



RAMPEN MANAGEMENT



ACADEMIEJAAR 2023-2024

Omgaan met dreigingen: een studie naar de aanpak van een active shooter-incident in ziekenhuizen.

STUDENT: Bart Wathiong

PROMOTOR: dr. Pieter Jan Van Asbroeck

COPROMOTOR: dr. Harald De Cauwer

Dankwoord

Het voltooien van dit eindwerk onderstreept het einde van een intensieve, maar ongelooflijk leerzame reis. Met veel voldoening en dankbaarheid kijk ik terug op het traject dat ik mocht afleggen binnen het postgraduaat rampenmanagement. Met het afronden van dit eindwerk zou ik graag mijn oprechte dank willen uitspreken aan iedereen die heeft bijgedragen aan het succesvol volbrengen van dit onderzoek.

Allereerst wil ik mijn oprechte dank uitspreken aan mijn promotoren dr. Pieter Jan Van Asbroeck en dr. Harald De Cauwer voor de begeleiding en ondersteuning gedurende dit proces. Jullie expertise, inzichten en waardevolle feedback waren van onschatbare waarde om dit eindwerk tot een goed einde te brengen.

Daarnaast wil ik het directiecomité van az Vesalius bedanken voor de mogelijkheid om deze opleiding te volgen. Ik ben dankbaar voor de waardevolle ervaringen en kennis die ik heb opgedaan.

Een speciale vermelding gaat uit naar mijn echtgenote, Liesbeth Aerts, voor haar voortdurende steun en begrip tijdens deze intensieve periode.

Mijn dank gaat ook uit naar alle deelnemende ziekenhuizen en geïnterviewde experts, die hun tijd en ervaringen hebben gedeeld, zonder wie dit onderzoek niet mogelijk zou zijn geweest.

Tot slot wil ik mijn familie, vrienden en collega's bedanken voor hun voortdurende steun en aanmoediging.

Executive summary

Elk Belgisch ziekenhuis is verplicht om een ziekenhuisnoodplan op te stellen ter voorbereiding op interne en externe noodsituaties. De aanpak van amok en terreurincidenten is één van de verplichte onderdelen van dit ziekenhuisnoodplan. In geval van een incident met één of meerdere agressors in het ziekenhuis dient er dus een plan beschikbaar te zijn. Echter blijkt dit in de praktijk minder eenvoudig te realiseren, o.a. vanwege een spanningsveld tussen toegankelijkheid en beveiliging. Bovendien ontbreekt het aan richtlijnen vanuit de overheid, aan evidence-based methoden en vooral aan expertise.

In dit eindwerk wordt er onderzoek gedaan naar de bestaande methoden en procedures met betrekking tot de aanpak van zogenaamde *'active shooters'*, door het *Federal Bureau of Investigation* (FBI) gedefinieerd als een persoon die zich actief bezighoudt met het doden of proberen te doden van mensen in een besloten en bevolkt gebied. Het onderzoek werd in drie fasen uitgevoerd. Ten eerste werd een literatuurstudie uitgevoerd, die een overzicht gaf van bestaande methoden wereldwijd en diende als onderbouwing voor de vervolgstappen van het onderzoek. In de tweede stap werden Belgische en buitenlandse ziekenhuizen uitgenodigd om deel te nemen aan een online enquête, waarbij de bestaande procedures voor de aanpak van een *active shooter incident (ASI)* in de ziekenhuizen werden onderzocht. De verschillende facetten, zoals beveiliging, strategie en communicatie, van het *active shooter response plan (ASRP)* werden bevraagd, en de verkregen data werden gebruikt voor benchmarking tussen de ziekenhuizen. In de laatste fase werden de resultaten van de online enquête voorgelegd aan medische en politionele experts.

Uit de resultaten blijkt dat slechts een minderheid van zowel Belgische als buitenlandse ziekenhuizen een plan heeft voor de aanpak van *active shooters*. Bovendien kunnen deze plannen worden verbeterd op gebieden zoals vluchtroutes, schuillocaties en medewerkersnotificatie. Ook de beveiligingsaspecten moeten worden versterkt, zowel binnen noodplannen als in de dagelijkse werking van ziekenhuizen, waarbij toegangscontrole en bewaking vaak ontbreken. Er is ook een verandering in mentaliteit nodig, omdat ziekenhuizen nog steeds worden gezien als gastvrij en toegankelijk, ondanks de toenemende dreiging. Het opstellen van een ASRP en het verkrijgen van managementsteun vormen een uitdaging voor noodplancoördinatoren. Richtlijnen en financiële steun van de overheid zouden kunnen hierbij helpen. In toekomstig onderzoek kan er dieper worden ingegaan op de verschillende aspecten van deze plannen. Daarnaast kunnen de regionale managementstructuren en overheidsrichtlijnen in andere landen verder uitgediept worden.

Dit eindwerk sluit af met aanbevelingen die antwoorden kunnen bieden op de huidige vragen met betrekking tot amok en terreurbestrijding in Belgische ziekenhuizen.

Sleutelwoorden

Disaster planning

Active shooter

Mass shootings

Response plan

Inhoudstafel

Dankwoord	3
Executive summary	5
Sleutelwoorden	7
Inhoudstafel	9
1 Probleemstelling en onderzoeksvraag	11
2 Methodologie	13
2.1 <i>Onderzoeksmethode</i>	13
2.2 <i>Gegevensverzameling en onderzoeksinstrumenten</i>	14
3 Literatuurstudie	19
3.1 <i>Methodologie literatuurstudie</i>	19
3.2 <i>Situering ziekenhuisnoodplan en active shooter</i>	19
3.3 <i>Mass shootings: Europa versus de Verenigde Staten</i>	20
3.4 <i>Active shooters in de ziekenhuizen</i>	21
3.5 <i>Strategie: to stay or not to stay?</i>	22
3.6 <i>Lockdown</i>	23
4 Resultaten	25
5 Analyse	53
5.1 <i>HICS</i>	53
5.2 <i>Active shooter incidents (ASI)</i>	54
5.3 <i>Strategieën</i>	55
5.4 <i>Beveiliging</i>	55
5.4.1 <i>Bewakingsagenten</i>	56
5.4.2 <i>Toegangs niveaus</i>	56
5.4.3 <i>Camerabewaking</i>	57
5.4.4 <i>Compartimentering</i>	57
5.5 <i>Communicatie</i>	57
5.5.1 <i>Communicatie per doelgroep</i>	58
5.5.2 <i>Communicatie over de patiënt</i>	58
5.5.3 <i>Communicatie met de pers en media</i>	58
5.6 <i>Opleiding en training</i>	58
5.7 <i>Herstel en nazorg</i>	59

6	Conclusie	61
7	Beleidsadvies - aanbevelingen	63
7.1	<i>Algemene aanbevelingen.....</i>	<i>63</i>
7.2	<i>Aanbeveling specifiek voor de aanpak van een active shooter incident</i>	<i>64</i>
8	Lijst met afkortingen	67
9	Lijst met tabellen.....	69
10	Lijst met Figuren.....	71
11	Bijlagen.....	75
	<i>Bijlage 1: Enquête - Nederlandstalige versie van de vragenlijst.....</i>	<i>75</i>
	<i>Bijlage 2: Enquête – Engelstalige versie van de vragenlijst.....</i>	<i>82</i>
	<i>Bijlage 3 – vragen interviews experts</i>	<i>89</i>
12	Referenties.....	93

1 Probleemstelling en onderzoeksvraag

Elk Belgisch ziekenhuis is verplicht om zich adequaat voor te bereiden op interne en externe noodsituaties. Deze voorbereidingen worden onder de vorm van procedures en scenario's neergeschreven in het ziekenhuisnoodplan. Eén van deze specifieke scenario's beschrijft de aanpak van amok en terreurincidenten die zich in het ziekenhuis afspelen.(1)

De incidentie van amok en terreur incidenten in ziekenhuizen is in België gelukkig zeer laag. Helaas is het risico op dergelijke incidenten dat evenwel niet, dat tonen ook de recente incidenten in het Erasmus MC in Rotterdam en in de Kareluniversiteit in Praag aan.(2, 3) In 2023 is door incidenten in zowel het binnen- en buitenland de terreurdreiging in België ook weer toegenomen. Dit onderstreept opnieuw de noodzaak voor goed uitgewerkte noodplannen.

In België wordt er van de ziekenhuizen verwacht dat men een plan heeft voor een lockdown in geval van één of meerdere externe agressoren.(1) Dit blijkt echter in de praktijk minder eenvoudig te realiseren. Enerzijds is het in de dagelijkse werking van het ziekenhuis moeilijk om een vorm van toegangscontrole te organiseren: de noodzaak om een evenwicht te vinden tussen openbaarheid en beveiliging, de complexiteit van de omgeving en de behoefte aan snelle toegang in noodsituaties zorgen voor een spreidstand. Het is belangrijk om patiënten, familieleden, bezoekers en medisch personeel toegang te verlenen, terwijl tegelijkertijd ongeautoriseerde toegang moet worden beperkt. Anderzijds is het in het kader van het ziekenhuisnoodplan niet evident om het gebouw, de campus, etc. volledig af te sluiten zoals wordt vooropgesteld bij een lockdown. Naast de architectonische complexiteit, moet de (acute) zorg steeds toegankelijk blijven. Dergelijke scenario's uittekenen ligt vaak buiten de comfortzone van de ziekenhuizen. Het ontbreekt ook aan richtlijnen en (financiële) stimulansen vanuit de overheid, aan evidence-based methoden en vooral aan expertise.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) adviseert ziekenhuizen dat ze zich moeten voorbereiden op noodsituaties en welke specifieke onderdelen hierbij belangrijk zijn.(4, 5) Eén van deze deeldomeinen is de "Safety & security": noodprocedures die de veiligheid van patiënten en personeel garanderen, alsook infrastructuur in crisissituaties beschermen. Dit moet van toepassing kunnen zijn voor alle mogelijke bedreigingen met geweld, aanvallen gericht tegen het ziekenhuis of onrust in de maatschappij met rechtstreekse gevolgen voor de ziekenhuiswerking.

Het uitrollen van procedures als reactie op agressoren en het uitvoeren van een lockdown in een ziekenhuis is in de literatuur veelal beschreven vanuit de Verenigde Staten en Canada.(6) Betreffende de aanpak binnen de Europese zorgsystemen beperkt de beschikbare literatuur zich eerder tot de pré-hospitaalsetting en spoedgevallendiensten.(7, 8)

Met dit eindwerk beoog ik dieper in te gaan op de procedures met betrekking tot amok en terreurbestrijding in ziekenhuizen als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan. Om een duidelijk afgelijnde scope vast te leggen, spitst dit eindwerk zich toe op de zogenaamde 'active shooters', door het *Federal Bureau of Investigation* (FBI) gedefinieerd een persoon die zich actief bezighoudt met het doden of proberen te doden van mensen in een besloten en bevolkt gebied.

Concreet heeft dit eindwerk tot doel om op zoek te gaan naar 'best practices' en bestaande methoden die noodplancoördinatoren in Belgische ziekenhuizen kunnen helpen. Het finale doel is om aanbevelingen te formuleren die de huidige vragen met betrekking tot amok en terreurbestrijding in Belgische ziekenhuizen (deels) kunnen beantwoorden.

2 Methodologie

2.1 Onderzoeksmethode

Dit eindwerk heeft tot doel om inzichten te verkrijgen in de aanpak van een noodsituatie in het ziekenhuis die het gevolg is van een *active shooter*. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvraag werd voor dit eindwerk een kwalitatief empirisch onderzoek gevoerd. Het startpunt hiervoor is te vinden in de literatuurstudie om enerzijds inzicht te verkrijgen in de beschreven methoden, en anderzijds om een gestructureerde vragenlijst op te stellen voor het kwalitatief onderzoek. Vervolgens werd onderzocht welke procedures reeds in de ziekenhuizen bestaan, in zowel binnen- als buitenland. Hiervoor werd er geopteerd om te werken met een online enquête, waarin de onderdelen van een ziekenhuisnoodplan, maar ook van een mogelijke procedure voor een *active shooter* werden bevraagd. De in deze enquête opgenomen vragen zijn gebaseerd op de inzichten in literatuur. Zo is er het hoofdstuk “safety and security” uit het boek “Leading Health Care Risk Management”.(9) In dit hoofdstuk worden verschillende vragen opgesteld om een debat rond veiligheid te voeren. De enquête bevat ook enkele vragen met betrekking tot de strategie achter het *active shooter response plan (ASRP)*. Voorbeelden van deze strategie zijn het principe van ‘run, hide, fight’ en van ‘secure, preserve, fight’ zoals beschreven door Giwa et al. 2020.(10) Andere aspecten in de enquête zijn de notificatie van familie en verwanten van de patiënten, en de psychologische eerste hulp voor de betrokkenen.(11) Tot slot werd ook het artikel van Lisa Hauk uit 2018 aangewend voor verschillende deelaspecten uit de vragenlijst, zoals: de verschillende mogelijke onderdelen van het *active shooter response plan (ASRP)*, plannen voor specifieke afdelingen maar ook over het terug betreden van het gebouw nadat de dreiging werd geneutraliseerd(12).

Naast de algemene informatie over de instelling werden over de volgende deeldomeinen vragen opgenomen in de vragenlijst:

- Algemene aspecten van het ‘*hospital incident command system*’ (*HICS*)
- Aanwezigheid van een ‘*active shooter response plan*’ (*ASRP*)
- Inhoud van het *ASRP*
- Bewaking in het ziekenhuis: dagelijkse werking versus incident
- Videobewaking
- Communicatie en notificatiesystemen
- Plannen betreffende infrastructuur
- Opleiding en training
- Herstel na een incident

Naast de vragenlijst, werd er ook aan de ziekenhuizen gevraagd om vrijblijvend hun bestaande procedure voor *active shooters* te delen. Deze verzamelde data en procedures voeden de benchmarking waarbij België wordt vergeleken met het buitenland.

In de laatste fase van dit onderzoek werden de belangrijkste bevindingen uit de benchmarking voorgelegd aan enkele experts om tot een consensus te komen. De experts voor deze interviews werden gezocht binnen de medische discipline en de politie.

2.2 Gegevensverzameling en onderzoeksinstrumenten

De online enquête werd opgesteld in Microsoft Forms(13) en werd per email verzonden aan de deelnemers. Omdat zowel ziekenhuizen in België als in het buitenland werden bevraagd, werd de enquête zowel in het Nederlands, als in het Engels opgesteld. De Nederlandstalige variant (bijlage 1) werd verstuurd naar een groep van Vlaamse en Brusselse ziekenhuizen (Tabel 1). De uitnodiging werd gericht aan de noodplancoördinatoren van deze ziekenhuizen. De Engelstalige variant werd verstuurd naar de Waalse ziekenhuizen en naar de ziekenhuizen in het buitenland (Tabel 2). Voor deze ziekenhuizen werd de uitnodiging gericht aan urgentieartsen. In totaal werden er 47 Belgische en 33 buitenlandse zorginstellingen uitgenodigd. De online enquête werd uitgestuurd op 12 december 2023 en afgesloten op 9 februari 2024. In deze periode werd er tussentijds één herinnering gestuurd, vijf weken na de initiële uitnodiging.

Data-analyse gebeurde via Microsoft Excel, data-visualisatie werd uitgevoerd met Microsoft power BI.

In de laatste fase van het kwalitatief onderzoek werden er ‘*semi-structured interviews*’ afgenomen bij experts binnen disciplines 2 en 3. Voor discipline 2 werd er gekozen om een noodplancoördinator, een urgentiearts en een vertegenwoordiger vanuit het management te interviewen. Voor discipline 3 werd er gezocht naar een deskundige op vlak van bijzondere interventieopdrachten binnen de Federale Politie. De geïnterviewde deskundigen zijn:

Discipline 2

- Dhr. Jan Flament, algemeen directeur, Ziekenhuis Geel
- Dhr. Dimitri De Fré, noodplancoördinator, UZ Leuven
- Dr. Cathelijne Lyphout, urgentiearts, UZ Gent
- Mevr. Katleen Gardeyn, noodplancoördinator, UZ Gent

Discipline 3

- Dhr. Bruce¹, hoofd speciale eenheden, Federale politie

De geanalyseerde data uit de online enquête vormde de basis voor het opstellen van de vragen voor het ‘*semi-structured interview*’ (Bijlagen 1 en 2).

¹ De vermelde naam betreft een schuilnaam die om veiligheidsredenen wordt gebruikt.

Tabel 1: Belgische ziekenhuizen uitgenodigd voor deelname aan de bevraging

<i>Naam</i>	<i>Gemeente</i>	<i>Gewest</i>
AZ Delta	Roeselare	Vlaanderen
AZ Diest	Diest	Vlaanderen
AZ Glorieux	Ronse	Vlaanderen
AZ Groeninge	Kortrijk	Vlaanderen
AZ Herentals	Herentals	Vlaanderen
AZ Klina	Brasschaat	Vlaanderen
AZ Maria Middelaes	Gent	Vlaanderen
AZ Monica	Deurne	Vlaanderen
AZ Oostende	Oostende	Vlaanderen
AZ Rivierenland	Rumst	Vlaanderen
AZ Sint-Blasius	Dendermonde	Vlaanderen
AZ Sint-Elisabeth Zottegem	Zottegem	Vlaanderen
AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV	Brugge	Vlaanderen
AZ Sint-Lucas	Brugge	Vlaanderen
AZ Sint-Maarten	Mechelen	Vlaanderen
AZ Sint-Vincentius Deinze	Deinze	Vlaanderen
AZ Turnhout	Turnhout	Vlaanderen
AZ Voorkempen	Malle	Vlaanderen
CHU de Liège	Luik	Wallonië
Département Médical Centre Hospitalier de Wallonie Picarde asbl	Doornik	Wallonië
Europa Ziekenhuizen	Ukkel	Vlaanderen
Grand Hôpital de Charleroi	Charleroi	Wallonië
GZA	Antwerpen	Vlaanderen
Heilig Hartziekenhuis Lier	Lier	Vlaanderen
Heilig Hartziekenhuis Mol	Mol	Vlaanderen

Imeldaziekenhuis	Bonheiden	Vlaanderen
Jan Yperman Ziekenhuis	Ieper	Vlaanderen
Jessa Ziekenhuis	Hasselt	Vlaanderen
Nationaal MS Centrum	Melsbroek	Vlaanderen
Noorderhart-Mariaziekenhuis	Pelt	Vlaanderen
O.L.V. van Lourdes Ziekenhuis Waregem	Waregem	Vlaanderen
OLV Ziekenhuis Aalst-Asse-Ninove	Aalst	Vlaanderen
OPZ Geel	Geel	Vlaanderen
PZ Bethanië	Zoersel	Vlaanderen
RZ Heilig Hart Leuven	Leuven	Vlaanderen
RZ Heilig Hart Tienen	Tienen	Vlaanderen
Sint-Franciscusziekenhuis	Heusden-Zolder	Vlaanderen
Sint-Jozefskliniek Izegem	Izegem	Vlaanderen
Sint-Trudo Ziekenhuis	Sint-Truiden	Vlaanderen
UPC Duffel	Duffel	Vlaanderen
UZ Antwerpen	Antwerpen	Vlaanderen
UZ Brussel	Brussel	Brussel-hoofdstad
UZ Leuven	Leuven	Vlaanderen
Vitaz	Sint-Niklaas	Vlaanderen
Ziekenhuis Geel	Geel	Vlaanderen
Ziekenhuis Oost-Limburg	Limburg	Vlaanderen
ZNA	Antwerpen	Vlaanderen

Tabel 2: Buitenlandse ziekenhuizen uitgenodigd voor deelname aan de bevraging

<i>Naam</i>	<i>Land</i>
Emergency Medicine Section, Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago, Region Metropolitana, Chile, Santiago, Region Metropolitana	Chili
The Chinese University of Hong Kong	China
Clinica del caribe	Colombia
Præhospitalet, Region Midtjylland, Danmark	Denemarken
GLG Werner Forßmann Klinikum Eberswalde	Duitsland
Muenchen Klinik	Duitsland
Multidisciplinary Medical Center MVZ an der Elbe in Geesthacht near Hamburg.	Duitsland
Department of Emergency Medicine and Services in Helsinki	Finland
Hôpital Lariboisière	Frankrijk
Hôpitaux de Paris	Frankrijk
University of Franche-Comté, Medical & Trauma Center	Frankrijk
Hospital of Montebelluna	Italië
ADRZ Goes	Nederland
Bravis ziekenhuis Bergen op Zoom & Roosdendal	Nederland
Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis	Nederland
Erasmus University Medical Center	Nederland
Laurentius Ziekenhuis Roermond	Nederland
Medisch Centrum Leeuwarden	Nederland
MUMC Maastricht	Nederland
Netwerk Acute Zorg Brabant	Nederland
Noordwest Ziekenhuisgroep Alkmaar	Nederland
OLVG Amsterdam	Nederland
Treant	Nederland

VieCuri Medisch Centrum Venlo	Nederland
Zuyderland	Nederland
St-Antonius Ziekenhuis Nieuwegein en Utrecht	Nederland
Iuliu Hațieganu University of Medicine and Pharmacy	Roemenië
Tirgu Mures Emergency Clinical County Hospital	Roemenië
King Saud University, Riyadh	Saudi-Arabië
Ankara Halil Sivgin Cubuk State Hospital	Turkije
University of Maryland School of Medicine	USA
Imperial College Healthcare NHS Trust	Verenigd Koninkrijk
RVI's Great North Emergency and Trauma Centre	Verenigd Koninkrijk

3 Literatuurstudie

3.1 Methodologie literatuurstudie

De literatuurstudie werd uitgevoerd aan de hand van 'medical subject headings', kortweg MeSH-termen. Deze gestructureerde trefwoorden uit de gelijknamige database worden toegekend aan de publicaties die o.a. in de Pubmed-database aanwezig zijn, en zorgen voor een thematische onderverdeling van de publicaties. In het licht van de onderzoeksvraag werden volgende trefwoorden weerhouden:

- Disaster Planning / organization & administration
- Emergency Medical Services
- Firearms
- Hospital Planning / organization & administration
- Hospitals
- Mass Casualty Incidents
- Safety Management / organization & administration
- Security Measures / standards
- Surge Capacity / standards
- Terrorism
- Workplace Violence / prevention & control
- Europe
- United States

Uit het literatuuronderzoek bleek al snel dat er een groot verschil bestaat tussen Europa en de Verenigde Staten (VS). De literatuur over schiet- en terreurincidenten in Europa is eerder beperkt, waar deze incidenten veel meer zijn beschreven in de VS. Ter illustratie: de zoekopdracht (("Europe"[Mesh]) AND "Hospitals"[Mesh]) AND "Terrorism"[Mesh] (Pubmed) resulteerde in 76 resultaten. Diezelfde zoekopdracht voor de VS (((("Hospitals"[Mesh]) AND "Terrorism"[Mesh]) AND "United States"[Mesh]) resulteerde in 195 resultaten.

3.2 Situering ziekenhuisnoodplan en active shooter

Binnen de noodplanning, en meer specifiek de voorbereiding door ziekenhuizen, kan er een onderscheid gemaakt worden tussen interne en externe incidenten. Voorbereiding op externe incidenten gaat enerzijds over de pré-hospitaalsetting waar ziekenwagens en MUG-teams hoofdzakelijk actief zijn, en anderzijds over de plannen om grote hoeveelheden slachtoffers te kunnen opvangen binnen de ziekenhuisstructuren. De interne incidenten betreffen situaties waarbij het incident zich binnen de campussen of gebouwen van het ziekenhuis afspelen. Deze incidenten vereisen een andere voorbereiding en aanpak dan de externe incidenten. De focus van dit eindwerk beperkt zich tot bij de incidenten die zich in het ziekenhuis afspelen.

Zoals beschreven door de WHO moeten ziekenhuizen voorbereid zijn op mogelijke noodsituaties binnen verschillende domeinen. (4, 5). Eén van deze deeldomeinen is de “Safety & security” waarin wordt aangegeven dat er noodprocedures moeten zijn om de veiligheid van patiënten en personeel te garanderen, maar ook ter bescherming van de infrastructuur in crisissituaties. Dit moet van toepassing kunnen zijn voor alle mogelijke veiligheidsbedreigingen met geweld, aanvallen gericht tegen het ziekenhuis of onrust in de maatschappij met rechtstreekse gevolgen voor de ziekenhuiswerking.

De aspecten binnen het deeldomein safety & security handelen o.a. over toegang tot de gebouwen, toegang tot gesloten afdelingen of afdelingen die beperkt zijn tot bevoegd personeel, maar ook over de aanwezigheid van bewakingsagent, de aanwezigheid van bewakingscamera's, etc.

Dreigingen ten aanzien van zorginstellingen kunnen zowel van buitenaf als vanuit de eigen organisatie komen. Dat externe dreigingen reëel zijn, is recent nog gebleken in Nederland in het Erasmus MC in Rotterdam(2) en in Praag aan de Karelsuniversiteit.(3) Daarnaast kan de dreiging ook van binnenuit ontstaan, de zogenaamde *insider threats*. Een *insider threat* kan een eigen medewerker zijn die radicaliseert, maar kunnen ook terroristen zijn die infiltreren in specifieke organisaties. Dit fenomeen is vooral bekend van de militaire setting(14), en minder vanuit de gezondheidszorg. Echter zijn de gevaren van het fenomeen van infiltreren in een organisatie weinig beschreven.(15)

3.3 Mass shootings: Europa versus de Verenigde Staten

Schietincidenten (mass shootings) kunnen in verschillende contexten plaatsvinden. Ze kunnen voorkomen in een huiselijke omgeving, maar ook in de criminele milieus. Daarnaast onderscheiden we ook de schietincidenten in scholen, op openbare plaatsen en in terroristische context. In het kader van dit eindwerk wordt er geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende types of contexten. Schietincident wordt hier als overkoepeld begrip gehanteerd en kan uit alle contexten komen. Helaas biedt de literatuur geen algemeen aanvaarde definitie van een “mass shooting”. In het kader van dit eindwerk hanteren we de volgende definitie: “moord in de (semi-)publieke sfeer waarbij in relatief korte tijd en binnen een vrij beperkt geografisch gebied ten minste vier personen – de dader(s) niet meegerekend – zijn vermoord door één of meerdere personen, door daders die een vuurwapen gebruiken.” Deze definitie is zowel in Europese als Amerikaanse literatuur terug te vinden.(16, 17)

Schietincidenten worden vaak geassocieerd met de VS. Tussen 2000 en 2013 gebeurden er in de VS 160 *active shooter incidents (ASI)*.(11) Dit komt neer op een gemiddelde van 11.4 incidenten per jaar voor de volledige periode. Voor de periode 2000 tot 2006 was dit gemiddelde slechts 6.4 ASI per jaar. Dit cijfer steeg opmerkelijk voor de periode 2007-2013 tot 16.4 ASI per jaar. Na 2014 steeg dit gemiddelde nog verder tot meer dan 20 ASI per jaar.(11, 12) Recente cijfers tonen aan dat er gemiddeld 22 schietincidenten per jaar plaatsvonden tussen 2010 en 2018.(16) Hierbij valt op dat deze incidenten zich hoofdzakelijk in de familiale/huiselijke context afspelen, en in vele mindere mate voortvloeiën vanuit terreur, in tegenstelling tot Europa. Tussen 2009 en 2018 hebben er in Europa 23 schietincidenten plaatsgevonden waarbij er in totaal 341 mensen het leven lieten. Dit komt neer op een gemiddelde van 2.3 incidenten per jaar, met gemiddeld 34 slachtoffers. Deze incidenten hadden plaats in 15 verschillende landen, inclusief België.(18) Er bestaat dus weldegelijk een verschil tussen beide continenten, maar schietincidenten zijn in Europa dus zeker niet vreemd.

In 2012 hebben onderzoekers van het Johns Hopkins-instituut onderzoek verricht naar schietincidenten in ziekenhuizen. Voor de periode 2000 - 2011 analyseerden ze alle schietincidenten in ziekenhuizen waarbij minstens één persoon gewond raakte. Op deze manier

identificeerden ze 154 incidenten in 40 verschillende staten. De totale impact van deze incidenten resulteerde in 235 slachtoffers, zowel gewonden als overledenen.(19)

De toenemende incidentie in Europa onderstreept de noodzaak voor de zorgsector om zich adequaat voor te bereiden op zowel interne als externe incidenten.(16) Dat bewijst ook een oproep uit 2017 van de politie uit het Verenigd Koninkrijk, waarbij wordt aangeduid dat ziekenhuizen potentiële doelwitten zouden zijn voor terroristen.(20) Daarnaast is er ook beschreven dat de active shooter events en de gezondheidszorg-gerelateerde schietincidenten in VS toenemen.(21)

3.4 Active shooters in de ziekenhuizen

Er bestaat in de literatuur een groot verschil tussen Europa en de Verenigde Staten. In Europa beschrijft de literatuur vooral de pré-hospitaalsetting en de voorbereiding van ziekenhuizen op terroristische aanvallen buiten de ziekenhuizen. Aanvallen waarbij ziekenhuizen zelf het doelwit waren zijn gelukkig niet frequent. Dit betekent echter niet dat ziekenhuizen zich niet dienen voor te bereiden op dergelijke situaties. Zoals reeds eerder vermeld, komen schietincidenten meer en meer voor, ook in Europa waarbij zorginstellingen vaker in het vizier komen. Een recent voorbeeld hiervan is het incident in het Luisenziekenhuis te Aken van maart 2024.(22)

Active shooter incidenten in ziekenhuizen verschillen van schietincidenten in andere openbare plaatsen zoals scholen of shoppingcentra om enkele specifieke redenen(23):

- De motieven van de active shooter zijn doorgaans veel persoonlijker en doelgerichter
- Noodzakelijke veiligheidsmaatregelen zijn vaak moeilijker te nemen.
- Zorgverleners voelen zich genoodzaakt om bij hun patiënten te blijven.
- Patiënten kunnen mogelijk sterven zonder continue zorg op kritieke diensten zoals de intensieve zorgen en operatiekamers.
- Bepaalde delen van ziekenhuizen zijn niet eenvoudig te isoleren of te evacueren.
- De meeste ziekenhuizen zijn verticaal georganiseerd en zijn sterk afhankelijk van liften.
- Het geweld op zich kan van korte duur zijn (< 10 min.), maar de verstoring van de zorgprocessen kan voor een veel lange(re) periode optreden
- Veel schietincidenten in de gezondheidszorg vinden plaats bij ingangen of net buiten de gebouwen.
- Zorginstellingen kunnen niet zomaar sluiten voor trainingen

Hoe een ziekenhuis zich dient voor te bereiden op schietincidenten was aan de hand van de bovenvermelde Mesh-termen, nauwelijks terug te vinden in de Europese literatuur. De beschrijving van de inzichten die hierna volgen zijn daarom hoofdzakelijk gebaseerd op literatuur uit de Amerikaanse context.

Hauk et al. 2018 beschrijft dat zorginstellingen moeten inzetten op twee aspecten, namelijk preventie en een degelijke voorbereiding (*preparedness*) op schietincidenten om de veiligheid van patiënten en medewerkers zoveel mogelijk te kunnen garanderen(12). Ter preventie van dergelijke incidenten moeten eventuele bedreigingen geïdentificeerd en aangepakt worden. Een voorbeeld hiervan is de vaak complexe architectonische structuur van de ziekenhuizen. Er zijn vaak meerdere ingangen, al dan niet met toegangscontrole, er zijn zones met gevaarlijke stoffen

of waar enkel bevoegd personeel is toegelaten. Dit alles maakt het managen van ‘safety & security’ in een ziekenhuis een complex gegeven. Oplossingen hiervoor zijn mogelijk te vinden in alarmsystemen en bewakingsagenten.

In het kader van planning en een goede voorbereiding, is een volledig noodplan een belangrijk element om de overlevingskansen tijdens een active shooter incident te verhogen.(21) Dergelijke noodplannen dienen informatie te bevatten over o.a.: rapportage van incidenten, evacuatie, vluchtroutes, lockdown-procedures en schuilplaatsen. Daarnaast moet uit dit noodplan duidelijk blijken hoe men tijdens de crisis omgaat met kritieke patiënten, de uitval van diensten en voorzieningen en de toegang tot kritieke processen. Tot slot dient er een procedure te zijn voor de verwittiging van alle actoren, gaande van medewerkers en patiënten tot bezoekers en externe partijen (bijv. pers).(12) Deze notificatie moet het mogelijk maken om zo dicht mogelijk bij het initiële contact een waarschuwing te activeren die meteen in de hele instelling duidelijk is. Dit moet een duidelijke boodschap zijn die via een redundant systeem verspreid kan worden. Voorbeelden van deze systemen zijn sms-notificatie, oproepsystemen of intercomsystemen.(11) Ziekenhuizen maken vaak ook gebruik van kleurcodes. Eén van de nadelen van kleurcodes is dat deze vaak onduidelijk zijn voor externe bezoekers en familieleden aanwezig in het ziekenhuis. Bovendien is de kans bestaande dat deze codes verkeerd geïnterpreteerd worden door mensen onder stress. Naast de initiële notificatie laat het systeem best ook toe om een signaal te geven bij het einde van de crisis.

3.5 Strategie: to stay or not to stay?

Op de vraag “Hoe moet je reageren bij een schietincident in een ziekenhuis?” bestaat er geen eenduidig antwoord. De Amerikaanse overheid heeft weliswaar een richtlijn specifiek voor zorginstellingen uitgeschreven. Dit plan is gebaseerd op het principe van “run-hide-fight”. Dit betekent dat het personeel indien mogelijk wegloopt naar een veilige locatie. Als wegelopen geen optie is, dan moet er geprobeerd worden om te schuilen, en als er ook geen mogelijkheid tot schuilen is, dan is vechten het laatste redmiddel.(24) Welke van deze drie opties uiteindelijk zal worden toegepast is moeilijk vooraf te voorspellen. Dit zal o.a. afhankelijk zijn van de onmiddellijke omgeving, van waar de schutter zich precies bevindt en hoe deze zich verplaatst. Daarnaast valt op te merken dat deze strategie wel toepasbaar is voor aanwezige medewerkers en bezoekers, maar dat dit veel moeilijker wordt in het geval van de kwetsbare patiënt. Ziekenhuizen hebben immers een groot aantal patiënten aanwezig die omwille van medische redenen niet in staat zijn om deze strategie toe passen. Er zullen heel wat patiënten zijn die om mentale of fysieke redenen beperkt zijn in hun reactie op een calamiteit. Voorbeelden hiervan zijn patiënten die een operatie ondergaan, bevallingen, psychiatrische patiënten, geriatrische patiënten of patiënten verbonden aan levensnoodzakelijke apparatuur. Als deze patiënten worden achtergelaten is de kans op overlijden zeer reëel. Daarnaast kan ook de structuur van de gebouwen (liften, trappen, etc.) een belemmerende factor zijn voor patiënten.(11) De vraag is dan of zorgverleners de morele plicht hebben om hun patiënten niet achter te laten, hetgeen haaks staat op de primaire veiligheidsmaatregel, zijnde wegelopen. Een potentiële uitweg hiervoor kan gevonden worden in de alternatieve strategie “secure-preserve-fight”. Dit houdt in: beveilig de locatie onmiddellijk (secure), bescherm het leven van de patiënt en van jezelf (preserve) en vecht alleen als het niet anders kan (fight). Welke van beide strategieën de zorgverlener nu precies moet toepassen leidt tot een debat met ethische argumenten, waar er geen duidelijke zwart-wit situatie bestaat. Naast regionale verschillen (bijv. Verenigde Staten vs. Europa), kent de plicht om kost-wat-kost te zorgen voor de patiënt ook zijn grenzen door middelen, persoonlijke integriteit, autonomie en zelfbescherming.(10) Daarnaast is er de mening dat gezondheidszorgprofessionals een verantwoordelijkheid hebben om aannemelijke, maar niet disproportionele risico’s te aanvaarden in hun pogingen om hun patiënten te helpen.(25)

3.6 Lockdown

Een noodsituatie die de veiligheid van patiënten, werknemers, bezoekers en/of de ziekenhuisactiviteiten in gevaar brengt, kan leiden tot de sluiting van het ziekenhuis, een zogenaamde 'lockdown'. Ziekenhuizen, en zorginstellingen in het algemeen, staan voor unieke uitdagingen bij een ASI, waarvoor specifieke lockdown-procedures vereist zijn. Deze procedures omvatten o.a. het beveiligen van toegangswegen, het beperken van de toegang tot de instelling, het beveiligen van kamers en het isoleren van diensten of gebouwen. Lockdowns in zorginstellingen worden geïmplementeerd als reactie op diverse bedreigingen, waaronder ASI. Dergelijke maatregelen brengen operationele en logistieke uitdagingen met zich mee, omdat ziekenhuizen een balans moeten vinden tussen de behoefte aan enerzijds veiligheid en beveiliging, en vlotte patiëntenzorg anderzijds.

Een lockdown kan worden gedefinieerd als het proces van controle over de beweging en toegang, zowel in- als uitgang, van mensen (personeel, patiënten en bezoekers) rond een locatie of specifiek gebouw/gebied als reactie op een geïdentificeerd risico, dreiging of gevaar dat de veiligheid van patiënten, personeel en bezittingen kan beïnvloeden, of zelfs de continuïteit van die instelling in het gedrang kan brengen. Een lockdown wordt bereikt door een combinatie van fysieke beveiligingsmaatregelen en de inzet van personeel.(26)

Een lockdown bestaat uit drie elementen(26):

- Het voorkomen van de toegang van mensen tot een locatie/gebouw.
- Het voorkomen van het vertrek van mensen van een locatie/gebouw.
- Het voorkomen van de beweging van mensen binnen een locatie/gebouw.

De toegang tot een gebouw of locatie, of de lockdown van deze locatie kan in verschillende niveaus plaatsvinden. Ten eerste is er in de niet-verstoorde dagelijkse werking de normale toegang. Dit kan al dan niet gepaard gaan met controles op de bewegingen van mensen en middelen die de locatie betreden of verlaten. Daarnaast is er de partiële lockdown of gedeeltelijke afsluiting(26, 27).

Een partiële lockdown kan ingesteld worden wanneer een specifiek deel van een locatie, een specifiek gebouw of een deel van een gebouw afgesloten moet worden en komt vaak voor als een eerste reactie op een incident. Een partiële lockdown kan ook bestaan wanneer beperkingen op de toegang nodig zijn voor een specifieke locatie of gebouw om de stroom van mensen erin te regelen. Een dergelijk scenario staat ook bekend als 'gecontroleerde toegang'. Een gecontroleerde toegang of afsluiting betekent een beperking van de locatie tot alleen de ingang of alleen de uitgang, of een combinatie van gecontroleerde in- en uitgang. Daarnaast kan het ook een volledige afsluiting van een gedeelte van een locatie inhouden. Om dit te bekomen worden beveiligingspersoneel of gemachtigden geplaatst om toegang te monitoren of te beperken, afhankelijk van het incident. Ook kan er beroep worden gedaan op technologische hulpmiddelen zoals badgecontroles. Alleen bevoegde personen kunnen deuren/gebouwen betreden met hun badge. Toegang voor andere badgehouders kan dan weer worden uitgeschakeld. Tot slot kunnen ook deuren fysiek worden afgesloten om toegang te verhinderen.

Het derde en laatste niveau is de totale afsluiting of de volledige lockdown. Dit is het hoogste niveau van beveiliging en betekent een totale afsluiting van de volledige instelling waarbij niemand de instelling mag betreden of verlaten. Ook hiervoor kan er beroep worden gedaan op beveiligingspersoneel en badgesystemen zoals eerder vermeld(27).

Ongeacht de aard van de lockdown, heeft deze procedure altijd dezelfde doelstelling, namelijk het beveiligen van personeel, patiënten en bezoekers.(26)

4 Resultaten

Het onderzoek van dit eindwerk bestaat, na de literatuurstudie, uit twee grote onderdelen: de bevraging van de ziekenhuizen onder de vorm van een online enquête, en de interviews van de experts. De online enquête werd gebruikt als basis voor de interviews met de experts.

Dit onderdeel begint met de resultaten uit de online bevraging van de ziekenhuizen in België en het buitenland.

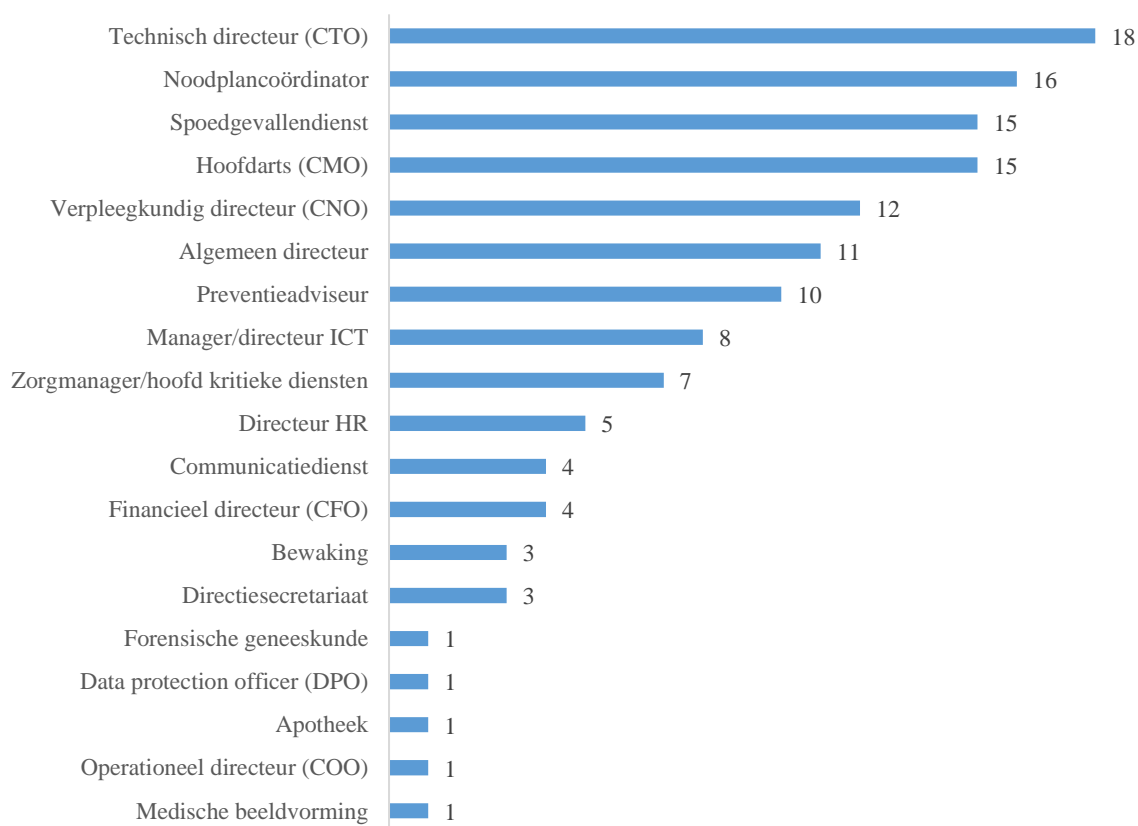
Tabel 3: Overzicht van de ziekenhuizen die deelnamen aan het onderzoek

Binnenland			
Ziekenhuis	Land	Stad	Aantal bedden
AZ Diest	België	Diest	224
AZ Groeninge	België	Kortrijk	1157
AZ Maria middelares	België	Gent	550
AZ Sint-Blasius	België	Dendermonde	438
AZ Sint-Jan Brugge AV	België	Brugge	866
AZ Sint-Lucas	België	Brugge deelgemeente Assebroek	422
AZ Voorkempen	België	Malle	250
Chwapi	België	Doornik	800
Grand Hôpital de Charleroi	België	Charleroi	1000
GZA-ziekenhuizen	België	Antwerpen	997
Heilig Hartziekenhuis Lier vzw	België	Lier	425
Jessa ziekenhuis Hasselt	België	Hasselt	800
Noorderhart Ziekenhuis	België	Pelt	333
OPZ Geel	België	Geel	298
Sint Franciscus Ziekenhuis	België	Heusden-Zolder	268
UZ Leuven	België	Leuven	1800
Ziekenhuis Geel	België	Geel	297
Ziekenhuis Oost-Limburg	België	Genk/Maaseik/Lanaken	1018
ZNA	België	Antwerpen	2000
Buitenland			
Ziekenhuis	Land	Stad	Aantal bedden
	Colombia	Bogotá	200
Clinica del Caribe	Colombia	Barranquilla	70
VieCuri	Nederland	Venlo	509
Zuyderland	Nederland	Heerlen	400
Radboudumc	Nederland	Nijmegen	1000
Sundsvall County Hospital	Zweden	Sundsvall	230
Bernhoven	Nederland	Uden	120
St. Antonius Ziekenhuis	Nederland	Nieuwegein, Utrecht en Woerden, Provincie Utrecht	490

Adrz	Nederland	Goes	200
Laurentius Ziekenhuis	Nederland	Roermond	154
Bravis	Nederland	Roosendaal en Bergen op Zoom	610
OLVG	Nederland	Amsterdam	555

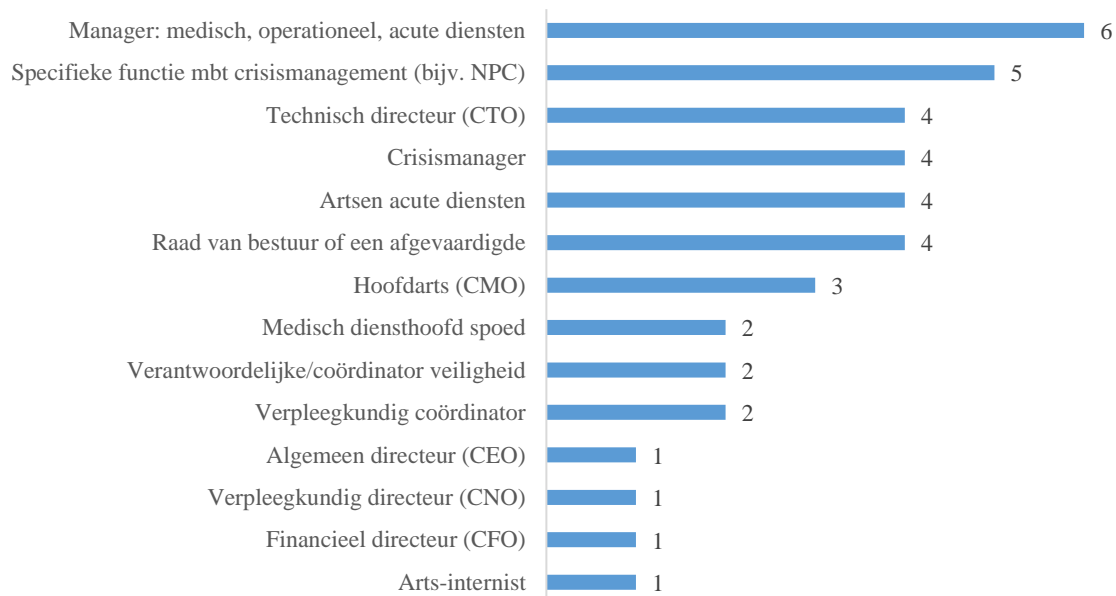
Uiteindelijk hebben er 19 Belgische ziekenhuizen en 12 buitenlandse ziekenhuizen de bevraging ingevuld (Tabel 3). Van de 19 Belgische ziekenhuizen zijn er 17 gevestigd in Vlaanderen en 2 in Wallonië. Uit Brussel zijn er geen deelnemende ziekenhuizen. De deelnemende buitenlandse ziekenhuizen komen uit Colombia, Nederland en Zweden.

In het eerste deel van de enquête werden de ziekenhuizen bevroegd over de aan- of afwezigheid van comités in de voorbereidende en operationele fase, hun samenstelling en hun vergaderfrequentie. In eerste instantie werd er bevroegd of de ziekenhuizen beschikken over een comité dat instaat voor de voorbereidende fase van de ziekenhuisnoodplanning. Alle deelnemende ziekenhuizen bevestigden te beschikken over een dergelijk comité of vergelijkbaar overlegorgaan. Bij de samenstelling van dit comité valt op dat een manager- of directiefunctie van de technische dienst samen met de noodplancoördinator en de leidinggevendenden van de spoedgevallendienst de meest voorkomende leden van dit comité zijn (Figuur 1). Ook de hoofddarts (CMO) behoort tot deze groep. Daarnaast zijn er andere functies zoals de verpleegkundig directeur (CNO), preventieadviseur en de algemeen directeur (CEO) die terugkomen. De gesprekken met de experts benadrukken dat de managementfuncties in het dagelijkse beheer ook de basis vormen voor het comité tijdens de voorbereidende fase.

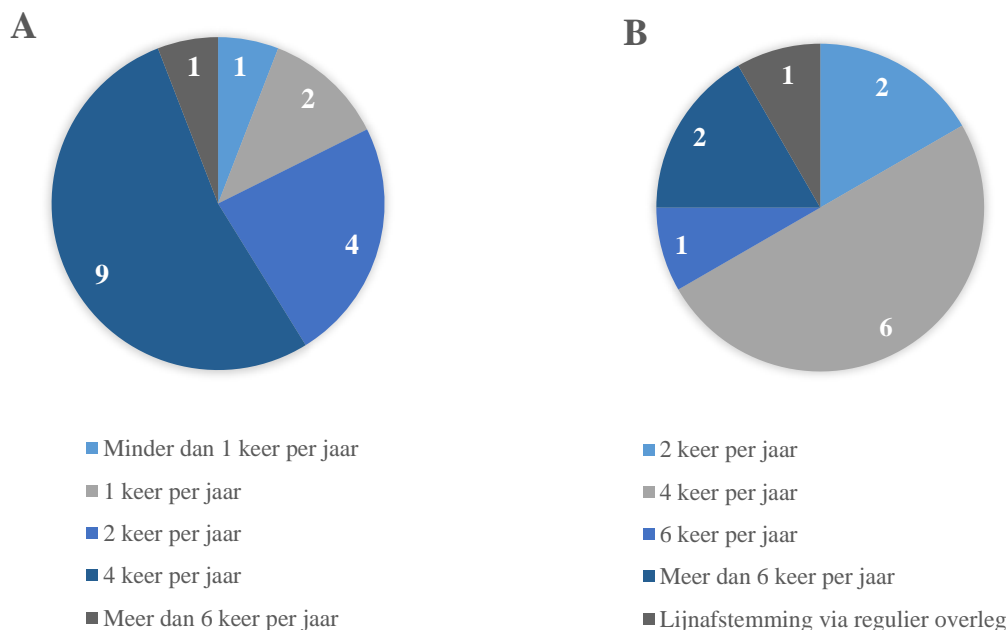


Figuur 1: Overzicht van de functies die betrokken zijn bij het voorbereidende overleg voor ziekenhuisnoodplanning in Belgische ziekenhuizen, gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.

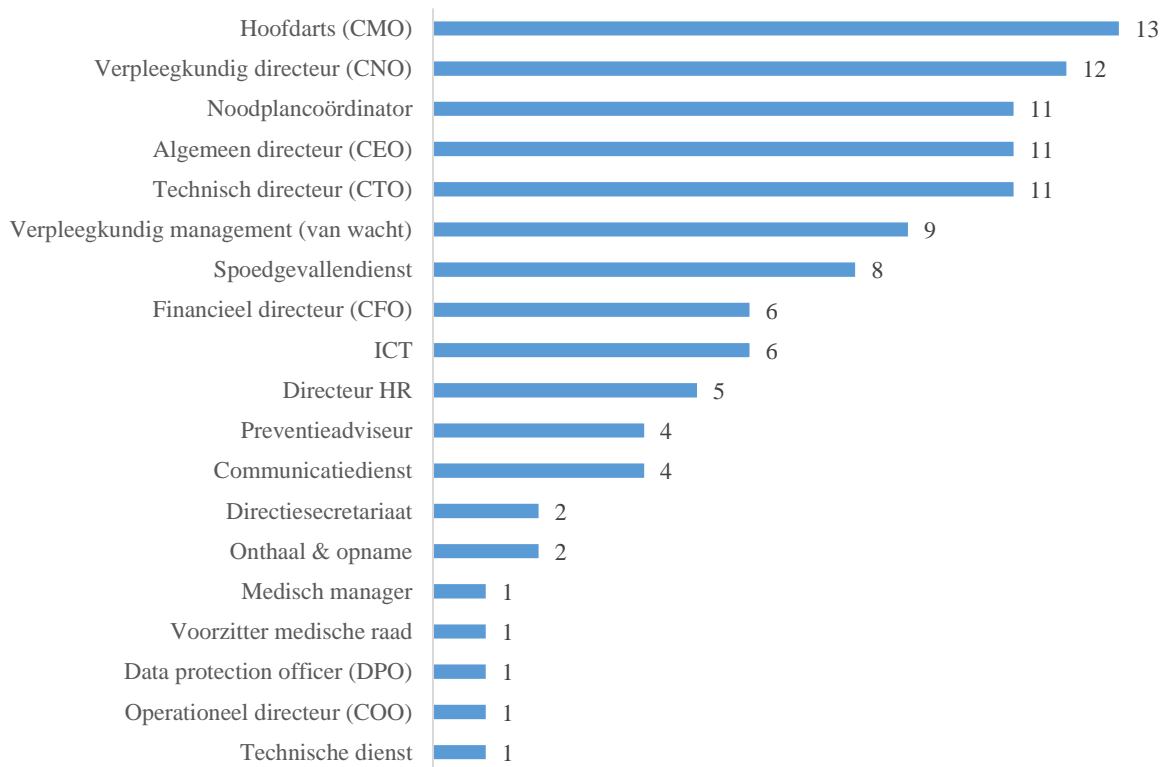
In de buitenlandse ziekenhuizen is de samenstelling anders en divers. Hier valt meteen op dat de directiefuncties minder sterk vertegenwoordigd zijn (Figuur 2). Hoewel de domeinen van de technische dienst ook sterk betrokken zijn, is er een duidelijke vertegenwoordiging van operationele leidinggevendenden van medische en acute diensten, gevolgd door functies met betrekking tot crisismanagement. De grote meerderheid van deze comités komen in beide gevallen, België en buitenland, 2 of meer keren per jaar samen (Figuur 3).



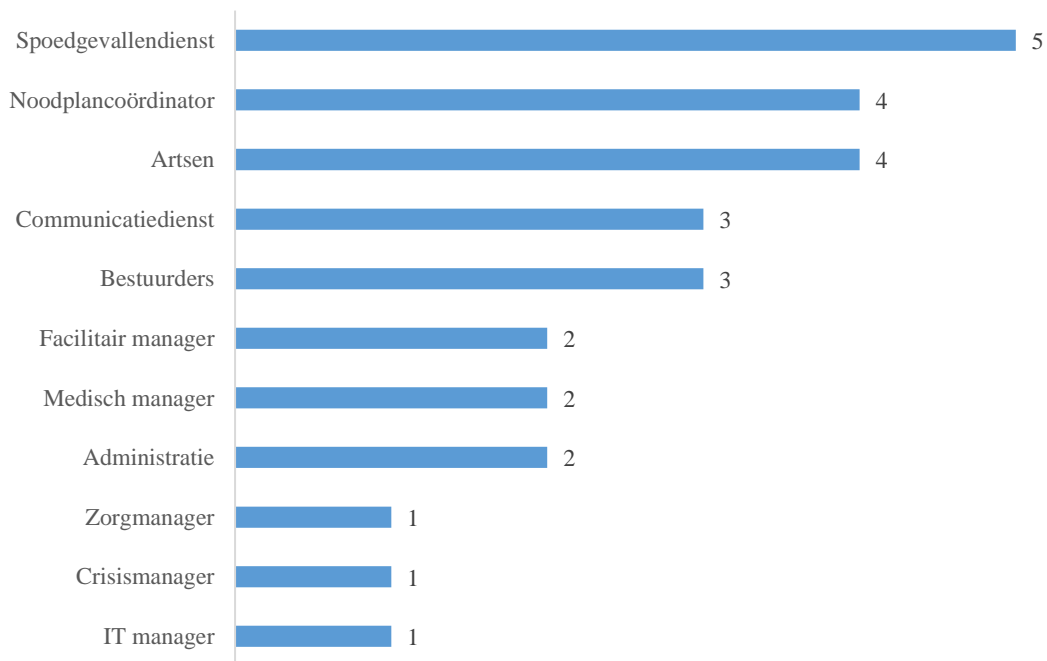
Figuur 2: Overzicht van de functies die betrokken zijn bij het voorbereidende overleg voor ziekenhuisnoodplanning in de buitenlandse ziekenhuizen, gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.



Figuur 3: Frequentie van samenkomsten door het actief comité (of gelijkaardig orgaan) voor ziekenhuisnoodplanning in de deelnemende Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B)



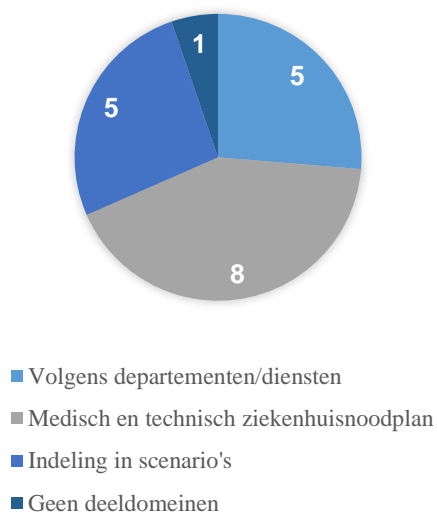
Figuur 4: Overzicht van de functies die deel uitmaken van het team voor operationele coördinatie in de Belgische ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.



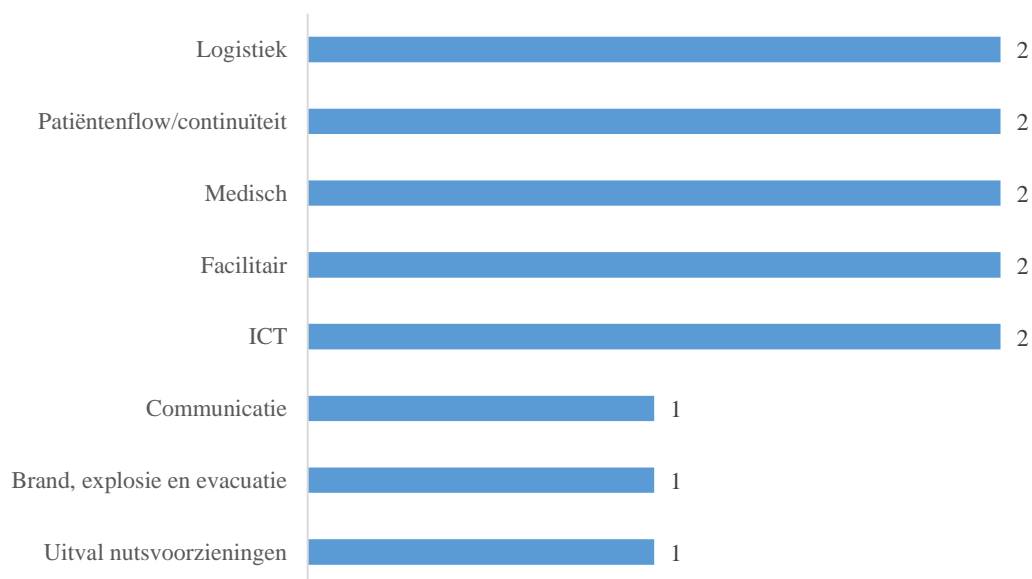
Figuur 5: Overzicht van de functies die deel uitmaken van het team voor operationele coördinatie in de buitenlandse ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.

Naast de comités in de voorbereidende fase van de ziekenhuisnoodplanning, werd er in de enquête ook nagegaan wat de samenstelling is van het orgaan voor de operationele coördinatie, tijdens een incident in het ziekenhuis. Voor de Belgische ziekenhuizen komen er vijf functies nagenoeg overall voor: de hoofdarts (CMO), de verpleegkundig directeur (CNO), de noodplancoördinator, de technisch/facilitair directeur (CTO) en de algemeen directeur (CEO) (Figuur 4).

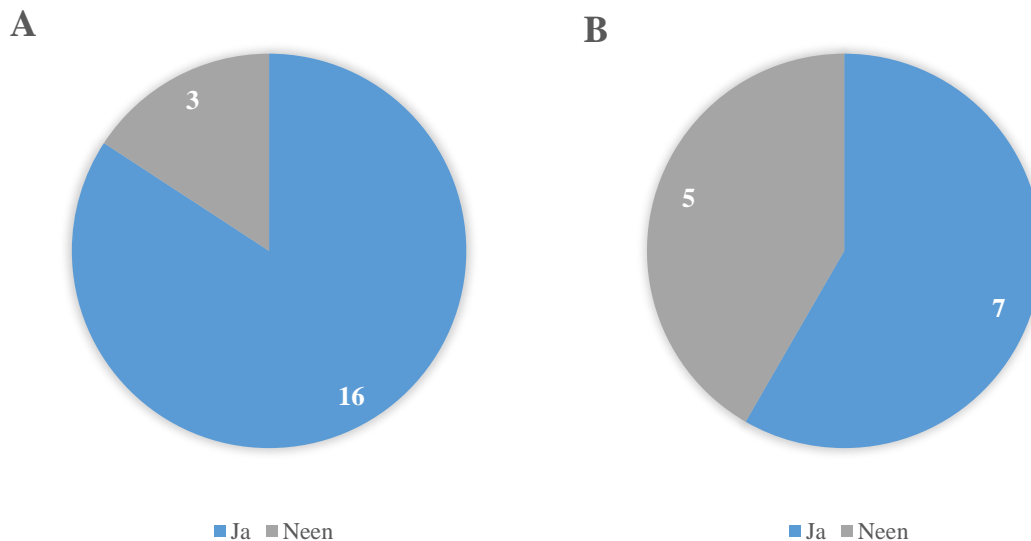
Bij de buitenlandse ziekenhuizen is er een minder uitgesproken patroon aanwezig (Figuur 5). Wel valt het op dat de dienst spoedgevallen de meest voorkomende dienst is in de operationele leiding, gevolgd door de noodplancoördinator (of een vergelijkbare crisisfunctie) samen met enkele specifieke artsen. Een andere opvallende vaststelling hier, is de betrokkenheid van bestuurders (of afgevaardigden) uit de raad van bestuur.



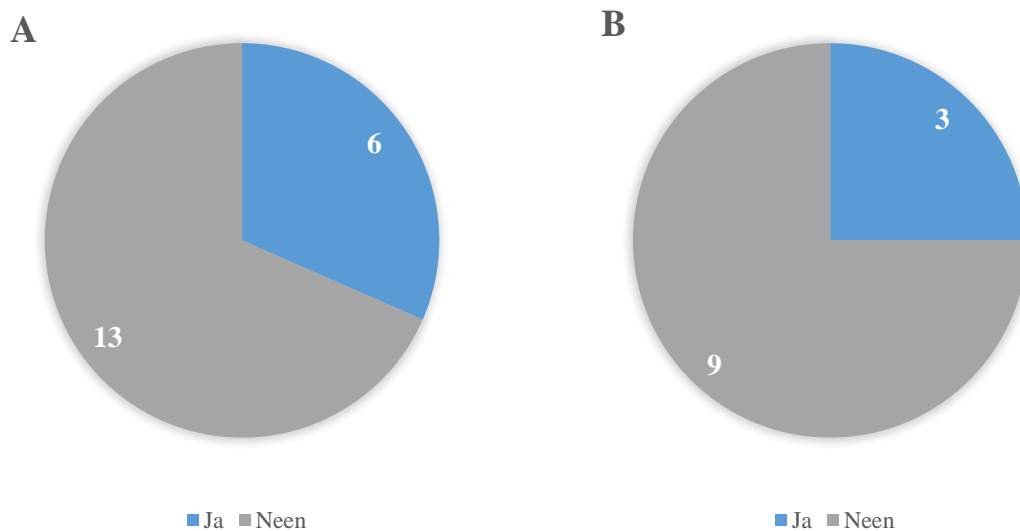
Figuur 6: Overzicht deeldomeinen in het ziekenhuisnoodplan in de Belgische ziekenhuizen



Figuur 7: Overzicht deeldomeinen in het ziekenhuisnoodplan in de buitenlandse ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête



Figuur 8: Aantal Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B) waar er verantwoordelijken zijn per deeldomein



Figuur 9: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een specifiek active shooter response plan (ASRP) als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan

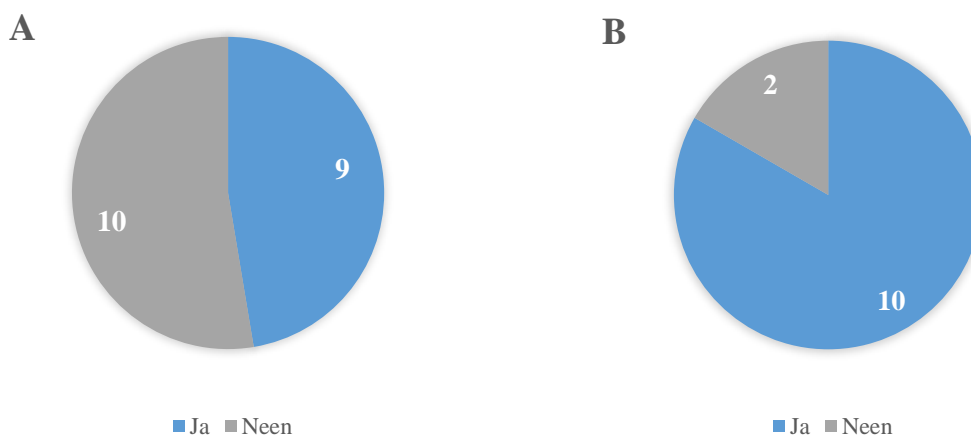
Na de algemene vragen over ziekenhuisnoodplanning bevatte de enquête vragen die gericht waren op de aanpak van een *active shooter incident* (ASI). Ten eerste werd er gevraagd of het desbetreffende ziekenhuis beschikt over een apart noodplan voor de aanpak van een *active shooter incident*, het zogenaamde *active shooter response plan* (ASRP). Zowel in binnen- als buitenland blijkt de meerderheid, zo'n $\frac{3}{4}$ van de ziekenhuizen, niet over een ASRP te beschikken (Figuur 9). De ziekenhuizen die wel over een ASRP beschikken voorzien dan wel in een jaarlijkse of tweejaarlijkse actualisatie van dit plan. De meeste van deze actualisaties zijn bovendien terug te vinden binnen het afgelopen jaar (Tabel 4).

Eén deelnemend buitenlands ziekenhuis kende één ASI in 2017. De incidentie is hier dus niet nul, maar wel minder dan 1x per jaar. In alle andere deelnemende ziekenhuizen is de incidentie tot op heden nul.

Tabel 4: Overzicht van de frequentie van updates van het active shooter response plan (ASRP)

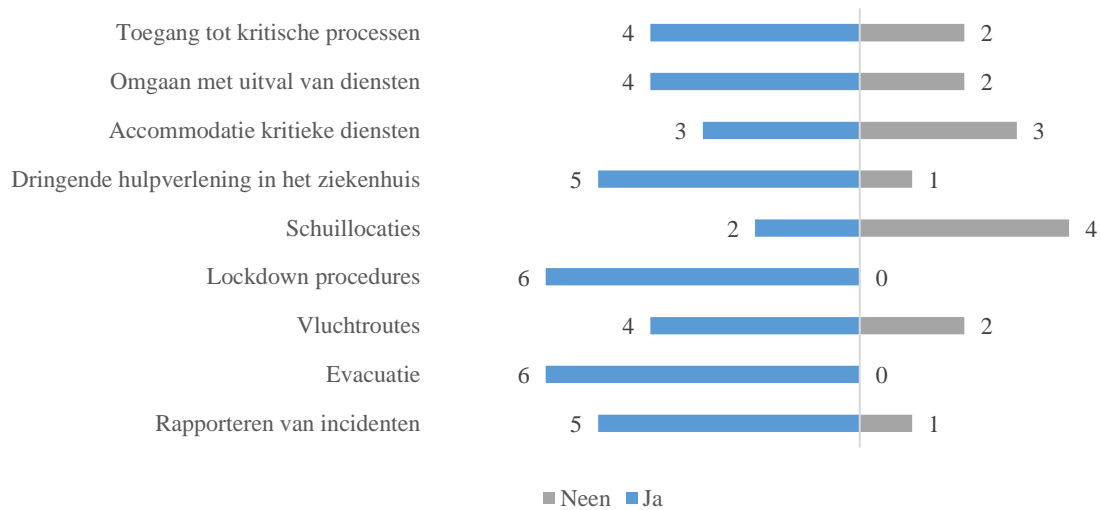
Binnenland	
Hoe frequent wordt dit plan geactualiseerd?	Wanneer was de laatste actualisatie?
Om de twee jaar, samen met de algemene update van het ZNP	2022
Het plan zit in de validatiefase	Eerste versie
Als onderdeel van de noodplanmodule "amok en terreur" in het ziekenhuis	Juli 2022
Eenmaal per jaar	Januari 2023
Om de vier jaar	2021
Jaarlijks	Juli 2023
Buitenland	
Hoe frequent wordt dit plan geactualiseerd?	Wanneer was de laatste actualisatie?
Elke zes maanden	Oktober 2023
Jaarlijks	December 2023
Jaarlijks	December 2023

In het geval van een dreiging of incident zal er snel overgegaan worden tot het beperken van de aanwezigheid in het gebouw. Er kan zelfs worden overgegaan tot evacuatie. Gezien hun beperkte zorgzwaarte en pathologie, zijn de patiënten in de dagziekenhuizen het meest eenvoudige om snel te ontslaan. Echter heeft slechts de helft van de deelnemende Belgische ziekenhuizen een plan om deze patiëntenpopulatie snel te ontslaan. In de buitenlandse ziekenhuizen ligt dit anders, daar heeft 83% van de ziekenhuizen wel een dergelijk plan uitgewerkt (Figuur 10).

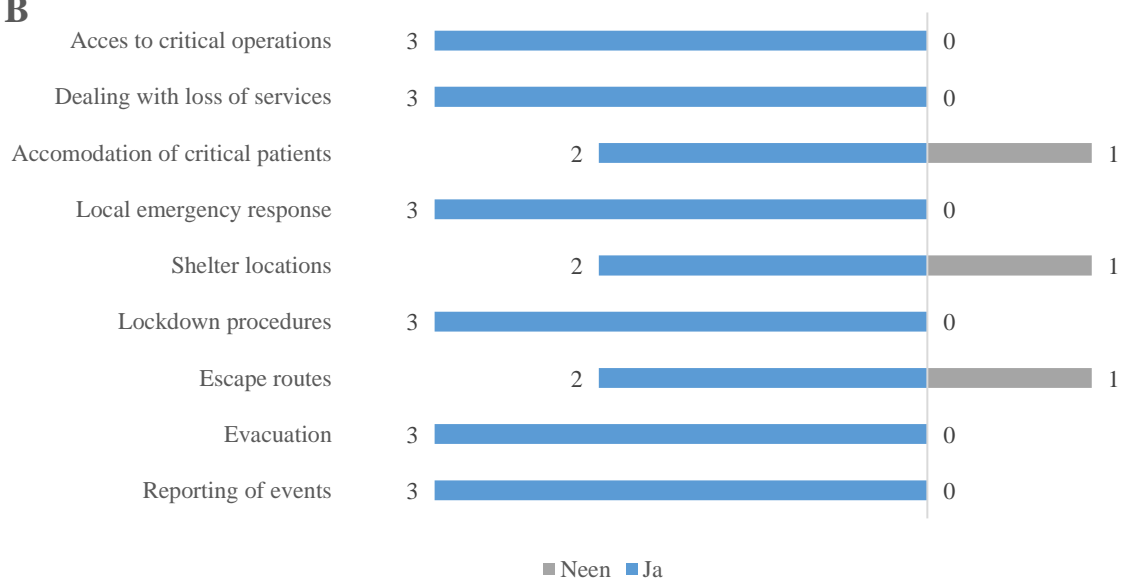


Figuur 10: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan voor het snel ontslaan van patiënten in het dagziekenhuis

A



B



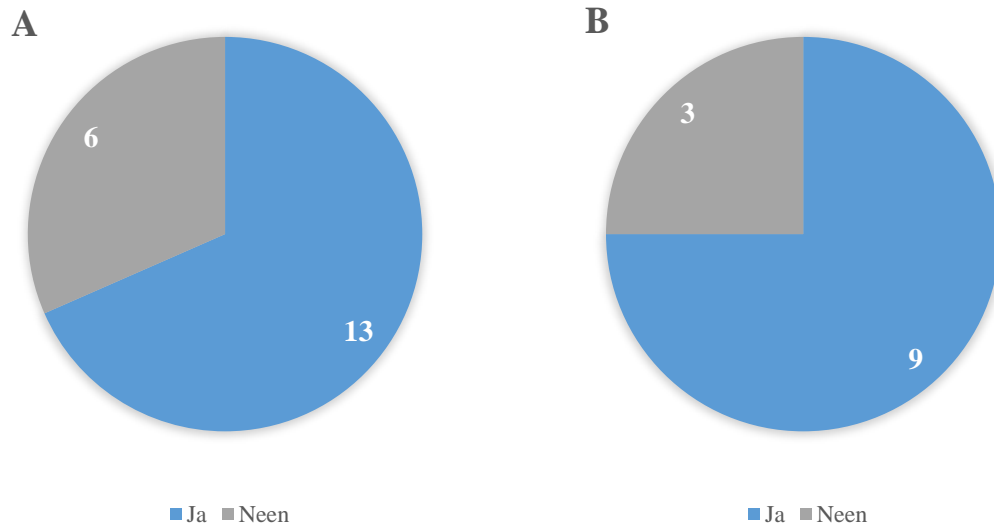
Figuur 11: Overzicht van de verschillende deelaspecten opgenomen in het active shooter response plan (ASRP) in Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

Een eerste snelle analyse van de samenstelling van het ASRP toont aan dat de verschillende onderdelen van het ASRP consequenter aanwezig zijn in de buitenlandse noodplannen, dan in de Belgische ASRPs (Figuur 11). Voor deze analyse werden alleen de ziekenhuizen die aangaven te beschikken over een ASRP-plan, geselecteerd.

In Belgische ziekenhuizen ontbreekt het aan het bestaan en de beschrijving van mogelijke schuillocaties. De procedures voor lockdown en evacuatie zijn op hun beurt dan wel weer steeds aanwezig in het ASRP. Betreffende de schuillocaties, maar ook de vluchtroutes en accommodatie voor de kritieke diensten is er nog ruimte voor verbetering in de deelnemende buitenlandse ziekenhuizen.

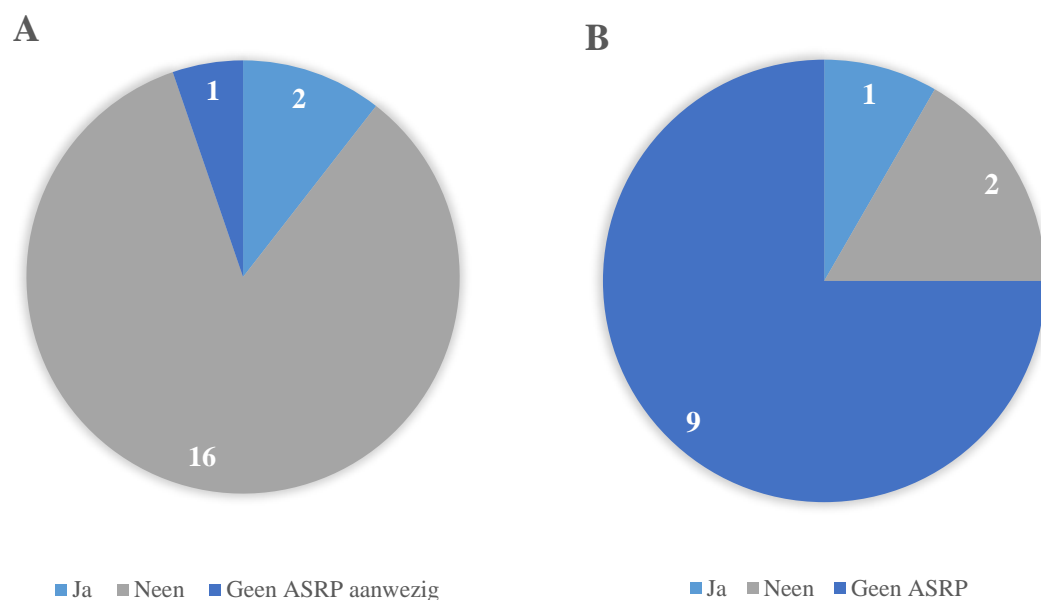
In dit onderzoek werd er ook nagegaan of de deelnemende ziekenhuizen overeenkomsten hebben afgesloten met de lokale ordediensten in het kader van de ziekenhuisnoodplanning

(Figuur 12). In beide gevallen, zowel in België als in het buitenland, heeft de meerderheid van de ziekenhuizen vooraf overeenkomsten gesloten met de lokale ordediensten. Uit de resultaten van deze studie blijkt dat dit vaker voorkomt in het buitenland, namelijk in 75% van de ziekenhuizen, dan in België, waar het slechts in 68% van de gevallen aanwezig is.

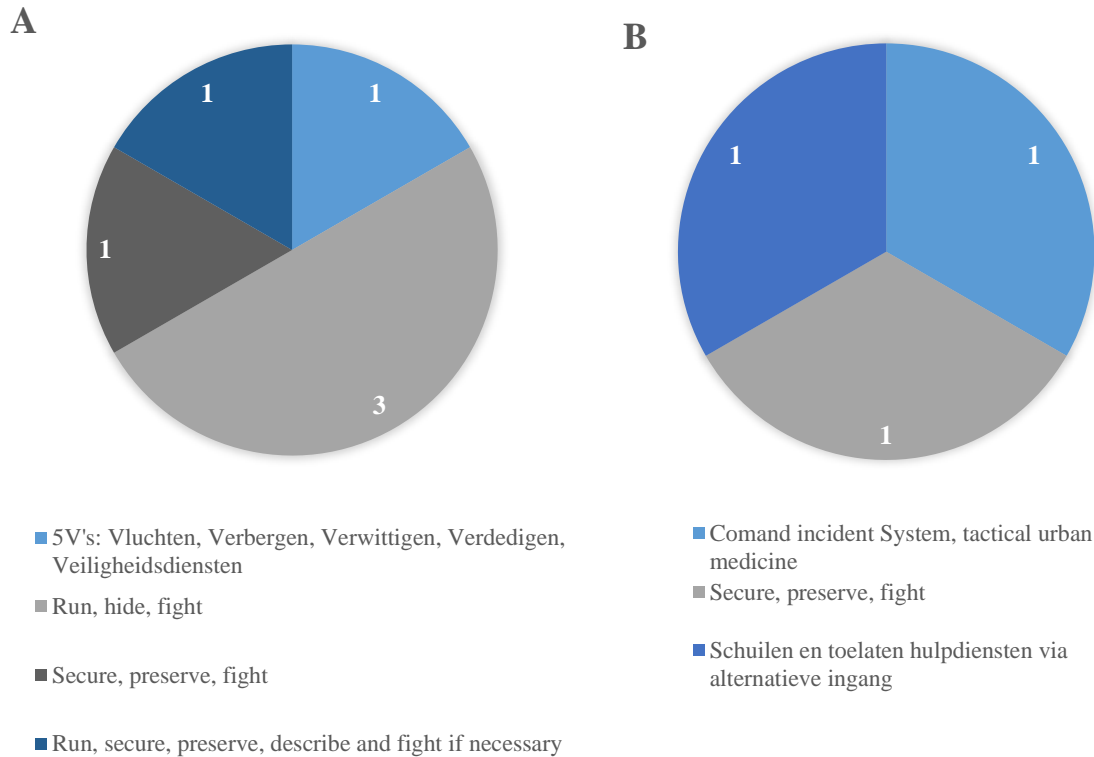


Figuur 12: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een bestaande overeenkomst/samenwerkingsverband opgesteld met de lokale ordediensten in kader van het ziekenhuisnoodplan.

Naast een algemeen ASRP kan het ook nuttig zijn om voor specifieke diensten, gebouwen of departement een specifiek ASRP op te stellen. Uit de bevraging blijkt echter dat dit niet veel voorkomend is. Van de bevroagde ziekenhuizen is er telkens maar één ziekenhuis, zowel in België als het buitenland, dat of een apart ASRP beschikt (Figuur 13).



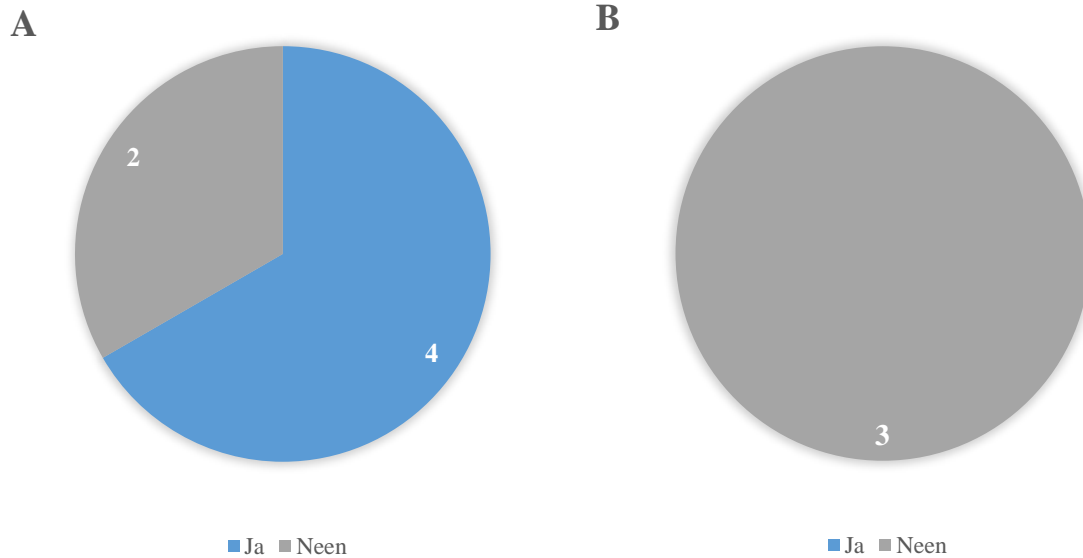
Figuur 13: Aantal ziekenhuizen waarbij er aparte active shooter response plans (ASRPs) aanwezig zijn voor specifieke departementen zoals het operatiekwartier, spoedgevallendienst, intensieve zorgen, verloskamer waar evacuatie niet mogelijk ...



Figuur 14: Overzicht van de strategieën waarop het ASRP is gebaseerd, specifiek voor de ziekenhuizen waar een ASRP aanwezig is. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

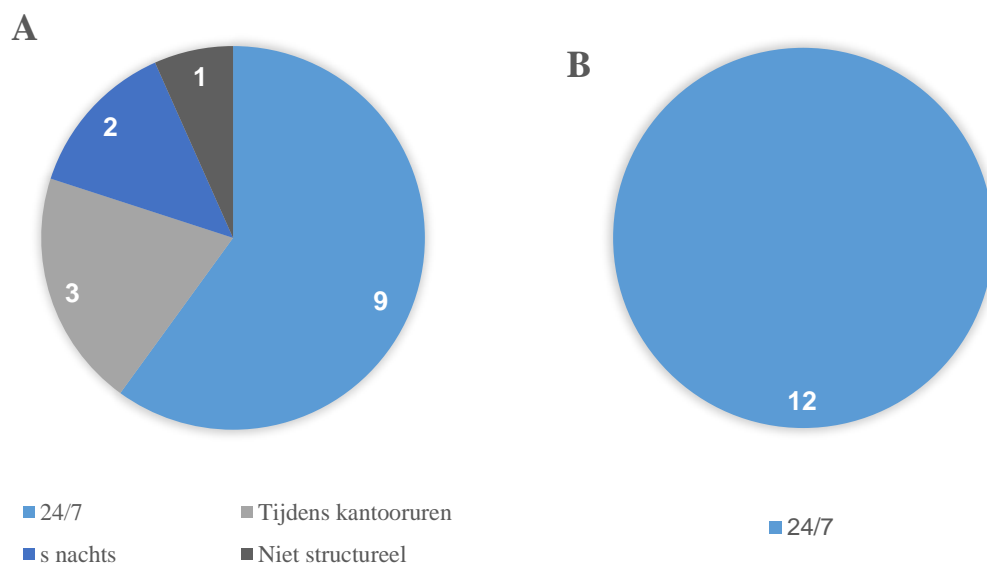
Jezelf in veiligheid brengen is een veel gebruikte en breed toepasbare strategie in verschillende noodsituaties. Weglopen ('run') en/of schuilen ('hide') blijkt ook in de Belgische ziekenhuizen met een ASRP de meest toegepaste strategie (Figuur 14). De keerzijde van de medaille geeft echter aan dat patiënten in veiligheid gebracht moeten worden volgens de strategie van 'secure, preserve, fight'. Weliswaar komt dit in de minderheid van de Belgische ziekenhuizen niet naar voren als basisstrategie voor het ASRP. De ASRPs stellen daarentegen duidelijk dat de zorgverlener zichzelf in veiligheid mag brengen, en daarbij zijn patiënt mag achterlaten (Figuur 15). Gelijkaardige inzichten werden ook door de geïnterviewde experts geopperd. Op vlak van strategie werd er enerzijds aangegeven dat een verpleegkundige niet in de mogelijkheid zal zijn om bedlegerige patiënten mee te nemen tijdens het vluchten. Mensen die men tegenkomt op de vluchtroute kunnen wel aangemaand worden om mee te vluchten. Anderzijds werd er aangegeven dat de zorgverleners best in veilig worden gebracht zodat zij, na het neutraliseren van de agressor, in de mogelijkheid zijn om de slachtoffers hulp te bieden

Bij de deelnemende buitenlandse ziekenhuizen is er geen duidelijk overwicht naar een bepaalde strategie. Bovendien is er geen duidelijk neergeschreven standpunt in het ASRP dat bepaald of zorgverleners zichzelf prioritair in veiligheid mogen brengen, boven het beschermen van hun patiënten.



Figuur 15: Overzicht van het aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar het ASRP aangeeft dat zorgverleners prioriteit moeten geven aan hun eigen veiligheid en daarbij patiënten mogen achterlaten.

Beveiliging is een breed begrip en is zowel van toepassing in de dagelijkse werking maar ook in het kader van de ziekenhuisnoodplanning, en specifiek bij een incident met een agressor. Betreffende beveiliging van een ziekenhuis is een brede waaier aan maatregelen mogelijk. De enquête bevatte ook vragen om informatie te verzamelen over de beveiligingssystemen van het ziekenhuis. In het kader van dit onderzoek werd dit beperkt tot de eventuele aanwezigheid van bewakingsagenten, camerabewaking en toegangscontrole.



Figuur 16: Overzicht van de tijdstippen waarop er één of meerdere bewakingsagenten aanwezig zijn in het ziekenhuis voor de Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B)

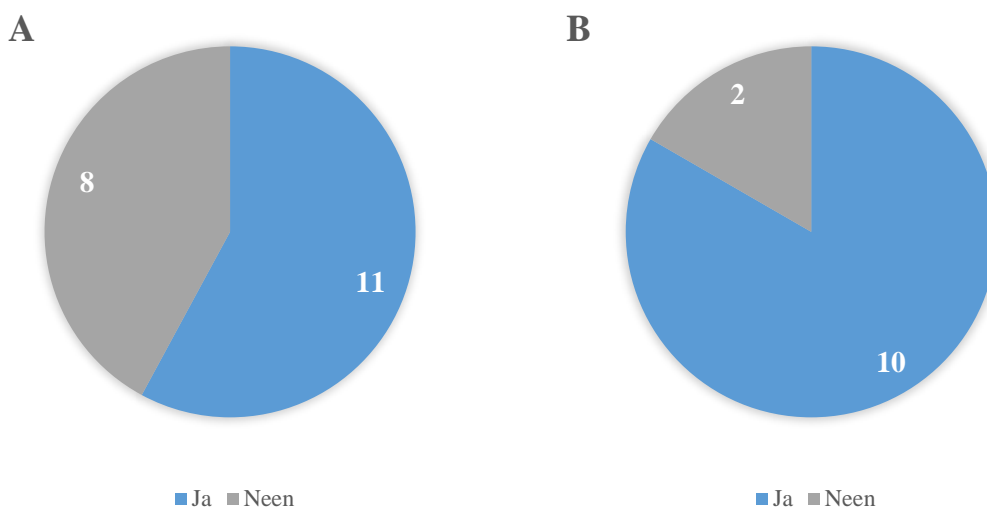
Het valt meteen op dat in de buitenlandse ziekenhuizen er steevast 24/7 bewaking aanwezig is, in tegenstelling tot de Belgische ziekenhuizen waar dit beperkt is tot 2/3 van de deelnemende ziekenhuizen (Figuur 16). De overige ziekenhuizen voorzien enkel in specifieke tijdsvensters zoals de kantooruren of nachten, de aanwezigheid van een bewakingsdienst. Ook uit de meningen van de experts zijn hierin uiteenlopend. Enerzijds wordt er aangegeven dat

Belgische ziekenhuizen open huizen zijn, waar iedereen die zorgt behoeft laagdrempelig moet kunnen binnen stappen, en bij voorkeur warm wordt onthaald. Een bewakingsagent is moeilijker in te passen in dit plaatje. Anderzijds geeft men aan dat ziekenhuizen ook realistisch moeten zijn en hun mindset meer moeten richten op de hedendaagse realiteit.

De ziekenhuizen die aangaven niet structureel over één of meerdere bewakingsagenten te beschikken, kregen nog een extra vraag om na te gaan hoe zij de beveiliging in het ziekenhuis organiseren. Hieruit blijkt dat deze taak dan veel bij interne zorgverleners wordt gelegd (Tabel 5). Eén van de ziekenhuizen zet een specifiek agressieteam in.

Tabel 5: Overzicht van de aanpak van de beveiliging in het ziekenhuis als er geen bewakingsagenten aanwezig zijn tijdens de dagelijkse werking

Hoe wordt de beveiliging in het ziekenhuis geregeld bij incidenten tijdens de dagelijkse werking?
De ambulanciers van dienst staan in voor de beveiliging van het personeel en de patiënten. Wanneer de ambulanciers worden opgeroepen voor een 112 interventie, valt deze beveiliging weg.
Met specifieke ondersteuning door 2de interventieploeg / agressieteams
Politie
Met een respons team door verpleegkundige en goede samenwerking met politie
Interne MUG



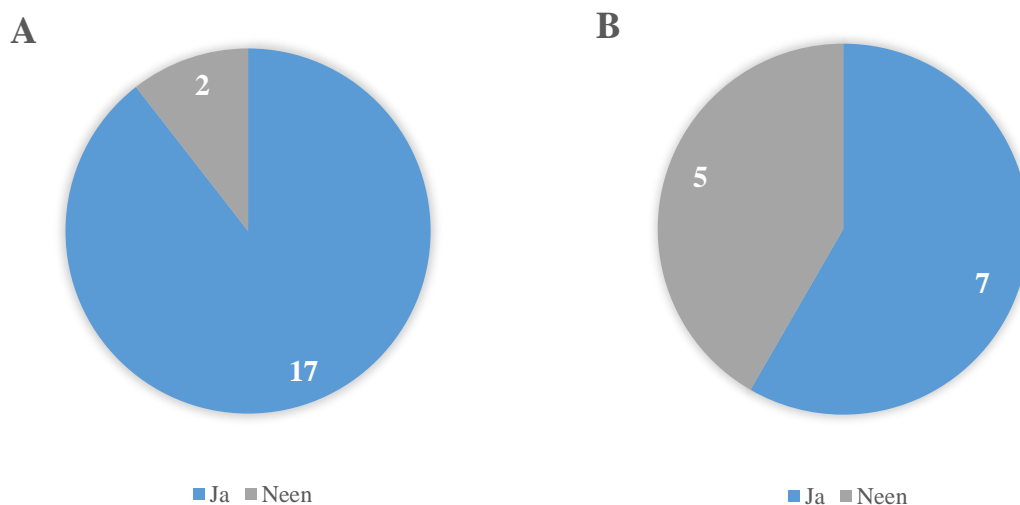
Figuur 17: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er toegangsniveaus werden bepaald

Ook bij een andere vorm van beveiliging, de aanwezigheid van toegangsniveaus, valt het op dat deze meer structureel aanwezig zijn in de buitenlandse ziekenhuizen (83%) dan in de Belgische ziekenhuizen (58%) uit deze studie (Figuur 17).

Op de vervolgvraag of er specifieke maatregelen vastgelegd zijn, hebben slechts 2 ziekenhuizen bevestigend geantwoord. Beide ziekenhuizen hanteren hiervoor reflexmaatregelen die door de bewakingsdienst of ander personeel genomen kunnen worden. Beide ziekenhuizen voorzien hierop aanvullende maatregelen zoals een vastgesteld overzicht van toegangen die wel of niet dicht gaan per toegangsniveau. De reeks aan maatregelen en eventuele bijkomende richtlijnen zijn afhankelijk van de aard en de ernst van de dreiging.

De meningen zijn vanuit de verschillende invalshoeken van de experts gediversifieerd. Algemeen wordt er gesteld dat door het voorzien van verschillende toegangsniveaus, er vooraf al is nagedacht over bepaalde maatregelen. Dit voorkomt dat er ad hoc richtlijnen moeten worden uitgedacht. Daarentegen wordt er vanuit management-standpunt aangegeven dat er moet worden ingezet op het kunnen afsluiten van diensten/gebouwen (=compartimenteren). Dit om drempels in te bouwen voor de agressor. Echter mag dit de nodige vluchtroutes ook niet verhinderen. In het slechtste geval dient bovendien een gedeeltelijke of volledige lockdown ingesteld te worden, indien nodig zelfs op campusniveau. Daarnaast moet er ook de mogelijkheid zijn om een dubbele lockdown te voorzien. Met een dubbele lockdown wordt bedoeld dat stromen in beide richtingen, zowel ingaand als uitgaand, niet meer mogelijk zijn. De experts geven echter ook aan dat het installeren van een volledige lockdown niet eenvoudig is, en zeker geen gewenste situatie is voor de ziekenhuizen. Het creëert immers een groot afschrik-effect tegenover de patiënten en hun naasten.

Vanuit politieel oogpunt zouden de toegangsniveaus theoretisch gezien best gekoppeld worden aan de dreigingsniveaus bepaald door het Coördinatieorgaan voor de dreigingsanalyse (OCAD), vergelijkbaar met de werking in de politiecommissariaten. Echter kan dit wel voor onnodige harde maatregelen zorgen in de zorginstellingen. Anderzijds weten de ziekenhuizen dan wel perfect wat te doen van zodra er bijvoorbeeld dreigingsniveau 3 of 4 wordt ingesteld.



Figuur 18: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er camerabewaking aanwezig

De derde en laatste methode van beveiliging die werd opgenomen in deze studie is de aanwezigheid van camerabewaking in de ziekenhuizen. Van de deelnemende ziekenhuizen hebben nagenoeg alle Belgische ziekenhuizen een systeem voor camerabewaking geïnstalleerd. Bij de buitenlandse ziekenhuizen is dit net iets meer dan de helft, namelijk 7 op 12 (Figuur 18). Betreffende de locaties waar deze camera's zijn opgesteld, is er moeilijker een duidelijk patroon vast te stellen. Locaties zoals de (hoofd-)ingang, inkomhal, parking en de perimeter rond het gebouw zijn plaatsen die zowel in de binnenlandse als buitenlandse ziekenhuizen worden gesurveilleerd met behulp van camera's (Tabel 6). Andere plaatsen zijn de fietsenstalling, spoedgevallendienst, diefstalgevoelige plaatsen en specifieke aangeduide punten. Samenvattend kan er gesteld worden dat hoofdzakelijk de toegangspunten van een campus, gebouw, site, etc. onder camerabewaking staan.

Tabel 6: Locatie waar camera's zijn opgesteld in de deelnemende Belgische en buitenlandse ziekenhuizen

Binnenlandse ziekenhuizen

Perimeter ringweg, grote toegangspunten, hoofdgang doorheen de campus, diefstalgevoelige plaatsen, ondergronds parkeergebouw

Aan de slagboom bij het binnenrijden op de parking van het ziekenhuis en op spoedgevallen (aan de ingang ervan, in de wachtzaal, in de isolatiecel, in de gang van spoedgevallen).

Er zijn een 50-tal camera's aanwezig; strategisch opgesteld, zowel in het ziekenhuis als rond het ziekenhuis.

Ingangen en toegangen, inritten, uitritten, camera's ter hoogte van parkinggedeelten en enkele vitale zones spoedgevallen, centraal magazijn, medische gassen - opslag langlevende isotopen, apotheek,

Diverse relevante plaatsen

Iedere ingang, parking, spoedgevallen, kleedkamers, fietsenstalling

Alle gangen

Op meerdere plaatsen verspreid over het gehele ziekenhuis (intern en extern)

Ongekend

Parking, centrale gangen, inkomhal

Een buitenschil en nu is men op kritieke plaatsen in het ziekenhuis extra camera's aan het hangen.

Spoedgevallen, inkomsthal, gangen

Kritieke plaatsen en toegangszones

Verspreid over de site

In bepaalde kamers waar toezicht op patiënten vereist is voor hun veiligheid, binnen en buiten de gebouwen,

Parking, inkomhal, gangen

Verschillende camera's op strategische punten, binnen en buiten, inclusief parkings

Buitenlandse ziekenhuizen

Verschillende plaatsen, binnen en buiten het ziekenhuis

Waar nodig

Spoedgevallen, ingang ziekenhuis, campus van het ziekenhuis

Centrale entree / entree parkeergarage/-terrein, hoofdstructuur gebouwen

Bepaalde gebieden in het ziekenhuis en de volledige buitenomgeving

Bij de beveiliging

SEH, centrale hal, ingangen Ziekenhuis

Communicatie is een belangrijk element in de noodplanning, zo ook in de ziekenhuisnoodplanning. Hiervoor kunnen er verschillende methoden en systemen worden aangewend. In deze studie werden de ziekenhuizen bevraagd naar de aanwezigheid van een centraal communicatiesysteem en de rol van dit systeem. Er valt meteen op dat alle deelnemende Belgische ziekenhuizen beschikken over een centraal communicatiesysteem met specifiek personeel, in tegenstelling tot de buitenlandse ziekenhuizen waar dit slechts in 58% van de gevallen aanwezig is (Tabel 7). Ook de rol van dit communicatiesysteem werd onderzocht. Daar zien we dat in de Belgische ziekenhuizen dit systeem hoofdzakelijk als centrale, telefonische dispatching wordt ingeschakeld met taken als triage, alarmering en informatiemanagement. In de buitenlandse ziekenhuizen lijken er vooral taken beschreven te zijn die eerder tijdens de crisiswerking van toepassing zijn, bijvoorbeeld: alarmeren en coördinatie (Tabel 8).

Tabel 7: Aantal ziekenhuizen in binnen- en buitenland met een centraal communicatiesysteem met specifiek personeel

<i>Binnenland</i>	
<i>Is er een centraal communicatiesysteem met specifiek personeel aanwezig in het ziekenhuis?</i>	<i>Aantal</i>
Ja	19
Neen	0
<i>Buitenland</i>	
<i>Is er een centraal communicatiesysteem met specifiek personeel aanwezig in het ziekenhuis</i>	<i>Aantal</i>
Ja	7
Neen	5

Tabel 8: Overzicht van de rol van het communicatiesysteem in de deelnemende Belgische en buitenlandse ziekenhuizen

Binnenlandse ziekenhuizen

Dispatch bewaking vervult rol van interne noodcentrale en die kan een beperkte lijst van personen geautomatiseerd laten verwittigen (vb. EIP).

Zij nemen doorheen de dag de binnenkomende, externe oproepen aan om patiënten, familie,... bij te staan met specifieke vragen,... En tijdens een noodsituatie wordt van hen verwacht dat zij informatie doorgeven aan HC112 en aan het aanwezige personeel, dat zij de contactpersonen contacteren die opgeroepen moeten worden in geval van nood en bijkomend worden zij ingezet als TIC als opvang voor verwanten,...

Vergelijkbaar met werking NC112, maar dan in het ziekenhuis en voor ziekenhuispersoneel. Maar ook voor de registratie van bv. bommelding, ...

Noodoproepen via de alarmcentrale bij brand, agressie,....

Communicatie faciliteren

Telefoontriage, rechtstreekse noodlijnen met 112

Veralgemeend alarmeren/communiceren

Telefooncentrale, algemeen omroepsysteem

Informatie bieden

Telefooncentrale

Iedereen verwittigen

Alarmering, communicatie

Omroepen cruciale info

Collega's in nabijheid alarmeren in geval van nood

Verwittigen

Verspreiden van belangrijke boodschappen

Management van alle alerts naast de basistaken

Buitenlandse ziekenhuizen

Oproepketen die verschillende ernstniveaus activeert

Informatie geven

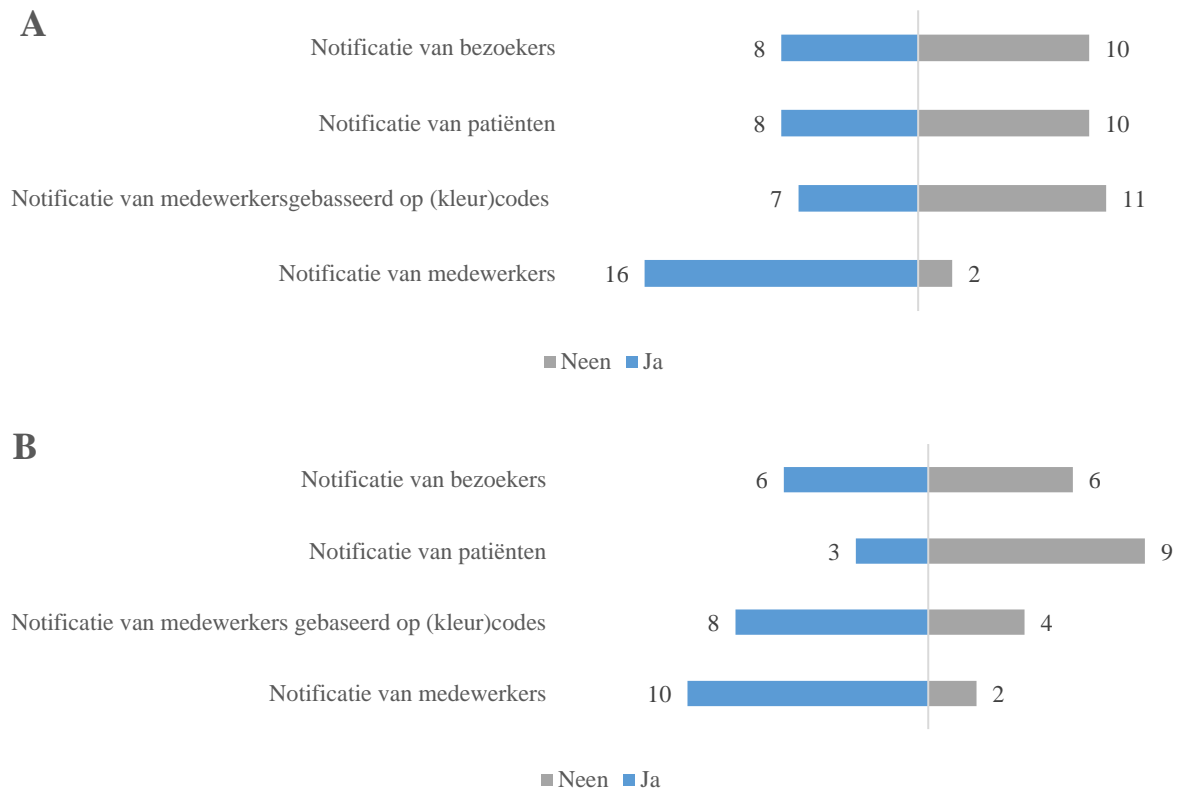
Observatie en coördinatie

Oproep aan crisismanagement en personeel

Alarmeren en informeren noodorganisatie/beveiliging

Schakelbord

Alarmeren, oproepen medewerkers



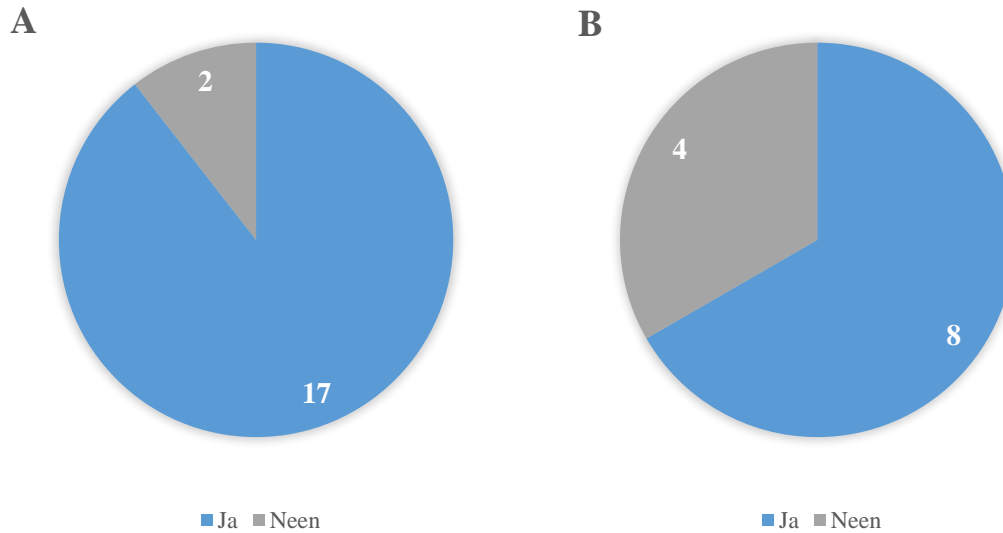
Figuur 19: Overzicht van het aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met verschillende notificatiesystemen voor bezoekers, patiënten, medewerkers en voor medewerkers op basis van kleurcodes.

Een volgende topic was of de ziekenhuizen beschikken over systemen voor de notificatie van specifieke doelgroepen zoals: bezoekers, patiënten en medewerkers. De meest opvallende vaststelling is dat zowel de Belgische, als de buitenlandse ziekenhuizen veel hebben ingezet op de notificatie van de eigen medewerkers. In beide gevallen heeft de overgrote meerderheid van de ziekenhuizen de mogelijkheid om medewerkers te waarschuwen (Figuur 19). In het buitenland is dit in vele gevallen zelfs gebaseerd op kleurcodes. Dit is in mindere mate zo in de Belgische ziekenhuizen.

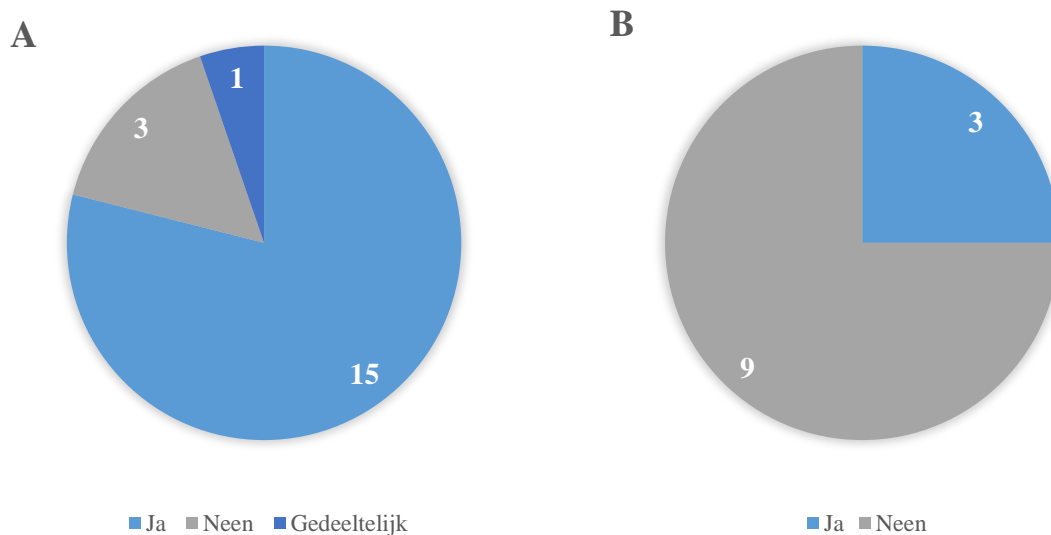
Over het algemeen genomen geven alle experts aan dat er een vorm van communicatiesysteem nodig is, zonder een specifieke voorkeur aan te duiden. Tevens schuiven zij ook het communiceren naar eigen medewerkers vaak als eerste naar voren, hoewel dat ook als niet eenvoudig wordt aangegeven.

Voor zowel de Belgische als de buitenlandse ziekenhuizen is er nog marge tot verbetering voor wat betreft de notificatie van bezoekers. Voor de Belgische ziekenhuizen is er ook een gelijkaardig verbeterpotentieel voor de notificatie van de patiënten. Maar vooral in de buitenlandse ziekenhuizen is dit nog een sterk onderbelichte tak van het communicatie/notificatie-luik in het noodplan. Dit is niet geheel onverwacht omdat het beide zeer heterogene groepen zijn, die niet allemaal over dezelfde communicatiemiddelen en -vaardigheden beschikken.

Een laatste doelgroep waarnaar deze studie onderzoek deed, zijn de familieleden van de patiënten, en meer specifiek of er een systeem aanwezig is om hen te informeren over hun patiënt. Uit de resultaten van deze vraag blijkt dat de 90% van de Belgische ziekenhuizen een dergelijk plan klaar heeft. In het buitenland is dit in mindere mate aanwezig, met name in 67% van deelnemende ziekenhuizen (Figuur 20).



Figuur 20: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan om familie en verwanten in te lichten over de toestand van de patiënt

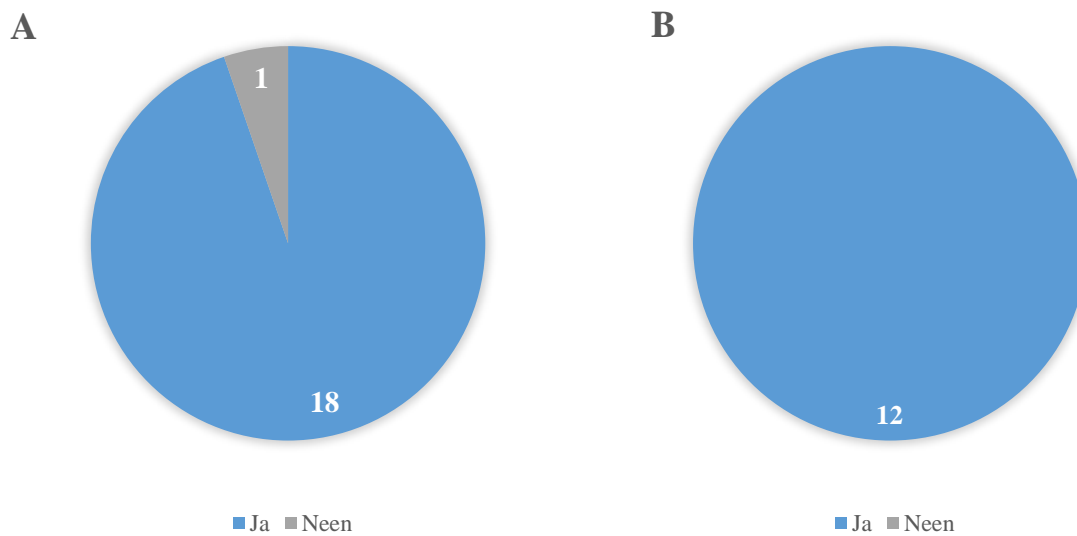


Figuur 21: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een intercomsysteem doorheen het gebouw (mass notification system)

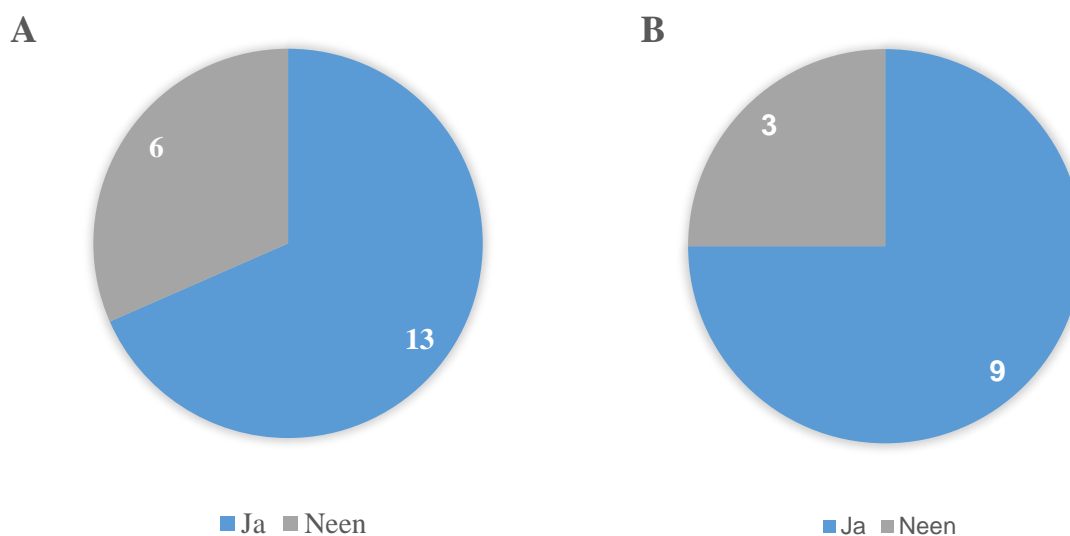
Het derde communicatie-aspect dat werd bevroegd in deze studie betreft de aanwezigheid van een intercomsysteem, het zogenaamde ‘mass notification system’ in het ziekenhuis. Dit is een systeem dat toelaat om een boodschap snel, wijd te verspreiden, en zou mogelijk een oplossing kunnen bieden om patiënten en bezoekers te informeren. Dit intercomsysteem zou bovendien ook gecombineerd kunnen worden met het systeem van kleurcodes om gericht bepaalde doelgroepen te informeren. Een potentieel nadelig effect dat hier kan spelen, is het feit dat ook de agressor wordt verwittigd. Eén van de experts gaf hierover aan dat een snelle, duidelijke notificatie belangrijker is dan trachten te vermijden om ook de agressor te verwittigen. Dat de dader weet dat hij ontdekt is, kan van ondergeschikt belang zijn omdat hij vaak zelf weinig moeite zal doen om niet ontdekt te worden

Een intercomsysteem blijkt echter niet aanwezig te zijn in de meeste buitenlandse ziekenhuizen (Figuur 21). Van de deelnemende Belgische ziekenhuizen hebben 15 van de 19 ziekenhuizen een dergelijk systeem in het gebouw aanwezig. In één van de ziekenhuizen is dit slechts in een gedeelte van het gebouw aanwezig. Dat betekent dat slechts 16% van de deelnemende Belgische ziekenhuizen niet beschikt over een intercomsysteem.

Een specifiek onderdeel van communicatie tijdens incidenten is de communicatie naar de pers en media. Uit de bevraging blijkt dat dit luik duidelijk aanwezig is in de noodplannen van de deelnemende ziekenhuizen, zowel in België als het buitenland (Figuur 22).



Figuur 22: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan met aangeduide verantwoordelijken, om de pers/media in te lichten.



Figuur 23: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er in de noodplannen gewerkt wordt met segmentering/compartimentering van de ziekenhuisgebouwen

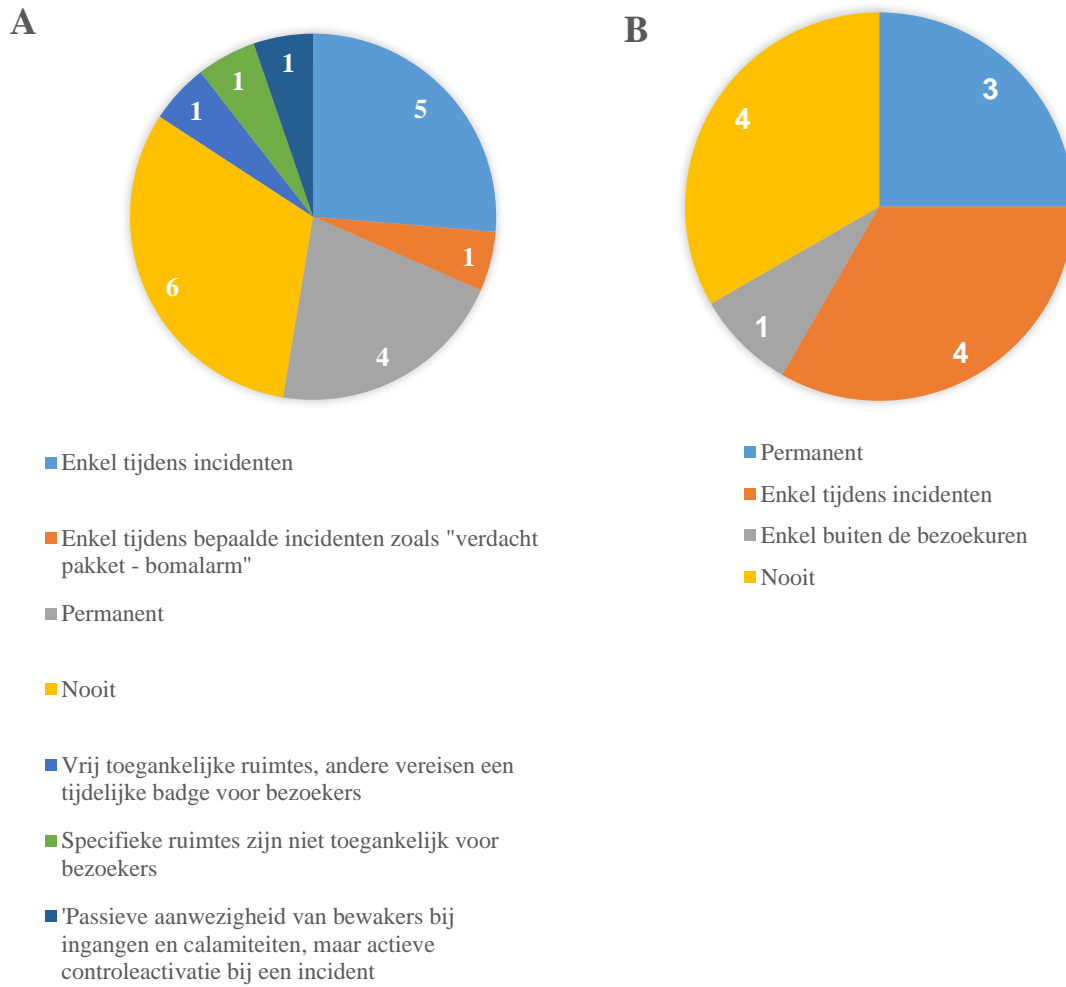
Met het oog op beveiliging kan er in de noodplannen gewerkt worden met een onderverdeling van een gebouw of infrastructuur. Van de bevroegde ziekenhuizen heeft de meerderheid, ongeveer 3/4^{de} van de Belgische en buitenlandse ziekenhuizen deze indeling opgenomen in de

noodplannen (Figuur 23). Naast compartimentering kan er, in het kader van beveiliging, ook gewerkt worden met gelimiteerde toegang tot bepaalde diensten of gebouwen. Uit de bevraging blijkt dat, op één ziekenhuis na, alle Belgische en buitenlandse ziekenhuizen een systeem met gelimiteerde toegang door middel van badgecontrole voor personeel actief hebben (Tabel 9). De medewerkers zijn niet de enige personen die het ziekenhuis betreden, naast patiënten en hun verwanten zijn er ook externe bezoekers. Hoewel ziekenhuizen vaak open huizen zijn, is er vaak een vorm van controle aanwezig op de externe bezoekers. Echter is de aanpak tussen de ziekenhuizen wel gevarieerd. Sommige ziekenhuizen voeren permanent controle uit, andere enkel tijdens incidenten of enkel buiten de bezoeken. Er zijn bovendien zelfs 10 ziekenhuizen (6 Belgische en 10 buitenlandse) die nooit een vorm van controle uitoefenen (Figuur 24).

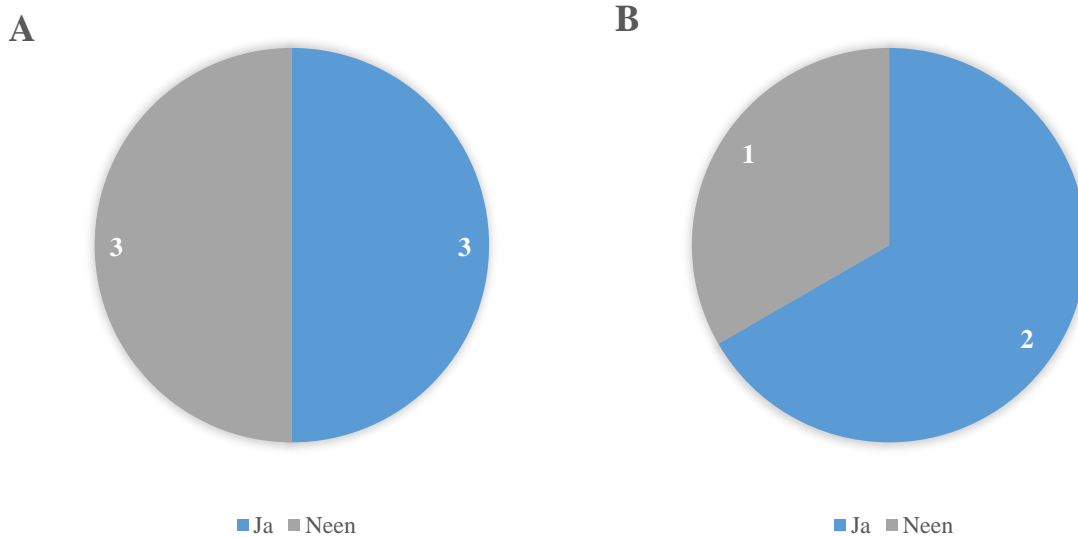
Tabel 9: Aantal ziekenhuizen waar er gelimiteerde toegang is door middel van badgecontrole voor personeel

<i>Binnenland</i>	
<i>Is er een gelimiteerde toegang door middel van badgecontrole voor personeel?</i>	<i>Aantal</i>
Ja	19
Neen	0

<i>Buitenland</i>	
<i>Is er een gelimiteerde toegang door middel van badgecontrole voor personeel?</i>	<i>Aantal</i>
Ja	11
Neen	1



Figuur 24: Overzicht van de verschillende mogelijke toegangscontroles voor externe bezoekers in de Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen

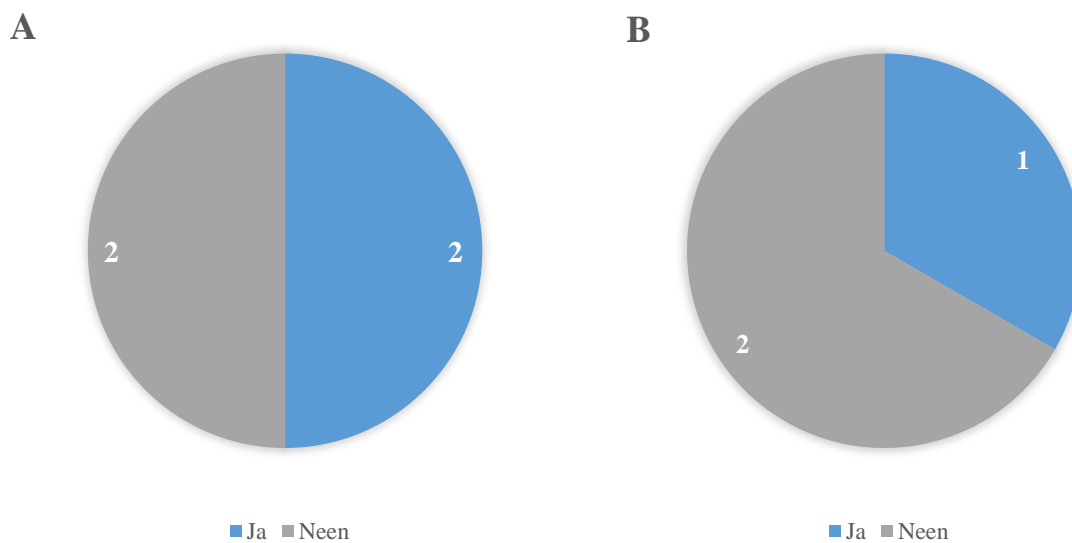


Figuur 25: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er opleidingen rond het active shooter response plan (ASRP) worden voorzien. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

Oefeningen en trainingen zijn belangrijke onderdelen van de voorbereidende fase in de cyclus van noodplanning en crisisbeheer. Van de Belgische ziekenhuizen die beschikken over een ASRP voorziet slechts de helft momenteel in opleidingen rond dit ASRP. Voor de buitenlandse ziekenhuizen is dit aanwezig in 2/3 van de ziekenhuizen met een ASRP (Figuur 25). Voor de Belgische ziekenhuizen kan dit gedeeltelijk verklaard worden door het feit dat de ASRP's vrij recent afgewerkt werden en dat de trainingen en oefeningen nog gepland dienen te worden .

In sommige gevallen zijn andere actoren of instanties betrokken bij deze opleidingen (Figuur 26). Deze opleidingen worden momenteel voornamelijk via e-learning aangeboden (Tabel 10).

Vanuit de experten wordt er duidelijk aangegeven dat training noodzakelijk is, en dat de focus daarbij vooral moet liggen op de *awareness*, het herkennen van situaties en het vervolgens snel kunnen schakelen in de basistappen zoals de alarmering



Figuur 26: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er andere instanties/personen (buiten het ziekenhuis) betrokken zijn bij opleidingen. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

Tabel 10: Overzicht van de inhoud van de opleidingen

Binnenlandse ziekenhuizen

Er is jaarlijks een e-learning waarin de 5V-principes worden uitgelegd. Elk personeelslid moet deze e-learning verplicht volgen. Verder zijn er table tops met het incident management team, en opleidingen voor de bewaking. Voor deze laatste twee doelgroepen is dit telkens ad hoc, op basis van beschikbare tijd en hoeveel turnover er geweest is de afgelopen periode. We deden in 2017 ook een echte inzetoefening in het ziekenhuis met een AMOK-scenario en zouden dat in 2024 willen herhalen

Dit is in ontwikkeling; wordt uitgerold in 2024 als alles goed gaat

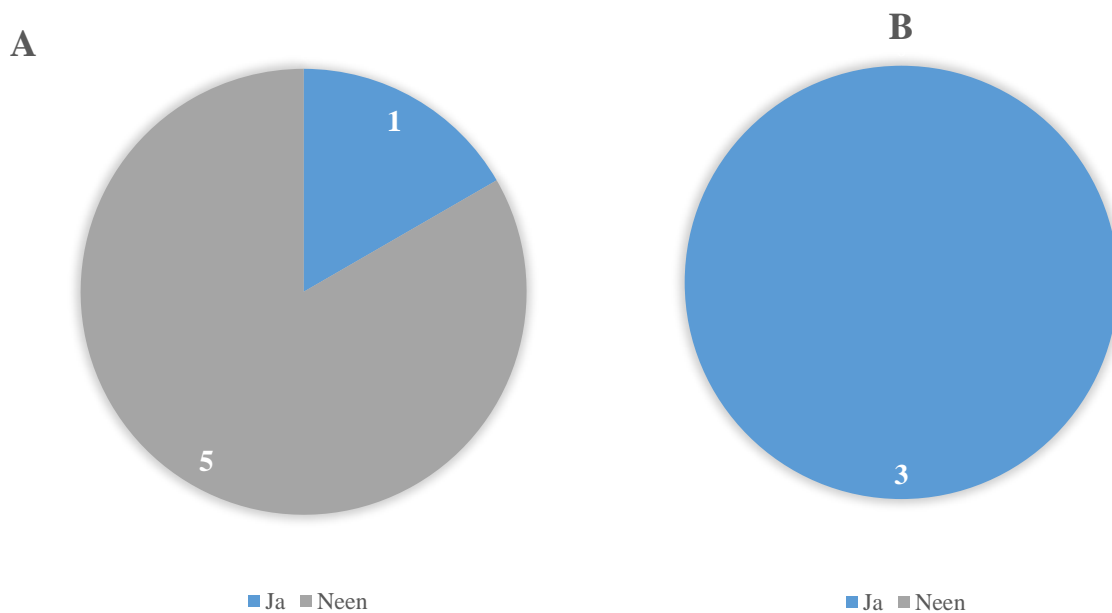
E-learning, en mitigatie op afdelingsniveau door domeinreferenten noodplanning

E-learning

Buitenlandse ziekenhuizen

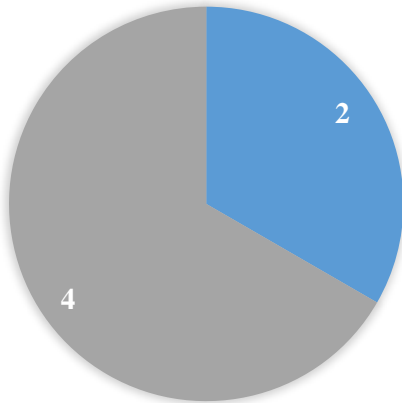
Simulaties, en permanente training

Reactie op meerdere slachtoffers en dergelijke

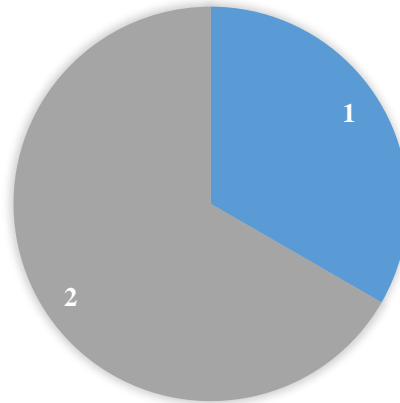


Figuur 27: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen dat voorziet in oefeningen rond het active shooter response plan (ASRP). Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

Na opleidingen betreffende noodplanning en crisisbeheer volgen vaak ook oefeningen, in de meeste gevallen gericht op een specifiek scenario of procedure. In het kader van het ASRP is er binnen de Belgische ziekenhuizen met een ASRP nog een groot potentieel voor deze oefeningen, waar deze in de buitenlandse ziekenhuizen al meer lijken ingeburgerd te zijn (Figuur 27).

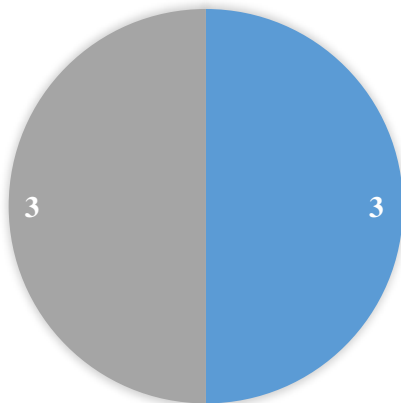
A

■ Ja ■ Neen

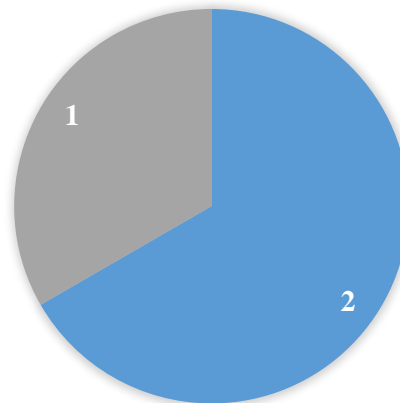
B

■ Ja ■ Neen

Figuur 28: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er een plan/procedure is om specifiek personeel terug toe te laten in het gebouw nadat de schutter werd geneutraliseerd om zorgen te kunnen toedienen aan slachtoffers en patiënten. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

A

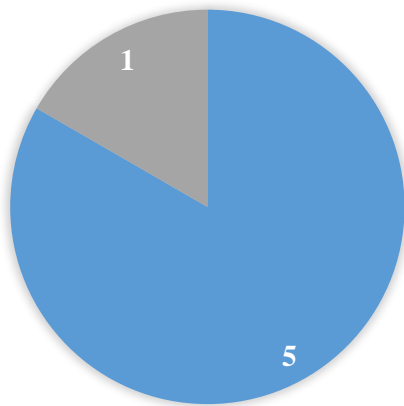
■ Ja ■ Neen

B

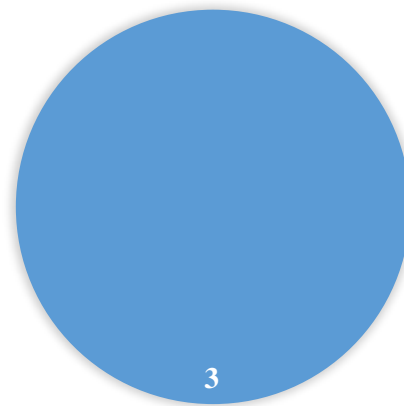
■ Ja ■ Neen

Figuur 29: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er een apart herstelplan is voor de heropstart na het beëindigen van het incident. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

In het laatste onderdeel van deze studie werden de plannen voor herstel en nazorg onderzocht. Deze plannen beschrijven de stappen die genomen moeten worden na het incident, van de eerste uren tot langere periodes na het beëindigen van de acute fase. In het kader van de heropstart werd er specifiek gekeken naar een plan van aanpak om, na het neutraliseren van de dader, terug personen toe te laten in gebouw. Slechts twee Belgische ziekenhuizen en één buitenlands ziekenhuis hebben hiervoor een plan klaar, wat aangeeft dat er nog ruimte is voor verbetering. Ook voor wat betreft de gecoördineerde heropstart blijken nog niet alle ziekenhuizen over een duidelijke aanpak te beschikken. De meeste de experts geven hierover ook aan dat zij werken met een lijst met vragen en aandachtspunten.

A

■ Ja ■ Neen

B

■ Ja ■ Neen

Figuur 30: Aantal ziekenhuizen met een plan voor de psychologische eerste hulp voor patiënten, familie, bezoekers en zorgmedewerkers die aanwezig waren tijdens het incident. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.

In het kader van de nazorg werd er specifiek gekeken naar de psychologische hulpverlening na het incident, en dit voor iedereen die bij het incident betrokken was, namelijk medewerkers, patiënten, bezoekers en familie. Uit de bevraging van de ziekenhuizen blijkt dat, op één na, alle deelnemende ziekenhuizen een plan voor psychologische eerste hulp voor alle betrokkenen tijdens het incident gereed hebben. Ook enkele experts geven aan dat de psychologische opvang, en de aandacht voor ‘second victim’ voldoende aandacht moet krijgen. Dit start bij een goede ‘hot’ debriefing vlak na het incident.

Tabel 11: Een synthese van de interviews met de experts, waarin de gemeenschappelijke bevindingen voor elke vraag of stelling zijn samengevat.

Vraag/stelling	Antwoord
Wat is een goede samenstelling van het comité in de voorbereidende fase?	In lijn met de Belgische wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> - Directie - Spoedgevallendienst - Technische dienst - Noodplancoördinator
Wat is een goed samenstelling voor het operationeel comité tijdens een incident?	In lijn met de Belgische wetgeving over CCZ: <ul style="list-style-type: none"> - Directie - Spoedgevallendienst - Technische dienst - Noodplancoördinator
Moet een ziekenhuis over een ASRP beschikken?	Ja. Minimaal een plan met basisinstructies
Welke elementen moeten in het ASRP aanwezig zijn?	Basisinstructies over veiligheid <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen over afsluiten dienst/gebouw - Schuilmaatregelen: hoe en waar - Vlucht- en evacuatie routes
Dienen er afspraken met lokale ordediensten te zijn?	Ja. Noodplannen moet afgestemd zijn. Er moet ook samen geoefend worden
Is één algemeen ASRP voldoende of moeten er ook deelplannen per dienst zijn?	Minimaal één algemeen plan. Ziekenhuizen moeten risicoanalyse uitvoeren en daarnaar handelen
Wat is de beste strategie voor het ASRP?	'Run-hide-fight' Eigen veiligheid van de zorgverlener primeert. Er zijn specifieke situaties waar de zorgverlener aanwezig zal blijven (bijv. bevalling). Hier is er nood aan maatregelen om het afsluiten van de dienst mogelijk te maken.
Moet er structureel bewaking aanwezig zijn?	De meningen van de experts zijn verdeeld. Ziekenhuizen moeten nadenken over de component beveiliging.
Is er nood aan toegangsniveaus en controles?	De meningen van de experts zijn verdeeld. Enerzijds moet het ziekenhuis open en toegankelijk zijn, anderzijds moet het ook voldoende beveiligd zijn. Een "geen-deur-beleid" is te vermijden.
Moeten bewakingscamera's aanwezig zijn?	Ja. Op meerdere vlakken kunnen camera's nuttig zijn, o.a. preventief maar ook beeldvorming tijdens het incident.

	Camera's kunnen eventueel gekoppeld worden met artificiële intelligentie.
Moet een ziekenhuis een lockdown kunnen uitvoeren?	Er moet een minimum aan maatregelen genomen kunnen worden. Deuren moet gesloten kunnen worden, en diensten moeten geïsoleerd kunnen worden, met blijvende aandacht voor vluchtroutes.
Moet er een notificatiesysteem aanwezig zijn?	Ja. Snelle verwittiging is belangrijk. Maar ook weten welke maatregelen er genomen moeten worden
Zijn opleidingen specifiek voor het ASRP nuttig en nodig?	Ja. De specifieke maatregelen van het ASRP moeten goed gekend zijn bij o.a. de medewerkers, aan algemene sensibilisering. Dit kan al met kleine oefeningen
Is er nood aan een herstelplan in het kader van het ASRP?	Ja. Dit kan een generiek plan zijn. Het ontbreekt aan goede richtlijnen.

5 Analyse

De bevraging die werd afgenomen bij de verschillende ziekenhuizen kan onderverdeeld worden in acht thema's: *hospital incident command system (HICS)*, *active shooter incidents*, bewaking, videobewaking, communicatie en notificatie, infrastructuur, opleidingen en herstel na een incident. De analyse van deze resultaten die hierna volgt, is ook volgens deze thema's opgesteld.

5.1 HICS

Als eerste werd er onderzocht of diverse comités in het kader van ziekenhuisnoodplanning aanwezig zijn, en hoe deze zijn samengesteld. In België is in de regelgeving opgenomen dat in de voorbereidende fase het permanent comité voor ziekenhuisnoodplanning belast is met het opstellen, actualiseren en valideren van het ziekenhuisnoodplan. De minimale samenstelling van dit comité is eveneens vastgelegd in deze regelgeving. Dat alle deelnemende ziekenhuizen aangeven over een dergelijk comité te beschikken hoeft dan ook niet te verbazen. Om dezelfde reden zijn er daardoor ook grote gelijkenissen te vinden voor wat betreft de samenstelling van dit comité. Zoals te verwachten viel, zijn het vooral de technisch directeur, noodplancoördinator, leidinggevend van de spoedgevallendienst en de hoofdarts die grootste vertegenwoordiging uitmaken. Ook de algemeen directeur, verpleegkundig directeur en preventieadviseur komt in de meeste gevallen terug in het permanent comité voor ziekenhuisnoodplanning (Figuur 1). Dezelfde vraag werd gesteld aan de buitenlandse ziekenhuizen, maar levert licht andere resultaten op. Het valt meteen op dat er minder directiefuncties zijn opgenomen in dit comité, maar dat het eerder middenkaderfuncties lijken te zijn. Wel komen ook hier duidelijk de vertegenwoordigers vanuit het technische departement en van de acute medische dienst(en) duidelijk naar voren. Ook de rol van noodplancoördinator, eerder aangeduid als crisismanager, is aanwezig in deze ziekenhuizen (Figuur 2). Deze comités komen meerdere keren, vaak 4 tot 6 keren per jaar samen. Voor de Belgische ziekenhuizen dient er hier voor de volledigheid vermeld te worden dat zij in de schoot van het permanent comité een beperktere vergadering mogen oprichten, het zogenaamde bureau, dat ook meerdere keren per jaar samen komt en voorbereidend werk uitvoert voor het permanent comité. In de realiteit zal het aantal overlegmomenten in de Belgische ziekenhuizen dus hoger liggen dan weergegeven op de figuur. Er kan geconcludeerd worden dat de Belgische ziekenhuizen hun voorbereidende noodplanningsstructuren hoofdzakelijk geënt hebben op de bestaande managementstructuur waarbij de eerder vernoemde directiefuncties, specifieke profielen (zoals de noodplancoördinator) en medische diensten de hoofdrol spelen.

Volgend op de voorbereidende fase, werd er ook onderzocht welke comités en personen er ingeschakeld worden in de operationele fase tijdens het incidentmanagement. Uit de resultaten van de deelnemende Belgische ziekenhuizen komen vijf functies duidelijk naar voren: hoofdarts, verpleegkundig directeur, noodplancoördinator, technisch directeur, en de algemeen directeur. Ook deze vaststelling ligt in lijn met de verwachtingen en kan verklaard worden aan de hand van de bestaande Belgische regelgeving. Naast het feit dat er van elk ziekenhuis wordt verwacht dat zij een noodplancoördinator aanduiden, wordt er door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL) ook gesuggereerd om het ziekenhuisnoodplan op te delen in twee grote delen nl. het medisch ziekenhuisnoodplan (ZNP MED) en het technisch ziekenhuisnoodplan (ZNP TEC). Deze indeling impliceert bijgevolg dat bij medische incidenten de vertegenwoordigers vanuit de zorg naar voren zullen treden, en dat bij technische incidenten de technische profielen meer op de voorgrond zullen komen. Dit wordt ook verder onderstreept door de feedback uit de

interviews met de experts. Tot slot is de algemeen directeur betrokken als eindverantwoordelijke voor het ziekenhuisnoodplan. Bij de deelnemende buitenlandse ziekenhuizen is er een minder duidelijk patroon te herkennen in de aanwezige functies. Een vertegenwoordiging van de spoedgevallendienst is wel vaak aanwezig. Het is eveneens opmerkelijk dat artsen, maar ook bestuurders vaak nauwer betrokken zijn. Daarbij valt op te merken dat er een grote groep Nederlandse ziekenhuizen in de groep van buitenlandse ziekenhuizen aanwezig zijn. De organisatiestructuur van de Nederlandse ziekenhuizen is anders opgebouwd dan bijvoorbeeld de Belgische ziekenhuizen, wat een mogelijke verklaring kan zijn.

5.2 Active shooter incidents (ASI)

Inzoomend op de *active shooters incidents (ASI)*, de focus van dit eindwerk, valt het op dat $\frac{3}{4}$ van de deelnemende ziekenhuizen niet over een *active shooter response plan (ASRP)* beschikt. Dit geldt zowel voor de Belgische als de buitenlandse ziekenhuizen. In het licht van de incidentie gerapporteerd door de ziekenhuizen in deze studie lijkt dat in lijn met de verwachting te liggen. Echter neemt het aantal schietincidenten wel degelijk toe, en komen zorginstellingen ook vaker in het vizier.(21, 22) Er lijkt dus momenteel een kloof te bestaan tussen de huidige dreiging en de voorbereiding (*preparedness*) van de ziekenhuizen.

Zoals ook eerder beschreven geeft de WHO aan dat de ziekenhuizen zich moeten organiseren en voorbereidingen treffen op vlak van veiligheid (*safety & security*). Daarbij moet zowel gewaakt worden over de bescherming van de (kritieke) infrastructuur als over de bescherming van medewerkers en patiënten.(4, 5) Dit blijkt ook uit de interviews met de experts die allen het belang inzien van een adequaat preventiebeleid en een goede voorbereiding van de ziekenhuizen op dergelijke incidenten. Sommigen geven zelfs aan dat een ASRP een verplicht onderdeel moet zijn van het ziekenhuisnoodplan. In de Belgische context wordt er wel aangegeven dat het ziekenhuisnoodplan een scenario moet bevatten in het geval van een externe agressor (omschreven als amok & terreur)(1), maar het ontbreekt aan concrete handvaten en richtlijnen voor de aanpak van een dergelijk incident.

Welke onderdelen moeten er aanwezig zijn in een ASRP? Hauk et al. 2018 beschrijft dat er nood is aan een zo volledig mogelijk ASRP. Daarbij wordt er ook aangegeven welke elementen er in dit plan aanwezig dienen te zijn, nl.: rapportage van incidenten, evacuatie, vluchtroutes, lockdown-procedures, schuilplaatsen, continuïteit van de zorg voor kritieke patiënten, uitval van diensten en voorzieningen, de blijvende toegang tot kritieke processen en communicatie naar alle actoren.(12) Deze elementen werden in deze studie onderzocht bij de verschillende ziekenhuizen aan de hand van de enquête. De verschillende mogelijke onderdelen van een ASRP blijken consequenter aanwezig te zijn in de buitenlandse ziekenhuizen dan in de Belgische ziekenhuizen. In België zal het ontbreken van concrete richtlijnen voor het opstellen van een ASRP één van de verklaringen kunnen zijn voor deze vaststelling. Ziekenhuizen moeten immers op basis van eigen kennis en inzicht aan de slag. Of er in de buitenlandse ziekenhuizen wel richtlijnen voorhanden zijn, werd niet bevraagd. Daarentegen valt het ook op dat in de Belgische ziekenhuizen de procedures voor evacuatie en lockdown wel consequent aanwezig zijn. Samen met het ontbreken van de schuillocaties, doet dit vermoeden dat de ASRPs in België meer als een generiek scenario zijn opgevat om een antwoord te formuleren op het bredere begrip “externe agressor”, waar buitenlandse ziekenhuizen, vertrekkende vanuit een mogelijks andere dreiging, een meer gericht scenario voor een ASI hebben opgesteld. Ook zal de onderliggende strategie van het ASRP, zoals verder beschreven, mee bepalend zijn bij de uitwerking van het ASRP. Daarnaast kan het, naast een algemeen ASRP, ook nuttig zijn om een specifiek ASRP uit te werken voor specifieke gebouwen, departementen of diensten zoals het operatiekwartier waar evacuatie moeilijk of niet mogelijk is. Hoewel dit in de praktijk

nauwelijks blijkt voor te komen bij de deelnemende ziekenhuizen is het aangewezen om met extra aandacht de procedures voor dergelijke diensten vooraf grondig te onderzoeken.(12)

Tot slot beschrijft Hauk et al. dat er nood is aan procedures die beschrijven hoe specifiek personeel het gebouw of de dienst terug kan betreden nadat de agressor werd geneutraliseerd, om de zorg voor patiënten en slachtoffers te kunnen opnemen. Amerikaanse literatuur beschrijft zelfs dat het in specifieke gevallen nodig kan zijn om zorgverleners terug naar binnen te sturen omwille van hun specifieke verantwoordelijkheden of unieke medische vaardigheden. Hiertoe is er nood aan specifieke protocollen die beschrijven waarom iemand weer naar binnen kan worden gestuurd en onder wiens gezag.(28) Bovendien moeten deze protocollen richtlijnen bevatten die de werknemer moet volgen, met betrekking tot fysieke handelingen, verbale communicatie of het bewaren van bewijsmateriaal. Echter moet dit passen in de gekozen strategie van het ASRP (zie verder) en mogen de risico's die de zorgverlener zou lopen om zijn patiënt te redden niet buiten proportie zijn.(10)

Uit de bevraging blijkt dat dergelijke specifieke procedures niet aanwezig zijn in de huidige plannen bij het merendeel van deelnemende ziekenhuizen. Wel heeft de meerderheid van de Belgische en buitenlandse ziekenhuizen reeds bestaande overeenkomsten met lokale ordediensten in het kader van het ziekenhuisnoodplan.

5.3 Strategieën

De aanpak die beschreven wordt in het ASRP is gebaseerd op een welbepaalde strategie die de richting van de acties bepaald. Zoals beschreven in de literatuurstudie bestaat er geen pasklaar antwoord. Meerdere strategieën kunnen, afhankelijk van de insteek, worden toegepast. De meeste plannen zijn echter gebaseerd op het principe van *'run-hide-fight'*, zo ook bij de meerderheid van de Belgische ziekenhuizen in deze studie. Daartegenover staat het principe van *'secure-preserve-fight'*, die voortvloeit uit de aanname dat zorgverleners de morele en ethische plicht hebben om hun patiënten niet achter te laten. Beide strategieën hebben een vergelijkbaar startpunt, namelijk dat er gezorgd moet worden voor veiligheid. In het ene geval breng je enkel jezelf in veiligheid door weg te lopen, in het andere geval blijf je ter plaatse en probeer je de locatie zo goed mogelijk te beveiligen. In de laatste situatie wordt ervan uit gegaan dat de schutter de weg van de minste weerstand zal blijven volgen, en dat als er voldoende drempels voorzien worden de zorgverlener samen met de patiënt veilig kan schuilen. Een *active shooter* wordt immers gekenmerkt door het feit dat hij zoveel mogelijk slachtoffers wil maken, zonder patroon en volgens willekeur(29). Het is vooraf moeilijk in te schatten, en veel zal afhangen van de situatie en de reactie van de aanwezigen. Wel kan de gekozen strategie zich vertalen naar maatregelen die vooraf zijn uitgewerkt om de strategie snel te kunnen toepassen. Zo kunnen er vooraf duidelijke vluchtroutes bepaald worden of afdelingen/gebouwen afgesloten worden. In het ergste geval wordt er zelfs overgegaan naar een volledige lockdown.

Zowel de literatuur als de bevraging bevestigen dat *'run-hide-fight'* de meest voorkomende strategie is. Bovendien is er duidelijke consensus dat de eigen veiligheid mag primeren maar dat de situatie ook heel erg bepalend zal zijn. Een vroedkundige of gynaecoloog die midden in een bevalling zit zal mogelijks minder geneigd zijn om te vluchten. Hier zal eerder ingezet worden op "secure". Specifieke ASRP-plannen voor dergelijke diensten zouden hierop potentieel een antwoord kunnen formuleren.

5.4 Beveiliging

Binnen het aspect beveiliging kunnen verscheidene subdomeinen worden gedefinieerd, zowel voor de dagelijkse werking als tijdens incidenten. Voor deze studie werden de verschillende domeinen beperkt tot bewakingsagenten, camerabewaking en toegangscontrole.

5.4.1 Bewakingsagenten

Bij veiligheidsincidenten wordt er vaak snel de link gelegd naar bewakingsagenten. Vreemd is dat niet, want buiten de zorginstellingen komen bewakingsagenten al maar meer voor. Hoewel het geweld tegen hulpverleners de laatste jaren toeneemt, valt het op dat slechts 2/3^{de} van de Belgische ziekenhuizen in deze studie een 24/7 bewakingsdienst actief heeft. Daarna volgen een aantal ziekenhuizen die enkel tijdens de kantooruren voorzien in bewaking. Dit blijkt totaal anders te zijn in de buitenlandse ziekenhuizen, waar deze allemaal een permanente bewakingsdienst hebben geïnstalleerd. Een mogelijke verklaring hiervoor zou een tekort aan financiële middelen kunnen zijn. Vanuit managementperspectief wordt benadrukt dat er een afweging moet worden gemaakt of de kosten gerechtvaardigd zijn gezien de lage incidentie. Gezien de reeds schaarse middelen in de zorg, is dit een cruciale overweging.

Een bewakingsagent zal tijdens een incident wellicht een beperktere rol kunnen spelen. Veelal zal deze persoon het eerste doelwit zijn, en als eerste worden uitgeschakeld. In de dagelijkse werking kan deze persoon wel een valabele preventieve maatregel zijn en ontradend werken. Er wordt zo een extra drempel voorzien die een afschrik-effect genereert. Daarnaast kan deze persoon ook snel optreden bij kleinere conflicten, of problemen op bijvoorbeeld de spoedgevallendienst.

Als de ziekenhuizen geen bewakingsdienst hebben georganiseerd dan blijkt dat de ziekenhuizen deze taak durven doorschuiven naar zorgverleners, veelal vanop de spoedgevallendienst. Desondanks deze personen in sommige gevallen een training kregen over het omgaan met agressie, lijkt dit nog moeilijk te verantwoorden. Ook hier is er nood aan een verandering van mentaliteit. Het is voor ziekenhuizen niet altijd evident om een bewakingsdienst te voorzien, zeker voor kleinere ziekenhuizen is de uitdaging op dat vlak groot. Dat neemt niet weg dat dat ziekenhuizen evenwel dienen na te denken over een bewakingscomponent in hun instelling. Het zijn immers kritieke infrastructures die voldoende beschermd moeten worden. Het verhogen van de weerbaarheid van deze infrastructures is ook door Europa vastgelegd als één van de speerpunten in de ‘*critical entities resilience*’-richtlijn (CER) van 2022. In België werd dit recent concreet gemaakt door het Koninklijk besluit van 21 maart 2024.

5.4.2 Toegangs niveaus

Een maatregel aanvullend op de bewakingsagent is de aanwezigheid van toegangs niveaus in het ziekenhuis. Toegangs niveaus worden hier beschouwd als het geheel van maatregelen dat onder een gegeven omstandigheid geïmplementeerd wordt. Dit reikt van een volledige vrije toegang tot een volledige afsluiting (lockdown), maar daartussen een brede reeks aan varianten. Deze varianten kunnen zich beperken tot bijvoorbeeld controles tijdens de bezoeken, maar kunnen ook structurele controles omvatten. Uit deze studie blijkt dat dergelijke toegangs niveaus structureel aanwezig zijn in de buitenlandse ziekenhuizen dan in de Belgische ziekenhuizen. Aanvullend werden ook eventuele maatregelen gekoppeld aan de toegangs niveaus onderzocht. Deze beperken zich tot reflexmaatregelen die door (bewakings-)personeel worden ingesteld, gecombineerd met het eventueel afsluiten van bepaalde toegangen. De te nemen maatregelen zijn hier afhankelijk van de aard en ernst van de dreiging.

Aansluitend aan het vraagstuk rond toegangs niveaus, stelt zich de vraag over het al dan niet kunnen uitvoeren van een lockdown in een ziekenhuis. Uit de literatuur blijkt alvast een duidelijk standpunt: *active shooter incidenten* vereisen specifieke lockdown-procedures, zo ook in de ziekenhuizen. Deze procedures behelzen de aspecten betreffende het beveiligen van toegangswegen, het beperken van de toegang tot de instelling, het beveiligen van kamers en het isoleren van diensten of gebouwen. Dit kan een gedeeltelijke of een volledige lockdown zijn, van een dienst, gebouw of zelfs volledige campus. Naast de ASIs, kan een lockdown ook voor andere situaties nuttig zijn, zoals incidenten waarbij chemische, biologische, radiologische of nucleaire stoffen vrijkomen, eventueel in combinatie met explosieven (CBRNe-incidenten).

Over het algemeen wordt erkend dat het voorzien van verschillende toegangsniveaus vooraf doordachte maatregelen mogelijk maakt waardoor ad hoc richtlijnen bij bijvoorbeeld hogere dreigingsniveaus vermeden kunnen worden. Daarenboven kan het afsluiten van diensten/gebouwen (compartimenteren) noodzakelijk zijn om drempels op te werpen voor agressors, terwijl het toch belangrijk blijft om vluchtroutes open te houden.

Samenvattend kan er gesteld worden dat dit een moeilijk evenwichtsoefening is. Velen zullen het eens zijn met de stelling “geen-deur-beleid”, waar iedereen ten allen tijde vrij binnen en buiten kan, een slechte ingesteldheid is. Een “open-deur-beleid” biedt hier al een beter perspectief. Iedereen kan het ziekenhuis betreden, maar ’s nachts, of na bepaalde tijdstippen worden gebouwen, diensten, zones, etc. afgesloten en zo nodig zelfs bewaakt.

5.4.3 Camerabewaking

De derde beveiligingsmaatregel dit in dit eindwerk werd onderzocht is de aanwezigheid van camerabewaking. Deze zijn zeker al aanwezig in de ziekenhuizen, maar zijn echter niet structureel op tactische plaatsen voorzien. Enerzijds zijn camera’s meer structureel aanwezig in de Belgische ziekenhuizen, anderzijds komen ze vaak voor op de parkings en buitenste perimeters van de ziekenhuiscampussen. Bewakingscamera’s zouden een meerwaarde kunnen bieden als ze tenminste op de tactische punten aanwezig zouden zijn, daarmee wordt bedoeld: de centrale assen van de campussen en gebouwen, maar ook de verschillende toegangspunten van de gebouwen. Bij camera’s in het ziekenhuiswezen denkt men snel aan problemen betreffende privacy. Echter zijn er heden vele richtlijnen geïnstalleerd die de privacy zullen waarborgen. In België zijn dit hoofdzakelijk de camerawet en de algemene verordening gegevensbescherming (AVG).(30) Uiteraard dient men er nog steeds zorgvuldig mee om te gaan, zo wordt ook aangegeven door één van de experts. Bewakingscamera’s kunnen ook gecombineerd worden met systemen op basis van artificiële intelligentie (AI).(31, 32)

Operationeel, tijdens het incident met een *active shooter*, kunnen deze camera’s ook zeer nuttig zijn om de situatie in kaart te brengen. Het zal de interventiediensten kunnen helpen bij het lokaliseren van de schutter om gericht tussen te komen. In een ideale wereld zouden deze beelden ook voor de commandopost ter beschikking gesteld kunnen worden. Tot slot gaven enkele experts aan dat de camerabeelden wellicht ook een rol kunnen vervullen in de nazorgfase voor bijvoorbeeld verzekeringsvraagstukken.

5.4.4 Compartimentering

Ten slotte, binnen het aspect beveiliging, zijn er de architecturale maatregelen. De meest bekende hierbij is de segmentatie of compartimentering van de gebouwen. Dit is veelal gekend van het scenario brand, maar kan ook nuttig zijn bij andere type incidenten zoals ASIs. De meerderheid van de deelnemende ziekenhuizen in België (68%) en het buitenland (75%) werken met compartimenteringen in de noodplannen. Aanvullend kan er gewerkt worden met gelimiteerde toegang tot diensten, compartimenten, etc. De meest gebruikte variant hier is de badgecontrole, zodat enkel bevoegd personeel zich toegang kan verschaffen. Daarnaast is er in de meeste ziekenhuizen een vorm van toegangscontrole aanwezig voor externe bezoekers, al varieert dit wel tussen de ziekenhuizen. De experts geven hier vooral aan dat er controles nodig zijn, en dat er voornamelijk drempels voorzien dienen te worden op het traject van de schutter.

5.5 Communicatie

Ook in het ziekenhuisnoodplan speelt de communicatie, met vele verschillende actoren, een belangrijke rol. In dit onderzoek werd bij de deelnemende ziekenhuizen onderzocht welke verschillende communicatiesystemen zij al dan niet in gebruik hebben. Zo beschikken alvast alle deelnemende Belgische ziekenhuizen over een centraal communicatiesysteem, met

specifiek toegewezen personeel. Dit centrale systeem wordt hoofdzakelijk ingeschakeld als telefonische dispatching met taken als triage, alarmering en informatiemanagement. In de buitenlandse ziekenhuizen blijkt dit minder aanwezig te zijn, en zijn de taken specifiek gericht op de crisiswerking: namelijk alarmeren en coördinatie.

5.5.1 Communicatie per doelgroep

Volgend op de centrale communicatie werd er ingezoomd op de eventuele systemen bedoeld voor specifieke doelgroepen zoals bezoekers, patiënten en medewerkers. De meeste ziekenhuizen hebben hun focus voornamelijk gericht op het systeem voor het informeren van hun eigen medewerkers, hoewel dit ook als niet eenvoudig wordt beschouwd. Het is immers een uitdaging om een grote groep mensen snel en correct te informeren. Het werken met (kleuren-)codes zou een mogelijke methode kunnen zijn om gericht medewerkers te informeren via bijvoorbeeld de intercom, zonder paniek te creëren bij bezoekers en patiënten. Dit impliceert wel dat de medewerkers goed op de hoogte moeten zijn van de codes, ze foutloos moeten kunnen interpreteren en vooral de juiste maatregelen aan de juiste code moeten linken. In de praktijk blijkt dit wel een moeilijke factor te zijn want kleurencodes worden snel vergeten, of kunnen foutief geïnterpreteerd worden door personen in stresssituaties. Een duidelijke waarschuwing is beter om de nodige reacties te triggeren.(11)

De communicatie naar patiënten en bezoekers blijkt heel wat minder sterk te zijn uitgebouwd in de ziekenhuizen. Hier schuilt dus een grote uitdaging om iedereen binnen deze groepen snel en efficiënt te bereiken. Een intercomsysteem of een zogeheten *mass notification system*, eventueel gecombineerd met kleurcodes, zou hier een mogelijke oplossing kunnen zijn. Het is echter belangrijk, los van de snelheid van de alarmering en ongeacht de gebruikte methode, dat de doelgroep die de melding ontvangt, op de hoogte is van de vereiste maatregelen. Hoewel een kleurencode als uitgangspunt kan dienen, kan dit tot verwarring leiden, vooral bij bezoekers. Bovendien hangt het vaak af van de situatie of schuilen of vluchten de beste optie is, aangezien een *active shooter* een bewegende dreiging vormt. Samenvattend kan er gesteld worden dat de boodschap zo helder mogelijk moet zijn, eventueel specifiek voor delen van het gebouw of de campus, en dat het duidelijk is welke maatregelen er al dan niet genomen moeten worden. Mogelijks zijn er in de toekomst ook oplossingen te vinden in technologische toepassingen.

5.5.2 Communicatie over de patiënt

In de Belgische wetgeving is vastgelegd dat het ziekenhuisnoodplan moet voorzien in een cel voor de opvang en psychosociale begeleiding van familieleden, bekend als het "opvang verwanten" (OV-HOSP). Daarenboven dient het ziekenhuisnoodplan te voorzien in een contactpunt voor slachtofferinformatie (POC-HOSP), waar informatie over slachtoffers wordt verzameld. Dit maakt dat Belgische ziekenhuizen deze aspecten al hebben opgenomen in hun noodplannen. De communicatie over de patiënt tijdens een ASI kan bijgevolg gekoppeld worden aan deze bestaande structuren.

5.5.3 Communicatie met de pers en media

De communicatie met de pers is eveneens opgenomen in de lijst van normen waaraan het ziekenhuisnoodplan in België moet voldoen. Dit verklaart waarom dit aspect al goed is uitgewerkt in het ziekenhuisplan. Bovendien is dit een aspect van het ziekenhuisnoodplan dat generiek voor alle mogelijke scenario's geschreven kan worden.

5.6 Opleiding en training

In de veiligheidsketen is training en opleiding een belangrijk onderdeel van de voorbereiding. Deze voorbereiding houdt immers in dat de medewerkers en diensten correct zijn uitgerust en opgeleid. Trainingen en oefeningen zijn daarom een belangrijk onderdeel van deze studie.

Hoewel de opleidingen en oefeningen nog niet overal georganiseerd werden, onderschrijft elk ziekenhuis en elke expert het belang van trainingen en oefeningen. In Belgische ziekenhuizen waar een ASRP is opgesteld, gaat het vaak om een recent plan waarvoor de trainingen en oefeningen nog moeten worden ingepland. Bovendien vraagt het organiseren van een grootschalige oefening rond het ASRP een specifieke voorbereiding waar de nodige tijd en energie voor vereist is. Daarentegen moet het niet telkens een grote en complexe oefening zijn, maar kunnen ook tafeloefeningen zeker hun nut hebben.(12) In de meeste ziekenhuizen wordt er heden vooral ingezet op e-learnings om deze specifieke facetten aan te leren. Hierbij dient de focus vooral te liggen op situatieherkenning en het snel kunnen uitvoeren van de basisstappen zoals een duidelijke alarmering en eventuele veiligheidsstappen. Hiertoe is er nood aan duidelijke richtlijnen die de medewerkers de nodige handvaten geven om grip te krijgen op de situatie. Deze dienen duidelijk vermeld te staan op overzichtelijke actiekaarten. Aan de hand van kleinere oefeningen kunnen de medewerkers deze actiekaarten in gecontroleerde omstandigheden, zonder stress inge oefend worden. Aanvullend, en waar nodig, kunnen specifieke doelgroepen zoals de interne bewakingsdienst wel extra training krijgen om bepaald zeer specifieke procedures onder de knie te krijgen.

De frequentie waarop de trainingen moeten worden aangeboden is echter moeilijk te bepalen. De druk op de zorg is momenteel hoog, deels ook door de grote hoeveelheid opleidingen en bijscholingen. Bovendien kan het pakket aan opleidingen binnen het ziekenhuisnoodplan ook snel vrij uitgebreid worden waardoor het management gedwongen wordt om keuzes te maken. Trainingen en oefeningen rond dit thema worden best wel opgenomen in de vijf-jarencyclus van het ziekenhuisnoodplan. Daarnaast zijn er ook technologische mogelijkheden zoals e-learnings en korte video's om specifieke kennis bij te spijkeren. Er zijn zelfs bronnen die aangeven dat dit een jaarlijkse verplichting dient te zijn.(21) Incidenten worden effectief verminderd wanneer medewerkers zich hiervan goed bewust zijn en gemotiveerd zijn om een cultuur van preventie en veerkracht bij rampen te bevorderen. Dit kan worden bereikt door middel van opleidingen en oefeningen.(33)

5.7 Herstel en nazorg

De nazorg- en herstelfase kent zijn start bij het einde van de acute fase. In de nazorgfase is het van groot belang om voldoende aandacht te hebben voor de psychologische noden van iedereen die werd blootgesteld aan het incident (bezoekers, patiënten, verwanten, ziekenhuismedewerkers, etc.). Daarom is het belangrijk om een nazorgplan klaar te hebben voor zowel de korte- als langetermijneffecten.(11) Ook het aspect “second victim” mag daarbij niet uit het oog worden verloren als zorgverleners in een situatie terecht zijn gekomen waarbij men niet de voorziene zorgen heeft kunnen toedienen aan de eigen patiënten of aan de slachtoffers van de *active shooter*. Hoewel de ziekenhuizen zelf moeten voorzien in een procedure voor de psychologische hulpverlening is dit onderdeel van het nazorgplan best afgestemd op het psychosociaal interventieplan (PSIP). Het PSIP is één van de vier monodisciplinaire interventieplannen van D2 en biedt een kader voor de organisatie van de psychosociale hulpverlening bij collectieve noodsituaties.(34) Zoals bovendien beschreven in de leidraad “ziekenhuisnoodplan” van de FOD VVVL wordt het ziekenhuisnoodplan opgesteld om het monodisciplinaire plan van discipline 2, de medisch-sanitaire en psychosociale hulpverlening te ondersteunen, zonder dat het er effectief deel van uitmaakt. Bovendien legt deze leidraad ook een duidelijke link tussen het ziekenhuisnoodplan en het PSIP.(1)

Op vlak van plannen voor een gecoördineerde heropstart bestaat er wel nog ruimte voor verbetering. Niet elk ziekenhuis blijkt immers over een dergelijk plan te beschikken. Voor de Belgische ziekenhuizen zijn er vanuit de overheid wel enkele richtlijnen meegegeven die als handvaten kunnen dienen om het zogenaamde post-incidentmanagement richting te geven.(1)

In de praktijk wordt er vaak met een checklist met vragen en aandachtspunten gewerkt. Het is moeilijk om op voorhand voor elk type scenario een apart heropstartplan vast te leggen. Wel is er een duidelijke nood aan een gestandaardiseerde lijst met de belangrijkste elementen voor de heropstartfase in een ziekenhuis. Elke crisissituatie zal zijn eigenheid hebben, maar deze gestandaardiseerde lijst kan wel fungeren als kapstok om de heropstart in grote lijnen al op te zetten. Ook voor minder ervaren crisisteams zou dit een goede ondersteuning kunnen bieden.

6 Conclusie

Het aantal schietincidenten neemt jaar na jaar toe, waarbij zorginstellingen steeds vaker geïncideerd worden. Het is dan ook essentieel om adequaat voorbereid te zijn op incidenten met een *active shooter*. In dit verband blijkt dat er aanzienlijke ruimte is voor verbetering in de noodplannen van ziekenhuizen. Slechts een minderheid van zowel Belgische als buitenlandse ziekenhuizen heeft een plan voor de aanpak van *active shooters* opgesteld. Bovendien kunnen de verschillende aspecten van deze plannen verder worden verbeterd, bijvoorbeeld op het gebied van vluchtroutes, schuillocaties en de notificatie van medewerkers. Ook op het gebied van beveiliging zijn er verbetermogelijkheden, niet alleen binnen het noodplan van het ziekenhuis, maar ook in de dagelijkse werking. Veel ziekenhuizen hebben geen bewakingsagenten of andere vormen van toegangscontrole ingesteld. Hoewel er vaak camerabewaking aanwezig is, is deze vaak beperkt tot de ingangen en de buitenomgeving.

Samenvattend kan er gesteld worden dat er vooral nood is aan een verandering in mentaliteit. Ziekenhuizen worden nog steeds gezien als een gastvrije omgeving die gemakkelijk toegankelijk moet zijn, wat een groot contrast vormt met de mogelijke dreiging in de huidige realiteit. Dit maakt het voor de huidige noodplancoördinatoren een uitdaging om een ASRP op te stellen, en vooral om hiervoor voldoende steun te krijgen op managementniveau. Richtlijnen en financiële steun van de overheid zouden de drempel hiervoor zeker kunnen verlagen, aangezien blijkt dat de aspecten waarvoor momenteel overheidsrichtlijnen bestaan al uitgeschreven zijn in de huidige ziekenhuisnoodplannen.

De vragenlijst die naar de ziekenhuizen uitgestuurd werd bevatte een verscheidenheid aan vragen om inzicht te krijgen in de aanpak van ASI's in de ziekenhuizen. Desondanks kan toekomstig onderzoek dieper ingaan op de verschillende aspecten van de plannen voor de aanpak van een *active shooter* in het ziekenhuis, zowel in België als in het buitenland. Dit zou onder meer kunnen omvatten een gedetailleerde analyse van de managementstructuren om regionale verschillen beter te begrijpen, alsook het onderzoeken van de bestaande overheidsrichtlijnen in andere landen met betrekking tot ziekenhuisnoodplannen. Daarnaast werden de interviews met deskundigen beperkt door tijdgebrek. Een volwaardige Delphi-studie over de aanpak van *active shooters* in de gezondheidszorg zou zeker van grote meerwaarde kunnen zijn.

7 Beleidsadvies - aanbevelingen

In dit eindwerk is er dieper ingegaan op de aanpak van een *active shooter* incident in het ziekenhuis als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan. Er is onderzoek gedaan naar 'best practices' en bestaande methoden om de Belgische ziekenhuisnoodplannen te verbeteren. Dit eindwerk wordt afgesloten met aanbevelingen om het ziekenhuisnoodplan aan te vullen en te verbeteren met betrekking tot de aanpak van een *active shooter*.

7.1 Algemene aanbevelingen

Aanbeveling 1: ziekenhuizen dienen een denkoefening over beveiliging te maken

Ziekenhuizen zijn open structuren waar iedereen die zorg behoeft laagdrempelig binnen kan treden. Desalniettemin mogen ziekenhuizen de dreiging vanuit de huidige maatschappij niet onderschatten. Er dient nagedacht te worden over de aanpak van de beveiliging van het ziekenhuis in zowel de dagelijkse werking, als tijdens incidenten. Hiertoe worden best de grote verkeersstromen, de in- en uitgangen, en gevoelige plaatsen in kaart gebracht. Aanvullend moet er worden nagedacht over hoe op deze stromen en punten kan worden ingegrepen (bijv. afsluiten van een ingang of controle uitvoeren op de toegang). Het inzetten van bewakingspersoneel is een mogelijkheid, maar ook beveiligingscamera's op tactische punten en toegangsbeperkingen met badges kan de veiligheid relatief verhogen. Ook wordt er best nagedacht over mogelijke beperkingen in de algemene toegang en welke mogelijkheden er zijn om over te gaan tot een (gedeeltelijke) lockdown. Dit alles wordt best opgenomen in één totaalplan. De overheid heeft hierin een belangrijke ondersteunende rol om de ziekenhuizen te motiveren meer in te zetten op het bewustzijn betreffende beveiliging van het ziekenhuis. De grootste uitdaging zit immers in het veranderen van de mentaliteit in de ziekenhuizen in functie van de huidige realiteit. Met de komst van het zeer Koninklijk Besluit van 21 maart 2024 wordt een dergelijke denkoefening concreter gemaakt.⁽³⁵⁾ Er wordt immers van de ziekenhuizen verwacht dat zij een beveiligingsplan opstellen waarin maatregelen zijn opgenomen die voortvloeien uit een specifieke beveiligingsbeoordeling. Hierin dienen de beveiligingszones bepaald te worden, rekening houdend met de bijzonderheden van de verschillende functies van het ziekenhuis. Bovendien wordt er hier een duidelijke link naar het ziekenhuisnoodplan verwacht.

Aanbeveling 2: ziekenhuizen dienen een denkoefening over communicatie te maken

Communicatie komt in alle mogelijke scenario's van het ziekenhuisnoodplan aan bod en kan dus als generiek onderdeel van het ziekenhuisnoodplan opgevat worden. Communicatie tijdens noodsituaties behelst meerdere facetten en er wordt best per doelgroep een duidelijk plan opgesteld. Het is vooral belangrijk dat er wordt bepaald wanneer er gecommuniceerd wordt, door wie en via welk kanaal. Daartoe dient er op voorhand nagedacht te worden over welk kanaal het meest geschikt is voor iedere doelgroep. De beschikbare kanalen moet ook gedetailleerd gekend zijn. Zo moet het bijvoorbeeld duidelijk zijn of het intercomsysteem in elk gebouw en elke kamer aanwezig is, en welke alternatieven er mogelijk zijn als niet iedereen bereikbaar is via dit systeem of als het systeem zou uitvallen. Tot slot wordt er in de ziekenhuizen best ook een systeem voorzien voor de alarmering van de eigen medewerkers. Een snelle en duidelijke alarmering leidt immers tot een adequate reactie. Er moet gestreefd worden naar het versturen van heldere, korte boodschappen waarbij het duidelijk is welke reflexmaatregelen er van toepassing zijn. De alarmering van medewerkers is ook één van de elementen dat is opgenomen in het Koninklijk Besluit van 21 maart 2024 en moet binnen de 15 minuten uitgevoerd kunnen worden.⁽³⁵⁾ Bovendien moet het een redundant systeem zijn om ook medewerkers die zich buiten het ziekenhuis bevinden te kunnen alarmeren.

Aanbeveling 3: ziekenhuizen dienen het plan voor psychologische eerste hulp verder uit te werken

Ziekenhuizen zijn zich ervan bewust dat psychologische zorgen, voor iedereen die betrokken was bij het incident, een belangrijk onderdeel zijn van de nazorgfase. Echter is er op dit vlak nog ruimte voor verbetering. Naast de eerste debriefing van de medewerkers en de opvolging op korte termijn dient er ook een systeem te zijn dat de betrokkene kan overgedragen worden naar een opvolging op langere termijn. Het betreft hier niet alleen de opvolging van het mentaal welzijn, maar ook de (gefaseerde) hervatting van de werkzaamheden op de werkvloer. Daarnaast dient dit plan ook aandacht te hebben voor de psychologische zorgen voor de patiënten en hun verwanten.

Aanbeveling 4: ziekenhuizen dienen een heropstartplan uit te werken, gebaseerd op algemene richtlijnen

De huidige richtlijnen voor het ziekenhuisnoodplan geven aan dat er een plan voor post-incidentmanagement aanwezig moet zijn. Hier blijkt er een duidelijke nood te zijn aan meer handvaten om dit gedetailleerder uit te werken. Deze procedure kan tot op zekere hoogte generiek worden uitgewerkt, maar er is zeker ook nood aan plannen voor specifieke scenario's zoals schiet- of cyberincidenten. Ook hier wordt best de denkoefening uitvoerig gemaakt. Hoe kan een dienst terug opstarten? In welke volgorde moeten er diensten terug geopend worden? Welke materiële noden zijn er om een dienst terug te openen? Dit zijn enkele voorbeelden van vragen die deze denkoefening kunnen voeden.

7.2 Aanbeveling specifiek voor de aanpak van een *active shooter incident*

Aanbeveling 5: ziekenhuizen voeren best een risicoanalyse uit voor schietincidenten

In het verlengde van de denkoefening rond beveiliging wordt er best ook een risicoanalyse uitgevoerd betreffende schietincidenten in het ziekenhuis. Schietincidenten worden best als apart onderdeel toegevoegd aan de risicoanalysetool die door de overheid aan de ziekenhuizen ter beschikking worden gesteld. Op deze manier dwingt het de ziekenhuizen om vooraf na te denken over de aanpak van dit type incidenten en kunnen eventuele kwetsbaarheden in de huidige veiligheidsmaatregelen blootgelegd worden. Vervolgens kunnen er maatregelen bepaald worden, zowel preventieve maatregelen maar ook schadebeperkende maatregelen die van toepassing kunnen zijn tijdens het incident.

Aanbeveling 6: ziekenhuizen voorzien best minimaal een generiek scenario voor de aanpak van een schietincident in het ziekenhuis

De maatregelen die voortvloeien uit de risicoanalyse vormen de basis voor het generieke ASRP. De ziekenhuizen voorzien best in een ASRP dat minimaal basisinstructies bevat die toepasbaar zijn voor het hele ziekenhuis. Deze instructies zijn gebaseerd op een onderliggende strategie zoals "run-hide-fight" en zijn bedoeld ter ondersteuning van de eerste reactie van de medewerkers. Aanvullend moet het plan omschrijven op welke wijze de medewerkers ingelicht kunnen worden over de situatie opdat zij de gepaste maatregelen zouden kunnen nemen. Veelal komt dit neer op de keuze tussen vluchten of verbergen. Hieraan gekoppeld moet er vooraf bepaald worden wat de mogelijke vluchtroutes zijn, welke toegangen afgesloten kunnen worden en welke locaties geschikt zijn om te schuilen. Ook de wijze van evacuatie en de beschikbare hulpmiddelen die hiervoor aangewend kunnen worden moeten vooraf gekend zijn. Uit het ASRP moet vooral blijken dat de eigen veiligheid steeds primeert en op welke wijze de snelle alarmering kan gebeuren.

Mocht uit de risicoanalyse een nood blijken voor een specifieke dienst, dan wordt er best een aangepast ASRP voor deze dienst voorzien. Op dit moment ontwikkelen ziekenhuizen elk een

individueel plan, maar een meer uniforme aanpak zou kunnen worden bevorderd door richtlijnen van de overheid.

Aanbeveling 7: ziekenhuizen dienen te werken aan het verhogen van het risicobewustzijn (*awareness*) bij de medewerkers

Hoewel de incidentie van ASI's laag is, is de dreiging wel reëel en de impact van dit type incidenten groot. Het risico is dus zeker aanwezig, maar het besef hiervan vaak niet. Door medewerkers bewust te maken van de risico's zullen ze beter in staat zijn om correct te reageren tijdens een incident, en zichzelf en anderen beter te beschermen. Bovendien zal de kans op letsel en schade ook afnemen. Het verhogen van risicobewustzijn zal bijdragen aan een verbetering van de veiligheidscultuur waardoor medewerkers zich ook veiliger zullen voelen.

Aanbeveling 8: Opleidingen en oefeningen moeten gericht zijn op situatierkenning en basisinstructies

Zoals voor alle onderdelen van het ziekenhuisnoodplan moeten er ook voor het ASRP opleidingen en oefeningen worden voorzien. Medewerkers moeten hoofdzakelijk getraind worden op het herkennen van incidenten, het uitvoeren van een snelle alarmering en de basisveiligheidsinstructies. Daarnaast is het belangrijk dat de medewerkers weten wat de vluchtroutes en schuilplaatsen zijn. Het belang van oefeningen wordt ook onderstreept door het Koninklijk Besluit van 21 maart 2024.(35)

Aanbeveling 9: het ASRP moet aansluiting vinden bij de bestaande noodplannen, zowel binnen het ziekenhuis, als buiten het ziekenhuis met overheden en interventiediensten

Het ASRP vormt een integraal onderdeel van het ziekenhuisnoodplan en beiden moeten op vlak van inhoud en terminologie één harmonieus geheel vormen. Het is van cruciaal belang dat de inhoud en terminologie van het ASRP in lijn zijn met de bestaande multi- en monodisciplinaire noodplannen van zowel beleidsniveaus als interventiediensten. Dit zorgt ervoor dat het ASRP begrijpelijk is voor alle interveniërende diensten en stelt hen in staat om hun werking te koppelen aan het ziekenhuisnoodplan. Alleen zo kan er een naadloze coördinatie worden opgezet, zullen de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk worden benut en zal de communicatie vlotter verlopen.

8 Lijst met afkortingen

Afkorting	Verklaring
ASI	Active shooter incident
ASRP	Active shooter response plan
AVG	Algemene verordening gegevensbescherming
AZ	Algemeen ziekenhuis
CBRNe	Incident met chemische, biologische, radiologische of nucleaire stoffen, eventueel gecombineerd met explosieven
CEO	Chief executive officer - Algemeen directeur
CER	Critical entities resilience
CMO	Chief medical officer - Hoofdarts
CNO	Chief nursing officer - Verpleegkundig directeur
COO	Chief operating officer - Operationeel directeur
CTO	Chief technology officer - Technisch directeur
D2	Discipline 2
D3	Discipline 3
DPO	Data protection officer
EIP	Eerste interventieploeg
FBI	Federal Bureau of investigation
FOD	Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
VVVL	
HICS	Hospital incident command system
MESH	Medical subject headings
MUG	Mobiele urgentiegroep
NC112	Noodcentrale 112
OCAD	Coördinatieorgaan voor de dreigingsanalyse
PSIP	Psychosociaal interventieplan
PZ	Psychiatrisch ziekenhuis
RZ	Regionaal ziekenhuis
UPC	Universitair psychiatrisch centrum

UZ Universitair ziekenhuis
VS Verenigde Staten
WHO World Health Organization
ZNP MED Medisch ziekenhuisnoodplan
ZNP TEC Technisch ziekenhuisnoodplan

9 Lijst met tabellen

Tabel 1: Belgische ziekenhuizen uitgenodigd voor deelname aan de bevraging	15
Tabel 2: Buitenlandse ziekenhuizen uitgenodigd voor deelname aan de bevraging	17
Tabel 3: Overzicht van de ziekenhuizen die deelnamen aan het onderzoek	25
Tabel 4: Overzicht van de frequentie van updaten van het active shooter response plan (ASRP).....	31
Tabel 5: Overzicht van de aanpak van de beveiliging in het ziekenhuis als er geen bewakingsagenten aanwezig zijn tijdens de dagelijkse werking	36
Tabel 6: Locatie waar camera's zijn opgesteld in de deelnemende Belgische en buitenlandse ziekenhuizen	38
Tabel 7: Aantal ziekenhuizen in binnen- en buitenland met een centraal communicatiesysteem met specifiek personeel	39
Tabel 8: Overzicht van de rol van het communicatiesysteem in de deelnemende Belgische en buitenlandse ziekenhuizen	40
Tabel 9: Aantal ziekenhuizen waar er gelimiteerde toegang is door middel van badgecontrole voor personeel ..	44
Tabel 10: Overzicht van de inhoud van de opleidingen	47
Tabel 11: Een synthese van de interviews met de experts, waarin de gemeenschappelijke bevindingen voor elke vraag of stelling zijn samengevat	50

10 Lijst met Figuren

Figuur 1: Overzicht van de functies die betrokken zijn bij het voorbereidende overleg voor ziekenhuisnoodplanning in Belgische ziekenhuizen, gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.	26
Figuur 2: Overzicht van de functies die betrokken zijn bij het voorbereidende overleg voor ziekenhuisnoodplanning in de buitenlandse ziekenhuizen, gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.	27
Figuur 3: Frequentie van samenkomsten door het actief comité (of gelijkaardig orgaan) voor ziekenhuisnoodplanning in de deelnemende Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B)	27
Figuur 4: Overzicht van de functies die deel uitmaken van het team voor operationele coördinatie in de Belgische ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.	28
Figuur 5: Overzicht van de functies die deel uitmaken van het team voor operationele coördinatie in de buitenlandse ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête.	28
Figuur 6: Overzicht deeldomeinen in het ziekenhuisnoodplan in de Belgische ziekenhuizen.....	29
Figuur 7: Overzicht deeldomeinen in het ziekenhuisnoodplan in de buitenlandse ziekenhuizen gerangschikt naar hun frequentie zoals vastgesteld in de enquête	29
Figuur 8: Aantal Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B) waar er verantwoordelijken zijn per deeldomein.....	30
Figuur 9: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een specifiek active shooter response plan (ASRP) als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan.....	30
Figuur 10: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan voor het snel ontslaan van patiënten in het dagziekenhuis	31
Figuur 11: Overzicht van de verschillende deelaspecten opgenomen in het active shooter response plan (ASRP) in Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.....	32
Figuur 12: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een bestaande overeenkomst/samenwerkingsverband opgesteld met de lokale ordediensten in kader van het ziekenhuisnoodplan.....	33
Figuur 13: Aantal ziekenhuizen waarbij er aparte active shooter response plans (ASRPs) aanwezig zijn voor specifieke departementen zoals het operatiekwartier, spoedgevallendienst, intensieve zorgen, verloskamer waar evacuatie niet mogelijk	33
Figuur 14: Overzicht van de strategieën waarop het ASRP is gebaseerd, specifiek voor de ziekenhuizen waar een ASRP aanwezig is. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.	34

Figuur 15: Overzicht van het aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar het ASRP aangeeft dat zorgverleners prioriteit moeten geven aan hun eigen veiligheid en daarbij patiënten mogen achterlaten.	35
Figuur 16: Overzicht van de tijdstippen waarop er één of meerdere bewakingsagenten aanwezig zijn in het ziekenhuis voor de Belgische (A) en buitenlandse ziekenhuizen (B)	35
Figuur 17: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er toegangsniveaus werden bepaald ...	36
Figuur 18: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er camerabewaking aanwezig	37
Figuur 19: Overzicht van het aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met verschillende notificatiesystemen voor bezoekers, patiënten, medewerkers en voor medewerkers op basis van kleurcodes.....	41
Figuur 20:Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan om familie en verwanten in te lichten over de toestand van de patiënt	42
Figuur 21: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een intercomsysteem doorheen het gebouw (mass notification system).....	42
Figuur 22: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen met een plan met aangeduide verantwoordelijken, om de pers/media in te lichten.....	43
Figuur 23: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er in de noodplannen gewerkt wordt met segmentering/compartimentering van de ziekenhuisgebouwen.....	43
Figuur 24: Overzicht van de verschillende mogelijke toegangscontroles voor externe bezoekers in de Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen.....	45
Figuur 25: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er opleidingen rond het active shooter response plan (ASRP) worden voorzien. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.	45
Figuur 26: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er andere instanties/personen (buiten het ziekenhuis) betrokken zijn bij opleidingen. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.	46
Figuur 27: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen dat voorziet in oefeningen rond het active shooter response plan (ASRP). Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.	47
Figuur 28: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er een plan/procedure is om specifiek personeel terug toe te laten in het gebouw nadat de schutter werd geneutraliseerd om zorgen te kunnen toedienen aan slachtoffers en patiënten. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.	48
Figuur 29: Aantal Belgische (A) en buitenlandse (B) ziekenhuizen waar er een apart herstelplan is voor de heropstart na het beëindigen van het incident. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden.....	48

Figuur 30: Aantal ziekenhuizen met een plan voor de psychologische eerste hulp voor patiënten, familie, bezoekers en zorgmedewerkers die aanwezig waren tijdens het incident. Enkel de ziekenhuizen die aangaven over een ASRP plan te beschikken werden weerhouden..... 49

11 Bijlagen

Bijlage 1: Enquête - Nederlandstalige versie van de vragenlijst

Bevraging Active Shooter in ziekenhuizen

In België is ieder ziekenhuis verplicht om zich adequaat voor te bereiden op interne en externe noodsituaties. Deze voorbereidingen worden onder de vorm van procedures en scenario's neergeschreven in het ziekenhuisnoodplan. Eén van deze specifieke scenario's beschrijft de aanpak van amok en terreurincidenten die zich in het ziekenhuis afspelen.

De incidentie van amok en terreur incidenten in ziekenhuizen is in België gelukkig zeer laag. Helaas is het risico op dergelijke incidenten dat evenwel niet, dat toont ook het recente incident in het Erasmus MC in Rotterdam aan. De laatste weken is door incidenten in zowel het binnen- en buitenland de terreurdreiging in België ook weer toegenomen. Daarom wordt er van de Belgische ziekenhuizen verwacht dat men een plan heeft voor een lockdown in geval van één of meerder externe agressoren. Echter blijkt dit in de praktijk minder eenvoudig te realiseren.

In het kader van het eindwerk voor de opleiding rampenmanagement (campus Vesta en Universiteit Antwerpen) doe ik onderzoek naar de procedures betreffende de zgn. *active shooter* die in ziekenhuizen gelden als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan. Concreet wil ik op zoek gaan naar 'best practices' en bestaande methoden die de noodplannen in de Belgische ziekenhuizen kunnen versterken.

Meer specifiek heeft dit onderzoek tot doel inzicht te krijgen in de aanpak en protocollen voor een *active shooter* in een ziekenhuisomgeving. Het uiteindelijke doel is om Belgische en buitenlandse ziekenhuizen te benchmarken op vlak van hun aanpak en procedures, om zo best practices en aanbevelingen te bepalen.

Bij voorbaat dank voor uw deelname.

Sectie 1

Algemene info over het ziekenhuis

1. Naam van het ziekenhuis

Voer uw antwoord in

2. In welke stad/gemeente bevindt het ziekenhuis zich?

Voer uw antwoord in

3. In welk land bevindt het ziekenhuis zich?

Voer uw antwoord in

4. Hoe groot is het ziekenhuis, uitgedrukt in aantal bedden?

Voer uw antwoord in

5.E-mail van de correspondent

Uw e-mailadres wordt vertrouwelijk behandeld en alleen gebruikt om aanvullende informatie op te vragen over de antwoorden die u op de vragenlijst geeft

Voer uw antwoord in

Sectie 2

Hospital incident command system

6.Heeft het ziekenhuis een actief comité (of gelijkaardig orgaan) voor ziekenhuisnoodplanning? .

*Dit comité/orgaan kan verantwoordelijk zijn voor taken met betrekking tot: het bepalen van de methodiek van risicoanalyse en -beoordeling met betrekking tot de noodplanning, het schrijven en bijwerken van het noodplan van het ziekenhuis, de verspreiding van het noodplan van het ziekenhuis en het opstellen van de noodplanoefeningen .

Ja

Neen

7.Wie (jobfuncties) maakt er deel uit van dit comité/orgaan?

Voer uw antwoord in

8.Hoe vaak komt dit comité samen? .

Minder dan 1 keer per jaar

1 keer per jaar

2 keer per jaar

3 keer per jaar

4 keer per jaar

6 keer per jaar

Meer dan 6 keer per jaar

9.Wie (jobfuncties) maakt er deel uit van het team voor de operationele coördinatie?

Voer uw antwoord in

10.Wie (jobfunctie) is de leider van de operationele coördinatie?

Voer uw antwoord in

11.Zijn er verschillende deeldomeinen* gedefinieerd in het ziekenhuisnoodplan, zo ja, welke?

* Voorbeelden zijn: technisch, logistiek, planning

Voer uw antwoord in

12.Heeft elk deeldomein een specifieke verantwoordelijke? .

Ja

Neen

Sectie 3

Active shooter

13.Heeft het ziekenhuis een specifiek *active shooter response plan (ASRP)* als onderdeel van het ziekenhuisnoodplan? .

Ja

Neen

14.Hoe frequent wordt dit plan geactualiseerd?

Voer uw antwoord in

15.Wanneer was de laatste actualisatie?

Voer uw antwoord in

16.Heeft er ooit een *active shooter event* plaatsgevonden in het ziekenhuis? .

Ja

Neen

17.Wanneer was de laatste keer?

Voer uw antwoord in

18.Wat is de incidentie van schietincidenten (per jaar) in het ziekenhuis?

Voer uw antwoord in

19.Is er een plan aanwezig voor het snel ontslaan van patiënten in het dagziekenhuis? .

Ja

Neen

20.Bevat het *active shooter response plan (ASRP)* informatie over:

	Ja	Neen
Rapporteren van incidenten		
Evacuatie		
Vluchtroutes		
Lockdown procedures		
Schuillocaties		
Dringende hulpverlening in het ziekenhuis		

	Ja	Neen
Accommodatie kritieke diensten		
Omgaan met uitval van diensten		
Toegang tot kritische processen		

21. Zijn er bestaande overeenkomsten/samenwerkingsverbanden opgesteld met de lokale ordediensten in kader van het ziekenhuisnoodplan? .

Ja

Neen

22. Zijn er aparte *active shooter response plans (ASRPs)* voor specifieke departmenten zoals het operatiekwartier (OK), spoedgevallendienst, intensieve zorgen, verloskamer waar evacuatie niet mogelijk is omwille van kritieke zorgprocessen? .

Ja

Neen

23. Op welke strategie is het *active shooter response plan (ASRP)* gebaseerd? .

Run, hide, fight

Secure, preserve, fight

24. Geeft het *active shooter response plan (ASRP)* aan dat zorgverleners prioriteit moeten geven aan hun eigen veiligheid en daarbij patiënten mogen achterlaten? .

Ja

Neen

Sectie 4

Security

25. Is er een bewakingsdienst aanwezig in het ziekenhuis? .

Ja

Neen

26. Op welke plaatsen in het ziekenhuis is er een bewakingsagent aanwezig?

Voer uw antwoord in

27. Op welke tijdstippen zijn er één of meerdere bewakingsagenten aanwezig?
24/7

Tijdens kantooruren

's nachts

In het weekend

28. Zijn er bestaande overeenkomsten/samenwerkingsverbanden opgesteld met de lokale ordediensten in kader van incidenten tijdens de dagelijkse werking? .

Ja

Neen

29. Hoe wordt de beveiliging in het ziekenhuis geregeld bij incidenten tijdens de dagelijkse werking?

Voer uw antwoord in

30. Zijn er toegangsniveaus bepaald? .

Bijvoorbeeld: onbeperkte toegang, beperkte toegang, lockdown

Ja

Neen

31. Zijn er specifieke maatregelen vastgelegd per toegangsniveau?

Voer uw antwoord in

Sectie 5

Camerabewaking

32. Is er camerabewaking aanwezig in het ziekenhuis? .

Ja

Neen

33. Op welke plaatsen in het ziekenhuis zijn er camera's aanwezig?

Voer uw antwoord in

Sectie 6

Communicatie en notificatie

34. Is er een centraal communicatiesysteem (telefooncentrale, dispatching, etc.) met specifiek personeel aanwezig in het ziekenhuis? .

Ja

Neen

35. Wat is de rol van dit communicatiesysteem?

Voer uw antwoord in

36. Beschikt het ziekenhuis over een alarmerings- of notificatiesysteem voor:

	Ja	Neen
Notificatie van medewerkers		
Notificatie van medewerkers gebaseerd op (kleur)codes		
Notificatie van patiënten		
Notificatie van bezoekers		

37. Beschikt het ziekenhuis over een intercom-systeem doorheen het gebouw? (mass notification system) .

Ja

Neen

38. Is er een plan aanwezig om familie en verwanten in te lichten over de toestand van de patiënt? .

Ja

Neen

39. Is er een plan, met aangeduide verantwoordelijken, aanwezig om de pers/media in te lichten? .

Ja

Neen

Sectie 7

Infrastructuur

40. Wordt er in de noodplannen gewerkt met segmentering/compartimentering van de ziekenhuisgebouwen? .

Ja

Neen

41. Is er een gelimiteerde toegang door middel van badgecontrole voor personeel? .

Ja

Neen

42. Is er een toegangscontrole voor externe bezoekers? .

Permanent

Enkel tijdens incidenten

Nooit

Sectie 8

Opleiding

43.Voorziet het ziekenhuis opleidingen rond het *active shooter response plan (ASRP)*? .

Ja

Neen

44.Wat houden deze trainingen in?

Voer uw antwoord in

45.Zijn er andere instanties/personen (buiten het ziekenhuis) betrokken bij deze opleidingen? .

Ja

Neen

46.Voorziet het ziekenhuis oefeningen rond het *active shooter response plan (ASRP)*? .

Ja

Neen

47.Hoe vaak worden deze oefeningen georganiseerd?

Voer uw antwoord in

Sectie 9

Recovery

48.Is er een plan/procedure om specifiek personeel terug toe te laten in het gebouw nadat de schutter werd geneutraliseerd om zorgen te kunnen toedienen aan slachtoffers en patiënten? .

Ja

Neen

49.Is er een apart recovery-plan voor de heropstart na het beëindigen van het incident? .

Ja

Neen

50. Is er een plan voor de psychologische eerste hulp voor patiënten, familie, bezoekers en zorgmedewerkers die aanwezig waren tijdens het incident? .

Ja

Neen

51. Eventuele vragen of bemerkingen mag u hier achterlaten

Voer uw antwoord in

52. Stuurt u een kopie van het *active shooter response plan (ASPR)* naar bart.wathiong@azvesalius.be? .

Ja

Neen

Er is geen plan beschikbaar

Nieuw toevoegen

Bijlage 2: Enquête – Engelstalige versie van de vragenlijst

Survey Active Shooter in hospitals

In Belgium, every hospital is obliged to adequately prepare for internal and external emergencies. These preparations are documented as procedures and sheets in the hospital emergency plan. One of these specific scenarios describes the approach to “security and safety” incidents (e.g. active shooter and terrorism) that take place in the hospital.

Fortunately, the incidence of shooting and terrorism incidents in hospitals is very low in Belgium. Unfortunately, the risk of such incidents is not, as the recent incident at the Erasmus MC in Rotterdam shows. In recent weeks, the terrorist threat in Belgium has increased again due to incidents at home and abroad. Belgian hospitals are therefore expected to have a plan for a lockdown in the event of one or more external aggressors. However, this appears to be less easy to achieve in practice.

As part of the thesis for the disaster management course (Vesta campus and University of Antwerp), I am conducting research into the procedures relating to shooting and terrorism protocols that apply in hospitals as part of the hospital emergency plan. Specifically, I want to look for 'best practices' and existing methods that can enhance the emergency plans in Belgian hospitals.

More specifically, this survey aims to gain insights into the approach and protocols for an active shooter in a hospital environment. The ultimate goal is to benchmark Belgian and foreign hospitals in terms of their approach and procedures, in order to determine best practices and recommendations. If possible, this study will also be the subject of a publication in a peer-reviewed journal.

Thank you in advance for your participation.

All information provided in the questionnaire will be treated confidentially. Your anonymity will also be safeguarded in any publication of the results of this research and no institution or individual names will be attributed to any results that are discussed or written up.

Sectie 1

General information about the hospital

1. In which city is your hospital located?

Voer uw antwoord in

2. In which country is your hospital located?

Voer uw antwoord in

3. What is the size of your hospital (number of beds)?

Voer uw antwoord in

4. Your hospital is a:

Regional non-teaching hospital

Regional teaching hospital

Supraregional teaching hospital

University hospital

5. (optional) What is the name of your hospital?

Voer uw antwoord in

6. Your email address

Your email address will be treated confidentially and will only be used to request additional information about the answers you give to the questionnaire

Voer uw antwoord in

Sectie 2

Hospital incident command system

7. Does the hospital have a disaster management team* (or a similar team) for hospital disaster planning?

*The disaster management team can be responsible for tasks with regard to: determining the methodology of risk analysis and assessment with regard to disaster planning, writing and updating the hospital disaster plan, the distribution of the hospital disaster plan and the constitution of the disaster exercises.

Yes

No

8. Who are the members* of this committee?

*Please answer by using job positions, functions or responsibilities.

Voer uw antwoord in

9.How often does this committee convene?

Less than once a year

Once a year

Two times per year

3 times per year

4 times per year

6 times per year

More than 6 times per year

10.Who are the members of the incident command group?

*Please answer by using job positions, functions or responsibilities.

Voer uw antwoord in

11.Who (job function) is the incident commander?

Voer uw antwoord in

12.Which different functional areas* are defined in the hospital disaster plan?

* Examples of functional areas: operations, logistics, planning

Voer uw antwoord in

13.Does each functional area has a separate responsible chief?

Yes

No

Sectie 3

Active shooter

14.Does the hospital have a specific *active shooter response plan (ASRP)*?

Yes

No

15.How frequently is this plan updated?

Voer uw antwoord in

16.When was the last update?

Voer uw antwoord in

17.Did an *active shooter event* ever take place in the hospital?

Yes

No

18. When was the last time?

Voer uw antwoord in

19. What is the incidence of shooting events (per year) in the hospital?

Voer uw antwoord in

20. Is there a plan for rapid discharge of dayclinic patients?

Yes

No

21. Does the *active shooter response plan (ASRP)* contain information on:

	Yes	No
Reporting of events		
Evacuation		
Escape routes		
Lockdown procedures		
Shelter locations		
Local emergency response		
Accommodation of critical patients		
Dealing with loss of services		
Access to critical operations		

22. Are there agreements/collaborations with local law enforcement with respect to hospital disaster management?

Yes

No

23. Are there separate *active shooter response plans (ASRPs)* for specific departments such as the Operating Room (OR), emergency room, ICU, delivery room where evacuation is not possible due to critical care processes?

Yes

No

24. On what strategy is the *active shooter response plan (ASRP)* based?

Run, hide, fight

Secure, preserve, fight

25. Does the *active shooter response plan (ASRP)* states that healthcare providers should prioritize their own safety and leave their patients behind?

Yes

No

Sectie 4

Security

26. Is there a security service present in the hospital?

Yes

No

27. Where is security operating?

Voer uw antwoord in

28. At what times is the security service present?

24/7

During office hours

At night

In the weekend

29. Are there agreements established regarding collaboration with (local) law enforcement in case of security incidents in the daily routine?

Yes

No

30. How is security managed in the hospital for daily incidents?

Voer uw antwoord in

31. Are there defined access levels?

For example: unrestricted access, restricted access, lockdown

Yes

No

32. Are there specific measures for each access level?

Voer uw antwoord in

Sectie 5

Video surveillance

33. Is there a video management system in place?

Yes

No

34. In which locations is it present?

Voer uw antwoord in

Sectie 6

Communication and notification

35. Is there a central communication system (telephone exchange, dispatching, etc.), provided with dedicated staff in the hospital?

Yes

No

36. What is the role of this communication system?

Voer uw antwoord in

37. Does the hospital have an notification (alerting) system?

	Yes	No
Notification to staff		
Notification to staff based on codes (e.g. code red)		
Notifications to patients		
Notification to visitors		

38. Does the hospital have a speaker system throughout the building? (mass notification system)

Yes

No

39. Is there a plan for notifying patients' families of their medical status?

Yes

No

40. Is there a plan for media notification with designated responsables?

Yes

No

Sectie 7

Infrastructure

41. Are the emergency plans designed with segmentation/compartments of the hospital buildings?

Yes

No

42. Is there limited access through badge control for staff?

Yes

No

43. Is there access control for external visitors?

Permanently

Only during incidents

Never

Sectie 8

Education

44. Does the hospital provide training on the *active shooter response plan (ASRP)*?

Yes

No

45. What do these training courses involve?

Voer uw antwoord in

46. Are there other people or services (other than the hospital related) involved in these training sessions?

Yes

No

47. Does the hospital conduct exercises related to the *active shooter response plan (ASRP)*?

Yes

No

48.How often are these exercises organised?

Voer uw antwoord in
Sectie 9

Recovery

49.Is there a plan or protocol to allow certain personnel to reenter the building after the shooter is neutralized to continue caring for victims and patients?

Yes

No

50.Is there a recovery plan for the restart after the conclusion of the incident?

Yes

No

51.Is there a plan for psychological first aid needs of the patients, family, visitors, and health care workers who were present?

Yes

No

52.Do you have any questions or comments?

Voer uw antwoord in

53.Will you send a copy of your *active shooter response plan (ASPR)* to bart.wathiong@azvesalius.be?

Yes

No

No plan available

Bijlage 3 – vragen interviews experts

1. Het comité voor ziekenhuisnoodplanning (voorbereidende fase) in België bestaat vooral uit: technische dienst, NPC, spoed en CMO. In Buitenland: gelijkaardige situatie, maar minder snel een directeur, eerder een manager/middenkaderfunctie. Crisismanager (vergelijkbaar met NPC), in mindere mate. Wie moet volgens u betrokken zijn?
2. Het operationele comité tijdens een ziekenhuisincident in België in hoofdzaak directiefuncties + NPC (ingegeven door de wet wellicht). In buitenland: eerder meer “operationele” functies dan management, in hoofdzaak spoed. Maar ook meer artsen. Zijn de artsen altijd het meest geschikt als operationele coördinator?

3. Deeldomeinen in het ziekenhuisnoodplan. In België vooral ZNP TEC vs. ZNP MED. Is alles te vatten in deze twee categorieën? Wat met bijv. cyberincident? In het buitenland is er een minder duidelijke onderverdeling
4. De meerderheid ($\frac{3}{4}$) van de ziekenhuizen in binnen- en buitenland heeft geen active shooter response plan (ASRP). Uit de literatuur blijkt nochtans dat mass shootings wel regelmatig voorkomen (in mindere mate in de zorg). Lopen de ziekenhuizen achter of schatten ze de incidentie toch correct in (in het licht van toenemende agressie t.o.v. hulpverleners)?
 - a. Van alle ziekenhuizen die deelnamen van de studie heeft er slechts 1 ooit een active shooter incident gehad. In België zelfs nul.
5. We hebben de ziekenhuizen bevraagd of bepaalde elementen in het ASRP zitten. Vindt u dit logische elementen? Welke wel en welke niet?
 - a. Toegang tot kritische processen
 - b. Omgaan met uitval van diensten
 - c. Accommodatie kritieke diensten
 - d. Dringende hulpverlening in het ziekenhuis
 - e. Schuillocaties
 - f. Lockdownprocedures
 - g. Vluchtroutes
 - h. Evacuatie
 - i. Rapporteren van incidenten
6. De meerderheid van de ziekenhuizen ($\frac{3}{4}$) in binnen- en buitenland heeft op de één of andere manieren afspraken vastgelegd met de lokale ordediensten, i.k.v. het ZNP. Vindt u dat alle ziekenhuizen die zouden moeten doen? Moet er ook specifieke reglementering, naar analogie van brandpreventie, voor de politionele interventies? Nu liggen er bijv. plannen en sleutels klaar in brandkasten voor de brandweer. Ook nuttig voor politie?
7. Het ASRP: moet dit één algemeen plan zijn, één plan per departement of een combinatie van beide?
8. Wat is volgens u de beste strategie voor een ASRP? Run-hide-fight of secure-preserve-fight?
 - a. Hoever moet je als zorgverlener gaan in het beschermen van je patiënt versus eigen veiligheid?
9. Van de bevraagde ziekenhuizen hebben alle buitenlandse ziekenhuizen een 24/7 bewaking aanwezig. Voor de Belgische ziekenhuizen is dit maar in $\frac{2}{3}$ ziekenhuizen het geval. Het overige $\frac{1}{3}$ e deel heeft vooral tijdens de kantooruren of 's nachts bewaking. Vindt u dat er structureel bewaking aanwezig moet zijn?
 - a. Sommige ziekenhuizen geven aan dat beveiliging een taak is voor ambulanciers of de interne MUG. Hoe kijkt u hiernaar?
10. Op vlak van toegangsniveaus valt het op dat 83% van de buitenlandse ziekenhuizen werkt met toegangsniveaus. Voor België is dat slechts 58%. Vindt u dat de ziekenhuizen een te open structuur zijn? Moet er meer controle gebeuren?

- a. Moet er controle zijn voor elk toegangsniveau? Hoe ziet u dat dan?
 - b. Toegangscontrole is slechts bij een minderheid permanent aanwezig. De meerderheid voorziet enkel controle tijdens incidenten, buiten de bezoeken of op specifieke afdelingen. Is dat volgens u niet moeilijker te organiseren dan permanente controle? Vindt u dat de overheid hier financiering moet voor voorzien?
11. Vindt u dat elk ziekenhuis streng bewaakt moet worden door middel van bewakingscamera's?
12. Moet een ziekenhuis in staat zijn om (snel) een lockdown te kunnen uitvoeren?
13. Niet alle ziekenhuizen hebben een notificatiesysteem voor specifieke doelgroepen (bezoekers, patiënten,...) of een intercomsysteem.
- a. Via een intercom kan je snel vele mensen bereiken, maar ook de eventuele agressor. Hoe ziet u dit?
 - b. Hoe noodzakelijk vindt u de aanwezigheid van een notificatiesysteem per doelgroep?
14. De opleidingen in de ziekenhuizen zijn nog vrij beperkt volgens de bevraging. Dat er getraind wordt klinkt evident, maar er zijn nog vele andere risico's die de continuïteit van de ziekenhuizen kunnen bedreigen. Als we naar de incidentie kijken, dan lijkt het verstandiger om in te zetten op andere scenario's, zoals hacking. Wat denkt u? Of moeten we gezien de impact van een schietincident toch zeer voorzichtig zijn en voldoende maatregelen nemen?
15. Vele noodplannen zijn inhoudelijk goed opgesteld als het gaat om incident-bestrijding. Maar het aspect "recovery" blijft vaak beperkt. Ook uit de bevraging blijkt dat dit vaak niet aanwezig is. Wat is uw mening hierover?
16. In het licht van de onderzoeksvraag: heeft u vanuit uw expertise/standpunt aanbevelingen of aandachtspunten voor de aanpak van incidenten met een schutter in een ziekenhuis?

12 Referenties

1. Ziekenhuisnoodplan: leidraad. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu; 2017.
2. 14-jarig slachtoffer nu ook overleden na schietincidenten in Rotterdam: "Dader was student aan universiteit" [press release]. Vrtwns2023.
3. Student schiet zeker 14 mensen dood in universiteit in Praag, ook vader van schutter dood aangetroffen [press release]. Vrtwns2023.
4. Duque FT. Hospitals should be safe from disasters: reduce risk, protect health facilities, save lives. Health Do; 2008.
5. Llanes Buron C, Campoli M, Cervantes LA, Gaona G, Vega FC, Vazquez MLR. Hospital safety index: guide for evaluators. 2 ed. Organization WH, editor2017. 173 p.
6. Downey E, Hebert A. Best practices of hospital security planning for patient surge--a comparative analysis of three national systems. *J Healthc Prot Manage.* 2010;26(2):55-74.
7. Khorram-Manesh A. Europe on Fire; Medical Management of Terror Attacks - New Era and New considerations. *Bull Emerg Trauma.* 4. Iran2016. p. 183-5.
8. Holst J, Dellgar U. Safe Hospital Program in Sweden. *Prehospital and Disaster Medicine.* 2009;24(S1):s12-s.
9. ASHRM. Safety and security, an excerpt. *Leading health care risk management: American Society for health care risk management;* 2018.
10. Giwa AO, Milsten A, Vieira DL, Ogedegbe C, Kelly KM, Schwab AP, et al. "Run, Hide, Fight," or "Secure, Preserve, Fight": How Should Health Care Professionals and Facilities Respond to Active Shooter Incidents? *Acad Emerg Med.* 2020;27(3):252-5.
11. Inaba K, Eastman AL, Jacobs LM, Mattox KL. Active-Shooter Response at a Health Care Facility. *New England Journal of Medicine.* 2018;379(6):583-6.
12. Hauk L. Preparing for an active shooter event in the health care setting. *Aorn J.* 2018;108:p7 - p9.
13. Microsoft 365-professional. 2311 ed2023.
14. Ebbenga AJ. Geographic trends of terrorist attacks and active shooter scenarios perpetrated inside U.S. Military installations and facilities, 1970 - 2019: Minnesota State University Mankato; 2022.

15. BaMaung D, McIlhatton D, MacDonald M, Beattie R. The enemy within? The connection between insider threat and terrorism. *Studies in Conflict and Terrorism*. 2018;41(2):133-50.
16. Duquet N, Vanden Auweele D. Targeting gun violence and trafficking in Europe. Brussels: Flemish Peace Institute; 2021.
17. Bjelopera JP, Bagalman E, Caldwell SW, Finklea KM, McCallion G. Public Mass Shootings in the United States: Selected Implications for Federal Public Health and Safety Policy. Washington D.C.: University of North Texas Libraries; 2013.
18. Duquet N, Kbiltsetskhilashvili N, Khan I, Woods E. Armed to kill: A comprehensive analysis of the guns used in public mass shootings in Europe between 2009 and 2018. Flemish Peace Institute; 2019.
19. Kelen GD, Catlett CL, Kubit JG, Hsieh Y-H. Hospital-based shootings in the United States: 2000 to 2011. *Ann Emerg Med*. 2012;60(6):790-8.e1.
20. Ingrid T. Hospitals and GP surgeries may be targets for terrorists, police warn. *BMJ*. 2017;357:j2873.
21. Scott-Herring M. Active Shooter Preparedness: Is Your OR Ready? *Aorn j*. 2022;115(6):546-51.
22. Cardoen S. Duits interventieteam overmeestert 65-jarige vrouw na brand en bedreigingen in ziekenhuis in Aken *Vrtnews*. 2024.
23. Denham C, Botz G. Effectively Responding to Active Shooters in Healthcare Facilities. *Campus Safety Magazine*. 2019.
24. Burwell SM, Lurie N, Boyce DR, Kaplowitz LG. Incorporating active shooter incident planning into health care facility emergency operations plans. . U.S. Department of Health and Human Services; 2014.
25. Fins JJ. Distinguishing professionalism and heroism when disaster strikes. *Camb Q Healthc Ethics*. 2015;24(4):373-84.
26. Hospital Lockdown: A Framework for NHSScotland. National Services Scotland, Scotland HF; 2010.
27. Security Lockdown Levels and Response. Stanford University, centre SGe; 2016.
28. Council HPHSC. Active Shooter Planning and Response. Washington DC: International Association of Emergency Medical Services Chiefs; 2017.
29. Wilder S. Active shooter events in healthcare: Misconceptions and challenges. *Geriatric Nursing*. 2023;49:216-8.

30. Ander cameragebruik: Gegevensbeschermingsautoriteit; 2024 [Available from: <https://www.gegevensbeschermingsautoriteit.be/professioneel/thema-s/camera-s-en-uw-privacy/ander-gebruik-van-camera-s>].
31. Bhatti MT, Khan MG, Aslam M, Fiaz MJ. Weapon Detection in Real-Time CCTV Videos Using Deep Learning. IEEE ACCESS. 2021;9:34366-82.
32. 9 manieren waarop video AI Analytics de veiligheid binnen ziekenhuizen verbetert: Video AI Analytics; 2024 [Available from: <https://www.vaibs.com/nieuws/9-manieren-waarop-video-ai-analytics-de-veiligheid-binnen-ziekenhuizen-verbetert/>].
33. Torani S, Majd PM, Maroufi SS, Dowlati M, Sheikhi RA. The importance of education on disasters and emergencies: A review article. J Educ Health Promot. 2019;8:85.
34. Psychosociaal interventieplan (PSIP). In: volksgezondheid Fo, editor.: Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu; 2017.
35. Koninklijk besluit tot uitvoering van de artikelen 13, 24 en 25 van de wet van 1 juli 2011 betreffende de beveiliging en bescherming van de kritieke infrastructuren, voor de sector gezondheidszorg, (2024).