

Van Regelgerichte naar Risicogestuurde brandveiligheid





Brand)veiligheid UMCU

Van regelgericht naar risicogestuurd

- Wet en regelgeving overheid, gemeente, regio
- Minimale eisen en bovenwettelijke eisen
- Verschillende veiligheidsdomeinen
- Integrale aanpak van veiligheidsvraagstukken
- Goede samenwerking met afdeling risicobeheersing Brandweer Veiligheidsregio
- BIO componenten
- Voorlichting brandveilig leven

(Brand)veiligheid UMCU



Negen gedefinieerde omgevingen

1. Verpleegomgeving
2. Spreekuromgeving
3. Behandelomgeving
4. Kantooromgeving
5. Onderwijsomgeving

(Brand)veiligheid UMCU



Negen gedefinieerde omgevingen

- 6 Onderzoeksomgeving
7. Medisch ondersteunende omgeving
8. Publieksomgeving
9. Facilitaire omgeving



Brandveiligheid UMCU

Kansinschatting

Kans op slachtoffers	S
Kans op branduitbreiding en rookverspreiding	B
Kans op onveilige vluchtweg	V
Kans op imagoschade	Im
Kans op het in gevaar brengen van de bedrijfscontinuïteit	C

Effectinschatting

5	ingrijpen is noodzakelijk, erg hoog risico, met grote negatieve consequenties
4	ingrijpen is van groot belang, hoog risico, met kans op gewonden of overige negatieve effecten zoals branduitbreiding, verhoogde kans op imagoschade etc.
3	van belang voor patiëntenzorg, uitval heeft impact op primaire proces
2	van beperkt belang, uitval langer dan 1 uur is te overbruggen
1	geen belang, uitval langer dan 4 uur is te overbruggen
0	niet van toepassing



Brandveiligheid UMC

Risicogestuurd op basis van scenarioanalyse

Maatscenario:

Brand in OK. De operatiekamer is een subbrandcompartiment, WBDBO minimaal 30 minuten, (zeer) kritische niet zelfredzame patiënten, meerdere medische gassen aanwezig, ontruiming operatiekamer, kans op branduitbreiding en rookverspreiding in vluchtweg. Complexe ontruiming.

Kans x effect		kans			
		Zeer klein	Klein	Groot	Zeer groot
Effect	5		B	S	Im C
	4				
	3		V		
	2				

Brandveiligheid UMC

Risicogestuurd op basis van scenarioanalyse



- Toepassen watermist?
 - Bij brand weinig waterschade
 - Ontruiming ondanks verneveling mogelijk
 - Goede en doeltreffende combinatie met tweemelder afhankelijke rookdetectie
- Toepassen sprinkler?
 - Bij brand relatief veel waterschade
 - Ontruiming gaat veel moeilijker door grotere hoeveelheid water
 - Goede en doeltreffende combinatie met tweemelder afhankelijke rookdetectie



Brandveiligheid UMC

Risicogestuurd op basis van gebouwfunctie

- Kritische functie van het gebouw
 - Kantoorcomplex
 - energievoorziening
 - Laboratoria
 - OK's
- Ontwerpvrijheid voor architect?
 - Grotere brandcompartimenten?
 - Is dat handig in een zorggebouw?
 - Grotere loopafstanden naar veilig gebied
 - Afschaling van 60 naar 30 minuten WBDBO door WMI of sprinkler mogelijk
 - Is dat veiliger / kostenbesparend / constructief verantwoord?
- Minder schade door directe actie bij daadwerkelijke brand
- Alleen rookschade?

Brandveiligheid UMCU



Stay in place op Neonatologie afdeling

- Ontkoppelen 1 couveuse duurt 11 minuten
- Begeleiding door 6 verpleegkundigen
- Transport naar veilig compartiment duurt 3 tot 5 minuten
- Weer aansluiten kost ook 11 minuten
- 1 couveuse veilig stellen is dus 27 minuten werk
- Volledige afdeling ontruimen kost dus heel menskracht

- Dus vooral preventief oplossen.
- Hoe? Door brandveilige en rookwerende cocons te maken
- Intensieve training van personeel op nieuwe ontruimmethode



Brandveiligheid UMCU BIO

Hoe is brandveiligheid geborgd in het UMC

- Integraal plan brandveiligheid (IPB) UMCU
- Ontwerpkaders brandveiligheid UMCU
- Veiligheidsplan / werkvergunning
- Certificeringen en accreditatie
- Bouwvergunningen en gebruiksvergunningen
- Regulier VTH overleg met gemeente en afdeling risicobeheersing regionale brandweer
- Controles op gebruikseisen Omgevingsvergunning
- Actief beleid op PGS 15 opslag gevaarlijke stoffen



Brandveiligheid UMCU BIO

Technische toepassingen

- Totaal detectie, rookmelders handmelders, aspiratiemelders, lijnmelders
- Gestuurde brandkleppen / brandwerende doorvoeringen
- Ontruimingsalarmeringsinstallaties (stil en luid)
- Rook en warmte-afvoerinstallaties
- Watermist
- Secundaire en tertiaire bluswatervoorziening
- Sprinkler
- Gasblusinstallaties
- Schuimblusinstallatie (helideck)
- Vluchtwegaanduiding



Brandveiligheid UMCU BIO

Repressieve organisatie

- Bedrijfsbrandweer 24/7 volcontinuïedienst met TS 4 bemensing en aanvulling beveiliging in de nachtsituatie;
- 18 beroepsbrandweerlieden (rijks opgeleid), 15 vrijwillige brandweerlieden (rijks opgeleid) en beveiligers met brandweeropleiding;
- Ontruimingsorganisatie

Brandveiligheid UMCU



Training ontruiming

- Ontruimingscoördinator per afdeling met decentraal ontruimingsplan;
- BHV organisatie voor gebouwen buiten UMCU terrein;
- Verplichte FST training (fire safety training in oefencentrum bedrijfsbrandweer) voor alle 13.000 personeelsleden;
- Oefeningen op de afdeling;
- Specialistische training voor OK personeel
- Virtuele training op brandbestrijding in ontwikkeling



(Brand)veiligheid / integrale veiligheid UMC

Negen werkomgevingen met negen maatgevende scenario's

- Patientveiligheid is prioriteit
- Functioneel behoud kan prioriteit zijn
- Bovenwettelijke eisen vooral in de zorg / bedgebonden gebieden
- Scenario's zijn gebaseerd op risico-analyses met slachtofferkans



Integrale veiligheid UMCU

Veiligheid voor de patiënt is niet alleen **brandveiligheid**, maar ook **sociale veiligheid / security** en **technische functionele veiligheid** voor zowel patiënt als ook voor medewerkers van het UMCU. Hierbij speelt communicatie en informatie een belangrijke rol

Het is een veiligheidsketen waarbij de zwakste schakel bepalend kan zijn en goed crisismanagement en crisiscommunicatie bij onveilige situaties even belangrijk is als een goed werkende watermistinstallatie of Brandmeldinstallatie.



Integrale veiligheid UMC

Crisismanagement en oefening

- Crisisorganisatie UMCU is afgestemd op crisisorganisatie van de Veiligheidsregio;
- Training van CCT en CBT in huis op diverse scenario's;
- CCT oefening in samenwerking met Universiteit en Hoge School Utrecht;
- CCT oefening op GRIP 1 niveau samen met de Stichting Utrecht Sciencepark en de Veiligheidsregio Utrecht;





Dank voor uw aandacht

Sjaak Anema