



DE ONDERZOEKRAAD
VOOR VEILIGHEID

Introductie

Zorginstellingen worden regelmatig geconfronteerd met brand. Deze instellingen dragen dikwijls zorg voor patiënten of bewoners die verminderd zelfredzaam zijn. Zorginstellingen moeten in hun brandveiligheidsbeleid rekening houden met dit verhoogde risico.

De psychiatrische instelling Rivierduinen in Oegstgeest voldeed aan de wettelijke vereisten. Desondanks vielen er bij een brand op 12 maart 2011 drie dodelijke slachtoffers. Hoe kan het dat de brand zo'n ernstige afloop kende? Hoe kan brandveiligheid beter georganiseerd worden? Met die vragen is de Onderzoeksraad aan de slag gegaan. Doel van onze onderzoeken is het trekken van lessen voor de toekomst. Voor u ligt de beknopte versie van dit onderzoek.

Tjibbe Joustra, voorzitter
Onderzoeksraad voor Veiligheid



Brand in Rivierduinen: veronderstelde veiligheid

De brandontwikkeling en directe oorzaken	2
De achterliggende factoren	4
Naar een integrale benadering van brandveiligheid	6
Over de Onderzoeksraad voor Veiligheid	8
Colofon	8



Het brandende gebouw, circa 23 minuten na het ontstaan van de brand. De fotograaf stond schuin tegenover de kamer waar de brand ontstond.

De brand

Op 12 maart 2011 ontstond brand in een patiëntenkamer van psychiatrische instelling Rivierduinen in Oegstgeest. Personeelsleden probeerden tevergeefs de brand te blussen. Bij de evacuatie bleven vijf patiënten achter in het brandende gebouw. Twee van hen overleden ter plaatse. Drie van hen konden nog worden gered met hulp van de brandweer. Een patiënt overleed alsnog enkele dagen later.

Het onderzoek

De Onderzoeksraad voor Veiligheid zocht antwoord op de volgende vragen. Hoe kon de brand zo ernstig aflopen, ondanks dat Rivierduinen

zich had ingespannen voor brandveiligheid? Welke rol speelden betrokken organisaties, overheden en wet- en regelgeving? Welke verbeteringen zijn mogelijk?

Voornaamste conclusies

- Rivierduinen had aandacht besteed aan verschillende onderdelen van brandveiligheid (bouwkundige, technische, organisatorische maatregelen en inventaris) en voldeed aan de vereisten die de wet- en regelgeving stelt op het gebied van brandveiligheid.
- Rivierduinen stemde de brandveiligheidsmaatregelen niet af op de mate van zelfredzaamheid van

de patiënten en bezag deze maatregelen niet in onderlinge samenhang.

- Zorginstellingen richten zich met hun brandveiligheidsbeleid op het voldoen aan wet- en regelgeving. Dit leidt er niet toe dat instellingen brandveiligheidsmaatregelen afstemmen op de mate van zelfredzaamheid van de patiënten, noch dat zij deze maatregelen in onderlinge samenhang bezien. Deze integrale benadering moet de norm zijn voor brandveiligheid in zorginstellingen.

De brand

Inleiding

Op zaterdagavond 12 maart 2011 gaat om 21.37 uur de brandmelder af in een patiëntenkamer in psychiatrische instelling Rivierduinen in Oegstgeest. De brand had drie dodelijke slachtoffers tot gevolg. Het onderzoek van de Onderzoeksraad richtte zich op de beheersing van de gevolgen van een beginnende brand, niet op het ontstaan van de brand. Brand is een veel voorkomende gebeurtenis in zorginstellingen, daarom is aandacht voor de beheersing ervan van groot belang.

Reconstructie

De brand ontstaat in kamer 0.20 (zie plattegrond). De brandmelder alarmeert twee aanwezige zorgverleners, beiden opgeleid als bedrijfshulpverlener. De personeelsleden bekijken in het kantoor (0.31) op een controlepaneel om welke brandmelder het gaat. Op het paneel staat de melding 'links' aangegeven,

hetgeen verwarring oplevert. Vanaf welk punt moet links worden gezien? De personeelsleden gaan op zoek naar de brandhaard en nemen bij die zoektocht geen handbrandblusser mee. Een gealarmeerde collega uit een naastgelegen gebouw voegt zich bij hen.

Nadat de zorgverleners de brandhaard vinden, openen zij de deur van de kamer en zien zij een brand waarover zij later verklaren dat die op dat moment nog goed te blussen leek. De patiënt in die kamer realiseert zich de situatie niet. Hij wil op zijn kamer blijven en strijdt tegen als de zorgverleners hem uit zijn kamer willen halen. Een van de zorgverleners begeleidt de patiënt naar de woonkamer (0.33).

Vervolgens ondernemen twee zorgverleners een blus poging met een brandslang. De bediening van de hendel geeft problemen. Er komt slechts een sproei straal uit de slang. De

rook wordt zo hevig dat de twee zorgverleners besluiten zich terug te trekken. Zij gooien de brandslang neer. De deur van kamer 0.20 blijft open staan. De zorgverleners evacueren drie patiënten die zich in de woonkamer bevinden. Vervolgens evacueren zij een deel van de patiënten uit de vleugel waar geen brand of rook is.

De brand krijgt door de open deur zuurstof toegevoerd en kan zich snel ontwikkelen. Door de open deur verspreidt rook zich door het gebouw. Andere brandmelders slaan aan. Ondertussen verloopt de evacuatie van de patiënten moeizaam. Patiënten reageren niet gangbaar op brand (zie kader: verminderd zelfredzaam). Een patiënt ziet de noodzaak van de evacuatie niet in en strijdt tegen. Een ander verstopt zich op het toilet. Na hun evacuatie willen meerdere patiënten terug naar de rookruimte om een sigaret op te steken.

Als de brandweer na ongeveer tien minuten arriveert, is de evacuatie niet voltooid. De ploegleider van de bedrijfshulpverlening kan de brandweer niet voorzien van accurate gegevens over het aantal achtergebleven patiënten en hun verblijfplaats. Hij is voor zijn informatievoorziening afhankelijk van de twee vaste personeelsleden. De één is druk met de evacuatie van patiënten, de ander is in paniek.

Zes patiënten bevinden zich tijdens het ontstaan van de brand op hun slaapkamer. Personeelsleden moeten vijf patiënten achterlaten in de brandende vleugel. Twee patiënten (de bewoners van kamer 0.03b en

0.10) komen ter plaatse om het leven door koolmonoxidevergiftiging. Drie andere patiënten kunnen met hulp van de brandweer nog worden gered. Een van deze drie patiënten (de bewoner van kamer 0.01b) overlijdt later alsnog in het ziekenhuis aan een dubbelzijdige longontsteking, vermoedelijk veroorzaakt door koolmonoxidevergiftiging.

Conclusies

Wat waren de directe oorzaken waardoor de brand in Rivierduinen drie levens eiste?

- De patiënten waren verminderd zelfredzaam en afhankelijk van anderen bij hun evacuatie. Dit had effect op de ontruiming.
- De matras in kamer 0.20 was niet brandvertragend.
- Het lukte BHV'ers niet om de brand te blussen en de deur te sluiten van de kamer waar de brand was ontstaan. De BHV'ers slaagden er niet in om iedereen te evacueren uit de vleugel waar de brand woedde. De leiding van de BHV kon de brandweer niet aangeven waar zich in het brandende pand nog mensen bevonden.
- De slaapkamerdeur was niet zelfsluitend. Het sluiten van de deur had de rookverspreiding en brandontwikkeling kunnen beperken en zou de overlevingskansen van de bewoners hebben vergroot.

Deze directe oorzaken zijn grotendeels te beschouwen als zwakke plekken in het totale pakket van getroffen maatregelen. De bij brand verminderde zelfredzaamheid van patiënten en het effect daarvan op de ontruiming, waren een complicerende factor.



Verminderd zelfredzaam

De ontruiming in Rivierduinen werd bemoeilijkt door de beperkte zelfredzaamheid van de patiënten. De Onderzoeksraad spreekt in zijn onderzoeksrapport vaak over 'patiënten die verminderd zelfredzaam zijn'. Daarmee worden patiënten bedoeld die bij een evacuatie hulp nodig hebben om zichzelf in veiligheid te brengen. De brand in Rivierduinen woedde in een gebouw van de afdeling Intensieve Zorg Ouderen-4 (IZO-4). Dit is een afdeling voor patiënten met een complex psychiatrisch ziektebeeld. Veel patiënten hebben beperkingen in hun zelfredzaamheid bij een evacuatie, voornamelijk omdat zij niet begrijpen wat er aan de hand is, niet weten hoe te handelen, extreme angsten hebben of juist gefascineerd zijn en niet weg willen.

Bedrijfshulpverlening (BHV)

De bedrijfshulpverleners bij Rivierduinen zijn medewerkers die als kerntaak hebben om de patiënten te verplegen of verzorgen. Daar bovenop hebben ze een BHV-taak, waarvoor ze niet speciaal zijn geselecteerd. De zorgverleners die op de afdeling in Rivierduinen werkten tijdens de uitbraak van de brand, waren weliswaar opgeleid voor BHV-taken, maar beperkt geoefend. De Onderzoeksraad vindt dat Rivierduinen te hoge verwachtingen had van de zorgverleners bij de beheersing van brand.

De achterliggende factoren

Inleiding

Voor brandveiligheid zijn zorginstellingen zelf primair verantwoordelijk. De instellingen moeten zorgen voor een brandveiligheidsbeleid dat een veilig verblijf waarborgt voor patiënten, werknemers en andere aanwezigen. Volgens de Onderzoeksraad is het noodzakelijk dat zorginstellingen risico's pro-actief en systematisch in kaart brengen en maatregelen nemen om risico's te beheersen.

In het geval van Rivierduinen ligt de veiligheid van verminderd zelfredzame patiënten in handen van de instelling. Daarom dient de instelling al het mogelijke te doen om de veiligheid van haar patiënten te organiseren. Zo veilig als redelijkerwijs kan. Rivierduinen had aandacht besteed aan de verschillende onderdelen van brandveiligheid (bouwkundige, technische en organisatorische maatregelen en inventaris). Toch kende de brand van 12 maart 2011 een ernstige

afloop. De Onderzoeksraad onderzocht hoe dat kon gebeuren en doet aanbevelingen.

Conclusies

- Rivierduinen voldeed aan de vereisten in wet- en regelgeving rond brandveiligheid.
- Binnen de instelling was kennis aanwezig over:
 - de mate van zelfredzaamheid van patiënten en hun mogelijke gedrag;
 - de mogelijke invloed van de inventaris op het ontstaan en de ontwikkeling van een brand;
 - de bedrijfshulpverlening; de mate van geoefendheid en hun mogelijk (ongepland) handelen bij brand;
 - de bouwtechnische en installatietechnische situatie en de gevolgen ervan bij brand.

Deze vier factoren en hun mogelijke gevolgen waren op verschillende plaatsen in de instellingen

bekend maar werden niet met elkaar in verband gebracht. Alle interne partijen werkten vanuit hun eigen deeltaak: de zorgafdeling met betrekking tot de inventaris, de BHV met betrekking tot de voorbereiding van de bedrijfshulpverlening en het vastgoedbedrijf met betrekking tot het gebouw. Uit het onderzoek blijkt dat door deze werkwijze samenhangende afwegingen over de aanpak van brandveiligheid, waarbij rekening werd gehouden met de kenmerken van de patiëntenpopulatie, niet tot stand kwamen. Daarnaast kende het maatregelenpakket dat er wel lag, zwakke plekken.

- De instelling streefde weliswaar naar het gebruik van brandvertragende matrassen, hetgeen niet wettelijk verplicht is, maar men voerde geen sluitend beleid. Op de kamer waar de brand ontstond, lag een gewoon matras. Deze matras speelde een belangrijke rol in de escalatie van de brand.
- De bedrijfshulpverleners waren beperkt geoefend. Rivierduinen heeft ervoor gekozen om al haar vaste personeelsleden op te leiden tot bedrijfshulpverlener. Die keuze heeft voordelen, maar ook nadelen. Zo bleek het moeilijk om bij zo'n grote groep kennis en kunde op peil te houden. Roostertechnisch konden niet alle bedrijfshulpverleners aanwezig zijn bij ontruimingsoefeningen. Knelpunten die uit oefeningen naar voren kwamen, zoals het niet sluiten van deuren en ramen, werden niet opgelost.

- Rivierduinen beschikte niet over een vangnet van technische maatregelen, zoals een sprinklerinstallatie of zelfsluitende deuren. Zulke maatregelen verminderen de afhankelijkheid van 'zachte' maatregelen zoals BHV.

- Wetgeving houdt onvoldoende rekening met verminderde zelfredzaamheid. De bouw- en regelgeving gebruikt de begrippen 'bedgebonden' en 'niet-bedgebonden'. Deze begrippen houden echter slechts in beperkte mate rekening met verschillende vormen en gradaties van verminderde zelfredzaamheid en bieden bovendien ruimte voor interpretatie. In de praktijk kan dit ertoe bijdragen dat zorginstellingen maatregelen nemen die niet tot het gewenste brandveiligheidsniveau leiden.

- Bij de vergunningverlening door de gemeente is de gebruiksfunctie bepalend voor de te nemen maatregelen. Bij de aanvraag van de gebruiksvergunning heeft Rivierduinen de gebruiksfunctie bepaald (niet-bedgebonden) en is daarbij uitgegaan van een letterlijke uitleg van de begrippen 'bedgebonden' en 'niet-bedgebonden'.

- De gemeente Oegstgeest heeft de instelling op dit punt gevolgd. Bij het verlenen van de vergunning voor Rivierduinen voerde de gemeente geen gesprek over de verminderde zelfredzaamheid van patiënten in geval van calamiteiten. Zo'n dialoog had een integrale benadering van brandveiligheid door Rivierduinen kunnen bevorderen.



De Onderzoeksraad illustreerde het onderzoeksrapport naar de brand in Rivierduinen met een animatie. Deze laat zien hoe snel de brand escaleerde. Personeelsleden konden de bewoners niet op tijd evacueren. Veiligheidsmaatregelen bleken in onvoldoende mate afgestemd op de praktijk.



- Het toezicht door de Inspectie SZW, de Inspectie voor de Gezondheidszorg en de Inspectie Leefomgeving en Transport is er niet op gericht om een integrale benadering van brandveiligheid bij zorginstellingen te bevorderen. Het toezicht van de inspecties richt zich op het eigen werkterrein en zij komen niet tot een samenhangend oordeel over de brandveiligheid van een individuele instelling.

Naar een integrale benadering van brandveiligheid



Een foto van de kamer waar de brand uitbrak. De verbrande matras was niet brandvertragend. Uit reconstructies van de Onderzoeksraad blijkt dat alleen de matras kan hebben gezorgd voor de snelle brandontwikkeling.

De brand in Rivierduinen toont aan dat, alle goede bedoelingen van de psychiatrische instelling ten spijt, samenhang ontbrak in het brandveiligheidsbeleid. De Onderzoeksraad onderzocht hoe zorginstellingen en andere bij de branche betrokken partijen, zoals vergunningverleners, toezichthouders en brancheorganisaties een integrale benadering van brandveiligheid door zorginstellingen kunnen stimuleren.

Lessen voor Rivierduinen en de sector

Rivierduinen

De Onderzoeksraad adviseert Rivierduinen om brandveiligheidsmaatregelen af te stemmen op de mate van zelfredzaamheid van patiënten. De instelling moet maatregelen in onderlinge samenhang bezien. De Onderzoeksraad constateert dat Rivierduinen verbeteringen in gang heeft gezet en de aanbeveling al ten dele

uitvoert. Rivierduinen evalueert en verbetert de BHV-inzet. Er is een concernbrede interne raad voor kwaliteit en veiligheid opgericht. Rivierduinen is na de brand begonnen met het in kaart brengen van de risico's voor alle 200 gebouwen. Op groepsbijeenkomsten worden aan de hand van scenario's risico's en maatregelen besproken. Rivierduinen verwacht nog ongeveer een jaar nodig te hebben om de risico-inventarisatie voor al haar gebouwen te voltooien.

De instelling heeft geleerd dat bepaalde patiënten niet alleen verminderd zelfredzaam zijn, maar zelfs hun eigen redding kunnen hinderen. Onderdeel van de verbetermaatregelen is een systeem waarbij patiënten worden geclassificeerd naar hun mate van zelfredzaamheid. De Onderzoeksraad adviseert Rivierduinen om de geleerde lessen te delen met andere zorginstellingen.

Les voor sector

Zorginstellingen moeten meer doen dan voldoen aan wetten en regels. Zij moeten samenhang realiseren tussen de zelfredzaamheid van patiënten en veiligheidsmaatregelen. Die integrale benadering moet de norm zijn voor brandveiligheid. Zorginstellingen moeten risico's goed analyseren en van daaruit realistische scenario's maken die rekening houden met de beperkte zelfredzaamheid van patiënten. Brandveiligheid vraagt om maatwerk: per patiënt, per afdeling, per gebouw. Daarnaast moet het besef groeien dat organisatorische maatregelen (zoals de bedrijfshulpverlening) kwetsbaar zijn. Een vangnet van technische maatregelen (zelfsluitende deuren, sprinklerinstallaties) strekt tot aanbeveling.

Gemeenten

Gemeenten kunnen een impuls geven aan een integrale benadering van brandveiligheid door zorginstellingen door met hen in

gesprek te gaan over de risico's die de patiëntenpopulatie met zich meebrengt. Een gemeente kan in de gebruiksvergunning voor een zorginstelling een ontruimingsplan eisen én toetsen. De Onderzoeksraad ziet dit als een belangrijke kans voor gemeenten om een koppeling te leggen tussen gebouwweigenschappen en ontvluchttingsmogelijkheden.

Brancheorganisaties

Brancheorganisaties in de zorgsector moeten een actieve rol spelen bij de invoering van een integrale benadering van brandveiligheid. Stimuleer dat leden risico-analyses houden. Zorg dat gebouwen, installaties, bedrijfshulpverlening en inventaris op elkaar zijn afgestemd en dat maatregelen zijn afgestemd op de mate van zelfredzaamheid van patiënten. Het ontbreekt zorginstellingen nog aan een bruikbare definitie van zelfredzaamheid. Brancheorganisaties kunnen bevorderen dat er een

betere uitwerking, vertaling en verankering van het begrip zelfredzaamheid komt. Kennis over brandveiligheid moet actief worden gedeeld.

Rijksoverheid

De rijksoverheid kan brancheorganisaties helpen bij verbeteringen: zij kan brancheorganisaties aanmoedigen normen te ontwikkelen die aansluiten bij de praktijk en stimuleren het begrip zelfredzaamheid toepasbaar te maken voor de praktijk. Daarnaast kan de overheid zorgen voor meer samenhang in beleid en toezicht op brandveiligheid.



Luchtfoto 14 april 2011, locatie GGZ Leiden Langerdurende Zorg. Het gebouw waar de brand woedde, is omheind. (bron: Politie Hollands Midden)

'Goede zorg is ook veilige zorg'

De Onderzoeksraad heeft niet alleen de brandveiligheid in Rivierduinen onder een vergrootglas gelegd. De Raad bestudeerde landelijke trends, onderzoeken, ontwikkelingen en bezocht instellingen in andere delen van het land. De bestudeerde onderzoeken laten zien dat de brandveiligheid in zorginstellingen een structureel probleem vormt. Dit ondanks de inspanningen na de branden in Volendam en het

cellencomplex Schiphol-Oost. De Onderzoeksraad vindt deze situatie zorgwekkend. Te meer daar Rivierduinen voldeed aan vereisten in wet- en regelgeving op het gebied van brandveiligheid. In een gezamenlijk onderzoek van de rijksinspecties uit december 2011 blijkt dat brandveiligheid in zorginstellingen nog steeds niet op orde is: slechts 2 procent van de kleine honderd onderzochte instellingen voldeed aan alle wette-

lijke voorschriften. Dat juist de brand in Rivierduinen zo'n ernstige afloop kende, maakt de situatie nog zorgwekkender.

Verder vindt de Onderzoeksraad het verontrustend dat bestuurders van instellingen vaak wijzen op de belangafweging tussen investeringen in zorg en leefbaarheid aan de ene kant en kosten van veiligheidsmaatregelen aan de andere kant. Deze redenering

belemmert oplossingen en bovendien sluiten genoemde belangen elkaar niet uit. De genoemde keuze tussen zorg óf veiligheid baart zorgen in een tijd van bezuinigingen en een nieuw financieringsstelsel voor huisvesting, waardoor instellingen budgetten flexibel kunnen inzetten. Goede zorg is, in de ogen van de Onderzoeksraad, ook veilige zorg.

Vier vragen over de Onderzoeksraad voor Veiligheid

1

Wat doet de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

In Nederland wordt ernaar gestreefd om de kans op ongevallen en incidenten zoveel mogelijk te beperken. Wanneer het toch (bijna) misgaat, kan herhaling worden voorkomen door, los van de schuldvraag, goed onderzoek te doen naar de oorzaak. Het is dan van belang dat het onderzoek onafhankelijk van de betrokken partijen plaatsvindt. De Onderzoeksraad voor Veiligheid kiest daarom zelf zijn onderzoeken en houdt daarbij rekening met de afhankelijkheidspositie van burgers ten opzichte van overheden en bedrijven.

De Onderzoeksraad deed in 2005 onder meer onderzoek naar de brand in het centrum voor uitgeprocedeerde asielzoekers, de zogeheten

Schipholbrand. Recent publiceerde de Onderzoeksraad over de brand die woedde bij Chemie-pack in Moerdijk en de bestuurlijke reactie daarop.

2

Wat is de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad is een zogeheten 'zelfstandig bestuursorgaan' en is bij wet bevoegd voorvallen te onderzoeken op alle denkbare terreinen. In de praktijk is de Onderzoeksraad nu actief binnen de volgende sectoren: luchtvaart, scheepvaart, railverkeer, wegverkeer, defensie, gezondheid van mens en dier, industrie, buisleidingen en netwerken, bouw en dienstverlening, water en crisisbeheersing & hulpverlening.

3

Wie werken er bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad bestaat uit vijf permanente raadsleden. De voorzitter is mr. Tjibbe Joustra. De raadsleden zijn het gezicht van de Onderzoeksraad naar de samenleving. Zij hebben brede kennis van veiligheidsvraagstukken. Daarnaast beschikken zij over ruime bestuurlijke en maatschappelijk ervaring in verschillende functies. Het bureau van de Onderzoeksraad telt 70 medewerkers, waarvan 43 onderzoekers.

4

Hoe kom ik in contact met de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

Kijk voor meer informatie op de website:
www.onderzoeksraad.nl
Telefoon: 070 - 333 70 00

Postadres

Onderzoeksraad voor Veiligheid
Postbus 95404
2509 CK Den Haag

Bezoekadres

Anna van Saksenlaan 50
2593 HT Den Haag



DE ONDERZOEKSRaad
VOOR VEILIGHEID

Colofon

Dit is een uitgave van de
Onderzoeksraad voor Veiligheid
April, 2012

Tekstbijdragen

Maters & Hermens

Vormgeving en druk

Grapefish

Foto cover

Paul Termorshuizen

Plattegrond (p. 3)

Jos Agasi

Beeldmateriaal (p. 5)

Still uit animatie Onderzoeksraad / MSP