

VERANTWOORDING BRANDWIJZER

27 maart 2018



WWW.DEZORGBRANDVEILIG.NL

BrandWijzer is ontwikkeld in opdracht van 'De Zorg Brandveilig', een programma van Brancheorganisaties Zorg en Brandweer Nederland met ondersteuning van het ministerie van VWS:



Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Betrokken partijen	3
2	LOSLATEN VAN DE STANDAARDEISEN	4
2.1	Verschillen tussen regelgericht en risicogestuurd	4
2.2	Toepasbaarheid	4
2.3	Invloed op toezicht en handhaving	5
3	DE SPECIFIEKE RISICO'S VAN ZORGINSTELLINGEN	6
3.1	Naar risicogestuurde brandveiligheid	6
3.2	De specifieke risico's	6
4	RISICOGESTUURDE BRANDVEILIGHEID	8
4.1	Stuurwiel Risicogestuurde Brandveiligheid	8
5	DE OPZET VAN BRANDWIJZER	10
5.1	Het stuurwiel en ontwikkelfases	10
5.2	Focus	11
5.3	Input in vraagstelling	11
5.4	Geen controlevragen	11
5.5	Geen verantwoordingsinstrument	11
5.6	Uitkomsten: scores en een tijdsindicatie	11
6	REFERENTIEKADER BRANDVEILIGHEID	13
6.1	Verhoogde risico's en beperkingen van maatregelen	13
6.2	Scenario's	13
6.3	Maatgevend scenario	14
7	WERKING VAN HET BEOORDELINGSMECHANISME	16
7.1	De matrix als basis	16
7.2	Rekenen aan ontruimingstijden	16
8	TOELICHTING OP DE VRAGEN	19
8.1	Vragen vooraf	19
8.2	Ontstaan van brand	20
8.3	Brandontwikkeling en rookverspreiding	21
8.4	Ontruimen (of stay-in-place)	23
8.5	Continuïteit van zorg	24
9	TOELICHTING OP EXTRA VRAGEN MEDEWERKERS	26
10	VALIDATIE EN DOORONTWIKKELING	27
10.1	Expertgroep	27
10.2	Stuurgroep	27
10.3	Gebruikersgroep	27

1 INLEIDING

BrandWijzer is ontwikkeld omdat er behoefte bleek aan een instrument waarmee bestuur en management van zorginstellingen voor zichzelf in beeld kunnen brengen hoe het ervoor staat met de brandveiligheid in de instelling. Tot op heden waren zij hiervoor afhankelijk van eigen medewerkers, ingehuurde deskundigen of commentaar door handhavers van het bevoegd gezag: individuen met een zekere expertise. Kenmerkend voor deze expertise is dat deze vaak terugvoert op de standardeisen uit het Bouwbesluit. Het is echter niet gezegd dat deze standardeisen ook volstaan om de risico's in zorginstellingen te beheersen.

Incidenten over de afgelopen jaren hebben nogmaals duidelijk gemaakt dat brandveiligheid in zorginstellingen niet vanzelfsprekend is, zelfs wanneer voldaan wordt aan de wettelijke voorschriften. Het is echter ook niet wenselijk wanneer bestuurders van zorginstellingen veel gaan investeren in maatregelen waarvan onduidelijk is in hoeverre deze maatregelen zorgen voor een daadwerkelijke toename van veiligheid. Als averechts effect van dit ondeskundig 'stapelen' van maatregelen, zonder helder inzicht in de daadwerkelijke opbrengst, kan een schijnveiligheid ontstaan waarbij men zich veilig waant, terwijl aan het daadwerkelijke risico weinig veranderd is. Idealiter wordt met (beperkte) investering in andere maatregelen wel een effectieve toename van de veiligheid bewerkstelligd. Kortom: inzicht is nodig om de juiste maatregelen en voorzieningen te kunnen treffen.

BrandWijzer is specifiek ontwikkeld voor zorginstellingen om meer inzicht te krijgen in brandveiligheid en de maatregelen en voorzieningen die deze brandveiligheid kunnen verhogen. De vragenlijst wordt ingevuld door de eigen deskundige van de instelling. BrandWijzer geeft op basis daarvan een onderbouwd inzicht in de daadwerkelijke risico's en de waarde van de getroffen maatregelen en voorzieningen voor de brandveiligheid.

1.1 Betrokken partijen

Aan BrandWijzer is gewerkt door experts van het IFV, Brandweer Nederland, Nieman Adviseurs, Octaaf Advies, het COT en Crisislab. De gezamenlijke inspanningen hebben tot doel gehad om tot een handzaam instrument te komen waarmee zorginstellingen de mogelijkheid hebben om een afgewogen, integraal en samenhangend beeld te krijgen van de mate waarin aanwezige brandveiligheidsrisico's worden beheerst. BrandWijzer is hier het resultaat van. Bovengenoemde partijen hebben zich verenigd in een expertgroep die zich gaat bezighouden met de doorontwikkeling en validatie van het instrument. Naast deze expertgroep is er tevens een gebruikersgroep in oprichting.

BrandWijzer is ontwikkeld in het kader van 'De Zorg Brandveilig', een programma van Brancheorganisaties Zorg (te weten ActiZ, GGZ Nederland, NFU, NVZ, VGN) en Brandweer Nederland, met ondersteuning van het ministerie van VWS. De stuurgroep van dit programma, die als opdrachtgever heeft opgetreden, is ook betrokken bij de verdere ontwikkeling van het instrument.

2 LOSLATEN VAN DE STANDAARDEISEN

De kern van brandpreventie is het realiseren van brandveiligheidsdoelen. Het maakt daarbij in principe niet uit of dit gebeurt met een stelsel van regels en voorschriften (regelgerichte aanpak) of met een stelsel waarin de risico's centraal staan (risicogestuurde aanpak). Beide methoden behoren te passen in een systeem om de brandveiligheidsdoelen te realiseren. Echter, het stelsel van brandveiligheidsvoorschriften in de bouwregelgeving heeft een aantal kenmerken, waardoor niet bij alle gebouwfuncties en niet in alle gevallen de brandveiligheidsdoelen gerealiseerd worden.

2.1 Verschillen tussen regelgericht en risicogestuurd

Zo zijn de brandveiligheidsvoorschriften in het Bouwbesluit gebaseerd op afspraken, niet op risico's. Ook is in het Bouwbesluit de onderlinge samenhang tussen gebouw-, mens- en brandkenmerken beperkt. Deze grootheden worden afzonderlijk beoordeeld op grenswaarden, terwijl deze in werkelijkheid sterk met elkaar zijn verweven. Een risicogestuurde benadering beziet deze grootheden in onderlinge samenhang. Een sprekend voorbeeld daarvan is het beschouwen van de beschikbare versus de benodigde ontruimingstijd.

Een ander belangrijk verschil tussen de regelgerichte benadering door middel van standardeisen en een risicogestuurde benadering is het meewegen van de kans op het ontstaan van brand en/of de gevolgen daarvan. Het risico wordt immers bepaald door de combinatie van de kans op een ongewenste gebeurtenis en het effect daarvan. Het Bouwbesluit is effectregelgeving, hetgeen betekent dat er alleen gekeken wordt naar de effecten en niet naar de kans op het ontstaan daarvan. Dat kan in sommige gevallen leiden tot te weinig maatregelen en voorzieningen, maar ook tot een overdaad aan maatregelen en voorzieningen. Een risicobenadering geeft de eigenaar dus speelruimte door ofwel de kans te verkleinen, ofwel het effect te verkleinen.

Het derde belangrijke verschil is dat door de effectregelgeving de nadruk vooral ligt op passieve voorzieningen die de effecten van een brand beperken. Actieve voorzieningen die bijvoorbeeld ingrijpen in de bron (brand) worden niet nadrukkelijk voorgeschreven. Binnen een risicogestuurde aanpak kunnen beide, zowel passieve als actieve voorzieningen, worden gewaardeerd. Een risicobenadering is daarvoor een geschikte maatwerkmethode en dat geeft kansen.

2.2 Toepasbaarheid

Vanuit het oogpunt van de overheid zijn de maatregelvoorschriften uit het Bouwbesluit een werkzaam instrument voor standaardsituaties. De standardeisen definiëren een eenduidig en rechtsgelijk niveau van brandveiligheid dat makkelijk bruikbaar is voor vergunningverlening en handhaving. Maar het is onjuist om deze regelgerichte benadering ook te hanteren in ingewikkelder situaties, zoals voor het bepalen of een gebouw brand- en vluchtveilig is vanuit de verantwoordelijkheid van een eigenaar of gebruiker. Dan gaat het immers niet om rechtsgelijkheid en afspraken, maar om een daadwerkelijk veilig gebouw, waar rekening is gehouden met de onderlinge samenhang tussen gebouw, aanwezigen en brandscenario's die zich in dat specifieke gebouw voor kunnen doen. Een risicogestuurde benadering dus, gebaseerd op reële scenario's. Bij toepassing van een risicogestuurde benadering kan blijken dat sommige standardeisen niet voldoende zijn terwijl andere niet nuttig zijn.

Zodoende: als een zorggebouw (wonen of gezondheidszorg) voldoet aan de standardeisen uit het Bouwbesluit, is het nog steeds goed mogelijk dat er bij een brand meerdere slachtoffers vallen en dat er zodanige schade is dat de zorg in het gebouw niet meer gecontinueerd kan worden. Om dit risico te beperken, dat wil zeggen de kans op slachtoffers op een (van tevoren vastgesteld) aanvaardbaar niveau te krijgen en de zorgcontinuïteit te waarborgen, dient het brandveiligheidsniveau op een meer samenhangend hoger niveau te zijn geborgd dan alleen het niveau waarin de standardeisen voorzien. Dit kan zowel kans- als effectreductie inhouden. De concrete voorzieningen en maatregelen die daarvoor nodig zijn, dienen inzichtelijk gemaakt te zijn.

BrandWijzer is dus geen instrument om te controleren of voldaan wordt aan standardeisen. Vanuit BrandWijzer wordt gekeken of er een samenstel van werkende voorzieningen en maatregelen is getroffen dat 'voldoende' brandveiligheid geeft.

Let wel, het oordeel over het adequaat functioneren van deze voorzieningen en maatregelen wordt aan de verantwoordelijke functionaris van de instelling zelf overgelaten. De gebruiker is daarmee zelf verantwoordelijk voor de juistheid van de invoer in BrandWijzer. Wanneer de gebruiker voor deze invoer een te rooskleurig beeld als uitgangspunt hanteert, kan het zijn dat het doel van een brandveilige omgeving nog steeds niet bereikt is, ondanks dat er een gunstige waardering uit BrandWijzer komt.

2.3 Invloed op toezicht en handhaving

BrandWijzer dient dus niet als verificatie of de gebruiker al dan niet aan de standardeisen voldoet, maar om een integrale en risicogestuurde beschouwing te geven van de staat van de brandveiligheid in een instelling. Hiermee zou de gebruiker dan ook moeten voldoen aan de 'geest van de wet', namelijk het beoogde doel van het Bouwbesluit van een brandveilige situatie in zorginstellingen.

Het bestuur en management van een zorginstelling kan met een toezichthouder het gesprek aangaan over de uitkomsten uit BrandWijzer. BrandWijzer biedt, door risico's en maatregelen en voorzieningen af te wegen, inzicht in hoe een bepaald niveau van brandveiligheid bereikt kan worden. Dit kan eventueel ook bereikt worden op een wijze die vanuit het gelijkwaardigheidsprincipe acceptabel is. Dit vergt echter altijd een specifieke uitwerking, die vervolgens ook door het bevoegd gezag beoordeeld moet worden (bijvoorbeeld bij vergunningverlening). BrandWijzer geeft dus wel een richting voor gelijkwaardigheid, maar geen specifieke uitwerking of toepassing.

In de fase van toezicht (controle en handhaving) is BrandWijzer voor het bestuur en management van een zorginstelling en voor de toezichthouders een aanknopingspunt voor een gesprek of de daadwerkelijke aanwezige risico's beheerst worden of niet. Richting een toezichthouder kan de gebruiker van BrandWijzer zo ook heel duidelijk inzichtelijk maken op basis van welke informatie en inzichten er keuzes zijn gemaakt ten aanzien van de brandveiligheid.

Vanuit Brandweer Nederland is meegedacht bij de ontwikkeling van BrandWijzer. In een eigen visiedocument (RemBrand, 2015) heeft Brandweer Nederland aangegeven toe te willen werken naar een meer risicogestuurde benadering van brandveiligheid. Met BrandWijzer is hier aansluiting mee gezocht vanuit programma 'De Zorg Brandveilig'. Medewerkers van de brandweer, overigens van het bevoegd gezag in het algemeen, wordt aangeraden om over de schouders van de medewerkers van de zorginstelling mee te kijken bij het gebruik van BrandWijzer, met name om zich de denkwijze die schuilgaat achter BrandWijzer meer eigen te maken.

3 DE SPECIFIEKE RISICO'S VAN ZORGINSTELLINGEN

Er blijkt dus een gebrek in aansluiting te bestaan tussen de invulling van de wetgeving en de beoogde doelen van de wetgever ten aanzien van de brandveiligheid. Het bestuur en management van een zorginstelling heeft rekening te houden met vormen van mogelijk risicovol gedrag, evenals met de beperkte zelfredzaamheid van de doelgroep van de zorginstelling. Al deze en andere factoren moeten in samenhang met getroffen maatregelen en voorzieningen worden gewogen om tot een inschatting te komen van het brandveiligheidsniveau van een locatie, afdeling of specifieke ruimte. Het risico kan bovendien in de tijd variëren, bijvoorbeeld omdat 's nachts de personeelsbezetting doorgaans veel beperkter is dan overdag, waardoor het risico dat bij een brand niet afdoende kan worden gereageerd veel groter is.

3.1 Naar risicogestuurde brandveiligheid

De Brancheorganisaties Zorg hebben in 2014 een ambitiepaper risicogestuurde brandveiligheid laten opstellen na consultatie van alle belanghebbenden op het gebied van brandveiligheid in de zorg. In de conclusie staat dat er breed draagvlak is voor het toepassen van risicogestuurde brandveiligheid.

De (openbare) evaluaties na de brand bij GGZ Rivierduinen toonden aan dat alleen voldoen aan wet- en regelgeving niet vanzelf voldoende is. Alleen door goed zicht te hebben op reële risico's, gedifferentieerd naar locaties, afdelingen en doelgroepen van patiënten en cliënten, kan gericht naar het gewenste niveau van brandveiligheid worden toegewerkt.

3.2 De specifieke risico's

Zoals opgemerkt heeft de zorg te maken met specifieke risico's, hieronder staan enkele voorbeelden.

Risicovol gedrag door de doelgroep

- Roken: personen die (stiekem) roken op de kamer kunnen hierdoor brand veroorzaken. Met name roken in bed brengt aanzienlijke risico's met zich mee. Aangezien roken doorgaans niet is toegestaan, heeft dit tevens als risico dat voorzieningen zoals rookmelders onklaar worden gemaakt of afgeplakt, wat ook in het algemeen het risico verhoogt.
- Koken: elke activiteit met een hittebron heeft een verhoogd risico in zich. Met name in combinatie met een oudere doelgroep die vergeetachtig, verward of motorisch wat beperkt raakt, kunnen er gevaren ontstaan, bijvoorbeeld door ontbranding van oliën en vetten die voor de kookactiviteiten gebruikt worden, maar ook door kleding of doeken die in brand vliegen.

Beperkte zelfredzaamheid van de doelgroep

- Lichamelijke beperkingen: veel zorginstellingen zijn specifiek gericht op een doelgroep die bepaalde fysieke beperkingen of aandoeningen heeft. Vaak is dat juist de oorzaak van de zorgbehoefte, maar bij een brand vormt deze beperking ook een extra belemmering om bijvoorbeeld een veilig heenkomen te zoeken.
- Naast lichamelijke beperkingen kan er ook sprake zijn van een doelgroep met mentale of cognitieve beperkingen. Dit kan resulteren in een verminderde alertheid,

maar ook in het al dan niet bewust vertonen van brandgevaarlijk gedrag. Verder kan dit ervoor zorgen dat bij een brand niet het normale, natuurlijke vluchtgedrag vertoond wordt, zodat er extra inzet van medewerkers nodig is om deze personen in veiligheid te brengen.

Wisselende populatie

- In zorginstellingen wisselt de populatie van patiënten en cliënten veelal snel. Als gevolg daarvan weten medewerkers niet vanzelf welke ondersteuning patiënten of cliënten nodig hebben om bij een uitgaande brand het pand veilig te kunnen verlaten.

Verouderde gebouwen

- Mede door de snel veranderende populatie en de bijbehorende zorgvraag loopt het gebouwbeheer achter de behoefte aan. Investerings worden immers voor een aantal jaren gedaan en contracten moeten soms voor langere tijd worden afgesloten. Dit brengt het risico met zich mee dat het gebouw waar patiënten of cliënten verblijven niet volledig aan de behoefte kan voldoen. Een dergelijke situatie is altijd tijdelijk, maar duurt vaak langer dan gehoopt.

In deze voorbeelden komt een aantal verschillen van zorginstellingen ten opzichte van andere organisaties naar voren: er is sprake van zorg voor mensen, zij brengen soms minder voorspelbaar of risicovol gedrag met zich mee, ze kunnen om verschillende redenen minder zelfredzaam zijn en ze verblijven soms dag en nacht op de betreffende locatie. Deze combinatie van kenmerken brengt met zich mee dat een regelgerichte benadering niet werkt: deze complexe combinatie van factoren is niet eenvoudig in regels te vangen. Wat wel werkt is om op basis van een inschatting van risico's specifiek op de situatie toegesneden maatregelen en voorzieningen te nemen, rekening houdend met omstandigheden, cliënt- en patiëntkenmerken en andere factoren.

4 RISICOGESTUURDE BRANDVEILIGHEID

Zoals alle risico's zijn ook brandveiligheidsrisico's een resultante van verschillende onderliggende factoren. Het risico op een brand met daarbij een of meer slachtoffers in een appartement van een woonzorgcentrum wordt bijvoorbeeld onder andere bepaald door:

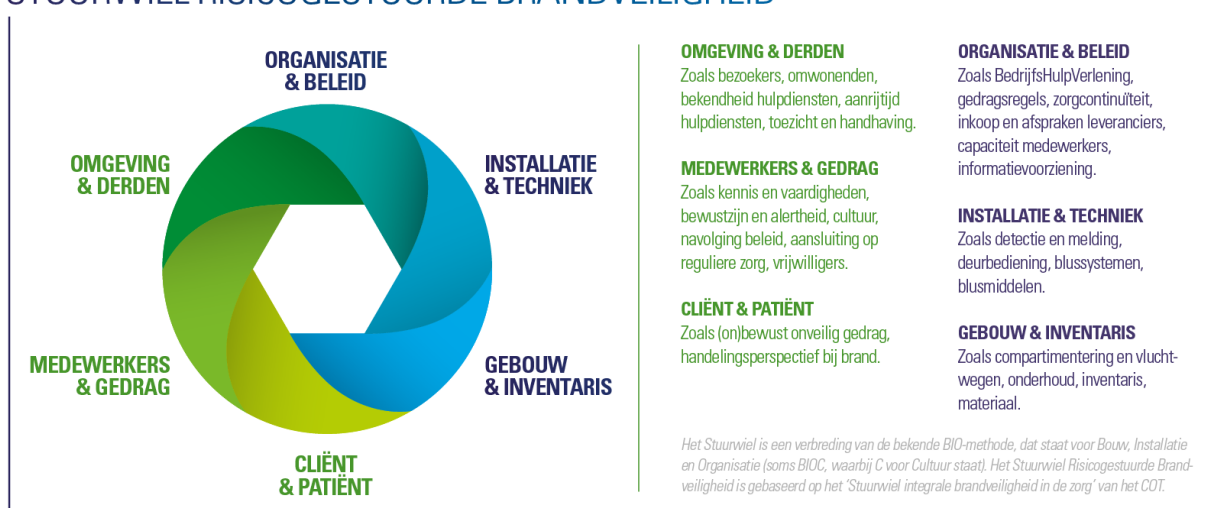
- het gedrag van de bewoner;
- de aanwezigheid van ontstekingsbronnen;
- het materiaal in de woning;
- de aanwezigheid en werking van bouwkundige voorzieningen;
- de aanwezigheid en werking van brandveiligheidsinstallaties;
- de aanwezigheid en voorbereiding van de bedrijfshulpverlening (BHV);
- de zelfredzaamheid van bewoners;
- de kenmerken van de vluchtroute in het gebouw.

Bij risicogestuurde brandveiligheid worden deze factoren in samenhang beschouwd, zowel om tot een inschatting van het risico te komen als om afwegingen te maken aan welke 'knoppen' te draaien om het risico kleiner te maken.

4.1 Stuurwiel Risicogestuurde Brandveiligheid

Hiertoe is het Stuurwiel Risicogestuurde Brandveiligheid beschikbaar, gebaseerd op een eerdere variant die het COT heeft ontwikkeld. Het stuurwiel is een hulpmiddel om factoren op zes gebieden integraal in beeld te hebben:

STUURWIEL RISICOGESTUURDE BRANDVEILIGHEID



Voor elke van deze gebieden is een aantal factoren benoemd die het brandveiligheidsrisico kunnen beïnvloeden. Het stuurwiel is daarmee een praktisch hulpmiddel om integraal en samenhangend met brandveiligheid om te gaan.

Het stuurwiel kan tevens worden gebruikt voor een eerste diagnose: door op de verschillende deelgebieden te 'scoren' hoe een zorginstelling of een specifieke locatie of

afdeling er op dat aspect voor staat, blijkt waar de kwetsbaarheid ten aanzien van brandveiligheid het meest aanwezig is.

BrandWijzer (zie volgend hoofdstuk voor een uitgebreide toelichting) geeft de mogelijkheid om een heel specifieke en nauwkeurige inschatting per organisatorische eenheid, bijvoorbeeld een afdeling of een woongroep, te maken. Dit gebeurt aan de hand van een lijst met vragen naar kenmerken van de afdeling. Dit gaat breder dan alleen het gebouw en de installatie: de dimensies van het stuurwiel zijn zo veel als mogelijk verwerkt in de vragenlijst zodat ook BrandWijzer vanuit een zo integraal mogelijke blik komt tot een realistische risico-inschatting voor de betreffende afdeling.

5 DE OPZET VAN BRANDWIJZER

BrandWijzer is een online applicatie die met behulp van een vragenlijst aanwezige risico's, maatregelen en voorzieningen op het gebied van brandveiligheid tegen elkaar afweegt en daarmee inzicht biedt in de huidige staat van brandveiligheid. Mogelijke gebruikers van het instrument zijn management en bestuur van alle zorginstellingen in Nederland. Daarnaast is de verwachting dat Veiligheidsregio's en commerciële dienstverleners zoals adviesbureaus het instrument zullen gaan gebruiken.

BrandWijzer is in de basis een rekenmodel waarin verschillende aspecten van brandveiligheid in zorginstellingen wordt meegewogen. Het idee is dat deze informatie vanuit de eigen organisatie op te halen moet zijn, er hoeft geen externe deskundige aan te pas te komen om de vragen te kunnen beantwoorden. Eventueel kan de gebruiker wel intern andere medewerkers raadplegen.

BrandWijzer beschouwt per organisatorische eenheid, dit kan bijvoorbeeld een afdeling zijn in een ziekenhuis of een woongroep in een verzorgingstehuis. De uitslag uit BrandWijzer heeft dan ook altijd betrekking op dit deel van de organisatie. Hierbij worden niet de resultaten van meerdere eenheden met elkaar verrekend: in een overzichtsscherm is enkel te zien hoeveel en welke eenheden voldoen, en welke niet.

5.1 Het stuurwiel en ontwikkelfases

Hierbij beschouwt BrandWijzer, behalve op de verschillende stuurwielonderdelen, over meerdere ontwikkelfases:



Afgezet tegen de vlakken van het stuurwiel, levert dit de volgende matrix op:

	Ontstaan van brand	Brandontwikkeling en rookverspreiding	Ontruiming	Continuïteit van zorgproces
Gebouw & inventaris				
Installatie & techniek				
Organisatie & beleid				
Omgeving & derden				
Medewerkers & gedrag				
Cliënt & patiënt				

Om op de verschillende vlakken van de matrix vast te kunnen leggen hoe een afdeling presteert, wordt gekeken naar de aanwezige risico's, maatregelen en voorzieningen. Deze worden tegen elkaar afgewogen.

Bij deze weging geldt als uitgangspunt dat het optreden van blijvende gezondheidsschade bij personen die zich buiten de ontstaansruimte van de brand bevinden, voorkomen moet worden. Op alle deelgebieden van de matrix worden de referentiepunten voor de weging van de risico's, maatregelen en voorzieningen daarop gebaseerd.

5.2 Focus

BrandWijzer richt zich op de feitelijke toestand van de situatie in een instelling. Daarom richt BrandWijzer zich niet op intenties of beleving, maar op de daadwerkelijke aanwezigheid van risico's, maatregelen en voorzieningen. Wanneer er sprake is van een cultuur waarin veiligheid hoog in het vaandel staat, dan dient dit ook zichtbaar te worden in die risico's, maatregelen en voorzieningen. Als deze zichtbaarheid er niet is, worden deze aspecten ook niet relevant geacht om mee te nemen in BrandWijzer.

5.3 Input in vraagstelling

De input in BrandWijzer wordt verzameld op basis van vragen. Deze vragen hebben vrijwel allemaal een gesloten karakter, namelijk:

- vragen die beantwoord worden met ja/nee;
- vragen waarvoor het antwoord geselecteerd kan worden;
- vragen waarvoor de juiste antwoorden aangevinkt kunnen worden;
- vragen waar een getal ingevuld moet worden.

5.4 Geen controlevragen

Uitgangspunt bij het stellen van de vragen is dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor het juist invullen van de vragen. Er zijn geen controlevragen die moeten garanderen dat de vragenlijst naar waarheid ingevuld wordt. Met andere woorden: wanneer de gebruiker zichzelf voor de gek wil houden, dan kan dat.

Vanuit die gedachte wordt er ook niet gevraagd naar certificeringen, BHV-organisaties en andere formalisering die moeten waarborgen dat maatregelen en voorzieningen juist functioneren. Dit wil dus ook zeggen dat wanneer de gebruiker bijvoorbeeld aangeeft dat er een blusinstallatie is, hij er zelf voor verantwoordelijk is dat deze dan ook naar behoren functioneert. Datzelfde geldt voor gedrag, handelingen en functioneren van de medewerkers en de doelgroep. BrandWijzer toetst dus niet het 'niveau' van de crisisorganisatie, BHV-ers of andere individuele maatregelen en voorzieningen.

5.5 Geen verantwoordingsinstrument

Dit is heel bewust zo gedaan, om zo ook deze eigen verantwoordelijkheid van de organisatie te onderstrepen. BrandWijzer is dan ook geen verantwoordingsinstrument, maar een hulpmiddel om inzicht te verschaffen. De huidige vraagstelling moet daarmee eigenlijk al een natuurlijk gevoel bij de gebruiker veroorzaken dat het vanzelfsprekend is dat BrandWijzer niet als verantwoordingsinstrument gebruikt kan worden, juist omdat de gebruiker in feite in kan vullen wat hij of zij zelf wil.

5.6 Uitkomsten: scores en een tijdsindicatie

De antwoordcategorieën op de vragen leveren een bepaalde score op in de matrix, waardoor deze invloed hebben op een score per stuurwielonderdeel, per fase en op het totaal.

In deze matrix wordt ook meegewogen of het, in de huidige situatie, realistisch is te verwachten dat personen op tijd in veiligheid gebracht worden in geval van brand. De uitkomsten hiervoor worden ook separaat weergegeven met een indicatie of er voldoende of onvoldoende tijd is, of dat de beschikbare tijd kritiek is.

6 REFERENTIEKADER BRANDVEILIGHEID

Omdat bij BrandWijzer voor het vaststellen van de benodigde brandveiligheid is uitgegaan van het risico in definitie van kans x effect - en niet gekozen is voor de regelgeving als uitgangspunt -, moet er een referentiekader vastgesteld worden. Immers, de uitgangspunten van de regelgeving kunnen nu niet als referentie genomen worden, omdat hierin voornamelijk sprake is van een effectbenadering. Het referentiekader is in BrandWijzer bepaald door het vaststellen van een maatgevend scenario. Bij een maatgevend scenario wordt vastgesteld wat redelijkerwijs te verwachten is aan gevaarstelling in kansen en gevolgen van brand. Op basis van dit maatgevende scenario wordt bepaald welk risico acceptabel is.

6.1 Verhoogde risico's en beperkingen van maatregelen

Ouderen en verminderd zelfredzamen kennen een aantal bijzondere risico's die van invloed zijn op het vaststellen van het maatgevende scenario. Zo ontstaan branden vaak 'dicht bij het lichaam', waarbij roken een grote oorzaak is¹. De beperkte mobiliteit is daarbij een belangrijke factor. Om dit te beperken is de mate van brandbaarheid van meubilair (stoelen, banken) en matrassen, beddengoed en kleding een belangrijke factor. Maar ook snelle detectie en nog belangrijker snelle interventie door bijvoorbeeld een BHV-organisatie of automatische blussing.

Iedere brandpreventieve maatregel heeft faalkansen. Bij brandbeveiligingsinstallaties zijn deze betrekkelijk gering, maar bij organisatorische en bouwkundige maatregelen zijn deze faalkansen vaak niet gering. Bij bijvoorbeeld brand- en rookwerende scheidingen en vluchtwegen kan de faalkans soms wel op 50% liggen. Juist bij een risicobenadering kunnen en moeten deze faalkansen meegewogen worden bij de effectiviteit van de maatregel. En bepalen ze dus mede het maatgevende scenario.

Daarnaast hebben de verhoogde risico's bij ouderen en verminderd zelfredzamen tot gevolg dat brandveiligheidsmaatregelen ook niet in dezelfde mate bijdragen aan de brandveiligheid zoals dat in het algemeen geldt bij zelfredzamen. Bij het bepalen van het maatgevende scenario (en later bij het bepalen van de maatregelen en voorzieningen) moet hier rekening mee worden gehouden. Voorbeelden hiervan zijn de verminderde leerbaarheid bij (oudere) cliënten en patiënten en de effectiviteit van brandpreventieve maatregelen die een vervolghandeling vragen, zoals bijvoorbeeld rookmelders die in alarm gaan en daaropvolgend een vluchtactie vergen. Vluchtwegen moeten daarop aangepast zijn of de BHV-organisatie moet in kwaliteit en kwantiteit voldoende zijn om voor een goede alarmopvolging zorg te dragen. Uit onderzoek is bijvoorbeeld gebleken dat met name bij minder zelfredzame personen een goed werkende rookmelder toch tot dodelijke slachtoffers leidt².

6.2 Scenario's

Er kan gekozen worden voor een worst-case-scenario. Daarbij valt te denken aan een instelling met (deels) beperkt mobiele 65+'ers, geen antirookbeleid, geen anti-openvuurbeleid, ieder zijn of haar eigen (brandbare) inventaris, gelegenheid tot koken op de kamer, vrijheidsbeperkende maatregelen (gesloten afdeling), geen rookmelders of brandmeldinstallatie, geen sprinklerinstallatie, geen BHV-organisatie, slechte

¹ De invloed van vergrijzing op brandveiligheid, deelrapport 2 (2015)

² Diverse jaarrapporten Fatale woningbranden, IFV

brandpreventieve voorzieningen (zoals slecht functionerende brand- en rookcompartimentering), personeel dat niet weet hoe ontruimd moet worden en dergelijke. Het is echter geen reële benadering om van een dergelijk scenario uit te gaan.

Daarbij speelt dat er veel verschillende scenario's denkbaar zijn. Dit hangt af van de gebruikerspopulatie, de inventaris, de gebouwenkenmerken, maar ook het type gebruik van ruimten. Zo kan er onderscheid gemaakt worden tussen verblijfsruimten voor individuen (slaapkamers, eigen appartementen, ziekenhuiskamers, etc.) en verblijfsruimten voor groepen (zoals een gezamenlijke woonruimte of woonkamer, bewonersrestaurant, dagactiviteitenruimte, etc.). Het gebruik van ruimten kan invloed hebben op de snelheid van detectie van brand en ook op de snelheid van ontruiming. Daarom is het beter uit te gaan van een maatgevend scenario, een scenario dat zich in de meeste gevallen zal voordoen.

6.3 Maatgevend scenario

Als gekozen moet worden voor een maatgevend scenario zijn er een aantal factoren die hierbij meegenomen kunnen worden. Zo zijn mensen van 65+ relatief vaker (2,5 x zo vaak) slachtoffer van brand als iemand van onder de 65³. Verder ontstaat brand bij deze groep vaak dicht bij het lichaam, bijvoorbeeld als gevolg van koken of roken. Ook ontstaat brand vaak in de individuele verblijfsruimte en zijn de aanwezigen in die ruimte vaak niet in staat om zelf tijdig te vluchten. Uit onderzoek blijkt ook dat de brand zich vaak beperkt tot de ruimte waar de brand ontstaat, maar dat de rook zich wel verder verspreidt. Niet alleen naar de verkeersruimten, maar ook al snel naar de andere verblijfsruimten.

Als maatgevend scenario wordt daarom het volgende gehanteerd: een brand die ontstaat in een individuele verblijfsruimte, waarbij de brand beperkt blijft tot de brandruimte (het appartement of kamer), maar de rook niet. In aanvulling op dit scenario wordt ervan uitgegaan dat de persoon (bewoner, patiënt of cliënt) zich nog in de brandruimte bevindt en niet in staat is zelfstandig te vluchten. Dit stelt een organisatie voor het dilemma of geprobeerd wordt deze persoon eruit te halen of niet. Incidenten⁴ wijzen namelijk uit dat wanneer dit wel gedaan wordt, de persoon uit de brandruimte vaak wel gered wordt, maar er in naastgelegen ruimten (appartementen of kamers) slachtoffers vallen. Wanneer ervoor gekozen wordt om eerst direct aangrenzende ruimten te ontruimen, vallen er doorgaans minder slachtoffers, maar is het slachtoffer in de brandruimte wel omgekomen. Deze wordt dan in eerste instantie dus opgegeven, om zo het leven van personen in direct aangrenzende ruimten te kunnen redden.

Een keuze die gemaakt kan worden, is of er bij dit scenario wordt ingezet op ontruiming of 'stay in place': zorgen dat personen blijven waar ze zijn en zorgen dat ze daar veilig zijn. Op dit moment is de praktijk echter dat het verspreiden van rook zich niet houdt aan de richtlijnen van WBDBO (ofschoon bouwregelgeving daar wel vanuit gaat), waardoor dit momenteel in de praktijk nog niet mogelijk blijkt. De bouwregelgeving gaat uit van totale ontruiming. Wanneer het bestuur en management van een zorginstelling toch voor (gedeeltelijk) 'stay in place' zouden kiezen, moet het risico op brand- en rookverspreiding verder verkleind worden. Dit betekent bijvoorbeeld dat er andere eisen aan de compartimentering gesteld worden, in vergelijking tot het Bouwbesluit. Om 'stay in place' te kunnen garanderen wordt een hogere betrouwbaarheid verlangd van de brandpreventievoorzieningen, omdat voor veilige ruimten in principe uit wordt gegaan van een oneindige beschikbare tijd.

³ De invloed van vergrijzing op brandveiligheid, deelrapport 1, IFV (2015)

⁴ Onder meer de branden Schiphol-oost (2005), Melle België (2009) Rivierduinen Oegstgeest (2012)

Als het gaat om ontruiming wordt niet uitgegaan van de inzet door hulpdiensten, aangezien het onwenselijk is dat bestuurders van zorginstellingen hun (extra) risico's denken af te dekken door hierop te vertrouwen. Iets anders is het wanneer men actief inzet op alarmering en hulpverlening door omwonenden, of wanneer er echt heel specifieke afspraken worden gemaakt met hulpdiensten over een bepaalde inzet in bepaalde scenario's. Hier moet de capaciteit van de hulpdiensten dan ook wel op zijn ingericht.

Wat betreft de inzet van de BHV wordt voor het bepalen van het maatgevend scenario verder uitgegaan van het volgende:

- Er werken reguliere begeleiders in het gebouw die handelingsperspectief hebben op het gebied van ontruimen. Er wordt nooit een bluspoging ondernomen door deze begeleiders.
- Bij brand worden deuren in brand- en rookscheidingen gesloten (automatisch dan wel met de hand). Wanneer hier niet van uit kan worden gegaan is de brandruimte de som van ruimten die met elkaar in verbinding staan.

Het maatgevende ontruimingsscenario gaat over het ontruimen van een gebouwgedeelte of brandcompartiment, waarbinnen mogelijk (beschermde) (sub)brandcompartimenten kunnen liggen. Wanneer er meerdere van dergelijke gebouwgedeelten binnen een gebouw aanwezig zijn, is het advies om hier losse maatgevende scenario's voor te maken. Het brandcompartiment kan uit meerdere verdiepingen bestaan, maar voldoet altijd aan de gestelde eisen voor dit brandcompartiment volgens het Bouwbesluit (2012).

7 WERKING VAN HET BEOORDELINGSMECHANISME

Het beoordelingsmechanisme dient ertoe om aan te geven of de staat van de brandveiligheid bij de betreffende organisatorische eenheid voldoende is of niet. Dit wordt afgeleid uit de antwoorden op de vragen. Aan elk mogelijk antwoord op een vraag wordt een weging toegekend. Soms kent deze weging een afhankelijkheid met een antwoord op een andere vraag. Deze weging per antwoord kan ingevuld worden in de matrix uit hoofdstuk 5.

7.1 De matrix als basis

Het invullen van de scores per antwoord in de matrix werkt in feite als een grote optel- en aftreksom: de positieve en negatieve scores kunnen, heel plat gezegd, tegen elkaar weggestreept worden. Er zijn namelijk antwoordopties die een positieve score opleveren, anderen leveren een negatieve score op.

Daarbij is er verschil in de mate waarin een score positief of negatief is: sommige antwoorden hebben een zeer sterk risicoverhogend of -verlagend karakter, andere hebben slechts een beperkt effect. Daarnaast kan het zijn dat een antwoord een sterke of minder sterke weging meekrijgt, afhankelijk van een antwoord op een andere vraag. Dit kan zijn omdat er sprake is van een risicofactor die verband houdt met een aanwezige beheersmaatregel, of omdat er een versterkend effect optreedt door aanwezige elementen die de gevaarsetting beïnvloeden.

De scores die samenhangen met de ingevulde antwoorden worden geplaatst in een veld in de matrix die het beste aansluit bij het stuurwielonderdeel en de ontwikkelfase waar de vraag bij hoort. Op de snijvlakken van de stuurwielonderdelen en de ontwikkelfases liggen dus velden waarin de aansluiting met de vragen wordt gevonden. Dat wil echter niet zeggen dat elk veld gevuld wordt. Het vullen van de velden is geen doel op zich, het gaat erom dat er een samenhangend beeld ontstaat van alle elementen die bijdragen aan het algehele beeld van de brandveiligheid.

Daarbij kan het zijn dat er meerdere deelaspecten een rol spelen bij een bepaalde vraagstelling: zo kan een bepaalde vraag betrekking hebben op zowel beleid als op medewerkers als op de omgeving (zoals bij de vierde vraag). In dat geval wordt de score geplaatst in het veld dat het meeste aansluit bij de kern van de vraag. Zodoende kan het dus ook zijn dat bepaalde velden leeg blijven. Dit springt het meest in het oog voor de hele rij die hoort bij het stuurwielonderdeel 'Omgeving & derden': deze blijft geheel leeg. Dit kan verklaard worden doordat alle vragen die elementen in zich hebben die hier betrekking op hebben, in de kern feitelijk betrekking hebben op (bijvoorbeeld) het gevoerde beleid. Dat deze velden, hoewel leeg, toch zichtbaar blijven, heeft twee redenen: enerzijds kan het zijn dat bij doorontwikkeling van BrandWijzer er wel vragen zijn die voornamelijk op dit stuurwielonderdeel betrekking hebben, anderzijds is dit om de volledige aansluiting te houden met het Stuurwiel Risicogestuurde Brandveiligheid.

7.2 Rekenen aan ontruimingstijden

Cruciaal voor het bepalen van de brandveiligheid is of personen voldoende tijd hebben om in veiligheid te komen bij brand. Dit hangt af van hoeveel tijd er beschikbaar is om te ontruimen (Available Safe Egress Time, ASET) en hoeveel tijd er benodigd is om iedereen te ontruimen (Required Safe Egress Time, RSET). Wanneer de benodigde tijd de beschikbare tijd overschrijdt, is het te verwachten dat er slachtoffers vallen. Maar ook wanneer deze tijden

ongeveer dezelfde duur kennen, is het niet onwaarschijnlijk dat er slachtoffers zijn. Anders gezegd: wanneer de marge maar enkele seconden bedraagt, is dat nog steeds niet best.

Voor de weergave van de uitkomsten van de vergeleken tijden, wordt onderscheid gemaakt of de beschikbare tijd 'onvoldoende', 'kritiek' of 'voldoende' is. Bij onvoldoende tijd is de beschikbare tijd geringer dan de benodigde tijd. Is het kritiek, dan is de beschikbare tijd weliswaar meer dan de benodigde tijd, maar is de marge beperkt: slechts wanneer de beschikbare tijd anderhalf keer de lengte van de benodigde tijd bedraagt, wordt dit bestempeld als 'voldoende'. Deze marge lijkt ruim, maar dient ook om de onzekerheid die samenhangt met het indicatieve element in de rekenmethode enigszins te vereffenen. Rookontwikkeling kan zich afhankelijk van de omstandigheden heel verschillend gedragen. In BrandWijzer is daarom uitgegaan van gemiddelden, dit maakt het toepassen van een veiligheidsmarge noodzakelijk.

Bij het bepalen van de weging die toegekend moet worden aan de vergelijking tussen de ASET en de RSET, is er onderscheid tussen de ontstaansruimte van brand en de overige ruimten. Tot de ontstaansruimte moet alles worden gerekend wat binnen de brandscheidende muren valt. Dit hoeft dus niet alleen een slaapkamer zijn, maar kan ook bijvoorbeeld een heel appartement zijn. Vanuit het referentiekader komt naar voren dat het heel voorstelbaar is, dat personen die aanwezig zijn in de brandruimte hier niet op tijd uit gehaald kunnen worden. Daarom wordt dit dan ook niet als risicoverhogend meegewogen.

Anders is dat voor de overige ruimten: het is niet acceptabel wanneer er hier slachtoffers vallen. Wanneer uit de vergelijking van de tijden blijkt dat dit echter wel aannemelijk is, wordt dit als sterk risicoverhogend meegewogen.

Dan de opbouw van de tijden. Van belang voor de beschikbare tijd is de snelheid waarmee de ruimte zich vult met rook. Dit hangt sterk af van de omvang van de ruimte. Het oppervlak van de ruimte wordt dan ook gebruikt om hier een tijdsduur aan te relateren. Op basis van indicatieve berekeningen met een meerzone-luchtstroommodel en op basis van overige beschikbare informatie, zijn de ASET-tijden voor zowel de ontstaansruimte als de naastgelegen ruimte bepaald door de expertgroep. Hierbij zijn voor de ontstaansruimte richttijden ingeschat. Voor de naastgelegen ruimten wordt ook uitgegaan van een lineaire vergelijking die is opgebouwd uit richtwaarden en een constante factor, vermenigvuldigd met het oppervlak van de ontstaansruimte. Deze vergelijking is bepaald op basis van de resultaten van de indicatieve berekeningen.

Wanneer er echter maatregelen zijn genomen die direct invloed hebben op de brandontwikkeling, heeft dit invloed op de beschikbare tijdsduur in de ontstaansruimte. Ook zorgt dit ervoor dat er pas veel later rookverspreiding naar naastgelegen ruimten optreedt. Dat laatste geldt ook voor het toepassen van rookwerende maatregelen, alleen heeft dat geen invloed op de rookontwikkeling in de ontstaansruimte zelf. Voor de berekeningen van de vergelijking van de ASET en de RSET zijn er daardoor drie schema's die gebruikt worden:

Situatie	ASET ontstaansruimte	ASET buiten de ontstaansruimte
Standaard	Tijdschema	Tijdschema plus aanvullende tijd, gerelateerd aan het oppervlak van de ontstaansruimte (extra tijd in sec = $5x \text{ m}^2$)
Met automatische blusinstallatie	1,5x standaard tijdschema	Tijdschema plus de tijd van het schema van de ontstaansruimte
Met rookwerende maatregelen	Standaard tijdschema	Tijdschema plus de tijd van het schema van de ontstaansruimte

Wanneer zowel de automatische blusinstallatie als alle rookwerende maatregelen zijn toegepast, wordt de beschikbare tijd in het vergelijkingsmodel onbeperkt. Dit is vooral gedaan om het mogelijk te maken dat wanneer een zorginstelling te maken heeft met situaties waarin ontruimen simpelweg geen optie is, er toch een modus gevonden kan worden waarin er een acceptabel brandveiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

Voor de benodigde tijd is allereerst van belang hoe snel er gealarmeerd wordt. Wanneer in de ontstaansruimte zelf gedetecteerd wordt, is de detectietijd heel gering (1 minuut). Wanneer alleen in de verkeersruimte gedetecteerd wordt, is deze detectietijd al langer (5 minuten). Wanneer er helemaal geen automatische detectie is, levert dit sowieso al een lange detectietijd op (15 minuten). Deze tijden zijn bepaald op basis van wat door de betrokken experts als realistische detectietijden wordt beschouwd.

Bij het bepalen van de RSET is de detectietijd (dus de tijd tot alarmering) dan ook de basis. Vervolgens is van belang of de doelgroep na alarmering zelf weg kan komen of niet. Hiervoor zijn de WAR-classificaties van belang. Hieraan is ook de benodigde transfertijd per categorie gekoppeld. Deze transfertijd moet door de gebruiker van BrandWijzer zelf worden bepaald. Hierbij moet rekening worden gehouden met ontkoppeltijd, verplaatsingstijd, het eventueel weer aankoppelen van de patiënt en het terugkeren van de ontruimer naar de te ontruimen locatie.

Dan is van belang hoe zelfredzaam de aanwezige personen zijn, met daaraan gerelateerd hoeveel assistentie er beschikbaar is voor hen die assistentie behoeven of die echt gered moeten worden. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met de duur van het terugkeren voor het voortzetten van de ontruiming door de assistentie.

Het schema voor de RSET is als volgt opgebouwd:

Detectietijd
+ Benodigde transfertijd doelgroep in categorie W indien aanwezig
+ Opkomsttijd ontruimers
+ Benodigde transfertijd doelgroep in categorie A indien aanwezig, bij beschikbaarheid van de benodigde assistentie
+ Benodigde transfertijd doelgroep in categorie R indien aanwezig, bij beschikbaarheid van de benodigde assistentie
+ Benodigde transfertijd doelgroep in categorie R met bed indien aanwezig, bij beschikbaarheid van de benodigde assistentie

Tot slot kan het zijn dat de omstandigheden van de doelgroep ontruiming niet toestaan. In dat geval is het voor de zorginstelling noodzakelijk om alle maatregelen en voorzieningen toe te passen die nodig zijn om de overlevingskans van deze personen zo groot mogelijk te maken.

8 TOELICHTING OP DE VRAGEN

8.1 Vragen vooraf

De vragen vooraf hebben tot doel om meer algemene eigenschappen van het onderzochte onderdeel van de zorginstelling vast te stellen. Deels is dit om de vervolgvragenlijst herkenbaarder te maken, maar deels ook om factoren vast te stellen die aan de basis staan van brandveiligheidsrisico's.

Bij elke vraag is aangegeven hoe de vraag meeweegt in de weging. Deze uitgangspunten zijn bepaald in gezamenlijkheid door de betrokken experts, waarbij, behalve met de gevaarsetting van risico's en de effectiviteit van maatregelen en voorzieningen, ook rekening is gehouden met wat bij zorginstellingen in algemene zin meestal wel en meestal niet goed geregeld is. Bij de weging blijft het belangrijkste aspect of de persoonlijke veiligheid van de doelgroep gewaarborgd is. Wanneer dit niet zo is, zal het praktisch onmogelijk zijn een positieve waardering in BrandWijzer te produceren.

Welke doelgroepaanduiding is hier het meest gangbaar?

Deze eerste vraag heeft vooral met herkenbaarheid te maken: door te selecteren hoe de doelgroep van de zorginstelling wordt aangeduid, kan deze aanduiding gebruikt worden in de verdere vraagstelling.

Is er sprake van overnachting door de patiënten/cliënten/bewoners?

Deze vraag is van belang voor de aanwezige risico's. De inschatting is dat wanneer er sprake is van overnachting dit extra risico's met zich meebrengt, omdat slapende mensen minder alert zijn en dus overvallen kunnen worden door (de effecten) van een brand. BrandWijzer houdt in de vraagstelling vooral rekening met instellingen waar ook overnachting plaatsvindt. Wanneer dit niet het geval is, verlaagt dit het risico in de weging.

Is er sprake van (zelfstandige/begeleide) bewoning?

Deze vraag, die alleen gesteld wordt wanneer in de voorgaande vraag is aangegeven dat er overnachting plaatsvindt, gaat over de wijze waarop deze overnachting geschiedt. Wanneer de zorginstelling zo is georganiseerd dat de medewerkers direct toegang hebben tot de verblijfsruimte van de doelgroep en ook permanent aanwezig zijn, maakt dat verschil ten opzichte van een situatie waarin dit niet het geval is. In BrandWijzer is ook hier rekening gehouden met een situatie waarin dit wel het geval is. Daarom is onderscheid gemaakt in een situatie van:

- begeleide zorg, waarbij de zorgorganisatie wel de directe toegang heeft tot de verblijfsruimte van de doelgroep, maar hier niet permanent aanwezig is;
- zelfstandige bewoning, waarbij de doelgroep medewerkers van de zorgorganisatie zelf toegang moet verschaffen, en er mogelijk ook helemaal geen medewerkers in de buurt zijn;
- en instellingen waarin dit beide niet aan de orde is, oftewel waar sprake is van 24-uurszorg, waarbij de verblijfsruimten van de doelgroep direct te betreden zijn en er (vrijwel) permanent medewerkers aanwezig zijn.

Dit wordt ook in de toelichting bij de vraag nader aangegeven.

Bij de weging is zelfstandige bewoning risicoverhogend. Als er geen sprake is van bewoning, is dit risicoverlagend.

8.2 Ontstaan van brand

Welke mogelijke brandgevaarlijke activiteiten zijn toegestaan?

In deze vraag wordt onderscheid gemaakt tussen roken, koken, gebruik van elektrische apparatuur en (overige) activiteiten met open vuur. De uitvraag van deze activiteiten houdt verband met de ingeschatte risico's die aan deze activiteiten zijn verbonden.

Hierbij zijn al deze activiteiten risicoverhogend, alleen is het gebruik van elektrische apparatuur minder sterk risicoverhogend dan de overige benoemde activiteiten.

Wordt actief ingegrepen op brandgevaarlijke situaties?

Deze vraag gaat over het beleid en de opvolging van beleid, dus het daadwerkelijke gedrag van zowel medewerkers als dat van de doelgroep. De vraag is op deze manier geformuleerd omdat het er niet alleen om gaat of de organisatie hier beleid op maakt, maar ook of hier daadwerkelijk iets mee gebeurt.

Voor de weging is een bevestigend antwoord beperkt risicoverlagend. Dat wil zeggen dat het uitgangspunt naar de verwachting van de expertgroep is dat dit normaliter niet gebeurt. Wanneer een instelling dit wel goed georganiseerd heeft, levert dit een positieve score op.

Wordt er tijdig en structureel onderhoud gepleegd aan de (elektro)technische installaties?

Gebrekkig onderhoud kan leiden tot brandgevaarlijke situaties. In BrandWijzer wordt expliciet niet gevraagd naar certificering: dit kan wel helpen om correct onderhoud aan installaties inzichtelijk te maken, maar is in deze meer een middel tot een doel en zegt als zodanig niets over of er feitelijk tijdig en structureel onderhoud wordt gepleegd.

Voor de weging is een ontkennend antwoord risicoverhogend. Dat wil zeggen dat de verwachting is dat zorginstellingen dit op orde hebben. Mocht dit bij een zorginstelling toch niet het geval zijn, dan levert dit een negatieve score op.

Wordt erop toegezien dat degenen die brandgevaarlijke werkzaamheden aan het gebouw verrichten veilig werken?

Deze vraag gaat over veilig werken door (veelal) derden. Als er brandgevaarlijke werkzaamheden plaatsvinden is het belangrijk dat erop wordt toegezien dat er veilig wordt gewerkt. Hoewel dit misschien logisch lijkt, is het niet vanzelfsprekend dat hier in de dagelijkse gang van zaken ook aandacht aan wordt besteed. In de praktijk betekent dit dat iemand van de instelling daadwerkelijk aanwezig is, waarbij diegene ook controleert of degenen die het werk uitvoeren, dit op een veilige wijze doen.

Voor de weging is een bevestigend antwoord risicoverlagend.

Zijn er patiënten / cliënten / bewoners die zich brandgevaarlijk gedragen?

Bij verschillende typen zorginstellingen is het voorstelbaar dat er personen aanwezig zijn die, mede vanuit hun ziektebeeld, brandgevaarlijke gedragingen kunnen laten zien. Dit kan bijvoorbeeld zijn door vergeetachtigheid of verwardheid, of door een ander psychiatrisch beeld waarbij het doelbewust brandstichten aan de orde kan zijn. De antwoordcategorieën zijn gebaseerd op de mate waarin de gebruiker inzicht heeft in het potentieel brandgevaarlijke gedrag van de doelgroep, evenals de mate waarin dit gedrag voortkomt uit al dan niet bewust handelen.

Voor de weging is de totale afwezigheid van onveilig gedrag risicoverlagend, onbewust onveilig gedrag risicoverhogend en bewust onveilig gedrag sterk risicoverhogend. Hierbij is het uitgangspunt dus dat de doelgroep doorgaans waarschijnlijk geen onveilig gedrag vertoont.

8.3 Brandontwikkeling en rookverspreiding

Welke van onderstaande brandvertragende maatregelen zijn er getroffen?

Hierbij bestaat een verband met de vraag over brandgevaarlijke activiteiten. Bij deze vraag wordt een keuze geboden uit diverse (gangbare) brandvertragende maatregelen. De waardering voor deze maatregelen hangt mede af van welke brandgevaarlijke activiteiten voorkomen.

Voor de weging zijn de geselecteerde maatregelen risicoverlagend, echter alleen voorzover deze ook in verband kunnen worden gebracht met aanwezige risico's. Hierbij is het echter niet de bedoeling dat de combinatie van het aanwezige risico en daaraan gerelateerde maatregelen een hogere waardering oplevert dan wanneer het risico zelf afwezig zou zijn. Om die reden is het cumulerende effect van deze maatregelen begrensd op een grenswaardering (de positieve scores van de afzonderlijke maatregelen tellen op, totdat een bepaalde maximumscore bereikt is).

Zijn er systemen, objecten of materialen aanwezig die de brandontwikkeling kunnen versnellen en waarvoor geen preventieve maatregelen genomen zijn?

Bij deze vraag staan in de toelichting voorbeelden genoemd van aanwezige elementen die de brandontwikkeling kunnen versnellen, zoals medische gassen, schrootjesplafonds en firedoek, maar zo zijn er nog veel meer voorbeelden te verzinnen. Bij de vraagstelling is het bereik van wat bevraagd wordt (systemen, objecten, materialen) zo breed mogelijk genomen. Dit is gedaan om de gebruiker in de gelegenheid te stellen hierbij alles te overwegen wat wellicht specifiek van toepassing is in de setting van de eigen instelling. Om deze reden is niet bevraagd op maatregelniveau, maar dient de gebruiker zelf aan te geven of met deze risicofactoren rekening is gehouden.

Voor de weging is een bevestigend antwoord op deze vraag risicoverhogend.

Wordt er tijdig en structureel onderhoud gepleegd aan de brandpreventieve bouwkundige constructies?

Gebrekkig onderhoud kan leiden tot brandgevaarlijke situaties. Voor brandpreventieve, bouwkundige constructies is geen certificeringsregeling. Door veroudering en door aanpassingen die in de loop van de tijd zijn aangebracht kan de kwaliteit van de brandpreventieve, bouwkundige constructies sterk verslechteren. Daarom is het belangrijk dat er tijdig en structureel onderhoud wordt gepleegd.

Voor de weging is een bevestigend antwoord op deze vraag risicoverlagend.

Welke van de volgende rookwerende maatregelen zijn aanwezig bij tussenwanden die als brandscheiding dienen?

Bij deze vraag over de rookwerendheid van brandscheidingen gaat het om maatregelen die de rookverspreiding uit de ontstaansruimte van brand naar omliggende ruimten beperken. Hierbij gaat het om voorzieningen die aanvullend op gangbare voorzieningen zijn aangebracht of toegepast. Deze zijn er specifiek op gericht om 'koude' rook tegen te houden, een brandscheiding houdt dit namelijk maar zeer beperkt tegen.

Elke antwoordmogelijkheid levert een (sterk) risicoverlagende waardering op. Verder heeft het selecteren van alle benoemde maatregelen bij deze vraag ook een effect op de tijdschema's die gebruikt worden voor het vaststellen van de beschikbare ontruimingstijd (ASET).

Wie worden er gealarmeerd in het geval van brand?

Hierbij is ervan uitgegaan dat er altijd wel iemand wordt gealarmeerd. Wanneer behalve medewerkers ook de doelgroep wordt gealarmeerd, maar het tegelijkertijd het beleid van de instelling is om slechts gedeeltelijk te ontruimen (namelijk alleen de brandruimte indien mogelijk, plus de daaraan grenzende ruimten), levert dit in de praktijk een onwenselijke situatie op. Ook wanneer alleen hulpverleningsdiensten worden gealarmeerd, is dit een onwenselijke situatie.

Voor de weging levert de optie dat de doelgroep wordt gealarmeerd een risicoverhogende waardering op, wanneer bij ontruiming slechts gedeeltelijk wordt ontruimd. In alle overige gevallen is er geen effect op de weging van het risico.

Zijn de medewerkers in staat om (indien aanwezig) brandslanghaspels dan wel handbrandblusmiddelen te gebruiken bij brand?

Deze vraag gaat over het gebruik van kleine blusmiddelen. In de vraagstelling gaat het niet alleen om de aanwezigheid hiervan (hier wordt eigenlijk vanuit gegaan), maar ook of het personeel weet hoe ze deze moet gebruiken. Dan nog wordt de daadwerkelijke impact hiervan op de brandveiligheid als beperkt ingeschat. Dit is omdat bij een al ontwikkelde brand het effect van deze blusmiddelen gering is. Verder kan het inzetten van deze middelen vertragend werken op de voortgang van een eventuele ontruiming.

Voor de weging is een bevestigend antwoord op deze vraag beperkt risicoverlagend.

Is er een automatische brandblusinstallatie (sprinkler of watermist) aanwezig?

Bij deze vraag wordt een installatie bedoeld die zo ontworpen is, dat deze de brandontwikkeling sterk beperkt dan wel stopt. Aanwezigheid van een dergelijke installatie houdt ook verband met de persoonsveiligheid, aangezien dit de beschikbare tijd voor ontruiming kan vergroten, dan wel de ontruiming in omvang kan beperken.

Een bevestigend antwoord op deze vraag weegt als zeer sterk risicoverlagend.

Wat is de omvang van de ontstaansruimte bij brand?

Deze vraag gaat over het oppervlak van de ontstaansruimte van de brand. Aangezien van tevoren niet bekend is waar de brand gaat ontstaan, is het aan de gebruiker zelf om in te schatten welke ruimte het meest relevant is om hiervoor te beschouwen. Hoe kleiner het oppervlak van de ruimte, des te eerder is het niet meer mogelijk om de ruimte te ontruimen. Daarnaast zal er eerder sprake zijn van rookverspreiding naar direct aangrenzende ruimten. Op basis van het oppervlak van de ruimte wordt de beschikbare tijd voor ontruiming van de brandruimte bepaald.

Wat is de totale omvang van de direct aangrenzende ruimten bij brand?

Deze vraag bevraagt hetzelfde als de vorige vraag, maar dan voor de ruimten waardoorheen personen ontruimd moeten worden. Vanuit de ontstaansruimte zal er rookverspreiding plaatsvinden naar deze ruimten. Verschillende factoren die al eerder benoemd zijn, hebben hier dus invloed op.

De invoer van bovenstaande twee vragen wordt gebruikt bij het vaststellen van de ASET.

Vindt er branddetectie plaats bij brand?

Bij deze vraag wordt detectie vooral van invloed geacht op de snelheid waarmee een brand ontdekt wordt. Hoe later de brand ontdekt wordt, des te meer tijd is er verloren gegaan voor gestart kan worden met de daadwerkelijke ontruiming. Dit bepaalt de detectietijd.

Verder weegt volledige detectie als risicoverlagend en geen detectie als risicoverhogend.

8.4 Ontruimen (of stay-in-place)

Op welke wijze vindt ontruiming plaats bij brand?

Deze vraag geeft de keus uit twee veiligheidsconcepten. Het meest gebruikelijke concept is het ontruimen van alle kamers die in het compartiment (gebouwgedeelte) aanwezig zijn. Dat doet vaak een groot beroep op de interne organisatie. Wanneer daarbij lange ontruimingstijden aan de orde zijn, bestaat de kans dat de verkeersruimte onder de rook staat wanneer de laatste personen nog geëvacueerd moeten worden. Dan kan het verstandig zijn slechts een klein deel te ontruimen, bijvoorbeeld de kamer waar de brand woedt en de direct aangrenzende kamers. De overige personen blijven in hun eigen kamer ('stay-in-place'-principe). De branduitbreiding moet beperkt zijn en bouwkundige scheidingen moeten daarbij wel goed rookdicht zijn. Dat betekent dat een automatische blusinstallatie benodigd is en alle benodigde rookwerende maatregelen moeten zijn toegepast.

Voor de weging hangt de uitkomst van deze vraag samen met die van de vraag over de wijze van alarmering. Wanneer de doelgroep gealarmeerd wordt, terwijl deze tegelijkertijd geacht wordt zich niet te verplaatsen, wordt dit gewaardeerd als risicoverhogend.

Is de wijze van ontruiming afgestemd op het te verwachten gedrag van de patiënten/cliënten/bewoners?

Bij deze vraag staat centraal of rekening is gehouden met het te verwachten gedrag en de zelfredzaamheid van de aanwezige personen wanneer ontruiming aan de orde is. Wanneer ontruiming de 'standaard' werkwijze is bij brand, maar dit praktisch gezien nauwelijks haalbaar blijkt, is er geen sprake van een goede afstemming. Datzelfde geldt wanneer het de bedoeling is slechts beperkt te ontruimen (alleen brandruimte en naastgelegen ruimten), maar bij brand wel iedereen gealarmeerd wordt. Op zo'n moment kunnen personen dan zelf het idee hebben naar buiten te moeten en zich buiten hun (veilige) verblijfsruimte begeven, terwijl de organisatie van de hulpverlening met ontruimers hier niet op is ingericht of afgestemd. Kortom: de manier waarop de organisatie met ontruiming omgaat, dient goed doordacht te zijn, waarbij ook eigenschappen en te verwachten gedragingen van de doelgroep wordt meegenomen.

Bij een ontkennend antwoord op deze vraag weegt dit als sterk risicoverhogend.

Zijn er patiënten / cliënten / bewoners aanwezig die niet verplaatst kunnen worden?

Wanneer er personen aanwezig zijn die niet verplaatst kunnen worden, bijvoorbeeld zoals bij intensive-carepatiënten aan de orde kan zijn, dient dat hier te worden aangegeven. Daarmee wordt bepaald of ontruiming überhaupt wel mogelijk is.

Bij een bevestigend antwoord weegt dit als zeer sterk risicoverhogend. Ook zorgt dit ervoor dat de benodigde ontruimingstijd (RSET) als onbegrensd wordt meegerekend in de vergelijking tussen beschikbare en benodigde ontruimingstijd.

Stel: er ontstaat brand met een minimale personele bezetting (vaak de nachtsituatie). Wanneer komen de personen die kunnen ontruimen ter plaatse, vanaf het moment van detectie van de brand?

Na brandmelding kost het enige tijd voordat de ontruimers ter plaatse zijn. In deze vraag moet worden aangegeven binnen welk tijdsbestek hoeveel ontruimers aanwezig zijn. Dat bepaalt de beschikbare ontruimingscapaciteit, een belangrijke factor voor de tijdsduur van de ontruiming.

De invoer bij deze vraag wordt gebruikt voor het vaststellen van de benodigde ontruimingstijd (RSET).

Hoeveel patiënten/cliënten/bewoners zijn er volgens de WAR-systematiek? Vul onderstaand schema in.

Deze vraag heeft betrekking op de aanwezige personen in de brandruimte en daarbuiten, in het bedreigde gebied. Dat bedreigde gebied kan alle kamers in het compartiment of alle compartimenten in het gebouwdeel omvatten bij totale ontruiming, maar kan ook alleen de direct aangrenzende kamers bevatten bij een gedeeltelijke ontruiming, waarbij voor de overige ruimten een 'stay-in-place'-concept wordt gehanteerd. De aanwezige personen worden gekwalificeerd volgens de WAR-systematiek, zodat de inzet van de ontruimers daarop kan worden afgestemd.

Deze vraag wordt gebruikt voor het vaststellen van de benodigde ontruimingstijd (RSET).

Hoeveel tijd en assistentie hebben patiënten/cliënten/bewoners gemiddeld nodig om te ontruimen? Vul onderstaand schema in.

Het aantal benodigde ontruimers per WAR-categorie moet hier worden ingevuld, evenals de transfertijd naar het veilige gebied. Inbegrepen in de transfertijd is ook de ontkoppelingstijd en aankoppelingstijd van bedgebonden patiënten die met medische apparatuur ondersteund worden. Daarnaast moet bij de transfertijd ook rekening worden gehouden met de tijd die het ontruimers kost om weer terug te komen bij het te ontruimen gebied. Bij personen in de W-categorie hoeft alleen rekening gehouden te worden met de tijd die nodig is om het bedreigde gebied te verlaten.

De invoer bij deze vraag wordt gebruikt voor het vaststellen van de benodigde ontruimingstijd (RSET). Bij het vaststellen van deze tijd wordt gerekend tot aan het moment vanaf het arriveren van de benodigde assistentie voor de ontruiming, met daarbij opgeteld de transfertijd. Om de beschikbare assistentie zo goed mogelijk te verdelen, rekent het vergelijkingsmodel ermee dat eerst de mensen die assistentie behoeven ontruimd worden en pas daarna de mensen die gered moeten worden (eerst degenen zonder bed, daarna met bed; indien van toepassing).

Hoeveel begeleiding is er nodig op hoeveel patiënten/cliënten/bewoners nadat zij in veilig gebied zijn gebracht?

Deze vraag betreft het aantal begeleiders dat in het veilige gebied nodig is voor toezicht op de geëvacueerden. Dit is van belang omdat deze begeleiders niet inzetbaar zijn voor verdere ontruiming van aanwezige personen.

De invoer bij deze vraag wordt gebruikt om te berekenen hoeveel assistentie er beschikbaar is en blijft tijdens een ontruiming.

Zijn vluchtroutes altijd vrij van obstakels?

Het vrij zijn van obstakels is nodig om de ontruiming efficiënt te laten verlopen. Vooral bij het evacueren van bedden is een obstakelvrije vluchtroute van groot belang. BrandWijzer gaat ervan uit dat de vluchtroutes geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Voor de weging is een ontkennend antwoord op deze vraag risicoverhogend.

8.5 Continuïteit van zorg

Beschikt de zorginstelling over capaciteit om de zorg te continueren (bijvoorbeeld op een andere locatie) in geval van brand?

Wat bijdraagt aan de complexiteit van het brandveiligheidsvraagstuk in zorginstellingen, is de zorgbehoefte van de doelgroep. Ook al worden deze personen weggehaald uit de omgeving die bedreigd wordt door brand, dan wil dat nog niet zeggen dat daarmee hun gezondheid of welzijn is gegarandeerd.

Toch wordt vaak bij het inrichten van de crisisbeheersingsorganisatie niet verder gedacht dan het uit het bedreigde gebied halen van de personen. In sommige gevallen zal echter alleen het verplaatsen zelf al problemen opleveren. Dit wordt ook uitgevraagd bij Ontruiming. Als het gaat om de zorgcontinuïteit is het vooral van belang of de instelling erover heeft nagedacht hoe de zorg aan de doelgroep gecontinueerd wordt bij een calamiteit en of daar het nodige voor is geregeld.

Zorginstellingen worden geacht deze continuïteit van zorg geregeld te hebben. Voor de weging geldt een ontkennend antwoord daarom als risicoverhogend.

9 TOELICHTING OP EXTRA VRAGEN MEDEWERKERS

Bij het ontwikkelen van BrandWijzer en de vragenlijst is beseft dat het risico bestaat dat deze vooral vanuit het beeld van beleidsmedewerkers en specialisten op het gebied van veiligheid wordt ingevuld. Dit heeft het risico dat de vragen worden beantwoord vanuit een deels 'papieren' werkelijkheid.

Om ook rekening te houden met de mate waarin beleid daadwerkelijk op de zorgafdelingen het veronderstelde effect heeft, is een aanvullende vragenlijst ontwikkeld voor medewerkers op de afdeling. Met deze vragenlijst wordt getoetst wat medewerkers in de praktijk van het beleid merken. De analyse van de antwoorden van medewerkers op de afdeling dient daarmee als een validatie van en aanvulling op het beeld van de deskundigen.

De extra vragen die gesteld worden zijn meerkeuzevragen met de mogelijkheid om het antwoord toe te lichten. Het zijn de volgende vijf vragen:

Hoe groot schat u de kans dat er brand ontstaat?

Hoeveel aandacht is er voor brandveiligheid?

Wordt er regelmatig geoefend op ontruimen?

Zijn er afspraken gemaakt over brandveiligheid?

Is er verder nog iets dat u kwijt wilt over de brandveiligheid?

Inhoudelijk ligt het accent iets meer op gedrags- en cultuurgerelateerde factoren en minder op de technische en aan het gebouw gerelateerde aspecten die in de vragenlijst voor deskundigen al goed aan bod komen.

10 VALIDATIE EN DOORONTWIKKELING

BrandWijzer is een breed gedragen instrument wat bruikbaar is voor alle zorginstellingen in Nederland. Om dit te kunnen borgen is het belangrijk om het instrument door te ontwikkelen als de stand der wetenschap en techniek daar aanleiding toe geeft.

10.1 Expertgroep

De expertgroep draagt zorg voor validatie en draagvlak. De experts in deze groep zijn een brede vertegenwoordiging van kennispartijen op het gebied van brandveiligheid in Nederland. De expertgroep blijft betrokken bij de doorontwikkeling van BrandWijzer. De samenstelling op dit moment:

- Ira Helsloot (Crisislab en Radboud Universiteit)
- Nico Kaptein (COT/Aon)
- Ruud van Herpen (Nieman en TU Eindhoven)
- Henk Jongen (Brandweer Nederland)
- Rene Hagen (IFV)
- Peter Schut (Octaaf Advies)

De expertgroep zal onderzoek kunnen gaan uitvoeren op basis van de geanonimiseerde data. De uitkomsten uit deze onderzoeken zullen gebruikt worden voor de doorontwikkeling van BrandWijzer.

10.2 Stuurgroep

Om de relatie met de betrokken partijen te behouden zal de stuurgroep van programma 'De Zorg Brandveilig' betrokken blijven bij de ontwikkelingen rondom BrandWijzer. Haar rol is er vooral in gelegen om BrandWijzer te implementeren en het draagvlak voor het instrument in de markt en de betrokken partijen te vergroten.

10.3 Gebruikersgroep

Om verdere doorontwikkeling naar de toekomst te borgen wordt een gebruikersgroep samengesteld die bestaat uit een brede doorsnede van alle zorgbranches. Deze gebruikersgroep denkt mee over de doorontwikkeling van het instrument in de toekomst.