot slot van stap 2	47
5. STAP 3 - UITVOEREN EN CONTROLEREN	49
5.1 Uitvoeren	49
5.2 Controleren	50
6. STAP 4 - VOLTOOIING, OPLEVERING, INGEBRUIKNAME, EINDBEOORDELING	53
6.1 Wijze van beoordeling	54
7. STAP 5 - GEBRUIK VAN HET BOUWWERK	57
8. STAP 6 – ONDERHOUD, EVALUATIE EN ACTUALISATIE IPB	61
8.1 IPB actualiseren	62
8.2 Revisie IPB	62
BIJLAGEN IBB	64
1. VOORBEELD IBB-INTENTIEVERKLARING	65
2. RISICOKLASSE-INDELING	68
2.1 Invalshoeken	68
2.2 Risicoklassen	68
2.3 Persoonlijke veiligheid	70
2.3.1 Risicoprofiel	70
2.3.2 Het vaststellen van een risicoprofiel	71
2.3.3 Variatie van het risicoprofiel	74
2.3.4 Samenvatting van risicoprofielen en risicoklassen voor persoonlijke veiligheid	74
2.4 Schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit	75
2.4.1 Algemeen	75
2.4.2 Beoogd gebruik van een gebouw en productiemiddelen	76
2.4.3 Het vaststellen van een risicoprofiel schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit	77
2.4.4 Samenvatting van risicoprofielen en risicoklassen voor schadebeheersing	78
2.5 Erfgoedschade	78
2.5.1 Bovenwettelijke eisen	78
2.5.2 Maatregelen	79
2.6 Milieuschade	79
3. FACTOREN VOOR INVENTARISATIE VAN BRANDRISICO'S	80
4. RISICOBEOORDELINGSMETHODE	82
4.1 Risico's managen	82
4.2 Risicoanalyse	84
4.3 Risicoprofiel	86
4.4 Risicomatrix	86
5. OVERZICHT BIO-MAATREGELEN	89
5.1 Bouwkundige maatregelen	90
5.2 Installatietechnische maatregelen	93
5.3 Organisatorische maatregelen	98
6A. MINIMUMINHOUD IPB	101

6B. BLAUWDRUK VOOR EEN IPB VOLGENS HET MODEL IBB	104
VOORWOORD	105
A. DOEL BRANDBEVEILIGING, FUNCTIE IPB	107
a.1 Doel van de brandbeveiliging	107
a.2 Informatie in het IPB	107
a.3 Inhoud IPB	108
a.4 Toetsbare informatie	108
a.5 Juridische status	109
a.6 Documentbeheer	109
B. ALGEMENE GEGEVENS	110
b.1 Betrokken partijen	110
b.2 Bedrijfsanalyse functioneel	111
b.3 Gebruikskennmerken	112
C. HUISVESTINGSKENMERKEN	113
c.1 Omgeving	113
c.2 Bouwkundige situatie	113
c.3 Installatieconcept	114
c.4 Ontruimingsconcept	114
c.5 Noodsituaties	114
D. WET- & REGELGEVING	115
d.1 Context	115
d.2 Wet en regelgeving van toepassing op het bouwwerk	115
d.2.1 Wetgeving	115
d.2.2 Regelgeving	115
d.3 Toegepaste literatuur en methodieken	116
d.4 Gelijkwaardige oplossing	116
E. RISICOANALYSE	117
e.1 Inleiding	117
e.2 Risico-identificatie	117
e.3 Risico-evaluatie en maatgevend brandverloop	118
e.4 Brandbeveiligingsconcept	118
e.5 Overblijvende bedrijfseconomische gevolgen (restrisico)	118
F. BRANDBEVEILIGINGSVOORZIENINGEN	119
f.1 Samenvatting brandbeveiligingsmaatregelen	119
f.2 Voorzieningen voor brandbeveiliging in de omgeving; bereikbaarheid voor brandbestrijding	119
f.3 Bouwkundige voorzieningen	119
f.4 Brandbeveiligingsinstallaties	120
f.4.1 Detectie	120
f.4.2 Sturen	121
f.4.3 Blussen	121
f.4.4 Ventileren	121
f.5 Organisatie	122
f.5.1 Preparatieve en organisatorische maatregelen algemeen	122
f.5.2 Repressieve maatregelen algemeen	122
f.5.3 Bedrijfsbrandweer	122
G. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	123

H. CERTIFICATIE, INSPECTIE	124
h.1 Algemeen	124
h.2 Certificatie brandbeveiligingsinstallatie(s)	124
h.3 Inspectie brandbeveiliging	125
BIJLAGEN IPB	126
TEKENLIJST	127
7. INFORMATIE NODIG VOOR HET MAKEN VAN EEN INSPECTIEPLAN	129
8. EISEN AAN DE IPB-OPSTELLER	131
8.1 Beroepscompetentieprofiel IPB-opsteller	131
8.2 De IPB-opsteller: specialist of generalist?	132
8.3 Algemene vakbekwaamheidseisen voor de IPB-opsteller	132
8.4 Kennis- en vaardigheidsgebieden voor een IPB-opsteller	132
8.4.1 Wet-en regelgeving	132
8.4.2 Brandfysica- en chemie	132
8.4.3 Brand dynamica	132
8.4.4 Constructiegedrag	132
8.4.5 Materiaalgedrag	133
8.4.6 Branddetectie	133
8.4.7 Ontruimingsalarmering	133
8.4.8 Rookbeheersing	133
8.4.9 Brandbestrijding	133
8.4.10 Organisatie van brandveiligheid	133
8.4.11 Brandweer organisatie	133
8.4.12 Fire Safety Engineering	133
8.5 Gedragscompetenties van een IPB-opsteller	134
8.5.1 Integriteit	134
8.5.2 Expertise	134
8.5.3 Helikopterkwaliteit	134
8.5.4 Conceptueel denken	134
8.5.5 Samenwerken	134
8.5.6 Verantwoordelijkheidsgevoel	134
8.5.7 Besluitvaardigheid	134
8.5.8 Overtuigingskracht	134
8.5.9 Schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid	134
9. EISEN AAN DE BEOORDELAARS	135
9.1 Integrale niveau 1	135
9.2 Algemeen	135
9.3 Risicoklasse 1 bijzondere en unieke risico's	135
9.4 Risicoklasse 2 onafhankelijke beoordeling brandbeveiligingsconcept (inspectie)	136
9.5 Risicoklasse 3 levering met certificaat van leverancier	136
9.6 Risicoklasse 4 levering door leverancier	136
9.7 Risicoklasse 5 Eigen verklaring	136
10. VERKLARENDE WOORDENLIJST	137
11. GEBRUIK VAN HET IBB-MERK	142
11.1 Merk algemeen	142
11.2 Promotiemark	142
11.3 Conformiteitsmerk	143

12. CERTIFICATIE EN INSPECTIE	144
12.1 Productcertificatie	144
12.2 Inspectie	145
12.3 Certificatie en inspectie ten opzichte van elkaar	146
12.4 Kernonderscheid tussen certificatie en inspectie	147
13. ONTSTAANSGESCHIEDENIS	148
14. BRONNENVERANTWOORDING	150
15. STUURGROEP IBB EN IBB-WERKTEAMS	151
CENTRUM VOOR CRIMINALITEITSPREVENTIE EN VEILIGHEID	152
COLOFON	154



HOOFDSTUK 1

INLEIDING, KENNISMAKING MET HET MODEL IBB

Integrale brandbeveiliging is veelomvattend. Dit handboek beschrijft gedetailleerd het proces dat doorlopen wordt om tot de juiste keuzes te komen. Het handboek gaat per stap dieper in op alle onderdelen en aspecten die in het proces aan de orde zijn. Dat begint bij de vraag 'Hoe begin je met IBB' en eindigt bij de evaluatie en actualisatie van het Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB).

1.1 INTEGRALE BRANDVEILIGHEID

Brandveiligheid van een bouwwerk wordt verkregen door een samenstel en juiste toepassing van verschillende brandbeveiligingsmogelijkheden. Niet alleen moet met bouwkundige voorzieningen het ontstaan en de verspreiding van brand zo veel mogelijk worden tegengaan, ook moet het object – afhankelijk van de risico's – van brandbeveiligingsinstallaties zijn voorzien en is het van belang de juiste organisatorische maatregelen te treffen. Tot de installaties behoren bijvoorbeeld een brandmeldinstallatie, brandbeheers- of brandblussystemen en voorzieningen voor rook-/warmteafvoer en vluchtwegbewijzing. Daarbij geldt steeds de aanname dat het niveau en het doel van de voorzieningen in overeenstemming zijn met het risico en bijbehorend gebruik van het object. De betrouwbaarheid en werking van deze voorzieningen en installaties zijn geborgd door adequaat ontwerp, realisatie, onderhoud en beheer. De voorzieningen en installaties sluiten aan op alle organisatorische maatregelen die door de opdrachtgever zijn genomen.

Zo geschetst, lijkt integrale brandveiligheid een eenvoudig samenstel van organisatorische maatregelen, bouwkundige voorzieningen en aanwezige installaties. De praktijk wijst echter uit dat integrale brandveiligheid gecompliceerd is en dat verschillende partijen betrokken zijn om van een object – ook in de gebruiksfase – een brandveilig bouwwerk te maken. Het Model IBB biedt hierbij de helpende hand.

1.2 FUNCTIE VAN HET MODEL

Model IBB heeft twee functies:

- Het is een procesmodel voor samenwerking.
- Het is een ordeningsmodel voor conformiteitschema's op het gebied van brandbeveiliging (daarop wordt in dit handboek alleen zijdelings ingegaan: zie daarvoor hoofdstuk 5 en 6, respectievelijk bijlage 12).

1.3 KENMERKEN VAN HET MODEL

Kenmerken van het Model IBB en het IBB-traject:

Vrijwillig, maar niet vrijblijvend

Het gebruik van het Model IBB is niet verplicht, maar wie besluit het toe te passen, moet dat consequent doen om de voordelen van het IBB-traject te kunnen bereiken. Halverwege het IBB-traject ophouden is geen optie.

Transparantie in publieke en private verantwoordelijkheden

Het Model IBB maakt transparant wie in welke fase van het proces welke verantwoordelijkheid draagt. Iedere partner in het proces weet zo wat er van hem verwacht wordt en wat hij van anderen mag verwachten. Verder maakt het model duidelijk wat iedere partner aan prestatie levert en hoe dat wordt gecontroleerd. Het Model IBB stroomlijnt daarmee het samenwerkingsproces. Partijen in het IBB-traject houden hun eigen verantwoordelijkheden en kunnen die door samenwerking (beter) invullen.

Samenwerking aan een gezamenlijk einddoel

Het proces van samenwerken binnen het model is opgehangen aan het Integrale Plan Brandbeveiliging (IPB). Hierin is het gezamenlijke einddoel opgenomen: een integraal brandveilig gebouw. Het IPB is het referentiedocument voor alle betrokkenen en verantwoordelijken voor de brandveiligheid. Het IPB vervult in de samenwerking de functie van 'collectief geheugen' voor alle partners (ook de toekomstige) over de afspraken over brandveiligheid van het bouwwerk.

Aandacht voor kwaliteitsborging

Het Model IBB biedt een kader voor kwaliteitsborging. Dit betreft zowel de integrale brandveiligheid in het bouwwerk als de certificatie en (of) inspectie van individuele brandbeveiligingsvoorzieningen. Dit maakt het mogelijk om het gekozen brandbeveiligingsconcept en de afzonderlijke specifieke brandbeveiligingsvoorzieningen individueel en in samenhang op kwaliteit te beoordelen.

Aanhaken bij wat al bestaat

Het Model IBB maakt intensief gebruik van relevante certificatie- en inspectieschema's. Het CCV hanteert als uitgangspunt dat de certificatie-instellingen voor de uitvoering van CCV-certificatieschema's geaccrediteerd zijn. De certificatie-instellingen worden hierbij beoordeeld door - en staan onder toezicht van de accreditatie-instelling.

1.4 WANNEER HET MODEL IBB TE GEBRUIKEN

Het model is in alle bouwwerken toe te passen; bij nieuwbouw én bij bestaande bouw.

In een bestaand bouwwerk gelden vanzelfsprekend beperkingen ten aanzien van het aantal brandbeveiligingsmaatregelen dat gekozen kan worden. Veel keuzes liggen al opgesloten in de constructie van het gebouw. Verder kan de bouwtechnische staat van het gebouw van invloed zijn op de (on)mogelijkheden. Dit geldt evenzeer voor de gebruiksbestemming die er volgens het gemeentelijk bestemmingsplan op ligt.

NB: door toepassing van het model IBB zou kunnen blijken dat een gebouw ongeschikt is of niet geschikt gemaakt kan worden voor het beoogde gebruik.

1.5 OPBRENGST VAN HET IBB-TRAJECT

De opbrengst van de gezamenlijke inspanning van de partners is een integraal brandveilig bouwwerk. Een bouwwerk waarin de brandbeveiligingsvoorzieningen kunnen worden onderhouden en, indien nodig, aangepast aan veranderingen in het bouwwerk zelf of in het gebruik van het bouwwerk.

1.6 WIE HEEFT BAAT BIJ HET MODEL IBB?

Gebruiker/eigenaar van het bouwwerk, adviseur, brandweer, Bouw- en Woningtoezicht, verzekeraar, ontwerper, bouwbedrijf en installateur hebben allen baat bij IBB. Het model is ontwikkeld en beschikbaar voor elke partij die actief is in het proces van definiëren, ontwerpen, realiseren en up-to-date houden van brandbeveiliging in bouwwerken.

Het Model IBB:

- biedt structuur voor samenwerking;
- biedt samenhang, het is het cement tussen de stenen, een duidelijk traject voor het doorgeven van het estafettetokje aan de volgende partij;
- is flexibel toepasbaar voor alle soorten bouwwerken;
- sluit aan op brandveiligheidseisen van de overheid en verzekeraars;
- is efficiënt en transparant;
- is inzetbaar tijdens de ontwikkelings-, realisatie- en gebruiksfase van een gebouw.

Voordelen eigenaar:

- het model structureert het denken over brandveiligheid, door het model te gebruiken komen alle belangrijke facetten aan bod;
- het model is efficiënt, waardoor 'betere brandbeveiliging voor hetzelfde geld' of 'goede brandbeveiliging tegen lagere kosten' mogelijk wordt;
- het model biedt een heldere verdeling van de verantwoordelijkheden voor brandbeveiligingsvoorzieningen in het bouwwerk;
- de eigenaar weet voor wat betreft de investeringen in brandbeveiliging waar hij aan toe is.

Voordelen gebruiker:

- het model structureert het denken over brandveiligheid, door het model te gebruiken komen alle belangrijke facetten aan bod;
- het model biedt een heldere verdeling van de verantwoordelijkheden voor brandbeveiligingsvoorzieningen in het bouwwerk;
- het model is een praktisch instrument om invulling te geven aan de verantwoordelijkheid voor het brandveilig gebruik van het bouwwerk;
- met het model komt men beslagen ten ijs bij het verzekeren van bedrijfsschade en/of het afdekken van risico's.

Adviseurs en ontwerpers:

- weten op basis van het IPB welke brandveiligheidsafspraken zijn vastgelegd met toetsende en toezichthoudende instanties;
- ontwikkelen vanuit een integrale kijk een helder brandbeveiligingsconcept voor het gebouw;
- kunnen hierin zowel recht doen aan persoonlijke veiligheid als aan schadebeheersing en milieuveiligheidsaspecten.

De bouwer:

- weet op basis van het IPB waar hij aan toe is, want in het IPB liggen de afspraken over brandveiligheid vast;
- ziet, door de gestructureerde 'IBB-aanpak', geen dingen over het hoofd;
- kan door de aanpak volgens het Model IBB faalkosten in de uitvoering verminderen.

De installateur:

- weet op basis van het IPB wat een voor dit bouwwerk passende brandbeveiligingsinstallatie is, want in het IPB liggen de afspraken over brandveiligheid vast;
- vindt in het IPB alle uitgangspunten voor de brandbeveiligingsinstallatie(s) die hij moet ontwerpen, leveren of onderhouden;
- weet welke kwaliteitsborging er voor de installatie geldt (certificaat, inspectie).

De brandverzekeraar:

- krijgt goede risico-informatie uit de eenduidige vastlegging van het brandbeveiligingsconcept en de historie van het bouwwerk en het gebruik ervan;
- beschikt over een helder kader om de premie te bepalen of met verzekerde te spreken over meer brandbeveiligingsvoorzieningen;
- is minder vaak genoodzaakt tot inspectie.

Het bevoegd gezag (dienst Bouw- en Woningtoezicht, milieudienst) en de brandweer:

- zijn gebaat bij de eenduidige vastlegging van de historie van het bouwwerk en het gebruik ervan;
- hebben de mogelijkheid om onderbouwde keuzes voor gelijkwaardige brandbeveiligingsoplossingen eenduidig vast te leggen;
- hebben een instrument in handen om de brandveiligheid te handhaven en op een hoog niveau te houden.

De inspectie-instelling:

- vindt in het IPB alle bestanddelen die nodig zijn om een inspectieplan te maken, zowel voor inspectie van individuele B- en I-maatregelen uit het brandbeveiligingsconcept als voor het brandbeveiligingsconcept zelf.



HOOFDSTUK 2

VOORBEREIDING VAN HET IBB-TRAJECT

Het gebruik van het Model IBB vereist dat de opdrachtgever een aantal zaken voorbereidt en randvoorwaarden schept. Hoe spreek je bijvoorbeeld af dat je het Model IBB gaat toepassen? En de risicoklasse waarin het bouwwerk valt, moet worden bepaald. Deze is van invloed op de diepgang van het te lopen IBB-traject en de samenstelling van het IBB-begeleidingsteam. De opdrachtgever benoemt het IBB-begeleidingsteam en deelt taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden toe. Dit wordt vastgelegd in een intentieverklaring. Op basis hiervan wordt, onder begeleiding van het IBB-begeleidingsteam, het IBB-traject afgelegd.

2.1 RISICOKLASSE

De opdrachtgever bepaalt in algemene termen in welke risicoklasse² zijn bouwwerk valt. De indeling in een risicoklasse hangt af van het aanvangsrisico, dat bepaald wordt op basis van een methode die in dit handboek wordt omschreven (zie bijlage 2). Deze methode belicht het risico vanuit verschillende perspectieven, te weten:

- persoonlijke veiligheid
- schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit
- erfgoedschade
- milieuschade

De uitkomst van de methode leidt tot een indeling in één van de vijf klassen:

1. Bijzonder en uniek toezicht
2. Onafhankelijke beoordeling brandbeveiligingsconcept (inspectie)
3. Levering met certificaat van leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier onder productcertificaat)
4. Levering door een leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier met gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem)
5. Eigen verklaring

2.2 DIEPGANG IBB-TRAJECT

De risicoklasse bepaalt welke diepgang het IBB-traject moet hebben, is van invloed op de wijze waarop het IPB tot stand komt én geeft aan hoe het toezicht op de integrale brandveiligheid georganiseerd moet worden. Hoe hoger de risicoklasse, des te zwaarder de eisen aan het brandbeveiligingsconcept, de kwaliteit van de IPB-opsteller (stap 2), de borging van de maatregelen (stap 3) en de beoordeling van de integrale brandveiligheid (stap 4).

² De keuze van de risicoklasse is niet hetzelfde als de risico-inventarisatie en –analyse uit hoofdstuk 3. De risicoklasse geldt voor het bouwwerk, de risico-inventarisatie en –analyse hebben betrekking op de brandveiligheidsrisico's die in het bouwwerk aanwezig zijn.

2.3 SAMENSTELLING IBB-BEGELEIDINGSTEAM

Bij aanvang van het IBB-traject is het van belang om een begeleidingsteam samen te stellen met strak omlijnde competenties, taken en verantwoordelijkheden. De omvang van dat team hangt af van de complexiteit en doorlooptijd van het (ver)bouwproject en de te kiezen maatregelen. Een team voor een bouwwerk dat in klasse 5 (eigen verklaring) is geplaatst, kan bestaan uit de opdrachtgever en zijn brandveiligheidsadviseur. Een bouwwerk dat in klasse 1 (bijzonder en uniek toezicht) valt, heeft een forensisch team nodig dat een Hazard Operability Study kan uitvoeren en dus uit meerdere deskundigen moet bestaan.

2.4 INTENTIEVERKLARING

Het doel van de samenwerking in het IBB-begeleidingsteam, de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de teamleden worden vastgelegd in een document. Een voorbeeld hiervan is opgenomen in bijlage 1.

De leden van het IBB-begeleidingsteam ondertekenen de intentieverklaring, evenals de opdrachtgever. Zoals onder 2.3 vermeld, is dit team samengesteld afhankelijk van het risico. De situatie kan zich voordoen dat eigendom en gebruik van het bouwwerk niet in dezelfde hand zijn en dat sprake is van een eigenaar en een gebruiker die met elkaar een contractuele relatie hebben. Als er sprake is van een huursituatie moeten beide partijen in het IBB-team zitting hebben om de BIO-maatregelen aan elkaar te kunnen verbinden.

Zowel de eigenaar als de gebruiker (huurder/exploitant) heeft een verantwoordelijkheid voor de brandveiligheid. Het zwaartepunt van de verantwoordelijkheid wordt mede bepaald door de contractverhoudingen tussen beide partijen. Daarbij moet (ook) rekening worden gehouden met de diversiteit in contractvormen, variërend van lease tot volledige DBFMO. Het IPB is bij uitstek de plaats om de verdeling van verantwoordelijkheden en taken goed te beschrijven (afbakening en afstemming).

In het algemeen heeft de gebruiker in het IBB-team het voortouw. Bij winkelcentra of multifunctionele complexen of verzamelkantoren/-gebouwen is het goed voorstelbaar dat de eigenaar verantwoordelijk is voor de integrale brandbeveiliging en optreedt als opdrachtgever van het toepassen van het Model IBB. Ook is het mogelijk dat een gebruiker aan de eigenaar vraagt om als gedelegeerd opdrachtgever (dus trekker van het IBB-team) op te treden.

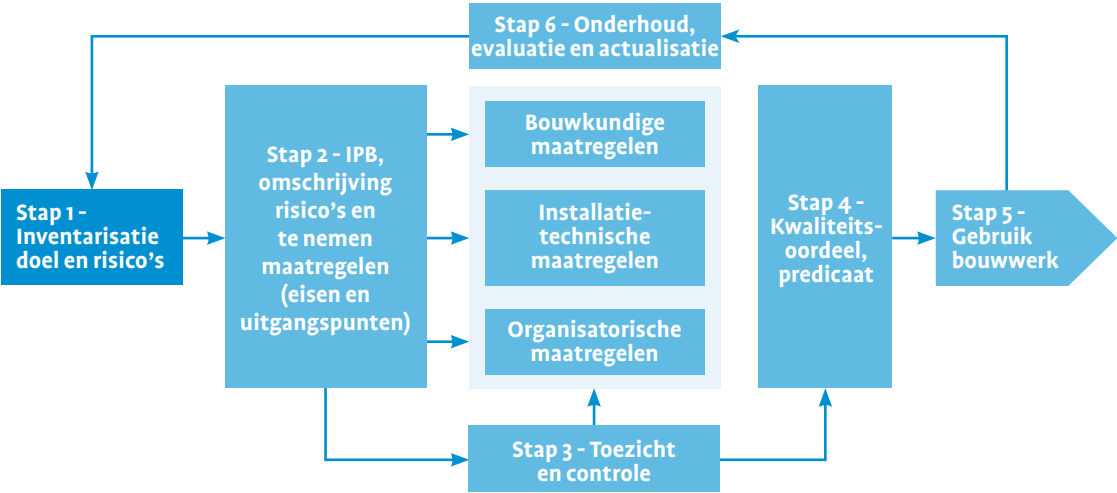
Na voltooiing van deze voorbereidingen kan het IBB-traject starten.



HOOFDSTUK 3

STAP 1 - INVENTARISEREN, ANALYSEREN EN KIEZEN

Het IBB-begeleidingsteam begint met een inventarisatie van de brandveiligheidsrisico's in een bouwwerk en analyseert deze.

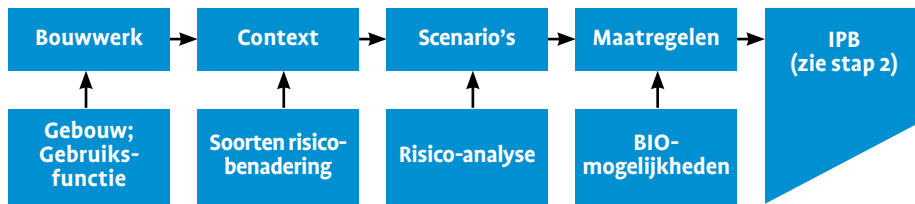


Uit de analyse volgen de meest aannemelijke brandscenario's. De kans dat een risico optreedt, wordt hierin meegenomen. De basis voor de brandveiligheid van elk bouwwerk is het formuleren van de scenario's en het kiezen van de bijbehorende maatregelen en voorzieningen. Op grond van deze analyse en keuzes kan het restrisico vastgesteld en geaccepteerd worden.

Het inventariseren en kiezen heeft ook betrekking op:

- het object;
- de risicosoorten en risicobeheersing;
- de risicovermindering door BIO-maatregelen;
- het brandbeveiligingsconcept;
- de risicoklasse;
- de relatie met wet- en regelgeving;
- de afweging van oplossingen.

De beschrijving van stap 1 vindt plaats aan de hand van onderstaande afbeelding:



3.1 INVENTARISEREN

3.1.1 AFBAKENING

Het IBB-begeleidingsteam, dat verantwoordelijk is voor het brandbeveiligingsconcept, bakt de projectomvang af. Om welk bouwwerk gaat het, op welk terrein bevindt het zich en in welke omgeving, wat is de gebruiksfunctie en welke activiteiten vinden in en om het gebouw plaats?

Daarmee wordt ook duidelijk wat niet tot het concept behoort en wellicht gezien kan worden als een bedreiging van buitenaf. Het project wordt afgebakend door fysieke grenzen. Dit betekent dat ze controleerbaar, beheersbaar en handhaafbaar zijn, om uiteindelijk het brandbeveiligingsconcept ook realistisch te kunnen uitvoeren en continueren. Binnen de projectomvang worden alle aspecten die van belang zijn voor het brandbeveiligingsconcept volledig omschreven.

3.1.2 RISICO-INVENTARISATIE

Door middel van een risico-inventarisatie wordt het risicoprofiel vastgesteld. Dat betekent: het vaststellen van de mogelijke risico's als gevolg van een brand voor personen, goederen en bedrijfscontinuïteit. Deze vaststelling is de onderbouwing voor alle gerealiseerde respectievelijk te realiseren brandbeveiligings- en organisatorische maatregelen. Ook risico's op milieu- en erfgoedschade kunnen in de risico-inventarisatie worden meegenomen.

De risico-inventarisatie in relatie tot schadebeheersing en de bedrijfscontinuïteit kan uitgevoerd worden in analogie met de risico-inventarisatie voor persoonlijke veiligheid. De beveiligingsoplossingen voor deze verschillende aspecten lopen vaak parallel.

NB: deze risico-inventarisatie is geen bewijsmethodiek om aan te tonen dat voldaan is aan brandveiligheidseisen en wetgeving.

Door een risico-inventarisatie uit te voeren, kunnen de gevolgen van een brand voor de persoonlijke veiligheid, goederen en de bedrijfscontinuïteit duidelijk gemaakt worden aan de eigenaar, gebruiker, huurder, ontwerper en verzekeraar. Daarna is duidelijk wat voor soort maatregelen genomen moeten worden, wat hun functie is in relatie tot de persoonlijke veiligheid, schadebeheersing en de bedrijfscontinuïteit en welke organisatieverantwoordelijkheden ontstaan om het brandbeveiligingsconcept operationeel te houden en te beheren.

Factoren die beoordeeld worden bij de inventarisatie van de brandrisico's voor bestaande en nieuwe gebouwen zijn:

- de waarschijnlijkheid van het ontstaan van een brand;
- de ernst en de te verwachten omvang van een brand;
- de mate waarin het gebouw de verspreiding van brand en rook belemmert;
- het gevaar dat hieruit ontstaat voor personen in en om het gebouw;
- de noodzaak om aandacht te schenken aan (en maatregelen te nemen ten behoeve van) schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit.

Op welke manier moet de risicoanalyse worden uitgevoerd? De keuze van de methode is aan de opdrachtgever in overleg met het IBB-begeleidingsteam. In bijlage 4 is een algemeen toepasbare methode opgenomen voor inventarisatie van eenvoudige brandveiligheidsrisico's. Andere mogelijke methoden zijn onder meer: alleen de wettelijke vereisten, vlinderdasmodel, beheersbaarheid van brand, QRA, Hazard Operability Study en calculatie volgens FRAME Method. Belangrijk is dat de te gebruiken methode:

- een weging mogelijk maakt van aspecten die brandveiligheid bepalen;
- leidt tot een aantal aannemelijke brandscenario's;
- een keuze mogelijk maakt voor een maatgevend brandscenario.

De methode kan dus variëren van een eenvoudige omschrijving van de potentiële schade aan eigendommen en bedrijf die acceptabel is voor opdrachtgever en zijn verzekeraar, tot een grondige kwantitatieve analyse van risico's, kansen en consequenties van een brand. Als het project zich ontwikkelt, kan de behoefte ontstaan om de detaillering van de methode te laten toenemen. Deze constatering kan leiden tot een aanpassing van de beoordelingsmethode of dat er een gedetailleerdere methode wordt gebruikt.

Welke methode ook wordt toegepast, het doel van de risicobeoordeling blijft om alle betrokkenen en verantwoordelijken voldoende bewust te maken van de potentiële risico's en van de eisen waaraan de gekozen maatregelen op het vlak van brandveiligheidsvoorzieningen, apparatuur en organisatie moeten voldoen.

Tijdens de eerste fase van het proces is het belangrijk te onderzoeken of het brandbeveiligingsniveau van de maatregelen voor schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit in het ontwerp overeenkomt met (of uitstijgt boven) het brandbeveiligingsniveau van de maatregelen voor persoonlijke veiligheid. Voor veel gebouwen die uitgerust worden met actieve brandblussystemen, compartimentering, beschermde hoofd draagconstructie en voorzieningen om externe brandverspreiding te voorkomen, zal dit het geval zijn.

De tweede fase identificeert aanvullende brandbeveiligingsmaatregelen. Het identificeren van enkelvoudige faalkansen die een significante invloed hebben op schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit verdient speciale aandacht (bijvoorbeeld: het verlies van productiemallen of de levertijd van vervangende apparatuur). Aanvullende beveiliging of het dubbel uitvoeren van de maatregel zou dan noodzakelijk kunnen zijn. Dit geldt niet alleen voor de maatregel zelf, maar ook voor de ondersteunende systemen van deze maatregel.

De verantwoordelijkheid om gekozen maatregelen te accepteren en als voldoende te bestempelen in relatie tot het verzekerde risico, ligt volledig bij de verzekeraar of zijn tussenpersonen. Als discussies over dit thema kunnen leiden tot een gewijzigde beveiligingsvisie of een uitbreiding van de brandveiligheidsmaatregelen, moeten deze discussies met de verzekeraar tijdig gevoerd worden.

3.2 ANALYSEREN

De risico-analyse is nodig voor het bepalen van een passend brandbeveiligingsconcept. Centrale vragen in dit verband zijn: welke branden kunnen optreden en waar moeten we rekening mee houden? Waar zitten de risico's voor het ontstaan van brand en wat zijn de eventuele gevolgen van een brand?

De brandrisico-analyse geeft een algemeen overzicht van de risico's in en rond het bouwwerk, rekening houdend met:

- mogelijke ontstekingsbronnen;
- de aard van de activiteiten in het gebouw (bijvoorbeeld: lassen, bakken en braden, opslag van gevaarlijke stoffen en dergelijke);
- brandbare materialen.

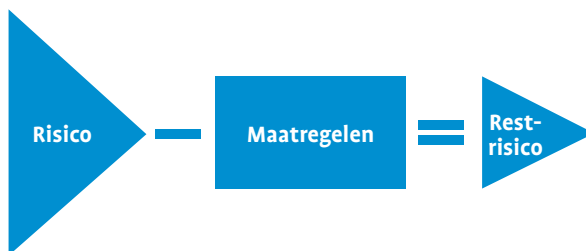
Het is belangrijk dat deze brandrisico-analyse zo volledig mogelijk gebeurt. Voor standaard beoordelingen en berekeningen is dit in het algemeen wel bekend. Bij de moeilijkere gevallen bepaalt dit de keuze hoe het brandbeveiligingsconcept wordt samengesteld.

In aansluiting op de brandrisico-analyse is het van belang het brandbeveiligingsconcept te baseren op een beperkt aantal brandscenario's dat alle relevante risico's dekt. De brandscenario's houden rekening met alle mogelijke brandhaarden.

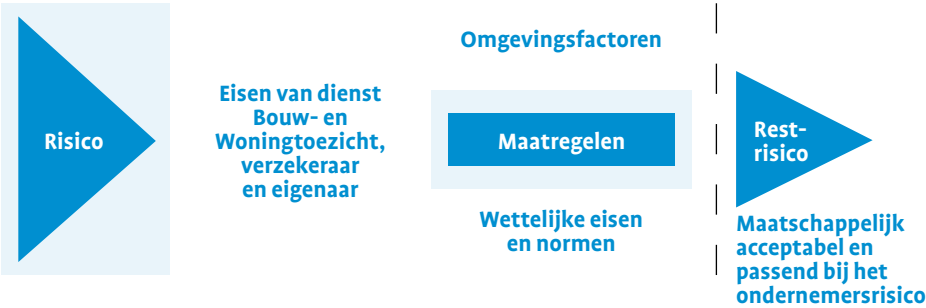
Het brandscenario maakt een inschatting van het verloop van de grootte en het vermogen van de brand per mogelijke brandoorzaak en omstandigheden die de groei ervan kunnen beïnvloeden. Daarvoor kunnen zowel rekenkundige simulaties als resultaten van proeven en empirisch vastgestelde feiten over branden worden ingezet.

Uit de in de directe omgeving van het bouwwerk aanwezige bouwwerken en activiteiten, kunnen (aanvullende) eisen ontstaan. Deze zullen het brandbeveiligingsconcept beïnvloeden. De omgevingsfactoren worden uitgebreid geïnventariseerd en de daarop volgende beveiligingsmaatregelen moeten afdoende zijn om de risico's uit de omgeving terug te brengen naar een acceptabel rest-niveau.

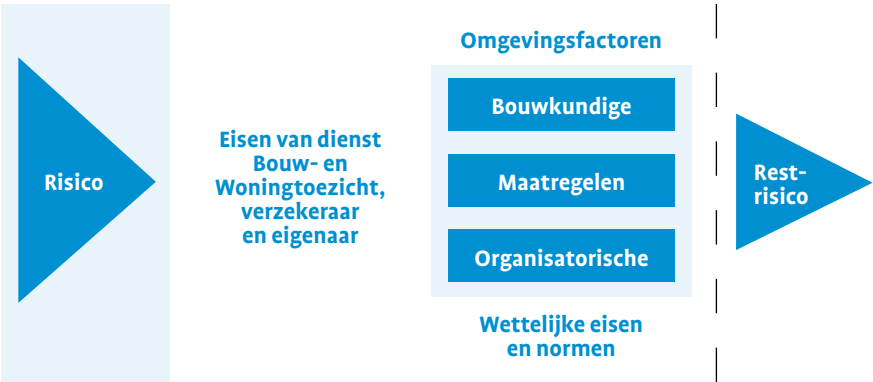
Samengevat is de risicobenadering van het Model IBB die ten grondslag ligt aan het IPB:



Het speelveld voor risico-analyse ziet er als volgt uit:



Voor het brandbeveiligingsconcept moet er een keuze worden gemaakt uit BIO-maatregelen:



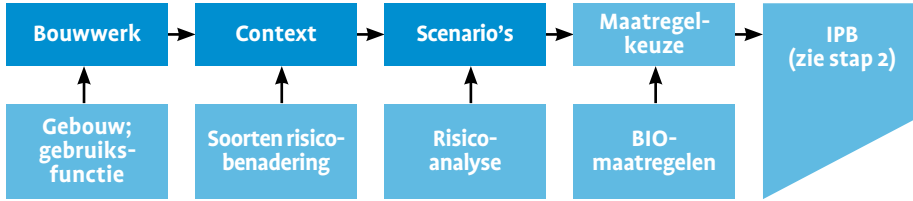
Uiteindelijk leidt dit tot een eisenpakket voor integrale brandveiligheid:



Leg op basis van deze werkwijze in een uiteindelijke samenvatting vast:

- de risicoanalyse
- de risico-identificatie
- het brandbeveiligingsconcept
- het restrisico

In schema:



Het is van belang om het geaccepteerde restrisico goed vast te leggen, niet alleen voor nu, maar ook voor later in het proces. Met restrisico wordt bedoeld: welke bedrijfeconomische gevolgen³ kunnen bij brand nog optreden, aannemend dat alle maatregelen uit het brandbeveiligingsconcept functioneel zijn? Indien dit restrisico zich voordoet, kan een noodsituatie ontstaan. Het is van belang om hieraan voldoende aandacht te besteden en verwachtingen hierover vast te leggen in het IPB.

Het definiëren en accepteren van een restrisico gebeurt onder meer op basis van een economische afweging van kansen en effecten op schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit, de benodigde investeringen in beveiligingsmaatregelen en de (on)verzekerbaarheid van risico's. Bij het beschrijven van maatregelen om de bedrijfscontinuïteit te garanderen en schade te beheersen, moet altijd worden vermeld wat daarin het geaccepteerde restrisico is. Deze restrisico's treden op bij de meest aannemelijke brandscenario's.

De bedrijfeconomische gevolgen van brand kunnen, afhankelijk van het brandbeveiligingsconcept en de maatregelen, variëren van een tijdelijk en beperkt verlies van het gebruik van het bouwwerk en bedrijfsmiddelen en een beperkte overlast voor de omgeving, tot een definitief verlies van het bouwwerk en bedrijfsmiddelen en ernstige omgevingschade.

3.3 KIEZEN

Naar aanleiding van de risicoanalyse in paragraaf 3.2 is een globaal brandbeveiligingsconcept beschreven. Er is helder geworden welke soort brandbeveiligingsmaatregelen er op grond van wet- en regelgeving of vanuit schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit minimaal noodzakelijk zijn. Nu is het zaak om de maatregelkeuze verder te detailleren.

3.3.1 ALGEMEEN

Bij het kiezen van brandbeveiligingsmaatregelen is 'logisch nadenken' noodzakelijk. De volgende overwegingen bieden een leidraad, als aanvulling op de prestatie-eisen uit wet- en regelgeving:

- Kies bouwmaterialen die geen significante bijdrage leveren aan vroegtijdige ontwikkeling van een brand of aan verspreiding van brand.
- Kies een constructie die voldoende weerstand heeft tegen bezwijken, vervormen of doorbuigen.
- Zorg voor een duidelijke en logische brand- en rookcompartimentering.
- Zorg voor minimalisering van het gevaar van brandstichting, bijvoorbeeld door omgevings- of terreinbeveiliging, toegangscontrole, een veiligheidsmanagementsysteem voor de organisatie, beveiliging en alarmopvolging, buitenopslag op voldoende afstand van het gebouw, een buitengevel opgetrokken uit materiaal dat ongevoelig is voor brandstichting.
- Zorg voor beperking van de gevaarstelling voor belendingen.
- Zorg voor tijdige branddetectie en brandalarmering.

³ Dit economische 'restrisico' is niet hetzelfde als het begrip 'restrisico' dat het bevoegd gezag in het kader van (milieu)regelgeving hanteert.

- Zorg voor onderhoud van de aangebrachte brandbeveiligingsvoorzieningen, zodat deze in de staat blijven waarin zij hun beoogde functie kunnen vervullen gedurende de levensduur van het gebouw.
- Zorg voor een adequaat brandbeveiligingsbeleid, veiligheidsprocedures en werkinstructies in het kwaliteitsmanagementsysteem van de organisatie.
- Ga na of er schade kan ontstaan als gevolg van bluswater, zowel in het bouwwerk als daarbuiten. Tref waar mogelijk maatregelen.
- Alle toe te passen brandbeveiligingsproducten moeten worden uitgevoerd conform een geaccepteerde productnorm of prestatienorm en – waar mogelijk onder accreditatie – te worden gecertificeerd.
- Alle toe te passen brandveiligheidsproducten en constructiedelen moeten worden aangebracht of geïnstalleerd door aantoonbaar vakbekwaam personeel.
- Ontstekingsbronnen moeten zo goed mogelijk worden afgeschermd en/of worden bewaakt door een geautomatiseerd brandbeveiligingssysteem.
- In de omgeving van het bouwwerk moet een bluswatervoorziening zijn en het bouwwerk moet bereikbaar zijn voor brandbestrijding door de brandweer.

Deze overwegingen gelden zowel voor persoonlijke veiligheid als schadebeheersing, en zowel voor nieuwbouw als voor bestaande (ver)bouw.

3.3.2 SPECIFIEK

- Welke maatregelen dragen bij aan vermindering van de gedefinieerde risico's?
- Het Model IBB is integraal en gaat dus uit van een brandbeveiligingsconcept dat bestaat uit BIO-maatregelen die in samenhang bijdragen aan risicovermindering tot het niveau van het geaccepteerde restrisico.
- De keuze van de maatregelen moet passen bij – en terug te voeren zijn op – de uitkomst van stap 1: de analyse van het risico.
- Elke situatie is anders, er is dus niet een standaard pakket BIO-maatregelen aan te wijzen.
- Elke maatregel heeft zijn voors en tegens.
- Indien niet op voorhand al een bepaald BIO-pakket voor de hand ligt, is het de kunst om via enkele herhalingen uiteindelijk te komen tot twee of drie alternatieve maatregelmixen, waaruit uiteindelijk één BIO-pakket wordt gekozen.
- Het gaat om een maatregelmix: soms kan door een accentverschuiving toe te passen, de ene soort maatregelen lichter uitvallen dan een andere. Het bekendste voorbeeld hiervan is: groter dan wettelijk toegestaan brandcompartiment met een automatische blusinstallatie als gelijkwaardigheidstoepassing. In feite betekent dit: vermindering van B-maatregelen door versterkte toepassing van I-maatregelen. Een ander bekend voorbeeld is: uitruil tussen blussen door de bedrijfsbrandweer en blussen door een automatische blusinstallatie. In feite vindt hier afweging plaats tussen een O-maatregel en een I-maatregel.

Bijlage 5 geeft een overzicht van maatregelen, hun bijdrage aan vermindering van het risico in de fase van ontstaan en ontwikkeling van een brand, en toepasselijke regelgeving en normering. Het overzicht is ook te vinden op de website www.model-ibb.nl.

3.3.3 EFFICIËNTE COMBINATIES

Bijzondere aandacht is vereist als een brandbeveiligingsconcept voor zowel persoonlijke veiligheid als schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit nodig is. Persoonlijke veiligheid verdient in dat geval de prioriteit: keuzes met nadelige effecten op het vlak van de persoonlijke veiligheid moeten worden vermeden. Dit vraagt om een gedegen inhoudelijke bestudering van het brandbeveiligingsconcept met alle betrokken verantwoordelijken.

Er vindt dus twee keer een analyse plaats en twee keer een maatregelkeuze. Bij de maatregelkeuze staat de vraag centraal welke maatregelen elkaar versterken. Hierbij moeten steeds in ogenschouw worden genomen:

- de samenhang van maatregelen;
- de bijdrage van maatregelen per brandfase (sommige maatregelen zijn effectief in de ontstaansfase, andere in de repressiefase, zie bijlage 5);
- de minimumcriteria voor de te nemen O-maatregelen, met daarbij een toets of het O-pakket realistisch is. Met name voor het ontruimen van brandcompartimenten is dit van belang. Een effectieve toets kan zijn: oefenen in de praktijk of met een betrouwbaar simulatieprogramma.

Het combineren van maatregelen voor persoonlijke veiligheid met maatregelen voor schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit kan synergie-effecten hebben. Voorbeeld: in het brandbeveiligingsconcept wordt in het magazijn naast de bedrijfsruimte een automatische sprinklerinstallatie opgenomen. Het is goed mogelijk om deze installatie ook te gebruiken voor vluchtwegbeveiliging. In geval van combinaties geldt altijd de zwaarste eis. Persoonlijke veiligheid heeft altijd prioriteit.

Zoals in paragraaf 3.1 al kort vermeld, ligt het in de verwachting dat de maatregelkeuze vanuit schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit in het algemeen zal leiden tot een hoger brandveiligheidsniveau dan de maatregelkeuze vanuit persoonlijke veiligheid. Hierbij moet worden opgemerkt dat er natuurlijk altijd uitzonderingen zijn die de regel bevestigen.

Als het meest voor de hand liggende pakket is gedefinieerd (of twee of drie alternatieve pakketten) moet er een keuze worden gemaakt. Deze keuze wordt vastgelegd in het IPB (zie stap 2).

3.3.4 KWALITEITSEISEN

Per maatregel moet beslist worden aan welke kwaliteitseis moet worden voldaan. Dat is voor de ene maatregel gemakkelijker dan voor de andere. Zo is er voor brandwerendheid van wanden en voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van installaties gemakkelijker een norm te vinden dan voor organisatorische maatregelen op het gebied van brandbeveiliging.

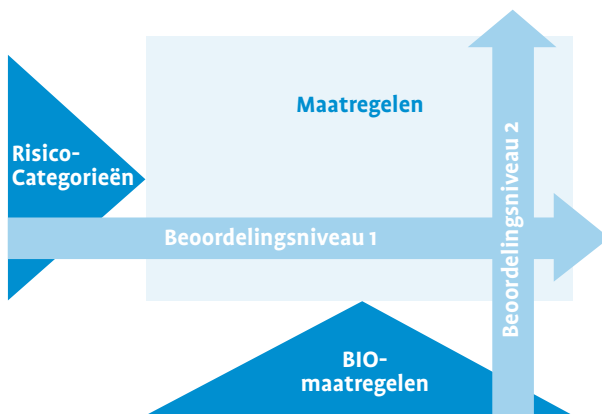
In het algemeen geldt: de leverancier van de maatregel moet instaan voor de kwaliteit van wat hij levert. Is dat onderhoud, dan staat hij in voor de kwaliteit van dat onderhoud. Is het een advies of een ontwerp, dan staat hij in voor de kwaliteit van het advies of het ontwerp. Voor een brandwerende doorvoering staat hij in voor de kwaliteit van de brandwerende doorvoering. De opdrachtgever kan de leverancier vragen om een verklaring over wat hij heeft geleverd: een eigen verklaring, keurmerk (KOMO, CE), attest of een (onderhouds- of installatie)certificaat.

Het is belangrijk om in het IPB te definiëren welke kwaliteitsverklaring er per maatregel wordt verlangd. Bij het verstrekken van de opdracht moet de leverancier ook nadrukkelijk worden verzocht om de verlangde kwaliteitsverklaring af te geven. De kwaliteitsverklaring speelt een belangrijke rol in stap 4, de eindbeoordeling van het brandbeveiligingsconcept.

Het is van belang om in de gaten te houden dat er sprake is van twee kwaliteitsniveaus:

- Beoordelingsniveau 1 = de samenhang van maatregelen, dus de kwaliteit van het brandbeveiligingsconcept (stap 4, de mate waarin het brandbeveiligingsconcept aansluit bij de gevonden risico's en leidt tot het geaccepteerde restrisico). Zie hiervoor ook de paragrafen 3.3.2 en 3.3.3 over maatregelkeuze, en verderop in stap 2 de paragraaf over kwaliteit van IPB en IPB-opsteller
- Beoordelingsniveau 2 = de kwaliteit van de individuele BIO-maatregelen (stap 3)

In schema:



3.3.5 BEOORDELING MAATREGELKEUZE

Om vast te stellen of het gekozen samenstel van BIO-maatregelen (het uiteindelijke brandbeveiligingsconcept) voldoet aan de wettelijke eisen en aan de acceptatiecriteria, wordt een kwalitatieve en waar mogelijk een kwantitatieve beoordeling uitgevoerd.

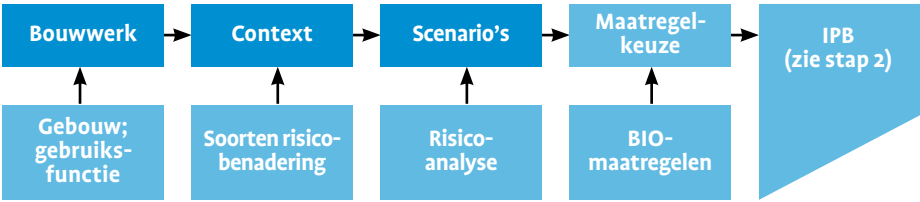
Een voorbeeld van een kwalitatieve beoordeling is de afweging tussen bouwen binnen de kaders van de bouwregelgeving of het doen van een beroep op een gelijkwaardigheidsoplossing, met de afweging van de kosten en de baten van beide opties.

Voorbeelden van een kwantitatieve beoordeling zijn: de vraag of de specificaties van de schuimblusinstallatie voldoende zijn om binnen de gestelde tijd het compartiment vol te schuimen of de vraag of de overdrukkleppen die bij een blusgasinstallatie zijn geprojecteerd voldoende doorlaat hebben om het compartiment intact te laten.

Beoordeling vindt steeds plaats tegen het geaccepteerde restrisico en de aannemelijke brandscenario's. Welke kwantitatieve modellen of methodes gebruikt worden, moet vooraf worden overeengekomen met de kaderstellende partijen. 'Betrouwbaar' en 'toepasselijk voor de betrokken oplossing' zijn daarbij acceptatievoorwaarden.

Het proces van inventarisatie, analyseren en kiezen, moet in bepaalde gevallen een aantal keren worden doorlopen, voordat de juiste afweging van maatregelen in relatie tot het risico kan worden gemaakt. Het vinden van een passend brandbeveiligingsconcept voor het betreffende bouwwerk kan dus een iteratief proces zijn.

In schema:



Vanuit stap 1 (bedenken en detailleren van het concept) kan nu de overstap gemaakt worden naar stap 2: het vastleggen van keuzes.

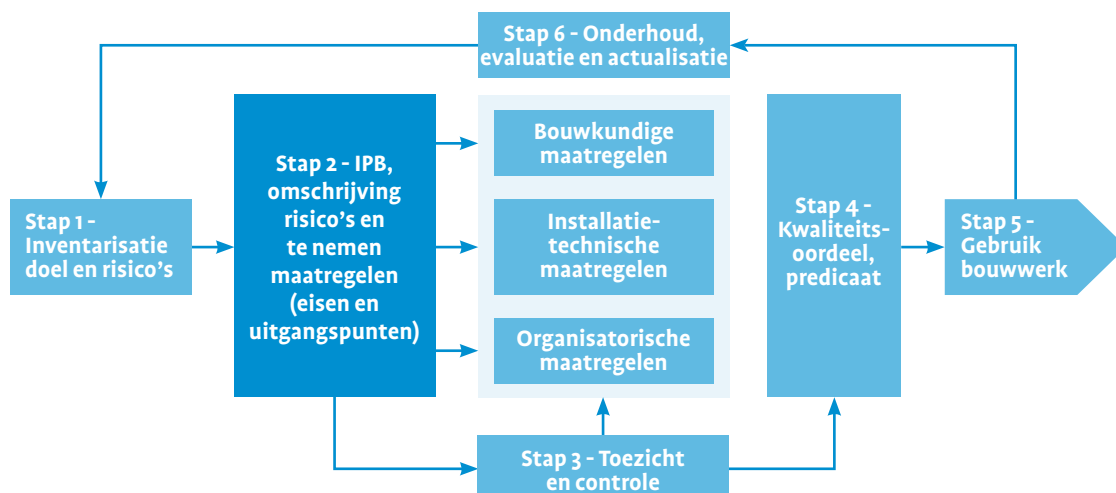


HOOFDSTUK 4

STAP 2 – HET INTEGRAAL PLAN BRANDBEVEILIGING (IPB)

De informatie uit de inventarisatie en de gemaakte keuzes in stap 1 worden vastgelegd in een zogeheten Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB).

In schema:

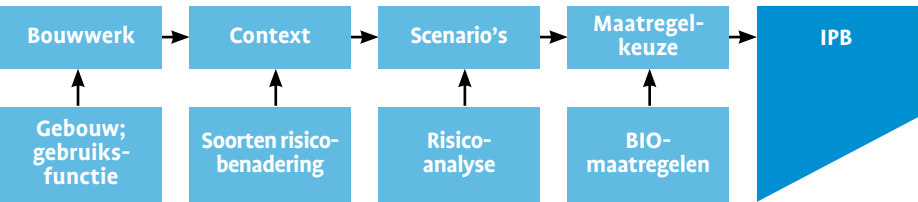


4.1 INHOUD IPB

In het IPB liggen de eisen van opdrachtgever, bevoegd gezag en eventueel verzekeringsmaatschappij verankerd. In het IPB is dus ook terug te vinden hoe het zit met de vergunning- of meldingsplicht op grond van bouw-, gebruiks- en milieuregelgeving.

Het IPB beschrijft voor het betreffende individuele bouwwerk het geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen (BIO-maatregelen), de onderlinge samenhang, uitgangspunten en eventuele eisen aan de uitvoering van die maatregelen. We noemen dit: het brandbeveiligingsconcept voor het onderhavige bouwwerk.

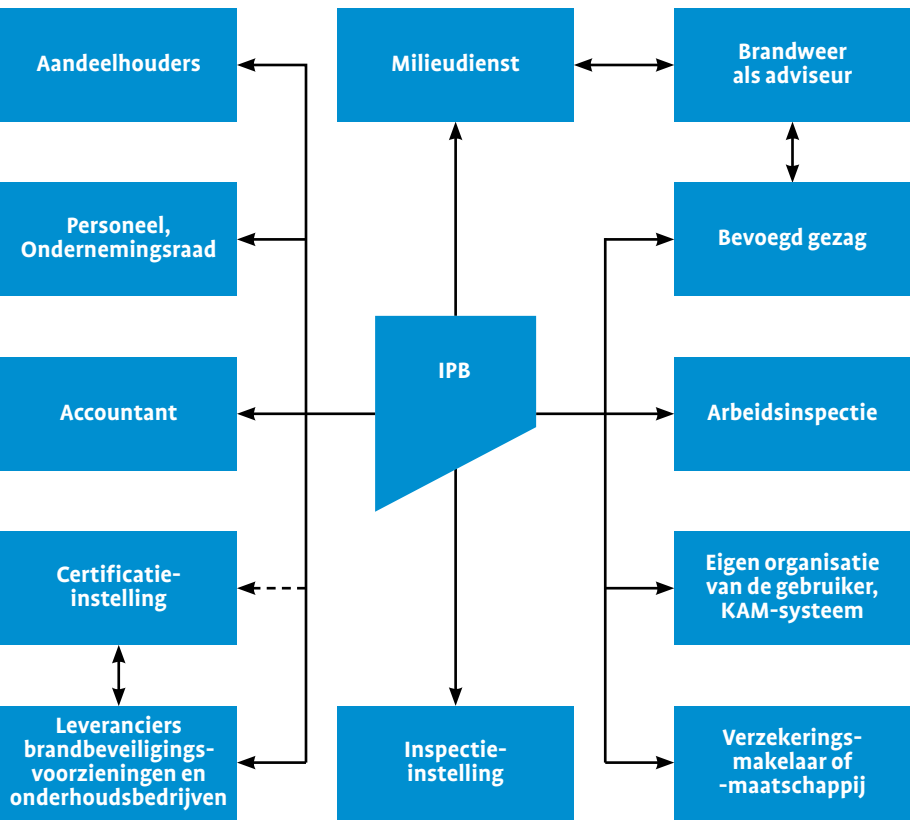
In schema:



In het IPB worden de gemaakte keuzes voor brandveiligheid uit stap 1 ‘bevrozen’ en wordt vastgelegd hoe de brandbeveiligingsvoorzieningen in het bouwwerk worden gerealiseerd. Het IPB blijft gedurende alle fasen (ontwerp, aanleg, beheer en gebruik) het referentiedocument waarop partijen kunnen terugvallen. Het is een ‘collectief geheugen’ voor alle partijen, ook de partijen die pas in een latere fase van het proces betrokken raken (denk aan onderhouds-bedrijven voor installaties of aannemers die verbouwingen in het bouwwerk moeten doen). Het IPB moet daarom door alle betrokken partijen worden geaccepteerd, geaccordeerd en gebruikt gedurende de levensduur van het bouwwerk.

Met een goed IPB toont de opdrachtgever van het bouwwerk aan dat hij zijn verantwoor-delijkheid voor brandbeveiliging daadwerkelijk invult. Dit kan ook informatie zijn waar bijvoorbeeld aandeelhouders, accountant, ondernemingsraad of vakbondsvertegenwoordiging belangstelling voor hebben. Zij zijn, ieder vanuit verschillende invalshoeken, immers geïnteresseerd in de continuïteit van het bedrijf.

Schematische weergave informatiefunctie IPB:



In bijlage 6A van deze publicatie is de verplichte minimuminhoud van een IPB opgenomen. Indien de inhoudsopgave gevolgd wordt, krijgen alle van belang zijnde integrale brandveiligheidsaspecten voor het bouwwerk automatisch aandacht.

In bijlage 6B is een blauwdruk van een IPB beschikbaar. Daarin is een schrijfwijzer in opgenomen waarin wordt toegelicht wat het belang van de betreffende paragraaf is en waaraan moet worden gedacht bij invulling. De blauwdruk van een IPB is eveneens te downloaden vanaf de website van het CCV. Praktijkervaring wijst uit dat het traject van vergunningverlening minder tijd vergt door een goede informatievoorziening over de brandbeveiligingsmaatregelen. Indien het IPB volgens dit model tot stand is gekomen en bij de vergunningaanvraag wordt ingediend, kan dit bijdragen aan een snelle afwikkeling van de te doorlopen procedure.

4.2 POSITIE EN FUNCTIE VAN HET IPB

Het IPB moet *as built* zijn, net als bouw- of installatietekeningen. Het bevat alle informatie over de brandveiligheid van het bouwwerk. Bij toetsing van de vergunningvoorschriften door (de brandweer in opdracht van) het bevoegd gezag, is het IPB een hulpmiddel om de resultaten van de inventarisatie, analyse en de gemaakte brandveiligheidskeuzes, te kunnen reproduceren. Het IPB vormt een onmisbare schakel tussen de bouw- en installatietekeningen en vergunningdocumenten. Het IPB is het 'collectief geheugen' waarin de gemaakte afspraken over integrale brandveiligheid zijn opgenomen en biedt de opdrachtgever een leidraad voor beheer en onderhoud van brandbeveiligingsvoorzieningen. Het biedt hem, in de interactie met vergunningverlener en eventueel verzekeraar, de informatie over wat de partners in brandbeveiliging van elkaar mogen verwachten.

Het IPB gedraagt zich gedurende stap 2 en 3 van het Model IBB net als bouw- of installatietekeningen: het zijn dynamische documenten waarin, op basis van actuele (on)mogelijkheden, wijzigingen worden aangebracht.

Het IPB begint met een versie 1 aan het eind van de definitiefase: daarin worden alle uitgangspunten met de onderbouwing vastgelegd. Versie 1 van het IPB is het vertrekpunt voor het ontwerp en daaraan wordt het ontwerp ook getoetst. In het IPB worden de uitkomsten geregistreerd van bouwplantoetsingen en relevante vergunningaanvragen.

Tijdens het ontwerp en de uitvoering van het bouwwerk treden er onvermijdelijk wijzigingen op. Op veel aspecten worden er verfijningen doorgevoerd. Zo ontstaat versie 2 van het IPB. In deze versie 2 moet ook een toelichting en verantwoording zitten over afwijkingen ten opzichte van versie 1. In veel gevallen ontstaan mogelijk subversies; dit maakt voor het principe van het IPB niet uit.

Na oplevering en ingebruikname (zie stap 4 en 5) ontstaan wijzigingen in het bouwwerk en het gebruik. Daartoe moet het IPB periodiek herijkt worden (zie stap 6). Zo ontstaat een versie 3. In de vervolgvorsies worden de uitkomsten van bijvoorbeeld inspecties geregistreerd, met een verwijzing naar het desbetreffende inspectierapport.

Versiebeheer is voor het IPB van groot belang: in een revisieblad wordt vastgelegd welke aanpassingen er wanneer en door wie in het IPB zijn aangebracht. Eventuele wijzigingen mogen niet ten koste gaan van het afgesproken brandbeveiligingsniveau. Daarom is het belangrijk dat alleen de IPB-opsteller wijzigingen aanbrengt. De opdrachtgever, de betrokken gemeentelijke diensten (bouwtoezicht, brandweer) en de eventuele verzekeraar keuren het gewijzigde IPB vervolgens weer goed.

Het IPB bevat informatie en verwijzingen met betrekking tot de brandveiligheid van het bouwwerk. Relevante documenten zoals tekeningen, beschrijvingen, testrapporten, logboeken, onderhouds- en bedieningsvoorschriften, contracten, checklists, beslisdocumenten, en

dergelijke zijn in het IPB benoemd en via het IPB terug te vinden. Op die manier is het IPB een samenvatting van alle informatie over het integrale brandbeveiligingsconcept voor het betreffende bouwwerk.

4.3 POSITIE BEVOEGD GEZAG

Bij toetsing van het bouwplan aan de wettelijke eisen en vergunningvoorschriften door brandweer en bevoegd gezag is het IPB een hulpmiddel om de resultaten van de inventarisatie en de gemaakte brandveiligheidskeuzes inzichtelijk te maken.

Het Model IBB biedt de brandweer en bevoegd gezag structuur en overzicht om te beoordelen of het brandbeveiligingsconcept ten minste aan alle wettelijke en vergunningseisen voldoet. In het IPB zijn alle afspraken vastgelegd over de wijze waarop aan bouw- en gebruiksregelgeving is voldaan.

Bijzondere aandacht is vereist voor het vastleggen van gelijkwaardige oplossingen in het IPB. In bouw- en gebruiksregelgeving ligt de verantwoordelijkheid voor onderbouwing van de gelijkwaardige oplossing bij de opdrachtgever. Dat betekent dat indien de onderbouwing ontbreekt bij de indiening van de aanvraag voor een bouw- of gebruiksvergunning, deze niet door het bevoegd gezag kan worden geaccepteerd. De opdrachtgever kan zich dan in de toekomst niet op die onderbouwing beroepen.

Niet voldoen aan de onderbouwingsplicht leidt voor de opdrachtgever automatisch tot het niet voldoen aan de wet. Het IPB voorkomt dit risico en stelt (de brandweer als adviseur van) het bevoegd gezag in staat om van de gelijkwaardige oplossing kennis te nemen. Met het IPB kan de opdrachtgever voldoen aan zijn aantoonplicht. Een goed IPB draagt bij aan een goed verloop van vergunningsprocedure.

Door een goede informatievoorziening over brandbeveiligingsmaatregelen, vergt het traject voor het verlenen van bouw- en gebruiksvergunningen minder tijd. Er zijn anno 2010 genoeg voorbeelden van aanvragen voor bouwvergunningen (ook voor complexe projecten), waarbij een IPB als indieningsstuk werd bijgevoegd, die ruim binnen het wettelijk voorgeschreven aantal weken en zonder opmerkingen van de brandweer zijn afgerond.

4.4 JURIDISCHE STATUS VAN HET DOCUMENT

Een IPB komt tot stand onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.

Het is allereerst een belangrijk privaatrechtelijk contractstuk tussen de opdrachtgever (en in voorkomend geval: eigenaar en gebruiker), brandveiligheidsadviseur en eventuele andere partijen. Daarnaast is het te beschouwen als een indieningsstuk bij de aanvraag voor een bouw-, gebruiks- en eventueel milieuvergunning. In het IPB beschrijft de opdrachtgever op welke wijze het gebouw voldoet aan de brandveiligheidseisen uit wet- en regelgeving.

Een IPB heeft een bestuursrechtelijke status, voor zover er in een door het bevoegd gezag afgegeven beschikking naar (delen van) het IPB wordt verwezen, dan wel tekstdelen uit het IPB zijn overgenomen in een door het bevoegd afgegeven beschikking.

4.5 COLLECTIEF GEHEUGEN

Het IPB vormt een onmisbare schakel tussen de bouw- en installatietekeningen en vergunning-documenten. Het IPB is verder het 'collectief geheugen' waarin de gemaakte afspraken over integrale brandveiligheid zijn opgenomen. Het IPB biedt de opdrachtgever een leidraad voor beheer en onderhoud van brandbeveiligingsvoorzieningen, en biedt hem in de interactie met vergunning-verlener en eventueel verzekeraar de informatie over wat de partners in brandbeveiliging van elkaar mogen verwachten. Daarnaast kan met het IPB op een transparante wijze invulling worden gegeven aan de wettelijke aantoonplicht van de opdrachtgever. In het IPB zijn de keuzes en de acceptatiecriteria van het bevoegd gezag immers gemotiveerd en onderbouwd opgenomen.

Met het IPB kan de opdrachtgever aan andere betrokkenen verantwoorden welke keuzes hij heeft gemaakt op het gebied van brandrisico's en brandveiligheid (zie ook de passage bij stap 1 over het vastleggen van het te accepteren/geaccepteerde restrisico). Betrokkenen kunnen zijn: klanten (leveringszekerheid), de accountant en aandeelhouders (bedrijfscontinuïteit), ondernemingsraad en vakverenigingen (personeelsbeleid).

4.6 KWALITEIT IPB EN IPB-OPSTELLER

Uit het voorgaande en uit de bijlagen 6A en 6B bij deze publicatie (de inhoudsopgave van en de blauwdruk voor het IPB) volgt dat de opsteller van het IPB over een grondige kennis van alle aspecten van risicobeoordeling, wet- en regelgeving, schadebeheersing en BIO-maatregelen moet beschikken. Een slecht IPB zal immers een slecht brandbeveiligingsconcept tot gevolg hebben. Omdat het IPB een kritisch document is voor het eindresultaat, is de kwaliteit van de opsteller en de toetsing van het IPB aan criteria gebonden. De opdrachtgever, bouwtoezicht en brandweer (en eventueel de verzekeraar) moeten zich met het IPB akkoord verklaren.

In het kader van Model IBB moet er dus een IPB beschikbaar zijn dat:

- de juiste informatie bevat (minimum inhoud);
- met voldoende deskundigheid is opgesteld;
- in bepaalde gevallen onafhankelijk is gevalideerd (zie hiervoor onder andere milieuregelgeving voor opslag gevaarlijke stoffen en regelgeving voor vuurwerkopslag);
- door opdrachtgever en – in het geval van vergunningen – het bevoegd gezag en eventueel de verzekeringsmaatschappij is geaccepteerd.

4.6.1 JUISTE INFORMATIE

Het IPB vormt een centraal document van de opdrachtgever, waarin informatie staat die voor andere partners in het proces van belang is. Deze partners zijn onder meer: het bevoegd gezag, leveranciers van B- en I-maatregelen, inspectie-instellingen. Om er voor te zorgen dat het IPB de juiste informatie bevat is er een minimuminhoud voorgeschreven (zie bijlagen 6A, 6B en de blauwdruk voor een IPB).

4.6.2 VOLDOENDE DESKUNDIGHEID

Het bedenken en detailleren van een geschikt brandbeveiligingsconcept voor het onderhavige bouwwerk vraagt specifieke deskundigheid op het gebied van brandveiligheid. Eerder in dit handboek staat dat voor een bouwwerk in klasse 5 (eigen verklaring) een IBB-begeleidingsteam kan bestaan uit één brandveiligheidsadviseur, en dat voor een bouwwerk in klasse 1 (bijzonder en uniek toezicht) een forensisch begeleidingsteam van verschillende deskundigheden noodzakelijk kan zijn. Dit illustreert dat de rol van een IPB-opsteller kan variëren en dat ook de behoefte aan kennis per bouwwerk kan verschillen.

Voor de IPB-opsteller is een beroepscompetentieprofiel beschikbaar. Hierin is een beschrijving opgenomen van de kennis, vaardigheden (ervaring), inzicht, houding (gedragseisen) en persoonlijke eigenschappen. Het beroepscompetentieprofiel vormt de basis voor eindtermen voor vakopleidingen en toetstermen voor examens. De verwachting is dat deze vakopleidingen en examens in de komende jaren zullen worden ontwikkeld. Meer informatie staat in bijlage 8.

Het beroepscompetentieprofiel maakt het mogelijk om een EVC-procedure te doorlopen. Hierbij kunnen mensen die kennis en ervaring hebben op het gebied van brandbeveiliging en het bedenken van brandbeveiligingsconcepten, zich laten toetsen op welke punten ze al voldoen aan het beroepscompetentieprofiel, en waar nog kennisversterking of bijscholing noodzakelijk is.

Hoe moeten we omgaan met de deskundigheid van IPB-opstellers? Zoals eerder in dit handboek beschreven, staat de leverancier in voor de kwaliteit van zijn werk. De IPB-opsteller is te beschouwen als leverancier van het IPB en staat in voor de kwaliteit van het door hem geleverde IPB. Uit praktische overwegingen is gekozen voor het opnemen van een eigen verklaring van de

IPB-opsteller in het IPB. In de voorgeschreven tekst (zie bijlage 6B, de blauwdruk voor een IPB) verklaart de IPB-opsteller “dat hij op grond van aantoonbare theoretische en praktische kennis van brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften voor brandbeveiligingsinstallaties, in staat is om zelfstandig een brandbeveiligingsconcept op te stellen dat past bij de opdracht van de opdrachtgever”. De opsteller van het IPB verklaart verder dat hij “aantoonbaar beschikt over actuele kennis van normen, voorschriften en leveranciersinformatie en -instructies betreffende de automatische brandbeveiligingsinstallatie(s) die in het IPB zijn beschreven- of dat hij, voor het opstellen van dit IPB, personen heeft ingeschakeld die aantoonbaar beschikken over deze kennis.” De IPB-opsteller tekent deze verklaring, waarna hij het IPB aan de opdrachtgever kan sturen.

4.6.3 ONAFHANKELIJKE VALIDATIE

In bepaalde gevallen kan de wens bestaan om het IPB door een andere deskundige te laten beoordelen. Hoe complexer het risico en hoe hoger de risicoklasse waarin het bouwwerk valt, des te ingewikkelder is het om een goed brandbeveiligingsconcept te bedenken en te detailleren. Het is dan belangrijk om zekerheid te hebben over de kwaliteit van het IPB. Een oplossing hiervoor is een onafhankelijke derde te vragen om een beoordeling te doen van het IPB en het daarin opgenomen brandbeveiligingsconcept.

In sommige gevallen schrijft wet- en regelgeving⁴ voor dat een IPB door een onafhankelijke partij wordt getoetst. Voorbeelden hiervan zijn het Vuurwerkbesluit en – in het kader van de Wet milieubeheer – de voorschriften van PGS 15. Hierin wordt bepaald dat voordat begonnen wordt met de realisatie van het brandbeveiligingsconcept of de installatie die daarvan deel uitmaakt, het uitgangspuntendocument wordt getoetst en aantoonbaar wordt gevalideerd door een op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie van brandbeveiliging als type A-instelling geaccrediteerde inspectie-instelling. Bijlage 7 bevat een lijst van elementen waar een inspectie-instelling naar kijkt bij toetsing van een IPB (en welke elementen er dus in - of in verband met - een IPB moeten zijn vastgelegd).

Onafhankelijke validatie heeft te maken met het vergroten van de zekerheid dat het brandbeveiligingsconcept zoals in het beoordeelde IPB beschreven, voor het onderhavige bouwwerk het juiste is en de in het IPB opgenomen BIO-maatregelen de geïdentificeerde brandveiligheidsrisico's tot het afgesproken en aanvaardbare niveau zullen reduceren.

Dit laat onverlet dat een IPB-opsteller of een opdrachtgever zelf een second opinion kan vragen aan een deskundige. Als uit deze second opinion blijkt dat het gekozen brandbeveiligingsconcept voldoet, is dat een prettige bevestiging. Mocht uit de second opinion blijken dat het brandbeveiligingsconcept verbeterd kan worden, dan is ook in dat geval de vraag niet voor niets geweest.

Een second opinion heeft het karakter van een deskundigenadvies. Bij zwaardere risico's of in het geval meer zekerheid gewenst is, kan een opdrachtgever in plaats van een second opinion een onafhankelijke inspectie laten uitvoeren op het IPB door een daarvoor geaccrediteerde inspectie-instelling. Het inspectierapport bevat geen deskundigenadvies, maar een deskundigenoordeel. Doordat het onafhankelijk is uitgebracht, heeft het een zwaarwegender karakter. Dit kan van belang zijn in de relatie van de opdrachtgever met bijvoorbeeld het bevoegd gezag.

Ook bij een second opinion, onafhankelijke validatie en eventueel inspectie van het IPB is het van belang om in de gaten te houden dat er sprake is van twee kwaliteitsniveaus (zie in het voorafgaande ook onder stap 1):

- beoordelingsniveau 1 = de samenhang van maatregelen, van belang in stap 4
- beoordelingsniveau 2 = de kwaliteit van de individuele BIO-maatregelen, van belang in stap 3

⁴ Voor een overzicht van actuele brandveiligheidsregelgeving wordt verwezen naar de IBB-rapportage Wet- en regelgeving. Deze is te vinden op de website www.model-ibb.nl. Ook op de website www.allesoverbrandveiligheid.nl is de actuele stand van zaken in wet- en regelgeving te vinden.

Het verschil in deze twee kwaliteitsniveaus is bepalend voor de vraag die (door opdrachtgever of IPB-opsteller) moet worden gesteld. De vraag: 'Is dit brandbeveiligingsconcept geschikt voor dit bouwwerk?' is van een andere orde dan 'Is in dit IPB de juiste norm gebruikt voor ontwerp en projectering van de brandbeveiligingsinstallatie?' Duidelijkheid over de vraagstelling is noodzakelijk om niet in een verwarrende situatie terecht te komen.

4.6.4 ACCEPTATIE DOOR OPDRACHTGEVER, BEVOEGD GEZAG EN VERZEKERAAR

Het IPB moet, voordat begonnen wordt met de realisatie van het brandbeveiligingsconcept:

- aantoonbaar geaccepteerd zijn door de opdrachtgever en, in geval van huur/verhuur van het bouwwerk, door de gebruiker en eigenaar;
- in geval er sprake is van een vergunning, gezien zijn door het bevoegd gezag;
- in geval er sprake is van een verzekeringscontract, gezien zijn door de verzekeringsmaatschappij.

De acceptatie blijkt uit ondertekening van het IPB door deze partijen. In de IPB-blauwdruk is daarvoor een zogenaamde tekenlijst opgenomen.

4.7 NIEUWBOUW EN BESTAANDE BOUW

In paragraaf 1.4 is al vermeld dat het Model IBB op alle bouwwerken, in zowel de nieuwbouw als de bestaande bouw, kan worden toegepast. Dat geldt evenzeer voor het IPB.

Het opstellen van een IPB voor een nieuwbouwsituatie is gemakkelijker en kan vanuit meer keuzevrijheid gestalte krijgen. Het is echter net zo goed mogelijk om een IPB voor een bestaand gebouw op te stellen. Het aantal keuzemogelijkheden is in bestaande bouw beperkt, doordat het bouwwerk er al staat. Maar het proces van risicoanalyse, keuze van maatregelen en vastlegging in het IPB voor een bestaand gebouw is gelijk aan het proces voor nieuwbouw.

Een IPB voor bestaande bouw heeft dezelfde voordelen als een IPB in de nieuwbouwfase zoals een heldere benadering van het risico, duidelijke structuur voor maatregelkeuze en het vermijden van faalkosten.

4.8 STANDAARD IPB'S VOOR VEELVOORKOMENDE GEBRUIKSFUNCTIES

Voor risicovolle bouwwerken in de hoogste risicoklasse moet een specifiek IPB worden gemaakt. Voor bepaalde gebouwtypen die veelvuldig voorkomen (zoals kantoren, hotels) en die in een lagere risicoklasse worden ingedeeld, kan een standaard brandbeveiligingsconcept en dus ook een standaard-IPB worden ontwikkeld. Hoewel standaard, moet ook een dergelijk IPB volgens de spelregels worden opgesteld en geaccordeerd. Naast vertrekpunt is het ook een communicatiemiddel over de vastgelegde afspraken, waarop in de toekomst een beroep kan worden gedaan.

4.9 VAN IPB NAAR INSTALLATIESPECIFICATIES

Zoals eerder in dit hoofdstuk al benoemd, is het IPB een informatiebron voor tal van partijen. Ook leveranciers van (onderhoud aan) brandbeveiligingsinstallaties moeten er de informatie aan kunnen ontlelen die zij nodig hebben om passend werk te leveren. Hetzelfde geldt voor inspectie-instellingen die aan het IPB de informatie moeten kunnen ontlelen voor het uitvoeren van een passende inspectie (tussentijdse inspecties bij de realisatie van het brandbeveiligingsconcept en BIO-maatregelen, eventueel inspectie bij ingebruikname en inspectie tijdens de gebruiksfase). Een inspectie vindt planmatig plaats volgens een inspectieplan. Het inspectieplan is een intern document van de inspectie-instelling waarin is vastgelegd hoe de inspectieopdracht wordt uitgevoerd. Dit plan is alleen te maken als de opdrachtgever tijdig de minimaal benodigde informatie aanlevert. Een IPB bevat de voor inspectie noodzakelijke informatie. In het IPB moet daartoe een beschrijving worden opgenomen van de automatische brandbeveiligingsinstallaties die deel uitmaken van het brandbeveiligingsconcept. De installatievoorzieningen zijn in vier

hoofdgroepen te verdelen: detectie, sturen, blussen, ventileren. Elke hoofdgroep heeft een eigen subparagraaf.

Per installatie moet worden aangegeven:

- wat het doel is van de installaties (wettelijk verplicht, in het kader van gelijkwaardigheid of het realiseren van een hoger (brand)veiligheidsniveau);
- welke uitgangspunten voor de installatie worden gehanteerd. De uitgangspunten bevatten duidelijke ontwerpkeuzes en functionele eisen. De installatietekeningen worden in de bijlagen aan het IPB toegevoegd;
- op welke wijze de kwaliteit en betrouwbaarheid wordt aangetoond (certificatie of inspectie).

4.10 VERANTWOORDELIJKHEID VOOR IPB

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de integrale brandveiligheid in het bouwwerk. Hij is ook verantwoordelijk voor het IPB: het is in zijn opdracht opgesteld.

Soms is de opdrachtgever alleen gebruiker en geen eigenaar. In dergelijke gevallen kan hij zijn verantwoordelijkheid voor brandbeveiliging alleen goed invullen als de gebouweigenaar bepaalde voorzieningen treft. Zo zal de gebruiker in de regel niet gauw een wettelijk voorgeschreven brandscheiding voor zijn rekening nemen. Anders ligt het bijvoorbeeld met het opleiden van BHV-ers: dat is typisch een taak van de gebruiker van het gebouw.

In het geval de gebruiker het bouwwerk huurt, zou het IPB onderdeel van het huurcontract moeten zijn. De huurder van het gebouw wordt geacht het bouwwerk als een goed huisvader te gebruiken. Daarvoor heeft de verhuurder al een aantal randvoorwaarden ten behoeve van brandveiligheid gecreëerd (brandmuren, slanghaspels, brandblussers en dergelijke). Dat 'begin van een brandbeveiligingsconcept' kan worden vastgelegd in het IPB voor het bouwwerk. De gebruiker kan daar, in relatie tot zijn bedrijfsactiviteiten, specifieke brandveiligheidsmaatregelen aan (laten) toevoegen.

IPB bewaren

De opdrachtgever is na realisatie van het brandbeveiligingsconcept verantwoordelijk voor het zorgvuldig bewaren van het IPB. Het IPB is van belang voor het beheer van - en onderhoud aan onder andere brandbeveiligingsinstallaties, respectievelijk beoordelingen in het kader van certificatie en (of) inspectie.

Het IPB bevat informatie en verwijzingen met betrekking tot de brandveiligheid van het bouwwerk. Documenten zoals tekeningen, beschrijvingen, testrapporten, logboeken, onderhouds- en bedieningsvoorschriften, contracten, checklists, beslisdocumenten en dergelijke, zijn benoemd in en terugvindbaar via het IPB. Op die manier is het IPB een beknopte samenvatting van alle informatie over het integrale brandbeveiligingsconcept voor het betreffende bouwwerk.

IPB beheren

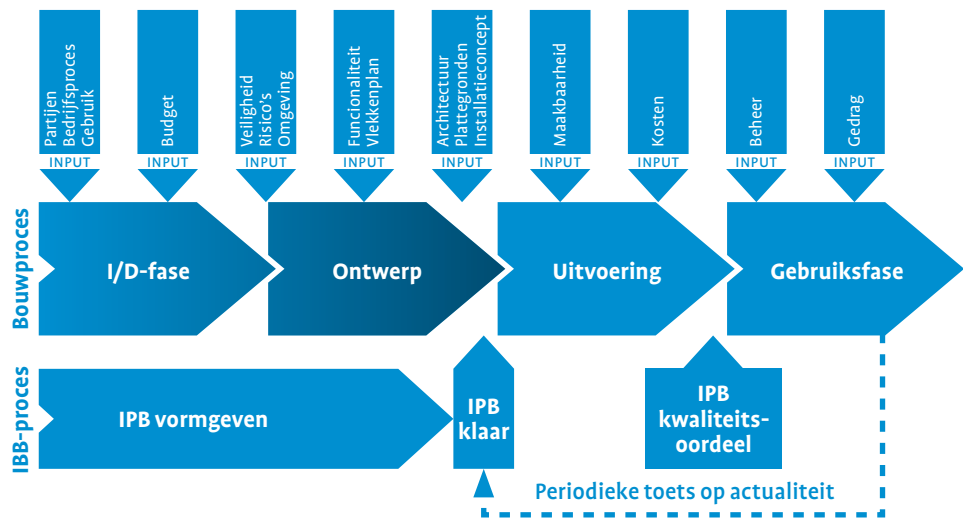
De opdrachtgever moet er voor zorgen dat te achterhalen is welke aanpassingen er in het IPB zijn aangebracht en dat steeds kenbaar is welke versie van het IPB geldig is. Dat is extra van belang als in de vergunning of in het verzekeringscontract wordt verwezen naar de geldende versie van het IPB. Als er aanpassingen in het IPB worden aangebracht, moet de opdrachtgever het bevoegd gezag of de verzekeringsmaatschappij hiervan in kennis stellen, en de verwijzing in de vergunning laten aanpassen.

Het documentbeheer kan bijvoorbeeld worden gedaan aan de hand van een revisieblad vooraan het IPB, waarin wordt omschreven op welke datum welke paragraaf is gewijzigd, wat de wijziging in het kort inhoudt en welke IPB-opsteller er verantwoordelijk is voor de gemaakte aanpassing.

In de blauwdruk voor het IPB wordt in het voorwoord een suggestie gedaan voor een revisieblad.

4.11 TOT SLOT VAN STAP 2

Het IPB heeft een functie door het hele proces heen:



Vanuit stap 2 (vastlegging van het brandbeveiligingsconcept en de gekozen BIO-maatregelen in het IPB) kan nu de overstap gemaakt worden naar stap 3: realisatie van het brandbeveiligingsconcept.



ALFU
BRANDBLUSS
2 KG KOOLZUUR
34B

-  **BORGPEN WE**
-  **SPUITSTUK R**
-  **KNIJPKRAAN**



NA ELK GEBRUIK HERVULL

Periodiek laten controleren en bij heruiting afvoeren
en de reservevellen gebruiken conform de type

Standaard
Cijfers
Temperatuurgrenzen

2 kg CO₂

CO₂

-20°C tot +50°C

Vergunninggever
Hugen Brandveiligheid en
adviesbureau bv
Hengelder 17
6902 PA Zvenaar

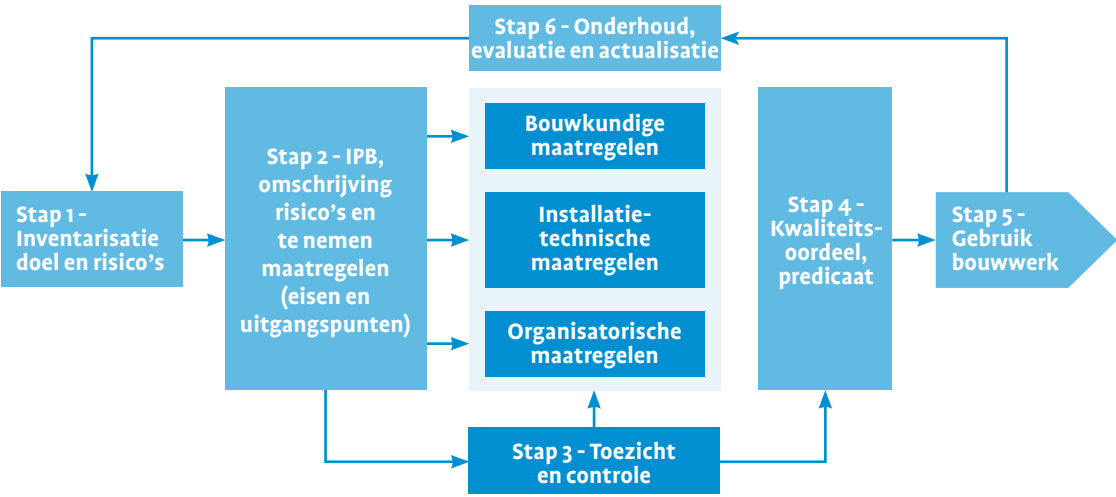
Hugen Brandveiligheid en
adviesbureau bv
Hengelder 17
6902 PA Zvenaar
Fax: 0316-247876

Tel: 0316-247876

HOOFDSTUK 5

STAP 3 - UITVOEREN EN CONTROLEREN

Het IPB is de basis voor de verdere uitwerking van de gekozen brandbeveiligingsmaatregelen door aannemers en leveranciers.



5.1 UITVOEREN

De uitgangspunten voor de bouwkundige en installatietechnische maatregelen worden ontleend aan het IPB. Het IPB bevat informatie over de bouwkundige eisen (zoals WBDBO van wanden en brandwerendheid van doorgangen) en de prestatie-eisen aan de brandbeveiligingsinstallaties. De informatie uit het IPB maakt het mogelijk om een ontwerp en een projectering te maken.

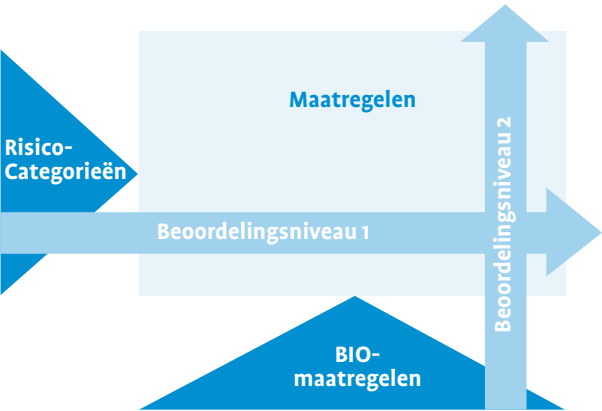
Het ontwerp is de verantwoordelijkheid van de leverancier (van de installatie of de bouwkundige maatregelen).

5.2 CONTROLEREN

Bij elke levering van een brandbeveiligingsmaatregel hoort een kwaliteitsborgingssysteem. In zowel de ontwerp-, realisatie- als gebruiksfase moet per maatregel en per voorziening getoetst worden of de implementatie conform het (in het IPB) afgesproken niveau is. De leverancier van brandveiligheidsmaatregelen voert met het oog op zijn kwaliteitsmanagementsysteem interne ontwerpbeoordelingen uit. Ook kan het zijn dat een certificatieschema de leverancier verplicht het ontwerp te toetsen voordat het in gebruik genomen kan worden. Dit gebeurt dan door een certificatie- of inspectie-instelling. Deze werkwijze garandeert dat kwaliteitscontrole in een vroeg stadium in het werkproces is opgenomen. De betrokken partijen beschrijven in het IPB het te behalen kwaliteitsniveau voor brandveiligheid en op welke manier zij dit willen doen. Er zijn verschillende manieren om het kwaliteitsniveau te beoordelen. Dit varieert van eigen beoordeling, deskundigenoordeel, (KOMO-)kwaliteitsverklaringen, certificatie en testing tot typekeur en inspectie. De beoordeling gebeurt op basis van objectieve criteria en moet herhaalbaar en toetsbaar zijn. Dit betekent dat de beoordelingscriteria vooraf in een toetsdocument moeten zijn vastgelegd.

De controles binnen stap 3 gaan dus telkens over de individuele brandveiligheidsmaatregelen. In het Model IBB wordt dit aangeduid als ‘beoordelingsniveau 2’.

In schema:



EAGLE EYE

CALIBRATED FOR
VERTICAL USE



ROSEMOUNT®

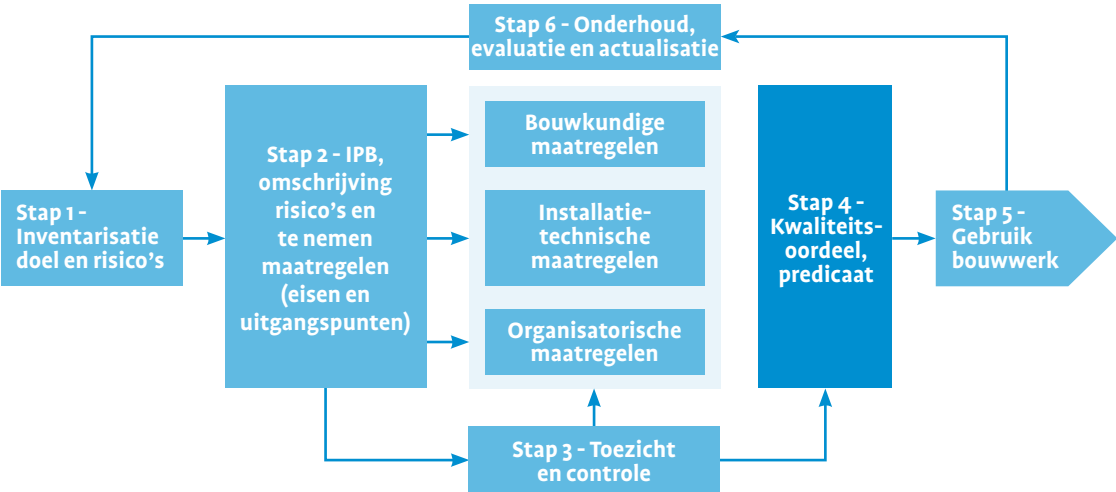


HOOFDSTUK 6

STAP 4 - VOLTOOIING, OPLEVERING, INGEBRUIKNAME, EINDBEOORDELING

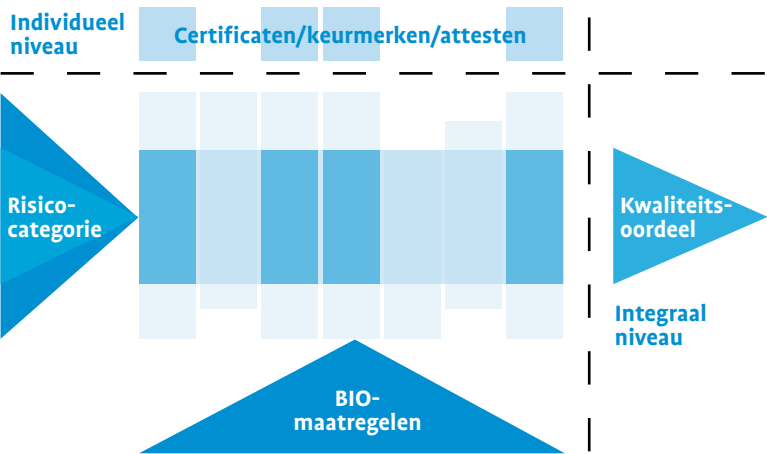
Aan het einde van het proces (van bouwen of onderhoud) is het bouwwerk, door de integrale aanpak, zo brandveilig mogelijk. De afgesproken BIO-maatregelen, zoals vastgelegd in het IPB, zijn geïmplementeerd. Het brandbeveiligingsconcept uit het IPB is het resultaat van de keuzes die de betrokken partijen hebben gemaakt, op basis van de beschikbare informatie en eigen (ondernemers-)afwegingen.

In deze fase wordt het IPB *as built* gemaakt, net als bouw- of installatietekeningen. De *as built*- documenten kunnen daarna gebruikt worden om te toetsen of het afgesproken brandbeveiligingsconcept is gerealiseerd en voldoet aan de in het IPB vastgelegde kwaliteitscriteria. Van belang is dat deze toetsing zich niet beperkt tot de – traditionele – oplevering van de bouwkundige en installatietechnische brandveiligheidsmaatregelen. In de toetsing moeten nadrukkelijk ook de organisatorische maatregelen worden betrokken. Deze toetsing neemt zo een voorschot op de volgende fase in het proces: het gebruik van het integraal brandveilige bouwwerk.



Om het moment van afronding van de werkzaamheden aan het brandbeveiligingsconcept te markeren, wordt een beoordeling uitgevoerd. Deze beoordeling is gericht op de samenhang van de BIO-maatregelen en hun gezamenlijke bijdrage aan de brandveiligheid van het bouwwerk. In het Model IBB wordt deze beoordeling aangeduid als ‘beoordelingsniveau 1’.

In een samenvattend schema:



De beoordeling kan leiden tot de vaststelling dat er sprake is van een brandveilig bouwwerk, als de situatie is zoals in het IPB beschreven. Deze beoordeling levert dan het kwaliteitsoordeel ‘integraal brandveilig gebouw’ op. De beoordeling kan ook aan het licht brengen dat de feitelijke situatie afwijkt van hetgeen in het IPB is beschreven. De beoordeling is dan input voor verbeter-acties: hetzij aanpassing van brandveiligheidsmaatregelen, hetzij aanpassing van het IPB zelf.

6.1 WIJZE VAN BEOORDELING

De wijze van beoordeling is bepaald ten tijde van het vastleggen van de risicoklasse voor het bouwwerk. Per risicoklasse is een specifieke beoordelingswijze voorgeschreven (zie de voorbereidingsfase voorafgaand aan stap 1 en bijlage 9 waarin per risicoklasse de minimeisen aan de beoordelaars zijn beschreven).

De beoordeling of de afspraken uit het IPB zijn nageleefd, kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. In het algemeen geldt: hoe hoger de klasse, des te intensiever de beoordeling. Een eenvoudig kantoor in de laagste klasse zou kunnen volstaan met een beoordeling door (de brandveiligheidsadviseur uit) het IBB-begeleidingsteam. Voor installaties kan in dat geval worden volstaan met een attest of installatie-/onderhoudscertificaat van de leverancier. In het geval een bouwwerk is ingedeeld in risicoklasse 2 (inspectie) moet een inspectie plaatsvinden door een daarvoor gekwalificeerde onafhankelijke inspectie-instelling.

De opdrachtgever moet het bevoegd gezag (en in voorkomend geval de verzekeringsmaatschappij) op de hoogte stellen van voltooiing, oplevering, ingebruikname en eindbeoordeling.

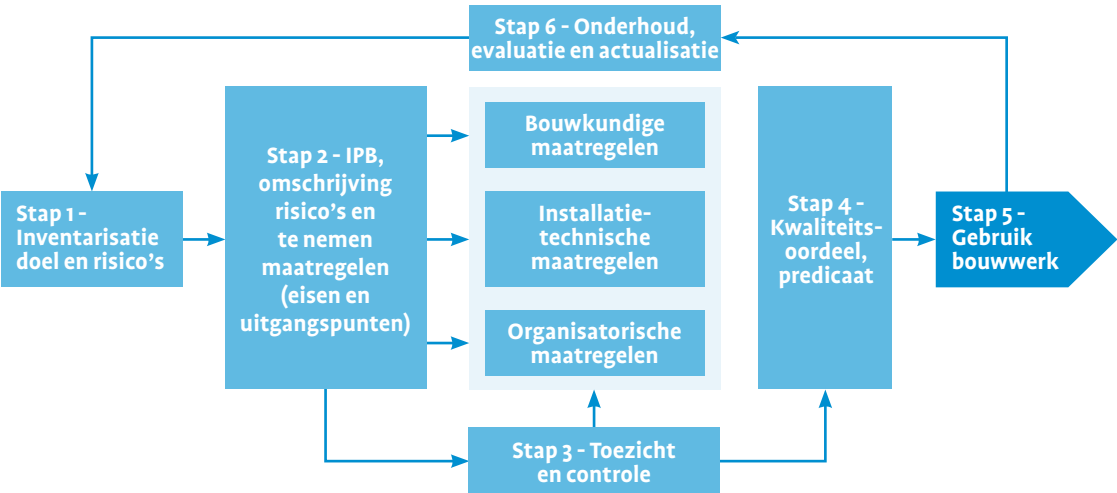
Met afronding van stap 4 kan het bouwwerk in gebruik worden genomen of kan het gebruik van het bouwwerk worden voortgezet. Zie stap 5.



HOOFDSTUK 7

STAP 5 - GEBRUIK VAN HET BOUWWERK

Na afronding van stap 4 begint de cyclus van het gebruik van het integrale brandveilige bouwwerk. In deze fase ligt de nadruk op de O-maatregelen, dus op het beheer en gebruik van het gebouw en de daarin aanwezige B- en I-maatregelen.



Oplevering en ingebruikname zijn vaak verschillende momenten (het maakt ook nog een verschil of het om nieuwbouw gaat of om renovatie). Eigenaar (opdrachtgever/verantwoordelijk voor B en I) en gebruiker (verantwoordelijk voor O) zijn vaak niet dezelfde. De mogelijkheid bestaat dus dat de O-maatregelen nog niet zijn geïmplementeerd op het moment van oplevering van de B- en de I-maatregelen. Voor beoordeling of het gebouw integraal brandveilig is, moeten de O-maatregelen echter wel bekend en in uitvoering zijn. Als in het IPB onafhankelijke beoordeling van de integrale brandveiligheid geëist is, kan toetsing pas gebeuren op het moment dat de O-maatregelen uit het IPB geïmplementeerd en aantoonbaar zijn. Alternatief is om uit te gaan van het ‘verondersteld gebruik’ zoals vastgelegd in het IPB.

In de gebruiksfase zijn de O-maatregelen instandhouding, onderhoud, testen, alarmopvolging aan de orde, net als bijvoorbeeld monitoring van de juiste stapelhoogte, goederenklasse en juist gebruik van de ruimte. Dit vergt een helder werkproces en de juiste vaardigheden van de opdrachtgever.

In bepaalde gevallen kan een controlelijst (zoals gebruikt wordt in het Keurmerk Brandveilig Gebruik Bouwwerken) de opdrachtgever helpen om de vanuit wet- en regelgeving voorgeschreven beheers- en gebruikseisen te identificeren en voor zijn specifieke situatie in te vullen.

In uiterste gevallen kan dit gehele proces van beheer en gebruik (bijvoorbeeld voor de opslag van gevaarlijke stoffen) onder certificaat worden uitgevoerd. Object van certificatie is dan het veiligheidsmanagementsysteem dat de opdrachtgever hanteert.

In bepaalde gevallen is het noodzakelijk om na te gaan of het IPB moet worden aangepast. Dit doet zich voor bij verbouwingswerkzaamheden of in het geval dat blijkt dat de activiteiten in – en/of de indeling van het gebouw gewijzigd zijn. Voor aanpassing van het IPB aan de feitelijke omstandigheden wordt stap 6 gevolgd.

HOOFDAFSLUITER
NIET SLUITEN
VOORDAT BRAND
GEBLUST IS

8"-006

VICTAULIC

cSc

BEVELIJD GEWICHT
KLEP I

aqua

3

HOOFDSTUK 8

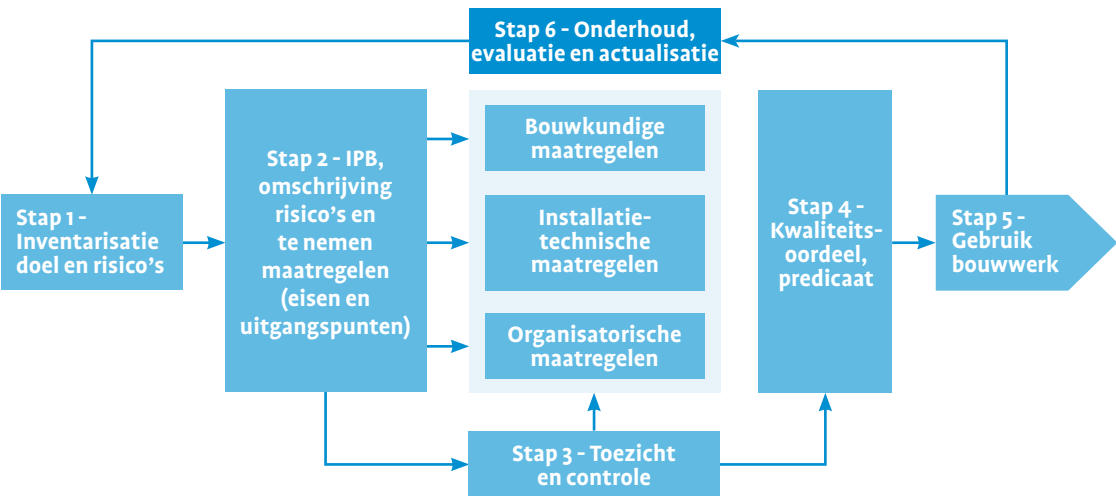
STAP 6 – ONDERHOUD, EVALUATIE EN ACTUALISATIE IPB

De afspraken over integrale brandveiligheid die in het IPB zijn opgenomen, hebben ook zelf periodiek onderhoud nodig. Het Model IBB houdt daarom rekening met een cyclisch gebruik van het IPB.

Door allerlei omstandigheden kan het voorkomen dat het IPB moet worden geactualiseerd. Het pand is bijvoorbeeld aan verbouwing toe, de activiteiten in het bouwwerk zijn gewijzigd of de indeling van het gebouw is aangepast aan veranderde logistiek. Al dit soort veranderingen kunnen van invloed zijn op de integrale brandbeveiliging. Daarom is het nodig om na te gaan of het IPB moet worden aangepast.

Als er – in een extreem geval – nooit enige wijziging in het bouwwerk plaatsvindt, is het toch nodig om het IPB periodiek op actualiteit te toetsen. Gekozen is voor een frequentie van eens in de vijf jaar. Dit loopt gelijk met de periode waarin de overheid vergunningen actualiseert.

Bij periodieke toetsing na vijf jaar moet worden nagegaan of nog aan de in het IPB vastgelegde afspraken is voldaan. Het is immers goed mogelijk dat gedurende de periode van vijf jaar wet- of regelgeving is veranderd of dat er nieuwe inzichten zijn ontstaan over brandbeveiligingsoplossingen.



Het proces begint weer bij stap 1: inventariseren, analyseren en kiezen. Bij het doorlopen van stap 1 kan de conclusie zijn dat het IPB nog steeds goed is en niet hoeft te worden aangepast. In alle andere gevallen moeten de veranderingen worden vastgelegd conform stap 2, de verbeteringen in de maatregelen moeten uitgevoerd worden conform stap 3, en controle conform stap 4.

8.1 IPB ACTUALISEREN

De opdrachtgever is er voor verantwoordelijk dat het IPB een juiste beschrijving is van het brandbeveiligingsconcept. Indien wijzigingen optreden in het brandbeveiligingsconcept, moet het IPB worden geactualiseerd. Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever om hiertoe het initiatief te nemen.

Als er een aanpassing van het IPB plaatsvindt, stelt de opdrachtgever het bevoegd gezag en de verzekeringsmaatschappij hiervan in kennis. Dit is belangrijk, omdat in de vergunning en het verzekeringscontract wordt verwezen naar de geldende versie van het IPB. Een goed versiebeheer van het IPB en het bijhouden van de distributielijst vergemakkelijken deze taak.

8.2 REVISIE IPB

De opdrachtgever is verantwoordelijk om uiterlijk vijf jaar na datum van acceptatie van het IPB, het bevoegd gezag (in geval van een vergunning) en de verzekeraar (in geval van een verzekeringscontract) een revisie van het brandbeveiligingsconcept te laten uitvoeren.

De 5-jaarlijkse revisie van het uitgangspuntendocument betreft een beoordeling of de beveiligingsdoelen nog juist zijn, of de beveiligingsdoelen in het licht van de stand der techniek nog met de juiste maatregelen zijn geborgd en of de uitgangspunten nog stroken met de ten tijde van de revisie van kracht zijnde normen, voorschriften en richtlijnen.

Revisie vindt plaats conform de werkwijze en criteria uit deze handleiding. Een gekwalificeerde IPB-opsteller of een in inspectie van brandbeveiliging gespecialiseerde inspectie-instelling kan de revisie uitvoeren.

De opdrachtgever stelt het bevoegd gezag en de verzekeringsmaatschappij in kennis van de uitkomst van de revisie van het uitgangspuntendocument. Indien nodig, draagt de opdrachtgever de IPB-opsteller op om het IPB aan te passen. De BIO-maatregelen moeten waar nodig worden aangepast of verbeterd, zodat zij voldoen aan de uitgangspunten die voor de BIO-maatregelen in het gereviseerde IPB zijn vastgelegd. Het gereviseerde IPB moet ook weer door het bevoegd gezag en de verzekeringsmaatschappij worden geaccepteerd.

Op deze manier borgt het Model IBB de afgesproken integrale brandveiligheid in het bouwwerk, gedurende de gehele levenscyclus van het bouwwerk en afgestemd op de gebruiksfunctie van dat bouwwerk.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

VOORBEELD

IBB-INTENTIEVERKLARING

De tekst van deze bijlage kan dienen als voorbeeld van een intentieverklaring voor toepassing van het Model IBB bij het realiseren van een bouwwerk. Een intentieverklaring is een document waarin partijen de wens uitspreken om gezamenlijk een bepaald doel te bereiken, om (een) bepaalde overeenkomst(en) te sluiten en – met het oog op dat doel en die overeenkomst(en) – een traject en modaliteiten afspreken. Er wordt in dit verband op gewezen dat een intentieverklaring een overeenkomst conform het verbintenissenrecht is, en dus juridisch bindend voor de partijen. De onderstaande tekst is geschreven voor een nieuwbouwproject. Dit is de meest-omvattende omschrijving. Voor projecten voor verbouwing van bestaande bouwwerken zal een aantal bepalingen niet of in andere zin van toepassing zijn. Net als een IPB is dus ook een IBB-intentieverklaring maatwerk!

De voorbeeldtekst luidt:

ONDERGETEKENDEN,		
A	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, algemeen directeur, hierna te noemen: 'Opdrachtgever'	
B1	Brandveiligheidsadviseur gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'IPB-opsteller'	Perceel 01 t/m 06
B2	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'Projectteamlid 2'	Perceel 01 en 03
B3	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'Projectteamlid 3'	Perceel 04
B4	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'Projectteamlid 4'	Perceel 05
B5	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'Projectteamlid 5'	Perceel 06
B6	(...) gevestigd in Nederland, 1234 AA Plaats, Straat 1, vertegenwoordigd door A. Naam, directeur, hierna te noemen: 'Projectteamlid 6'	Perceel 02
Waarbij opdrachtgever (A) en projectteamleden (B1 t/m B6) samen het Bouwteam en het IBB-begeleidingsteam vormen,		

NEMEN IN AANMERKING EN KOMEN OVEREEN:		
01	Opdrachtgever heeft de intentie 'Project < naam >', hierna te noemen 'het Project', te bouwen op terreinen gelegen in < plaatsnaam >.	Bijlage 01 Projectomschrijving
02	Opdrachtgever heeft voor het Project architect < naam >, hierna te noemen 'Architect', ingeschakeld voor de architectonische en constructieve aspecten van het Project, waarbij is overeengekomen dat de esthetische aspecten van het Project niet ter discussie staan.	
03	Opdrachtgever wenst voor de realisatie van het Project te werken in een Bouwteam Plus constructie met een Bonus/Malus regeling, zijnde een samenwerkingsverband van Opdrachtgever en Projectteamleden, te weten zes geselecteerde bedrijven, welke bedrijven het totaal aan werkzaamheden van het Project kunnen en wensen uit te voeren en conform de spelregels wensen op te leveren.	Bijlage 02 Totaal overzicht percelen < project referentie nr. >
04	Opdrachtgever heeft besloten gedurende de realisatie van het Project voor het aspect brandbeveiliging te werk te gaan volgens het proces beschreven in het Handboek Model IBB voor toepassers, versie september 2010, uitgave CCV te Utrecht. Het Bouwteam vervult de rol van IBB-begeleidingsteam. Opdrachtgever vertrouwt de Projectteamleden met het Model IBB bekend en verwacht dat de Projectteamleden hun samenwerking aan integrale brandbeveiliging van het Project dienovereenkomstig vormgeven.	
05	Opdrachtgever verwacht het Project op te leveren per < datum >, conform het Overall Tijdschema. Opdrachtgever wenst bij de aanvraag van de bouwvergunning naast de verplichte bescheiden ook een Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB) in te dienen.	Bijlage 03 Overall tijdschema
06	Opdrachtgever verwacht een optimale uitvoering van het Project, waarbij van de zijde van de Projectteamleden wordt gevraagd dat zij alle beschikbare kennis, ervaring en creativiteit daadwerkelijk inbrengen.	
07	Opdrachtgever verwacht van de Projectteamleden commitment aan en vertrouwen in de gemeenschappelijke doestelling als ook begrip voor de individuele belangen, met als resultaat een win-win omgeving waarin het Project zo effectief, efficiënt en flexibel mogelijk wordt uitgevoerd.	
08	Opdrachtgever wenst dat de Projectteamleden nadrukkelijk invloed uitoefenen op het realisatieproces, waardoor de gekozen doelstellingen: • volledige afstemming van scopes van en tussen de andere Projectteamleden teneinde omissies te voorkomen; • In gezamenlijkheid de volledige coördinatie van het realisatieproces verzorgen onder leiding van Opdrachtgever; • de overeengekomen planning; • de overeengekomen budgetten; • de hoogst haalbare kwaliteit; • voldoen aan alle door de overheid en het bevoegd gezag gestelde eisen en voorschriften; • zo weinig mogelijke verstoring van de omgeving; • de hoogste graad van veiligheid (nulverzuim incidenten) en gezondheid; • de laagst mogelijke belasting van het milieu, worden gehaald.	
09	Opdrachtgever en de Projectteamleden komen tot een gezamenlijke projectorganisatie.	Bijlage 04 Projectorganisatie < project referentie nr. >
10	Opdrachtgever heeft voor de realisatie van de werkzaamheden voor het Project een budget beschikbaar van < € bedrag > excl. BTW welk budget (zijnde het totaal van de individuele opdrachtsommen van de Projectteamleden) is geaccordeerd door de Projectteamleden en dus taakstellend is.	Bijlage 05 Overzicht budgetten < project referentie nr. >
11	Opdrachtgever heeft ten behoeve van een goed verloop van het proces een onafhankelijke Arbitragecommissie ingesteld, welke commissie tot taak heeft periodiek het proces van het Bouwteam te evalueren alsmede de Projectteamleden de mogelijkheid te geven eventuele geschillen direct schriftelijk aan deze commissie voor te leggen en deze een bindend advies te vragen. De Arbitragecommissie bestaat uit drie personen en wordt voorgezeten door ..., terwijl de twee andere leden worden geselecteerd door de Projectteamleden.	Bijlage 06 Werkwijze Arbitragecommissie < project referentie nr. >

NEMEN IN AANMERKING EN KOMEN OVEREEN:		
12	Mogelijke geschillen tussen een of meerdere Projectteamleden zullen eerst worden voorgelegd aan de Arbitragecommissie (art 14). Uitspraak van de Arbitragecommissie is bindend en voorkomt dat de voortgang van de realisatie in het geding komt. Indien de bindende uitspraak voor enig Projectteamlid niet acceptabel is, zal het geschil na oplevering van het project kunnen worden voorgelegd aan de Raad van Arbitrage voor de Bouw.	
13	De realisatie van het Project vangt aan nadat de processen-verbaal van onderhandelingen (dus de opdrachten) voor de individuele Projectteamleden zijn opgesteld, goedgekeurd en ondertekend, waarbij de scopes van de Projectteamleden door ieder ander Projectteamlid zijn gecontroleerd op compleetheid in relatie tot hun eigen scope en het totale project.	
14	De realisatie van het Project vangt aan nadat alle voor de realisatie benodigde verzekeringen zijn afgesloten waarbij de Construction All Risk verzekering wordt afgesloten door de Opdrachtgever.	Bijlage 07 CAR verzekering Project < project referentie nr. >
15	De realisatie van het Project vangt aan nadat de individueel overeengekomen bankgaranties zijn afgegeven.	Bijlage 08 Model bankgarantie < project referentie nr. >
16	Deze overeenkomst, en overeenkomsten welke daaruit voortvloeien, worden beheerst door het Nederlandse recht.	
17	Deze overeenkomst, en overeenkomsten welke daaruit voortvloeien, worden opgesteld in de Nederlandse taal en gelden als de authentieke versie.	

Aldus opgesteld en ondertekend,
Te < plaatsnaam >
< datum >

A Opdrachtgever

Algemeen Directeur

B1

Directeur

B3

Directeur

B5

B2

Directeur

B4

Directeur

B6

BIJLAGE 2

RISICOKLASSE-INDELING

In de voorbereidingsfase voor de toepassing van het Model IBB moet worden bepaald hoe, en met welke diepgang, het IBB-traject moet worden uitgevoerd. Dit is afhankelijk van de risicoklasse waarin het bouwwerk wordt ingedeeld. De risicoklasse bepaalt:

- welke samenstelling het IBB-begeleidingsteam moet hebben (voorbereidingsfase en stap 1);
- wat voor soort IPB er wordt opgesteld (stap 2);
- hoe het toezicht op de kwaliteit van de uitvoering moet plaatsvinden (stap 3);
- en op welke manier de eindbeoordeling moet worden uitgevoerd (stap 4).

In deze bijlage wordt een methode gegeven voor indeling van een bouwwerk in een risicoklasse.

2.1 INVALSHOEKEN

Brandbeveiliging van een bouwwerk kan worden benaderd vanuit vier invalshoeken:

- persoonlijke veiligheid
- schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit
- erfgoedschade
- milieuschade

Indien er bij het betreffende bouwwerk tegelijkertijd meer dan één invalshoek een rol speelt, geldt de hoogste risicoklasse-indeling die in de invalshoeken is gevonden.

Voorbeeld: indien een bouwwerk op grond van ‘persoonlijke veiligheid’ in risicoklasse 4 wordt ingedeeld, en op grond van schadebeheersing in risicoklasse 2, dient het IBB-traject op grond van risicoklasse 2 te worden uitgevoerd.

2.2 RISICOKLASSEN

Het Model IBB onderscheidt de volgende vijf risicoklassen:

1. Bijzonder en uniek toezicht
2. Onafhankelijke beoordeling brandbeveiligingsconcept (inspectie)
3. Levering met certificaat van een leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier onder productcertificaat)
4. Levering door een leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier met een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem)
5. Eigen verklaring

Risicoklasse 1: bijzonder en uniek toezicht

Wordt ingezet in die situaties waarin sprake is van risico's en beveiligingsmaatregelen die een bijzonder karakter hebben. Er dient tevens sprake te zijn van unieke (niet-standaard) oplossingen die een controleregime vergen dat buiten de normale scope ligt van de beoordelaars. De beoordelaars kunnen inspectie- en certificatie-instellingen zijn, de preventie-afdeling van de brandweer of de milieuafdeling van het bevoegd gezag. Er moet een (forensisch) expertteam worden samengesteld dat gezamenlijk voldoende expertise bezit om een gedragen

eindoordeel te kunnen vormen over de brandveiligheid en het brandbeveiligingsconcept. In het brandbeveiligingsconcept wordt, daar waar mogelijk, gebruik gemaakt van bestaande certificatieschema's voor de brandbeveiligingsoplossingen.

Risicoklasse 2: onafhankelijke beoordeling brandbeveiligingsconcept (inspectie)

Wordt ingezet in die situaties waarbij sprake is van risico's en samenhangende beveiligingsmaatregelen die een complex karakter hebben. De beoordeling van het integrale brandbeveiligingsconcept valt binnen de scope van de inspectie-instelling. In het brandbeveiligingsconcept wordt, daar waar mogelijk, gebruik gemaakt van bestaande certificatieschema's voor de brandbeveiligingsoplossingen.

Risicoklasse 3: levering met certificaat van een leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier onder productcertificaat)

Wordt ingezet in die situaties waarbij sprake is van risico's en beveiligingsmaatregelen die een relatief eenvoudig karakter hebben, zodat één aannemer als leverancier en eindverantwoordelijke kan optreden. De organisatorische maatregelen spelen een minder belangrijke rol binnen het brandbeveiligingsconcept. Voor de beoordeling van het integrale brandbeveiligingsconcept mag worden vertrouwd op het installatie- of onderhoudscertificaat dat de gecertificeerde leverancier voor de door hem geleverde installatie of onderhoudsdienst afgeeft. In het brandbeveiligingsconcept wordt verder, daar waar mogelijk, gebruik gemaakt van bestaande certificatieschema's voor de brandbeveiligingsoplossingen.

Risicoklasse 4: levering door een leverancier onder toezicht van een certificatie-instelling (leverancier met een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem)

Wordt ingezet in die situaties waarbij sprake is van risico's en beveiligingsmaatregelen die een eenvoudig karakter hebben, zodat één aannemer als leverancier en coördinator kan optreden. Voor beoordeling van het integrale brandbeveiligingsconcept mag worden vertrouwd op het dat het gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem van de leverancier. In het beveiligingsconcept wordt, daar waar mogelijk, gebruik gemaakt van bestaande certificatieschema's voor de brandbeveiligingsoplossingen.

Risicoklasse 5: eigen verklaring

Wordt ingezet in die situaties waarbij sprake is van risico's en beveiligingsmaatregelen die een zeer eenvoudig en repeterend karakter hebben, zodat één aannemer als leverancier en coördinator kan optreden. In het beveiligingsconcept wordt, daar waar mogelijk, gebruik gemaakt van bestaande certificatieschema's voor de brandbeveiligingsoplossingen.

Om te kunnen vaststellen volgens welke methode het Model IBB uitgevoerd kan worden, dient eerst een analyse gemaakt te worden vanuit het perspectief van:

- persoonlijke veiligheid
- schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit
- erfgoedschade
- milieuschade

2.3 PERSOONLIJKE VEILIGHEID

2.3.1 RISICOPROFIEL

Inleiding

Voor elk bouwwerk moet een risicoprofiel worden vastgesteld. Op basis daarvan wordt bepaald welke ontvluchtingsmogelijkheden gekozen worden. Verder worden de passende BIO-maatregelen van het gebouw in relatie tot ontvluchting vastgelegd.

Het risicoprofiel wordt gebaseerd op de gebruikskarakteristieken (tabel 2) en de brandverspreidingssnelheid (tabel 3) voor het gebouw, evenals de combinatie van beide aspecten (tabel 4 en 5). Bij de toepassing van de tabellen moet worden meegenomen wat de invloed is van de verschillende gebruiks- en brandverspreidingskarakteristieken in een gebouw op het risicoprofiel van het betreffende gebouw, uitgaande van het gebruik.

Gebruikskarakteristieken

De gebruikskarakteristieken worden bepaald door de mate waarin de bewoners bekend zijn met de indeling van het gebouw en of ze er slapen of niet. Deze karakteristiek wordt bepaald aan de hand van tabel 2. Binnen elke categorie wordt uitgegaan van bewoners met een verschillende mobiliteit. In sommige gevallen is dit specifiek bekend bij de leiding van de organisatie die verantwoordelijk is voor de brandbeveiliging van het gebouw.

TABEL 2 – GEBRUIKSKARAKTERISTIEKEN		
Gebruikskarakteristieken	Omschrijving	Voorbeeld
A	Gebouw heeft geen slaapfunctie en het grootste deel van de aanwezigen is bekend met het gebouw	Kantoren, industriegebouwen
B	Gebouw heeft geen slaapfunctie, maar een substantieel deel van de aanwezigen is niet bekend met het gebouw	Winkels, congrescentra
Bi	Het gebouw heeft cultuurhistorische waarde	Monumentale panden, bijzondere architectonische panden
Bii	De inventaris van het gebouw heeft cultuurhistorische waarde	Musea, tentoonstellingsruimten
C	Gebouw heeft een slaapfunctie	
Ci	Langdurige individuele bewoning	Individuele appartementen
Cii	Langdurige en begeleide bewoning	Service flats, bejaardenhuizen, slaapgebouwen, internaten
Ciii	Korte termijn bewoning	Hotels, pensions, motels
D	Bewoners krijgen medische verzorging	Ziekenhuizen
E	Bezoekers zijn kortstondig aanwezig	Stations, luchthavens, terminals

Brandverspreidingssnelheid

De brandverspreidingssnelheid is de veronderstelde snelheid waarmee een brand in omvang zal toenemen. Deze ontwikkelsnelheid moet vastgesteld worden op basis van tabel 3.

Noot: een hoge vuurlast leidt niet automatisch tot een hoge snelheid en lage vuurlast niet tot het omgekeerde!

TABEL 3 – BRANDVERSPREIDINGSSNELHEID			
Categorie	Brandontwikkel-snelheid	Voorbeeld	Brandontwikkel parameter * kJ/s3
1	Langzaam	Beperkte hoeveelheid brandbare materialen	0,0029
2	Gemiddeld	Gestapelde kartonnen dozen, houten pallets	0,012
3	Snel	Balen thermoplastische chips, gestapelde plastic producten, balen kleding	0,047
4	Extreem snel	Ontvlambare vloeistoffen, geëxpandeerde plastics en schuimstoffen	0,188

* de kwantitatieve brandontwikkelparameter is een kwantitatieve vertaling van de kwalitatieve omschrijving in de tabel. De parameter wordt in de IBB-methode (nog) niet gebruikt, maar stelt op deze plaats IPB-opstellers en andere brandveiligheidsadviseurs in staat om de tabel op de juiste wijze te lezen.

2.3.2 HET VASTSTELLEN VAN EEN RISICOPROFIEL

Het is nu mogelijk om uit een combinatie van bewoners-/gebruikerskarakteristieken en de brandverspreidingssnelheid een risicoprofiel te definiëren. In tabel 4 is dit weergegeven. Typische voorbeelden van veel voorkomende risicoprofielen zijn opgenomen in tabel 5. De voorbeelden zijn louter indicatief. In het kader van het Model IBB dient voor elk individueel bouwwerk het risicoprofiel apart te worden gedefinieerd.

Brandscenario's worden vastgesteld op basis van een individuele beoordeling. Het is mogelijk dat bijvoorbeeld kantoren een risicoprofiel A1 of A3, en winkels een risicoprofiel B2 krijgen (zie tabel 5). Overigens kunnen zich ook voor recht-toe-recht-aan bouwwerken, zoals kantoren en winkels, omstandigheden voordoen waarbij de combinatie van aanwezigheid van personen die niet bekend zijn met het gebouw en een potentieel grote brandverspreidingssnelheid, kan leiden tot een risicoprofiel B4, C3 of C4, D3 of D4 en E3 of E4. Zoals uit tabel 5 blijkt, is zo'n risicoprofiel niet acceptabel en dienen er brandbeveiligingsmaatregelen te worden getroffen om het risicoprofiel terug te brengen naar ten hoogste B3, C2, D2 respectievelijk E2. Dit kan door de brandverspreidingssnelheid te verminderen. Een effectief en gericht blussysteem of sprinklerinstallatie is daarvoor een mogelijkheid.

TABEL 4 – RISICOPROFIELEN VOOR ONTVLUCHTING			
Gebruikskarakteristieken	Brandontwikkelingsnelheid		Risicoprofiel
A Gebouw heeft geen slaapfunctie en alle aanwezigen zijn bekend met het gebouw	1	Langzaam	A1
	2	Gemiddeld	A2
	3	Snel	A3
	4	Extreem snel	A4
B Gebouw heeft geen slaapfunctie, maar de aanwezigen zijn niet bekend met het gebouw	1	Langzaam	B1
	2	Gemiddeld	B2
	3	Snel	B3
	4	Extreem snel	B4*
C Gebouw heeft een slaapfunctie	1	Langzaam	C1
	2	Gemiddeld	C2
	3	Snel	C3*
	4	Extreem snel	C4*
D Bewoners krijgen medische verzorging	1	Langzaam	D1
	2	Gemiddeld	D2
	3	Snel	D3*
	4	Extreem snel	D4*
E Bezoekers zijn kortstondig aanwezig	1	Langzaam	E1
	2	Gemiddeld	E2
	3	Snel	E3*
	4	Extreem snel	E4*

Noot:

* Deze risicoprofielen zijn niet acceptabel, het risico op slachtoffers is te hoog. Er dienen maatregelen te worden genomen om de brandverspreidingssnelheid zodanig te beïnvloeden dat het risicoprofiel wordt teruggebracht naar ten hoogste C2, D2 of E2. Een aanvullend effectief bussysteem of sprinklersysteem is hiervoor een mogelijkheid.

Categorie B en C kunnen uitgebreid worden met i,ii en iii.

TABEL 5 – VOORBEELDEN VAN TYPISCHE RISICOPROFIELEN			
Bewonersrisicoprofiel			
Administratief kantoor	A2	Kantoor (open kantoor groter dan 60 m2)	A2
Gymzaal/fitnesscenter	B2	Bowlingcentrum	B2
Zaal voor indoor games/training in scholen	B2	Leeszaal	B2
Archief/leeszaal	B3	Businesscentrum	B2
Keuken	A3	Ontvangstruimte	B1
Kunstgalerie	B1/B2	Kantine	A2
Montagehal	B2	Restaurant	B2
Lobby	B1	Leslokaal	A2
Hal bankgebouw	B1	Winkelruimte a)	B3
Lounge	B2	Club	B2
Bar	B2	Showroom	B3
Machine/printingruimte	A3	Algemene ruimte	A2
Bazaar	B2/B3	Schaatsring	B1
Mechanische werkplaats	A4	Computerruimte	A2
Slaapkamer, studeer/slaapkamer	Cii2	Podia	B1
Vergaderzaal	B2	Concours of winkelcentrum b)	B2
Woon/slaapkamer	Cii2	Vergaderruimte	A2
Museum	B2	Conferentieruimte	B2
Biljard- of snookerruimte	B2	Opslag en warehousing	A4
Kantoor (cellenkantoor van minder dan 60 m2)	B2	Studio (radio, televisie, film, muziek) zonder publiek	A2
Bingohal	B2	Studio (radio, televisie, film, muziek) met publiek	B2
Danszaal	B2	Theater/cinema/auditorium	B2
Deposit/strong room	A2/A3	Expositieruimte	B2/B3
Onderwijs laboratorium	A3	Evenementenhal voor popconcerten	B1
Design studio/tekenzaal	A2	Fabrieksproductiehal	A2/A3
Eetzaal	B1	Wachtruimte/bezoekerslounge	B1
Studentenhuisvesting	Cii2	Foyer	B1

a) Niet bedoeld: overdekte winkelcentra en warenhuizen, wel van toepassing op: winkels die voornamelijk meubels, vloerbedekking, fietsen, witgoed/bruingoed verkopen en 'cash and carry'-winkels.

b) Inclusief supermarkten, warenhuizen, winkels voor persoonlijke verzorging als kapsalons, chemische reiniging, kledingherstel of mensen die zelf deze activiteiten uitvoeren.

2.3.3 VARIATIE VAN HET RISICOPROFIEL

Zoals we al zagen in paragraaf 2.3.2 en de noot bij tabel 4, is het mogelijk en soms noodzakelijk om het risicoprofiel te beïnvloeden. Dat zal moeilijker zijn bij de gebruikerskarakteristieken (die nu eenmaal als een gegeven moeten worden beschouwd) dan bij de brandverspreidingssnelheid. De brandverspreidingssnelheid is te beïnvloeden met behulp van compartimentering en zelfsluitende deuren, en met automatische blussystemen. Een automatische sprinklerinstallatie kan zorgen voor een efficiënte controle van de brand binnen het compartiment. Een dergelijke voorziening voorkomt de ontwikkeling respectievelijk de verspreiding van een brand, en limiteert de temperatuur en rookontwikkeling. Een dergelijke voorziening kan onder omstandigheden het vuur ook doven.

Daarom mag, indien een sprinklersysteem geïnstalleerd is, in het risicomodel in tabel 4 de brandverspreidingssnelheid met een niveau verlaagd worden. In hoeverre verlenging van vluchtwegen en smallere doorgangen geaccepteerd kunnen worden, dient van geval tot geval te worden beoordeeld. Sprinklersystemen hebben een positief effect en kunnen leiden tot versoepeling van de eisen.

De toegelaten variaties dienen te blijven voldoen aan de vastgestelde limieten. Deze risico-verlaging heeft alleen betrekking op de ruimte waar de brand is ontstaan, inclusief de verbindende gangen en verbonden ruimtes, maar alleen indien deze ruimtes zijn voorzien van sprinklers of wanneer de scheidingen brandwerend zijn uitgevoerd.

Voorbeeld: het installeren van een automatische sprinklerinstallatie zal er toe leiden dat een brand zich minder snel zal ontwikkelen, waardoor grotere loopafstanden, kleinere deuren, grotere compartimenten, verminderde brandwerendheid mogelijk worden zonder afbreuk te doen aan de persoonlijke veiligheid. Een niet-beveiligde winkel met een risicoprofiel van B3 zou B2 kunnen worden als de winkel is voorzien van sprinklers; een kantoor met een risicoprofiel van A2 zou A1 kunnen worden als het kantoor is voorzien van sprinklers. Het aanbrengen van een sprinklerinstallatie zorgt er voor dat het - niet acceptabele - risicoprofiel B4 wordt verlaagd tot het - beter aanvaardbare - risicoprofiel B3.

NB: het is van elk brandblussysteem noodzakelijk om na te gaan welk effect het systeem heeft op de brandverspreidingssnelheid. Van andere soorten systemen dan een sprinklersysteem dient eerst aangetoond te worden dat daarmee hetzelfde niveau van persoonlijke veiligheid wordt bereikt als met een sprinklersysteem. Sprinklerinstallaties moeten ontworpen en aangelegd worden volgens de normen of normcombinatie zoals vastgelegd in de CCV-certificatieschema VBB-systemen: 2010.

2.3.4 SAMENVATTING VAN RISICOPROFIELEN EN RISICOKLASSEN VOOR PERSOONLIJKE VEILIGHEID

In tabel 6 zijn de risicoprofielen opgenomen in combinatie met de risicoklasse die van toepassing is. Komt er bijvoorbeeld uit de profilering van een carrosseriebedrijf risicoprofiel A4 (werkplaats waar gelast wordt, lakstraat aanwezig, poetsdoekenconcentratie), dan valt het bouwwerk in risicoklasse 2. Het IBB-traject voor dat bouwwerk moet volgens die risicoklasse worden doorlopen; de integrale brandbeveiliging moet worden geïnspecteerd.

TABEL 6 – RISICOPROFIELEN EN RISICOKLASSEN						
Risicoklasse-indeling persoonlijke veiligheid	Risicoprofiel					Risicoklasse
	A	B	C	D	E	
Bijzondere en uniek toezicht						1
Inspectie	A4	B4 B3	C4 C3 C2	D4 D3 D2	E4 E3	2
Productcertificatie	A3	B2	C1	D1	E2 E1	3
Systeemcertificatie	A1 A2	B1				4
Eigen verklaring	A1 A2					5

2.4 SCHADEBEHEERSING EN BEDRIJFSCONTINUÏTEIT

2.4.1 ALGEMEEN

De Nederlandse wet- en regelgeving richt zich op persoonlijke veiligheid. Voorkomen dat de brand ontstaat, beperking van de brand na uitbreken en veilige ontvluchting staan voorop. Dat betekent dat BIO-maatregelen die hiervoor getroffen worden, niet noodzakelijkerwijs gericht zijn op het voorkomen van schade aan het bouwwerk en stilstand van de daarin plaatsvindende primaire bedrijfsprocessen.

De wet voorziet dus niet in een methode en keuzes ten aanzien van acceptabel restrisico voor schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit. Daarom is in dit handboek een methode opgenomen die tot doel heeft om potentiële schade aan het bouwwerk en de gevolgen van brand voor de bedrijfscontinuïteit in kaart te brengen en te bepalen hoe deze risico's tot een acceptabel niveau kunnen worden teruggebracht.

Verspreiding van vuur en rook veroorzaken grote schade aan gebouwen, inventaris en productie-installaties. Onderbreking van de bedrijfsprocessen kan leiden tot omzetverlies en mogelijk faillissement. Branddetectie en het onder controle brengen en houden van de brand kan het verlies en risico beperken.

De toepassing van sprinklers als een belangrijke maatregel om de brandomvang en -verspreiding te beperken, zal normaal gesproken ook de schade aan bedrijfsmiddelen verminderen en zou ook kunnen leiden tot een significante vermindering van andere brandveiligheidsrisico's.

NB: indien voor een bouwwerk zowel vanuit persoonlijke veiligheid als vanuit schadebeheersing een brandbeveiligingsconcept wordt ontwikkeld, kan dit mogelijk synergievoordelen hebben. Hierbij geldt de zwaarste eis; in geval van strijdigheid heeft de risicobenadering vanuit persoonlijke veiligheid prioriteit.

Om de risico's vanuit het perspectief van schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit vast te stellen, moet een risicoanalyse worden uitgevoerd. Van de resultaten moet worden vastgesteld of zij een onderbouwing zijn van de reeds (vanuit persoonlijke veiligheid) gekozen BIO-maatregelen. Indien dit het geval is, kan met het gekozen BIO-pakket worden volstaan. Indien echter wordt vastgesteld dat er aanleiding is om ten behoeve van schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit meer of andere BIO-maatregelen te kiezen, moet de maatregelmix worden herzien.

Door een specifieke risicobeoordeling uit te voeren met expliciete consequenties voor schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit, worden voor eigenaren, gebruikers, huurders, ontwerpers en verzekeraars de consequenties van een brand inzichtelijk. Bij de risicobeoordeling dienen eventuele bestaande beveiligingsmaatregelen meegenomen te worden, evenals het niveau van de organisatorische maatregelen zoals die bedoeld waren voor dat gebouw. Hierna is duidelijk welke brandbeveiligingssystemen en andere maatregelen noodzakelijk zijn, wat hun functie is in het beveiligen van eigendommen en bedrijfswaarde en welke verantwoordelijkheden bij de organisatie liggen om die systemen te onderhouden en te bedienen.

2.4.2 BEOOGD GEBRUIK VAN EEN GEBOUW EN PRODUCTIEMIDDELEN

Het doel van een dergelijke risicobeoordeling is om de voorzieningen voor persoonlijke veiligheid en de beveiliging van eigendommen en bedrijfswaarde met elkaar te koppelen. Indien mogelijk moet de uitkomst van de risicobeoordeling laten zien hoe de ontworpen brandveiligheids- en organisatorische maatregelen op adequate wijze de ontwikkeling van een brand controleren om het onderstaande te beschermen:

- a) Eigendommen
 - inventaris en voorraden
 - gebouwen en productiemiddelen
- b) Bedrijfswaarde
 - omzetverlies
 - verlies van operationele continuïteit
 - verlies van bestanden en archieven

TABEL 7 – GEBRUIKSKARAKTERISTIEKEN		
Gebruikskarakteristieken	Omschrijving	Voorbeeld
F	Opslag	Magazijngebouwen en distributiecentra
G	Productiegebouwen	Industriegebouwen, werkplaatsen
H	Productiemiddelen en procesinformatie	Productiemachines, archieven, software
I	Woongebouwen	Woningen, appartementen, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen
J	Kantoorgebouwen	kantoren
K	Openbare gebouwen	Stations, luchthavens, terminals, congrescentra, tentoonstellingsruimten, winkels, winkelcentra, bazaars

TABEL 8 – BEDRIJFSSCHADE IMPACT		
Categorie	Impact	Voorbeeld
1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	Werkplaats voor metaalbewerking
2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	Algemene distributiecentra, kantoren, tehuizen
3	Herbouw zonder alternatieve locatie	Stations, luchthavens, terminals, vriesveem

2.4.3 HET VASTSTELLEN VAN EEN RISICOPROFIEL SCHADEBEHEERSING EN
BEDRIJFSCONTINUITEIT

Risicoprofielen ontstaan uit een combinatie van gebruikskarakteristieken en de impact, zoals weergegeven in tabel 9. Typische voorbeelden zijn opgenomen in tabel 10. Deze voorbeelden zijn louter indicatief en dienen per gebouw en gebruik specifiek te worden bepaald.

TABEL 9 – RISICOPROFIEL ZAAKSCHADE				
Gebruikskarakteristieken	Categorie	Impact	Risicoprofiel zaakschade	Risico- classificatie
F (opslag)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	F1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	F2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	F3	
G (productiegebouwen)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	G1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	G2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	G3	
H (productiemiddelen en procesinformatie)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	H1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	H2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	H3	
I (woongebouwen)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	I1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	I2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	I3	nvt
J (kantoorgebouwen)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	J1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	J2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	J3	nvt
K (openbare gebouwen)	1	Kortstondige bedrijfsonderbreking	K1	
	2	Verplaatsen naar een alternatieve locatie	K2	
	3	Herbouw zonder alternatieve locatie	K3	

TABEL 10 – TYPISCHE VOORBEELDEN

Schadebeheersingsrisicoprofiel

Vriesveem	F3	Papierfabriek	H3
Kantoorgebouw	J1/J2	Passagiersterminal vliegveld	K3

2.4.4 SAMENVATTING VAN RISICOPROFIELEN EN RISICOKLASSES VOOR SCHADEBEHEERSING

In tabel 11 zijn de risicoprofielen opgenomen in combinatie met de risicoklasse die van toepassing is.

TABEL 11 – RISICOPROFIELEN EN RISICOKLASSEN SCHADEBEHEERSING EN BEDRIJFSCONTINUÏTEIT

Risicoklasse-indeling schadebeheersing	Risicoprofiel						Risicoklasse
	F	G	H	I	J	K	
Bijzondere en uniek toezicht							1
Inspectie	F3	G3	H2 H3			K3 K2	2
Productcertificatie	F2	G2	H1	I2	J2		3
Systeemcertificatie	F1	G1		I1	J1		4
Eigen verklaring	F1						5

2.5 ERFGOEDSCHADE

De gebruiker van het bouwwerk bepaalt of er risico is op erfgoedschade. Het mogelijk ontstaan van erfgoedschade in of aan het onderhavige bouwwerk leidt tot indeling van het bouwwerk in risicoklasse 2 (inspectie) of, indien voldaan wordt aan de voorwaarden voor ‘Bijzonder en uniek toezicht’ in risicoklasse 1.

Erfgoedschade hangt af van trends en meningen. Erfgoedschade treedt op indien de eigenaar/ gebruiker het gebouw en/of de inventaris dat als zodanig betitelt en er voor kiest om het risico op erfgoedschade terug te brengen tot een acceptabel restrisico. In het IPB dient specifiek te worden gedefinieerd in welke mate er in geval van brand schade mag optreden. De te kiezen maatregelen dienen hierop aan te sluiten.

2.5.1 BOVENWETTELIJKE EISEN

Het voorkomen van erfgoedschade vereist vermoedelijk meer maatregelen dan voor persoonlijke veiligheid wettelijk zijn voorgeschreven. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/ beheerder/gebruiker om te bepalen welke bovenwettelijke BIO-maatregelen hij wil treffen voor het behoud van het erfgoed (bouwwerk en/of inventaris) bij brand. Deze maatregelen komen bovenop de maatregelen die in het kader van persoonlijke veiligheid al op grond van de wet- en regelgeving verplicht zijn. In het IPB dient tot uiting te komen dat het doel van de maatregelen het beschermen van het erfgoed is. Het kan daarbij gaan om het bouwwerk zelf, inventaris die vanwege de bedrijfsprocessen van de gebruiker van groot of vitaal belang is, maar ook om inventaris die vanwege zijn waarde als erfgoed van groot belang is.

2.5.2 MAATREGELEN

De overzichten van beveiligingsmaatregelen (zie bijlage 5 bij het Handboek Model IBB voor toepassers) gaan in beperkte mate in op de wijze waarop het aangegeven niveau van brandveiligheid kan worden ingevuld. De verschillende soorten brandbeveiligingsmaatregelen zijn gegroepeerd, en aangegeven is in welke fase van de brandontwikkeling ze effectief zijn. Tevens is de mate van de synergie tussen vluchtveiligheid, brandcompartimentering en verder behoud (van inventaris) bij brand eruit af te leiden.

De feitelijke keuze en uitvoering van maatregelen hangen af van de specifieke situatie in het betrokken cultureel erfgoed, van de gebruiker en het beoogde gebruik. Een aantal van de maatregelen kan alleen door de gebruiker worden ingevuld, met name de organisatorische maatregelen. Met reële interne maatregelen en het te verwachten effect daarvan, dient omgekeerd ook door de eigenaar die niet de gebruiker is, rekening te worden gehouden.

2.6 MILIEUSCHADE

Het mogelijk ontstaan van milieuschade als gevolg van brand in het bouwwerk leidt tot indeling van het bouwwerk in risicoklasse 2 (inspectie) of, indien voldaan wordt aan de voorwaarden voor 'Bijzonder en uniek toezicht', in risicoklasse 1.

Alle maatregelen die worden getroffen, dienen te voldoen aan de PGS-richtlijnen (indien deze van toepassing zijn).

Voor opslag van gevaarlijke stoffen is een 'good practice' van een uitgangspuntendocument voor brandbeveiliging van PGS 15 risico's (beschermingsniveau 1) beschikbaar. Dit voorbeeld is gemaakt aan de hand van de blauwdruk IPB en te vinden op www.model-ibb.nl en op www.hetccv.nl.

BIJLAGE 3

FACTOREN VOOR INVENTARISATIE VAN BRANDRISICO'S

De eerste stap van het Model IBB bestaat uit een inventarisatie van de brandrisico's. Bijlage 4 geeft hiervoor een risicobeoordelingsmethode. Alvorens die methode in te zetten, kan al een eerste globale inventarisatie plaatsvinden aan de hand van de factoren uit onderstaande tabel. Daarbij gaat het om de vraag: wat gebeurt er aan activiteiten in het bouwwerk, welke brandbeveiligingsmaatregelen zijn er al in het bouwwerk aanwezig en welke brandbeveiligingsmaatregelen zouden er nog moeten worden genomen? Bij de risico-inventarisatie moet aan alle factoren in onderstaande tabel aandacht worden besteed.

TABEL 12 – FACTOREN VOOR DE INVENTARISATIE VAN BRANDRISICO'S	
Factor	Toelichting
Geschiktheid van brandpreventieve maatregelen	Maak een vergelijking van de situatie met brandpreventieve maatregelen en de situatie zonder de brandpreventieve maatregelen. Beoordeel welke voordelen toepassing van de maatregelen heeft.
Vroegtijdige signalering door een automatisch brand- of rookdetectiesysteem of vergelijkbaar signaleringssysteem	Deze maatregel maakt snelle interventie mogelijk door de eigen organisatie, hulpdiensten en brandweer. Moderne systemen kunnen onopvallend en adresseerbaar (ontstaan en ontwikkeling van de brand kunnen worden weergegeven) worden uitgevoerd. Ook vlam- en temperatuurdetectie en automatische brandbeheersings- en brandblussystemen kunnen fungeren als signaleringssysteem. Systemen onder certificaat kunnen er voor zorgen dat onechte en ongewenste meldingen geminimaliseerd worden.
Standaard vluchtmogelijkheden en voorzieningen	De bouw- en gebruiksregelgeving bevat de minimum eisen. Rookbeheersing en 'life safety'-sprinklerssystemen kunnen ingezet worden als een gelijkwaardige oplossing.
Voorzieningen voor rookbeheersing en ventilatie	Een betrouwbare inschatting over de vermindering van rook, rooktemperatuur en de omvang van de brand is noodzakelijk. Wanneer rookbeheersing en ventilatie worden gecombineerd met automatische brandbeheersings- en brandblussystemen is speciale aandacht vereist voor wederzijdse beïnvloeding van de voorzieningen.
Controle over de snelheid waarmee de brand zich ontwikkelt (onroerende en roerende vuurlast)	Hoe snel grijpt een brand om zich heen? Met name de brandoverslag en brandverspreiding over brandbare oppervlaktes, achter bouwkundige constructies/afwerking en via inventaris en productiemiddelen dienen te worden beoordeeld. Specifieke inzet van sprinklers kan het risico op een zich snel ontwikkelende brand significant verminderen.
Weerstand van de constructie tegen de effecten van brand	De bouw- en gebruiksregelgeving bevat de minimum brandwerendheidseisen voor de constructie. Indien gebruik gemaakt wordt van gelijkwaardigheidsoplossingen (bijvoorbeeld: een sprinklersystemen wordt ingezet bij een vergroot brandcompartiment) dient hieraan in het brandbeveiligingsconcept aandacht te worden besteed.
Brand- en rookcompartimentering van het gebouw	De bouw- en gebruiksregelgeving bevat de minimum eisen voor compartimentering, subcompartimentering, brandwerende omkastingen en brandschotten. Sprinklerssystemen kunnen ingezet worden als gelijkwaardige oplossing voor brandwerendheidseisen aan de constructie, brandcompartimenten en subbrandcompartimenten.
Afstanden tot omliggende gebouwen of delen daarvan	Inzet van sprinklers kan brandoverslag voorkomen en de kans op brandverspreiding tussen de gebouwen reduceren. Afstanden tussen naburige gebouwen en objecten kunnen worden verkleind.

TABEL 12 – FACTOREN VOOR DE INVENTARISATIE VAN BRANDRISICO’S	
Openbare (ondergrondse) infrastructuur (elektrici- teits- en gasleidingen, leidingstraten)	De aanwezige openbare (en wellicht ondergrondse) infrastructuur kan van invloed zijn op het brandverloop en de brandbestrijding.
Aanwezigheid van actieve maatregelen voor brandbe- heersing en brandbestrij- ding	De bouw- en gebruiksregelgeving bevat de minimum eisen voor actieve brandbestrijdings- maatregelen (bijvoorbeeld: zelfsluitende deuren, draagbare blustoestellen, slanghaspels en droge stijgleidingen). Sprinklersystemen kunnen ingezet worden om een brand te controleren en extreme temperaturen (flashover) te voorkomen. Ze kunnen dienen als gelijkwaardigheidsoplossing voor traditionele brandwerendheidseisen voor de constructie, brandcompartimenten en subbrandcompartimenten.
Maatregelen ter onder- steuning van brandweer en hulpdiensten	De bouw- en gebruiksregelgeving bevat de minimum eisen voor deze ondersteunende maatre- gelen. Te denken valt aan bluswatervoorziening in de directe omgeving van het bouwwerk (al of niet in het openbaar domein) en de bereikbaarheid van het bouwwerk voor brandbestrijding.
Kwaliteit van het (veilig- heids)management	Speciaal met betrekking tot het onderhoud en beheer van de passieve brandveiligheids- maatregelen en actieve maatregelen die ingezet worden als gelijkwaardige oplossing.
Training van personeel en voortdurende aandacht voor wijzigingen	De invloed van deze aspecten kan substantieel zijn. Zij kunnen een significante bijdrage leveren aan een flexibel ontwerp van het gebouw.
Gebruikskarakteristieken en risicoprofielen	Zie bijlage 2 paragraaf 2.3 en 2.4.
Onderhoud en beheer van de elektrische en verwar- mingsinstallatie	Slecht onderhoud aan installaties verhoogt de kans op brand.
Brandgevaarlijke (produc- tie)processen	Las-, lak- of verfwerkzaamheden in het bouwwerk betekenen een substantiële verhoging van het risico. Hetzelfde geldt voor directe verwarming ten opzichte van indirecte verwarming.

BIJLAGE 4

RISICOBEOORDELINGSMETHODE

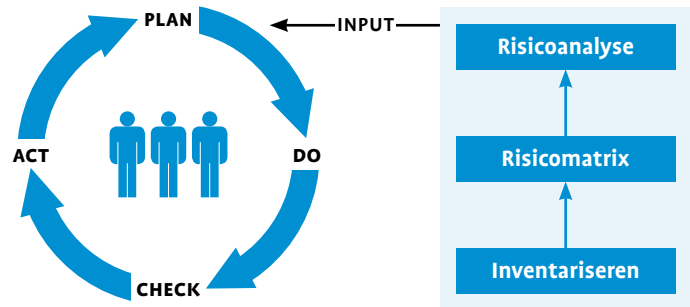
Het Model IBB is gestoeld op risicobenadering. Hiervoor is een inschatting van het brandrisico nodig. Het Model IBB maakt daarvoor gebruik van een risicobeoordelingsmethode. De gebruiker past de methode toe om de risico's in zijn bouwwerk te inventariseren en te prioriteren en tevens aan te pakken. De risicobeoordelingsmethode beoogt daarnaast ook de bewustwording van brandveiligheid bij de gebruiker te vergroten en investering in brandveiligheid te bewerkstelligen. De informatie die uit toepassing van de methode komt, is inbreng voor een uitgebreider risicobeoordelingsmodel dat door een adviseur toegepast kan worden als verdiepingsslag. In elk geval moet de gegenereerde informatie terecht komen in het Integraal Plan Brandbeveiliging (paragraaf 5: Risicoanalyse). De risicobeoordelingsmethode maakt een geïntegreerd onderdeel uit van de IBB-cyclus. In deze bijlage worden de risicobeoordelingsmethode, de achterliggende principes en het gebruik van de methode toegelicht.

4.1 RISICO'S MANAGEN

Het Model IBB is een cyclisch model gebaseerd op de Plan-Do-Check-Act cirkel van Deming. Het model bestaat uit zes stappen:

- Stap 1 - Inventariseren, analyseren en kiezen
- Stap 2 - Vastleggen Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB)
- Stap 3 - Uitvoeren en controleren
- Stap 4 - Eindbeoordeling
- Stap 5 - Gebruik van het bouwwerk
- Stap 6 - Actualisatie, cyclisch gebruik

De risicobeoordelingsmethode is een subonderdeel onder stap 1 uit het Model IBB, zie figuur 2. De informatie uit het subonderdeel is input die in het cyclische proces mee gaat draaien, figuur 1.

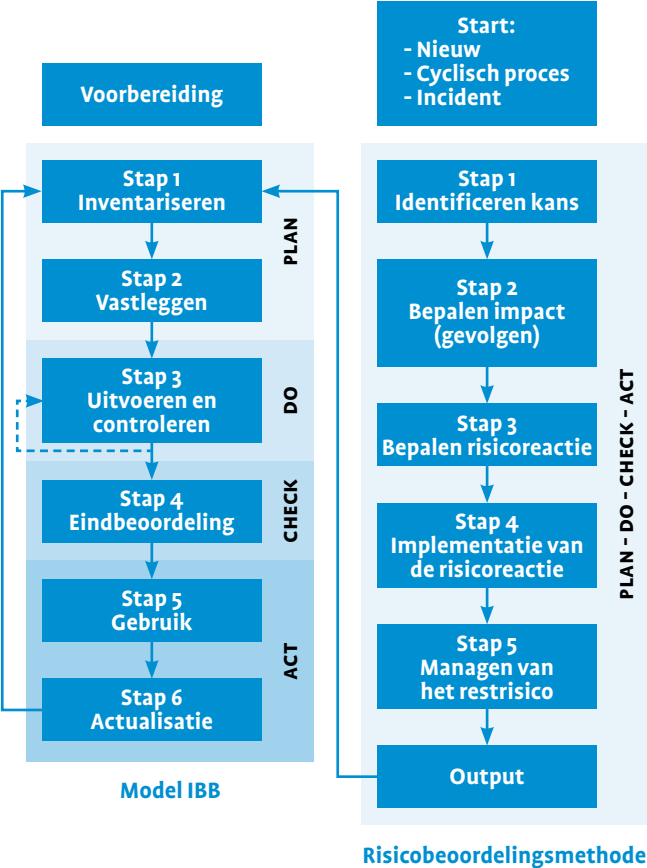


Figuur 1 - Risicobeoordelingsmethode en het Model IBB

Aan de hand van vijf stappen in de risicobeoordelingsmethode wordt toegewerkt naar het verkleinen van de kans op het ontstaan van brand en het beperken van de gevolgen van een brand:

- 1. Identificeer van de kans op een brand
- 2. Bepaal wat de impact (gevolgen)
- 3. Bepaal hoe omgegaan wordt met de risico's
- 4. Implementatie van de risicoreactie
- 5. Het vaststellen en managen van het restrisico

De bovengenoemde stappen komen terug in het risicoanalyse model in figuur 3.



Figuur 2 - Het Model IBB en risicobeoordelingsmethode

De risicobeoordelingsmethode past binnen de algemene managementprincipes die door organisaties gehanteerd worden en is gebaseerd op risicomanagement-inzichten. Waar normaal gesproken 'brand' onderbelicht blijft binnen risicomanagement wordt er in deze methode gefocust op dit onderwerp.

De organisatie stelt in eerste instantie een risicobeheersingssysteem op, dat werkt volgens het cyclisch proces (de Deming cirkel) in het Model IBB. Het risicobeheersingssysteem is bepalend voor het risicobeleid van de organisatie; dit is onderdeel van het algemeen beleid.

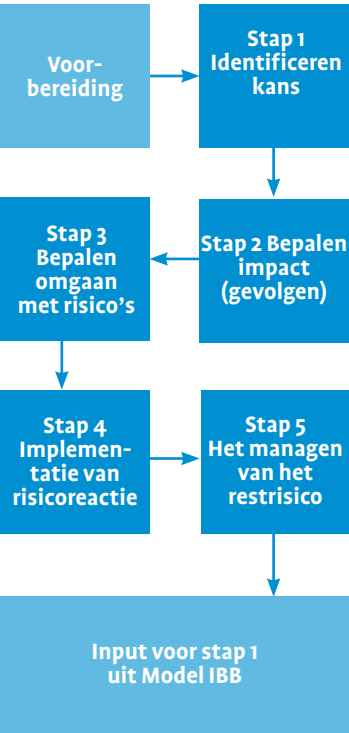
In het IBB-traject is het inventariseren de eerste stap; daarna maakt inventarisatie onderdeel uit van het cyclisch proces. De risicobeoordelingsmethode is zelf ook cyclisch: risicobeoordeling is dus een cyclus binnen de IBB-cyclus.

Ook met een goede risicobeoordeling en risicoafdekking is niet uit te sluiten dat er een incident plaatsvindt. Er is tenslotte een (geaccepteerd) restrisico. Op een incident moet geacteerd worden. Een incident is tevens de aanleiding om het cyclische proces in het Model IBB kritisch te bekijken en eventueel opnieuw te starten bij de stap inventarisatie. Dit betekent dat er naar aanleiding van het incident opnieuw een risicobeoordeling wordt uitgevoerd. Het Model IBB is leidend, het submodel maakt hier een integraal onderdeel van uit.

De risicoanalyse is het fundament van het preventiebeleid. De analyse dient op een systematische en grondige wijze plaats te vinden op diverse niveaus. Dit proces vindt plaats binnen de organisatie en het is van belang dat de uitkomsten worden vastgelegd. De risicomatrix die genoemd staat in figuur 1 is een methode om de analyse aan te pakken (figuur 2). De analyse moet grondig en volledig worden uitgevoerd. Eerst worden randvoorwaarden geformuleerd waarbinnen de analyse plaatsvindt. Belangrijk is dat de analyse in het cyclische proces wordt opgenomen en wordt uitgevoerd door een representatieve groep mensen uit de organisatie.

In de figuur 3 is het stappenplan opgenomen voor het uitvoeren van een risicoanalyse. De vijf stappen zijn gebaseerd op de vijf stappen uit het risicomanagement. Het cyclische managementproces wordt aangestuurd vanuit het Model IBB.

4.2 RISICOANALYSE



Figuur 3 - Stappenplan risicobeoordelingsmethode

In de voorbereidingsfase worden de deelnemers aan het proces geselecteerd. De mensen worden uitgenodigd en geïnformeerd. De groep moet zo zijn samengesteld dat alle disciplines en lagen van de organisatie in het team vertegenwoordigd zijn. Commitment en bij voorkeur actieve betrokkenheid van de leiding van de organisatie vormen een belangrijke succesfactor. Als het team representatief is voor de organisatie en alle onderdelen zijn vertegenwoordigd, draagt de risicoanalyse optimaal bij aan draagvlak voor het uitvoeren van de gekozen maatregelen.

NB: een valkuil bij het uitvoeren van de analyse is een vals gevoel van veiligheid. Het uitvoeren van de analyse geeft dan op zichzelf al het gevoel bezig te zijn met het verbeteren van de veiligheid. De analyse moet dus altijd gevolgd worden door daadwerkelijke actie! De leiding van de organisatie heeft hier een belangrijke verantwoordelijkheid. In het geval van een nog te bouwen bouwwerk ligt de situatie anders. Om een eerste aanzet te maken nog voor het gebouw in gebruik is, dienen de deelnemers de diverse betrokkenen in ontwerp en bouw te vertegenwoordigen.

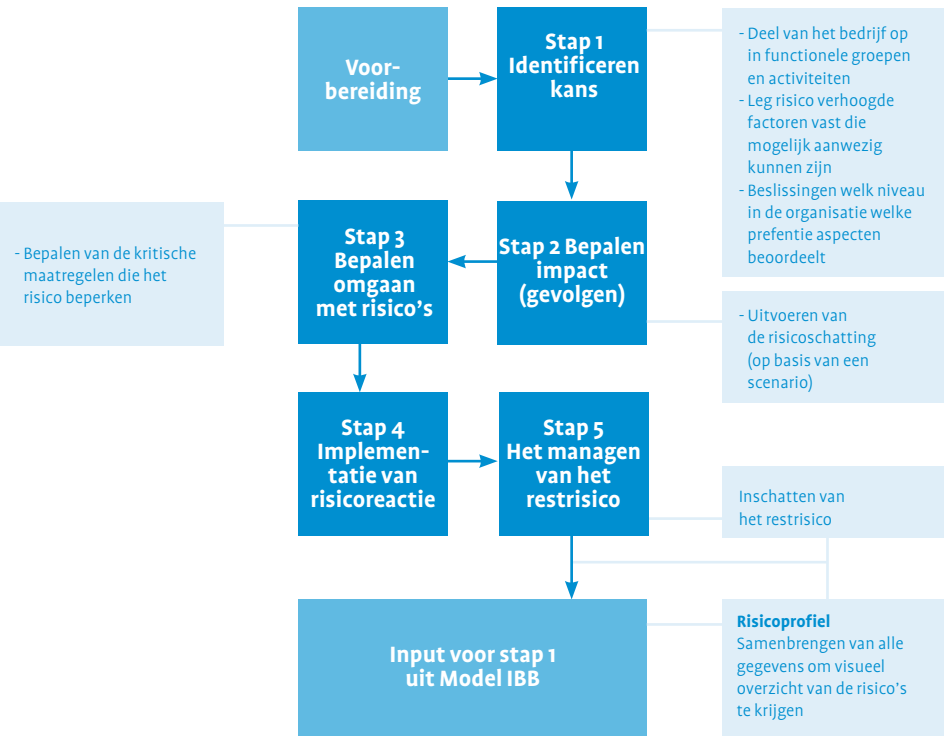
De risicoanalyse inventariseert en prioriteert de aanwezige risico's. De methodiek die hierbij gehanteerd wordt is de risicomatrix. Zie hiervoor paragraaf 4.4. Naar aanleiding van de prioritering wordt een aanpak opgesteld voor de geselecteerde risico's. Hierbij is het belangrijk dat risico's niet verplaatst worden. Daarom is het van belang om na de gekozen aanpak voor risicovermindering, de maatregelkeuze te evalueren: als we het zo doen, leidt dat dan tot een aanvaardbaar restrisico? Risicoanalyse is derhalve in de regel een iteratief proces.

De risicoanalyse moet regelmatig worden herhaald. Een organisatie is dynamisch, waardoor er veranderingen plaatsvinden die andere of nieuwe risico's met zich mee kunnen brengen. Verder is de dynamiek in een organisatie vaak aanleiding voor aanpassingen of veranderingen in het gebouw. Door periodiek de risicoanalyse op de agenda te zetten, kan getoetst worden of de oorspronkelijke uitkomst van de risicoanalyse nog past bij de huidige situatie. Deze cyclische herhaling van de risicoanalyse wordt aangestuurd door het Model IBB (stap 6).

Zoals we in paragraaf 4.1 al zagen kan - naast de gewone periodieke herhaling van de risicoanalyse - ook een incident of een voorgenomen verbouwing aanleiding zijn voor toepassing van de risicobeoordelingsmethode.

De aanpak van de analyse bestaat uit zeven onderdelen, zie figuur 4:

- Het opdelen van het bedrijf in functionele groepen en activiteiten.
- Het vastleggen van risicoverhogende factoren die mogelijk aanwezig kunnen zijn.
- Het beslissen welke preventie aspecten op welk niveau van de organisatie worden beoordeeld.
- Het uitvoeren van de risico-inschatting op basis van het scenario.
- Het bepalen van de kritische maatregelen die het risico beperken.
- Het inschatten van het restrisico.
- Het samenbrengen van alle gegevens zodat er een visueel overzicht van de risico's ontstaat: het risicoprofiel.



Figuur 4 - Risicoanalyse aanpak

4.3 RISICOPROFIEL

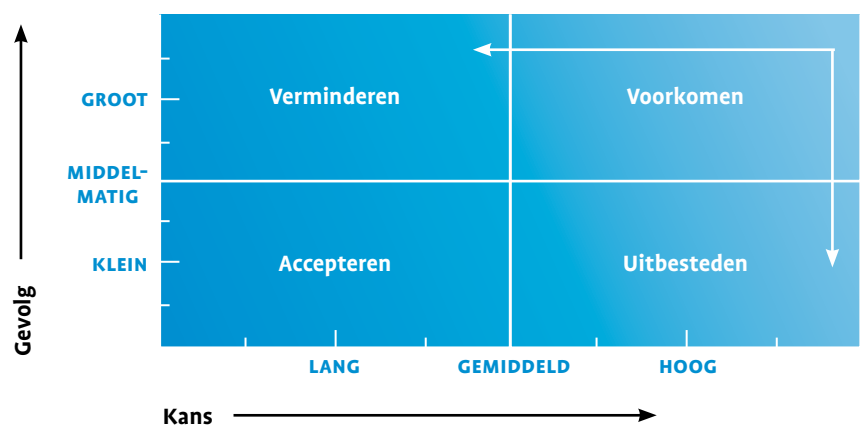
Tijdens de voorbereiding van de zes IBB-stappen wordt het bouwwerk ingedeeld in een risicoklasse. Deze risicoklasse is onderdeel van het risicoprofiel. Het risicoprofiel bestaat uit de risicoklasse, in een later stadium aangevuld met een aantal andere gegevens omtrent het bouwwerk, waaronder informatie over risico's en uitgangspunten. Belangrijk is dat de organisatie een beeld krijgt van de bedrijfsbelangen die gevaar kunnen lopen in het geval van een brand. Op basis hiervan kan een (kosten)afweging worden gemaakt in brandveiligheidsmaatregelen in stap 1 van het Model IBB. Hiervoor wordt het subonderdeel risicobeoordelingsmethode gebruikt.

Het risicoprofiel is de input voor de prioritering van de gevonden risico's. Door het opstellen van risicoscenario's kunnen de aanwezige potentiële risico's op grondige wijze in kaart worden gebracht. Er wordt uitgegaan van de intrinsieke eigenschappen van de gevaren om schade te veroorzaken. Risico's worden zo realistisch mogelijk geformuleerd. Vervolgens wordt aan de hand van een risicomatrix (zie paragraaf 4.4) een risicoscore bepaald, uitgaande van de mogelijke ernst en waarschijnlijkheid dat een risico zich voltrekt. Bij het bepalen van de schade wordt rekening gehouden met de mogelijke impact op de veiligheid, gezondheid, milieu met impact op bedrijfsimago en juridische en/of economische impact.

4.4 RISICOMATRIX

Formele risicoanalyse technieken zijn zeer gebruikelijk in de chemische industrie (BRZO-risico's) alsmede in de farmaceutische en financiële wereld en worden steeds breder toegepast. Voor het Model IBB is een methode nodig die breed toepasbaar is voor velerlei soorten organisaties. Een methode waarmee een gezonde en verstandige afweging gemaakt kan worden tussen risico's en maatregelen die deze risico's moeten beperken. De methode moet daarnaast ook nog oog hebben voor het organisatie- en gebruikersbelang.

Het organisatie- en gebruikersbelang wordt in grote mate beïnvloed door de selectie van deelnemers in het uitvoerende team. De risicoanalyse in combinatie met de risicomatrix (figuur 5) is een gestructureerd managementinstrument om op basis van een risicoprofiel gefundeerde beslissingen te nemen. De methode maakt het mogelijk risico's te evalueren, zichtbaar te maken en te begrijpen. Risico's kunnen worden geprioriteerd, waarmee het mogelijk wordt te beslissen hoe en waar de beschikbare middelen het best ingezet kunnen worden. De matrix is een visueel discussiemiddel om maatregelen ten aanzien van brandveiligheid te kunnen nemen.



Figuur 5 - Grafiek risicobeoordeling (risicomatrix)

Risico's die naar voren komen uit de analyse moeten aangepakt worden in stap 3 van de risicobeoordelingsmethode. Bepaald moet worden hoe er wordt omgegaan met deze risico's. Dit kan op vier manieren:

1. Voorkomen
2. Verminderen
3. Uitbesteden
4. Accepteren (restrisico)

1. Voorkomen

Voorkomen is het wegnemen van de kans en/of het gevolg van een brand door preventieve maatregelen.

2. Verminderen

Bij het verminderen van het risico op brand kan een van de factoren (kans of gevolg) worden afgezwakt. Het risico is dan niet geheel weg maar de kans dat het zal optreden of de gevolgen zijn beperkt.

3. Uitbesteden

De gevolgen van het risico komen niet voor rekening van de gebruiker van het bouwwerk, maar worden uitbesteed aan een andere risicodrager. Het bekendste voorbeeld is het verzekeren van een risico.

4. Accepteren (restrisico)

De risico's die overblijven worden geaccepteerd. Met 'restrisico' wordt bedoeld: welk risico blijft er nog over, aannemend dat alle maatregelen uit het brandbeveiligingsconcept functioneel zijn? In het algemeen gaat het om relatief kleine risico's, waarbij de risicoreactie bijvoorbeeld qua kosten niet opweegt tegen de kosten die gemaakt moeten worden om ook dit kleine risico nog te

voorkomen of te verminderen. Het restrisico wordt bewust genomen door de organisatie, dit wordt ook in het IPB vastgelegd.

De vier vlakken in de risicomatrix vertegenwoordigen de vier manieren om een risico aan te pakken. Het restrisico wordt beoordeeld door middel van de risicomatrix, in het donkere vlak vallen risico's waar geen maatregelen voor getroffen hoeven worden. Andere risico's kunnen nog steeds geaccepteerd worden maar dan dienen er eerst aanpassingen plaats te vinden om het risico klein genoeg te maken. Het lichtere vlak zijn risico's die niet toegestaan zijn. Zolang er sprake is van deze risico's, is het zelfs te overwegen om het gebruik van het bouwwerk uit voorzorg te staken totdat er maatregelen getroffen zijn om de betreffende risico's te voorkomen of te verminderen.

De matrix geeft de huidige situatie weer. Dat wil zeggen: de inschatting van de risico's door de deelnemers in het risicoanalyseteam op het moment van analyse, nog zonder dat er maatregelen zijn gekozen. In het kader van maatregelkeuze is het verstandig om focus aan te brengen. Dit kan door een top 10 van risico's te kiezen die uiteindelijk worden geplott in de risicomatrix. Daarmee wordt het mogelijk om een prioritering te geven aan de volgorde waarin de risico's aangepakt moeten worden.

De 'risico top 10' verdient de primaire aandacht, dit neemt echter niet weg dat naar alle risico's gekeken dient te worden. Om het overzicht te bewaren, wordt eerst de top 10 uitgezet in de risicomatrix. Het werkteam bepaalt in onderling overleg de plek in de grafiek. De discussie die hierbij kan ontstaan, is tevens de onderbouwing voor bepaalde beslissingen. Dit proces dient dan ook vastgelegd te worden. Uitgangspunt bij het plotten van de risico's is de al eerder bepaalde kans en de ernst van het gevolg. Er kan een nuance worden aangebracht in de kans en het gevolg door enigszins een verschuiving in de grafiek rondom het uitgangspunt aan te houden.

BIJLAGE 5

OVERZICHT BIO-MAATREGELEN

Deze bijlage geeft een overzicht van de BIO-maatregelen (bouwkundige, installatietechnische en organisatorische) die toegepast kunnen worden in het brandbeveiligingsconcept. Het bevat informatie die gebruikt kan worden bij de keuze voor een maatregel. De beslissing daarover wordt onder meer beïnvloed door de aannemelijke brandscenario's en acceptatiecriteria van de opdrachtgever (zoals geschikt voor het bouwwerk, betaalbaar, effectief, functioneel en te combineren met andere maatregelen).

Brandbeveiligingsconcept

Uit de keuze uit de mogelijke BIO-maatregelen ontstaat een brandbeveiligingsconcept. De gekozen BIO-maatregelen worden daarin op elkaar afgestemd. Het brandbeveiligingsconcept wordt vastgelegd in het IPB. Daarin wordt beschreven op welke wijze het brandbeveiligingsconcept de aannemelijke brandscenario's beïnvloedt, welke rol en werking de brandbeveiligingsystemen hebben, en welke bedrijfseconomische gevolgen (restrisico) nog overblijven, uitgaande van de goede werking van alle maatregelen.

BIO-maatregelen

In het Model IBB wordt een onderscheid gemaakt in:

- bouwkundige brandbeveiligingsmaatregelen;
- installatietechnische brandbeveiligingsmaatregelen;
- organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen.

Een scherpe verdeling tussen bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen is overigens niet altijd eenvoudig te maken. Dit komt onder andere omdat al deze maatregelen niet alleen een ontwerp- en uitvoeringsfase kennen, maar ook een beheer- en onderhoudsfase, die wezenlijk de kwaliteit bepaalt. Om toch tot een onderscheid te komen is de verdeling zo pragmatisch mogelijk gekozen.

Fase

In de kolom 'fase' is aangegeven in welke fase de betreffende maatregel effectief is:

- Fase 0: voor het ontstaan van de brand
- Fase 1: ontdekken van de brand
- Fase 2: alarmering
- Fase 3: ontruiming
- Fase 4: redden en blussen
- Fase 5: nazorg

Voorbeeld: Een brandmeldinstallatie is in de fasen 1 'ontdekken van de brand' en 2 'alarmering' effectief.

Wet/norm; Regeling

In de kolommen Wet/norm en Regeling wordt indien van toepassing per maatregel vermeld:

- de wet- en regelgeving (Bouwbesluit, Gebruiksbesluit);
- normen en voorschriften;
- certificatie- en inspectieschema's.

De opsomming in deze kolommen is niet limitatief, noch is gestreefd naar volledigheid. Het is immers niet uitgesloten dat er ook andere wet- en regelgeving, normen, voorschriften, certificatie- en inspectieschema's bestaan die voor een bepaalde maatregel relevant kunnen zijn. Deze kunnen bijvoorbeeld vastliggen in vergunningen. In het IPB wordt opgenomen welke wet- en regelgeving van toepassing is op de brandbeveiliging in het bouwwerk. Ook wordt in het IPB gespecificeerd aan welke normen of voorschriften de BIO-maatregelen moeten voldoen en op welke wijze de kwaliteit van de BIO-maatregelen wordt geborgd.

5.1 BOUWKUNDIGE MAATREGELEN

BOUWKUNDIGE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Bouwbesluit - afdeling 2				
	Subtype	Risicovermindering voor	Fase	Wet/norm	Regeling
B 1: Beperken brandomvang					
B 1.1: Brandcompartimenten					
	13 Beperking van uitbreiding van brand				
	BW* Deuren	Gebouw/personen	4	BB / NEN 6068	
	BW Wanden	Gebouw/personen	4	NEN-EN 1154	
	BW Doorvoeren	Gebouw/personen	4		
	BW Vloeren	Gebouw/personen	4		
	BW Gevels	Gebouw	4		
	BW Afstand gevelopeningen	Gebouw	4		
B 1.2: Sub-brandcompartimenten					
	14 Verdere beperking van uitbreiding van brand				
	BW Deuren	Personen	3	BB / NEN 6068	
	BW Wanden	Personen	3		
	BW Doorvoeren	Personen	3		
	BW Vloeren	Personen	3		

* BW = Brandwerendheid

BOUWKUNDIGE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Bouwbesluit - afdeling 2				
	Subtype	Risicovermindering voor	Fase	Wet/norm	Regeling
B 2: Beperken rookverspreiding					
B 2.1.Rookcompartimenteren					
	16 Beperking van verspreiding van rook			BB / NEN 6075	
	Zelfsluitende ventilatiekleppen ter voorkoming van rookverspreiding via ventilatiesysteem				
	RW* Deuren	Personen	3	NEN-EN 1154	
	RW Wanden	Personen	3		
	RW Doorvoeren	Personen	3		
	RW Vloeren	Personen	3		
	RW Sluis	Personen	3		
	RW Sluis brandweerlift	Gebouw/personen	3		
B 3: Vluchten					
B 3.1. Vluchtroutes					
	17 Vluchten binnen compartimenten en 18 vluchtroutes en 19 Inrichting vluchtroutes			BB / NEN6090 NEN6093 NEN6089	
	Aantal	Personen	3		
	Lengte/breedte	Personen	3		
	Soort vluchtroute	Personen	3		
	Wel/niet besloten	Personen	3		
	Opvang- en doorstroomcapaciteit	Personen	3		
	Draairichting deuren	Personen	3		
	Vuurbelasting vluchtroutes beperking	Personen	3		
	Paniekbeslag	Personen	3	NEN-EN 1125	
B 4: Bouwconstructie					
B 4.1 Vluchtroute					
	2 Sterkte bij brand				
	Brandwerendheid draagconstructie vluchtroute	Personen	3	BB / NEN 6069/6702	
B 4.2 Draagconstructie					
	Brandwerendheid hoofd-draagconstructie	Personen	4	BB / NEN 6069/6702	

* RW = Rookwerendheid

BOUWKUNDIGE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Bouwbesluit - afdeling 2				
	Subtype	Risicovermindering voor	Fase	Wet/norm	Regeling
B 5: Brandgedrag bouwdelen					
B 5.1 Onbrandbaarheid					
	11 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie				
	Onbrandbaar	Gebouw	1	BB / NEN 6064	
B 5.2 Vliegvuurbestendig dak					
	Brandgevaarlijk dak	Gebouw/personen	1	BB / NEN 6063	
B 5.3 Brandvoortplanting					
	12 Beperking van de ontwikkeling van brand				
	Brandvoortplanting	Gebouw/personen	1	BB / NEN 6065/1775 NEN-EN 13501-1	
B 5.4 Rookproductie					
	15 Beperking van het ontstaan van rook				
	Rookproductie	Personen	3	BB / NEN 6066 NEN-EN 13501-1	
B 6: Omgeving gebouw					
B 6.1 Toegangswegen					
	MBV/Gebruiksbesluit	Gebouw/personen	4		
B 6.2 Terreinomheining					
	Belemmeren brandstichting	Gebouw/personen	0		

5.2 INSTALLATIETECHNISCHE MAATREGELEN

INSTALLATIETECHNISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Fase	Wet/norm/richtlijn	Regeling
I 1. Brandmeldinstallatie					
I 1.1 Volledige bewaking		Personen en schade	1 en 2	MBV / Gebruiksbesluit NEN 2535 NEN 2654-1 NEN EN 54 reeks NPR 2576 PGS 15	BMI 2010
I 1.2 Gedeeltelijke bewaking		"	"	"	"
I 1.3 Ruimtebewaking (in relatie met ontvluchting)		"	"	"	"
I 1.4 Ruimtebewaking (specifieke ruimte)		"	"	"	"
I 1.5 Objectbewaking		"	"	"	"
I 1.6 Niet automatische bewaking		"	"	"	-
I 2. Ontruimingsalarminstallatie					
I 2.1 Luid type A		Personen	3	MBV / Gebruiksbesluit NEN 2575 NEN 2654-2 NEN EN 54 reeks NPR 2576 PGS 15	-
I 2.2 Luid type B		"	"	"	-
I 2.3 Stil draadloze alarmering		"	"	"	-
I 2.4 Stil panelen		"	"	"	-
I 2.5 Stil codebericht		"	"	"	-
I 3. Kleine blusmiddelen					
I 3.1 Slanghaspels		Schade	4	Bouwbesluit MBV / Gebruiksbesluit Brandbeveiligings- installaties NVBR	REOB
I 3.2 Draagbare blussers		"	"	"	"
I 3.3 Verrijdbare blussers		"	"	"	"

INSTALLATIETECHNISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Fase	Wet/norm/richtlijn	Regeling
I 4. Automatische blusinstallatie					
I 4.1 Sprinklerinstallatie		Personen, schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	MBV / Gebruiksbesluit EN 12845 NEN 1073 EN 12295 reeks Brandbeveiligingsinstallaties NVBR CEA 4001 VAS PGS 15 NFPA / FM / VdS	VBB-systemen 2010
	I 4.1.1 Natte sprinklerinstallatie	“	“	“	“
	I 4.1.2 Droge sprinklerinstallatie	“	“	“	“
	I 4.1.3 Pre-action installatie	“	“	“	“
	I 4.1.4 Deluge installatie	“	“	“	“
	I 4.1.5 Watermistinstallatie – lage druk	“	“	“	“
I 4.2 Automatische blusgasinstallatie		Schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	MBV / Gebruiksbesluit ISO 14520 NEN EN 12094 Blusgasinstallaties veiligheidsbepalingen NFPA CEA 4007 CEA 4008 CEA 4019 VdS 2380 VdS 2381 VdS 2093/S PGS 15	LPS 1233-4
I 4.3 Automatische schuimblusinstallatie		Schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	MBV / Gebruiksbesluit NEN/EN 1568 1/4 ISO 7203/1 Blusgasinstallaties veiligheidsbepalingen PGS 15 NFPA / FM/ VdS	LPS 1233-4
I 4.4 Automatische aerosolblusinstallatie		Schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	Blusgasinstallaties veiligheidsbepalingen	-
I 4.5 Automatische poederblusinstallatie		Schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	MBV / Gebruiksbesluit NEN/EN 615 NEN/EN 12416-1 NEN/EN 12416-2 Blusgasinstallaties veiligheidsbepalingen	-
I 4.6 Automatische watermist installatie (hoge druk)		Schade en bedrijfscontinuïteit	1, 2 en 4	MBV / Gebruiksbesluit	-

INSTALLATIETECHNISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Fase	Wet/norm/richtlijn	Regeling
I 5: Ventilatie					
I 5.1 Rook- en warmteafvoerinstallatie		Personen en schade	3 en 4	NEN6093 NPR 6095-1	-
I 5.2 Overdrukinstallatie		"	"	NEN 6092 NPR 6095-2 Brandbeveiligings- installaties NVBR	-
I 5.3 Stuwdrukventilatie-installatie		"	"	-	-
I 5.4 Deursluitinstallatie		"	"	Brandbeveiligings- installaties NVBR	-
I 5.5 Luchtbehandeling en ventilatie		"	"	NEN 1087 NEN-EN 1366-1 NEN-EN 1366-2 Brandbeveiligings- installaties NVBR	-
I 5.6 Zelfsluitende ventilatiekleppen		"	"	-	-
I 6. Toegangsbeheer					
I 6.1 Toegangscontrole-installatie		Personen	3 en 4	Brandbeveiligings- installaties NVBR	-
I 6.2 Deursluizen vrijgeven		"	"	"	-
I 6.3 Draaideuren vrijgeven		"	"	"	-
I 6.4 Deuren vrijgeven		"	"	"	-
I 6.5 Brandweeringang (ontgrendeling)		"	"	"	-
I 6.6 Rolluiken		"	"	"	-
I 7. Zuurstofreductie-installatie					
		Schade en bedrijfs- continuïteit	0	Richtlijn fabrikant	-
I 8. Noodverlichtingsinstallatie					
		Personen	3 en 4	Bouwbesluit MBV / Gebruiks- besluit NEN-EN 1838 NEN-EN-IEC 60598-2-22 NEN6088 NEN EN 50171 Brandbeveiligings- installaties NVBR	-

INSTALLATIETECHNISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Fase	Wet/norm/richtlijn	Regeling
I 9. Vluchtrouteaanduiding					
		Personen	3 en 4	Bouwbesluit MBV / Gebruiksbesluit NEN-EN 1838 NEN-EN-IEC 60598-2-22 NEN6088 NEN EN 50171 Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 10. Openbaar brandmeldsysteem					
I 10.1 Type 1		Personen en schade	2	NEN 2535 NEN EN 54-21 Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 10.1 Type 2		“	“	“	-
I 11. People mover					
I 11.1 Liften		Personen	3	NEN-EN 81-1 NEN-EN 81-2 Brandbeveiligingsinstallaties NVBR-	-
I 11.2 Brandweerlift		“	4	Bouwbesluit MBV / Gebruiksbesluit NEN-EN 81-1 NEN-EN 81-2 NEN-EN 81-72 (ontwerp) Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 11.3 Roltrappen		“	3	Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 12. Bluswatervoorzieningen					
I 12.1 Hogedrukbrandblusinstallatie		Schade	4	Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 12.2 Droge blusleidingen		“	“	Bouwbesluit MBV / Gebruiksbesluit NEN 1594 Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 12.3 Voorziening t.b.v. (bedrijfs)brandweer		“	“	MBV / Gebruiksbesluit Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	-
I 13. Elektrische installaties					
I 13.1 Noodstroomvoorziening (aggregaat)		Personen, schade en bedrijfscontinuïteit	3 en 4	Brandbeveiligingsinstallaties NVBR	
I 13.2 Elektrische bekabeling			3	NEN 1010	
I 13.3 Functiebehoud bekabeling			2 en 3	NPR 2675	

INSTALLATIETECHNISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Fase	Wet/norm/richtlijn	Regeling
I 14. Communicatie-installaties					
I 14.1 C2000			3 en 4		
I 14.2 (Brandweer)commandocentrum			"	MBV / Gebruiksbesluit	
I 14.3 Brandweerintercomverbindingen			"		
I 15. Security					
I 15.1 Inbraakbeveiliging		Schade en bedrijfscontinuïteit	0		
I 15.2 Terreinbeveiliging		Schade en bedrijfscontinuïteit	0		

5.3 ORGANISATORISCHE MAATREGELEN

ORGANISATORISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Werking van	Wet/norm/ richtlijn	Regeling
O 1. Organisatie en Preventie					
	O 1.1 Verantwoordelijke(n) aanwijzen door eigenaar	Personen, schade en bedrijfscontinuïteit	Afbakenen en vastleggen verantwoordelijkheden	ISO 9000 / Gebruiksvergunning	
	O 1.2 Verantwoordelijke(n) aanwijzen door gebruiker	“	“	“	
	O 1.3 Financiële middelen beschikbaar stellen	“		“	
	O 1.4.1 Vastleggen risico's eigen organisatie	“	Is gebouw geschikt voor het proces?	“	
	O 1.4.2 Vastleggen risico's eigen organisatie	“	Is gebouw geschikt voor de activiteit?	“	
	O 1.4.3 Vastleggen risico's eigen organisatie	“	Is gebouw geschikt voor de opslag?	ISO 9000 / Gebruiksvergunning / milieu-vergunning	
	O 1.5.1 Evalueren en vastleggen beschikbare repressieve middelen overheid	“	Vaststellen en vastleggen beschikbare kwaliteit (bedrijfs-brandweer, vrijwilligers, beroeps en mengvormen)	“	
	O 1.5.2 Evalueren en vastleggen beschikbare repressieve middelen overheid	“	Vaststellen en vastleggen snelheid waarmee vastgestelde kwaliteit beschikbaar komt (aanrijtijd)	“	
	O 1.6 Vastleggen risico's aangrenzende bedrijven	“	Zijn gerealiseerde preventieve voorzieningen nog in overeenstemming met het risico aanwezig op nabijgelegen percelen of dienen aanvullende maatregelen genomen te worden?	“	
	O 1.7 Vaststellen, vastleggen en realiseren benodigde preventieve voorzieningen eigen organisatie	“	Het pakket van gerealiseerde preventieve voorzieningen om te komen tot een aanvaardbaar risico	“	

ORGANISATORISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Werking van	Wet/norm/ richtlijn	Regeling
O 2. Organisatie en Beheer					
O 2.1 Bewaken gebruiksbeperkingen		Personen, schade bedrijfscontinuïteit	Opslag op het buitenterrein op veilige afstand	ISO 9000 / Gebruiksver- gunning/ milieu- vergunning	
		“	Beperken vuurbelasting	“	
		“	Zorgdragen voor een goede huishouding	“	
		“	Zorgdragen voor een veilige afvalverwerking (inzameling, opslag, afvoer)	“	
		“	Aard van de processen en de opslag in relatie tot sprinkler	“	
		“	Aard van de processen en de opslag in relatie tot benodigde preventieve voorzieningen	“	
		“	Handhaven brandwerende scheidingen	“	
		“	Vrijhouden toegangswegen	ISO 9000 / Gebruiks- vergunning	
		“	Inrichten en vrijhouden van vluchtroutes	ISO 9000 / Gebruiks- vergunning/ ARBO	
		“	Inrichten en vrijhouden van toegang tot draagbare blus- apparaten, vaste slanghaspels en overige kleine blusmiddelen	“	
		“	Implementatie vergunning- systeem brandgevaarlijke werkzaamheden	“	

ORGANISATORISCHE MOGELIJKHEDEN					
Hoofdmaatregel					
Type					
	Subtype	Risicovermindering	Werking van	Wet/norm/ richtlijn	Regeling
O 2.2 Aanwijzen en instructie van beheerder		Personen, schade en bedrijfscontinuïteit	Gebruiksaanwijzing en logboek t.a.v. bouwkundige elementen	ISO 9000	
		“	Gebruiksaanwijzing en logboek t.a.v. thermografie	ISO 9000	
		“	Gebruiksaanwijzing en logboek t.a.v. installatietechnische elementen	ISO 9000 / NEN 3140 / NEN 2654 (BMI)	
		“	Gebruiksaanwijzing en logboek t.a.v. procesinstallaties en/of machines	ISO 9000	
		“	Kleine (draagbare) blusmiddelen	ISO 9000 / NEN 2559	
O 3. Organisatie en Repressie					
O 3.1 Ontruimen, blussen, bedrijfscontinuïteit		Personen, schade en bedrijfscontinuïteit	Opstellen calamiteitenplan	ISO 9000 / ARBO	
		“	Afspraken vastleggen in convenant	Mutual Aid Agreement	
O 3.2 Ontruimen		Personen	BHV, opstellen BHV-plan als onderdeel van calamiteitenplan en mede gebaseerd op RI & E inclusief plattegronden, instructies e.d.	ISO 9000 / ARBO	
		“	BHV, alarmprocedures opstellen, communiceren en oefenen	“	
		“	BHV, vluchtroutes en verzamelplaatsen communiceren en markeren	“	
		“	BHV, jaarlijkse oefening van personeel	“	
O 3.3 Ontruimen, blussen		Personen	BHV, aanwijzen, trainen en oefenen van voldoende BHV-personeel	ISO 9000 / ARBO	
		“	BHV, beschikbaar stellen, beheren en onderhouden van benodigde BHV-materieel	“	
		“	Brandweer alarmeren, informeren en toegang verlenen ingeval van calamiteit	“	
		“	Opstellen aanvalsplan t.b.v. brandweer inclusief plattegronden en instructies	“	
		“	Gelegenheid bieden tot oefenen aanvalsplan	“	

BIJLAGE 6A

MINIMUMINHOUDE IPB

Deze bijlage beschrijft de minimuminhoud van een Integraal Plan Brandveiligheid (IPB). Er is door het CCV ook een IPB-blauwdruk opgesteld. Deze blauwdruk is opgenomen in bijlage 6B van dit handboek en digitaal beschikbaar via www.hetccv.nl en op www.model-ibb.nl.

De minimuminhoud en de IPB-blauwdruk zijn geschikt voor bouwwerken in risicoklasse 2 en 3. Voor risicoklasse 1 is een IPB met meer detail en aanvullende criteria vereist. Voor de eenvoudige risico's (risicoklasse 4 en 5) kan een gestandaardiseerd formulier al voldoende zijn.

In het IPB moet ten minste zijn vastgelegd:

- Functie van het gebouw of object (in relatie tot de aspecten beheersbaarheid/blussen van brand, veilig ontluchten, voorkomen van het ontstaan van brand, etc).
- Bouwaard (in relatie tot ontstaan, ontwikkeling en repressie van brand en de daarbij gepaard gaande processen ten aanzien van rook, warmte etc.), bouwlocatie, verwijzing naar bouwtekeningen.
- Gebruik van het gebouw in relatie tot veiligheids- en beveiligingsaspecten (denk aan bijvoorbeeld stellingen, stellingplan).
- Voorschriften, normering, regelgeving en richtlijnen die van toepassing zijn op het brandbeveiligingsconcept (en brandbeveiligingsinstallaties en –maatregelen).
- Aanvullende eisen, uitgangspunten en randvoorwaarden van de betrokken eisende partijen.
- Uitkomsten van een risicoanalyse.
- Aannemelijke brandscenario's voor het gebouw of object.
- Doel van de beveiliging (bijvoorbeeld persoonlijke veiligheid, schadebeperking/-controle).
- Omvang van het beveiligingsconcept, en de bewaking-/beveiligingsomvang door brandbeveiligingsinstallaties.
- Gekozen bouwkundige maatregelen in relatie tot het brandbeveiligingsconcept waar de brandbeveiligingsinstallatie deel van uitmaakt.
- Gekozen organisatorische maatregelen in relatie tot het beveiligingsconcept waar de brandbeveiligingsinstallatie deel van uitmaakt.
- Motivatie voor de keuze voor het soort brandbeveiligingsinstallatie (bijvoorbeeld een VBB-systeem of een brandmeldinstallatie) en de plaats van deze brandbeveiligingsinstallatie in het brandbeveiligingsconcept in relatie tot het doel van de beveiliging.
- (Waar van toepassing) onderbouwde en geaccepteerde gelijkwaardigheden met behulp van de brandbeveiligingsinstallatie.
- Prestatie-eisen die aan de brandbeveiligingsinstallatie worden gesteld (systeemconfiguratie).
- Afwijkingen, invulling van en aanvullingen op de norm(en), voorschrift(en) en richtlijn(en) die door de commissie voor concessies zijn geaccepteerd.
- (Waar van toepassing) sturingen en connecties naar andere installaties, inclusief gewenste effect/functionaliteit.
- Overige relevante informatie over andere installaties en productieprocessen.

Een IPB kent een inhoudsopgave die in het kader van de toepassing van het Model IBB normatief is. De inhoudsopgave luidt:

VOORWOORD

INHOUDSOPGAVE

1 DOEL BRANDBEVEILIGING, FUNCTIE IPB

- 1.1 Doel van de brandbeveiliging
- 1.2 Informatie in het IPB
- 1.3 Inhoud IPB
- 1.4 Toetsbare informatie
- 1.5 Juridische status
- 1.6 Documentbeheer

2 INFORMATIE

- 2.1 Betrokken partijen
- 2.2 Bedrijfsanalyse functioneel
- 2.3 Gebruikskennmerken

3 HUISVESTINGSKENMERKEN

- 3.1 Omgeving
- 3.2 Bouwkundige situatie
- 3.3 Installatieconcept
- 3.4 Ontruimingsconcept
- 3.5 Noodsituaties

4 WET- & REGELGEVING

- 4.1 Context
- 4.2 Wet- en regelgeving van toepassing op het bouwwerk
 - 4.2.1 Wetgeving
 - 4.2.2 Regelgeving
- 4.3 Toegepaste literatuur en methodieken
- 4.4 Gelijkwaardige oplossing

5 RISICOANALYSE

- 5.1 Inleiding
- 5.2 Risico-identificatie
- 5.3 Risico-evaluatie en maatgevend brandverloop
- 5.4 Brandbeveiligingsconcept
- 5.5 Overblijvende bedrijfseconomische gevolgen ('restrisico')

6 VOORZIENINGEN PER HOOFDFUNCTIE

- 6.1 Samenvatting brandbeveiligingsmaatregelen
- 6.2 Voorzieningen voor brandbeveiliging in de omgeving; bereikbaarheid voor brandbestrijding
- 6.3 Bouwkundige eisen aan het bouwwerk
- 6.4 Brandbeveiligingsinstallaties
 - 6.4.1 Detectie
 - 6.4.2 Sturen
 - 6.4.3 Blussen
 - 6.4.4 Ventileren

6.5 Organisatie

6.5.1 Preparatieve en organisatorische maatregelen algemeen

6.5.2 Repressieve maatregelen algemeen

6.5.3 Bedrijfsbrandweer

7 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

8 INSPECTIE/CERTIFICATIE

8.1 Algemeen

8.2 Certificatie brandbeveiligingsinstallatie(s)

8.3 Inspectie brandbeveiliging

9 BIJLAGEN

Bijlage 1: tekenlijst goedkeuring

Opmerking: indien het Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB) voor een eenvoudig brandbeveiligingsrisico wordt opgesteld, bijvoorbeeld een kantoorgebouw van beperkte omvang, dienen toch alle hoofdstukken en subhoofdstukken te worden opgenomen. Het is mogelijk dat een bepaald (sub) hoofdstuk niet van toepassing is. Dit wordt dan zo (tekst: 'niet van toepassing') in het IPB vermeld.

BIJLAGE 6B

BLAUWDruk VOOR EEN IPB VOLGENS HET MODEL IBB

Leeswijzer

Dit document is een blauwdruk van een Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB) volgens het Model IBB. De praktijk laat zien dat door een goede informatievoorziening over de brandbeveiligingsmaatregelen het traject van vergunningverlening minder tijd vergt. Als er voor een bouwwerk een document beschikbaar is met de informatie uit dit model IPB, dan is voor alle partijen die betrokken zijn bij de brandbeveiliging in en rond dat bouwwerk de minimaal benodigde informatie beschikbaar.

Gebruik van deze blauwdruk maakt het voor alle partijen gemakkelijker om efficiënt samen te werken aan borging van de brandveiligheid in het betreffende bouwwerk. De gebruiker van het bouwwerk heeft aandacht besteed aan alle zaken die er voor brandveiligheid in en om het bouwwerk toe doen. Het bevoegd gezag heeft vastgesteld dat aan alle aspecten uit wet- en regelgeving aandacht is besteed en kan mede op basis van dit IPB een vergunning verstrekken. Het bevoegd gezag kan bovendien controleren of de gebruiker zich aan de afspraken over brandveiligheid houdt: het IPB vormt voor toezichthouders het referentiedocument waaraan ze waarnemingen kunnen toetsen om tot hun bevindingen te kunnen komen. Leveranciers van brandbeveiliging kunnen uit het IPB de informatie halen die zij nodig hebben voor het ontwerpen, leveren en onderhouden van brandbeveiligingsvoorzieningen (zoals bijvoorbeeld automatische brandbeveiligingsinstallaties). De inspectie-instelling kan uit het IPB alle informatie halen die de inspecteur nodig heeft voor het maken van een inspectieplan.

De uniforme methodiek van het IPB leidt tot een herkenbare structuur en een overzichtelijke opbouw van het rapport. Indien het IPB volgens deze blauwdruk is opgezet en bij de vergunningaanvraag wordt ingediend, kan dit bijdragen aan een snelle afwikkeling van de te doorlopen procedure.

Voor integrale brandveiligheid van een bouwwerk moeten alle paragrafen expliciet worden beschreven of beargumenteerd niet van toepassing worden verklaard. Behandeling van elk onderwerp is nodig voor het realiseren van een gedegen brandbeveiligingsconcept.

Alle tekst die bedoeld is als invulhulp, aanwijzing of toelichting is cursief weergegeven. In een daadwerkelijk IPB kan de cursieve tekst worden gewist. De onderdelen en het format dienen echter onverkort te worden gevolgd.

VOORWOORD

Schrijfwijzer

Het IPB begint met een algemeen voorwoord. Hierin kunnen bijvoorbeeld proceskenmerken, algemene aspecten over de brandbeveiliging van het bouwwerk of bijzondere situaties worden beschreven. Daarnaast kan de opsteller onder dit kopje extra inhoudelijke informatie kwijt. Er kan hierbij gedacht worden aan hoe dit IPB tot stand is gekomen en welke personen aan de totstandkoming hebben bijgedragen.

Minimaal noodzakelijk om in het voorwoord op te nemen zijn:

- *een korte tekst over het project dat het betreft;*
- *de verklaring van de IPB-opsteller dat hij voldoende gekwalificeerd is voor zijn werk of voldoende gekwalificeerde personen heeft ingeschakeld. Ten teken hiervan ondertekent de IPB-opsteller de hieronder weergegeven tekst. Daarmee neemt hij de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het plan.*

Tekstsuggestie

Dit Integraal Plan Brandbeveiliging (IPB) heeft betrekking op het project < naam >

De opsteller van dit IPB verklaart dat hij op grond van aantoonbare theoretische en praktische kennis van brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften voor brandbeveiligingsinstallaties, in staat is om zelfstandig een brandbeveiligingsconcept op te stellen dat past bij de opdracht van de opdrachtgever. De opsteller van dit IPB verklaart dat hij aantoonbaar beschikt - of voor het opstellen van dit IPB personen heeft ingeschakeld die aantoonbaar beschikken - over actuele kennis van normen, voorschriften en leveranciersinformatie en -instructies betreffende de bouwkundige voorzieningen en automatische brandbeveiligingsinstallatie(s) die in dit IPB zijn beschreven.

Plaats:

Datum:

Handtekening IPB-opsteller:

REVISIEBLAD				
Versienummer	Gewijzigde paragraaf	Datum wijziging	Beschrijving wijziging	Naam en paraaf verantwoordelijke IPB-opsteller

DISTRIBUTIELIJST		
Versienummer	Naam	Bedrijf

HOOFDSTUK A

DOEL BRANDBEVEILIGING, FUNCTIE IPB

A.1 DOEL VAN DE BRANDBEVEILIGING

Schrijfwijzer

Het IPB begint met een beschrijving van het doel van de brandbeveiliging.

Doelen van de brandbeveiliging in het bouwwerk kunnen bijvoorbeeld zijn het:

- voorkomen van brand c.q. incidenten met brand als gevolg;
- beheersbaar houden van incidenten die zich desondanks voordoen;
- voorkomen van slachtoffers als gevolg van brand;
- voorkomen dat gevaarlijke stoffen in de omgeving terechtkomen;
- voorkomen dat er schade aan het bouwwerk zelf, het milieu en omgeving van het bouwwerk ontstaat.

Het doel kan worden bereikt met behulp van maatregelen en middelen. Dat gebeurt niet voor niets: daarmee beoogt de gebruiker van het bouwwerk afhankelijk van zijn situatie invulling te geven aan de eisen uit wet- en regelgeving, zijn eigen wensen t.a.v. bedrijfscontinuïteit en afspraken met zijn verzekeringsmaatschappij op het gebied van schadebeheersing.

Het IPB beschrijft op basis van het geformuleerde brandbeveiligingsdoel een samenhangend brandbeveiligingsconcept en maakt dat kenbaar aan alle partijen die daarbij – nu en in de toekomst – zijn betrokken.

< beschrijf het doel van de brandbeveiliging. Doe dit zoveel mogelijk met SMART-doelen. SMART staat voor: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden >

Op basis van dit doel zijn samenhangende maatregelen gekozen op het gebied van brandveiligheid in, op, aan en bij het beschreven bouwwerk. Dit IPB geeft een eenduidige, duidelijke en gemotiveerde beschrijving van de gekozen maatregelen.

A.2 INFORMATIE IN HET IPB

De beschrijving in dit IPB geeft alle partijen die bij de (ver)bouw en het beheer van het bouwwerk zijn betrokken inzicht in de brandveiligheidsvoorzieningen die in, op, aan of bij het bouwwerk aanwezig moeten zijn. De beschrijving geeft weer welke keuzes zijn gemaakt, welke maatregelen er zijn gekozen en hoe deze worden gebruikt en beheerd.

Schrijfwijzer

Het IPB heeft een informatiefunctie voor de opdrachtgever en voor alle andere partijen die bij het brandbeveiligingsconcept belang hebben of betrokken zijn. Het is daarom van belang om het IPB aan de juiste partijen te verstrekken. Om zicht te houden op de verspreiding van de juiste versie, kan in het IPB een distributielijst worden opgenomen. In het Voorwoord is daarvoor een suggestie gedaan.

A.3 INHOUD IPB

In dit IPB is vastgelegd welke bedrijfsactiviteiten in het bouwwerk worden uitgevoerd en wat de kenmerken van die activiteiten op het gebied van brandveiligheid zijn. Verder is het IPB te beschouwen als een procesbeschrijving van de totstandkoming en instandhouding van de brandbeveiliging van het bouwwerk. Beschreven worden de situering van het bouwwerk, omgevingsfactoren, gebruiksfunctie(s) en de bedrijfsprocessen. Dit is terug te vinden in de hoofdstukken Informatie en Huisvestingskenmerken.

De keuze van brandveiligheidsmaatregelen wordt gebaseerd op een risicoanalyse. In het IPB is vastgelegd welke risicoanalyse heeft plaatsgevonden en volgens welke methode. Op basis van de risicoanalyse is een keuze gemaakt over het brandveiligheidsniveau dat voor de opdrachtgever aanvaardbaar is (ten minste wettelijk minimum).

Met de basisgegevens die op deze wijze zijn vastgesteld, is het ontwerp van de brandveiligheidsmaatregelen nader geconcretiseerd. Dit behelst het vastleggen van ontwerpgegevens op het gebied van bouwkundige aspecten (bijvoorbeeld de gebouwconstructie), installaties (bijvoorbeeld automatische brandblusinstallaties) en organisatie (bijvoorbeeld onderhoud, beheer en gebruik).

In dit IPB is vastgelegd hoe borging van de kwaliteit van de maatregelen georganiseerd is.

Wanneer veranderingen optreden in het bouwwerk of de situatie in het bouwwerk, kan dit aanleiding zijn tot een gedeeltelijke of gehele herziening van het IPB. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het actueel houden van dit IPB.

A.4 TOETSBARE INFORMATIE**Schrijfwijzer**

In deze paragraaf kan worden opgenomen welke toetsbare informatie dit IPB bevat. In het geval van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen moeten de volgende items worden vermeld:

- *preventieve maatregelen ter voorkoming van brand c.q. incidenten met brandbare vloeistoffen en/of giftige stoffen binnen de inrichting;*
- *preparatieve maatregelen en voorzieningen voor bestrijding van brand c.q. incidenten met brandbare vloeistoffen en/of giftige stoffen;*
- *repressieve maatregelen en voorzieningen voor bestrijding van brand c.q. incidenten met brandbare vloeistoffen en/of giftige stoffen.*

Als het IPB niet gaat over een gebouw met gevaarlijke stoffen maar over andere gebruiksfuncties (zoals een kantoor), worden de preparatieve en repressieve maatregelen en voorzieningen alleen ter informatie meegenomen in het brandveiligheidsplan.

Belangrijk om in deze paragraaf te vermelden, is dat voor bepaalde informatie verwezen wordt naar andere documenten (zoals tekeningen, bestekken en installatiespecificaties). Het is niet nodig om andere documenten over te schrijven in het IPB.

In gevallen waar geen specifieke brandveiligheidsrichtlijnen gelden (buitencategorie risico's), moet een scenarioanalyse ter bepaling van repressieve maatregelen worden toegepast.

A.5 JURIDISCHE STATUS

Schrijfwijzer

Het IPB is een privaatrechtelijk document van de opdrachtgever, net als bijvoorbeeld bouw- of installatietekeningen. Het is te beschouwen als een indieningsstuk bij de aanvraag voor een vergunning. Het kan ook bovenwettelijke brandveiligheidsoplossingen bevatten (als gevolg van de wensen van de opdrachtgever zelf of op basis van een verzekeringscontract). Het is belangrijk om in een dergelijk geval aan te geven wat de relatie is tussen een brandbeveiligingsmaatregel en de vergunningsvoorwaarde. Zie hiervoor ook paragraaf F.1.

Dit IPB is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Met het IPB beschrijft de opdrachtgever op welke wijze voldaan wordt aan de brandveiligheidseisen uit wet- en regelgeving. Dit IPB heeft bestuursrechtelijke status voor zover er in een door het bevoegd gezag afgegeven beschikking naar (delen van) dit IPB wordt verwezen, respectievelijk tekstdelen van dit IPB zijn overgenomen in een door het bevoegd gezag afgegeven beschikking.

A.6 DOCUMENTBEHEER

De gebruiker zorgt er voor dat de aanpassingen in die IPB zijn aangebracht, traceerbaar zijn en dat kenbaar is welke versie van het IPB geldig is.

Schrijfwijzer

In de vergunning of in het verzekeringscontract wordt verwezen naar de geldende versie van het IPB. Het is van belang om – als er aanpassingen in het IPB worden aangebracht – het bevoegd gezag of de verzekeringsmaatschappij hiervan in kennis te stellen en de verwijzing in de vergunning te laten aanpassen.

Het documentbeheer kan bijvoorbeeld worden gedaan aan de hand van een revisieblad vooraan het IPB, waarin wordt omschreven op welke datum welke paragraaf is gewijzigd, wat de wijziging in het kort inhoudt en welke IPB-opsteller er verantwoordelijk is voor de gemaakte aanpassing.

Bij het Voorwoord is een suggestie gedaan voor een revisieblad.

HOOFDSTUK B

ALGEMENE GEGEVENS

Schrijfwijzer

In dit hoofdstuk wordt informatie opgenomen die voor de initiatieffase van het plan/project nodig is. De initiatieffase kan betrekking hebben op zowel nieuwbouw als verbouw van een bestaan bouwwerk. Doel is om een zo uitgebreid mogelijke analyse uit te voeren van alle informatie die beschikbaar is en relevant is voor het IPB en om deze uitgangspunten vast te leggen voordat verdere uitwerking plaatsvindt. De uitgangspunten zijn uiteraard lopende het proces te wijzigingen, maar dat heeft vaak forse consequenties voor de verdere invulling van het plan.

Deze informatie geeft een eerste doel en opzet van het beoogde pand en beschrijft minimaal de:

- *betrokken (eisende) partijen: welke partijen zijn betrokken en wat is hun belang/rol bij de opstelling, uitvoering en vaststelling van het IPB;*
- *bedrijfsanalyse functioneel: wat is het beoogde gebruik en welke voorwaarden worden aan dat gebruik gesteld. Bijvoorbeeld dat een productieproces niet onderbroken mag worden door brandwerende muren, of dat er minimaal 1000 personen in één ruimte moeten kunnen;*
- *gebruikskennmerken: bezetting, kenmerkende processen, functies, bedrijfsschema, parkeren.*

Dit is een verder uitsplitsing van de bedrijfsanalyse. Hierbij wordt gedetailleerder aangegeven hoe vanuit het beoogde gebruik van het bouwwerk (primair bedrijfsproces) bepaalde zaken geregeld dienen te worden.

B.1 BETROKKEN PARTIJEN**Schrijfwijzer**

Het is van belang om van alle betrokken partijen te beschrijven welk belang en welke rol ze in het proces hebben. Voordat de rollen en belangen in het IPB worden opgenomen, moet hierover consensus zijn. De IPB-opsteller is leidend in dit proces.

Tekstsuggestie

Onderstaande partijen zijn betrokken (geweest) bij de totstandkoming van dit IPB.

BETROKKEN PARTIJEN			
Belanghebbende	Naam	Rol in proces	Belang in proces
Opdrachtgever			
Bedrijf			
Bevoegd gezag			
Verzekeraar			
Gebruiker			
Ontwikkelaar			
IPB-opsteller			
Leverancier / onderhoudsbedrijf automatische brand-beveiligingsinstallatie(s)			
Etcetera			

B.2 BEDRIJFSANALYSE FUNCTIONEEL

Schrijfwijzer

Deze paragraaf beschrijft, kort en bondig, de bedrijfsprocessen. De processen zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd in termen van: m² BVO, aanwezige personen, kilo's/liters per dag, etcetera. Geef aan welke activiteiten er binnen, op of bij het gebouw plaatsvinden of zullen plaatsvinden (in het geval van nieuwbouw). Omschrijf de maximale hoeveelheden (goederen/personen/stoffen). In de tabellen in deze paragraaf kan op een eenvoudige manier aangevinkt worden welke categorieën van activiteiten onderscheiden worden.

Houd in deze paragraaf voor wat betreft de logistiek in en rond het bouwwerk ook rekening met vervoersstromen voor het aanleveren, intern transport en afvoeren van goederen.

Tekstsuggestie

Het aantal vervoersbewegingen is ... per dag, met gemiddeld ... kg/liter per beweging. De bedrijfstijden zijn Gemiddeld maken ... transportvoertuigen per dag gebruik van de laad-los-ingang.

Algemeen

- ☐ Kantoorfunctie
- ☐ Industriefunctie
- ☐ Bijeenkomstfunctie
- ☐
- ☐

Bedrijfstijden

- ☐ 06.00 – 18.00 uur
- ☐ 18.00 – 24.00 uur
- ☐ 24.00 – 06.00 uur
- ☐ Alleen werkdagen
- ☐ Zater-, zon- en feestdagen
- ☐ Volcontinu (24/7)
- ☐ Ploegendiensten

Parkeergebruik garage:

- [.....] auto's,
- [.....] motorfietsen,
- [.....] bromfietsen/scooters,
- [.....] fietsen,
- [.....] overig

Ondergronds:

ja/nee

Parkeergebruik op het terrein:

- [.....] auto's,
- [.....] motorfietsen,
- [.....] bromfietsen/scooters,
- [.....] fietsen,
- [.....] overig

B.3 GEBRUIKSKENMERKEN**Schrijfwijzer**

Op welke wijze is het bouwwerk te karakteriseren? In onderstaande tabellen kan op een eenvoudige manier aangevinkt worden welke gebruikskennmerken onderscheiden worden. Het verdient aanbeveling om hier de gebruikskennmerken te vermelden die benodigd zijn bij aanvraag van een vergunning.

Tekstsuggestie

Het bouwwerk heeft de volgende gebruikskennmerken:

Bezettinggraad

- ☐ 1 - 10 aanwezig
- ☐ 10 - 50 aanwezig
- ☐ 50 - 100 aanwezig
- ☐ 100 - 250 aanwezig
- ☐ > 250 aanwezig

Kenmerkende processen

- ☐ Kantooractiviteiten
- ☐ Distributie van goederen
- ☐ Opslag van goederen
- ☐ Opslag gevaarlijke stoffen
- ☐ ...

Functies

- ☐ ...
- ☐ ...
- ☐ ...
- ☐ ...
- ☐ ...

HOOFDSTUK C

HUISVESTINGSKENMERKEN

In dit hoofdstuk wordt verder ingezoomd op het bouwwerk. Afmetingen, oppervlakten en de situatie zijn hierbij van belang.

C.1 OMGEVING

Schrijfwijzer

Om vast te kunnen stellen wat de risico's van het bouwwerk op de omgeving kunnen zijn en vice versa, is inzicht in die omgeving noodzakelijk. Hoe zit het met naburige panden en/of objecten? Andere voorbeelden zijn: het vervoer van gevaarlijke stoffen, de aanwezigheid van spoorlijnen en aanvliegroutes van een vliegveld. Tevens wordt hiermee inzichtelijk welke voorzieningen in de omgeving aanwezig zijn. Is er een bluswatervoorziening in de nabijheid? Hoe is de bereikbaarheid en toegankelijkheid van het bouwwerk voor hulpdiensten? Alhoewel het niet verplicht is, is het wel raadzaam om een situatietekening in deze paragraaf op te nemen. Deze kan ook als bijlage worden opgenomen.

[< beschrijving van de omgeving van het bouwwerk >](#)

C.2 BOUWKUNDIG SITUATIE

Schrijfwijzer

Deze paragraaf beschrijft het bouwwerk vanaf de ontwerpfase tot en met de gebruiksfase. Na de ruwe schets van het gebouw (opgenomen in hoofdstuk 2) wordt hier een concretere beschrijving gegeven van de plattegrond en de karakteristieken van het bouwwerk (bestaand pand of nieuwbouw, bedrijfspand of veem, oppervlakte, e.d.), zonder daarbij al in detail te gaan. De diverse tekeningen in de diverse fases dienen elke keer te worden vernieuwd. Een verwijzing vanuit deze paragraaf naar de bijlagen (plattegrond gebouwindeling, bouwtekeningen) is noodzakelijk.

[< beschrijving van het bouwwerk in zijn omgeving >](#)

C.3 INSTALLATIECONCEPT

Schrijfwijzer

Voor deze paragraaf is van belang om de installaties in het bouwwerk te beschrijven vanaf de ontwerpfase tot en met de gebruiksfase. Bedoeld zijn hier niet alleen de brandbeveiligingsinstallaties maar ook procesinstallaties (transport, logistiek, lucht/klimaat) die van invloed kunnen zijn op branduitbreiding en het functioneren van brandbeveiligingsinstallaties. Hier wordt aangegeven welke installaties nodig (zullen) zijn in het gebouw en eventueel in de directe omgeving. Een verwijzing vanuit deze paragraaf naar de bijlagen (installatietekeningen) is noodzakelijk.

[< beschrijving van de installaties in en rond het bouwwerk >](#)

C.4 ONTRUIMINGSCONCEPT

Schrijfwijzer

Ontruiming van het bouwwerk moet worden beschouwd in het totale traject vanaf de ontwerpfase tot en met de gebruiksfase. Hier wordt aangegeven op welke wijze en met behulp van welke middelen een bouwwerk wordt ontruimd. Bijzondere aandacht is nodig ingeval van hoogbouw boven 70 meter, gebruiksfuncties met verminderd zelfredzame personen, grote mensenmassa's en ondergrondse bouwwerken zoals metrostations, parkeergarages en ondergrondse winkelpassages. Het ontruimingsconcept moet zijn afgestemd op het 'menselijk gedrag bij brand' en dient voor onder meer de hiervoor genoemde gebruiksfuncties nader te worden uitgewerkt.

[< beschrijving van de wijze waarop bij brand het bouwwerk en eventueel de nevenruimten worden ontruimd >](#)

C.5 NOODSITUATIES

Schrijfwijzer

In het kader van integrale brandbeveiligingsconcepten kan in deze paragraaf informatie worden opgenomen over de wijze van organisatie van de bedrijfshulpverlening voor het bouwwerk en andere aspecten in relatie tot arbeidsveiligheid, organisatorische maatregelen bij ontruiming (anders dan de feitelijke ontruiming zelf, zie daarvoor paragraaf C.4), en voorzieningen voor het geval dat de bedrijfseconomische gevolgen uit paragraaf E.5 zich manifesteren (voorbeeld: gedeeltelijk of geheel verlies van de faciliteiten en omgevingsschade). Ook de wijze van alarmering van de directe omgeving kan in deze paragraaf worden beschreven. Een verplichting tot alarmering kan voortkomen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

HOOFDSTUK D

WET- & REGELGEVING

Schrijfwijzer

*Om in een later stadium terug te kunnen vinden welke regelgeving van kracht was op het moment van het opstellen van het IPB en om van toepassing zijnde regelgeving niet over het hoofd te zien, is het noodzakelijk om deze te benoemen. Tevens is het van belang om bij wijzigingen in het IPB aan te geven of op dat moment andere regelgeving van kracht is.
Hier ligt een koppeling met versiebeheer van het IPB (zie paragraaf A.6).*

D.1 CONTEXT

Schrijfwijzer

Hier wordt aangegeven in welke context de geldende regelgeving en het IPB gezien moeten worden. Bijvoorbeeld: milieueisen voor opslag van gevaarlijke stoffen of de eisen uit bouw- en gebruiksregelgeving ten behoeve van persoonlijke veiligheid.

D.2 WET EN REGELGEVING VAN TOEPASSING OP HET BOUWWERK

D.2.1 WETGEVING

Op het bouwwerk en de daarin uitgevoerde bedrijfsactiviteiten is de volgende wetgeving van toepassing:

< beschrijving welke wetgeving op het bouwwerk en de daarin uitgevoerde bedrijfsactiviteiten van toepassing is >

D.2.2 REGELGEVING

Naast de wetgeving van paragraaf D.2.1 is de volgende specifieke regelgeving op het bouwwerk en de daarin uitgevoerde bedrijfsactiviteiten van toepassing:

< beschrijving welke regelgeving op het bouwwerk en de daarin uitgevoerde bedrijfsactiviteiten van toepassing is >

D.3 TOEGEPAST LITERATUUR EN METHODIEKEN

Schrijfwijzer

Naast de formele wet- en regelgeving kan ook gebruikgemaakt worden van diverse praktijkrichtlijnen en berekeningsmethoden. Het is van groot belang om aan te geven van welke richtlijnen, voorschriften en methoden men gebruikgemaakt heeft naast wet- en regelgeving. Dit om in een later stadium bepaalde keuzes te kunnen begrijpen/herleiden. Indien geen gebruikgemaakt is van andere richtlijnen, voorschriften en methoden kan worden volstaan met de mededeling: 'niet van toepassing'.

D.4 GELIJKWAARDIGE OPLOSSING

Schrijfwijzer

Formele wet- en regelgeving kent het begrip 'gelijkwaardige oplossing'. Indien van toepassing op het onderhavige bouwwerk, moet in deze paragraaf exact worden omschreven wanneer en op grond van welke wettelijke bepaling er gebruik wordt gemaakt van een gelijkwaardige oplossing (gelijkwaardige mate van veiligheid). De keuze voor een gelijkwaardige oplossing moet worden gemotiveerd. Daarbij moet worden aangegeven op welke wijze deze gelijkwaardige oplossing wordt onderbouwd en aangetoond (berekening, simulatie, life-test, etcetera).

Indien geen gelijkwaardige oplossing is toegepast kan volstaan worden met de mededeling: 'niet van toepassing'.

HOOFDSTUK E

RISICOANALYSE

E.1 INLEIDING

De keuze voor de te gebruiken brandbeveiligingsmaatregelen (zie hoofdstuk F) ter beperking van de aanwezige risico's, is gebaseerd op een risicoanalyse. Deze risicoanalyse beschrijft de maximale risico's van een brand in het bouwwerk en de noodzakelijke beveiligingsmaatregelen om de effecten van een dergelijke brand te beperken tot een aanvaardbaar niveau, met als minimum het niveau zoals vastgelegd in wet- en regelgeving.

< beschrijving van de methode die gebruikt is voor het analyseren van het risico >

Schrijfwijzer

In het IPB moet worden vastgelegd hoe de risicoanalyse heeft plaatsgevonden. De IPB-opsteller is vrij in de keuze voor een bepaalde methodiek. De risicoanalyse bestaat hierbij uit:

- de risico-identificatie
- de risico-evaluatie
- de bepaling van de noodzakelijke maatregelen en beveiligingen
- vaststelling van de overblijvende bedrijfseconomische gevolgen van een brand ('restrisico')

Hierbij kan gebruikgemaakt worden van bestaande informatie, bijvoorbeeld uit een QRA dat al is uitgevoerd of –scenario's die in het kader van de BRZO '99 verplichtingen zijn opgesteld.

De risicoanalyse moet voldoende basis bieden voor de keuze van de brandbeveiligingsmaatregelen in hoofdstuk F.

Bij een risicoanalyse kan daarnaast aan de volgende aspecten aandacht worden besteed:

- gevoeligheden: vuurlast, ontstekingsbronnen
- gevolgschade: brand, rook
- motivatie van keuzes, bij bovenwettelijke voorzieningen en gelijkwaardigheden zeker opnemen (zie paragraaf D.4)

E.2 RISICO-IDENTIFICATIE

Schrijfwijzer

De risico-identificatie dient plaats te vinden op basis van geloofwaardige brandscenario's met maximaal effect. De eerste stap hierin is de selectie van de relevante scenario's.

De uitgangspunten van de scenarioselectie zijn:

- Het moet gaan om de grootste risico's van brand in het bouwwerk.
- Het bouwwerk, de compartimenten en de scenario's moeten methodisch zijn geïdentificeerd.
- De scenario's moeten realistisch en specifiek zijn.
- De scenario's dienen zodanig gekozen te worden dat hieruit blijkt dat met het complete stelsel van aanwezige technische en organisatorische maatregelen op adequate wijze de risico's van brand kunnen worden beheerst.

Indien er gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, is het noodzakelijk om nadrukkelijk aandacht te besteden aan de soorten en de hoeveelheden.

E.3 RISICO-EVALUATIE EN MAATGEVEND BRANDVERLOOP

Schrijfwijzer

Uit de brandscenario's wordt duidelijk wat het maatgevend brandverloop voor het beschouwde bouwwerk is, zonder dat er brandbeveiligingsmaatregelen worden toegepast. De effecten van het brandverloop kunnen kwalitatief worden vastgesteld. Bij het brandverloop zal aandacht moeten worden besteed aan de mogelijke inzet van de brandweer, zoals:

- *is inzet van de brandweer mogelijk (heeft men voldoende middelen)?*
- *wat is de opkomsttijd?*
- *hoe is de brandweer lokaal georganiseerd?*
- *zal de brandweer een binnenaanval uitvoeren of gaat de brandweer uit van een afbrandscenario?*

E.4 BRANDBEVEILIGINGSCONCEPT

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt in algemene termen het brandbeveiligingsconcept voor het bouwwerk beschreven. Aangegeven moet worden welke gedachte er ten grondslag ligt aan de gekozen maatregelen. Voorbeelden, uitgaande van redding van in het bouwwerk aanwezige personen, zijn:

- *gecontroleerd afbranden*
- *beperken van de brand*
- *blussen van de brand*

In de beschrijving van het brandbeveiligingsconcept moeten de bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen in algemene zin worden benoemd. Aspecten als inzet van de brandweer, stationaire installaties, brandscheiding en mobiele installaties mogen niet worden vergeten.

NB: de in hoofdstuk F gekozen en gedetailleerde maatregelen moeten op de beschrijving in deze paragraaf zijn terug te voeren.

E.5 OVERBLIJVENDE BEDRIJFSECONOMISCHE GEVOLGEN (RESTRISICO)

De term 'restrisico' die in deze paragraaf wordt gebruikt heeft betrekking op schadebeheersing; deze betekenis is dus een fundamenteel andere dan het begrip 'restrisico' zoals door het bevoegd gezag in het kader van (milieu)regelgeving wordt gehanteerd.

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt beschreven welke bedrijfseconomische gevolgen er bij brand nog kunnen zijn, aannemend dat alle maatregelen uit het brandbeveiligingsconcept functioneel zijn.

Aangegeven wordt welke bedrijfseconomische gevolgen van brand worden geaccepteerd en welke afweging daaraan ten grondslag ligt (bijvoorbeeld maatschappelijke aanvaardbaarheid, kosten-baten-afweging, onverzekerbaarheid). De bedrijfseconomische gevolgen van brand kunnen, afhankelijk van het brandbeveiligingsconcept en maatregelen, variëren van een tijdelijk en beperkt verlies van een deel van het bouwwerk en een beperkte overlast voor de omgeving tot een definitief verlies van het bouwwerk en ernstige omgevingschade. Deze gevolgen kunnen leiden tot noodsituaties, beschreven in paragraaf C.5.

HOOFDSTUK F

BRANDBEVEILIGINGS- VOORZIENINGEN

F.1 SAMENVATTING BRANDBEVEILIGINGSMAATREGELEN

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt kort opgesomd welke brandbeveiligingsmaatregelen er genomen zijn/ worden en hoe de onderlinge samenhang in elkaar zit. Dit betekent dat paragraaf F.1 vaak als laatste wordt geschreven, nadat de andere paragrafen zijn ingevuld. In deze paragrafen worden de maatregelen namelijk stuk voor stuk uitgewerkt.

Het kan belangrijk zijn om aan te geven welke partij een bepaalde brandbeveiligingsmaatregel noodzakelijk vindt. Dit is het geval als er niet alleen maatregelen zijn genomen op basis van de wettelijke vereisten, maar ook aanvullende maatregelen op basis van wensen van de opdrachtgever zelf of in overleg met de verzekeringsmaatschappij. In dat geval moet, per maatregel, de achtergrond (oorsprong, reden) worden benoemd. Dit is nodig in verband met toezicht en handhaving vanuit het bevoegd gezag: dit toezicht kan zich immers uitsluitend richten op de BIO-maatregelen die op grond van de wettelijke vereisten zijn getroffen.

NB: indien het bouwwerk meer gebruiksfuncties kent, moeten zowel de voorzieningen opgesomd worden die voor het gehele gebouw gelden, als die per specifieke gebruiksfunctie nodig zijn. Het risico kan per gebruiksfunctie immers anders zijn.

F.2 VOORZIENINGEN VOOR BRANDBEVEILIGING IN DE OMGEVING; BEREIKBAARHEID VOOR BRANDBESTRIJDING

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt aangegeven welke voorzieningen in de omgeving aanwezig moeten zijn en die door de gebruiker van het bouwwerk zelf gerealiseerd moeten worden. Te denken valt aan: bluswatervoorzieningen op eigen terrein; primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorziening; toegang tot het terrein/bouwwerk voor de brandweer; parkeerbeleid; toegang tot aansluitpunten voor blussystemen.

F.3 BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt aangegeven welke bouwkundige voorzieningen er in en om het bouwwerk worden getroffen. In (een) overzichtelijke schematische tekening(en) (op te nemen in de bijlagen) dienen de hoofddraagconstructie, de brand- en rookcompartimentering en de vluchtroutes te worden aangegeven. Aan de hand van dit schema, dient een verdere uitwerking in de vorm van materiaalkeuzes en eventuele specificaties (berekeningen, attesten) aangegeven te worden. Zaken die onderdeel van deze paragraaf kunnen uitmaken, zijn:

- uitvoering en brandwerendheidsprestatie hoofddraagconstructie
- rookvrije vluchtroutes
- soort en brandwerendheidsprestatie dak
- schachten, kokers en kanalen
- stookplaatsen
- rookafvoervoorzieningen
- brandwerendheidsprestatie constructieonderdelen
- brandwerendheidsprestatie doorvoeren transporttrajecten, bekabeling, piping, e.d.
- constructie van stellingen en opslagvloeren
- brandcompartimentering en hoe voorkomen wordt dat een incident zich van een compartiment verplaatst naar een ander compartiment (bijvoorbeeld t.g.v. een uitstromende vloeistof)
- grote brandcompartimenten
- sub-brandcompartimentering
- rookcompartimentering
- vluchten bij brand
- hoe bluswateropvang wordt gerealiseerd (bluswatergoten/dorpels)

F.4 BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIES

Schrijfwijzer

In deze paragraaf worden de brandbeveiligingsinstallaties gedefinieerd die in het bouwwerk aanwezig moeten zijn. De installatievoorzieningen zijn in vier hoofdgroepen te verdelen: detectie, sturen, blussen, ventileren. Elke hoofdgroep heeft een eigen subparagraaf.

Per installatie moet worden aangegeven:

- wat het doel van de installaties is. Dit doel kan wettelijk zijn (voorgeschreven installatie), in het kader van gelijkwaardigheid of het realiseren van een hoger (brand)veiligheidsniveau;
- welke uitgangspunten voor de installatie worden gehanteerd. Deze uitgangspunten dienen duidelijke ontwerpkeuzes en functionele eisen te bevatten. De uitwerking hiervan wordt opgenomen in gedetailleerde programma's van eisen. Deze worden in de bijlagen van dit IPB toegevoegd;
- op welke wijze de kwaliteit en betrouwbaarheid wordt aangetoond (certificatie of inspectie).

NB: indien een bepaald soort installatie niet in het bouwwerk aanwezig is, kan in de desbetreffende subparagraaf worden volstaan met de mededeling: 'niet van toepassing'.

F.4.1 DETECTIE

Schrijfwijzer

Indien van toepassing, wordt in deze subparagraaf beschreven wat voor soort (automatische) branddetectie plaatsvindt en met welk doel. Het doel kan bijvoorbeeld zijn: brandmelding, gasmelding, in gang zetten van de ontruiming, activeren automatische blusinstallatie, enz.

Eveneens wordt aangegeven wat de uitgangspunten voor de installatie zijn. Bijvoorbeeld: volledige/ gedeeltelijke bewaking, systeembeschikbaarheid, aanleg conform NEN 2535:2009, meldertype, eventuele explosieveiligheid, brandweerpaneel, brandweeringang.

Ten derde wordt hier bepaald hoe de kwaliteit van de installatie wordt aangetoond. Bijvoorbeeld: certificatie van de installatie bij levering door de leverancier, onderhoud van de installatie door het onderhoudsbedrijf conform NEN 2654-1:2004, onderhoudscertificaat.

NB: indien de (automatische) branddetectie onderdeel uitmaakt van de sprinklerbeveiliging ('sprinklermeldinstallatie') kan er voor worden gekozen om deze in subparagraaf F.4.3 Blussen

op te nemen. In de praktijk vormt de sprinklermeldinstallatie onderdeel van het Programma van Eisen voor de sprinklerinstallatie en wordt hij ‘meegecertificeerd’ met de sprinklerinstallatie.

F.4.2 STUREN

Schrijfwijzer

Indien van toepassing wordt in deze subparagraaf beschreven welke sturingen moeten worden verricht na (automatische) branddetectie, en welke actie een sturing in gang moet zetten. Voorbeelden van sturingen: brandmelding, storingsmelding, gasmelding, ontruimingsalarm, kleefmagneten op branddeuren, luchtbehandelingsinstallatie/ventilatie, flitslicht brandweeringang, elektrische installatie, liften en roltrappen/rolbanen/transportbanden, noodverlichting, rookbeheersing, overdruk, etcetera.

F.4.3 BLUSSEN

Schrijfwijzer

Indien van toepassing, wordt in deze paragraaf beschreven welke (automatische) brandblusinstallatie in het bouwwerk aanwezig moet zijn. Voorbeelden van onderwerpen die in deze paragraaf aan de orde kunnen komen zijn: sprinklerinstallatie, blusgasinstallatie, bluswatervoorzieningen (op eigen terrein), bluswateropvang, droge blusleiding, etcetera.

Per installatie wordt aangegeven:

- het doel (bijvoorbeeld beveiliging van de goederenopslag, in stand houden van de draagconstructie van de brandscheidingen);
- de uitgangspunten voor de installatie (o.a. omvang van de beveiliging, gevarenklasse, opslagconfiguratie, maximale stapelhoogte, sproeidichtheid, aanspreektemperatuur, K-factor, watervoorziening, de norm die voor ontwerp en aanleg wordt gebruikt, sectie-indeling, testvoorzieningen, eventuele schuimbijmenging);
- de norm die wordt gebruikt voor ontwerp en levering van de brandblusinstallatie (NB: deze normkeuze bepaalt ook de norm volgens welke de installatie wordt onderhouden);
- de wijze waarop de kwaliteit van de installatie wordt aangetoond (bijvoorbeeld door middel van een certificaat van de leverancier voor levering of onderhoud van de installatie).

F.4.4 VENTILEREN

Schrijfwijzer

Indien van toepassing wordt in deze paragraaf beschreven wat voor soort ventilatie plaatsvindt in geval van brand. Voorbeelden van onderwerpen die in deze paragraaf aan de orde kunnen komen zijn: beïnvloeding luchtbehandelingsinstallatie, klimaatinstallatie, rook- en warmte-afvoerinstallatie, overdrukinstallatie en stuwdrukventilatie.

Van elke installatie wordt aangegeven wat het doel van de installatie is, welke uitgangspunten voor de installatie gelden en hoe de kwaliteit van de installatie wordt aangetoond.

F.5 ORGANISATIE

Schrijfwijzer

Organisatorische maatregelen zorgen samen met de bouwkundige en installatietechnische maatregelen voor een acceptabel brandveiligheidsniveau, waarbij de overblijvende bedrijfs-economische gevolgen van brand (restrisico) bekend zijn (zie paragraaf E.5). In deze paragraaf wordt beschreven welke organisatorische maatregelen worden toegepast op en rond het bouwwerk en de daarin plaatsvindende bedrijfsactiviteiten.

Voorbeelden van organisatorische maatregelen die in deze paragraaf aan de orde kunnen komen zijn:

- *bedrijfshulpverlening (noodplan, oefeningen, opleiding)*
- *bedrijfsnoodplan*
- *onderhoudsschema/beheerplan (inspecties, testen, controles, certificaten t.b.v. installaties, opleiding beheerders)*
- *gebruiksvoorwaarden/gebruiksbeperking (opslag goederen, aard en hoeveelheid) algehele (inbraak)beveiliging, cameratoezicht*

Indien het een uitgebreid aantal organisatorische maatregelen betreft, verdient het de aanbeveling om een onderverdeling te maken in preparatieve voorzieningen (bijvoorbeeld beheer en onderhoud) en repressieve voorzieningen (bijvoorbeeld storingsopvolging, bedrijfsnoodplan). Hiervoor kan dan gebruikgemaakt worden van de subparagrafen F.5.1, F.5.2 en F.5.3.

F.5.1 PREPARATIEVE EN ORGANISATORISCHE MAATREGELEN ALGEMEEN

< beschrijving van bijvoorbeeld beheer en onderhoud, controle opslagconfiguratie >

F.5.2 REPRESSIEVE MAATREGELEN ALGEMEEN

< beschrijving van bijvoorbeeld storingsopvolging, bedrijfsnoodplan >

F.5.3 BEDRIJFSBRANDWEER

< beschrijving in voorkomend geval van de rol van de bedrijfsbrandweer >

NB: in de veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond heeft een aantal bedrijven een gezamenlijke brandweer opgezet, waarbij een bedrijf zich op basis van vrijwilligheid kan aansluiten. Dit wordt in het spraakgebruik aangeduid als 'vrijwillig abonnement GB'.

HOOFDSTUK G

TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

Schrijfwijzer

Dit hoofdstuk kan worden gebruikt voor bijzondere situaties tijdens de bouwfase of slooffase (bij bestaande bouw, verbouw en gefaseerde bouw) van het bouwwerk of zijn omgeving. Er kunnen dan aanvullende voorzieningen voor brandbeveiliging van het bouwwerk noodzakelijk zijn.

De tijdelijk maatregelen die gedurende de bouw- of slooffase worden genomen, worden in het IPB vastgelegd. Hiermee kan de gebruiker van het bouwwerk aan het bevoegd gezag (en eventueel de verzekeringsmaatschappij) aantonen hoe de brandbeveiliging gedurende bouw- of slooffase is gewaarborgd.

Zodra de bouw- of slooffase is afgerond, kan de actuele brandbeveiligingssituatie in de volgende versie van het IPB worden beschreven. Bij die aanpassing van het IPB wordt dit hoofdstuk leeg: de tijdelijke situatie is immers vervallen, er is een definitieve situatie voor in de plaats gekomen.

HOOFDSTUK H

CERTIFICATIE, INSPECTIE

Schrijfwijzer

In dit hoofdstuk wordt vastgelegd welke vorm(en) van kwaliteitsborging van brandbeveiligingsvoorzieningen is of zijn gekozen. Dit heeft een relatie met wat minimaal (op grond van een beschikking van het bevoegd gezag of op basis van een verzekeringscontract) vereist is. Verder komt de frequentie van kwaliteitsbeoordeling aan de orde.

H.1 ALGEMEEN**Schrijfwijzer**

In de algemene paragraaf kan worden beschreven welke kwaliteitsborging voor dit bouwwerk noodzakelijk is.

Tekstsuggestie

“Op grond van de milieuvergunning moet elk jaar aan het bevoegd gezag worden aangetoond dat de brandbeveiligingsinstallaties in nominale staat verkeren, en dat de in paragraaf F.4.2 vereiste sturingen functioneel zijn. In paragraaf H.2 en H.3 wordt dit uitgewerkt.”

Hieraan kan een opsomming worden toegevoegd van kwaliteitsverklaringen voor bijvoorbeeld brandwerende doorvoering, branddeuren en brandmuren waarover de gebruiker van het bouwwerk beschikt.

De kwaliteitsbeoordeling van brandbeveiligingsinstallaties en brandbeveiligingsvoorzieningen vraagt een specifieke omschrijving. Daarom wordt dit uitgewerkt in twee aparte subparagrafen.

H.2 CERTIFICATIE BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIE(S)**Schrijfwijzer**

In deze paragraaf wordt beschreven hoe aangetoond wordt dat de brandbeveiligingsinstallatie(s) aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet (voldoen).

Tekstsuggestie

In het geval van nieuwbouw en een nieuwe installatie luidt een tekstvoorbeeld voor deze paragraaf: “De sprinklerinstallatie en sprinklermeldinstallatie moeten worden ontworpen en geleverd door een gekwalificeerde leverancier, die voor de installaties een installatiecertificaat verstrekt. De leverancier moet gecertificeerd zijn op basis van het certificatieschema < naam schema >. De certificatie van de leverancier moet afkomstig zijn van een certificatie-instelling die hiervoor op basis van de Europese norm NEN-EN 45011 is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie in Utrecht of door een instelling die met de Raad voor Accreditatie het Multi Lateral Agreement of Acceptance (MLA) heeft afgesloten.” In het geval van bestaande installaties luidt een tekstvoorbeeld voor deze paragraaf:

“De sprinklerinstallatie en sprinklermeldinstallatie worden jaarlijks onderhouden door een gekwalificeerd onderhoudsbedrijf, dat voor de onderhoudswerkzaamheden een onderhoudscertificaat verstrekt. Het onderhoudsbedrijf moet gecertificeerd zijn op basis van het certificatieschema < naam schema >. De certificatie van het onderhoudsbedrijf moet afkomstig zijn van een certificatie-instelling die hiervoor op basis van de Europese norm NEN-EN 45011 is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie in Utrecht of door een instelling die met de Raad voor Accreditatie het Multi Lateral Agreement of Acceptance (MLA) heeft afgesloten.”

Certificaten voor (onderhoud aan) brandbeveiligingsinstallaties zijn van belang voor het bevoegd gezag, de verzekeraar en de inspectie van de brandbeveiligingsvoorzieningen.

H.3 INSPECTIE BRANDBEVEILIGING

Schrijfwijzer

In deze paragraaf wordt beschreven hoe de inspectie van de brandbeveiliging periodiek wordt uitgevoerd.

Tekstsuggestie

Een tekstvoorbeeld voor deze paragraaf over inspectie van de automatische brandblusbeveiliging luidt:

“Uiterlijk per 1 mei en per 1 november van het kalenderjaar inspecteert een in inspectie van brandblusbeveiliging gespecialiseerde inspectie-instelling of de sprinklerinstallatie en de sprinklermeldinstallatie zoals in dit IPB beschreven, doeltreffend en functioneel zijn. De in te schakelen inspectie-instelling moet op basis van de internationale norm NEN-EN ISO/IEC 17020 als type A inspectie-instelling zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie te Utrecht of door een instelling die met de Raad voor Accreditatie het Multi Lateral Agreement of Acceptance (MLA) heeft afgesloten. In de scope van accreditatie moet(en) de brandbeveiligingsinstallatie(s) voorkomen die in het bouwwerk aanwezig zijn. De inspectie-instelling moet aantoonbaar deelnemen aan harmonisatieoverleg over inspectie van brandblusbeveiliging. Van de inspectie wordt een inspectierapport gemaakt.”

Tekstsuggestie

Een tekstvoorbeeld voor deze paragraaf over een inspectie van de brandbeveiliging (dus omvangrijker dan alleen de installaties) luidt:

“Uiterlijk per 1 juli van het kalenderjaar inspecteert een in inspectie van brandbeveiliging gespecialiseerde inspectie-instelling of de brandbeveiliging zoals in dit IPB beschreven, doeltreffend en functioneel is en voldoet aan de uitgangspunten uit het IPB. De in te schakelen inspectie-instelling moet op basis van de internationale norm NEN-EN ISO/IEC 17020 als type A inspectie-instelling zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie te Utrecht of door een instelling die met de Raad voor Accreditatie het Multi Lateral Agreement of Acceptance (MLA) heeft afgesloten heeft. In de scope van accreditatie moet(en) de brandbeveiligingsinstallatie(s) voorkomen die in het bouwwerk aanwezig zijn. De inspectie-instelling moet aantoonbaar deelnemen aan harmonisatieoverleg over inspectie van brandbeveiliging. Van de inspectie moet een inspectierapport worden gemaakt.”

NB: de gebruiker van het gebouw is opdrachtgever voor de inspectie. In een vergunning en eventueel het verzekeringscontract kan bepaald zijn dat hij het inspectierapport en een eventueel afgegeven inspectiecertificaat in kopie aan het bevoegd gezag en de verzekeraar moet toezenden.

BIJLAGEN IPB

Schrijfwijzer

In dit hoofdstuk wordt een zakelijke opsomming gegeven van bijlagen bij het IPB. Het betreft de bijlagen waarnaar in eerdere hoofdstukken van het IPB is verwezen: situatietekening, plattegrond van het bouwwerk, bouw- en installatietekeningen (van brandbeveiligingsinstallaties, en indien relevant, van procesinstallaties), e.d.

Voor de keuze of iets in het IPB zelf of in een bijlage moet worden opgenomen geldt: uitgangspunten moeten altijd in het IPB terug te vinden zijn, de gedetailleerde informatie of uitwerking van een uitgangspunt kan worden opgenomen in een bijlage.

Voorbeelden van bijlagen die, naast de hierboven al vermelde stukken, bij een IPB kunnen worden gevoegd:

- *Berekeningen en geaccepteerde simulatiemodellen*
attesten, certificaten
- *Tekening nr. xxxx-xx-xx 'Situatie en gebruiksfuncties'*
- *Tekening nr. xxxx-xx-xx 'Overzicht brandcompartimentering'*
- *Tekening nr. xxxx-xx-xx 'Overzicht rookcompartimentering'*
- *Tekening nr. xxxx-xx-xx 'Overzicht vluchtroutes'*
- *Bijlage Bouwplantoetsing*
- *Rapportage Beheersbaarheid van brand*
- *Rapportage Vluchten uit grote brandcompartimenten*
- *Rapportage Onderzoek rook- en warmtestroming*
- *Rapportage Berekening permanente vuurbelasting*
- *Rapportage Onderzoek Opvang- en doorstroomcapaciteit*
- *Definitie- en begrippenlijst*

Tekstsuggestie

Bij dit IPB zijn de volgende bijlagen gevoegd:

1. Tekenlijst

- situatietekening
- plattegrond van het bouwwerk
- bouwtekeningen van het bouwwerk
- installatietekeningen
- pm

BIJLAGE 1 BIJ HET IPB

TEKENLIJST

Schrijfwijzer

In sommige gevallen vereist wet- of regelgeving dat het IPB door het bevoegd gezag wordt beoordeeld en ‘goedgekeurd’ (o.a. PGS 15, Vuurwerkbesluit). ‘Goedgekeurd’ is, wat betreft verantwoordelijkheidsverdeling, niet helemaal het juiste woord. Het IPB is een document van de gebruiker van het bouwwerk en daarom zijn verantwoordelijkheid. Het bevoegd gezag kan het IPB inhoudelijk beoordelen om vast te stellen of het bouwen of gebruiken van het bouwwerk kan worden toegestaan. Het bevoegd gezag kan vervolgens verklaren dat het IPB is gezien; het valt bestuursrechtelijk buiten de bevoegdheid van het bevoegd gezag om het IPB goed te keuren.

Er is ook wet- en regelgeving die voorschrijft er vijfjaarlijks een beoordeling van het IPB moet worden uitgevoerd, in verband met eventuele actualisatie. Daarom is het in deze bijlage van belang om duidelijk aan te geven op welke datum het bevoegd gezag het IPB heeft gezien. Dat is ook de datum waarop de vijfjaarlijkse actualisatie wordt gebaseerd.

In het geval een verzekeringsmaatschappij betrokken is bij het bepalen van de brandbeveiligingsvoorzieningen, is er ruimte om ook deze voor gezien te laten meetekenen voor de gemaakte afspraken. Indien er geen sprake is van betrokkenheid van een verzekeringsmaatschappij, kan het desbetreffende invulveld worden weggelaten.

Tekstsuggestie

Het Integraal Plan Brandbeveiliging is tot stand gekomen in opdracht en met goedkeuring van:

GEBRUIKER VAN HET BOUWWERK	
Adres gegevens:	Ondertekening:
Naam : Contactpersoon : Functie : Adres : Plaats : Telefoon : Fax : Email :	Plaats: Datum: Handtekening:

Het Integraal Plan Brandbeveiliging is gezien door:

BEVOEGD GEZAG

Adres gegevens:

Naam :
Contactpersoon :
Functie :
Adres :
Plaats :
Telefoon :
Fax :
Email :

Ondertekening:

Plaats: Datum:

Handtekening:

< indien van toepassing >

VERZEKERAAR

Adres gegevens:

Naam :
Contactpersoon :
Functie :
Adres :
Plaats :
Telefoon :
Fax :
Email :

Ondertekening:

Plaats: Datum:

Handtekening:

BIJLAGE 7

INFORMATIE NODIG VOOR HET MAKEN VAN EEN INSPECTIEPLAN

Situatieafhankelijk heeft een inspectie-instelling de onderstaande opnamepunten nodig om een inspectieplan te kunnen maken en planmatig een inspectie van brandbeveiliging of een automatische brandbeveiligingsinstallatie te kunnen uitvoeren. Een IPB dat volgens de normatieve inhoudsopgave uit bijlage 6A van het Handboek Model IBB voor toepassers (of de CCV-blauwdruk voor een IPB) is opgesteld, bevat de informatie die een inspectie-instelling nodig heeft voor het opstellen van een inspectieplan, en zal in het algemeen in de informatiebehoefte van de inspectie-instelling voorzien.

Het aanleveren van de informatie aan de inspectie-instelling is de verantwoordelijkheid van de gebruiker van het bouwwerk (opdrachtgever voor de inspectie)!

A. Algemene informatie

- NAW-gegevens van het object / risicoadres
- NAW-gegevens opdrachtgever

B. Objectgegevens

- Bevoegd gezag
- Indien van toepassing: betrokken verzekeringsmakelaar of verzekeringsmaatschappij
- Soort bouw (bestaand, nieuw, uitbreiding, wijziging)
- Soort bedrijf
- Bedrijfsactiviteiten en bedrijfsprocessen
- Soort goederenopslag (opslaghoogte, aanwezigheid van stellingen en het soort stellingen, buitenopslag)
- Maten van het gebouw (vloeroppervlak, gebruiksoppervlak, bouwlagen, dakhoogte, belendingen)
- Doel en omvang van de brandbeveiliging

C. Benodigde documentatie

- Bouwtekeningen
- Installatietekeningen
- Bouw- of gebruiksvergunning

D. Gegevens constructie¹ van te beveiligen ruimte(n) of gebouw(en)

- Gevel: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Binnenmuren: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Dak: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Plafonds: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Verlaagde plafonds: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Vloeren: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse

¹ Bouwbesluit en Richtlijn Bouwproducten gaan uit van 'products in end use condition'.

- Verhoogde vloeren: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse, hoogte ten opzichte van onderliggende vloer
- Kruipruimten: hoogte
- Passage en entree: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Luifels: constructiedelen en toepasselijke NEN-EN norm of Euroklasse
- Hoofddraagconstructie
- Soort dak en vorm
- Gegevens met betrekking tot de aantoonbaar aanwezige WBDBO en WRD van toegepaste wanden, deuren, vloeren, plafonds en doorvoeren, en op welke brand- en rookscheidingen van toepassing
- Bijzonderheden zoals schachten, liften en trappenhuizen

E. Sprinklerinstallatie

- Toepasselijke norm of voorschrift (bijvoorbeeld NEN-EN 12845 + NEN 1073, NFPA, FM)
- Doel en omvang van de beveiliging
- Temperatuur in te beveiligen ruimte/gebouw (wel of niet vorstvrij en de minimum en maximum temperatuur)
- Watervoorziening
- Prestatie-eisen voor de installatie: gevarenklasse, type systeem, type sprinklers
- Bijzonderheden zoals andere aangesloten installaties

F. Sprinklermeld-/ brandmeldinstallatie

- Toepasselijke norm of voorschrift (bijvoorbeeld NEN 2535)
- Combinaties met andere installaties
- Doel en omvang van de beveiliging
- Bezetting pand (24/7 of niet-continue)
- Zone-indeling
- Toe te passen meldertype(s)
- Locatie brandmeldcentrale, panelen en brandweeringang, soort brandweerpaneel
- Te onderscheiden soorten meldingen; ontvangststation(s) meldingen
- Te verrichten sturingen
- Bijzonderheden zoals explosieveilige uitvoering

G. Blusgasinstallatie

- Toepasselijke norm of voorschrift, indeling volgens SVI-publicatie
- Doel en omvang van de beveiliging, inhoud in m³ van de te beveiligen ruimte(n)
- Soort blusgas
- Prestatie-eisen blusgas concentratie en standtijd
- Verbinding met luchtcirculatie buiten de te beveiligen ruimte
- Luchtsnelheid in de te beveiligen ruimte(n)
- Personen in de te beveiligen ruimte(n) werkzaam, afsluiting inventaris
- Detectiewijze
- Te verrichten sturingen
- Bezetting pand (24/7 of niet-continue)
- Ontvangststation(s) meldingen

H. Schuimblusinstallatie

- Toepasselijke norm of voorschrift
- Doel en omvang van de beveiliging, inhoud in m³ van de te beveiligen ruimte(n)
- Toe te passen schuimsoort
- Prestatie-eisen volschuim- en standtijd
- Detectiewijze
- Te verrichten sturingen
- Bezetting pand (24/7 of niet-continue)
- Ontvangststation(s) meldingen

BIJLAGE 8

EISEN AAN DE IPB-OPSTELLER

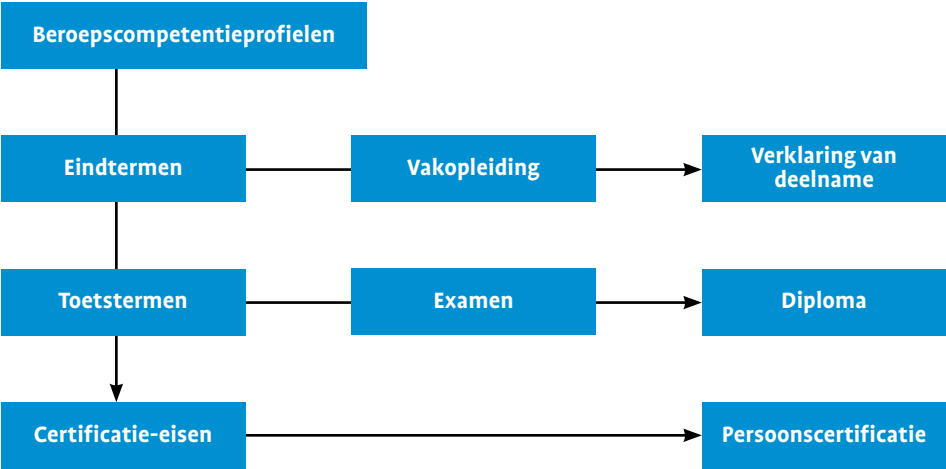
8.1 BEROEPSCOMPETENTIEPROFIEL IPB-OPSTELLER

Het ontwerpen van een passend brandbeveiligingsconcept (stap 1) en het opstellen van het IPB (stap 2) zijn kritisch voor het IBB-traject. De kwaliteit van het stap 1 en 2 bepalen het succes van de vervolgstappen. In de eerste twee stappen heeft de IPB-opsteller een doorslaggevende rol. Daarom moet de IPB-opsteller beschikken over specifieke kennis, vaardigheid (ervaring), inzicht, houding (gedragseisen) en persoonlijke eigenschappen. Deze zijn opgenomen in het beroepscompetentieprofiel. De IPB-opsteller moet aantoonbaar voldoen aan dit beroepscompetentieprofiel. In paragraaf 8.3 tot en met 8.5 uit deze bijlage zijn de hoofdpunten uit het beroepscompetentieprofiel opgenomen.

Het beroepscompetentieprofiel voor brandbeveiligingsadviseurs op het niveau IPB-opsteller is ontwikkeld door de Stichting Preventie Expertise Centrum (SPEC Nederland). SPEC heeft zich hierbij gebaseerd op de informatie uit deze bijlage.

Het beroepscompetentieprofiel IPB-opsteller sluit aan op de systematiek van de Wet Educatie en Beroepsonderwijs. Een IPB-opsteller functioneert op ten minste HBO-niveau ('niveau 5' ten opzichte van de MBO-niveau's 1 tot en met 4).

Het beroepscompetentieprofiel vormt de basis voor eind- en toetstermen voor vakopleidingen en examens. Indien gewenst is op termijn ook certificatie van deskundigheid van IPB-opstellers mogelijk. Een en ander wordt in onderstaand schema geïllustreerd:



Op basis van het beroepscompetentieprofiel biedt SPEC een EVC-procedure aan. Een EVC-procedure wordt ook wel eens aangeduid met 'ervaringscertificaat'. Met behulp van de EVC-procedure worden de huidige en voormalige leer- en werkervaringen van kandidaten geïnventariseerd en vergeleken met het beroepscompetentieprofiel. De rapportage van deze vergelijking geeft inzicht in de mate waarin de kandidaat beschikt over de beroepscompetenties. Daarnaast geeft het inzicht in de punten waarop nog nadere opleiding noodzakelijk is (de beroepscompetenties die in het EVC-traject zijn aangetoond, hoeven niet meer in een opleiding te worden verworven).

8.2 DE IPB-OPSTELLER: SPECIALIST OF GENERALIST?

Of je de IPB-opsteller als generalist of specialist moet aanduiden, hangt af van het perspectief vanwaaruit je naar de IPB-opsteller kijkt. Hij moet generalist zijn in de zin dat hij niet alleen van bouw fysica maar ook van installaties verstand moet hebben en daarbij van organisatorische aspecten en menselijk gedrag. Hij moet specialist zijn in de zin dat hij van bouw fysica, installaties, organisatorische aspecten en menselijk gedrag op het gebied van brandveiligheid *heel veel* moet weten. Dat roept onmiddellijk de vraag op of van een IPB-opsteller gevergd kan worden dat hij *alles* weet.

In het algemeen geldt dat niemand is gehouden tot het onmogelijke. Indien in een integraal plan uitgangspunten geformuleerd moeten worden voor een specifieke beveiligingsmaatregel, kan een IPB-opsteller hiervoor een specialist inschakelen. De eindverantwoordelijkheid voor het integrale plan blijft wel bij de IPB-opsteller liggen. De specialist dient te voldoen aan de voorwaarden van vakbekwaamheid die omschreven zijn in het certificatieschema voor de betreffende maatregel of die zijn opgenomen in dit handboek.

8.3 ALGEMENE VAKBEKWAAMHEIDSEISEN VOOR DE IPB-OPSTELLER

De opsteller van het IPB moet deskundig zijn op het gebied van integrale brandveiligheid. Integrale brandveiligheid betreft de preventie van schade door brand aan zaken, milieu, mens en dier met een samenstel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen.

De IPB-opsteller moet functioneren op ten minste HBO-niveau. Aantoonbare theoretische en praktische kennis van brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften voor brandbeveiligingsinstallaties stellen hem in staat om zelfstandig brandbeveiligingsconcepten op te stellen die passen bij het geaccepteerde rest-risico van de opdrachtgever.

8.4 KENNIS- EN VAARDIGHEIDSGEBIEDEN VOOR EEN IPB-OPSTELLER

8.4.1 WET-EN REGELGEVING

Kennis van relevante delen van wetten en de in het vakgebied relevante richtlijnen. Kennis van achtergronden van de regelgeving.

8.4.2 BRANDFYSICA- EN CHEMIE

Achtergrondkennis over verbranding en warmtetransport.

8.4.3 BRAND DYNAMICA

Inzicht in het verloop van een brand in een gebouw.

8.4.4 CONSTRUCTIEGEDRAG

Kennis hebben van het gedrag van de draagconstructie van een gebouw bij brand.

8.4.5 MATERIAALGEDRAG

Kennis hebben van het gedrag van materialen bij brand en de invloed daarvan op het verloop van de brand.

8.4.6 BRANDDETECTIE

Kennis hebben van branddetectie.

8.4.7 ONTRUIMINGSALARMERING

Kennis hebben van ontruimingsalarminstallaties.

8.4.8 ROOKBEHEERSING

Kennis hebben van passieve en actieve systemen voor rookbeheersing en hiervoor ontwerpberekeningen kunnen maken.

8.4.9 BRANDBESTRIJDING

Kennis hebben van (automatische) vaste blussystemen en bluswatervoorziening.

8.4.10 ORGANISATIE VAN BRANDVEILIGHEID

Kennis hebben van de organisatorisch aspecten van de brandveiligheid.

8.4.11 BRANDWEER ORGANISATIE

Kennis van de organisatie van de brandweezorg, het optreden van de brandweer en de invloed daarvan op de brandveiligheid in en rondom een bouwwerk.

8.4.12 FIRE SAFETY ENGINEERING

Kunnen werken met resultaten van fire safety engineering (FSE) voor de invulling van gelijkwaardige oplossingen als alternatief voor prestatievoorschriften uit regelgeving of normering.

8.5 GEDRAGSCOMPETENTIES VAN EEN IPB-OPSTELLER

8.5.1 INTEGRITEIT

De mate waarin de persoon zich committeert aan het realiseren van echte brandveiligheid.

8.5.2 EXPERTISE

De mate van professionaliteit van de persoon.

8.5.3 HELIKOPTERKWALITEIT

De mate waarin de persoon problemen overziet vanuit een meer omvattend gezichtspunt en verbanden legt met andere vakgebieden.

8.5.4 CONCEPTUEEL DENKEN

De mate waarin een persoon een situatie of probleem begrijpt, 'de stukjes in elkaar past' en het totaal blijft overzien. De mate waarin hij originele oplossingen bedenkt.

8.5.5 SAMENWERKEN

De mate waarin de persoon in staat is om als volwaardig groepslid te functioneren en effectieve bijdragen te leveren aan gestelde doelen, ook wanneer het persoonlijk belang (in)direct in het geding is.

8.5.6 VERANTWOORDELIJKHEIDSGEVOEL

De mate waarin de persoon zich verantwoordelijk toont door verplichtingen aan te gaan en deze na te komen.

8.5.7 BESLUITVAARDIGHEID

De mate waarin de persoon na overweging of overleg knopen doorhakt.

8.5.8 OVERTUIGINGSKRACHT

De mate waarin de persoon erin slaagt anderen te overtuigen van een idee, plan of standpunt en mensen hier enthousiast voor weet te maken.

8.5.9 SCHRIFTELIJKE UITDRUKKINGSVAARDIGHEID

De mate waarin de persoon erin slaagt gedachten op papier te zetten op een voor de doelgroep begrijpelijke en overtuigende wijze.

BIJLAGE 9

EISEN AAN DE BEOORDELAARS

9.1 INTEGRALE NIVEAU 1

In stap 4 van het Model IBB moet een beoordeling plaatsvinden van het integrale brandbeveiligingsconcept. Dit is een zogenaamde ‘niveau 1’ beoordeling, zie ook hoofdstuk 6 uit het Handboek Model IBB voor toepassers. Voor correcte uitvoering van stap 4 is het nodig te weten aan wat voor criteria de beoordelaar moet voldoen. Deze criteria houden verband met de risicoklasse waarin het bouwwerk valt. In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de criteria per risicoklasse voor beoordeling gedurende stap 4 van het integrale brandbeveiligingsconcept.

9.2 ALGEMEEN

Stap 4 kan worden uitgevoerd als er een IPB beschikbaar is dat is opgesteld conform de inhoudsopgave van het IPB uit bijlage 6A. De beoordeling is bedoeld om vast te stellen of de afspraken en prestaties die in het IPB zijn vastgelegd ook daadwerkelijk gerealiseerd zijn.

9.3 RISICOKLASSE 1 BIJZONDERE EN UNIEKE RISICO’S

Beoordeling van de realisatie van een brandbeveiligingsconcept voor een ‘Bijzonder en uniek risico’ wordt uitgevoerd door een werkteam. Binnen het werkteam dienen de onderstaande rollen te worden gedefinieerd en toebedeeld:

ROLVERDELING		
Naam	Alternatieve benaming	Rol
Teamleider	Voorzitter	Specialist op het gebied van brandveiligheid die niet direct betrokken was bij het ontwerp van het beveiligingsconcept, zodat er onafhankelijk kan worden toegezien op het correct volgen van de gekozen methode.
Secretaris	Notulist	Stelt zeker dat alle probleemstellingen gedocumenteerd worden en dat aanbevelingen worden doorgeleid voor besluitvorming.
IPB-opsteller		Coördinator van alle beveiligingsoplossingen die uitleg kan geven over de diverse ontwerpdetails. Stuur de specialisten inhoudelijk aan.
Gebruiker/eigenaar	Vertegenwoordiger namens gebruiker	Beoordeelt het brandbeveiligingsconcept op bruikbaarheid en beheer. Stelt impact vast van afwijkingen en falen.
Specialist(en)		Pers(o)n(en) met relevante technische kennis van een beveiligingstechniek.
BWT/brandweer		Vertegenwoordigt het bevoegde gezag.
Verzekeraar		Inbreng van criteria namens de verzekeraar.
Beheerder	‘Opgeleid Persoon’	Persoon die verantwoordelijk is voor het beheer van het beveiligingsconcept.

Een team dient uit minimaal vijf personen te worden samengesteld. De rol van teamleider en secretaris mag niet worden gecombineerd. Wel kan de IPB-opsteller ook als secretaris optreden. De uiteindelijke vastlegging dient te geschieden conform het format van het IPB.

9.4 RISICOKLASSE 2 ONAFHANKELIJKE BEOORDELING BRANDBEVEILIGINGSCONCEPT (INSPECTIE)

Inspectie door een daarvoor op basis van NEN-EN ISO/IEC 17020 als type A instelling geaccrediteerde inspectie-instelling.

- De inspecteur inspecteert het gebouw op basis van het daarvoor van toepassing zijnde CCV-inspectieschema en is geaccrediteerd voor deze handeling.
- De inspecteur baseert de omvang van de inspectie op de uitgangspunten zoals vastgelegd in het IPB.
- Het beroepscompetentieprofiel IPB-opsteller is leidend voor vakbekwaamheid van de inspecteur.
- De processtappen IBB worden gevolgd in de opbouw van het kwaliteitssysteem.
- Afkeurcriteria: generiek per BIO-maatregel + specifiek uit IPB.
- Oordeel: hangen de BIO-maatregelen onderling goed samen, werken ze technisch samen (versterken ze elkaar / doen ze elkaar geen afbreuk), en komt de brandbeveiliging overeen met de uitgangspunten uit het IPB.

9.5 RISICOKLASSE 3 LEVERING MET CERTIFICAAT VAN LEVERANCIER

- Ontwerp en levering door een NEN-EN/ISO 45011 gecertificeerd aannemer die de eindverantwoordelijkheid neemt voor het opleveren van een brandveilig gebouw.
- De processtappen IBB worden gevolgd in de opbouw van het kwaliteitssysteem.
- De aannemer besteedt zelf aan en uit.
- De aannemer baseert de omvang van de levering op de uitgangspunten zoals vastgelegd in het IPB.

9.6 RISICOKLASSE 4 LEVERING DOOR LEVERANCIER

- Begeleiding door een aannemer met een o.b.v. NEN-EN/ISO 45012 gecertificeerd kwaliteitssysteem (+pakket bovenop ISO 9000) die ook de eindverantwoordelijkheid neemt voor het opleveren van een brandveilig gebouw.
- De processtappen IBB worden gevolgd in de opbouw van het kwaliteitssysteem.
- De aannemer besteedt zelf aan en uit.
- De aannemer baseert de omvang van de levering op de uitgangspunten zoals vastgelegd in het IPB.

9.7 RISICOKLASSE 5 EIGEN VERKLARING

- Eigen verklaring van de leverancier van het gehele brandbeveiligingsconcept
- De leverancier baseert de omvang van de verklaring op de uitgangspunten zoals vastgelegd in het IPB.

BIJLAGE 10

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Accreditatie	De beoordeling van de onafhankelijkheid, deskundigheid, onpartijdigheid en betrouwbaarheid van de conformiteitbeoordelende instellingen, zoals een certificatie-instelling, beproevingslaboratorium of inspectie-instelling.
Accreditatie-instelling	De organisatie die door een lidstaat is aangewezen voor de beoordeling van de onafhankelijkheid, deskundigheid, onpartijdigheid en betrouwbaarheid van de conformiteitbeoordelende instellingen. In Nederland is de Raad voor Accreditatie door de overheid aangewezen voor de accreditatie van certificatie-instellingen en inspectie-instellingen. De RvA is de 'keurder van de keurders'.
Actor	Een natuurlijke of rechtspersoon die een rol speelt in het proces van brandbeveiliging en brandveilig gebruik van een bouwwerk. In het Handboek IBB en de bijlagen synoniem voor 'partij', 'partner' of 'samenwerkingspartner'.
Bedrijfscontinuïteit	Het ongestoord voortduren van de activiteiten en (of) bedrijfsprocessen van een bedrijf.
Bestaande bouw	1. Bouwwerk dat bestaat, in tegenstelling tot een bouwwerk dat nieuw wordt gebouwd. 2. Niveau bestaande bouw (gebezigd in combinatie met verwijzing naar bouwreggeving): gebouwd voor inwerkingtreding Bouwbesluit 2003.
BIO-maatregelen	Afkorting voor b ouwkundige, i nstallatietechnische en o rganisatorische brandbeveiligingsmaatregelen.
BIO-pakket	Het pakket van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen voor het onderhavige bouwwerk. BIO-pakket is synoniem met brandbeveiligingsconcept en maatregelmix (zie aldaar).
Bouwen	Het plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.
Bouwfase	Stadium in het bouwproces. Het bouwproces wordt volgens gebruik verdeeld in vijf fasen: • inventarisatie- en definitiefase (I/D-fase) • ontwerpfase • realisatiefase • gebruiksfase • sloopfase
Bouwwerk	Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal of een combinatie van materialen die op de plaats van bestemming direct of indirect met de grond verbonden is of direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.
Brandbeveiliging	Beveiliging tegen brand. De term doelt op de toepassing van brandbeveiligingsmaatregelen, en onderscheidt zich daarmee van de term 'brandveiligheid' waarmee overwegend een toestand van afwezigheid van het risico op brand wordt aangeduid.
Brandbeveiligingsconcept	Een samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen (kortweg: BIO-maatregelen), de onderlinge samenhang, uitgangspunten en eventuele eisen aan de uitvoering van die maatregelen. Het brandbeveiligingsconcept is altijd voor een individueel bouwwerk.
Brandbeveiligingsmaatregelen	Maatregelen en voorzieningen die leiden tot een acceptabel risico met betrekking tot het uitbreken en de gevolgen van brand.
Brandbeveiligingsvoorzieningen	Zie: Brandbeveiligingsmaatregelen

Brandrisico-analyse	Het systematisch zoeken en identificeren van factoren die een potentieel risico op brand vormen, hun ontwikkeling en evaluatie van eventuele schade als gevolg van brand.
Brandscenario	Een beschrijving van de keten van gebeurtenissen vanaf basisoorzaken via een fouten-boom naar een directe oorzaak die vervolgens leidt tot het ontstaan van brand.
Brandveiligheid	Een toestand van afwezigheid van het risico op brand.
CBI	Conformiteitbeoordelende instelling (zie aldaar).
Certificaat	Schriftelijke verklaring dat een product, dienst of proces voldoet aan de in dat certificaat vastgelegde specificaties.
Certificatie	Certificatie omvat het geheel van activiteiten op grond waarvan een onafhankelijke, deskundige en betrouwbare instelling vaststelt en schriftelijk kenbaar maakt dat er een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat een duidelijk omschreven object (een product, proces, systeem of de vakbekwaamheid van een persoon) voldoet aan vooraf gestelde eisen.
Certificatie-instelling	De rechtspersoon die certificatie (zie aldaar) uitvoert, derhalve de conformiteit van een product, proces, systeem of persoon met een bepaald normatief document beoordeelt.
Certificatieschema	Beschrijving van: • de eisen aan het product, de dienst of het kwaliteitsmanagementsysteem; • de voorwaarden voor certificatie; • de uitvoering van certificatie; • certificaat en certificatiemerk.
CI	Zie: Certificatie-instelling
Conformiteitbeoordelende instelling	Organisatie die beoordeelt of er conformiteit is met de gestelde eisen, anders gezegd: of aan gestelde eisen wordt of is voldaan. 'Conformiteitbeoordelende instelling' is een verzamelbegrip voor certificatie-instellingen, inspectie-instellingen en laboratoria.
Conformiteitschema's	Beschrijving van: • de eisen aan het product, het proces of de dienst; • in voorkomend geval de eisen aan de leverancier van het product of de dienst of het kwaliteitsmanagementsysteem; • de voorwaarden voor conformiteitbeoordeling; • de wijze van uitvoering van de conformiteitbeoordeling; • aard en inhoud van de conformiteitverklaring; • in voorkomend geval de voorwaarden voor het gebruik van het conformiteitsmerk.
DBMFO	Design, Build, Finance, Maintain en Operate
Deming-cyclus	Cyclus, genoemd naar de ontwerper W.E. Deming, die het bewust en cyclisch werken aan kwaliteitsverbetering op basis van concrete doelen representeert. Het is een continue cyclus van Plan-Do-Check-Act die leidt tot kwaliteitsbeheersing, kwaliteitsborging en kwaliteitsverbetering. Wordt ook PDCA-cyclus genoemd.
Erfgoedschade	Schade aan materieel cultureel erfgoed. Cultureel erfgoed betreft goederen of zaken uit het verleden in het heden, die zichtbaar en tastbaar aanwezig zijn. Dat kunnen voorwerpen zijn in musea, archeologische vondsten, archieven, monumenten en landschappen. NB: onder cultureel erfgoed wordt ook begrepen de aan goederen of zaken uit het verleden verbonden gebruiken, verhalen en gewoonten. Aldus wordt onderscheid gemaakt tussen het materieel en immaterieel cultureel erfgoed.
EVC-procedure	EVC staat voor Erkenning van Verworven Competenties. Via EVC-procedures kunnen mensen kennis en ervaring officieel laten erkennen en vast laten leggen in een Ervaringscertificaat.
FRAME-methode	Deze methode kan gebruikt worden om alternatieve veiligheidsconcepten onderling te vergelijken.
Geaccrediteerd	De toestand dat een conformiteitbeoordelende instelling door de accreditatie-instelling is beoordeeld, waarbij is vastgesteld dat de conformiteitbeoordelende instelling aan de eisen van onafhankelijkheid, deskundigheid, onpartijdigheid en betrouwbaarheid voldoet, en door de accreditatieinstelling als zodanig is geregistreerd.
Gebouw	Bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.
Gebruik	Het gebruiken van een goed of zaak, het benutten van een goed of zaak, het bedienen van een installatie of voorziening.

Gebruiker	1. Iemand die iets gebruikt. 2. Natuurlijke of rechtspersoon die gebruik maakt van het bouwwerk, en verantwoordelijk is voor de brandveiligheid in het bouwwerk.
Gebruiksfasen	Stadium uit het bouwproces waarin het bouwwerk wordt gebruikt. Het bouwproces wordt volgens gebruik verdeeld in vijf fasen: • inventarisatie- en definitiefase (I/D-fase) • ontwerpfasen • realisatiefase • gebruiksfase • sloopfasen
Gebruiksfunctie	Ook: gebouwfunctie. In het Bouwbesluit is de gebruiksfunctie de functie die aan een gebouw of ruimte in een gebouw is toegekend. Letterlijk is de tekst: 'De gedeelten van één of meer bouwwerken op een perceel of standplaats, die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen'.
Good practice	Een werkwijze: • die in de praktijk zijn waarde heeft bewezen, en • die bij navolging een bepaalde mate van zekerheid over het resultaat biedt, en • waarvan niet uitgesloten is dat er ook alternatieve werkwijzen kunnen zijn die tot hetzelfde of een beter resultaat leiden, en • die daarom niet verplicht hoeft te worden gevolgd.
Hazard Operability Studie (HAZOP)	Ook wel storingsanalyse genoemd, is een methodiek uit de procesindustrie voor het preventief analyseren van mogelijke gevaar- en faalgebeurtenissen.
IBB	Zie: Model IBB
IBB-begeleidingsteam	Het team dat in de voorbereidingsfase door de opdrachtgever wordt ingesteld om het IBB-traject (zie aldaar) te begeleiden. De minimum samenstelling van het team hangt samen met de risicoklasse waarin het bouwwerk wordt ingedeeld.
IBB-traject	Het proces waarin gedurende een bepaald tijdsverloop de stappen 1 tot en met 4 van het Model IBB worden doorlopen om te komen tot een integraal brandveilig gebouw. Het proces van onderhoud en actualisatie van het IPB gedurende de stappen 5, 6 en 1.
II	Inspectie-instelling (zie aldaar)
Inspectie	Het onderzoek van een productontwerp, product (goederen en/of diensten), proces of fabriek, en vaststelling van de overeenstemming ervan met specifieke eisen of, op basis van deskundige beoordeling, algemene eisen.
Inspectie-instelling	De rechtspersoon die inspectie (zie aldaar) uitvoert, derhalve onderzoek uitvoert van een productontwerp, product (goederen en/of diensten), proces of fabriek, en de overeenstemming ervan met specifieke eisen of, op basis van deskundige beoordeling, algemene eisen vaststelt.
Inspectierapport	Rapport van een inspectie waarin informatie is opgenomen over de uitvoering van de inspectie, de bevindingen van de inspecteur en het oordeel over de conformiteit met de gestelde eisen.
Integrale brandveiligheid	Toestand waarin middels BIO-maatregelen gezorgd wordt dat personen, goederen of zaken vrij zijn van gevaar van brand.
Intentieverklaring	Schriftelijke verklaring waarin partijen de wens uitspreken om gezamenlijk een bepaald doel te bereiken, om (een) bepaalde overeenkomst(en) te sluiten en met het oog op dat doel en die overeenkomst(en) een traject en modaliteiten afspreken.
IPB	Afkorting van Integraal Plan Brandbeveiliging. Het IPB is de schriftelijke vastlegging volgens het voorgeschreven model van de uitkomsten van de risicoanalyse en de keuze van het BIO-pakket. Het IPB vormt het uitgangspuntendocument voor het realiseren en onderhouden van de integrale brandbeveiliging in het bouwwerk.
Kaderstellende partijen	De partijen die aan de opdrachtgever voorwaarden of kaders kunnen stellen op het gebied van brandbeveiliging. Het bevoegd gezag kan bijvoorbeeld op grond van de wet voorwaarden stellen aan het gebruik van het bouwwerk. Een verzekeringsmaatschappij kan in het kader van een verzekeringscontract voorwaarden stellen aan BIO-maatregelen in het bouwwerk.
Kwaliteitsborging	Alle geplande en systematische activiteiten die geïmplementeerd zijn binnen het kader van het kwaliteitssysteem. Synoniem: kwaliteitsbewaking. De Deming cyclus (zie aldaar) maakt onderdeel uit van de activiteiten.

Kwaliteitsmanagementsysteem	Organisatorische structuur voor verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, met een beschrijving van activiteiten, processen, procedures en werkinstructies die er in samenhang voor zorgen dat de kwaliteit van het product of de dienst aan de gestelde eisen voldoet.
Levenscyclus	De tijdperiode tussen ontwerp en sloop van een bouwwerk.
Maatregelmix	Het pakket van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen voor het onderhavige bouwwerk. Maatregelmix is een synoniem voor een BIO-pakket met brandbeveiligingsconcept (zie aldaar).
Milieuschade	Schade aan bodem of water door verontreiniging met milieugevaarlijke stoffen.
Model IBB	• Procesmodel voor samenwerking tussen belanghebbende en betrokken partijen aan de integrale brandveiligheid van een bouwwerk. Toe te passen bij bouw, verbouw en gebruik van een bouwwerk. • Ordeningsmodel voor conformiteitschema's op het gebied van brandveiligheid.
Nominale staat	De in grenswaarden uitgedrukte functionaliteit (fysieke instellingen en/of software instellingen) van (enig onderdeel van) een installatie of voorziening. De nominale staat is van belang bij het uitvoeren van onderhoud. NB: de nominale staat moet bij oplevering worden vastgelegd door de startwaarden vast te leggen. Zonder startwaarden geen nominale staat.
Nieuwbouw	1 Bouwwerk dat nieuw wordt ontworpen en gebouwd, in tegenstelling tot een bestaand bouwwerk. 2 Nieuwbouwniveau (gebezigd in combinatie met verwijzing naar bouwregelgeving): gebouwd na inwerkingtreding Bouwbesluit 2003.
Ordeningsmodel	Model voor rangschikking van materiële of immateriële zaken ten opzichte van elkaar. Het IBB maakt onderlinge rangschikking mogelijk van certificatieschema's voor brandbeveiligingsmaatregelen (niveau 2), en rangschikking van certificatie en inspectie (niveau 1).
Partij	Een natuurlijke of rechtspersoon die een rol speelt in het proces van brandbeveiliging en brandveilig gebruik van een bouwwerk. In het Handboek IBB en de bijlage synoniem voor 'actor', 'partner' of 'samenwerkingspartner' (zie aldaar).
Partner	Een natuurlijke of rechtspersoon die een rol speelt in het proces van brandbeveiliging en brandveilig gebruik van een bouwwerk. In het Handboek IBB en de bijlage synoniem voor 'actor', 'partij', of 'samenwerkingspartner' (zie aldaar).
Persoonlijke veiligheid	Toestand waarin een natuurlijke persoon vrij is van gevaar op lichamelijke verwonding.
Plan-Do-Check-Act	Zie: Deming-cyclus
Procesmodel	Model waarin de relaties en verbanden worden gelegd tussen verschillende actoren, projecten, gebeurtenissen en/of invalshoeken die voor elkaar betekenis hebben, elkaar wederzijds beïnvloeden en gevolgen voor elkaar hebben.
Productcertificaat	Het certificaat van de geaccrediteerde certificatie-instelling voor de leverancier die heeft aangetoond dat hij aan de eisen van het certificatieschema voldoet, en waarvan de certificatie-instelling op grond daarvan de gerechtvaardigde verwachting uitspreekt dat de leverancier in staat is om producten of diensten te leveren die aan deze eisen voldoen.
Projectering	Het zodanig plaatsen van een brandbeveiligingsinstallatie en/of draagbare blustoestellen in een pand of object, dat een doeltreffende beveiliging tegen brand ontstaat.
Restrisico	Het risico van een ongewenste gebeurtenis dat resteert na het nemen van alle maatregelen om de ongewenste gebeurtenis te voorkomen respectievelijk de gevolgen daarvan te beperken.
Risicobenadering	De keuze van de BIO-maatregelen wordt benaderd aan de hand van de in de risicoanalyse gevonden risico's op brand. NB: de risicobenadering is flexibeler dan de prescriptieve benadering uit wet- en regelgeving, waarin voor bepaalde omstandigheden bepaalde maatregelen verplicht worden gesteld, ongeacht de aanwezige risico's op brand.
Risicoklasse	Klassenindeling van bouwwerken met het oog op het risico op brand. De risicoklasse wordt bepaald aan de hand het soort risico (persoonlijke veiligheid, schadebeheersing en bedrijfscontinuïteit, erfgoedschade, milieuschade). Er zijn vijf risicoklassen. Deze hebben betekenis voor de wijze waarop het IBB-traject (zie aldaar) wordt afgelegd, en hoe de beoordeling van IBB-stap 4 wordt uitgevoerd.
Risicoanalyse	Het systematisch zoeken en identificeren van factoren die een potentieel risico vormen, hun ontwikkeling en evaluatie van eventuele schade.

Risico-inventarisatie	Zie: Risicoanalyse
Samenwerkingspartner	Een natuurlijke of rechtspersoon die een rol speelt in het proces van brandbeveiliging en brandveilig gebruik van een bouwwerk. In het Handboek IBB en de bijlage synoniem voor 'actor', 'partij' of 'partner' (zie aldaar).
Schadebeheersing	Het beheersen van de aard en de omvang van schade met het oogmerk om de schade binnen grenzen te beperken.
Uitgangspunten	Beginnelsen van brandbeveiliging, aannames die men doet en vertrekpunten die men neemt ten aanzien van brandbeveiliging.
Veiligheidsmanagementsysteem	Organisatorische structuur voor verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, met een beschrijving van activiteiten, processen, procedures en werkinstructies die er in samenhang voor zorgen dat de veiligheid aan de gestelde eisen voldoet.
WBDBO	Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in NEN 6068.
WRD	Weerstand tegen rookdoorgang als bedoeld in NEN 6075.

BIJLAGE 11

GEBRUIK VAN HET IBB-MERK

11.1 MERK ALGEMEEN

Er bestaan verschillende soorten en typen merken. Er wordt onderscheid gemaakt naar aard of toepassing van het merk:

AARD EN TOEPASSING VAN SOORTEN EN TYPEN MERKEN	
De presentatievorm	Woordmerken Beeldmerken Woordbeeldmerken
De functionaliteit: aangeven van conformiteit	Certificatiemerken Inspectiemerk
De functionaliteit: promotionele waarde	Erkenningsmerk Promotiemerk
(Beeld)merk van de CBI	Ook wel logo van de CBI genoemd

11.2 PROMOTIEMERK

Het IBB kent een promotiemerk. Dat is het logo dat in dit handboek is opgenomen en dat ook in andere uitingen (bijvoorbeeld presentaties) over het IBB voorkomt. Dit promotiemerk is eigendom van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV), merkenrechtelijk beschermd en mag niet zonder toestemming van het CCV door derden worden gebruikt. Het CCV kan onder voorwaarden toestemming verlenen voor gebruik van het promotiemerk op documenten die in het kader van een IBB-traject worden vervaardigd (bijvoorbeeld een intentieverklaring). De toestemming voor gebruik wordt vastgelegd in een gebruiksovereenkomst. Belangstellenden kunnen hiervoor contact opnemen met het CCV.

11.3 CONFORMITEITMERK

Er wordt rekening gehouden met de omstandigheid dat er in het kader van het gebruik van het Model IBB behoefte ontstaat aan certificatie en/of inspectie. Voor het betreffende onderdeel moet dan een certificatie- of inspectieschema worden ontwikkeld. Daar hoort een conformiteitmerk bij.

In het algemeen wordt met betrekking tot conformiteitmerken het volgende opgemerkt: De betekenis van een conformiteitmerk moet eenduidig zijn. Elke vorm van misverstand of misinterpretatie moet vermeden moeten worden. Dit betekent onder andere dat:

- bij certificatie en inspectie duidelijk verschillende conformiteitmerken gebruikt moeten worden;
- er helder moet zijn of een conformiteitmerk hoort bij een schema dat onder accreditatie wordt uitgevoerd of niet;
- een merk dat als een promotiemark is gebruikt, niet ook als conformiteitmerk kan worden ingezet.

Bij het uitbrengen van Handboek Model IBB voor toepassers is de behoefte aan certificatie en (of) inspectie nog niet concreet. Om die reden is er nog geen conformiteitmerk ontwikkeld. Zodra daartoe aanleiding is wordt de tekst van deze bijlage vervangen door een tekst over het gebruik van het alsdan ontwikkelde conformiteitmerk.

BIJLAGE 12

CERTIFICATIE EN INSPECTIE

12.1 PRODUCTCERTIFICATIE

Beveiligingsmaatregelen (zoals het leveren van een brandmeldinstallatie of het onderhoud van een sprinklerinstallatie) worden over het algemeen verzorgd door een leverancier van brandbeveiligingsinstallaties. Om de kwaliteit van de geleverde installatie en het onderhoud aan te tonen, werken leveranciers met productcertificatieschema's van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV).

Leveranciers die werken volgens de voorschriften van deze productcertificatieschema's, leveren hun product of dienst met een certificaat. Met zo'n certificaat toont het bedrijf aan dat het desbetreffende product of de dienst voldoet aan de gestelde eisen.

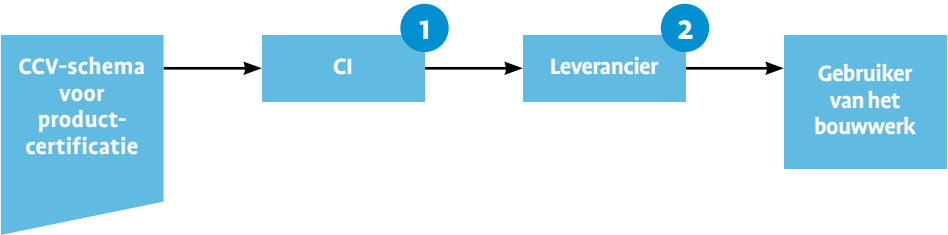
Voordat een leverancier met certificaat mag leveren, wordt hij beoordeeld door een certificatie-instelling. Certificatie-instellingen zijn onafhankelijke organisaties die bedrijven beoordelen volgens de in het certificatieschema beschreven criteria. Vanzelfsprekend wordt het product of de dienst van de leverancier beoordeeld. Verder wordt gekeken naar de deskundigheid van zijn personeel, de inkoop en het gebruik van materialen en de interne kwaliteitscontrole.

Als een leverancier aan de criteria voldoet, wordt hij gecertificeerd voor het leveren van producten of diensten onder certificaat. Met certificatie toont de leverancier aan de gebruiker dat het bedrijf kan leveren wat de gebruiker nodig heeft: een passend product of passende dienst met een certificaat.

De certificatie-instelling houdt toezicht op de gecertificeerde leverancier door periodieke audits en regelmatige controle op geleverde producten en diensten. Het doel is bevestiging van het vertrouwen dat de leverancier het certificaat – nu en in de toekomst - juist toepast. Indien de leverancier fouten maakt, moet de certificatie-instelling sancties nemen.

In figuur 12.1 is de beschrijving samengevat.

CI = certificatie-instelling
1 = productcertificaat van CI voor leverancier
2 = certificaat van de leverancier voor product of dienst zoals geleverd aan gebruiker bouwwerk



Figuur 12.1 - Levering met certificaat

Een gecertificeerde leverancier biedt de zekerheid dat het brandbeveiligingsproduct of –dienst met een certificaat wordt opgeleverd. Daarmee is er zekerheid dat de leverancier werkt volgens de geldende criteria.

Figuur 12.1 is van overeenkomstige toepassing op leveranciers van bouwproducten met een erkende kwaliteitverklaring (geregistreerd bij SBK), respectievelijk attesten of KOMO-kwaliteitsverklaringen of NL BSB-certificaat. Hiermee wordt verklaard dat een bouwproduct of –proces voldoet aan bouwregelgeving, regelgeving voor bodemkwaliteit en andere overheids- en markteisen. Meer informatie hierover verstrekt de Stichting Bouwkwiteit: www.bouwkwiteit.nl.

12.2 INSPECTIE

Als in een bouwwerk brandbeveiligingsmaatregelen van verschillende leveranciers zijn getroffen, is het zinvol om na te gaan of deze producten in samenhang met elkaar werken. Een geluidsinstallatie werkt pas goed als er een goede aansluiting is tussen de verschillende componenten zoals de versterker en de luidsprekerboxen. Hetzelfde principe geldt voor verschillende brandbeveiligingsproducten.

Om na te gaan of de verschillende beveiligingsmaatregelen binnen een bouwwerk goed met elkaar samenwerken, kan de gebruiker van het bouwwerk een inspectie laten uitvoeren door een inspectie-instelling. Inspectie is van toepassing voor het beoordelen van een gebouw of (brand) beveiligingsmaatregel in de gebruikssituatie.

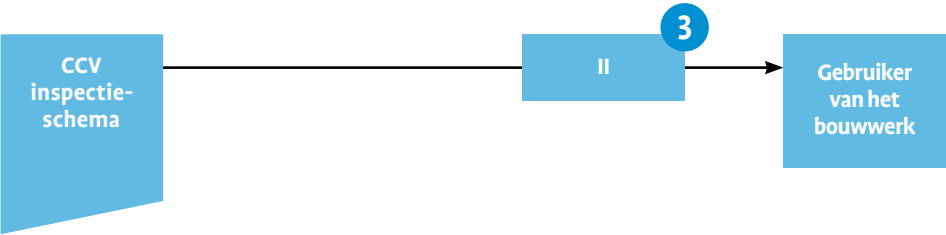
De inspecteur beoordeelt de verschillende onderdelen en hun onderlinge samenhang. Inspectie is een momentopname van de situatie op het ogenblik van inspectie. Hierbij maakt de inspecteur gebruik van de door de leveranciers en fabrikanten afgegeven certificaten. Van zijn bevindingen maakt hij een rapport. Het inspectierapport wordt uitgebracht aan de opdrachtgever.

In voorkomend geval vermeldt het inspectierapport, welke afwijkingen door de inspecteur zijn geconstateerd. De gebruiker van het bouwwerk moet deze problemen (laten) oplossen voordat er een inspectiecertificaat kan worden afgegeven.

Als in het inspectierapport geen afkeur wordt aangegeven, voldoet het gehele brand-beveiligingsconcept aan de eisen. Er is sprake van een doeltreffende brandbeveiliging. De inspectie-instelling stelt het inspectiecertificaat op en geeft het af aan de opdrachtgever. Het inspectiecertificaat bevat informatie over waar de inspectie heeft plaatsgevonden, wat er is geïnspecteerd, welke criteria van toepassing zijn en de datum waarop de inspectie is uitgevoerd.

In figuur 12.2 is de beschrijving samengevat.

II = inspectie-instelling
3 = inspectiecertificaat van II voor gebruiker bouwwerk (opdrachtgever voor inspectie)

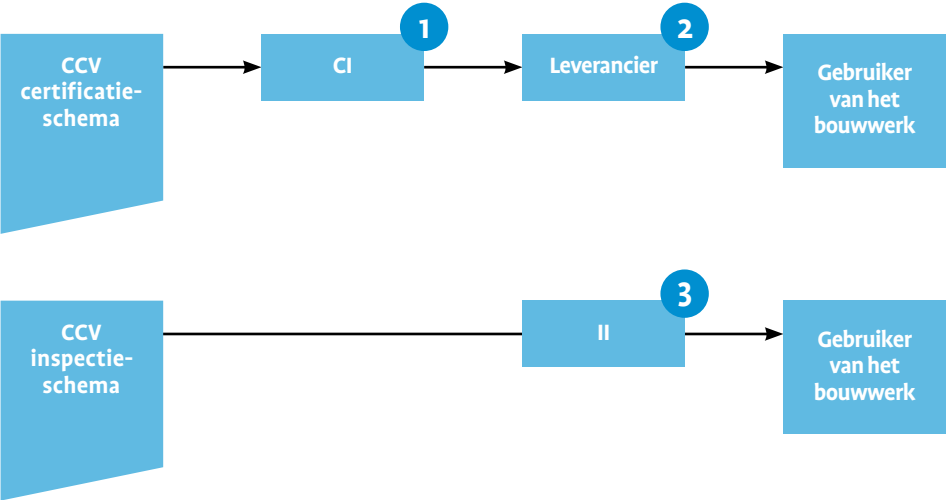


Figuur 12.2 - Inspectiecertificaat

12.3 CERTIFICATIE EN INSPECTIE TEN OPZICHTE VAN ELKAAR

In figuur 12.3 zijn productcertificatie en inspectie ter vergelijking in relatie met elkaar geplaatst.

CI = certificatie-instelling
II = inspectie-instelling
1 = productcertificaat van CI voor leverancier
2 = certificaat van leverancier voor product of dienst zoals geleverd aan gebruiker bouwwerk
3 = inspectiecertificaat van II voor gebruiker bouwwerk (opdrachtgever voor inspectie)



Figuur 12.3 - Productcertificatie in inspectie in relatie met elkaar

12.4 KERNONDERSCHEID TUSSEN CERTIFICATIE EN INSPECTIE

Certificatie van een leverancier betekent dat er een gerechtvaardigd vertrouwen is dat de leverancier producten of diensten kan leveren die aan de eisen voldoen. Een certificaat van de leverancier voor zijn product of dienst betekent een gerechtvaardigd vertrouwen dat het geleverde product of de dienst de eigenschappen heeft en een levensduur zal hebben die de afnemer er van mag verwachten. Certificatie richt dus de blik naar de toekomst en spreekt daarover een verwachting uit. De verwachting wordt periodiek getoetst door de certificatie te herhalen.

Inspectie van een product, dienst of samenstel daarvan (bijvoorbeeld het brandbeveiligings-concept) is een beoordeling van de stand van zaken op het moment van inspectie en levert een uitspraak op over de vraag of de betreffende stand van zaken op dat moment aan de gestelde eisen voldoet. Inspectie doet geen uitspraak over de mate waarin de situatie in de toekomst aan de eisen zal blijven voldoen.

BIJLAGE 13

ONTSTAANGESCHIEDENIS

In de periode 2002 - 2004 is een eerste conceptversie ontwikkeld van een samenhangend brandveiligheidsmodel. Het initiatief hiervoor kwam van het Verbond van Verzekeraars, de brandweer (Landelijk Netwerk Brandpreventie van de NVBR), inspectie-instellingen (VIVB), adviesbureaus (ONRI) en de sprinklerinstallateurs (VSI). In deze conceptversie werd de kwaliteit van de integrale brandbeveiliging en de rolverdeling voor de verschillende stakeholders tijdens zowel de ontwerp- en realisatiefase als de gebruiksfase beschreven. De conceptversie was gebaseerd op de praktijk rond aanleg en onderhoud van vastopgestelde brandbeheersings- en brandblussystemen.

In 2005 hebben de betrokken organisaties het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV) gevraagd te faciliteren bij het doorontwikkelen van dit model tot het Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken. Het CCV heeft hiervoor een projectstructuur ingericht, waarin de betrokken partijen in opdracht van het toenmalige Centraal College van Deskundigen van het CCV werkten aan ontwikkeling van het Model IBB.

Al vroeg in 2006 is gekozen om een generiek model voor integrale brandveiligheid te ontwikkelen dat uitgaat van het brandrisico in een object, en niet – zoals het oorspronkelijk in 2004 ontwikkelde brandveiligheidsmodel – louter de installatietechnische maatregelen en hun certificatie centraal stelt.

In juni 2006 heeft het toenmalige Centraal College van Deskundigen van het CCV een opdrachtdocument vastgesteld. Uitvoering daarvan werd in handen gegeven van de Stuurgroep Integrale Brandveiligheid Bouwwerken (Stuurgroep IBB). Voor de ontwikkeling en verdere voltooiing van het Model IBB was het noodzakelijk om alle belanghebbende partijen te betrekken bij het traject. Zo kon niet alleen het draagvlak voor het Model IBB worden verbreed, maar ook de beschikbare kennis worden gebundeld voor een kwalitatief hoogwaardig en breed toepasbaar Model IBB. In september 2006 organiseerde het CCV daarom rond het Model IBB een Werkconferentie waarvoor zoveel mogelijk disciplines uit de dagelijkse praktijk van brandveiligheid werden uitgenodigd.

Op basis van deze Werkconferentie stelde de Stuurgroep deelopdrachten op voor vijf werkteams, die daarmee vanaf januari 2007 (en werkteam 5 vanaf september 2007) aan het werk gegaan zijn. De voortgang in de werkzaamheden is in september 2007 respectievelijk januari en maart 2008 besproken in Afstemmingsbijeenkomsten van de leden van de Stuurgroep IBB en de IBB-werkteams.

De Stuurgroep IBB voltooide de ontwikkeling van de ruwe versie van het Model IBB in maart 2008. Het CCV publiceerde in mei 2008 het boekje 'Model IBB voor beslissers' waarin de hoofdlijnen van het model werden geschetst. In deze publicatie werd vermeld dat er voor het werken met het Model IBB nog een aantal dingen moest worden ontwikkeld. "Bij het denken over de inhoud van het Model IBB is gebleken dat over sommige aspecten nog onvoldoende bekend is. Voorbeelden hiervan zijn indeling, analyse en weging van risico's.

De weging van de toegevoegde waarde van BIO-maatregelen ter vermindering van risico's. Competenties van actoren in het IBB-proces. Kennis en vaardigheden die nodig zijn om een goed Integraal Plan Brandbeveiliging op te stellen", zo wordt gesteld in de Epiloog.

In 2008 en 2009 is het model in de praktijk van nieuwbouw en bestaande bouw uitgetest. De betreffende pilots hebben zich – mede onder invloed van economisch nadelig tij – noodgedwongen beperkt tot 'tekentafel-oefeningen'. Daarnaast is werk verzet voor detaillering van het IPB en de kwalificaties voor IPB-opstellers. In het kader van aanpassing van de richtlijnen voor opslag van gevaarlijke stoffen deed zich in de tweede helft van 2009 de mogelijkheid voor om een 'good practice' te ontwerpen. De inbreng van deskundigen in dit 'UPD PGS 15'-project is van belangrijke invloed geweest op het denken over het IPB als centraal document voor brandbeveiliging. De betreffende 'good practice' is in maart 2010 na een kritiekronde onder belanghebbende en betrokken partijen voltooid en medio juni 2010 gepubliceerd.

Een bijzonder taai en ingewikkeld project bleek het ontwikkelen van een hanteerbare risico-indeling en het ontwerpen van een bruikbare risicobeoordelingsmethode voor brandbeveiliging van bouwwerken. Voor 'persoonlijke veiligheid' biedt het wettelijk kader een duidelijk (kwalitatief) houvast. In 2006 was het de ambitie om voor het perspectief 'schadebeheersing & bedrijfscontinuïteit' eveneens een generiek toepasbare en bij voorkeur kwantitatieve methode te ontwikkelen. De aloude risicobeoordelingsmodellen van de voormalige Vereniging van Brandassuradeuren zouden hiervoor de basis kunnen vormen. Eind 2008 en begin 2009 is hierover intensief overleg gevoerd. Uitkomst was dat het waarschijnlijk wel kan (de contouren van de methode zijn ontworpen) maar dat het veel tijd en energie – en dus geld – kost om de betreffende methode te ontwikkelen.

Conform het streven van de Stuurgroep IBB is voor versie 1.0 van het Handboek Model IBB voor toepassers ingezet op een generiek bruikbare en eenvoudig hanteerbare methode voor risicobeoordeling van de brandveiligheid van bouwwerken. Ontwikkeling hiervan kon mede plaatsvinden door ondersteuning van een student Fire Safety Engineering aan de Hanzehogeschool Groningen. In het kader van haar afstuderen heeft zij de betreffende risicobeoordelingsmethode (zie bijlage 4) ontwikkeld. De methode beschrijft een generieke kwalitatieve aanpak, en is dus voor (bijna) alle bouwwerken bruikbaar. In het verloop van de verdere toepassing van het Model IBB zal blijken of de IBB-risicobeoordelingsmethode de status van 'good practice' zal bereiken.

In september 2010 publiceerde het CCV het Handboek Model IBB voor toepassers versie 1.0. Hierin is op een overzichtelijke manier samengebracht wat er in de periode tussen 2006 (de start van het ontwikkeltraject) en maart 2010 aan gedachten, kennis en ideeën is ontwikkeld. Samen met de website www.model-ibb.nl is het Handboek voor toepassers de gids om het Model IBB in de praktijk toe te passen.

Daarbij is van belang om doel en middel goed uit elkaar te houden. Het doel is: brandveiligheid van het bouwwerk. De eerstverantwoordelijke daarvoor is de gebruiker. Met het Model IBB heeft hij een goed middel om zijn doel te bereiken.

BIJLAGE 14

BRONNENVERANTWOORDING

Rapportage IBB-werkteam 1 Risico-indeling:

- Tussenrapportage risico-indeling en beslisschema, januari 2008
- Concept-risicoanalysemodel Integrale Brandveiligheid, april 2009
- The Risk of loss – risicobeoordelingsmodel voor de brandveiligheid van bouwwerken – Anke Veens, scriptie Hanzehogeschool Groningen (opleiding FSE), februari 2010

Rapportage IBB-werkteam 2 BIO-mogelijkheden:

Rapportage werkgroep BIO-mogelijkheden, 15 januari 2008 – met bijbehorende spreadsheet-overzichten van B-, I- en O-maatregelen

Rapportage IBB-werkteam 3 Wet & regelgeving:

Wet- en regelgeving d.d. 17 september 2007, herziene versie januari 2010

Rapportage IBB-werkteam 4 Toezicht & certificatieregimes:

IBB-toezicht en certificatieregimes – rapportage van werkteam 4 binnen het project Integrale Brandveiligheid Bouwwerken (IBB), 21 maart 2008

Rapportage IBB-werkteam 5 MPB:

- Concept-Inhoudsopgave IPB – april 2009
- Competentieprofiel MPB-opsteller – september 2009
- Curriculum MPB-opsteller – september 2009

Publicaties van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV)

(downloads op www.hetccv.nl):

- CCV-certificatie- en inspectieschema's
- CCV-publicatie Toepassing Productcertificatie en Inspectie bij Brandbeveiligingssystemen
- Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken voor beslissers
- Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken – handboek voor toepassers
- Rapport project UPD PGS 15 september 2009 – april 2010
- Good practice voor een uitgangspuntendocument PGS 15 opslag beschermingsniveau 1 en 2

Publicaties van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR)

(downloads op www.brandweerkennisnet.nl):

- NVBR-Handreiking Certificatie Brandbeveiligingssystemen
- NVBR-Handboek Brandbeveiligingsinstallaties

Publicaties van de Stichting Bouwkwiteit

- Informatie van de Stichting Bouwkwiteit is beschikbaar op www.bouwkwiteit.nl

BIJLAGE 15

STUURGROEP IBB EN IBB-WERKTEAMS

Het Model IBB is in de periode 2006 – 2010 door belanghebbende partijen ontwikkeld in een interactief traject, gefaciliteerd door het CCV. De belanghebbende partijen hebben samengewerkt in een projectstructuur met een Stuurgroep en vijf werkteams.

Deelnemers in de Stuurgroep IBB waren afkomstig van:

- Bouwend Nederland
- College Bouw Zorginstellingen (thans TNO Centrum Zorg en Bouw)
- NVBR-LNB, cluster Kennis & Kwaliteit
- ONRI (thans NL Ingenieurs)
- Raad Nederlandse Detailhandel
- VROM-Rijksgebouwendienst
- Stichting Bouw Research
- Uneto-VNI
- Vebon
- Verbond van Verzekeraars
- Vereniging Bouw- & Woningtoezicht
- ViVB
- VNO-NCW
- NOVB-VSI
- NEN

Deelnemers in de vijf werkteams waren afkomstig van:

- NVBR-LNB
- ONRI (thans NL Ingenieurs)
- VROM Rijksgebouwendienst
- Vebon
- Verbond van Verzekeraars
- Vereniging Bouw- & Woningtoezicht
- Vereniging ASPO
- VvBA
- ABHS
- Brandveilig Bouwen Nederland
- NVTB
- Uneto-VNI
- ViVB
- VOC

CENTRUM VOOR CRIMINALITEITSPREVENTIE EN VEILIGHEID

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV) draagt bij aan de maatschappelijke veiligheid door met partners integrale aanpakken te ontwikkelen en een brede implementatie van deze aanpakken te bevorderen. Het CCV zorgt voor ondersteuning en afstemming op maat, gericht op de lokale praktijk.

Het CCV heeft onder andere de volgende instrumenten in beheer:

- Keurmerk Veilig Ondernemen
- Kwaliteitsmeter Veilig Uitgaan
- Politiekeurmerk Veilig Wonen
- Buurtbemiddeling

COLOFON

Uitgave

Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid
Jaarbeursplein 17, 3521 AN Utrecht
Postbus 14069, 3508 SC Utrecht
Informatiedesk (030) 751 67 77
Info@hetccv.nl
www.hetccv.nl

Tekst

Willem van Oppen, Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid
Rob Hartgerink, Nederlandse Organisatie voor Brandveiligheid

Eindredactie

Tekstbureau Alfa, Amsterdam

Ontwerp en vormgeving

VormVijf, Den Haag

Fotografie

Inge van Mill, Den Haag (omslagfoto)
Pallierter de Boer Fotografie, Utrecht (pag. 2, 16, 22, 26, 36, 46, 50, 54 en 58)

Druk

Artoos Communicatiegroep bv, Rijswijk

ISBN

978-90-77845-32-5

© het CCV, september 2010

Oplage: 2.500 exemplaren

