



RAMPEN MANAGEMENT



ACADEMIEJAAR 2020-2021

ONDERZOEK NAAR HET PROCES VOOR REGISTRATIE VAN GETROFFENEN IN ZIEKENHUIZEN

Student: Tim Certyn

Promotor: Wim Hermans

EXECUTIVE SUMMARY

ACHTERGROND

Op 22 januari 2019 ontvingen alle diensthoofden van de Belgische spoeddiensten een schrijven van de FOD VVVL. Met hierbij de ‘procedure polsbandjes in kader van slachtofferregistratie.’ In de enveloppe waren er voor iedere spoeddienst ook twee ringen met hieraan elk 50 polsbandjes, en twee documenten ‘VMP IN’ en ‘VMP OUT’. Dit zowel voor in het ziekenhuis, als voor de MUG, PIT of ziekenwagen verbonden aan het ziekenhuis. Dit met de mededeling dat de oude procedure doormiddel van de METTAG™-kaarten wel blijft gelden.

Sleutelwoorden

Registratie van getroffen
Uitwisselen informatie
Registratiemethodieken
BITS
Polsbandjes
Ziekenhuisnoodplan
POC HOSP
OV HOSP
noodsituaties

De spoeddiensten bleven wel nog met veel vragen achter. Welke doelstelling probeert de FOD VVVL hiermee te halen, welke impact heeft dit op het ziekenhuisnoodplan en hoe kunnen ziekenhuizen en de spoeddienst hierbij bijdragen?

In kader van het ziekenhuisnoodplan (ZNP) en de concrete afstemming hiervan naar het werkveld, werd het vanuit het ziekenhuis duidelijk dat de FOD VVVL bezig is met een ‘Belgian Incident Tracking System’ (BITS). Dit project heeft nog veel informatie van het werkveld nodig om te kunnen landen. Hierbij zou deze studie bijdragen om de theorie naar de praktijk om te zetten door aanbevelingen te geven voor het ZNP en de daarbij horende actiekaarten.

Doormiddel van een zandbakoefening (CPX) is het de bedoeling om registratie-, informatie- en commandostructuren binnen een organisatie (ziekenhuis) te analyseren om deze hierna te kunnen bijsturen waar nodig.

ONDERZOEK

Dit onderzoek bestudeert de werking van een nieuw registratieprogramma genaamd BITS (Belgain Incident Tracking System) dat door web ontwikkelaars in opdracht van de federale overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu (FOD VVVL) werd ontwikkeld. Dit voor de centralisatie en registratie van informatie over getroffen tijdens een incident.

Tijdens de methodiek worden de punten van de literatuurstudie aangehaald om een toetsend onderzoek aan de hand van datatriangulatie (mixed methode) uit te voeren. Hierbij willen een antwoord vinden op de hypothese: “Een mobiele webapplicatie zoals BITS is een meerwaarde om interne processen en de organisatie inzake tracering, registratie en identificatie van personen in een ziekenhuis te verbeteren.” Aan de hand van een conceptueel kader benaderen we de onafhankelijke variabele “BITS” en de afhankelijke variabele “interne processen en organisatie van het ziekenhuis”, die zich voornamelijk vertalen in het ziekenhuisnoodplan en de actiekaarten. De impact van mediërende variabelen, namelijk “taken, ervaringen, opleidingen & oefeningen en specifieke kenmerken van noodplannen” beïnvloeden de afhankelijke variabele en zijn hierbij dan ook factoren om rekening mee te houden. Waarbij we de twee onderzoeksvragen naar voor komen:.

1. Welke zaken zijn er nodig om dit systeem te implementeren in een ziekenhuis? Onderzoek naar de noden m.b.t. infrastructuur, processen, materiaal en personeel te voorzien?
2. Hoe moeten we het personeel informeren en opleiden? Onderzoek naar de noden m.b.t de noodzakelijke kennis, opleiding en oefeningen.

RESULTATEN

Voor de datatriangulatie werd er een kwantitatief onderzoek uitgevoerd aan de hand van een “usability test” en een kwalitatief onderzoek, waarbij observaties van de “usability test”, maar ook een “focusgroeponderzoek” en “een individueel evaluatiedocument” onderdeel van uitmaken. Vanuit dit experimenteel onderzoek (een zandbak oefening (CPX)), zullen er conclusies worden opgesteld waarbij er gekeken wordt hoe de testgebruikers omgaan met het systeem BITS en of dit een meerwaarde vormt voor het registreren van getroffenen. Welke zaken een ziekenhuis moet implementeren om het systeem toegankelijk te maken voor zijn gebruikers. Welke (voor-) opleiding moeten ze aanbieden, welke ondersteuning voor installatie van het systeem is er nodig, moeten er aanpassingen gebeuren aan de (digitale) infrastructuur van het ziekenhuis. Welke informatie kan men uit dit systeem halen, welke struikelblokken ondervindt men bij het gebruik van dit systeem en welke verbeteringen zijn er waarneembaar?

Ten slotte worden deze onderzoeksresultaten beschreven en zal er hieruit enkele discussiepunten en beleidsaanbevelingen worden gevormd.

De resultaten van dit onderzoek kan je onderverdelen in aanbevelingen die enerzijds van toepassing zijn op het ziekenhuis om dit systeem te implementeren in hun werking binnen de noodplanning en actiekaarten. Zodoende zijn er wijzigingen nodig op het vlak van informaticasystemen zoals het elektronisch patiëntendossier, toegankelijkheid via het wifi-netwerk van het ziekenhuis, bepaalde interne processen. De werking tijdens een crisisevent moet aangepast worden (actiekaarten) en de opleiding naar het ziekenhuispersoneel zou zich nog meer moeten toespitsen naar optimalisatie van processen tijdens een crisisevent.

Anderzijds zijn er ook aanbevelingen naar de overheid om de nodige ondersteuning te bieden aan ziekenhuizen en hun personeel in alle facetten van een crisisevent. Het is aanbevolen de overheid te betrekken bij de organisatie van het ziekenhuis om op een flexibele manier naar een procesoptimalisatie te gaan. Erkenning van referentieverpleegkundigen in rampenwerking zou hierbij een bijdrage kunnen leveren aan de interne werking van ziekenhuizen en als ondersteuning naar het personeel door op regelmatige basis trainingen en oefeningen te ontwikkelen. Hierbij zou ook een basispakket aan noodzakelijke trainingen en oefeningen kunnen verbonden worden, die referentieverpleegkundigen in hun dagdagelijkse werking kunnen gebruiken als hulpmiddel.

ONTWIKKELING VAN HET ‘BELGAIN INCIDENT TRACKING SYSTEM: BITS’

Tot voorheen gebeurde de registratie van getroffenen aan de hand van ‘slachtofferlijsten’ en METTAG™-kaarten. Tijdens de aanslagen van 22 maart 2016 leken deze middelen onvoldoende om een overzicht te bewaren over de regulatie van patiënten naar de verschillende ziekenhuizen rondom Zaventem en Maalbeek. Alsook het geografische aspect, waarbij het incidentgebied zich op twee verschillende gemeenschapsstructuren bevond, namelijk het Vlaams gewest en het Brussels hoofdstedelijk gewest.

Naar aanleiding van dit incident is er op 11 oktober 2017 in het ziekenhuis van Dendermonde ‘AZ Sint Blasius’ een monodisciplinaire oefening geweest. Verschillende medewerkers van het ziekenhuis kregen een scenario te verwerken van een inrijdende vrachtwagen op een menigte. Hierbij moest er opgeschaald worden en met medewerking van het Rode Kruis bekeken worden welke zaken er voldoende waren binnen de werking van het ziekenhuis om dergelijke situatie op te vangen en welke interne processen aan verbetering toe waren. Hierbij was de registratie van getroffenen en een koppeling naar het Psychosociaal InterventiePlan (PSIP) door middel van de dienst patiëntenbegeleiding een groot knelpunt.

Op 26 oktober 2017 stemde de Belgische regering een plan goed om werkzaamheden en aanbevelingen op te nemen inzake het voorkomen en bestrijden van terroristische aanslagen op zijn grondgebied. In het hoofdstuk ‘Bijstand voor en erkenning van slachtoffers’ wordt er gewezen op een ‘centraal registratiesysteem voor de

gewonden' en 'identificatie van de overleden getroffen'1. Binnen de crisiscel van de regering en de FOD VVVL werd er een werkgroep opgericht om deze werkpunten te optimaliseren, hieruit is het project MedOps 1 ontstaan en kreeg deze later de naam 'Incident Crisis Management System (ICMS)' en een tweede project genaamd MedOps 2 oftewel de realisatie van BITS².

DISCUSSIE

Dit onderzoek toont aan dat de verwezenlijking van een registratieprogramma voor het centraliseren van gegevens over getroffen en een aanspreekpunt voor informatie naar verwanten een feit is. Verdere uitwerking van het systeem en implementatie onder de verschillende hulpverleners van discipline 2 lijkt hier momenteel nog een werkpunt. Alsook de kinderfouten die momenteel zich nog in het systeem aanwezig zijn: een gebruiksvriendelijke installatieprocedure, automatische vernieuwfunctie voor ingegeven data en een tijdelijke opslagcapaciteit op het intern geheugen van het gebruikstoestel ingeval van stroom- of netwerkproblemen.

Binnen discipline 2 en specifiek gericht naar de ziekenhuizen, vergt dit een extra investering in middelen: aankoop van gsm of tablet voor bepaalde functies. Aanpassingen van de actiekaarten binnen het ziekenhuisnoodplan ter implementatie van het systeem BITS, extra training en oefening van verschillende identiteiten binnen het ziekenhuis om te werken met het systeem, namelijk de dienst spoed, onthaal, sociale dienst of patiëntenbegeleiding, middenkader (POC HOSP/ OV HOSP), de noodplancoördinator en de CrisisCel van het Ziekenhuis (directie (-secretariaat)).

Vanuit internationale literatuurstudie wordt ook de kanttekening gemaakt, in hoeverre deze taken binnen een ziekenhuis allemaal onder 1 persoon, namelijk de noodplancoördinator kunnen vallen. En het bureau belast met de taak tot opvolging van het ziekenhuisnoodplan met een jaarlijkse vergadering de goede orde van oefening en structuur onder het personeel kunnen bewaren als er niet met de nodige frequentie wordt geoefend? Het lijkt dan ook de taak naar de toekomst toe om in kader van incidentmanagement voor ziekenhuizen een team van referentieverpleegkundigen te voorzien die op regelmatige basis het ziekenhuispersoneel kunnen trainen en begeleiden in de verschillende aspecten van het ziekenhuisnoodplan.

1 Onderzoekscommissie TERRORISTISCHE AANSLAGEN 22 maart 2016 Beknopt overzicht van de werkzaamheden en aanbevelingen

² Zie artikel met dhr. Rombout L. hoofdstuk 1.5.3.

INHOUDSTAFEL

EXECUTIVE SUMMARY.....	3
ACHTERGROND.....	3
ONDERZOEK.....	3
RESULTATEN	4
ONTWIKKELING VAN HET ‘BELGAIN INCIDENT TRACKING SYSTEM: BITS’	4
DISCUSSIE	5
INHOUDSTAFEL.....	6
INLEIDING	9
1.1 BEGRIPSOMSCHRIJVING REGISTRATIE VAN GETROFFENEN TIJDENS NOODSITUATIES.....	12
1.1.1 NOODSITUATIE.....	12
1.1.2 REGISTRATIE VAN GETROFFENEN	12
1.1.3 REGISTRATIE VAN GETROFFENEN EN VERWANTEN	13
1.2 IMPACT VAN NOODSITUATIES OP ZIEKENHUIZEN	14
1.2.1. NOODZAKELIJKE VOORBEREIDINGEN IN HET ZIEKENHUIS.....	14
1.2.2 NOODZAKELIJKE VOORBEREIDING VAN HET MEDISCH PERSONEEL.....	14
1.2.2.1. TAKEN	15
1.2.2.2. ERVARING	16
1.2.2.3. OPLEIDING EN OEFENINGEN	16
1.2.2.4. NOODPLANNING	19
1.2.3. TOESTROOM VAN ONGERUSTE VERWANTEN.....	22
1.2.3.1. DRUK OP ZIEKENHUIZEN	22
1.2.3.2. OPVANGCENTER VOOR VERWANTEN	23
1.2.3.3. SYSTEEM VOOR DE UITWISSELING VAN INFORMATIE OVER GETROFFENEN	23
1.3 TRACEREN? LOKALISEREN EN IDENTIFICEREN VAN GETROFFENEN	25
1.3.1 . TELEMATICA EN NIEUWE TECHNOLOGIEËN	26
1.3.1.1. BARCODE TAGGING	27
1.3.1.2. RADIO FREQUENTIE TAGGING.....	27
1.3.1.3 SMART CARDS TAGGING	28
1.3.1.4 DRAADLOZE TECHNOLOGIEËN	28
1.3.1.5 GEÏNTEGREERDE SYSTEMEN.....	29
1.3.2. UITWISSELEN VAN INFORMATIE OVER GETROFFENEN MET ZIEKENHUIZEN.....	29
1.4. REGISTRATIE VAN GETROFFENEN IN DE BELGISCHE CONTEXT	30
1.4.1. WETGEVEND KADER.....	30
1.4.1.1.WET OP DE RECHTEN VAN DE PATIËNT	30
1.4.1.2. GENERAL DATA PROTECTION REGULATION (GDPR)	31
1.4.2. REGISTRATIE VAN GETROFFENEN PRE-HOSPITAAL.....	32
1.4.2.1. PRE-TRIAGE.....	32
1.4.2.2. DE VOORUITGESCHOVEN MEDISCHE POST (VMP).....	33
1.4.3 NOODPLANNING ZIEKENHUIZEN.....	34

1.4.3.1. HET RECEPTIEPLAN SPOED	34
1.4.3.2. CRISISCEL ZIEKENHUIS	35
1.4.3.3. TELEFOONOPERATOREN	35
1.4.3.4. CONTACTPUNT VOOR INFORMATIE OVER GETROFFENEN (POC-HOSP).....	36
1.4.3.5. OPVANG VERWANTEN (OV-HOSP)	37
1.4.4. BITS ALS CONCEPT BINNEN DE NOODPLANNING	39
1.4.4.1. ALGEMEEN KADER.....	39
1.4.4.2. REGISTRATIEPUNTEN.....	41
1.4.4.3. HOE WERKT BITS?.....	42
1.5. REFLECTIES NAAR DE PRAKTIJK	45
1.5.1. ACTIVATIE PSIP – VERMENGING MIP & PSIP STRUCTUREN	46
1.5.1.1. VAN TWEE NAAR ÉÉN INFORMATIESTROOM PRE-HOSPITAAL	46
1.5.1.2. IMPLEMENTATIE BITS IN MIP, PSIP EN ZIEKENHUISSTRUCTUREN	46
1.5.1.3. TOEKOMSTPERSPECTIEF VOOR INFORMATISEREN VAN DE HULPVERLENING	46
1.5.2. CASUS OEFENING ZNP ONGEVAL TE DENDERMONDE 11 OKTOBER 2017.....	47
1.5.3. HET ONTSTAAN VAN BITS.....	50
2.1. PROBLEEMSTELLING	54
2.2. CONCEPTUEEL KADER	54
2.3. ONDERZOEKSVRAGEN.....	56
3.1. KEUZE VAN ONDERZOEK.....	58
3.2. DATAVERZAMELING.....	59
3.2.1. KWANTITATIEVE METING	59
3.3.1.1. VOORBEREIDING.....	59
3.3.1.2. MANIER VAN REGISTRATIE.....	60
3.2.2. KWALITATIEVE METING	61
4.1. RESULTATEN.....	64
4.1.1. KWANTITATIEF ONDERZOEK	64
4.1.2. KWALITATIEF ONDERZOEK.....	66
4.1.2.1. OPLEIDING EN ERVARINGEN	66
4.1.2.2. USABILITY TEST.....	68
4.1.2.3. HET FOCUSGROEPONDERZOEK.....	70
4.1.2.4. HET INDIVIDUELE EVALUATIEFORMULIER	71
5.1. IMPLEMENTEREN VAN BITS IN HET ZIEKENHUISNOODPLAN.....	77
5.2. INTERNE PROCESSEN EN ORGANISATIE VAN HET ZIEKENHUIS.....	77
5.2.1. REGISTRATIEPUNT TRIAGE:	77
5.2.2. REGISTRATIEPUNT ONTHAAL	77
5.2.3. REGISTRATIEPUNT REGULATIE	78
5.2.4. REGISTRATIEPUNT VERBINDINGSFUNCTIE.....	78
5.2.5. INPUT VANUIT DE PATIËNTENBEGELEIDING (OV-HOSP).....	79
5.2.6. INPUT VANUIT HET CCZ	79
5.2.6.1. DIRECTIELID VAN WACHT – AK 13:.....	79

5.2.6.2. DIRECTIELID VERPLEGING – AK 14C:	79
5.2.6.3. FINANCIËEL EN ADMINISTRATIEF DIRECTEUR – AK 14E.....	80
5.2.6.4. SECRETARIAAT CCZ – AK 23	80
5.2.6.5. CRISISLIJN FAMILIE – AK 26	80
5.2.7. NOODPLANCOÖRDINATOR ZIEKENHUIS	80
5.3. INFORMEREN EN OPLEIDEN VAN PERSONEEL	81
5.4. BITS ALS TOOL BINNEN HET ZIEKENHUIS	82
6.1. AANBEVELINGEN	84
6.1.1. AANBEVELINGEN NAAR HET ZIEKENHUIS	84
6.1.2. AANBEVELINGEN NAAR DE OVERHEID.....	85
6.1.3. AANBEVELINGEN NAAR DE ONTWIKKELAARS.....	85
6.2. SUGGESTIES VOOR VERDER ONDERZOEK	86
BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK	88
FIGUREN	89
TABELLEN.....	89
LITERATUURLIJST	90
VERKLARENDE WOORDENLIJST	93
BIJLAGEN	96

INLEIDING

Dit onderzoek bestudeert hoe ziekenhuizen omgaan met het registreren van getroffen en tijdens noodsituaties. In het **eerste deel** worden de resultaten van een literatuurstudie beschreven. Er wordt onderzocht naar de context voor het registreren van getroffen en de impact hiervan op ziekenhuizen. Er wordt ook aandacht gegeven aan de toestroom van verwanten die op zoek zijn naar informatie over hun familielid en hoe ziekenhuizen omgaan en zich voorbereiden op deze opvang. Vervolgens ligt de focus op traceren, lokaliseren en identificeren en hoe een programma zoals BITS hierbij kan bijdragen in de hulpverleningsketen. Om daarna te kijken hoe dit alles kan geïmplementeerd worden naar het uitwisselen van informatie pre-hospitaal en de intramurale werking via het ziekenhuisnoodplan om te communiceren met de overheid, andere ziekenhuizen en instanties. Tot slot benaderen we hele context vanuit de praktijk en proberen we een kritische reflectie aan het daglicht te brengen.

Het voorbereidend onderzoek is gestart door het lezen van de leidraad van het ziekenhuisnoodplan (FOD VVVL) en de verwijzing naar de ‘thesis’ van mijn promotor die in de literatuurstudie vermeld stond. Hierbij waren enkele raakpunten met de theorie die uit het eigen werkveld was ontwikkeld. Namelijk dat de registratie van getroffen op een spoed tijdens een crisissituatie steeds gepaard gaat met chaos. Zeker wanneer deze spoeddienst met een overflow aan patiënten wordt blootgesteld. De identificatie en registratie lopen vertragingen op, waardoor de lokalisatie en traceerbaarheid wordt bemoeilijkt. Tijdens langdurige situaties komen hierbij dan ook nog de zoekvragen van verwanten en daaraan gekoppelde vraag tot (meer) informatie. Dit alles heeft een enorme impact op de dagdagelijkse werking van een spoeddienst en belemmert hulpverleners om hun (levensreddende) taken uit te voeren. Onderzoek van Lynn, et al. (2006) en Bruria, et al. (2010) bevestigen ook deze theorie.

Voor het literatuuronderzoek werd er beroep gedaan op de zoekmachine van de bibliotheek Universiteit Antwerpen (Wiley, Sciencedirect, Medline en Ovid) en de databank van Google Scholar. De zoektermen die gebruikt zijn: ‘ziekenhuisnoodplan’, ‘slachtofferregistratie’, ‘registratiemethodieken’. Vervolgens is er gezocht met MeSH-termen ⁴ en synoniemen om tot meer resultaten te bekomen. ‘noodsituaties AND ziekenhuisnoodplan’ of, ‘noodsituaties AND slachtofferregistratie’ of ‘noodsituaties AND registratiemethodieken’. Maar ook in engelstalige zoektermen zoals; ‘mass casualty incident AND emergency’ of ‘disaster management AND emergency’ of ‘MCI AND emergency nursing’ of ‘MCI AND hospital planning’. En tot slot meerdere zoektermen zoals bv. ‘education OR training AND MCI AND emergency nursing’. Om de zoektocht gericht te stellen zijn er filters ingesteld op het jaartal tussen 2000 en 2021 en werd er enkel voor ‘full text’ of ‘review’ gekozen.

Uiteindelijk werden er 18 wetenschappelijke artikels en reviews weerhouden na het lezen van titel, abstract en conclusie. Er werden ook enkele interessante officiële richtlijnen van hulpverleningsorganisaties en boeken toegevoegd aan de bibliografie. Op deze informatie werd ook de sneeuwbal methode toegepast om relevante literatuur te vinden. Deze thesis werd vervolgens aangevuld met enkele relevante Koninklijke Besluiten (KB) en ministeriële omzendbrieven.

Om de kwaliteit van de wetenschappelijke artikels te beoordelen werd er een CRAAP-test ⁵ uitgevoerd. Hierbij beoordeelt de lezer het artikel op actualiteit, relevantie, autoriteit, accuraatheid en het doel. Aan elk item wordt er een score gegeven van 1 tot en met 10, de waarde van 1 is gelijk aan ‘heel slecht’ en 10 staat voor een ‘uitstekend’ artikel. De som van ieder item geeft een maximumwaarde op 50, waarmee de lezer een selectie kan maken van artikels die voldoen om de literatuurstudie te onderbouwen. De minimumcriteria om een artikel op te nemen zijn 30 punten. Van de 18 artikels die doorheen de selectie van het lezen van het abstract en de

3 Hermans, W. (2014) Onderzoek naar het proces van slachtofferregistratie in ziekenhuizen

4 <https://libguides.vu.nl/PMstappen/mesh>

5 Saxion Academie Creatieve Technologie | HBO-ICT

conclusie geraakt zijn, zijn er maar 8 weerhouden geweest om opgenomen te worden in deze publicatie. Om de autoriteit of bron van informatie te controleren en de accuraatheid ofwel 'betrouwbaarheid, waarheid en correctheid van de inhoud', alsook het aantal keer dat een auteur in een bronvermelding is opgenomen is door Google Scholar geanalyseerd geweest. Hoe meer vermeldingen desbetreffende publicatiebron of auteur kreeg, des te hoger op deze items van de CRAAP-test men punten haalde. Relevantie en doel is moeilijker te beoordelen omdat dit eerder te maken heeft met welke nuance de lezer het artikel interpreteert en is subjectiever van classificatie. Tot slot, is actualiteit de meest lastige criterium. Aangezien een artikel al jaren oud kan zijn en daarom als niet recent of oubollig kan bestempeld worden, maar in z'n vakgebied misschien met vlag en wimpel al jarenlang torenhoog staat aangeschreven. Bij deze waren relevantie en accuraatheid een meer doorslaggevende factor om te quoteren dan actualiteit.

In het **tweede deel** wordt op basis van de literatuurstudie een conceptueel kader ontwikkeld wat vervolgens vertaald wordt in twee onderzoeksvragen. Het derde deel beschrijft de wijze van het onderzoek. In het **vierde deel** worden de onderzoeksresultaten weergegeven met daarna een **vijfde deel** die een besluit en bijhorende discussiepunten naar voor brengt. Tot slot worden in een **zesde deel** verschillende aanbevelingen gedaan.

DEEL 1

Literatuurexploratie

1.1 BEGRIPSOMSCHRIJVING REGISTRATIE VAN GETROFFENEN TIJDENS NOODSITUATIES

1.1.1 NOODSITUATIE

De hedendaagse omschrijving van de definitie noodsituatie dekt nog niet helemaal de lading. Zo is het K.B. van 2019 er enkel op gericht om een richtlijn te vormen naar lokale en provinciale besturen. ⁶ Om gerichter te gaan zoeken in kader van noodsituaties voor ziekenhuizen, wordt er ook gekeken naar de leidraad van de FOD VVVL⁷ inzake het ziekenhuisnoodplan. En omschrijft het als een incident met gevaar voor personen en/of de continuïteit van het ziekenhuis. Deze plotse en onvoorziene gebeurtenis vergt onmiddellijke maatregelen om de nadelige gevolgen te minimaliseren. Er is geen mogelijkheid voorzien dit lokaal onder controle te brengen van het incident of er is een actuele of potentiële impact op de patiëntenzorg, personeel of veiligheid van de bezoeker, direct of indirect. (Rijckaert, et al., 2017) Er wordt hier ook een actie aan gekoppeld, namelijk dat men ten alle tijden een noodsituatie dient te verwittigen via het noodnummer en het waarschuwen van de dienstverantwoordelijken. De hieraan gekoppelde actie kan dan ontaarden in een cascade van maatregelen die vanuit het monodisciplinair plan voor discipline 2s is ontwikkeld. Pas in deze fase kan er een koppeling worden gemaakt naar het PSIP, internationale literatuur verwijst naar een snellere opstart van registratie van getroffen en informatiesystemen om verwanten in te lichten en niet doelloos van het ene ziekenhuis naar het andere te sturen of telefooncentrales van omliggende ziekenhuizen nodeloos te belasten (Bruria, et al., 2010).

1.1.2 REGISTRATIE VAN GETROFFENEN

Noodsituaties zorgen ervoor dat er onduidelijkheid bestaat over welke personen al dan niet getroffen zijn. In het Medisch InterventiePlan (MIP) is er een spreidingsplan voor de opvang van getroffen, deze hangt samen met de reflexcapaciteit die de ziekenhuizen doorgeven aan de NC112 en diens medisch leidinggevenden. En anderzijds is er de opvang van niet gewonden in het opvangcentrum (OC) en een telefoon informatiecenter (TIC) om verwanten informatie te geven over de lokalisatie van getroffen. Deze zaken staan beschreven in het PsychoSociaal InterventiePlan (PSIP)⁹.

Na een incident krijgt men een grote vraag naar informatie vanuit verschillende hoeken van verwanten en media. Tijdens de eerste uren na een incident is er nog te weinig informatie beschikbaar, waardoor de informatiehonger naar de oorsprong en de gevolgen van het incident een enorme piek ervaart en het de opstartfase van de operationele diensten kan bemoeilijken. Om de informatiebehoefte van media en verwanten in te vullen alvorens men over effectieve correcte informatie over de noodsituatie beschikt, past men het principe van ‘**procesinformatie**’ toe. In eerste fase wordt uitgelegd wat er zich allemaal afspeelt op het terrein (van anomalie tot crisis), hoe de hulpverlening zich organiseert, etc. om de leemte tussen de grote informatiebehoefte en de beschikbare informatie op te vullen.

⁶ K.B. 27 juni 2019 betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau

⁷ Leidraad ZNP – FOD VVVL:

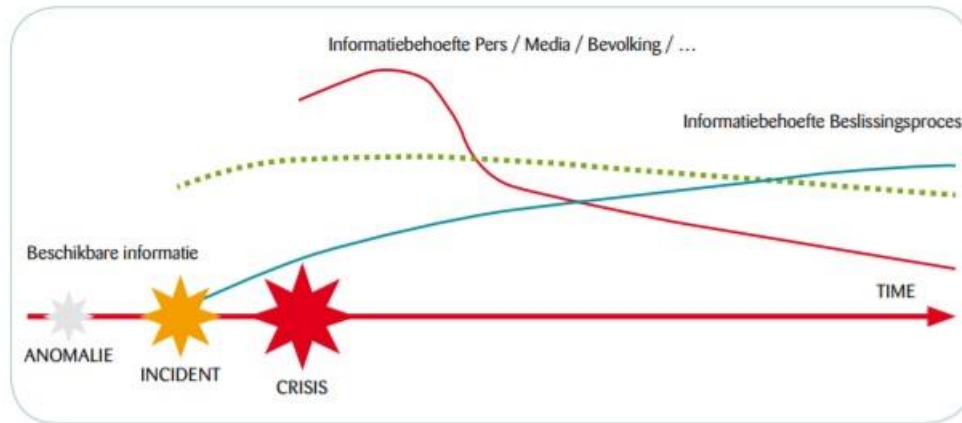
https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/deel_1_0.pdf

⁸ Medisch InterventiePlan 2017:

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/mip_januari_2017.pdf

⁹ Psychosociaal InterventiePlan 2017:

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/psip_2017.pdf



10

Figuur 1. Visuele weergave verhouding informatiebehoefte in functie van doelgroepen zoals weergegeven in Algemene Directie Crisiscentrum in Leidraad crisiscommunicatie (2007), pg.24

Een spanningsveld op de scheidingslijn tussen informatiebehoefte en informatieaanbod ontstaat. Eenmaal de bevolking meer informatie krijgt over het incident, welke middelen er ingezet zijn, welke informatiekanalen men kan raadplegen zal de behoefte dalen doordat er een ruimer aanbod aan informatie komt.

1.1.3 REGISTRATIE VAN GETROFFENEN EN VERWANTEN

Tijdens de operationele fase kan er naast het MIP ook een PSIP gestart worden. Hierbij speelt de lokale coördinatie van het PsychoSociale Hulpverleningsnetwerk (PSH) met bijhorende coördinator en hulpverleners een rol. Deze zullen de eerste opvang in het OC waarnemen en indien er sprake is van ontheemden bv. na een appartementsbrand, staan zij zelfs in voor de organisatie van een herbergingscentrum (HC). Bovenlokale ondersteuning van de dienst sociale interventie (DSI) van het Rode Kruis kan men er steeds bijvragen. Een coördinator OC of HC staan in voor het nodige personeel ter plaatse en zijn ook verantwoordelijk voor de registratie van niet-gewonden en verwanten. Zij communiceren rechtstreeks naar de 'werkcel D2' en diens afgevaardigde in het CC, de psychosociaal manager (PSM). Indien de bovenlokale structuren ontoereikend lijken of er beslist wordt om een federale fase te starten, zal ook het centraal informatiepunt (CIP) van het PSIP gestart worden. Ziekenhuizen die via de POC-HOSP registratie doen van getroffen en verwanten kunnen hun informatie overmaken aan de werkcel D2 of bij grootschalige incidenten aan het CIP, zodoende er informatiestromen tussen verwanten en getroffen en verwanten kunnen ontstaan.

1.2 IMPACT VAN NOODSITUATIES OP ZIEKENHUIZEN

Deze voorgaande aspecten situeren zich natuurlijk enkel op de benadering vanuit de hulpverleningspositie. Waarin getroffen en verwanten via officiële kanalen in het circuit van de hulpverlening komen, zoals dit voorzien is in het MIP en PSIP. We moeten ons er ook van bewust zijn dat de factor **zelfredzaamheid**¹¹ van getroffen en verwanten hier ook een grote rol in speelt. (Helsloot, I. Scholtens, A. en Warners, E., 2011) Verschillende casestudy's van 'Mass casualty incidents' (MCI) in de internationale literatuur benaderen het feit dat ziekenhuizen worden overweldigd door getroffen die zich spontaan aanmelden op de spoeddiensten en verwanten die angstvallig op zoek zijn naar hun naasten.

1.2.1. NOODZAKELIJKE VOORBEREIDINGEN IN HET ZIEKENHUIS

De start van ziekenhuisnoodplanning vindt het daglicht in het K.B. van 17 oktober 1991¹². Vanaf dan moeten ziekenhuizen zich toelagen op een 'intern en een extern noodplan'. De controle en de uitbatingvoorwaarden hiervan liggen bij de gemeenschappen, waarbij de FOD VVVL toeziet op de consistentie van de rampenplannen en na advies van beide organen, dit plan door de gouverneur van de provincie kan opgenomen worden in het provinciaal noodplan.

Kort na de aanslagen van 22 maart 2016 is een werkgroep van de FOD VVVL samengekomen met de opdracht het realiseren van een leidraad voor een ziekenhuisnoodplan. Deze realisatie werd voltooid op 26 januari 2017 en had naast een leidraad en sjabloon ook nog enkele aanvullende thema's, waaronder actiekaarten, checklists, een leidraad over CBRN en een leidraad over explosies. De lancering van het nieuwe ziekenhuisnoodplan werd gefinaliseerd op 8 februari 2017 met een voorstelling aan het publiek door middel van een studiedag¹³. In hoofdstuk '1.2.2.4. Noodplanning' wordt er dieper ingegaan op dit onderdeel.

1.2.2 NOODZAKELIJKE VOORBEREIDING VAN HET MEDISCH PERSONEEL

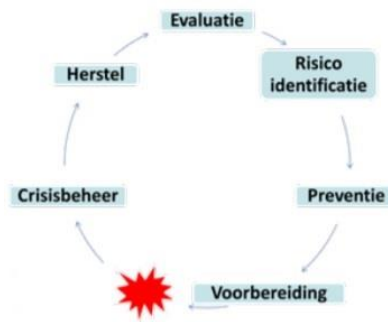
Op zich geeft de leidraad van het ziekenhuisnoodplan een summiere oplist van noodzakelijke procedures of actiekaarten die men moet voorzien in een ziekenhuis. Hierbij dient men een scenario van een brand onder controle te krijgen. Er wordt een aanbeveling gedaan tot het opstellen van een actiekaart voor het personeel in het algemeen, de spoedgevallen en diens medisch coördinator, voor de coördinator van het operatiekwartier en de dienst intensieve zorgen. Verder vraagt het ziekenhuisnoodplan voor patiënt gerelateerde afdelingen en medisch ondersteunende diensten 4 actiekaarten te voorzien, namelijk; receptie, isolatie, evacuatie en relocatie.

Om alles te kaderen wordt er een theoretische uiteenzetting over risicobeheersing aan de hand van de risicocycclus toegelicht, waarbij aan de hand van ieder item een deel wordt besproken wie of welke diensten (intern/ extern) er kunnen betrokken worden ter ondersteuning van dit item.

11 <https://crisislab.nl/wordpress/wp-content/uploads/Slachtofferregistratie.pdf>

12 K.B. van 17 oktober 1991 tot wijziging van K.B. 23 oktober 1964 tot bepaling van de norm die door ziekenhuizen en hun diensten moeten worden nageleefd.

13 <https://www.health.belgium.be/nl/agenda/het-ziekenhuisnoodplan>



Figuur 2: risicocycclus

De respons van verpleegkundigen in het ziekenhuis is cruciaal voor een goed beheer van de noodsituatie. Toch blijkt dat deze onvoldoende zijn voorbereid om goed te functioneren. Ze beschikken over te weinig vaardigheden, maar krijgen ook onvoldoende ondersteuning om adequaat te reageren. (Hammad, et al., 2012) Hieronder staan de belangrijkste bevindingen over het functioneren van verpleegkundigen tijdens noodsituaties en de wijze waarop deze het best worden voorbereid.

1.2.2.1. TAKEN

De verschillende taken van discipline 2 staan beschreven in het K.B. van 27 juni 2019, ondermeer het oprichten van een medische keten, het geneeskundig en psychosociaal zorgen voor getroffen en lijsten van getroffen opstellen. Deze taken worden opgenomen door de middelen van het Dringend Geneeskundig Handelen (DGH), alsook de diensten zoals deze staan omschreven in het MIP en PSIP. Pre-hospitaal wordt er reeds een eerste registratie gedaan van getroffen en deze vindt plaats in een Vooruitgeschoven Medische Post (VMP). Deze informatie valt onder de verantwoordelijkheid van de DIR-MED (of diens adjunct) als operationeel verantwoordelijke op het terrein en de Federale Volksgezondheidsinspecteur (FGI) of diens adjunct die waarnemend hoofd is voor discipline 2 in een crisiscel.

Éénzelfde structuur vindt men terug in het ziekenhuis en staat omschreven in de leidraad voor het ZNP, waar de Point of Care Hospitaal (POC-HOSP) de operationele verantwoordelijkheid neemt. De registratie van getroffen kan men nog verder delegeren naar medewerkers van het ziekenhuis (onthaal, sociale dienst, patiëntenbegeleiding, enz.) aan de hand van actiekaarten. De algemeen directeur of diens afgevaardigde (OV-HOSP of noodplancoördinator) in het CCZ staat in voor de communicatie met de bestuurlijke bevoegdheden, verwanten van getroffen, media, verzekeringsmaatschappijen, etc.

Het belang van actiekaarten en een specifiek takenpakket tijdens een crisissituatie wordt ook aangehaald door Lynn, et al., 2006. De taken die verpleegkundigen uitvoeren tijdens een ramp hangen sterk af van wat voor type ramp er zich voordoet. Aangezien veel verwondingen overeenkomen met wat spoedverpleegkundigen dagdagelijks zien op spoed, zullen basiszorgen en -structuren van de spoed hierdoor blijven verdergaan. Deze taken zijn; levensreddend handelen, zorg voor de patiënt, triage en groepsgeest. Verpleegkundigen kunnen in het ziekenhuis betrokken geraken met situaties waarbij getroffen van CBRN (Chemische, Biologische, Radiologische of Nucleaire) incidenten zich aanmelden en de zorgmedewerkers dienen gebruik te maken van PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen). Met als direct gevolg dat patiënten eerste dienen gedecontamineerd te worden, alvorens men deze kan behandelen. Meestal wordt hiervoor een decontaminatieruimte buiten de spoed opgesteld. Ondanks dat deze ruimte bij de spoed hoort, worden verpleegkundigen uitgedaagd om te werken in een vreemde omgeving met een PBM. Hoewel beschreven wordt dat de dagdagelijkse taken van een spoed niet wijzigen tijdens een ramp, worden verpleegkundigen toch uitgedaagd om andere rollen en taken op zicht te nemen. (Hammad, et al., 2012)

Goodwin Veenema, et al., (2015) geeft aan dat men organisatorisch een vorm van ambitie in noodplanning moet hebben en de taken van zijn medewerkers tijdens een rampsituatie zo goed als mogelijk moet omschrijven. Het takenpakket van de verpleegkundige in de rampbestrijding moet ten volle neergeschreven staan in de wettelijke besluiten hierrond. Men vraagt om meer verpleegkundigen te voorzien in leidinggevende

rollen van rampenbestrijding, zoals zijnde; commando en coördinatie, coördinatie van medische voorzieningen, en keuzes inzake patiëntenzorg en gemeenschapsvoorzieningen.

1.2.2.2. ERVARING

De ministeriële omzendbrief NPU-2 van 26 oktober 2006 benadert enkele facetten met betrekking tot discipline 2 en vermeldt reeds een eerste maal het belang van delen van ervaringen onder hulpverleners. *Hierin moeten enerzijds de positieve punten bewaard blijven en anderzijds de disfuncties geanalyseerd worden ter verbetering, om zo de reactieschema's aan te passen en de efficiëntie van de interventies te verbeteren.*¹⁴ Het NPU-4 van 30 maart 2009 punt 2.5 benadert nogmaals de noodzaak tot doorgeven van kennis onder hulpverleners om zo de operationele werking tijdens een incident te verbeteren. De monodisciplinaire plannen MIP en PSIP, alsook in de leidraad voor het ZNP hecht men belang aan debriefingen en de kennis die er door het oefenmoment zijn gecreëerd om bij hulpverleners en medisch personeel op te nemen als persoonlijke ervaringen in kader van omgaan met een incident en hoe men adequaat kan reageren.

Goodwin Veenema, et al., (2015) beschrijven een nationaal bureau die moet instaan voor het bijhouden en verwerken van incidenten met betrekking op het verpleegkundig handelen. En moet zo een datacenter vormen met bronvermeldingen, deze kunnen zijn: case-studies, onderzoeksstudies, beleidskwesties, multidisciplinaire opleidingsonderdelen, exemplaren van didactische en klinische ervaringen. Een nu en waarom bepaalde competenties zijn ingebouwd in het hedendaagse verpleegprogramma en media of online bronnen.

(Faal-)angst en onzekerheid wordt toegeschreven aan verpleegkundigen of jonge collega's met minder ervaringen in crisissituaties. Tijdens cases met CBRN zag men dat er minder bereidwilligheid en meer ziekteverzuim is onder het verpleegkundig personeel. De voornaamste motivatie was angst voor het risico om geliefden en familieleden te besmetten. Kennis en ervaringen over specifieke incidenten of het oefenen en benaderen van deze situaties zorgt ervoor dat verpleegkundigen beter weten hoe ze moeten handelen en wat er van hen wordt verwacht. Hierdoor kan je ook verschillende niveaus van ervaringen ontwikkelen onder de verpleegkundigen en kan een verpleegkundig team het best van elkaar leren door ontwikkelde handelingen of ervaringen aan elkaar door te geven. (Hammad, et al., 2012)

1.2.2.3. OPLEIDING EN OEFENINGEN

Het K.B. van 2019 en voorgaande ministeriële omzendbrieven (NPU1 – 4), geven het belang aan van opleidingen en oefeningen om hulpverleners adequaat te laten reageren op calamiteiten en een incident te beperken tot een zo min mogelijke schade voor de getroffen. In de monodisciplinaire plannen MIP en PSIP wordt hier dieper op ingegaan, alsook de leidraad voor het ZNP die een jaarlijkse oefening als minimum hanteert of een incident, mits hieraan een debriefing heeft plaatsgevonden. Een vijfjaarlijkse oefenkalender met bijhorende leerstrategie moet onderstaande zaken bevatten:

- de aanstelling van een team voor de programmering van de opleiding en de training
- de beleidsdoelstellingen inzake opleiding en training
- de te bereiken competenties voor elke personeelscategorie
- volgordebepaling en geleidelijk oplopende aanpak
- betrokkenheid van alle leden van de organisatie
- prioritering van de geïdentificeerde of geraamde risico's
- standaardisering van de trainingsmethodes.

14 M.O. 26 oktober 2006 NPU-2 punt 4



Figuur 3: individuele en collectieve competenties voor vorming en training

Het ziekenhuis met een functie gespecialiseerde spoedgevallenzorg moet evenwel te allen tijde zijn rol in de dringende geneeskundige hulpverlening blijven verzekeren. Bedoeling van de oefeningen is de afwijkingen tussen de gewenste doelstellingen en de waargenomen doelstellingen te meten. Een verankering met de gemeentelijke veiligheidscel wordt aanbevolen om multidisciplinaire oefeningen te kunnen ontwikkelen en voeling te hebben met de gevoeligheden op het terrein.

Vele ziekenhuizen werken reeds boven hun capaciteiten en om adequaat te kunnen reageren is noodplanning noodzakelijk. Hierbij kan een instelling zich snel aanpassen aan de opvang van bijvoorbeeld biochemische- of stralingsongevallen. Sinds 11 september 2001 werd er in de Verenigde staten ongelofelijk veel geld uitgegeven voor opleidingen, trainingen, voorzieningen, materiaal, simulaties en oefeningen. De hulpverlening na orkaan Katerina in 2005 toonde aan dat een inadequaat noodplan op lokaal, regionaal en federaal niveau ervoor zorgde dat vele zaken hebben gefaald. Vele rapporten nadien vermelden moeilijkheden in commandostructuren, onbegrip over procedures, slechte communicatie en verwarring ten gevolge van verschillende lokale en regionale actiekaarten in vergelijking met recente nieuwe federale plannen. Het besluit na orkaan Katerina was dan ook dat financiering niet de belangrijkste factor is in noodplanning, maar het trainen van gezondheidspersoneel in noodplanning. Zodanig dat de verschillende gezondheidsmedewerkers weten wat er van hen verwacht wordt, zowel pre-hospitaal als met actieplannen voor in het ziekenhuis. (Lynn, et al., 2006)

Goodwin Veenema, et al., (2015) omschrijft het volgende: De effectiviteit van de gezondheidszorg als reactie op een noodsituatie of ramp hangt meestal af van de opvangcapaciteit bij verpleegkundigen. Zij moeten hiervoor opgeleid worden om adequaat te kunnen reageren. Verpleegkundigen komen dagelijks in contact met een brede waaier aan contacten binnen volksgezondheid en de gezondheidszorgprofessionals. Daarom hebben zij de ideale positie om contacten te leggen met zorgverantwoordelijken, patiënten en familie, om zo een verbetering te creëren binnen de volksgezondheid en vertrouwen op te bouwen binnen de gemeenschappen van een land. De verpleegkundigen hebben een verreichende invloed op het publiek en vormen een bron van vertrouwen over gezondheidsthema's. Sommige noodplannen zijn ontwikkeld door verschillende overheidsinstellingen, scholen en professionele organisaties. Deze systemen zijn niet voorzien om verpleegkundigen regelmatig, op maat gemaakte en actuele scholing en training te geven over noodplanning en rampenbestrijding. Nochtans worden opleidingen over rampenwerking (crisiscommunicatie, noodplanning en rampbestrijding (inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen)) door de 'American Association of Colleges of Nursing' (AACN) aanbevolen. Het implementeren van het nodige onderzoek en begeleiding voldoet niet aan de verwachtingen en is niet 'evidence based'. Rampoefeningen worden nogal schoorvoetend benaderd als reactie op een bestaande gebeurtenis, een voorbeeld hiervan zijn de oefeningen op het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, ten gevolge van de Ebolacrisis in 2014. Gezondheidsorganisaties hebben geen gestandaardiseerde normen voor het benaderen van een gezondheidszorgcrisis of hoe ze dit

moeten aanbrengen bij gezondheidsmedewerkers. Verschillende beleidsvormen integreren te weinig verpleegkundig handelen in de rampenbestrijding, er is een noodzaak tot verbetering van de coördinatie bij bestaande vrijwillige gezondheidsorganisaties. Daarentegen is er weinig wederkerigheid voor vrijwillige gezondheidswerkers, aansprakelijkheid en compensaties voor vrijwilligers die gekwetst geraken tijdens een rampbestrijding zijn ver te zoeken. Tijdens het onderzoeken hiernaar is er extra werk nodig om verpleegkundig handelen dat verbeteringen voor de volksgezondheid oplevert na een ramp, en er is een noodzaak aan een aantal gespecialiseerde verpleegkundigen met kennis over rampenbestrijding.

Competenties van verpleegkundige handelingen tijdens rampenbestrijding, gestandaardiseerde rampencriteria, opleidingsrichtlijnen en maatstaven voor prestaties zijn nodig in alle segmenten van de opleiding. Een eerste stap is een minimum aan competenties die nodig zijn voor rampenbestrijding. Deze competenties moeten verzekeren dat iedere verpleegkundige deze kan naleven en voor patiënten veiligheid kan zorgen. Er moet een draagvlak gecreëerd worden voor het concept en niet alle verpleegkundigen zijn verplicht hier alle rollen in waar te nemen. Zo kan er onderverdeeld worden in pre-hospitaalzorg voor verpleegkundigen op de PIT of MUG, maar ook de eerste opvang van getroffen en op de spoedgevallen en verpleegkundigen die de psychosociale opvang doen van families en verwanten. Bestaande publicaties over verpleegkundig handelen tijdens rampenbestrijding zijn gebaseerd op retrospectieve evaluaties van noodplaningsoefeningen via een systematische opbouw. Tot op vandaag is er geen enkele aparte opleiding in rampenbestrijding aanvaard voor een curriculum richtlijn, niet in de verpleging, noch in andere gezondheidsberoepen. Wetenschappelijke publicaties vermelden nergens data over specifieke zorgberoepen tijdens de rampenbestrijding. Men benoemt enkel specifieke kennis, skills en capaciteiten die geassocieerd worden met een beter eindresultaat voor patiënten.

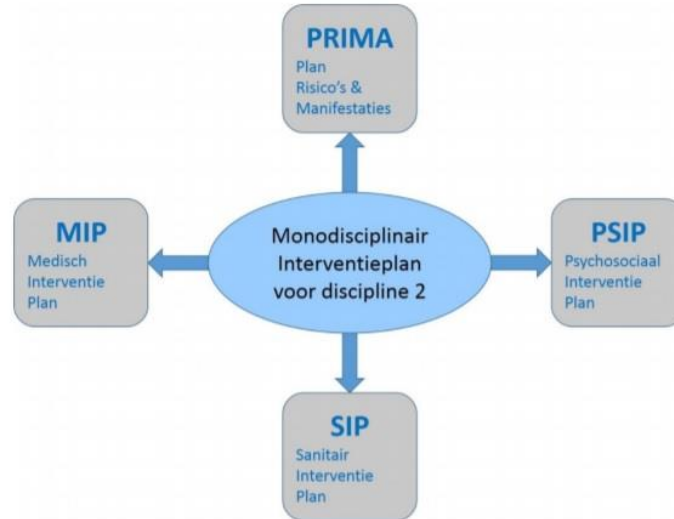
Om verpleegscholen de nodige op praktijk gebaseerde en competentie gerelateerde klinische en didactische informatie te voorzien, kan men gebruik maken van verschillende leerplatformen die kunnen aangebracht worden in de verschillende vormen van de verpleegopleiding. Verschillende aanpakken om rampenbestrijding in verpleegkundig handelen te integreren bestaan al. Verpleegkundig handelen tijdens een ramp kan reeds in een hoofdvak opgenomen worden met klinische en didactische componenten of kunnen ingebracht worden als onderdeel in bestaande cursussen. Veel belangrijke competenties die niet gebonden zijn aan rampenbestrijding (infecties, epidemiologie en crisisopvang) kunnen in een rampencontext gebracht worden. Om zo minimale kennis en competenties van deze zaken voor alle verpleegkundigen over te brengen naar een grootschalig incident. Het is belangrijk dat er een uniforme richtlijn bestaat voor evaluatie. Leden van de examencommissie kunnen hierdoor voldoende stimulans geven om de verhoogde inhoud van het opleidingsniveau verpleegkunde te vergelijken of voor de competenties van nieuwe geregistreerde verpleegkundigen te aanvaarden. Het is aan de verantwoordelijken van de leeropleiding om uit te maken wat de beste weg is om dit materiaal op te nemen in een gestandaardiseerde versie.

Bijscholingen en verpleegopleidingen zouden thema's zoals rampenbestrijding meer moeten toepassen in hun vakgroep aangaande verpleegtechnisch handelen. Zodoende een sterke overeenkomst voor de verpleegopleiding met rampenbestrijding en urgentieverpleegkunde ontstaat en dat er op alle niveaus van de verpleging, van student, tot middenkader en verpleegkundigen pre-hospitaal éénzelfde aanpak is. Eenzelfde aanpak brengt voor iedere werknemer dezelfde training en beproeving tot stand. De aparte leermethode voor pre-hospitaal- en ziekenhuisverpleegkundigen moet evenwel goed gedocumenteerd worden. Een nationaal kader voor het uitvoeren van opleiding- en trainingsmogelijkheden moet tot stand gebracht worden. Dit kan door specialisten ter zake en het algemeen opleidingsdepartement voor verpleegkunde samen te brengen.

Tot slot omschrijven Hammad, Arbon, Gebbie & Hutton (2012): Dit gaat over leermomenten in het ziekenhuis, specifieke trainingen, post-graduaatsopleidingen over rampenbestrijding, oefenen van stappenplannen, zandbakoefeningen en militaire oefeningen. Ondanks deze kansen is er geen zekerheid wat de beste methode is, op welke manier het moet gebracht worden en veelal zijn deze oefeningen beperkt in beschikbaarheid van middelen en personen, frequentie van oefenen en de kans dat deze situatie zich in de realiteit zal voordoen.

1.2.2.4. NOODPLANNING

Inzake noodplanning zijn er op verschillende niveaus reeds acties ondernomen. Bestuurlijke noodplannen zoals het Algemeen Nood- en InterventiePlan (ANIP) of een extra noodplan ingeval een specifieke situatie op het grondgebied van deze bestuurlijke overheid bv. een grootschalig evenement. Dit wordt dan bij het ANIP aangevuld als een Bijzonder Nood- en InterventiePlan (BNIP). Daarnaast heb je de verschillende monodisciplinaire plannen, specifiek voor discipline 2 gaat dit om het medische, sanitaire en psychosociaal noodplan. Deze is onderverdeeld in 4 categorieën.



Figuur 4: Het monodisciplinair InterventiePlan voor discipline 2

Deze plannen zijn voornamelijk om de medische keten pre-hospitaal te ondersteunen. Specifiek voor ziekenhuizen wordt er een beroep gedaan op het ZiekenhuisNoodPlan (ZNP), hiervoor werd een leidraad, sjabloon en voorbeelden van actiekaarten en specifieke scenario's ontwikkeld door de FOD VVVL om de noodplancoördinator van het ziekenhuis te ondersteunen. Het ziekenhuis wordt niet verplicht om deze structuren te hanteren, maar het is wel sterk aanbevolen.

De grondslag van deze leidraad voor het ziekenhuisnoodplan heeft zijn weg gevonden via verschillende internationale literatuur over de werking van ziekenhuizen tijdens verschillende incidenten. De integratie van dit nieuw ziekenhuisnoodplan moet enerzijds de aansluiting vinden bij het Multidisciplinair Nood- en InterventiePlan (NIP) van steden en gemeenten, het monodisciplinair interventieplan van discipline 2 (medisch, sanitaire en psychosociale hulpverlening) en het intern noodplan van het ziekenhuis, conform de regelgeving zoals deze voor SEVESO-bedrijven is opgesteld. Met een jaarlijkse actualisatie en een vijfjaarlijkse goedkeuring door de bevoegde instanties. (Rijckaert, L. Vranckx, P. Hermans, W. Andries, H. & Gérard, V., 2017)

Noodplanning in een ziekenhuis zou op basis van twee incidenttypes moeten gebeuren. De eerste behandelt de opvang van patiënten die over een langer tijdsverloop zich aanmelden in het ziekenhuis met verschillende piekmomenten en verschillende types van patiënten. Bv. Na een nucleair incident of epidemie.

Een tweede soort noodsituatie is ten gevolge van een onverwacht incident dat een verhoogd aantal getroffen en naar een ziekenhuis brengt. Als voorbeeld hiervoor worden verschillende terroristische aanslagen vermeld. Een Israëlisch systeem dat reeds 50 jaar wordt toegepast, berust op 10 belangrijke stappen die een ziekenhuis dient te voorzien in zijn noodplanning. Iedere stap kan op maat van elk ziekenhuis worden toegepast, ongeacht de geografische ligging en capaciteit in interne en chirurgische heilkunde.

Stap 1: Zorg dat er een identificatie van ziekenhuizen is en dat deze zijn opgenomen in het nationaal noodplan. Zowel lokaal, regionaal als federaal dient elk ziekenhuis opgenomen te zijn in een noodplan. Dit zorgt ervoor dat de meest ernstige gewonden de hoogste kans op overleving krijgen. Rekening houdend met het feit dat niet alle ziekenhuizen dezelfde expertise of zorgen kunnen verlenen.

Stap 2: Reken hoeveel gewonden je ziekenhuis kan absorberen en hoeveel patiënten er maximaal kunnen worden opgenomen. Het startpunt van chirurgische planning is het maximaal aantal getroffen en dat het ziekenhuis kan absorberen. Tijdens een noodsituatie zou dit 20% van het totaal aantal bedden moeten zijn. Dit gaat over gewonden met verschillende en levensbedreigende aandoeningen, waaronder respiratoire klachten, ernstige bloedingen of neurotrauma's en waarbij de chirurgische behandeling van ernstige bloedingen aan ledematen of organen binnen de eerstkomende uren zich aandienen.

Stap 3: Zorg voor noodzakelijk personeel. Hieronder volgt een lijst met personeel dat noodzakelijk is tijdens een noodsituatie. De aanwezigheid van getraind personeel is heel belangrijk.

1. Artsen; vaste medewerkers en residenten, bij voorkeur met chirurgische specialiteit
2. Verpleegkundigen; voornamelijk intensieve zorgen en/ of met traumatraining.
3. Anesthesisten
4. Loopjongens
5. Logistiek personeel
6. Radiologen
7. Laboranten en bloedbankspecialisten
8. Administratief personeel
9. Veiligheidspersoneel

Stap 4: Voorbereiden van materiaal en voorzieningen. Na het berekenen van het aantal gewonden dat je moet opvangen en het personeel hierbij nodig, is de volgende stap het voorbereiden van materiaal en voorzieningen. Het gaat hier om beademingstoestellen, monitoren, traumakarretjes, intensieve zorgkarretjes en bloedproducten.

Stap 5: Voorbereiden van behandelruimtes en looproutes. Elk ziekenhuis zou een triageruimte moeten hebben buiten de spoedafdeling. Dit voor de behandeling van licht gekwetsten en de opvang van kinderen of psychisch ontwrichte personen. Deze ruimtes kunnen onthaalruimtes of gangen zijn. Ook de opvang van familie moet vooraf afgebakend zijn. De triageruimte moet een grote ruimte zijn in de buurt van een aankomstplaats van ziekenwagens en waar ze niet genoodzaakt zijn om zich om te keren, maar gewoon kunnen doorrijden. Voor ziekenhuizen die ook een traumacenter zijn, mag de triageruimte NIET de ingang zijn van de trauma-afdeling! Zodoende zal uw trauma-afdeling snel vollopen met licht gekwetste personen en kan u geen opvang van levensbedreigende trauma's verzekeren. De drie doorgangen moeten zijn:

1. Van de triageruimte naar de behandelzone
2. Van de spoeddienst naar een alternatieve ruimte, zodoende de spoeddienst kan gebruikt worden voor opvang van de levensbedreigende aandoeningen.
3. Van de spoeddienst naar de operatiezalen, intensieve zorgen, radiologie of verblijfsafdelingen.

Je kan de vloer of muren voorzien met lijnen of pijlen die de juiste richting aangeven, voor de verschillende behandelruimtes kan er met de kleuren rood, geel en groen gewerkt worden. Dit in analogie met de kleurcode die de patiënt krijgt tijdens de triage.

Stap 6: opstellen van een familie informatiecenter. De belangrijkste les die men uit de aanslagen in Israël en Madrid heeft getrokken is de nood aan een familie informatiecenter.

Stap 7: oproepplan voor extra personeel. Het spreekt voor zich dat tijdens een noodsituatie op een normale werkdag al het betrokken personeel voor de aanpak van een incident reeds aanwezig is. Het wordt pas moeilijker wanneer een incident zich 's nachts, in het weekend of op een feestdag zich voordoet. Een oproepplan moet ingewerkt zijn in het noodplan. Reken dan 30% van het opgeroepen personeel niet beschikbaar is, daarom is het noodzakelijk om meer dan 30% van het personeel op te roepen dan voorzien in stap 3.

Stap 8: De Operatie Cel Ziekenhuis. Dit is een operatiecel op het niveau van het ziekenhuis die overeenstemt met de crisiscel van een operationeel prehospitaal commandostructuur (CP-OPS). De vragen die

men kan stellen is of deze een meerwaarde heeft en of, indien deze wordt ingezet, deze een acute fase onder controle kan krijgen?

Stap 9: Activatieplan. Het activatieplan omvat een checklist van taken die moeten afgeinkt worden ter voorbereiding van een noodsituatie. De chirurg van wacht, spoedarts en het diensthoofd spoedgevallen hebben allemaal een eigen checklist.

Stap 10: Oefeningen. Oefeningen testen het ziekenhuis op zijn functionaliteit. Het testen door oefeningen zorgt ervoor dat er een basis is om te meten van successen en fouten en kan de verschillen vergelijken tussen andere ziekenhuizen. Standaardisatie van oefeningen zal de werkdruk reduceren voor iedere voorbereiding en kosten besparen. Het verwezenlijken van een onaangekondigde, goed voorbereide, realistische en gestandaardiseerde oefening dat het hele systeem test is de meest succesvolle factor van een actieplan. Een oefening moet zo dicht mogelijk bij de werkelijkheid aanleunen. Dit kan door één grote oefening of doormiddel van verschillende kleinere oefeningen. Het personeel dat betrokken is bij de oefening moet het algemeen doel van de oefening begrijpen, alsook waar ze moeten samenkomen of hun auto moeten parkeren als ze worden opgeroepen. Supervisors en hoofdverpleegkundigen kennen meer de details van het plan. Dit probeert men te bereiken in kleinere groepen en aan de hand van table-top oefeningen. Modulaire oefeningen kunnen bijvoorbeeld ook zijn om de spoeddienst zo snel mogelijk leeg te maken, voor de aankomst van een groot aantal getroffen, het testen naar de opkomst van opgeroepen personeel of het openen van een polyvalente behandelruimte. Eenmaal verschillende kleinere oefeningen zijn gebeurd, kan men overgaan op het testen doormiddel van een grote oefening. Hierbij test men het volledige plan. (Lynn, Gurr, Memon & Kaliff, 2006)

Goodwin Veenema, et al., (2015) geven aan dat er onder de verpleegkundigen een visie moet zijn om zich in te zetten door te participeren in noodplanning, oefeningen en training buiten hun eigen werkplek. Hierbij worden zowel individuele-, organisatorische- als omgevingsfactoren aangehaald. De individuele factoren gaan over oefeningen, bijscholingen en vergaderingen die thema's rond noodplanning en rampenbeheersing bevatten.

Organisatorisch heeft men het over de opleiding in verpleegscholen die thematieken omtrent rampenbeheersing meer in z'n context moeten situeren en de nodige training moet geven aan studenten om verpleegkundige technieken en skills die als adequaat en nuttig worden beschouwd tijdens een crisissituatie, aan te leren en te evalueren.

Hammad, Arbon, Gebbie, Hutton (2012) omschrijven dat noodplanning op afdelingsniveau de kennis van verpleegkundigen kan verhogen om in hun eigen werkveld adequaat te reageren op een ramp. Ondanks dat literatuur beschrijft dat noodplannen niet worden gelezen door verpleegkundigen en hierdoor de noden en bezorgdheden van verpleegkundigen niet worden opgenomen. Doordat noodplannen door spoedverpleegkundigen niet gekend zijn, zijn ze ook onvolledig, ontoereikend en vertrouwen ze op de aanwezigheid van sleutelpersonen, waardoor het systeem faalt doordat bepaalde vereisten niet kunnen vervuld worden tijdens een rampsituatie. Dit eist van de verpleegkundigen en andere aanwezigen dat ze kunnen improviseren en de noodzaak van de plannen kunnen achterhalen om ze regelmatig te kunnen verbeteren en beoefenen. Ongeacht de tekortkomingen, is tijdens activatie van het ziekenhuisnoodplan een beweging nodig waarbij de spoed beroep kan doen op extra middelen, materiaal, personen en ruimte, die men op een doordeweekse drukke dag niet voorhanden heeft.

De afstemming van alle activiteiten gebeurt enerzijds impliciet omdat betrokkenen allemaal weten wat er gebeuren moet, anderzijds vindt coördinatie vooral ook op het uitvoerende niveau plaats tussen individuen. Impliciete afstemming wordt bereikt door planning en oefening in de voorbereidingsfase van de rampenbestrijding en het opbouwen van persoonlijke contacten. Operationele coördinatie door ontwikkelen van liaisonstructuren en gedeelde operationele faciliteiten voor noodsituaties.

Planning voor coördinatie in noodsituaties moet zich daarom richten op operationele afstemming vanuit respons verkregen vereisten, in plaats van via een tussenpersoon verzamelde vereisten. Hierdoor komt de focus op het proces te liggen. Voordeel van dit model is dat het improvisatie van oplossingen in de responsfase toestaat. Het richt zich niet op de huidige tendens dat noodplannen slechts adequaat zijn als ze detailinformatie

bevatten van het juiste gedrag bij alle hypothetische situaties. Deze triviale informatie is het logische resultaat van het militaire denken, waarin improvisatie het falen van adequate planning inhoudt.

Zonder improvisatie verliest noodplanning zijn flexibiliteit in het aangezicht van veranderende omstandigheden. Maar, zonder voorbereiding verliest noodplanning duidelijkheid en precisie. Voorbereiding en improvisatie gaan hand in hand. (Ruitenbergh et al., 2004)

1.2.3. TOESTROOM VAN ONGERUSTE VERWANTEN

1.2.3.1. DRUK OP ZIEKENHUIZEN

Er zullen steeds elementen van chaos aanwezig zijn in het incidentgebied en op de spoedafdelingen van naburige ziekenhuizen. Standaard actieprocedures voor noodsituaties en organisatie van informatiekkanalen voor het publiek moeten een samenhangend begrip zijn.

Verwanten van getroffenen of aanwezigen zullen altijd informatie zoeken op het moment van een incident zoals een terroristische aanval of tijdens een toename van patiënten op een spoedafdeling. Ze volgen hiervoor de informatie uit (sociale) media op de voet en zullen het niet nalaten om het naburige ziekenhuis telefonisch te contacteren met hun vragen.

Vragen om informatie van verwanten komen voornamelijk via een telefoonlijn, al kan het ook gebeuren dat deze verwanten op de spoedafdeling staan. Het niet of slecht organiseren van een communicatiestrategie, resulteert dat spoedafdelingen overspoeld worden met vragen van verwanten die op zoek zijn naar hun familielid of naaste. Dit zorgt ervoor dat personeel op de spoedafdeling hun werk niet ten volle kan doen en er dringende medische zorgen aan getroffenen worden uitgesteld. Het openen van een informatiecentrum in de buurt van een spoedafdeling dat nabij een incident is, op enkele minuten na de gebeurtenis, zorgt ervoor dat er snel de juiste informatie kan gegeven worden. Een studie in Israël van 2000 tot 2006 concludeerde dat een informatielijn via de telefoon naar het ziekenhuis tijdens een crisisevent minstens 15 tot 20 oproepen tegelijk moet kunnen beantwoorden om niet te falen. (Bruria, et al., 2010)

De triageruimte moet een grote ruimte zijn in de buurt van een aankomstplaats van ziekenwagens en waar ze niet genoodzaakt zijn om zich om te keren, maar gewoon kunnen doorrijden. Ook de opvang van familie moet vooraf afgebakend zijn. Een aparte ruimte voor psychosociale hulp zou buiten de spoeddienst en trauma-center moeten liggen. De studie rekent op 1% stervenden die in het ziekenhuis aankomen en kunnen het best opgevangen worden op een afdeling waar het personeel de nodige expertise heeft inzake palliatieve zorg. In de studie gaf men ook de voorkeur aan één of twee grote polyvalente ruimtes dan meerdere kleine ruimtes. Dit omdat het noodzakelijk is om zich te concentreren in plaats van zich te verspreiden over enkele ruimtes. Belangrijk aan de polyvalente ruimtes zijn de aparte in- en uitgangen van en naar deze afdeling, adequate veiligheid en aanwezigheid van water en elektriciteit. Deze ruimte moet onmiddellijk kunnen gebruikt worden, 24u per dag, tijdens het weekend en op feestdagen. (Lynn, Gurr, Memon & Kaliff, 2006)

1.2.3.2. OPVANGCENTER VOOR VERWANTEN

Bruria, et al., (2010) deed onderzoek naar de informatiecentra en concludeerde dat deze moeten starten enkele minuten na een incident en direct in contact moeten staan met de informatiepunten in ziekenhuizen nabij een spoeddienst die de getroffenen opvangt. Het telefoonnummer van dit informatiecenter wordt na het incident zo snel mogelijk vrijgegeven via radio en televisie. Het informatiecenter wordt ondersteund door een communicatiesysteem, in Israël 'ADAM' genaamd, dat gegevens bijhoudt van zowel geïdentificeerde als niet-geïdentificeerde personen, hun nationaliteit en kenmerken die uniek zijn aan deze persoon. Het systeem registreert ook de tijd en de locatie van deze personen, alsook de mogelijkheid dat ze worden getransfereerd naar een andere dienst of gespecialiseerd ziekenhuis.

Elke deelnemer aan het 'ADAM'-programma kan een vermiste persoon toevoegen in het systeem. Zodra een identificatie heeft plaatsgevonden, krijgt de verwante persoon te horen naar welk ziekenhuis de getroffene werd overgebracht. Hierbij zullen er geen details worden vrijgegeven over de ernst van de kwetsuren. Als er geen identificatie is van een vermiste persoon, zal er aan de verwante worden gevraagd om later opnieuw contact op te nemen met het informatiecenter. In geval van een overleden persoon zullen enkel officieren van de politie of het informatiecentrum hiertoe toegang hebben om de identificatie van de juiste persoon te kunnen garanderen.

1.2.3.3. SYSTEEM VOOR DE UITWISSELING VAN INFORMATIE OVER GETROFFENEN

De studie van Bruria, et al., (2010) had het doel om snel call- of informatiecenters te organiseren met de correcte informatie over getroffenen en 'opvang en registratie' van verwanten. Nieuwe technologieën spelen hierbij een cruciale rol door:

- vooralarmering; waarschuwen
- alarm; tijd kopen, plannen en voorbereiden
- tijdens het incident; accuraat handelen
- nazorgfase

Het delen van informatie zorgt voor problemen, omdat ieder ziekenhuis zijn eigen informatienetwerk heeft. Hierdoor zijn verwanten aangewezen om te blijven bellen van het ene ziekenhuis naar het andere of om zich te verplaatsen van het ene ziekenhuis naar het andere. Deze studie toonde aan dat voor het identificeren van getroffenen er een hele weg moest afgelegd worden, bijvoorbeeld omdat de foto van een overleden persoon in het ziekenhuis niet beschikbaar was voor een ander ziekenhuis of informatiecenter. Het centraliseren van deze informatie door middel van communicatietechnologie moet hier voor een oplossing zorgen.

Gezien het recht op privacy van de patiënten, is het verboden om informatie over de medische toestand van een persoon openbaar te maken. Na een grondig debat in 2005 is er besloten dat tijdens een noodsituatie enkel de locatie van een getroffene mag vrijgegeven worden aan de verwanten, dat deze informatie individueel wordt gegeven en niet over groepen van personen gaat. Zodoende dat deze informatie ook niet wordt verspreid in verschillende media.

Uit dit onderzoek resulteerde:

- De transparante werking van informatie zorgde ervoor dat de informatienummers van de overheid ten gepaste tijde over de juiste informatie beschikte en dat er geen toeloop van verwanten naar nabijgelegen ziekenhuizen waren.
- Dat het risico op falen van communicatienetwerken hierop aanzienlijk werd beperkt.
- De duur van de telefoongesprekken aanzienlijk korter waren, doordat de telefoniste sneller over de juiste informatie beschikte.
- De zoekcapaciteit van informatiecentra in Israël zijn aanzienlijk gestegen.

Je moet voorbereid zijn dat drie tot vijf familieleden van een getroffen persoon naar het ziekenhuis zullen komen voor informatie. Afhankelijk van de grootte van het ziekenhuis kan je snel met 500 tot 2000 personen geconfronteerd worden die vragen om informatie. Daarom is een auditorium of cafetaria van het ziekenhuis hiervoor de beste opvanglocatie. Er zouden 2 tot 5 psychologen aanwezig moeten zijn voor de opvang van verwanten en 5 tot 10 sociaal werkers voor assistentie bij de identificatie van onbekende personen. Hier zullen de foto's die genomen zijn op de spoeddienst, herkend moeten worden door de verwanten. Het familie informatiecenter moet over telefoons en een goed computernetwerk beschikken om toegang te krijgen tot het eigen netwerk en dat van andere ziekenhuizen. Alsook moet het lokaal voor opvang over een goed ontvangstsignaal voor gsm's beschikken. (Lynn, Gurr, Memon & Kaliff, 2006)

1.3 TRACEREN? LOKALISEREN EN IDENTIFICEREN VAN GETROFFENEN

Het klopt dat evaluaties van interventies steeds tot het besluit komen dat het proces van registratie van getroffenen niet functioneert. De belangrijkste oorzaak hiervoor is niet per definitie het slecht functioneren van de dagdagelijkse (registratie) methodieken waarvan de hulpverleningsdiensten gebruik maken. Eerder is er een groot gebrek aan visie op registratie. Een integrale visie op registratie als proces, dat vervolgens vertaald wordt naar deel-verantwoordelijkheden voor alle betrokken diensten. (Helsloot, I. Scholtens, A. & Warners, E., 2011)

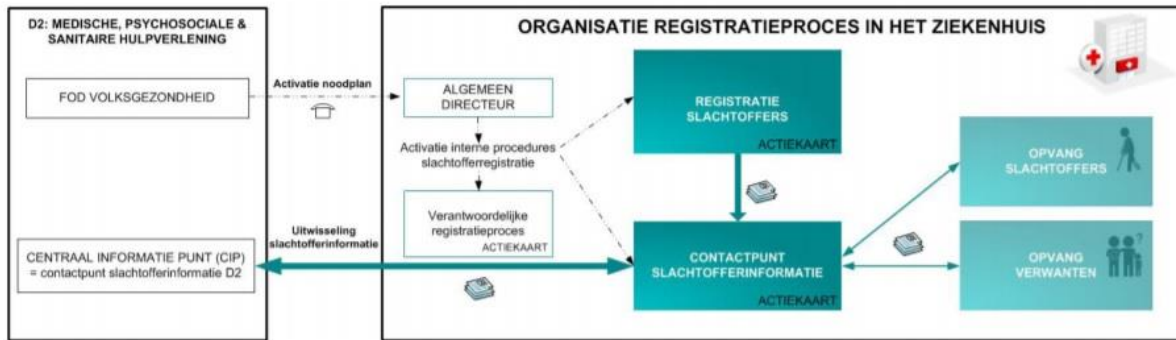
De leidraad ZNP voorziet reeds een onderdeel over registratie en identificatie. Dit valt onder het hoofdstuk van de POC-HOSP en de flow van informatie over getroffenen:

Registratie en identificatie: Het ziekenhuis organiseert een methodiek om gegevens te registreren voor elk getroffen persoon. Bij niet identificeerbare patiënten wordt voor de uitwisseling van informatie van de getroffene, de naam vervangen door 'RAMPgeslachtNNNNNNN' (NNNNN is het METTAG™-kaartnummer). Dit kan worden aangevuld met een rampnummer (bv. bij afwezigheid van een METTAG™-kaart).

- De prioritaire gegevens worden zo snel mogelijk geregistreerd en doorgestuurd naar de FOD Volksgezondheid (zie verder). De andere gegevens kunnen worden aangevuld doorheen het traject van de getroffene in het ziekenhuis.
- Het ziekenhuis kan gebruik maken van een standaard papier- of digitaal registratieformulier.
- De prioritaire gegevens worden zo snel mogelijk geregistreerd en in het beschikbaar gestelde digitale formulier doorgestuurd naar de FOD Volksgezondheid (cip-ctd@gezondheid.belgie.be). De niet prioritaire gegevens kunnen worden aangevuld doorheen het traject van de getroffene in het ziekenhuis. Het is aangewezen dat het ziekenhuis voorziet in personeel voor het uitvoeren van de registratietaken.
- Het is aangewezen dat het ziekenhuis voorziet in een methodiek en in de logistieke middelen om foto's te nemen en te bewaren. Het nemen van een foto kan immers bijdragen om getroffenen te identificeren (niet-identificeerbaar, overleden, baby's, ...). Daarbij worden de volgende aandachtspunten in acht genomen:
 - een foto wordt steeds gekoppeld aan het METTAG™-kaartnummer;
 - indien de getroffene niet beschikt over een METTAG™-kaart, dan wordt de foto gekoppeld aan een ander uniek nummer zoals bv. het rampnummer;
 - het ziekenhuis kan - op vraag van discipline 2 - gevraagd worden om foto's door te sturen via dezelfde informatiekkanalen als voor de uitwisseling van de slachtofferinformatie, weliswaar met respect voor de privacy zoals voorgeschreven door de wetgeving.

Verzamelen van alle geregistreerde informatie van getroffenen in het contactpunt. Het is aangewezen dat het ziekenhuis een methodiek organiseert voor het oprichten van een contactpunt voor getroffenen. Hier wordt alle informatie over getroffenen verzameld. Het is aangewezen dat het ziekenhuis voorziet in ziekenhuispersoneel voor het bemannen van het contactpunt voor getroffenen.

Uitwisselen van informatie over getroffenen met de FOD Volksgezondheid en andere diensten in het ziekenhuis. Vanuit het contactpunt voor getroffenen verloopt de uitwisseling van informatie over getroffenen. In afwachting van de uitrol van een beveiligde softwaretoepassing worden de gegevens per mail uitgewisseld. In de toekomst kan de registratie en uitwisseling van deze gegevens gebeuren m.b.v. een programma dat door de bevoegde overheid wordt aangeboden. Het is aangewezen dat het ziekenhuis voorziet in het volgende generiek contact e-mailadres: POC@domeinnaam ziekenhuis.be.



Figuur 5: Organisatie registratieproces in het ziekenhuis

Tot op heden bleef deze informatie in het ziekenhuis en ging enkel naar het CIP, maar was het moeilijk om in een OC of ander ziekenhuis om informatie te achterhalen van verwanten (mede-getroffenen) die door de chaos van het incident of door regulatie in de VMP ergens anders zijn overgebracht. Familieleden bleven veelal verweesd achter en hadden geen enkel idee over de lokalisatie van hun dierbaren, alsook over hun toestand. De aanslagen van 2016 leerden ons ook dat de bereikbaarheid van ziekenhuizen en telefonie rondom het incidentgebied met heel veel problemen te kampen had (Bruggeman, 2016). Ook in de literatuur werd dit probleem meermaals aangehaald door Bruria, et al. (2010) en Lynn, et al. (2006).

1.3.1. TELEMATICA EN NIEUWE TECHNOLOGIEËN

De basis van telematica¹⁵ was het gebruik van vaste lijnen en radiogolven. Al is het gebruik van de technologieën reeds ‘verouderd’ maar voornamelijk beperkt. Vaste lijnen zijn immobiel en meestal beschadigd ter hoogte van het incident. Incident management faciliteiten door moderne technologieën zijn heel behulpzaam, maar ook onderhevig aan problemen zoals bij grote natuurrampen. Zo heeft Orkaan Katrina (VS, 2005) geleerd dat deze informatienetwerken eerst terug moeten hersteld worden, voordat men er gebruik van kan maken. (Bruria, et al., 2010) Communicatie via radiogolven kan ook problematisch zijn door overbelasting of bereikbaarheid van het netwerk. Bruggeman (2016) beschrijft na de aanslagen van 22 maart in Brussel: *de mobiele telefoonlijnen waren overbelast, waardoor iedereen aangewezen was op improvisatie op basis van het gebruiken van bijvoorbeeld Whatsapp. De drie Belgische operatoren van mobiele netwerken hadden te kampen met netwerkcongestie doordat veel mensen (getroffenen, verwanten, burgers en hulpverleners) op hetzelfde moment zeer intensief begonnen te communiceren. De lage stralingsnorm in Brussel heeft de problemen nog verergerd. Een telecomoperator moest de communicatiemogelijkheden opdrijven, maar dit faalde mede ingevolge verkeersproblemen waarmede de technische ploegen geconfronteerd werden. Ook waren er te weinig prioritaire bestemmingen gereserveerd, een euvel waaraan ondertussen verholpen werd. De capaciteit moest dus verhoogd worden en de commissie vraagt zich af of die aparte Brusselse norm te verdedigen blijft op crisismomenten. BE-Alert, waardoor de bevolking die rechtstreeks betrokken is bij een noodsituatie sneller en duidelijker verwittigt en geïnformeerd wordt, was op 22 maart nog niet operationeel.*

Hieronder volgt een korte samenvatting van enkel technologische systemen die kunnen gebruikt worden. Deze samenvatting is niet volledig doordat continue evoluties in de technologische systemen ervoor zorgen dat de informatie van vandaag, morgen al achterhaald kan zijn.

¹⁵ **Telematica** is een discipline die zich bezighoudt met telecommunicatie en informatica, maar vooral ook met zaken waarbij deze twee gecombineerd toegepast worden. Daarbij moet gedacht worden aan dataverbindingen, computernetwerken en elektrotechniek.

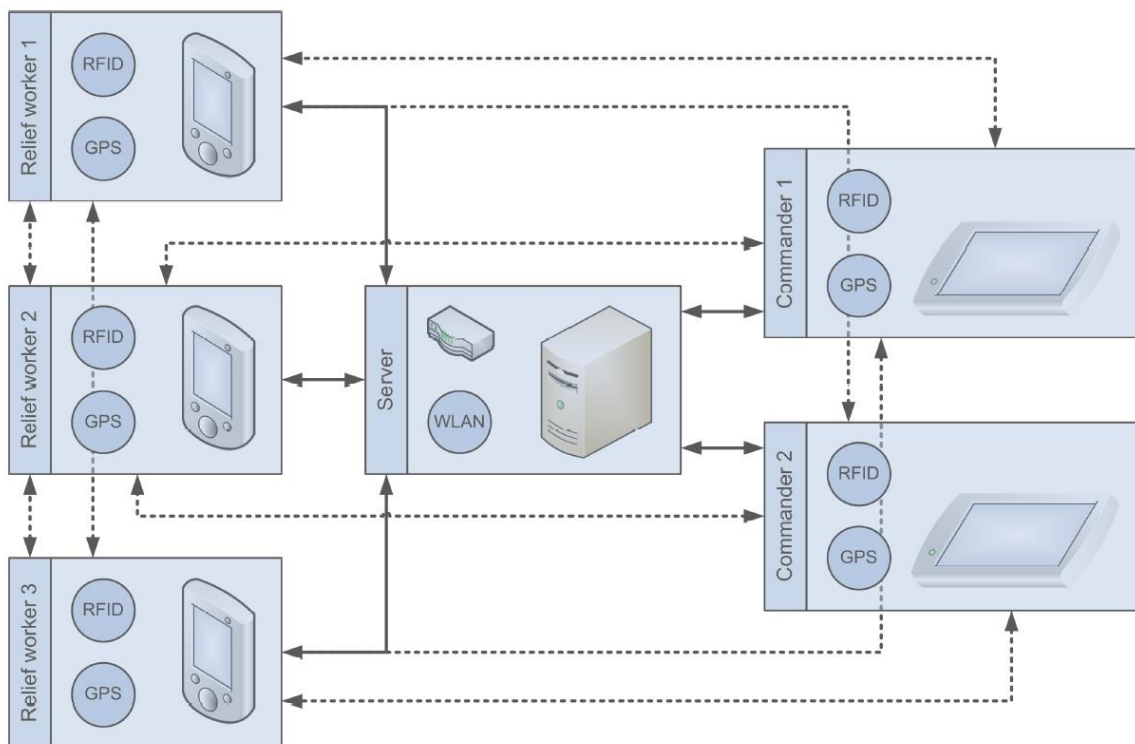
1.3.1.1. BARCODE TAGGING

“Tagging” systemen zijn de meest gebruikte systemen om getroffenen te traceren en te identificeren. Elke getroffene ontvangt een (papieren) ‘tag’ met een uniek nummer of barcode. Hierdoor wordt het mogelijk om het slachtoffer te traceren doorheen de hulpverleningsketen. Deze unieke registratie kan gekoppeld worden aan bijkomende informatie over de identiteit en/ of locatie van de getroffene. Een bekende toepassing hiervan zijn de METTAG™-kaarten, dewelke reeds een lange tijd geïntegreerd zijn in de Belgische rampenwerking. Deze methodiek heeft ook nadelen, een ‘tag’ laat weinig ruimte voor registratie van bijkomende (medische) gegevens. Verder zijn papieren tags niet weerbestendig, raken ze snel beschadigd of verloren.

Barcodesystemen hebben toestellen nodig om te scannen en dit zorgt dan ook meteen voor een probleem als je deze niet voor handen hebt. (Chan, et al. 2004)

1.3.1.2. RADIO FREQUENTIE TAGGING

Radio frequentie identification (RFID) maakt gebruik van radio-frequentie tags die bevestigd zijn op het slachtoffer. Deze systemen worden in ziekenhuizen gebruikt voor detectie van patiënten met risico op dwaalgedrag (alzheimer, dementie, neuropathie, etc.). Deze patiënten dragen specifieke polsbanden die zowel informatie over de gezondheidstoestand kunnen bevatten, maar ook kunnen toelaten om de locatie van patiënten te bepalen. Nestler, et al., (2011) voerden een onderzoek uit waarbij brandweermannen een ontvanger dragen en de opdracht krijgen om een ‘search and rescue- experiment’ uit te voeren. Een verkennend team voorziet getroffenen van een polsbandje met het RFID-systeem en scannen deze voor een eerste triage. Ondertussen kan dit team verder, zonder eerst de getroffene te moeten evacueren op zoek naar andere getroffenen. Achterliggende ploegen van de brandweer kunnen zodoende de locatie van de getroffene steeds traceren op hun gps-ontvanger en de evacuatie starten. Een bevelvoerder van de brandweer kan op zijn monitor de getroffenen en ploegen op het terrein voortdurend aansturen, alsook een up-to-date verslag geven in het CP-OPS of CC.



Figuur 6: schematische voorstelling van een RFID

1.3.1.3 SMART CARDS TAGGING

RFID en smart cards kunnen eigenlijk al onmiddellijk informatie met het slachtoffer meedragen. Smart cards zijn in feite microchips. Ze kunnen tracersingen gedurende een bepaalde tijdsperiode bijhouden en zo het traject van op het incidentgebied, met de ziekenwagen tot in het ziekenhuis meevolgen. Verschillende simulatietesten hebben de werking hiervan met een mobiele LAN en/of WIFI-netwerken reeds uitgeprobeerd. Hierbij droegen de testpersonen een persoonlijk draagbaar toestel (PDA¹⁶). Behalve traceren van getroffenen, gebruik van microcomputers en draadloze technologie, heeft de ontwikkeling van mobiele data en beeldschermontwikkelingen hier een enorme bijdrage aan geleverd. Veel zaken komen voort uit een militaire context en worden nu ook meer en meer voor civiele doeleinden gebruikt. (Chan, et al. 2004)

1.3.1.4 DRAADLOZE TECHNOLOGIEËN

In opdracht van de Europese Commissie participeerden verschillende Europese landen in een driejarig Europese FP7-onderzoeksproject van mei 2014 tot eind 2017.

Er werd onderzoek gedaan naar de toepassing van een (real-time) applicatie ter ondersteuning en training van (medische) hulpverleners bij de triage van getroffenen tijdens crisissituaties. Het platform staat ook toe dat burgers informatie over de locatie en aard van de verwondingen delen met de medische hulpverleners. Zowel medische professionals als aanwezige burgers kunnen informatie toevoegen aan dit platform over de locatie en toestand van de getroffenen. In een mobiele applicatie voor burgers en een website uitsluitend voor medische professionals.

Op het rampterrein kunnen burgers meldingen naar de cloud sturen met de app. Ze kunnen de GPS-locatie van de patiënt meesturen en basisinformatie over diens verwondingen invoeren, maar ook foto's van bijvoorbeeld een beklemd slachtoffer. Aanrijdende medische hulpverleners en redzame burgers kunnen via de cloud getroffenen vinden. Medische hulpverleners kunnen de burger-triage gebruiken voor hun eigen inschatting welke getroffenen het eerst geholpen moeten worden. Tot zover is het systeem voor iedereen toegankelijk. Specifiek voor medische hulpverleners is dat zij ter plaatse hun patiënten aan het systeem koppelen door ze een identificatie te geven. Dit kan heel professioneel, bijvoorbeeld door middel van een pols- of enkelbandje, maar ook door een foto of beschrijving. De patiënt verdwijnt dan uit het openbare deel van de cloud en "komt terecht" in het deel dat alleen toegankelijk is voor medische professionals. In de ziekenhuizen kan men zicht krijgen op de schaal van het incident, de aard van de letsels, het aantal patiënten en de ambulances die onderweg zijn naar het ziekenhuis. Op deze manier blijft de informatie gedurende het gehele zorgproces gekoppeld aan de patiënt, van melding tot in het ziekenhuis.

Het inzetbaar maken van informatie die burgers aanleveren, is wereldwijd in de crisisbeheersing al geen noviteit meer. Volunteered geographic information (VGI) bijvoorbeeld, is reeds gemeengoed bij de bosbrandenproblematiek in de VS en in Australië. Particulieren en bedrijven dragen zelf rechtstreeks bij aan de informatie waarop de overheid haar beslissingen neemt. (Helsloot, Jurgens & Van Berkesteijn, 2017)

Ook Amerikaanse onderzoekers richten hun pijlen op real-time informatienetwerken. Hierbij kunnen officieren in het crisiscentrum onmiddellijk de toestand overzien door rechtstreeks contact te hebben met de paramedics op het terrein. Dit door middel van een intelligent dashboard waarbij 'Internet Of Things' (IOT) technologie wordt gebruikt. Door het gebruik van video's, grafieken en gps-signalen wordt er een 'Augmented Reality' (AR) technologie gecreëerd. Dit om commandostructuren op het terrein, maar ook in de crisiscel te optimaliseren. (Demir, et al., 2017)

¹⁶ personal digital assistant

1.3.1.5 GEÏNTEGREERDE SYSTEMEN

“WIISARD” gebruikt een combinatie van draadloze technologie met elektronische tags, die de positie en medische gegevens van getroffenen kan rapporteren. Hulpverleners kunnen bijvoorbeeld een draadloze pulsoxymetrie gebruiken om patiënten te monitoren en zo eventueel een elektronisch patiëntendossier raadplegen en metingen toevoegen aan het dossier. Het scannen van tags doormiddel van smartphones of tablets met daarop voorziene software, kunnen deze gegevens ook doorsturen naar leidinggevendenden die de situatie overzien vanuit een commandopost. (Lenert, et al., 2011)

1.3.2. UITWISSELEN VAN INFORMATIE OVER GETROFFENEN MET ZIEKENHUIZEN

Tot voor kort was het uitwisselen van gegevens over getroffenen met ziekenhuizen, voornamelijk gericht op traceren bij aankomst op spoed en deze gegevens werden door het CCZ per mail doorgestuurd naar de FOD VVVL. Ten gevolge van de aanslagen op 22 maart 2016, werden door het parlementaire onderzoekscommissie de volgende aanbevelingen gegeven. “In Frankrijk gebruikt de Parijse brandweer een digitaal gestandaardiseerd informatiesysteem (SINUS17)”. Dat systeem bestaat uit een op een armband gedrukte barcode; die armband wordt rond de pols van de getroffenen aangebracht om ze te identificeren. Tegelijk worden die gegevens in een unieke databank opgenomen. Daardoor kunnen de getroffenen gedurende de hele zorgketen worden gevolgd. Het bleek op 22 maart 2016 onmogelijk om in real time te weten welke medische middelen ter beschikking waren en waar ze zich bevonden. Het toewijzen van gewonden aan ziekenhuizen moet beter gemonitord worden. Alleszins moet er een globaal technisch platform komen om de beschikbaarheid van middelen in real time te kennen. Van bij een eerste signaal na een dergelijke aanslag, moeten de ziekenhuizen hun beschikbaarheden onmiddellijk melden op het te ontwikkelen centraal registratienetwerk en –systeem.” (Bruggeman, 2016)

Hierbij zijn de eerste krijtlijnen voor BITS getekend en was het duidelijk dat er zich een systeem opdrong dat getroffenen van aan het incidentgebied, tot aan het ziekenhuis en nog veel verder zou kunnen volgen. Dit aan de hand van een geïntegreerd systeem met barcode tagging (polsband) en een draadloze mobiele applicatie.

17 SINUS staat voor: système d’information numérique unique standardisé

1.4. REGISTRATIE VAN GETROFFENEN IN DE BELGISCHE CONTEXT

1.4.1. WETGEVEND KADER

Het K.B. betreffende nood- en interventieplannen van 2006 gaf een overzicht van bestuurlijke verantwoordelijkheden en is aangevuld met verschillende ministeriële omzendbrieven¹⁸. Veel zaken uit de NPU's en na de aanslagen van 22 maart te Brussel en Zaventem is er beslist om alles te omvatten in het K.B. van 27 juni 2019. Zodoende dat de bestuurlijke verantwoordelijkheden verplicht worden voor het opstellen van de noodplannen ANIP en BNIP. Dat er monodisciplinaire plannen nodig zijn voor alle operationele eenheden. Specifiek voor discipline 2 die instaan voor de medische, sanitaire en psychosociale hulp, is het monodisciplinair plan nog eens onderverdeeld in 4 categorieën. Zie hiervoor hoofdstuk 1.2.2.4. betreffende de noodplanning. En vervolgens is er nog een hoofdstuk intern noodplan, dat ieder bedrijf en instelling in België verplicht om een noodplan voor hun organisatie en infrastructuur te voorzien. Het gaat ook veel verder dan dat: het nationaal crisiscentrum heeft een aparte website¹⁹ met 'tips and tricks' om burgers individueel te wijzen op het belang van noodplanning.

Voor ziekenhuisnoodplannen is er nu een aparte leidraad opgesteld door de FOD VVVL, na het protocolakkoord²⁰ van de federale overheid en de verschillende deelstaten over de ziekenhuisnoodplanning. Hierin staat beschreven hoe ze moeten alarmeren, registratie van getroffenen en opvang van verwanten moeten toepassen en hoe te communiceren met overheden. Wat momenteel nog niet opgenomen is in de literatuurlijst is een regelgeving inzake pandemische noodsituaties. Hierbij wordt ook verwacht dat er voor ziekenhuizen (en de gezondheidszorg in het algemeen) een vermelding zal komen met specifieke maatregelen die men dient te nemen ter voorkomen en bestrijden van overdraagbare aandoeningen. Specifiek naar organisatorische structuren; uitbreiding van het isolatieplan en relocatieplan om continuïteit van patiëntenzorg te kunnen verzekeren, het gebruik van PBM en decontaminatieruimtes, etc.

Het K.B. van 22 maart 1999 vermeldt welke gegevens er noodzakelijk zijn voor de registratie van patiënten in het ziekenhuis en die onder verantwoordelijkheid van de minister moeten gekoppeld zijn aan het inschrijvingsnummer bij de sociale zekerheid. Deze gegevens worden versleuteld met een "code ICD-10-BE" om zo de minimale ziekenhuisgegevens (MZG) van patiënten te beveiligen voor inbreuken op de privacywetgeving. Een valide lijst²¹ vindt men terug op de website van de overheid.

1.4.1.1. WET OP DE RECHTEN VAN DE PATIËNT

Voor het ontstaan van deze wet, was er het K.B. van 8 december 1992 die de verwerking van persoonsgegevens beschermde. Onder 'persoonsgegevens' wordt verstaan iedere informatie betreffende een identificeerbaar persoon. Indien de patiënt niet in de mogelijkheid was om zich uit te drukken, bv. ten gevolge van een spraakstoornis, plots bewustzijnsverlies of in kader van sedatie doordat een arts een levensreddende handeling diende uit te voeren. Viel de getroffene plots onder de wetgeving van het K.B. van 1964 die de dringende geneeskundige hulp omschrijft en hierbij het ziekenhuis verzocht 'ter goedertrouw' met deze informatie om te springen.

In 2002 kwam er het K.B. voor de rechten van een patiënt. Waarbij er werd gesteld dat iedere wilsonbekwame patiënt zich kan laten bijstaan door een vertrouwenspersoon. Hiervoor moet er wel een document opgesteld worden, waarbij zowel de patiënt en de vertrouwenspersoon te kennen geven dat er inzage is en informatieverstrekking kan gebeuren door de aangestelde persoon en dat dit ten alle tijde in het belang van de

18 M.O. 26 oktober 2006 (NPU-1 t.e.m. NPU-4)

19 <https://www.risico-info.be/nl>

20 M.O. 24 oktober 2016. over de ziekenhuisnoodplanning

21 <https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/organisatie-van-de-gezondheidszorg/ziekenhuizen/registratiesystemen/mzg/richtlijnen-mzg>

patiënt dient te gebeuren. Het document kan voor een tijdelijke periode of onbepaalde duur zijn. In een spoedgeval, wanneer het onmogelijk is de wil van de patiënt of van zijn vertegenwoordiger te achterhalen (bijv. een bewusteloze persoon in een spoeddienst), voert de beroepsbeoefenaar alle noodzakelijke tussenkomsten uit en vermeldt dit in het patiëntendossier. Voor een minderjarige zal het recht hiervoor voorzien zijn door de ouders of een voogd. Indien geen van bovenstaande zaken van toepassing zijn, kan een vrederechter een bewindvoerder aanstellen.

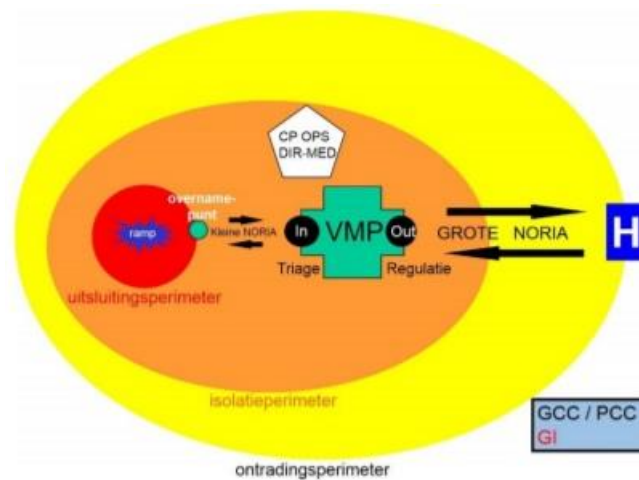
1.4.1.2. GENERAL DATA PROTECTION REGULATION (GDPR)

Ook de Europese raad heeft in 2016 regels inzake privacygegevens opgesteld en deze vastgelegd in de GDPR-richtlijnen²². Voor de gezondheidszorg komt het erop neer dat er reeds een wettelijke basis en vertrouwensband is tussen de patiënt en de gezondheidszorgbeoefenaar van desbetreffende lidstaat waar deze wordt behandeld. Het regelmatig uitoefenen van het zorgberoep, stellen van een diagnose of een dienstverlening, behandeling worden hier als betrouwbare criteria geacht. Het gebruik van persoonsgegevens moet steeds van toepassing zijn op de doelstelling waarmee een persoon zich tot de gezondheidszorgbeoefenaar wendt. Men vraagt wel dat de persoonsgegevens 'juist' zijn voor het doel waarvoor ze moeten gebruikt worden, dit wil zeggen dat een actualisering van de persoonsgegevens bij ieder nieuw contact moet geregistreerd worden. In principe mag deze informatie niet worden opgeslagen en moet men deze onmiddellijk wissen. Maar omdat de wetgeving van een lidstaat boven de GDPR-richtlijn komt en gezondheidszorgbeoefenaars worden gevraagd om het dossier van hun patiënten tot 30 jaar bij te houden, vervalt deze maatregel van het wissen van persoonsgegevens. Een verwerkingsverantwoordelijke moet erop toezien dat het gebruik van deze gegevens vertrouwelijk blijft en bij wijzigingen in een lidstaat, hierop correct wordt omgegaan met de verwerking van persoonsgegevens.

²² VERORDENING (EU) 2016/679 artikel 9

1.4.2. REGISTRATIE VAN GETROFFENEN PRE-HOSPITAAL

Op het incidentgebied zal discipline 2 een medische keten oprichten en instaan voor het transport van gewonden naar het ziekenhuis. Het MIP benadrukt dat elke getroffene, ook niet-gekwetsten, de hulpverleningsketen moeten passeren. Dit om te garanderen dat alle getroffenen worden getrieerd, gestabiliseerd, geïdentificeerd en indien nodig worden gereguleerd naar ziekenhuizen.



Figuur 7: schematische voorstelling van de medische keten

1.4.2.1. PRE-TRIAGE

De middelen van discipline 2 bevinden zich in de oranje zone. De rode zone is in eerste instantie enkel toegankelijk voor discipline 1 (de hulpverleningsoperaties). Indien er een oranje zone is, worden alle levende getroffenen aan de medische diensten overgedragen ter hoogte van het overnamepunt. Het is mogelijk dat hier een eerste snelle medische evaluatie plaatsvindt waarbij getroffenen een 'tag' krijgen. Deze 'tag' bevat een kleurcode die hulpverleners aan de hand van het triagesysteem 'simple triage and rapid treatment' (START) kunnen toepassen.



Figuur 8: triage aan de hand van START

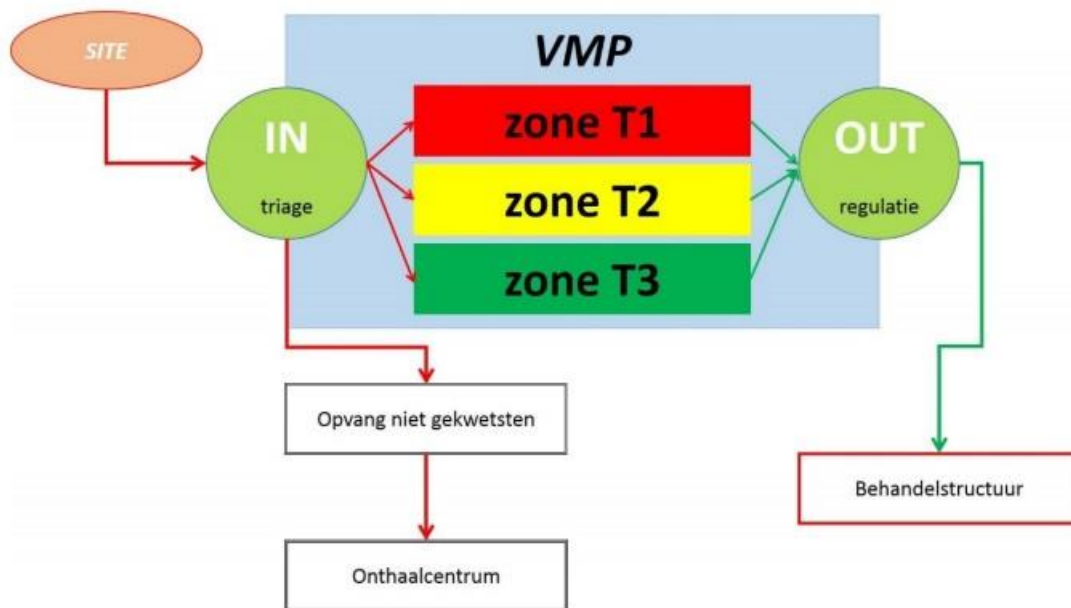
1.4.2.2. DE VOORUITGESCHOVEN MEDISCHE POST (VMP)

Alle (niet) gewonden worden overgebracht naar de VMP voor de eerste medische zorgen. De coördinator secretariaat (COORD SECR) wordt verantwoordelijk gesteld voor het “verzamelen en bijhouden van administratieve registratie van getroffenen, betrokkenen en instellingen van overbrenging in de VMP” (Actiekaart C12: coördinator secretariaat – MIP, 2017). Daarbij wordt gesteld dat per getroffene de volgende gegevens worden geregistreerd: nationaliteit; nummer triagekaart; plaats van overbrenging; naam vervoersmiddel; en indien mogelijk een digitale foto. Hij laat zich hiervoor bijstaan door het medisch personeel ter hoogte van de triage, verzorgings-en regulatiezone. Alle registratiedocumenten worden doorgegeven aan de DIR-MED.

VMP-IN (Triage)

Ter hoogte van de VMP worden alle getroffenen in eerste instantie getrieerd waarbij een triagecode wordt toegekend naargelang de snelheid waarmee medische behandeling noodzakelijk is. Op basis van deze triage ontvangt elke getroffene een registratiefiche rond zich, voorheen de METTAG™-kaart. Er kunnen een beperkt aantal (medische) gegevens worden ingevuld. Deze fiche bevat een uniek nummer of barcode en volgt de getroffene doorheen de hele hulpverleningsketen. Ter hoogte van het triagepunt wordt een eerste registratie uitgevoerd, om een overzicht te bekomen van alle getroffenen die de VMP betreden (VMP-IN). Dit gebeurt op een overzichtskaart triage. De actiekaart voor de triage-Arts geeft aan dat minstens de volgende gegevens geregistreerd moeten worden door de hulpverleners: overzicht van de identificatiegegevens, triagekaartnummer en urgentiegraad (Actiekaart C5: Arts Triage – MIP, 2017)

Getroffenen gaan vervolgens naar de verzorgingszone waar de noodzakelijke medische behandeling wordt gegeven in afwachting van transport naar een ziekenhuis.



Figuur 9: organisatiestructuur VMP

VMP-UIT (Regulatie)

Ter hoogte van de regulatiezone worden getroffenen georiënteerd naar een gepast ziekenhuis. Naargelang de aard van verwondingen en de reflexcapaciteit van ziekenhuizen, worden gewonden verspreid over verscheidene ziekenhuizen. Ter hoogte van de regulatie wordt een tweede registratie uitgevoerd om een overzicht te behouden (VMP-UIT). De actiekaart ‘coördinator regulatie’ heeft als opdracht ervoor te zorgen dat getroffenen traceerbaar blijven (Actiekaart C8: Coord Reg – MIP, 2017). De methodiek om dit te garanderen, was tot voor kort het gebruik van een uniek nummer dat vermeld staat op de METTAG™-kaart

rond de getroffen. Hierbij werd er één hoekje met de unieke code bijgehouden door de COORD-REG en het andere hoekje door de ziekenwagen die het vervoer van de getroffen naar het ziekenhuis deed.

1.4.3 NOODPLANNING ZIEKENHUIZEN

In het ziekenhuisnoodplan bestaan er vier algemene plannen voor patiënt-gerelateerde afdelingen.

- Het evacuatieplan: het ontruimen van een dienst of afdeling bij onmiddellijk gevaar omwille van eigen veiligheid of het georganiseerd evacueren.
- Het relocatieplan: Regelt het ontruimen, verplaatsen van een dienst of afdeling om de continuïteit van de dienstverlening elders te verzekeren. Relocatie wordt traditioneel gevolgd door de receptie.
- Receptieplan: Het opvangen, met de essentiële zorg van een additionele inkomende patiëntenstroom.
- Het isolatieplan: Regelt de afscherming van een dienst of afdeling zodat deze autonoom verder kan functioneren. Het lock-down²³ is hiervan een specifieke variant.

Een reflectie naar het az Sint Blasius te Dendermonde, waar de onderzoeksstudie heeft plaatsgevonden. Leert dat het ZNP opgedeeld is in 4 luiken (Medisch, technisch, business en algemeen), zoals dit in de M.O. van 26 oktober 2017 is vermeld. Derhalve gebruikt men hier een andere strategie in het “ZNP MED” dan door de leidraad van de FOD wordt omschreven. De leidraad is dan ook bedoeld als een kapstok voor ziekenhuizen en de noodplancoördinatoren om een doeltreffend plan te beschrijven. De leidraad suggereert dan ook dat de eindverantwoordelijkheid bij de ziekenhuizen en de algemeen directeur ligt om zich aan de vooropgestelde criteria te houden.

1.4.3.1. HET RECEPTIEPLAN SPOED

Opvang van getroffenen afkomstig van een externe noodsituatie. Pre-hospitaal zal de DIR-MED en de COORD-REG in de CP-OPS/VMP reeds een overweging hebben gemaakt aan de hand van de beschikbare reflexcapaciteit van de omliggende ziekenhuizen, zoals deze gekend is bij de NC112. Naast het opvangen en verzorgen van de inkomende stroom aan gewonde patiënten, heeft dit plan ook nog de taak om de identificatie, registratie en psychosociale opvang van getroffenen te verzekeren; informeren en psychosociale opvang van familie en verwanten van de getroffenen te regelen. Dit door een geschikte opvanglocatie te voorzien, professionele begeleiding te voorzien en eventueel registratie te doen van verwanten in samenwerking met diensten van het TIC.

In het az Sint Blasius van Dendermonde heeft men naast een oefening in 2017 (zie hoofdstuk 1.5.2.) geen ervaring met registratie en opvang van een groot aantal getroffenen op spoed. De onderzoeksresultaten in deze studie zullen hierna meer toelichting brengen over opleidingen en oefeningen in het ziekenhuis. De eerste registratie gebeurt door de onthaalmedewerker op spoed die conform de richtlijnen van de federale leidraad voor ZNP omschrijft hoe deze dient te gebeuren. Dit is reeds aangebracht in hoofdstuk 1.3. onder het punt “registratie en identificatie”. De triageverpleegkundige staat in voor het identificeren en voorziet iedere getroffen van een polsband of METTAGTM-kaart mocht dit nog niet pre-hospitaal gebeurd zijn en voert een minimale triage (kleurcode) uit. De problemen die uit deze manier van registreren en identificeren naar voor zijn gekomen zijn terug te vinden in de casuïstiek en lopen synchroon met de probleemstellingen die de parlementaire onderzoekscommissie na de aanslagen van 2016 heeft vastgesteld. (Bruggeman, 2016).

²³ Lock-down heeft na de pandemie met covid-19, bij de algemene bevolking het idee gewekt van totale inactivatie van bestaande systemen. Aangezien ziekenhuizen ook nog tijdens isolatie geacht worden te blijven werken, kadert dit woord meer in het intern onderscheiden van bv. besmette en niet-besmette diensten.

1.4.3.2. CRISISCEL ZIEKENHUIS

De leidraad van het ziekenhuisnoodplan stelt dat de Coördinatie cel ziekenhuis (CCZ) belast is met de taak:

- Het uitvoeren van alle registraties m.b.t. de noodsituatie.
- Het verzamelen van informatie over de getroffen en.
- Het instaan voor de interne en externe communicatie met patiënten, familie, andere ziekenhuizen, verzekeringsmaatschappijen, de overheden en de pers.

Het ZNP van az Sint Blasius (ZNP azSB, 2020) omschrijft het informeren van de overheid via het mailadres: “cip-ctd@gezondheid.belgie.be” en verwijst naar het CIP van het PSIP. Verschillende actiekaarten verwijzen naar interne communicatiestructuren tussen de dienst onthaal van spoed, de regulatieverpleegkundige, de verbindingfunctie (POC-HOSP) en dienst patiëntenbegeleiding (OV-HOSP).

- Zo is er een logboek via het programma OneNote om lijsten van getroffen en op te stellen.
- Ook de implementatie van ICMS om het beddenbeheer intern en in andere ziekenhuizen te raadplegen is hier opgenomen.
- Een speciaal e-mailadres voor crisissituaties kan gebruikt worden voor (interne en externe) correspondentie over het incident.

Er treedt ook een onverenigbare situatie naar voor bij grootschalige incidenten. In ‘actiekaart 13 – directielid van wacht’, waarbij het diensthoofd verpleging de rechtstreekse vervanger is van het directielid verpleging in het CCZ, terwijl deze tegelijkertijd ook de functie van ‘actiekaart 24 – verbindingfunctie’(POC HOSP) moet waarnemen. Er is hierop geanticipeerd met een cascadesysteem om dit te overbruggen. Al moet men hier ook kritisch in zijn, “in hoofdstuk 1.4.3.4. contactpunt voor informatie over getroffen en (POC HOSP)” gaan we hier iets dieper op in.

1.4.3.3. TELEFOONOPERATOREN

Het ziekenhuis verzekert 24 u per dag, 7 dagen per week een telefoonpermanentie. Het verdient aanbeveling te onderzoeken in welke mate delen van de alarmering kunnen geautomatiseerd worden.

Het ziekenhuis moet in zijn alarmeringsketen rekening houden met de mogelijkheid van uitval (of uitschakeling) van het GSM-netwerk en moet ook alternatieve verwittigingssystemen voorzien (bv. vaste telefonie voor wie dat heeft, aanduiden bij welke provider men een abonnement heeft, alternatieve verwittigingen van het genre WhatsApp, desnoods bodes, ...).

Van belang bij de alarmering is dat men, welk systeem men ook gebruikt, steeds een terugkoppeling moet hebben zodat men weet bij wie de verwittiging aangekomen is.

Vragen om informatie van verwanten komt voornamelijk via een telefoonlijn, al kan het ook gebeuren dat deze verwanten op de spoedafdeling staan. Het niet of slecht organiseren van een communicatiestrategie, resulteert dat spoedafdelingen overspoeld worden met vragen van verwanten die op zoek zijn naar hun familielid of naaste. Dit zorgt ervoor dat personeel op de spoedafdeling hun werk niet ten volle kan doen en er dringend medische zorgen aan getroffen en worden uitgesteld. (Bruria, et al., 2010)

In Dendermonde wordt aan de hand van een algemeen kader en actiekaarten een alarmering van het ziekenhuis besproken, de wijze waarop medewerkers de telefoon ontvangen van het NC112 en welke stappen ze moeten ondernemen om een cascadesysteem op te zetten voor het alarmeren van personen en middelen. “Actiekaart 14E van de Financieel Administratief directeur” die zetelt in het CCZ vraagt om een crisislijn voor familieleden te starten. Hiervoor zijn drie telefoontoestellen en respectievelijk drie medewerkers aangesteld om vragen van familieleden te beantwoorden op een aparte locatie in het ziekenhuis. Het is aan desbetreffend directielid om deze medewerkers aan te geven welke informatie ze mogen mededelen aan de familie en welke niet. Wat ontbreekt op de actiekaart is de wijze waarop dit dient te gebeuren. De literatuurstudie benadrukt dat eenmaal een infolijn voor familie in het ziekenhuis is opgestart, er gemiddeld drie tot vijf verwanten per getroffene zich in contact zullen stellen met het ziekenhuis om meer informatie te bekomen. (Lynn, Gurr, Memon & Kaliff, 2006) Het spreekt voor zich dat deze drie aangestelde medewerkers nauwelijks nog een

overlegmoment met hun directe leidinggevende kunnen hanteren om (indien nodig) een communicatiestrategie te wijzigen. “Actiekaart 26 – crisislijn familie” stelt wel dat er een coördinator wordt aangesteld voor deze crisislijn, maar gezien de voorgaande argumentatie is het aangewezen om te onderzoeken in welke mate deze capaciteit haalbaar is voor het ziekenhuis?

1.4.3.4. CONTACTPUNT VOOR INFORMATIE OVER GETROFFENEN (POC-HOSP)

Bij externe noodsituaties wordt het ziekenhuis gevraagd om informatie over getroffen en uit te wisselen met de FOD Volksgezondheid (discipline 2). Het ziekenhuis activeert o.a. een contactpunt voor informatie over getroffen en voor een goede organisatie van dit proces.

1.4.3.4.1. TAAKOMSCHRIJVING

Het contactpunt voor informatie over getroffen en:

- nagaan of de gegevens voor inkomende getroffen en worden ingegeven;
- nagaan of de registratie wordt opgevolgd doorheen het verdere traject in het ziekenhuis en bij ontslag;
- contactpunt zijn voor alle vragen omtrent de registratie voor de FOD Volksgezondheid en de diensten binnen het ziekenhuis.
- De verantwoordelijke registratieproces staat in voor de oprichting en opvolging van dit secretariaat.

De organisatie van een POC HOSP verschilt van ziekenhuis tot ziekenhuis, zo is er bepaald in ‘actiekaart 24 – verbindingfunctie’ (ZNP azSB, 2020), om ook het beddenbeheer in het ziekenhuis te overzien, extra bestaﬃng te voorzien wanneer dit nodig is en vragen van politie of het gerecht door te geven aan het CCZ.

1.4.3.4.2. ACTIVATIE EN COÖRDINATIE

De algemeen directeur of zijn vervanger is ook m.b.t. registratie van getroffen en de contactpersoon voor de overheid. Het is zijn verantwoordelijkheid om volgens interne afspraken de procedures te activeren m.b.t. het registratieproces van registratie van getroffen en. De effectieve opvolging en coördinatie van dit geheel kan worden gedelegeerd aan een andere persoon of functie. De verschillende taken zijn opgenomen in de actiekaart van de verantwoordelijke van het registratieproces.

Ook wanneer er slechts een beperkt aantal getroffen en worden opgenomen in het ziekenhuis – naar aanleiding van een externe noodsituatie – kan het ziekenhuis worden gevraagd om het registratieproces te activeren.

Het Algemeen ZNP van het az Sint Blasius omschrijft de functie van POC HOSP onder de verantwoordelijkheid van de algemeen directeur en de CCZ. In het luik “ZNP MED” wordt de alarmering van de ‘verbindingfunctie’ geactiveerd op aangeven van het directielid verpleging. Voor kleinschalige incidenten zal deze functie dus niet actief deelnemen aan de operationele structuur van het ziekenhuis. De synopsis vermeldt deze functie niet tijdens de informatiefase, enkel vanaf het activeren van een alarm wordt deze hierin opgenomen. Voor kleinschalige incidenten wordt er voornamelijk gerekend op de ervaring en kennis van de regulatieverpleegkundige (diensthoofd spoed of algemene waak). Uit de literatuur wordt er nochtans benadrukt om sleutelfiguren actiever in te schakelen in alarmeringen en oefeningen, aangezien zij het aanspreekpunt zijn en als ervaringsdeskundige worden aanzien om de taakomschrijving zoals eerder beschreven te overzien tijdens een crisissituatie. zonder zich eerst te moeten verdiepen in het ZNP en de daaraan gekoppelde actiekaarten. “verpleegkundigen die zonder kennis of oefening van het ziekenhuisnoodplan werken, weinig zelfvertrouwen in de werkomgeving hebben, slechte communicatie of informatie van leidinggevend en krijgen en geen contact kunnen opnemen met een partner of familieleden. Sommige factoren zijn bepaald door externe omstandigheden en worden beschouwd als een aanvaardbare beperking. Andere factoren kunnen voorkomen worden door een goede voorbereiding; theorie en praktijkgerichte oefeningen die zowel persoonlijke als professionele aanpak vereisen. Teambuildingactiviteiten om stress op de werkvloer te ondermijnen en duidelijke noodplannen die de werking van het team ten goede komen.” (Hammad, et al., 2012) Een kritische

reflectie hierbij is om te stellen dat de ‘verbindingsfunctie’ plots wordt geconfronteerd met een takenpakket die niet tot de dagdagelijks structuur behoort op een locatie (de spoed) die niet tot de vertrouwde werkomgeving behoort. En dit ten aanzien van de ervaring en kennis die de regulatieverpleegkundige tijdens kleinere incidenten heeft vergaard en waarbij we kunnen afvragen of deze actie tenietdoet aan de kwaliteit van organisatie tijdens een crisissituatie? Anderzijds zou het samentrekken van beide functie (verbindingsfunctie en regulatieverpleegkundige) tijdens grootschalige incidenten ook voor een onoverzichtelijke situatie zorgen, waarbij 1 persoon verantwoordelijk is voor meerdere taken. Lynn, et al., (2006) omschreef: *“Zo is de aanpak voor opvang van patiënten over een lange tijdsperiode volledig anders dan de massale opvang van patiënten tijdens een grootschalig massa-incident. Dit zorgt ook voor verwarring bij het personeel over de verschillende manieren van werken en resulteert een ad-hoc aanpak bij een stressvolle crisissituatie.”*

1.4.3.4.3. CONFIGURATIE EN UITRUSTING VAN HET CONTACTPUNT VOOR INFORMATIE VAN GETROFFENEN

Het contactpunt voor informatie van getroffenen wordt ingericht met:

- tafels, stoelen
- computer(s) met internetverbinding
- e-mailadres voor de uitwisseling van informatie over getroffenen met (externe) diensten
- Video- en/of telefoonconferentiesysteem
- Vaste en/of mobiele telefonie
 - telefoonnummer voor (externe) diensten voor alle vragen m.b.t. het proces van registratie van getroffenen
- nabijheid van fotokopieer apparaat (& faxtoestel)
- documenten m.b.t. het registratieproces
- Elektriciteit, verlichting, verwarming, airconditioning

1.4.3.5. OPVANG VERWANTEN (OV-HOSP)

Het ziekenhuisnoodplan vraagt een vermelding van een locatie voor medewerkers die instaan voor de opvang van verwanten.

1.4.3.5.1. COMMUNICATIE EN OPVANG

Communicatie wordt in het ziekenhuisnoodplan omschreven als één van de sleutelbegrippen. In de leidraad van de FOD VVVL stellen we een opsomming van enkel aandachtspunten:

- Het is aangewezen om de doelgroepen met wie gecommuniceerd moet worden, te bepalen: patiënten, personeel, familie, externe diensten, overheden, andere ziekenhuizen, media, ...
- Algemene informatie aan de bevolking is steeds een opdracht welke in overleg met discipline 5 dient te gebeuren. Dit ten einde mis- of foutieve communicatie naar de bevolking te voorkomen.
- De patiënten zullen bij een noodsituatie trachten om de eigen familieleden te bereiken, of omgekeerd. Besteed daarom in de communicatie voldoende aandacht aan de patiënten en hun families. Het past niet dat de informatie in de media meer en sneller zou zijn dan deze naar de meest betrokken groepen.
- Let erop dat de communicatie naar de verschillende groepen geen tegenstrijdigheden bevat. Dit betekent dat de inhoud van de communicatie moet goedgekeurd worden (crisis coördinatie en commando-cel).

Er ontbreekt in dit deel toch nog een verduidelijking van figuur 1, over de informatiebehoefte vanuit verschillende hoeken (getroffenen, media, beleidsverantwoordelijken, enz.) wil men zo snel mogelijk weten hoeveel, hoe ernstig en wie de gewonden zijn. Dit is logisch en te verwachten. Om dit vacuüm aan informatie verteerbaar te maken voor wachtenden, kan men opteren om diegenen die het aanbelangt te informeren over

de slachtoffer-flow en dus ook de redenen waarom duidelijke en gevalideerde informatie over gewonden lang duurt.

Ook voor de patiëntenbegeleiding (OV-HOSP) wordt de alarmering net zoals de ‘verbindingsfunctie’ (POC HOSP) geactiveerd op aangeven van een directielid. Voor kleinschalige incidenten zal deze functie dus niet actief deelnemen aan de operationele structuur van het ziekenhuis. Het is alleen onduidelijk van welk directielid men deze instructies ontvangt, aangezien ‘hoofdstuk 9 psychosociale opvang’ van het ZNP MED vermeldt dat dit de taak van het directielid verpleging is na activatie door het directielid van wacht. Maar de actiekaart van het directielid verpleging vermeldt geen instructies voor de OV-HOSP. Er is een vraagstelling vanuit de actiekaart van de ‘financieel directeur’ om het onthaal de taak te geven de verwanten door de logistieke dienst of patiëntenbegeleiding naar het lokaal van de OV-HOSP te begeleiden. Uit de casuïstiek die later wordt aangehaald (hoofdstuk 1.5.2 oefening ZNP 2017) bleek deze probleemstelling reeds aangehaald:

- Gebrek aan info over de ramp en de slachtoffers
- Onderbestaffing: voor het begeleiden van familieleden naar het opvanglokaal
- Gebrek aan duidelijke instructies over wat aan wie gecommuniceerd mag worden.
- Familieleden dienen ook geregistreerd te worden

1.4.4. BITS ALS CONCEPT BINNEN DE NOODPLANNING

1.4.4.1. ALGEMEEN KADER

BITS staat voor “Belgain Incident Tracking System” en is een digitaal registratieprogramma dat wordt gebruikt door alle hulpverleningsdiensten die worden ingeschakeld binnen discipline 2 (medische, psychosociale en sanitaire hulpverlening of ook wel afgekort als D2).

Eenvoudig gezegd: **BITS verzamelt, verwerkt en genereert gegevens over de personen die betrokken zijn bij een noodsituatie.**

Zo kan BITS ingezet worden voor verschillende zaken. Of het nu gaat om klein- of grootschalige incidenten, incidenten met een gekende of ongekende groep getroffen: het systeem laat ook toe om op een flexibele manier verschillende soorten registratiemiddelen in te zetten. Er is zowel een mobiele applicatie (tablet & smartphone) als een webapplicatie (laptop & desktop). Men kan dit bovendien online en offline gebruiken.

De belangrijkste doelen van BITS zijn:

- Ondersteuning bieden voor het beheren en bijsturen van de medische en psychosociale hulpverlening tijdens de acute fase.
- Helpen bij het herenigen van getroffen en verwanten.
- Aanleveren van informatie aan de partners van discipline 2, die noodzakelijk is voor de organisatie van een goede hulpverlening tijdens de acute fase.
- Verzamelen van gegevens, noodzakelijk voor de organisatie van een goede nazorg voor de getroffen.
- Informeren van de bevoegde overheidsinstanties over het verloop van de hulpverlening.

1.4.4.1.1. ACTOREN

Binnen het systeem zijn er bepaalde zaken waarin je personen kan catalogeren, naar gelang de rol die zij spelen binnen het proces van hulpverlening. Hieronder een opsomming van de verschillende actoren:

- **VERWANT:** een persoon die een relatie heeft tot een andere persoon, waarbij deze laatste - als gevolg van een mogelijke betrokkenheid bij een noodsituatie - gewond, niet-gewond, overleden is of gezocht wordt. De verwant is zelf niet betrokken bij het incident.
- **GETROFFENE:** een persoon die een noodsituatie heeft meegemaakt, er getuige van geweest is of ermee geconfronteerd is. Deze persoon kan niet-gewond, gewond of overleden zijn. Getroffenen doorlopen een traject doorheen de hulpverleningsketen, waarbij ze op verschillende punten geregistreerd kunnen worden.
- **GEZOCHT PERSOON** (verder kortweg gezochte genoemd): een persoon die (mogelijks) betrokken is bij een noodsituatie en gezocht wordt. Er is niet geweten waar en in welke toestand deze persoon zich bevindt.
- **AANVRAGER:** een persoon die op zoek is naar een andere persoon die (mogelijks) betrokken is bij een noodsituatie en waarvan niet geweten is waar en in welke toestand deze betrokkene zich bevindt. Zowel personen die betrokken zijn bij het incident (getroffenen) als personen die niet betrokken zijn bij het incident (verwanten) kunnen op zoek gaan naar een gezocht persoon.
- **ZOEKVRAAG:** dit is de concrete (zoek-)vraag van een persoon die op zoek is naar een gezocht persoon.

Het registratieproces focust zich op lokaliseren, traceren en identificeren, ter verduidelijking willen we deze definities even kort toelichten:

- **Lokaliseren** is bepalen waar een getroffene zich op een bepaald moment bevindt.
- **Traceren** is ruimer dan lokaliseren. Het geeft het volledige traject weer van de getroffene doorheen de hulpverleningsketen.
- **Identificeren** is het vastleggen van de identiteit van de getroffene op basis van gevalideerde informatie.

1.4.4.1.2. ROLLEN

UITVOERDERS

De uitvoerders hebben als voornaamste taak het registreren van informatie. Wat doen zij in BITS?

1. Gegevens registreren.
2. Het lokaal overzicht raadplegen (dit wordt later uitgelegd).
3. De gevalideerde lijst raadplegen (ook hier komen we later op terug).

Doordat de informatieregistratie verschilt per registratiepunt, bestaat er per registratiepunt een aparte uitvoerdersrol waarmee men inlogt.

COÖRDINATOREN

Voor elk van de registratiepunten is een rol 'Coördinatie BITS' voorzien.

Een coördinator heeft toegang tot dezelfde functionaliteiten als de uitvoerders, maar heeft daarnaast ook toegang tot bijkomende functionaliteiten:

1. **incidenten** **beheren**
een coördinator kan de naam van een locatie aanpassen (bv. van 'OCI' naar 'OC sporthal Neptunus');
2. **consulteren** **van** **rapporten**
een coördinator kan ook lijsten downloaden en deze van andere locaties bekijken.

VERWERKERS

Deze hulpverleners verwerken de informatie (bv. wegwerken van foutieve registraties, samenvoegen van dossiers...). Vanuit deze rol heeft men toegang tot zo goed als alle functionaliteiten.

De verwerkers zitten in het centraal informatiepunt (CIP), dat doorgaans wordt opgericht bij de werkcel D2 of bij het Coördinatiecomité (CC).

De kernfuncties voor de verwerkers zijn de volgende:

1. bewerken van de lijst gezochte personen (dit is het verwijderen van een gezochte persoon uit de lijst eens deze teruggevonden is);
2. beheren van dossiers (fouten corrigeren, samenvoegen van dossiers...);
3. rapporten raadplegen.

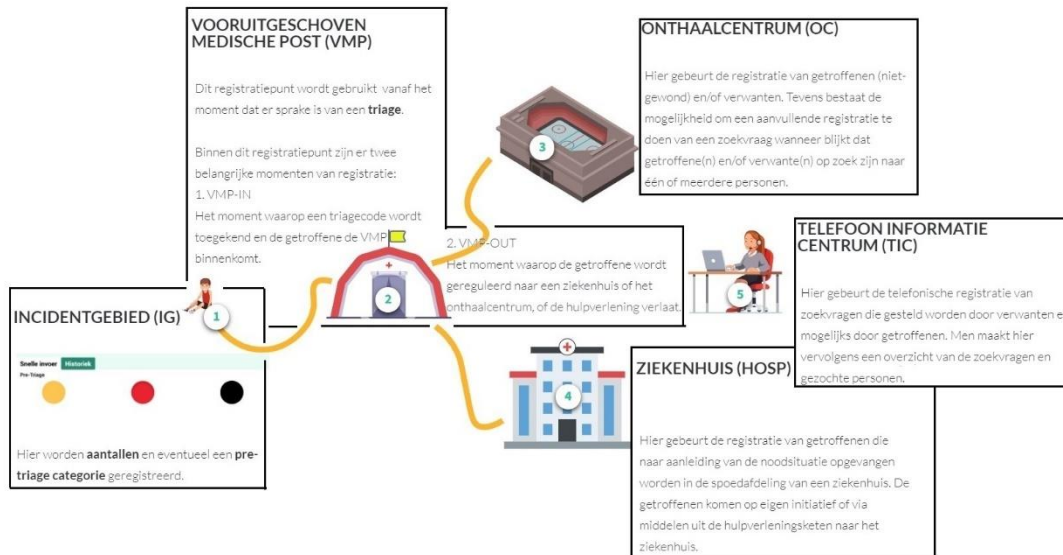
BEHEERDERS

De beheerders zijn verantwoordelijk voor het beleidsmatig beheer van een incident en zijn meestal te vinden in het CC of de werkcel D2 voor zover deze structuren opgestart zijn.

Ook zij hebben toegang tot vrijwel alle functionaliteiten, maar de volgende taken vormen de kern van hun opdracht:

1. aanmaken en beheren van een incident in BITS;
2. lijsten valideren (d.w.z. goedkeuren van lijsten zodat ze gebruikt kunnen worden in officiële communicaties en naar de overheden toe);
3. rapporteren.

1.4.4.2. REGISTRATIEPUNTEN



Figuur 10: Registratiepunten BITS

1.4.4.2.1. INCIDENTGEBIED

Op deze locatie kunnen volgende diensten actief zijn:

- **de D2-intervenanten**
dit zijn alle hulpverleners die ondersteunen bij de uitbouw van het MIP. Het gaat hier om medewerkers MUG/PIT (paramedisch interventieteam), medewerkers van de ambulances en medewerkers van het Rode Kruis. Hun focus ligt op het toedienen van medische zorgen maar ze ondersteunen de registratie indien mogelijk (bv. aanbrengen van de polsband en registratietaken uitvoeren)
- **het registratieteam Rode Kruis**
zij zijn opgeleid voor het uitvoeren van de BITS-registratietaken op het IG en in de VMP.
 - Hier ligt de focus op het aantal getroffenen, aangevuld met de pre-triagecode.

Het registratieteam Rode Kruis zorgt voor extra personeel om zo te garanderen dat de andere D2-intervenanten kunnen focussen op hun basistaak, zijnde het leveren van medische en psychosociale bijstand.

1.4.4.2.2. DE VOORUITGESCHOVEN MEDISCHE POST (VMP)

Hier vinden we exact dezelfde diensten terug als in het incidentengebied:

- de D2-intervenanten
- het registratieteam van het Rode Kruis
 - Hier ligt de focus op het toekennen van de triagecategorie, een beperkt aantal gegevens (bv. geschatte leeftijd) en de bestemming van regulatie (bv. ziekenhuis, onthaalcentrum...).

1.4.4.2.3. HET ONTHAALCENTRUM (OC)

Hier zijn volgende diensten actief:

- het psychosociaal hulpverleningsnetwerk (PSH): dit zijn medewerkers vanuit de gemeente en andere lokale diensten. Deze staan in voor de opstart van het onthaalcentrum. Eén van hun basistaken is de registratie van niet-gewonde getroffen.
- het registratieteam Rode Kruis: voor het OC (en het TIC) bestaan er ook registratieteams met meer doorgedreven expertise. Deze teams bestaan uit medewerkers van de dienst DSI (Dringende sociale interventie – Rode Kruis Vlaanderen) en SISU (Service d'intervention psychosociale urgente – Croix Rouge de Belgique).
 - Identificatie is hier heel belangrijk. Hier worden alle persoonsgegevens verzameld (bv. naam, voornaam...), alsook contact- en adresgegevens in functie van nazorg. Naargelang het type incident worden deze gegevens verder aangevuld (bv. heeft deze persoon een slaapplek voor de komende nacht?). Bovendien kan je als hulpverlener hier ook verwanten en zoekvragen registreren.

1.4.4.2.4. HET TELEFOONINFORMATIECENTRUM (TIC)

Ook hier wordt een registratieteam van het Rode Kruis met doorgedreven expertise ingezet. Deze teams bestaan uit medewerkers van de dienst DSI en SISU.

- Dit is de plaats waar gefocust wordt op de registratie van de aanvragers, die meestal op zoek zijn naar iemand. Zowel de gegevens van de aanvragers als van de gezochte personen worden in BITS geregistreerd.

1.4.4.2.5. HET ZIEKENHUIS (HOSP)

De registratie in BITS zal gebeuren door medewerkers in het ziekenhuis. Ziekenhuizen bepalen zelf welke dienst of medewerkers deze taken uitvoeren in functie van hun interne organisatie. Het is de bedoeling om prioritair een aantal gegevens geregistreerd te krijgen, die vervolgens worden aangevuld doorheen het verdere traject in het ziekenhuis.

- Op het registratiepunt HOSP wordt gefocust op het aanvullen van de gegevens van de gewonde getroffen. Bij aankomst op de dienst spoedgevallen is de registratie ook beperkt tot een aantal gegevens, zoals bijvoorbeeld de triagecategorie. Maar hier is het de bedoeling om deze gegevens zo snel mogelijk aan te vullen met naam, voornaam... van zodra de toestand van de patiënt dit toelaat.

Het is dus duidelijk dat wat geregistreerd wordt, per registratiepunt verschilt. Belangrijk is te onthouden dat niet enkel informatie over getroffen wordt genoteerd in BITS, maar ook over de verwanten, aanvragers en gezochte personen. Al die info gaat in de grote 'database', waar er verder op wordt gewerkt voor verschillende doeleinden.

1.4.4.3. HOE WERKT BITS?

1.4.4.3.1. START VAN DE REGISTRATIE VIA SCANNING OF MANUEEL

Het verzamelen van gegevens is gekoppeld aan het unieke identificatienummer op het polsbandje dat wordt aangedaan bij alle getroffen en verwanten die zich fysiek bevinden in de hulpverleningsketen. Dat identificatienummer is leesbaar via een scanner (kan zowel een smartphone, tablet, PC of handscanner zijn). Je start de registratie door het uniek nummer in te scannen.

Van zodra een identificatienummer wordt gescand of ingetypt, controleert BITS of dit nummer al in gebruik is. Is dat zo, dan zal je zien dat het nummer reeds 'in gebruik' is. Je krijgt alle reeds geregistreerde gegevens op het scherm en kan deze aanvullen of corrigeren.



Figuur 11: registreren van gegevens aan de hand van BITS

Als het identificatienummer nog niet bestaat, wordt een nieuw dossier gemaakt en start je als het ware met een wit blad. Je kan hier nu allerlei gegevens beginnen toevoegen. Beschik je niet over een scanner of krijg je de camera op je toestel niet aan de praat? Start de registratie dan door de code van de polsband handmatig in te typen bij 'manueel'.

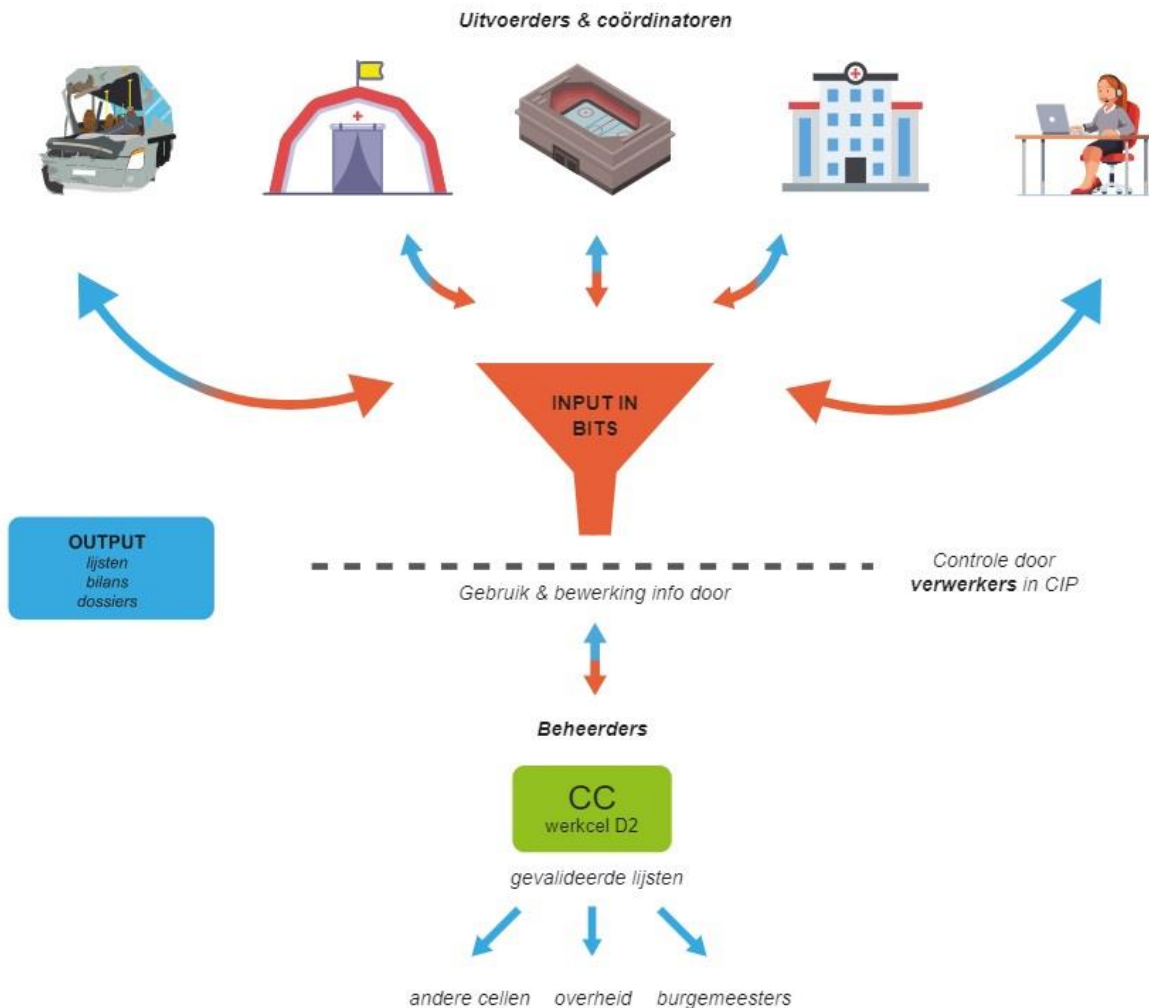
1.4.4.3.2. DE INFORMATIESTROOM

De combinatie van registratiepunten met bijhorende rollen zorgt ervoor dat BITS een gigantische informatiebron wordt die voortdurend wordt aangevuld, bewerkt, geraadpleegd en van waaruit informatie wordt opgemaakt en verspreid.

In het proces van de hulpverlening zagen we al hoe een getroffenene zich via de verschillende registratiepunten door de hulpverleningsketen begeeft. Naast het proces van de hulpverlening, hebben we het informatieproces. Die informatiestroom wordt hieronder schematisch weergegeven. Zo wordt aangetoond hoe complex deze stromen zijn en hoe BITS het centrale medium is, waarrond alles draait.

INPUT/ OUTPUT

De rode kleur duidt op de input in BITS. In de registratiepunten worden allerlei gegevens geregistreerd van personen. Al deze gegevens worden verzameld in één centrale databank. De blauwe kleur duidt op de output in BITS. Voor de registratiepunten betekent dit dat zij lijsten, bilans en dossiers kunnen raadplegen. De registratiepunten verlenen dus enerzijds input aan BITS, en ontvangen anderzijds output van BITS.



Figuur 12: verwerken van informatie tot een gevalideerde lijst

LIJSTEN, BILANS, DOSSIERS

Het **bilan totaal overzicht** toont het totaal aantal getroffenen die werden geregistreerd op een registratiepunt. Het toont dus geen actuele situatie maar het totale verloop of de totale belasting van deze locatie. Het **bilan huidige situatie** is het echte overzicht van het hier en nu. Als er bijvoorbeeld in een ziekenhuis een getroffene geregistreerd wordt, gaat dit cijfer in real-time omhoog. Wordt een getroffene ontslagen uit het ziekenhuis, dan gaat dit cijfer naar beneden.

een lijst: Een lijst is een overzichtstabel met specifieke gegevens van getroffenen en verwanten: hier zien we meer dan louter de aantallen

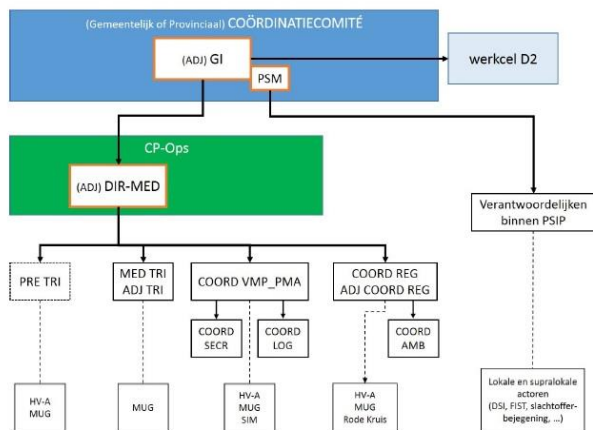
Net als een bilan is een lijst een **overzichtstabel**, maar met **meer specifieke gegevens** van geregistreeerde getroffenen en verwanten. Hier zien we **dossiergegevens** in plaats van aantallen. De algemene cijfers van een bilan krijgen hier een concrete identiteit.

Wat bedoelen we met dossiergegevens? Dit zijn onder andere persoonsgegevens (naam, voornaam...), adresgegevens (straat, postcode...) en contactgegevens (telefoonnummer...).

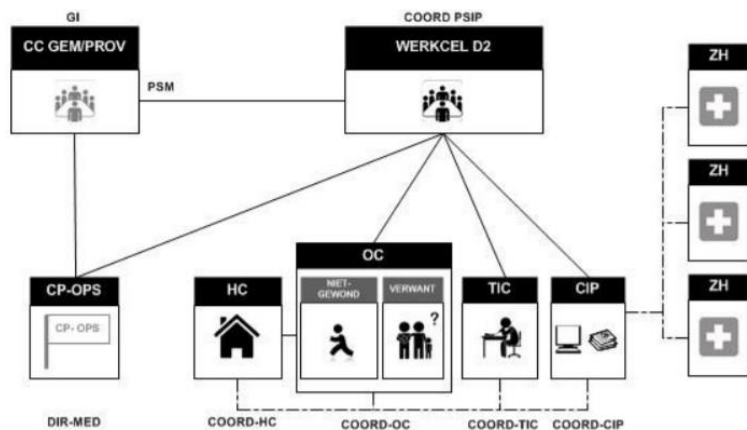
Een dossier is een **verzameling van alle informatie** die we in het systeem bewaren **over één persoon**. Alle informatie, waar deze ook wordt ingegeven in de D2-keten, wordt opgeslagen in dit dossier. Bij het raadplegen van een dossier ziet de uitvoerder enkel die gegevens die relevant zijn voor zijn locatie. De andere rollen hebben vanuit hun opdracht toegang tot alle gegevens die zijn gekoppeld aan een dossier.

1.5. REFLECTIES NAAR DE PRAKTIJK

De praktijk toont dat de wijze waarop informatie wordt uitgewisseld sterk verschilt naargelang de aard van het incident en de diensten die al dan niet geactiveerd zijn. Binnen discipline 2 zorgde de samenwerking tussen de monodisciplinaire plannen van het MIP en PSIP al voor verschillende informatiestromen. Geen van beide plannen kunnen een schema aanbrengen die beide structuren gedetailleerd met elkaar verbindt. Waar het ene plan start vervaagt de informatie voor het andere en omgekeerd.



Figuur 13: organogram MIP



Figuur 14: organogram PSIP

Er zijn noodsituaties waarbij enkel de structuren van het MIP worden geactiveerd. Dit zijn eerder “kleinschalige” incidenten waarbij een aantal sleutelfiguren uit het MIP in actie komen ((adj.-) FGI, (adj.-) DIR MED), aangevuld met een aantal medische ploegen. De aard van deze incidenten vereisen meestal geen oprichting van een VMP. De registratietaken blijven dan ook beperkt tot een algemeen beeld van het aantal getroffen en de ziekenhuizen waarnaar werd afgevoerd. Wanneer er enkel MIP structuren worden geactiveerd, verloopt de uitwisseling van informatie vrij éénduidig. Zo wordt de informatie van getroffen en verwanten – eventueel via de DIR MED – doorgegeven naar de (adj.-) FGI. Dit is conform de richtlijnen in het MIP. De activatie van een PSIP daarentegen is minder nauwkeurig afgelijnd en wordt pas opgestart nadat een gemeentelijke CC of FGI hier om vraagt. In de praktijk stelt men vast dat in operationele fases beroep wordt gedaan op de zelfredzaamheid van getroffen om voor zichzelf een oplossing te vinden. Pas als de sociale factoren van getroffen uitgeput raken en personen doelloos op het incidentgebied achterblijven worden professionele actoren wakker geschut om over te gaan naar een collectieve hulpbemiddeling.

1.5.1. ACTIVATIE PSIP – VERMENGING MIP & PSIP STRUCTUREN

1.5.1.1. VAN TWEE NAAR ÉÉN INFORMATIESTROOM PRE-HOSPITAAL

Noodsituaties waarbij niet-gewonden worden opgevangen, gewonden afgevoerd naar meerdere ziekenhuizen of meer complexe incidenten met overleden getroffen en eventueel vermisten, zijn situaties waarbij het PSIP wordt geactiveerd. Dit impliceert dat er extra structuren worden opgestart (bv. OC, CIP, TIC), diensten worden geactiveerd (PSH; DSI) en bijkomende sleutelfiguren in actie komen (PSM). Maar de verschillende registratietaken en de uitwisseling van informatie interfereert met structuren die inmiddels zijn geactiveerd in kader van het MIP.

Binnen het PSIP zijn er afspraken over de wijze waarop informatie van getroffen circuleert. Psychosociale hulpverleners actief in het OC, TIC, CIP sturen informatie door naar hun verantwoordelijken. Daarbij is het de doelstelling om alle informatie te verzamelen ter hoogte van het CIP, waarna deze via de PSM wordt doorgegeven aan het CC waar de (adjunct) FGI discipline 2 vertegenwoordigt. Hier ontstaat een informatiestroom onafhankelijk van het MIP.

Ook vanuit het MIP bestaat weinig wisselwerking van de gegevens die worden verkregen op het terrein. Cruciale informatie vanuit de VMP komt via de DIR MED (CP-OPS) terecht in het CC (adjunct-FGI) waarbij deze onvoldoende wordt afgestemd met informatie die verzameld wordt ter hoogte van het CIP.

Zo ontstaan er twee informatiestromen die via hun eigen kanalen terecht komen in het CC zonder onderlinge afstemming op operationeel niveau. Aan de ene kant circuleert er informatie vanuit de medische keten waarbij de focus ligt op traceerbaarheid van getroffen: overzicht aantal getroffen; triagecode; locatie waarnaar wordt afgevoerd. Aan de andere kant circuleert er informatie binnen de psychosociale keten waarbij de focus ligt op het identificeren en lokaliseren van getroffen: namenlijst OC; namenlijst gewonden in het ziekenhuis; en informatie van verwanten en vermisten.

1.5.1.2. IMPLEMENTATIE BITS IN MIP, PSIP EN ZIEKENHUISSTRUCTUREN

De focus van BITS ligt op het centraliseren van informatie door deze op verschillende registratiepunten te verzamelen en in het systeem te registreren. Denken we even terug aan figuur 13 en 14 op bladzijde 42. Hierdoor voorkomen we dat er overlappende registratietaken gebeuren en verschillende lijsten met namen krijgen op verschillende locaties (VMP, OC, ziekenhuizen en TIC). De uitwisseling van informatie is overzichtelijk doordat het in een gecentraliseerde structuur zit en gebruikers naast het ingeven van informatie, hier ook informatie kunnen uithalen door de zoekfunctie te gebruiken.

1.5.1.3. TOEKOMSTPERSPECTIEF VOOR INFORMATISEREN VAN DE HULPVERLENING

We kunnen stellen dat er zich een gunstige evolutie voordoet binnen discipline 2 en de partners die momenteel actief zijn binnen het MIP, PSIP en de verschillende ziekenhuizen. De problemen die men ervaarde tijdens de aanslagen van 2016 lijken opgelost te raken. Een bedenking die je kan maken is in hoeverre een kleinschalig incident wordt ervaren door de operationele leiding die van dienst is op het terrein. Veelal zal het aanmaken van een incident in BITS dienen te gebeuren door de leidinggevendenden van discipline 2. Vanaf wanneer is een incident grootschalig genoeg om een trigger te zijn voor het opstarten van BITS? Er ontbreken nog teveel kwalitatieve en/ of kwantitatieve criteria om hier een duidelijk antwoord op te geven. Ook blijken er nog tal van initiatieven te zijn buiten discipline 2 die dezelfde doelstellingen behartigen. Denken we hierbij aan de verschillende voorbeelden uit de literatuur zoals een Europees project dat deze doelstellingen beschrijft (Helsloot, Jurgens & Van Berkesteijn, 2017), de Franse evenknie SINUS waar men reeds na de aanslagen van 2016 in de parlementaire onderzoekscommissie naar verwees (Bruggeman, 2016) en de verschillende

informatiesystemen die ook de belangen behartigen van andere disciplines zoals de ondersteuning van Search and Rescue (SAR) diensten van verschillende hulpverlenings- en politionele diensten (Demir, et al. 2017).

1.5.2. CASUS OEFENING ZNP ONGEVAL TE DENDERMONDE 11 OKTOBER 2017

Op woensdag 11 oktober 2017 vond er in de ondergrondse parking van het ziekenhuis te Dendermonde een monodisciplinaire oefening plaats. Het scenario was dat er een bestelwagen in een grote menigte reed op het moment van een ‘event’²⁴. Voor deze oefening werden de volgende middelen ingezet: 3 MUG’s (personeel van de spoed AZ Sint Blasius), 1 ziekenwagen van de brandweer, 2 ziekenwagens van het Rode Kruis en de SIM van het Rode Kruis. Directie van het ziekenhuis was op de hoogte gesteld dat er een oefening zou plaatsvinden en dat ook de werking van het CCZ hierbij ging getest worden.

De verschillende actoren kregen de melding van de noodcentrale dat er een bestelwagen was ingereden op een menigte voetgangers. Het aantal getroffen was onduidelijk alsook de omstandigheden van het ongeval. Aan de eerste MUG en ziekenwagen werd gevraagd om zo snel mogelijk een ‘SITREP’ te geven. Hierbij werden de middelen conform een MIP uitgestuurd. Deze middelen werden on-hold op de ziekenwagenparking nabij de oefening geplaatst tot de oefenbegeleider hen de opdracht gaf om deel te nemen aan de oefening.

Uit de debriefing kwamen volgende zaken naar voor:

Crisiscel ziekenhuis:

- Er werd een logboek bijgehouden in de CCZ via OneNote; uit eerdere tests met het logboek bleek dat er problemen waren doordat maar 1 computer de machtiging heeft via Excel om notities te maken. Een crisis vergaderstructuur zoals IBOBO en het aanstellen van een secretaris was toen nog niet geïmplementeerd.
 - Doordat vroeger maar 1 persoon machtiging had over het logboek in Excel, konden andere actoren zoals POC-HOSP, OV-HOSP, onthaal, sociale dienst, persverantwoordelijke, informatielijn familie, geen input geven in het systeem.
 - De test met OneNote was tijdens deze oefening een primeur en enkel bedoeld voor leden van het CCZ.
- De enige opmerking die uit de debriefing naar voor kwam was dat het systeem met een vertraging van enkele seconden tot minuten verliep.
- De implementatie van ICMS werd toen als zijnde toekomstig alternatief voorgesteld. Het was in die periode nog niet geweten in welke mate de machtigingen voor het ziekenhuis aan sleutelpersonen zouden verdeeld worden.
 - Oefening en werking met ICMS in kader van monodisciplinaire en multidisciplinaire oefeningen werden wel als een werkpunt vermeld.

²⁴ De nuance was dat er op dat moment een jaar eerder in Nice een aanslag was gebeurd, waarbij een zelfmoordterrorist met een vrachtwagen de menigte inreed tijdens de Franse nationale feestdag.

Identificatie van getroffen:

- Communicatieproblemen met betrekking tot identificatie getroffen, triagecode, letsels en interne organisatie.
- Koppeling van ID en Code van de getroffen (bv Ramp A) verliep chaotisch en met fouten. Door het design van de test was het moeilijk om binnen KWS een overzicht van de getroffen en hun locatie te volgen.
- Het niet zichtbaar zijn van een sluitende inschrijving en identificatie zorgde voor communicatieproblemen tussen CCZ, onthaal, regulatie vpk en coördinatie-arts, verbindingfunctie, opvang familie, bemanning hotline familie.
 - Voorstel: consequent gebruik van METTAG™-kaarten en METTAG™-nummers. Het ziekenhuis dient ook zelf over voldoende METTAG™-kaarten te beschikken om getroffen die niet via de triage naar het ziekenhuis komen te kunnen registreren.
- Interactie met het PsychoSociaal Interventie Plan (PSIP) van de overheid maakte geen deel uit van deze oefening, doch de huidige wijze van inschrijving zal het quasi onmogelijk maken om aan de overheid een duidelijk beeld van de getroffen door te geven.
- Het onthaal Spoedgevallen was daarnaast ook onderbemand. Zeker indien de ramp in de nabijheid van Dendermonde gebeurt, zullen er ook getroffen op eigen houtje naar het ziekenhuis komen, buiten de triage van de VMP om. Het risico bestaat dat op dat moment de capaciteit van de dienst Spoedgevallen ontoereikend zal zijn.
- Los van een eventuele isolatieplan voor het ziekenhuis op dat moment, dient er zeker voldoende bestaaffing beschikbaar te zijn voor de inschrijving en opvang van getroffen (receptieplan spoed).

Communicatie met de pers:

- De pers komt overal, en laat zich niet gemakkelijk tegenhouden. Het perslokaal is momenteel slecht gelokaliseerd. Het is veraf gelegen, in een kelder. Er is geen GSM-bereik, zodat de pers daar wellicht niet lang zal blijven.
 - Probleem: nieuwe locatie: ex-rokerslokaal? Daglokaal kleine a? Afschaffen perslokaal? Enkel organiseren van een persconferentielokaal?
 - Te doen: nieuwe locatie hotline pers en communicatieverantwoordelijke bepalen. Voorstel Directiesecretariaat 4^{de} links. Er zijn voldoende PC's beschikbaar.
- De hotline Pers wordt bemand door 3 medewerkers. Zij hebben nood aan duidelijke afspraken: aan wie welke info geven? Meertalig of niet? Ook de locatie is niet ideaal. Ze dienen ook een duidelijk zicht in het logboek te hebben.
- Op een bepaald moment zal de overheid alle communicatie over nemen. Er is dan ook nood aan goede afspraken en oefening met de overheid.

Communicatie met de verwanten:

- De dienst Patiëntenbegeleiding, die instaat voor de opvang van deze familieleden kampte met verschillende problemen:
 - Gebrek aan info over de ramp en de slachtoffers. Zou het logboek en de ID van de slachtoffers moeten kunnen volgen.
 - Onderbestaffing: voor het begeleiden van familieleden naar het opvanglokaal wordt op dit moment een logistiek medewerker voorzien. Iemand van de dienst Patiëntenbegeleiding zou een betere keuze zijn. Er moeten derhalve voldoende medewerkers opgeroepen worden.
 - Gebrek aan duidelijke instructies over wat aan wie gecommuniceerd mag worden. Hier is er een conflict tussen beroepsgeheim en privacy enerzijds, en de wens om tegemoet te komen aan de distress van familieleden en mogelijke hulp bij identificatie door deze familieleden anderzijds.
 - Familieleden dienen ook geregistreerd te worden.
- De hotline Familie wordt bemand door 3 medewerkers van het Onthaal. Het Onthaal is echter reeds overbevraagd en heeft meerdere andere functies: permanentie Onthaal 1^{ste} verdieping, Onthaal Spoed. Mogelijk dienen voor deze hotline andere medewerkers aangeduid te worden.
- De locatie van de hotline Familie is ook niet ideaal.
 - Voorstel: 4^{de} verdieping rechts (boekhouding). Er zijn voldoende PC's beschikbaar.

Problemen met middelen:

- Een eigen aparte DECT voor Probleemoplosser en Verbindingsfunctie dringt zich op . Op dit moment zijn hiervoor de DECTS van de adjunct Directie Nursing en verpleegkundig diensthoofd gereserveerd. Deze hebben echter soms ook een andere functie in het medisch ZNP.
- Smartphone voor verbindingsfunctie? Dient foto's van slachtoffers en METTAGTM-kaarten te maken, die zo snel mogelijk bij CCZ moeten geraken.
- Voldoende PC's/ laptops voor CCZ, opvang familie.

1.5.3. HET ONTSTAAN VAN BITS.

INTERVIEW MET DHR. ROMBOUT L. (CEO FIRMA CEMAC BV., 10 MAART '21)

Hoe bent u op het idee gekomen van BITS en zijn er voorbeelden die u gebruikt heeft om dit systeem toe te passen binnen de Belgische hulpverlening?

Het verhaal moet gekaderd worden vanuit twee hoeken. Er was al een vraag vanuit de overheid tot het ontwikkelen van een systeem van medische registratie. Eerder hadden we al Med-Ops 1 ontwikkeld wat opgenomen werd in de al bestaande ICMS software, met daarin verwerkt de opvolging van beschikbare capaciteit binnen de erkende ziekenhuizen op het vlak van OK's, NICU, PICU, decompressiekamer en andere types 'capaciteit'. De oorspronkelijke vraag – vandaar de projectnaam MedOps2 – was dus om een nieuwe medische module te ontwikkelen (die om technologische en contractuele redenen dan uiteindelijk 'naast' ICMS is ontwikkeld in plaats van daarbinnen).

Anderzijds was er een parlementaire aanbeveling in 2017 (na de aanslagen van Zaventem en het metrostation van Maalbeek) om een systeem te ontwikkelen voor de registratie van slachtoffers/ getroffen/ gewonden. Het eerste idee was om te werken met het Franse systeem: 'SINUS' (système d'information numérique unique standardisé). Het is een identificatiesysteem aan de hand van armbandjes. Er hangen barcodes aan die gekleefd kunnen worden op documenten zoals regulatiefiche, ziekenhuisfiche, Dit systeem wordt voornamelijk toegepast door Franse hulpverleners op tablets en laptops. Tijdens de onderhandelingen tussen Belgische en Franse overheid bleek dat dit systeem alleen in het Frans toegankelijk was, dat de ontwikkelaars hiervoor nog een stevige som geld vroegen en dat er heel weinig mogelijkheden waren aan Belgische kant om nieuwe ontwikkelingen te laten gebeuren. Ook op het vlak van functionele wensen was de ambitie van het Belgische 'Volksgezondheid' verregaander dan wat SINUS kon (en kan) bieden.

Uit het lastenboek dat men hieruit voorhanden had kwam snel naar voor om koppelingen te voorzien tussen puur tactische slachtofferregistratie (wat SINUS is) en alle andere vormen van D2-zorg. Enerzijds tussen de registratie van slachtoffers en anderzijds naar een callcenter die deze informatie zou kunnen genereren. Vanuit verschillende internationale hoeken wilden we kennis toevoegen aan het systeem en zo moest dit systeem ook gegevens kunnen linken en input geven naar elektronische patiëntendossiers. Het was ook de bedoeling dat het systeem zou kunnen draaien binnen een operationele keten zoals een gewondennest, VMP (Vooruitgeschoven Medische Post), OC (Onthaalcentrum), met decontaminatie, etc. Om zeker niet vast te lopen met latere versies zijn er verschillende inzichten geweest, zowel aan de kant van de ontwikkelaars, als aan die van de overheid met input van Wim Hermans, Michel Van Geert, Katrien Van Herck en van heel vroeg in het project ook al testgroepjes. Zo was het voor die lijsten bijvoorbeeld ook belangrijk dat je niet alleen het totaalplaatje kon bekijken, maar ook lijsten zou kunnen opvragen per registratiepunt. "Ik wil in een VMP bijvoorbeeld kunnen zien hoeveel gewonden er nog mijn richting gaan uitkomen." Zo zitten we met de Lijsten en Bilans per registratiepunt al op versie 7 of 8. Bovendien maakt het systeem zich ook gebruiksvriendelijk om te hanteren binnen een TIC (Telefoon Informatie Center) of OC, door een zoekfunctie in te bouwen. Teams van het DSI (Dringende Sociale Interventie) van het Rode Kruis en Slachtofferbejegening van de politie kunnen hierbij dan gebruik maken om verwanten te ondersteunen bij hun zoekvraag of identificatie. Dit maakte dat er aan het systeem een module moest bijgemaakt worden om de callcenters te ondersteunen en werken we nu aan een link tussen BITS en het elektronische patiëntendossier. Op die manier zou het in de toekomst mogelijk moeten zijn om een connectie te maken met, een platform voor het elektronisch patiëntendossier (bijvoorbeeld KWS (Klinisch WerkStation)), zodoende dat als een getroffen herkend wordt in dit systeem, er gegevens kunnen doorgegeven worden van zodra een getroffen een patiënt wordt ... dus in het ziekenhuisbed komt te liggen. Maar ook de omgekeerde beweging moet mogelijk zijn, bijvoorbeeld als een persoon het ziekenhuis verlaat, zou er een link bij ontslag van de patiënt aan het systeem van BITS moeten doorgeven dat deze ook de hulpverleningsketen heeft verlaten.

BITS 'versie 1' zal heel binnenkort uitgerold en operationeel worden, maar je kan het voor een stukje beschouwen als een lego-huis waar ten minste in de komende maanden nog bijkomende blokjes zullen aan toegevoegd worden.

Zal er in de toekomst dan ook een koppeling komen tussen BITS en ICMS?

Koffiedik kijken en ook zeker niet aan mij om hierover een standpunt in te nemen.

Louter technisch gezien zijn ICMS (gebaseerd op de Amerikaanse cobra software) en BITS twee afzonderlijke platformen.

MedOps1, dus de huidige ‘bedcapaciteit’, is louter een kleine module waarvoor we de functionele beschrijving gemaakt hebben en die onze toenmalige Amerikaanse partner toen heeft geprogrammeerd binnen hun cobra omgeving. Dit was een toevoeging aan het al bestaande ICMS van Binnenlandse Zaken.

Het huidige project is technologisch veel nieuwer – mobiele apps, Kubernetes e.d. zijn niet zo evident binnen ICMS – en wordt ook in eigen beheer in België gemaakt. We zouden informatie kunnen uitwisselen – ook al omdat we bij het design van beide systemen een gemeenschappelijke datastandaard nl. EDXL hebben. Maar het blijft wat linken van applicaties uit verschillende generaties.

Los van de concrete vragen, blijven wij als “CEMAC” natuurlijk zelf denken over mogelijke ontwikkelingen, op basis van nieuwe kennis in de wetenschap, technische mogelijkheden, ... Of een opdrachtgever die dat dan concreet in een software wil gaan gebruiken staat volledig los daarvan.

Als ontwikkelaar voor deze programma’s houden wij natuurlijk een hele kast aan informatie bij over ‘evidenced-based studies’ die een bijdrage kunnen leveren aan deze systemen. Zo zijn er verschillende casestudy’s die beschrijven hoelang een patiënt met een gebroken been of hartinfarct op de spoed blijft liggen voordat die behandeld wordt in een operatiezaal. Deze informatie is voor ons belangrijk omdat we dan artificiële intelligentie (AI) zouden kunnen ontwikkelen, waarin we niet alleen MedOps 1 met MedOps2 (BITS) gaan koppelen, wat een beeld geeft van de situatie “nu”, maar eigenlijk al kunnen gaan analyseren wanneer welke capaciteit die “nu bezet” is terug vrij komt ... en dus pro-actief kunnen gaan reguleren. Rekening houdend met bijvoorbeeld het idee dat een patiënt die nu op de spoed in een box ligt en over een kwartier naar de operatiezaal kan. De tijd dat een poetsploeg nodig heeft om de box terug in orde te zetten en de aanrijtijd van een ziekenwagen vanuit een VMP naar het ziekenhuis. Dan weet een COORD REG op het terrein, als ik een ziekenwagen nu naar dat ziekenhuis laat vertrekken dan is die er over ‘X aantal tijd’ daar en is de box opnieuw beschikbaar voor een nieuwe patiënt.

Maar bijvoorbeeld ook dat een DIR MED weet dat de getroffen en in zijn VMP veel te lang moeten wachten op hulp (BITS weet nu al heel goed wanneer een T1 VMP-IN is en wanneer VMP-OUT en kan dus gemiddelde ‘ligtijden’ aanduiden) en dat het misschien beter zou zijn dat hij extra bestaffing van een MUG vraagt. We kunnen dan in het systeem een meting inbouwen die weet hoelang getroffen erover doen in een VMP en een signaal voor extra hulp naar de DIR MED sturen indien dit nodig is. Dit is meer dan enkel één systeem, maar de optelsom van verschillende systemen.

We merkten tijdens de test/ oefening van 4 maart 2021 dat er problemen waren bij de installatie, die vrijwel snel onder controle waren mits de technische ondersteuning, maar ook dat het systeem durft te haperen als er geen netwerk was. Vanuit het werkveld kreeg ik veel vragen over wat te doen met dit systeem als er zich een stroompanne of netwerkproblemen voordoen?

Het systeem beschikt over twee modussen, namelijk een online en een offline. Er is een download-versie vanop de app-store (Android en iOS), die het toelaat om informatie op je toestel te genereren. En dan heb je nog voor laptop of PC een online systeem. Als het icoontje van BITS op je toestel staat, kan je ook in offline-modus registreren per gekozen locatie van waaruit je gegevens wenst te scannen of inputten. Op het scherm is dan een knop ‘registreren’, maar duidt een rode indicator ook aan dat de gegevens niet worden doorgestuurd. Je slaat dus op je eigen toestel op en een icoontje geeft aan hoeveel dossiers er dan lokaal staan. Er is een icoontje dat je kan selecteren van zodra het toestel terug op een netwerk zit, en je toelaat om de gegevens in het systeem te krijgen. Deze synchronisatie gebeurt dan automatisch en signaleert automatisch de fouten door een conflict aan te geven in het systeem – bijvoorbeeld iemand wordt op het terrein zonder bandje (het systeem

geeft dan een tijdelijk uniek nummer) geregistreerd en later mét een bandje geregistreerd in het ziekenhuis. BITS zal naamvergelijk doorvoeren en vragen of dit over dezelfde persoon gaat. Het is dan natuurlijk aan een verwerker van het systeem om dit conflict te controleren en het probleem op te lossen.

Is dit systeem robuust? Ja en nee, de dynamische capaciteit, performantie van het systeem wordt continu gevolgd door een server van de overheid. Deze kan zich naar gelang van de situatie open- of dichtklappen – *load balancing* in technische termen, naargelang het intensief gebruik van het systeem. Daarnaast zijn er ook wel ontubbelingen van netwerktoegangen tot het datacenter en worden er back-ups gemaakt. Dat is de ‘server’-kant. Daarmee is natuurlijk *niet* alles gedekt. Los van de huidige offline mogelijkheden, zal waarschijnlijk een toekomstig aandachtspunt de beschikbaarheid van internet in het Incidentgebied (IG) zijn. Gaan we internet hebben als we met tientallen hulpverleners ergens in een veld staan in een landelijk gebied? Zo hebben we zelf al het voorstel gedaan om een wifi-hotspot te voorzien op iedere MUG, zodoende dat deze vanop een afstand van 300 meter altijd een netwerk kan geven. Opnieuw, wij zijn niet de beleidsmakers, we denken na over processen, technologische uitdagingen en technologische mogelijkheden. We proberen overal kennis te verzamelen, die te analyseren en die ter beschikking te houden.

Zo zijn we betrokken geweest bij een onderzoek van de Italiaanse overheid en landsverdediging, waarbij militaire voertuigen van het medisch component met een wifi-hotspot werden voorzien en zo een dekking konden voorzien van een heel terrein door in een driehoeksopstelling te gaan staan. Dat was dan nog gecombineerd met slachtoffer-‘bandjes’ met RFID en die signalen konden dan weer opgepikt worden door de ‘MUG’-voertuigen. Zo konden we onmiddellijk zien hoeveel slachtoffers er waren en waar deze verspreid lagen over het terrein. Bij een vliegtuigongeluk zou dit de indicatie kunnen geven of er bijvoorbeeld een staart van het vliegtuig is afgebroken en de slachtoffers via de achterzijde uit het toestel werden gekatapulteerd of net andersom vanuit de voorzijde van het vliegtuig.

Vele ideeën, veel mogelijkheden ... we zitten in een fase waarin technologie daadwerkelijk een *game changer* begint te worden bij het ‘hoe’ we bepaalde zaken tot nu toe gedaan hebben.

Het is dan toch nog een hobbelig parcours om al deze technologie binnen de hulpverlening te krijgen?

Mijn eerste ervaring met een crisiscenter dateert van 1997 met dhr. Bauwens en toen rees er reeds de vraag om slachtofferlijsten te digitaliseren. Uiteindelijk zijn we nu 2021 en is deze omgeving er eindelijk. Veel zaken hebben een politieke en financiële invloed en de vraag ligt vooral waar men als overheidsdienst de focus op wil leggen. Alleszins is het een leerproces en moet er een draagvlak zijn om dit te kunnen ontwikkelen. Ten tweede, is er ook de uitdaging om – zeker voor een project à la BITS – duizenden medewerkers (Rode Kruis, ziekenhuizen, VVVL, ambulancediensten) opgeleid en getraind te krijgen. Al die medewerkers – die soms maar heel deeltijds in de D2-keten werken, denk aan de honderden RK vrijwilligers – moeten nieuwe processen en nieuwe technologie leren kennen en zich er goed bij voelen. Als die stap gezet is, kunnen we blokjes bijbouwen. Wij als CEMAC spelen hierbij alleen de rol van visionaire denker – soms is dat meedraads en soms tegendraads (als er bestaande processen en systemen in vraag moeten gesteld worden), en/of technologisch uitvoerder. Maar het is uiteindelijk de overheid of een overheidsdienst als volksgezondheid die hier de beslissende en uitvoerende rol in speelt. We weten ook dat dit in een land als België onderhevig is aan communautaire structuren en de daarbij horende problemen. Maar kijk hoever we nu staan en wat we al bereikt hebben.

Dank u wel voor de toelichting en de tijd om dit interview te willen geven.

DEEL 2

PROBLEEMSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

2.1. PROBLEEMSTELLING

Noodsituaties zorgen ervoor dat er onduidelijkheid bestaat over welke getroffen en al dan niet gewond zijn. Dit staat in contrast met de nood aan informatie bij verwanten. Deze gaan angstig op zoek naar informatie en zullen hiervoor alle middelen aanwenden. Hierdoor worden ook ziekenhuizen overstelpt door verwanten die radeloos op zoek zijn naar hun naasten. Deze onmiddellijke vraag naar informatie over getroffen en wordt beschouwd als één van de belangrijkste oorzaken van de chaos die ontstaat in ziekenhuizen. Er is een grote nood aan accurate informatie over getroffen en, waarbij één doel primeert: het informeren van verwanten waarbij zekerheid wordt geboden over de identiteit en locatie van getroffen en. De ontwikkeling van systemen voor de uitwisseling van informatie over getroffen en met ziekenhuizen worden dan ook beschouwd als noodzakelijk binnen de noodplanning. Ondanks de snelle vooruitgang van informatietechnologie komen evaluaties van noodsituaties steeds tot het besluit dat het proces van registratie van getroffen en niet functioneert zoals het zou moeten.

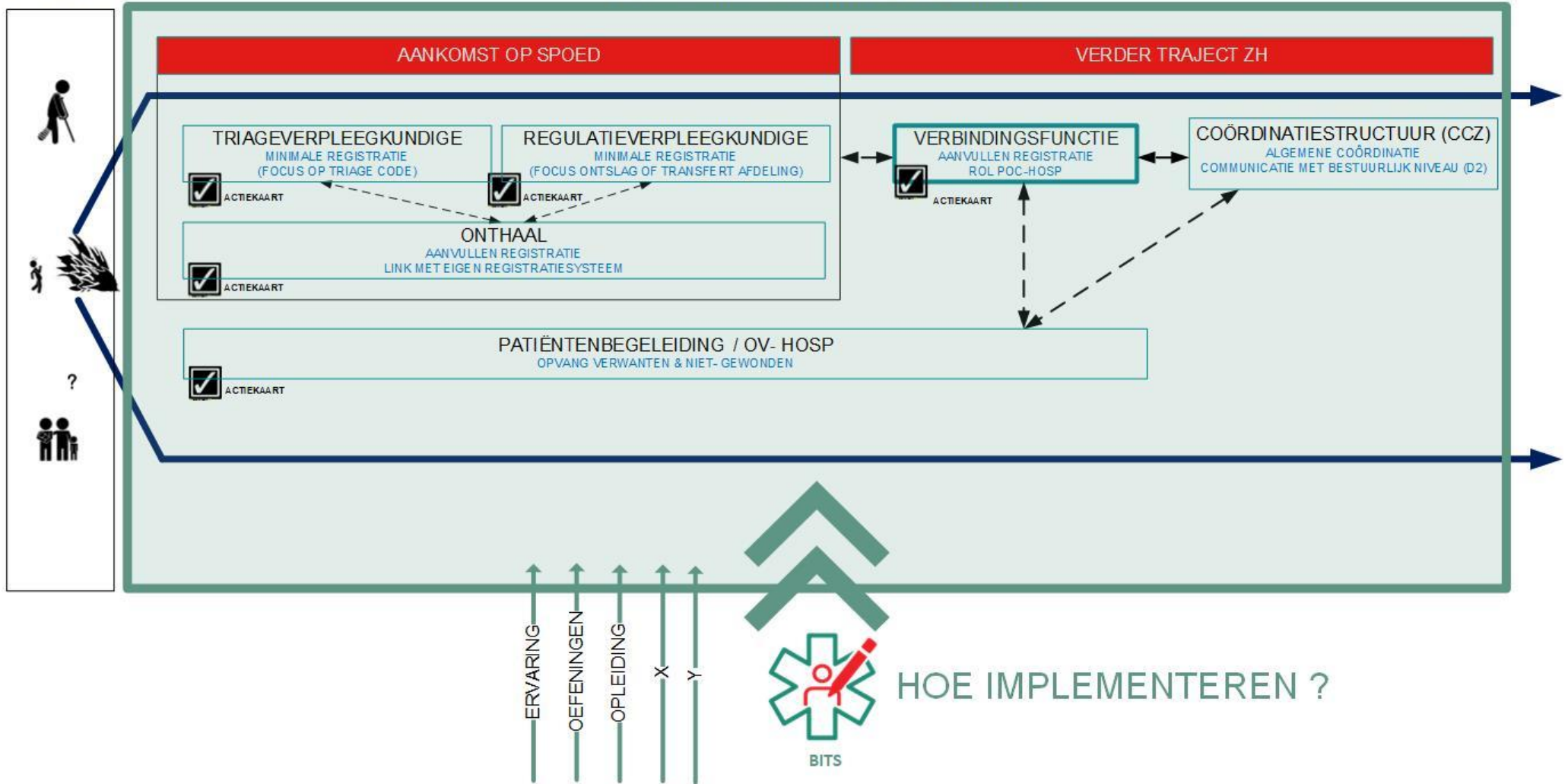
Ook in België verloopt de uitwisseling van gegevens over getroffen en met ziekenhuizen tijdens noodsituaties moeizaam. In het kader van noodsituaties wordt de bestuurlijke overheid verantwoordelijk gesteld voor het informeren van de bevolking over de context van het incident en over de toestand van getroffen en. Bij deze situatie staat de medische, psychosociale en sanitaire hulpverleningsketen (discipline 2) in voor het verzamelen, verwerken en verspreiden van gegevens over alle getroffen en. Zo draagt D2 een verantwoordelijkheid naar het informeren van verwanten over het lot van hun naasten. Daarbij wordt er beroep gedaan op ziekenhuizen voor het verzamelen van gegevens over gewonden. In de rampenplannen van ziekenhuizen worden verschillende structuren voorzien die (indirect) betrekking hebben op het registratieproces van getroffen en en de communicatie met overheden. Zowel de aanslagen van 22 maart 2016, als een oefening in het ziekenhuis van Dendermonde (oktober 2017), concluderen een moeizaam verloop van de wijze waarop gegevens van getroffen en worden uitgewisseld en dat er een nood is aan duidelijke richtlijnen.

2.2. CONCEPTUEEL KADER

Als kader voor dit onderzoek is een conceptueel kader ontwikkeld voor de wijze waarop getroffen en worden geregistreerd in ziekenhuizen (registratiemethodiek) en de wijze waarop deze informatie wordt uitgewisseld met interne-, externe diensten en de overheid (POC-HOSP, OV-HOSP, CCZ, andere ziekenhuizen, CIP, werkcél D2), door het gebruik van 'een beveiligde webapplicatie' (BITS) voor discipline 2. Op basis van de literatuurstudie worden verschillende factoren weerhouden die impact hebben op het registratieproces. Het conceptueel kader vormt de basis van dit onderzoek. Daarbij wordt er voornamelijk gefocust op de interne werking van het ziekenhuis.

PRE- HOSP

REGISTRATIEPROCES INTRA MURAAL NIVEAU



Figuur 15: conceptueel kader

2.3. ONDERZOEKSVRAGEN

Welke middelen zijn er nodig en welke voorbereidingen lijken noodzakelijk om het proces van traceren, registreren en identificeren te verbeteren in een ziekenhuis (middelen, aanpassingen ZNP + actiekaarten, opleiding medewerkers, kennisniveau, etc.) Het conceptueel kader is er om een antwoord op volgende onderzoeksvragen te krijgen:

- Welke zaken zijn er nodig om dit systeem te implementeren in een ziekenhuis? Onderzoek naar de noden m.b.t. infrastructuur, processen, materiaal en personeel en te voorzien?
- Hoe moeten we het personeel informeren en opleiden? Onderzoek naar de noden m.b.t de noodzakelijke kennis, opleiding en oefeningen.

De resultaten van dit onderzoek kunnen bijdragen tot een betere registratie van informatie over getroffen en een database vormen voor verwanten die op zoek zijn naar hun naasten. Spoeddiensten en hun coördinatoren, alsook de sociale diensten die instaan voor de opvang van verwanten kunnen dit hulpmiddel gebruiken om de druk op hun diensten te reduceren tijdens crisissituaties. Ziekenhuizen kunnen de methodiek gebruiken om te oefenen met het nieuwe systeem en daaruit conclusies halen voor het bijstellen van hun ziekenhuisnoodplan en daarbij horende actiekaarten. Uit dit onderzoek zullen er aanbevelingen komen en naar de verantwoordelijken van de overheid worden verstuurd, om zo de huidige knelpunten in kaart te brengen en het systeem bij te sturen waar nodig.

DEEL 3

ONDERZOEKSOPZET

3.1. KEUZE VAN ONDERZOEK

Als opzet voor het onderzoek is er gekozen voor een toetsend onderzoek aan de hand van een datatriangulatie (mixed methode), waarbij zowel kwantitatief, als kwalitatief onderzoek is verricht. Hetgeen we willen toetsen is namelijk: “Een mobiele webapplicatie zoals BITS is een meerwaarde om interne processen en de organisatie inzake tracering, registratie en identificatie van personen in een ziekenhuis te verbeteren.” Dit is de ‘hypothese’ die we trachten te beantwoorden. Waarbij ‘een mobiele webapplicatie (BITS)’ de onafhankelijke variabele (oorzaak) is en ‘interne processen en organisatie inzake tracering, registratie en identificatie van personen in een ziekenhuis.’ de afhankelijke variabele (gevolg).

Om het te verduidelijken is er het conceptueel kader. Hierbij staat de afhankelijke variabele centraal. Dit zijn de interne processen en de organisatie van het ziekenhuis. Deze worden omschreven in het ziekenhuisnoodplan en de daaraan gekoppelde actiekaarten. Om te weten welke getroffen er waar en wanneer wordt geregistreerd binnen het ziekenhuis. Is het goed even terug te keren naar “hoofdstuk 1.4.3 Noodplanning ziekenhuizen” daarin wordt de koppeling gemaakt naar het ziekenhuisnoodplan van AZ Sint Blasius als referentiepunt naar de literatuurstudie. Hierbij spelen de actiekaarten van triage, onthaal spoed, regulatieverpleegkundige spoed, verbindingsfunctie (POC-HOSP) en patiëntenbegeleiding (OV-HOSP) een belangrijke rol. Aan de afhankelijk variabele zijn er ook nog meerdere controlevariabelen aanwezig. Aangezien het registreren van getroffen wel op meerdere locaties wordt uitgevoerd, is het aspect van registreren hierbij ook onderhevig aan controle. Voor de triage, onthaal spoed en de regulatieverpleegkundige zal dit de verbindingsfunctie (POC HOSP) zijn. De POC-HOSP heeft hierbij een dubbele rol, aangezien deze zowel registreert, als controleert. Bv. Het nemen van een (betere) foto van een getroffen ter identificatie kan je als registratie beschouwen. Maar de controle van het overzichtsbeeld in KWS met het logboek CCZ (OneNote) is dan weer een controlerende variabele. Een apart registratiepunt is de patiëntenbegeleiding (OV-HOSP), aangezien deze registratie doet van verwanten aanwezig in het opvanglokaal van het ziekenhuis. Maar niet onderhevig is aan de controle van de POC-HOSP, maar rechtstreeks aan de CCZ moet rapporteren. Hierbij is de CCZ de grootste controle variabele, aangezien deze voor beide stroomlijnen (POC-HOSP en OV-HOSP) het controlepunt is. Vanuit het CCZ gaat er informatie naar de overheid via het CIP die vervolgens de werkcel D2 informeert en lijsten van getroffen aanbrengt bij de FGI of diens adjunct om te kunnen communiceren hierover op het bestuurlijk niveau van de CC. Bij eventuele vragen of opmerkingen wordt het cascadesysteem in omgekeerde volgorde gevolgd.

Om het effect van de onafhankelijke variabele (BITS) te kennen, moeten we ook rekening houden met mediërende variabelen. Namelijk ‘taken’, ‘ervaringen’, ‘opleidingen & oefeningen’ en ‘specifieke kenmerken van noodplannen’. Deze zaken zijn toegelicht onder het hoofdstuk “1.2.2. noodzakelijke voorbereiding van het medisch personeel”. De mediërende variabele zorgt ervoor hoe adequaat medewerkers van het ziekenhuis omgaan met een crisissituatie en of ze de implementatie van BITS wel of niet als een meerwaarde beschouwen.

Om de hypothese te kunnen onderzoeken aan de hand van een datatriangulatie en zo de kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van het conceptueel kader te kennen, is er uit beide variabelen een onderzoeksvraag ontstaan. Laten we beginnen bij de Afhankelijke variabele, aangezien deze de situatie voorstelt, zoals deze tot op heden is, en waarmee we willen meten welke invloed de onafhankelijke variabele zich in dit conceptueel kader verhoudt.

Onderzoeksvraag:

1. Welke zaken zijn er nodig om dit systeem te implementeren in een ziekenhuis? Onderzoek naar de noden m.b.t. infrastructuur, processen, materiaal en personeel te voorzien?

Hierbij zijn het ziekenhuisnoodplan en de bestaande actiekaarten van belang en zal aan de hand van de literatuurstudie een koppeling worden gemaakt om deze interne processen en structuur te kaderen. Uit de literatuur ‘hoofdstuk 1.5.2. aangaande een oefening in 2017’ stelt men toch al enkele problemen aangaande de kwalitatieve eigenschappen van het ziekenhuisnoodplan en actiekaarten in vraag.

Alweer vanuit de hypothese en de probleemstelling na de oefening van 2017 zal de meting van de onafhankelijke variabele (BITS) en de mediërende variabelen een antwoord bieden of dit nu wel of niet een meerwaarde vormt. Vanuit het conceptueel kader kunnen we dan ook stellen dat dit nieuw en onbekend gegeven voor de medewerkers eerst de nodige voorbereidingen vereist om de mediërende variabelen van deze onderzoekstudie niet te verstoren. Daarom is het belang van de tweede onderzoeksvraag ontstaan.

Onderzoeksvraag:

2. Hoe moeten we het personeel informeren en opleiden? Onderzoek naar de noden m.b.t de noodzakelijke kennis, opleiding en oefeningen.

3.2. DATAVERZAMELING

Daarom het belang van een ‘laboratoriumonderzoek’ hierbij is een steriele omgeving gecreëerd binnen de spoeddienst van het ziekenhuis. Waarbij we testen of de hypothese “Een mobiele webapplicatie zoals BITS is een meerwaarde om interne processen en de organisatie inzake tracing, registratie en identificatie van personen in een ziekenhuis te verbeteren.” Aan de hand van een conceptueel kader benaderen we de onafhankelijke variabele “BITS”. De afhankelijke variabele (ziekenhuisnoodplan en actiekaarten) en controlevariabelen (POC-HOPS en CCZ) gaan we tijdens een opgezet experiment testen of deze onderhevig zijn aan de onafhankelijke variabele (BITS), die we door mediërende variabelen (vooropleiding in BITS, gekoppeld aan de kennis en ervaring van medewerkers) te gebruiken willen meten.

Het laboratoriumonderzoek bestond uit een “**Table Top Exercise**” en was opgedeeld in een kwantitatieve meting en een kwalitatieve meting. Alle gegevens van het onderzoek werden in een Excel-document bijgehouden.

3.2.1. KWANTITATIEVE METING

3.3.1.1. VOORBEREIDING

Voor deze test werden er enkele voorbereidingen getroffen. Zo waren de actiekaarten van het noodplan AZ Sint Blasius niet voorzien op de werking met het programma BITS en moesten er voor de oefening gestart kon worden, aangepaste actiekaarten worden opgesteld. De implementatie over de installatie van het programma en de manier van registreren was hierbij een cruciaal onderdeel. Ook het personeel dat met het programma diende te werken had geen ervaring noch notie van dit systeem en hoe dit moet toegepast worden binnen de ziekenhuisstructuur en het noodplan.

Om een “gerichte steekproef met typerende gevallen” te houden moesten we eerst selectiecriteria definiëren, waarbij de testgebruikers representatief waren aan de doelgroep die in de toekomstige crisissituaties met dit systeem dienen te werken. Allereerst zijn de actiekaarten van het noodplan onderworpen aan een doorlichting, waarbij sleutelrollen met betrekking tot registratie van getroffen en verwanten dienen in kaart te worden gebracht. In totaal waren er 28 actiekaarten die (on-)rechtstreeks invloed hadden op registratie van getroffen of verwanten. Dit kon gaan van “noteer de identiteitsgegevens” tot en met de instructie “verwijs het familielid naar ‘route 131 restaurant’ voor opvang door de dienst patiëntenbegeleiding”. Uiteindelijk waren er 9 actiekaarten die voldeden aan deze criteria met betrekking tot registratie van getroffen of verwanten. Omdat de nadruk voornamelijk op de operationele werking op spoed lag en we door de Covid-19 pandemie gebonden waren aan strikte regels inzake afstand, hygiëne en preventie op besmetting. Voornamelijk tijdens de kwalitatieve meting “focusgroeponderzoek” en de “(de)briefing” waarbij alle deelnemers fysiek aanwezig dienden te zijn moest er ook met deze criteria rekening worden gehouden, inclusief oefenbegeleiders en observatoren. Voor sommige onderdelen kon men de taak van oefenbegeleider en observator combineren, voor andere registratiepunten lag dit moeilijker doordat hier meer input in het systeem moest gegeven worden en de taak van oefenbegeleider en observator als strikt afzonderlijk moest beschouwd worden. Daarom is er door de onderzoekers beslist om het systeem enkel te testen met betrekking op de “input van registratie” en

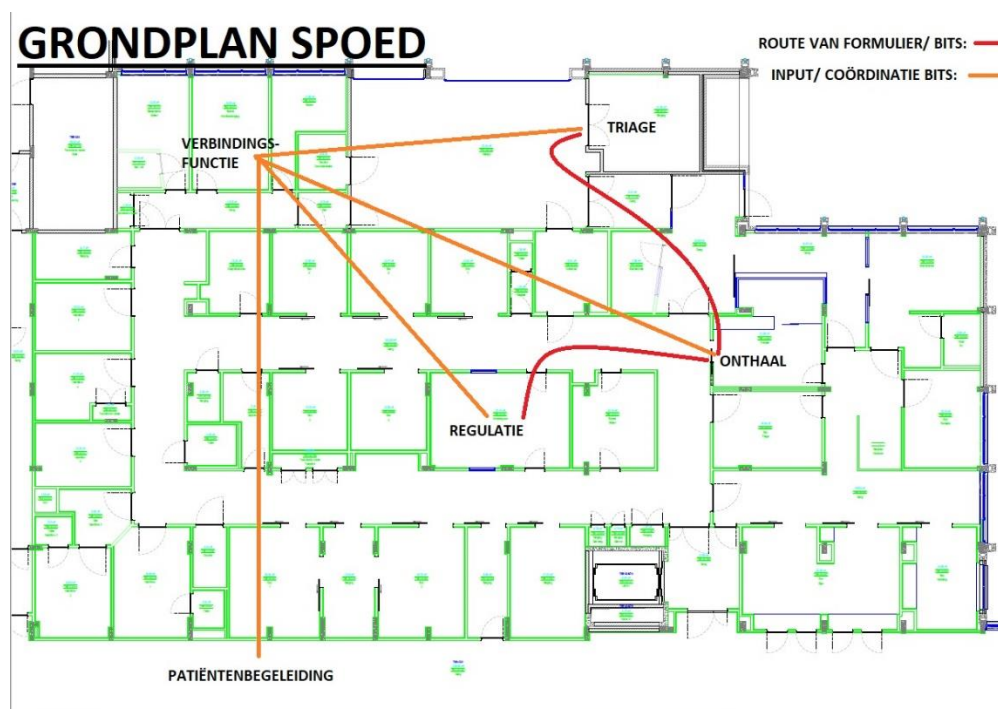
niet voor de hele organisatie van het ziekenhuis. Bv. communicatie van CCZ met CIP voor het delen van informatie.

Tijdens de kwantitatieve meting wou men voornamelijk kijken welke informatie op welk controlepunt werd geregistreerd en of dit aanzienbare verbeteringen aanbracht dan hetgeen men tijdens een oefening in 2017 had gemeten. Hieruit bleken vijf sleutelrollen van toepassing, waarbij vier rollen impact hebben op registratie van getroffenen en één rol die betrekking heeft op registratie van verwanten. Namelijk “triage, onthaal spoed, regulatie en verbindingfunctie” als registratiepunt voor getroffenen en de “patiëntenbegeleiding” als registratiepunt van verwanten. Een praktisch probleem tijdens de oefening was het aanbrengen van verwanten en zoekvragen, rekening houdend met de uit de literatuurstudie naar voor gebrachte hypothese dat men per getroffene drie tot vijf verwanten met een zoekvraag moet registreren (Lynn, et al., (2006)). En dit het onderzoek bedreigde, gezien de door Covid-19 pandemie gestelde richtlijnen. Daarom is besloten om de rol van “patiëntenbegeleiding” enkel maar in het kwantitatief onderzoek te laten opnemen.

Vervolgens is er een uitnodiging verstuurd naar de diensten spoed, onthaal en patiëntenbegeleiding met de vraag tot deelname aan het onderzoek en het onderzoeksopzet. Voor de dienst spoed werden er naar twee testgebruikers (triage en regulatie) gevraagd, voor de diensten onthaal spoed en patiëntenbegeleiding werd er telkens één persoon gevraagd. Samen met de experts uit het focusgroeponderzoek (zie volgende hoofdstuk) werd er een “informed consent” gegeven aan de hand van een presentatie, na deze presentatie hadden de deelnemers nog enkele weken om aan de hand van een e-learning²⁵ het systeem van BITS te leren kennen.

3.3.1.2. MANIER VAN REGISTRATIE

De getroffenen werden aangewend onder de vorm van “getroffene-fiches”. En aan elke fiche was een BITS polsband bevestigd. Deze polsband bevat de QR- code dat dient als unieke identificatie de registratie van de getroffene in het systeem. De oefenbegeleiding zal steeds de getroffene-fiches overmaken aan de “triage VPK”, nadien werd de fiche overhandigd aan de volgende schakel in de keten. Er werd hen verduidelijkt dat de fiches dienen doorgeschoven te worden naar de volgende testgebruiker in functie van de registratielocatie (triage VPK, onthaal spoed, regulatie VPK ,verbindingfunctie).

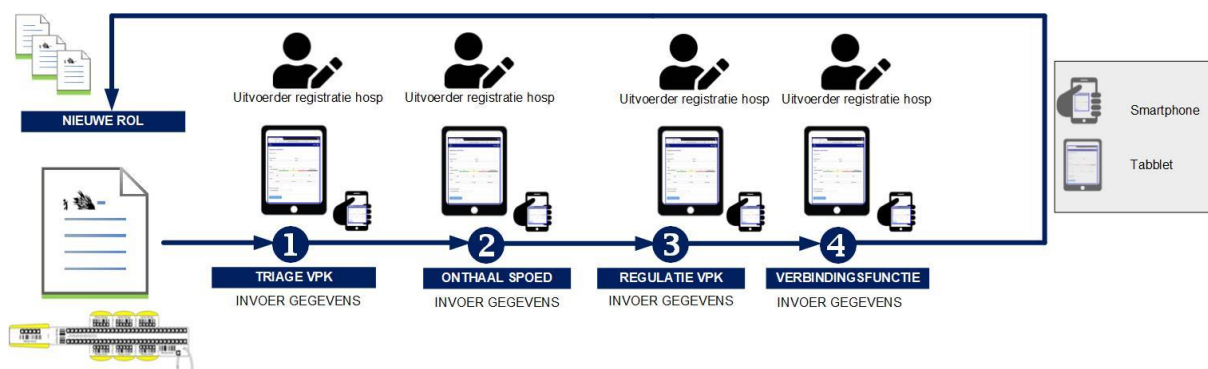


Figuur 16: Grondplan Spoed

²⁵ <https://learning.bits-d2.be>

Elke registratie start met het invoeren van het uniek nummer. Deze was te vinden op de BITS polsband. Het makkelijkst was om deze te scannen met smartphone of tablet. Deze nummer kon men ook manueel invoeren. De BITS polsband bevat 7 stickers – waarop ook de QR code te vinden was en kon gebruikt worden voor het klevan op papieren registratieformulieren indien nodig.

Voor het invoeren maakten men gebruik van de getroffen-fiche. Men mocht enkel registreren op het deel dat van toepassing was voor de rol: triage verpleegkundige, onthaal spoed, regulatie verpleegkundige, verbindingsfunctie (POC-HOSP). Het was de bedoeling dat enkel de velden die ingevuld waren, werden ingegeven. Men zorgde ervoor dat de info op dezelfde wijze werd ingebracht in BITS. De velden kwamen overeen met de opbouw van de BITS applicatie. Het was de doelstelling dat alle gegevens die opgenomen waren in de fiche exact op dezelfde wijze werden ingebracht in BITS. Een leeg veld betekent dat er geen invoer was. Voor de functies ‘onthaal spoed’ en ‘verbindingsfunctie’ was het perfect mogelijk dat men voor bepaalde getroffenene helemaal niets moest registreren. Dit sluit aan bij het scenario dat voorzien was voor elke getroffenene. Naast elk onderdeel op de getroffen-fiche kon men een aanvinkvak zien, dit ter confirmatie dat de fiche een controlepost was gepasseerd. Vervolgens kon men de fiche doorgeven naar het volgende punt. Alle fiches die verwerkt en afgerond waren, mocht men niet opnieuw inscannen op het registratiepunt. Dit gaf een vertekend beeld, want door het opnieuw inscannen werd het dossier opnieuw opgeladen in het registratiepunt. Een dossier consulteren moest men doen via de zoekfunctie door het manueel ingeven van het uniek nummer of een ander gegeven van de getroffenene.



Figuur 17: oefenopstelling

De testgebruikers kregen exact 1u de tijd om de slachtofferfiches doorheen het traject te krijgen. Op het einde van de oefening werden alle fiches opgehaald en de digitale systemen gecontroleerd. De analyse hiervan staat beschreven in het hoofdstuk dataverwerking.

3.2.2. KWALITATIEVE METING

De kwalitatieve meting doen we aan de hand van een dataverzamelmethode. Allereerst zijn er de observaties die men tijdens het kwantitatief onderzoek heeft kunnen verzamelen en verkreeg men een ‘kwalitatieve survey’ door actieonderzoek. Per registratiepunt was er een observator die een ‘usability test’ bijhield en registreerde welke acties er gebeurden per registratiepunt: “volgt men de actiekaarten?, welke handelingen treft men (en welke niet?), welke problemen ondervond men tijdens het uitvoeren van deze taak?, Hoe pakt men dit probleem aan?”

Vervolgens hadden we een focusgroeponderzoek; de testgebruikers hadden nu een bepaalde vaardigheid ontwikkeld die representatief was om hun ervaringen uit het kwantitatief onderzoek te koppelen aan de intuïtie en kennis die ze uit hun dagdagelijkse beroepservaringen hadden opgebouwd. Behalve de testgebruikers sloten er zich ook nog enkele ‘experten’ aan om toelichting te geven bij bepaalde vragen, ondermeer de noodplancoördinator van het ziekenhuis en diens colléga van het UZ Leuven om toelichting te geven over besluitacties uit het CCZ en iemand van patiëntenbegeleiding om dieper in te gaan op vragen bij de uitvoering van hun taak als OV-HOSP. Dit onderzoek vond plaats in een gesloten ruimte waar de moderator verschillende impulsen aan de groep voorlegde. Deze impulsen konden betrekking hebben op de dienst patiëntenbegeleiding (OV-HOSP) bv. *Wie zorgt er tijdens de nazorgfase voor opvolging van psychologische ondersteuning bij de getroffenene, als deze uit het ziekenhuis na ontslag naar huis mogen?* Maar deze impulsen konden ook betrekking hebben op de coördinatiestructuren van het ziekenhuis. Bv. *Kan men zien hoeveel personen er nog*

geen gekende identiteit heeft, wie volgt dit op en hoe gaat men deze gegevens vinden? Een secretaris noteerde de antwoorden van de deelnemers om zodoende een naslagwerk van de discussie en commentaren te kunnen weerleggen voor dit onderzoek.

Tot slot kreeg iedere deelnemer op het einde van de oefening nog een evaluatiedocument. Dit interview was bedoeld om individueel te peilen naar de beleving van de testgebruikers over hun deelname aan het onderzoek. Een kortstondige vragenlijst peilde naar hun verwachtingspatroon, de moeilijkheden die men ervaarde tijdens het onderzoek, de beleving van ieder onderdeel van het onderzoek en de samenwerkingsverbanden onderling.

DEEL 4

ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1. RESULTATEN

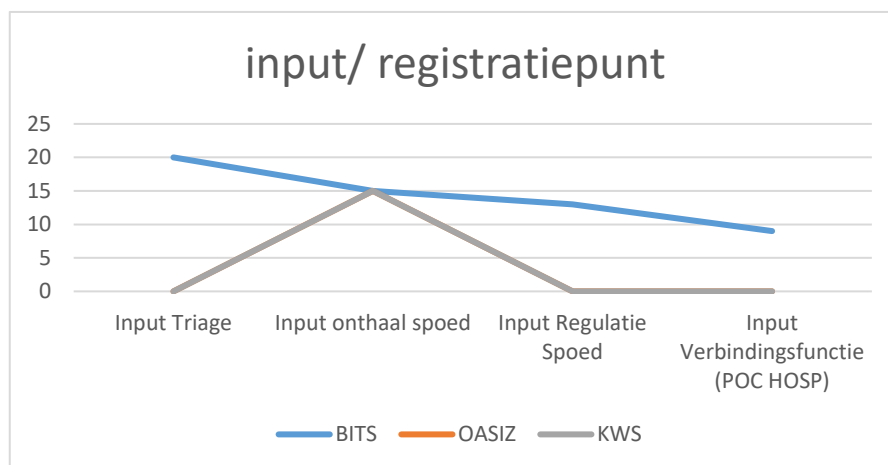
4.1.1. KWANTITATIEF ONDERZOEK

Voor het kwantitatief onderzoek waren er 4 registratiepunten met een testgebruiker en een observator. Het onthaal bestaat uit twee medewerkers wat is vastgelegd volgens “actiekaart 11- onthaal spoed”, voor de verbindingsfunctie wou men de oefengelegenheid aankoppelen om twee medewerkers reeds vertrouwd te maken met het systeem BITS. Op het registratiepunt “triage en onthaal spoed” was de rol van observator verdeeld en werd de taak van oefenbegeleider apart gerekend. Dit omdat de onderzoekers hier een grotere instroom van informatie op korte periode verwachten en dit de taak van de observatoren anders zou bemoeilijken...

Tabel 1: verhouding deelnemers en observatoren kwantitatief onderzoek:

	Deelnemers	observatoren
Triage	1	2
Onthaal	2	2
Regulatie	1	1
verbindingsfunctie	2	1

Voor de dataverwerking van het kwantitatief onderzoek kon er gebruik gemaakt worden van drie registratiesystemen. Namelijk die van BITS, maar ook de interne registratiesystemen van het ziekenhuis. Zo gebruiken onthaalmedewerkers het programma OAZIS, waarbij een doorstroming plaatsvindt naar het elektronisch patiëntendossier van de verpleegkundigen (KWS). Er was tijdens de oefening ook een extra controle ingebouwd aan de hand van “aanvinkvakken” op de slachtofferfiches. Hierbij konden onderzoekers nagaan in hoeverre de fiches van aan het startpunt “triage” tot op het eindpunt “verbindingsfunctie” geraakt zijn. De testgebruikers kregen één uur de tijd om de fiches doorheen het traject (figuur 24) te krijgen.

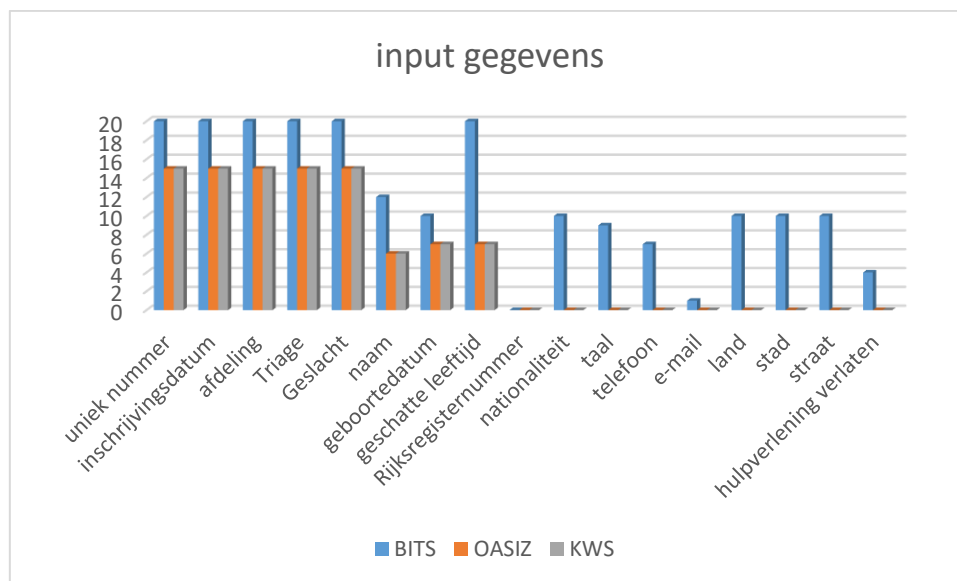


Figuur 18: Input per registratiepunt

In totaal waren er 20 slachtofferfiches te verwerken binnen het uur. Bovenstaande figuur toont aan dat op het registratiepunt “triage” alle dossiers binnen het uur verwerkt waren. Omdat OAZIS en KWS pas vanaf het registratiepunt “onthaal spoed” input te verwerken kreeg, start deze pas mits enige vertraging. Het resulteert ook in een trechterhals: van de twintig dossiers die van de triage naar onthaal spoed zijn gestuurd, blijven er na een uur nog 5 dossiers achter. 75% van de fiches stromen door naar het registratiepunt “regulatieverpleegkundige”, ondanks de trechterhals lijkt het erop dat 2 fiches (10%) niet meer vanop dit

registratiepunt naar het volgende geraken, namelijk de “verbindingsfunctie”. Ook zijn er 4 dossiers (20%) die op het punt “regulatie” als spoed verlaten worden beschouwd. Deze patiënten zijn dus niet meer aanwezig op spoed (3 x ontslag naar huis en 1 x overleden (mortuarium)). Uiteindelijk klokt het registratiepunt “verbindingsfunctie” af met 9 fiches (45%) van getroffen en aanwezig op spoed en 4 dossiers van getroffen die niet meer op spoed aanwezig zijn. Om het onderzoek kritisch te bespreken kan je ook stellen dat er in OAZIS en KWS geen input hoeft gegeven te worden op de registratiepunten “regulatie en verbindingsfunctie” waardoor deze in het traject geen input kunnen scoren. Bij deze systemen moet er een terugkoppeling gebeuren na het punt “verbindingsfunctie” naar de dienst “onthaal” waar de verzamelde informatie wordt gekoppeld en bevestigd aan het patiëntendossier. Als vraag kan je stellen in hoeverre deze informatie ‘correct’ zou doorstromen, mocht men deze oefening over een langere periode uitvoeren.

Om dieper in te gaan op welke informatie er terug te vinden is per registratiesysteem, hebben we enkele criteria mee opgenomen in het onderzoek. Deze lijst is niet nominatief, dit wil zeggen dat de lijst van gegevens is gekoppeld aan de minimale ziekenhuisgegevens (MZG) zoals wettelijk vastgelegd (zie hoofdstuk 1.4.1. wetgevend kader).



Figuur 19: input van gegevens

Vanuit de input per registratiepunt is er ook een weerspiegeling van de informatie die doorstroomt naar de onderlinge systemen. Om het inhoudelijk te houden lichten we deze even per systeem toe. BITS had een snelle start aan het registratiepunt “triage”, waardoor er onmiddellijk een “uniek nummer, inschrijvingsdatum, locatiebepaling (afdeling), triagecode, geslacht en de geschatte leeftijd” genoteerd werd en alle dossier binnen de vooropgestelde tijd van één uur zijn geregistreerd. Deze dossiers werden verder aangevuld door het “onthaal spoed” bij 6 van de 15 dossiers (30%) kon de naam vermeld worden, 7 dossiers (35%) een geboortedatum, land, stad, straat en leeftijd, 6 dossiers (30%) waarbij ook de nationaliteit teruggevonden is. 5 dossiers (25%) vermelden een taal en 3 dossiers (15%) een telefoonnummer. Het enige criterium die het registratiepunt “regulatie” kon vermelden was wanneer patiënten de spoed verlaten, wat voor 4 dossiers (20%) het geval was. Van de 10 dossiers die tot aan het registratiepunt “verbindingsfunctie” geraakt zijn, konden 4 dossiers (20%) de taal vermelden, bij 6 dossiers (30%) werd de naam nog aangevuld, 3 dossiers (15%) een geboortedatum en 4 dossiers (20%) vermelden een telefoonnummer en taal, 3 dossiers (15%) een land stad en straat, zelfs bij 1 persoon (5%) werd het e-mailadres gevonden.

OAZIS en KWS zijn door een intern informaticasysteem aan elkaar gekoppeld. De enige informatie die we hieruit kunnen achterhalen zijn de 15 geregistreerde dossiers die volgens een vast registratiesysteem (Ramp A, Ramp B, etc.) vooropgesteld zijn. De input van deze gegevens gebeuren maar op 1 registratiepunt (onthaal spoed) en kan maar verder aangevuld worden nadat alle gegevens gekend zijn door de “verbindingsfunctie (POC HOSP)”. Deze informatie moet hierbij door het CCZ geconfirmeerd worden, aan de hand van hun

communicatie met de overheid en kan daarna pas door de onthaalfunctie gelinkt worden aan een patiëntendossier met een koppeling aan de kruispuntenbank (cfr. MZG).

De 15 dossiers (75%) van bij de “triage” hebben reeds vooropgestelde informatie meegekregen, namelijk “een uniek nummer, inschrijvingsdatum, locatiebepaling (afdeling), triagecode en geslacht”. Bij 6 van de 15 dossiers (30%) kon de naam vermeld worden en bij 7 dossiers (35%) een geboortedatum (en leeftijd).

Ondanks dat we zien in BITS dat er op het punt “onthaal” nog meer informatie ingegeven is, kunnen we dit niet achterhalen uit de feedback van het systeem OAZIS/KWS. Een reden hiervoor kan zijn dat onderdelen zoals een land, stad, straat, nationaliteit, een taal en een telefoonnummer standaard vermeld staan in het systeem als “rampdossier” (zie hoofdstuk 1.3: traceren, lokaliseren en identificeren van getroffen). Ten gevolge van het zwaartepunt tijdens de oefening, waarbij een trechterhals in het traject werd gevormd ter hoogte van het “registratiepunt onthaal”. Dit kan bepalend geweest zijn, waarom bepaalde zaken niet vermeld werden in OAZIS/ KWS. Beide onthaalmedewerkers moesten dan ook binnen een uur tijd 20 dossiers in 3 verschillende systemen registreren.

4.1.2. KWALITATIEF ONDERZOEK

Voor het kwalitatief onderzoek zijn alle notities van de observatoren hun “usability test”, het verslag van het “focusgroeponderzoek” en de “individuele evaluatiedocumenten” opgenomen. Zowel het kwantitatief, als het kwalitatief onderzoek vonden op dezelfde dag plaats, met dezelfde groep personen. Het hele onderzoek nam 4u in beslag (1/2u briefing, 1u usability test, 1u1/2 focusgroeponderzoek en 1/2u debriefing). Er was een klein verschil in het aantal aanwezigen tussen de “usability test” en het “focusgroeponderzoek” in tabel 2 kan u de verhoudingen terugvinden.

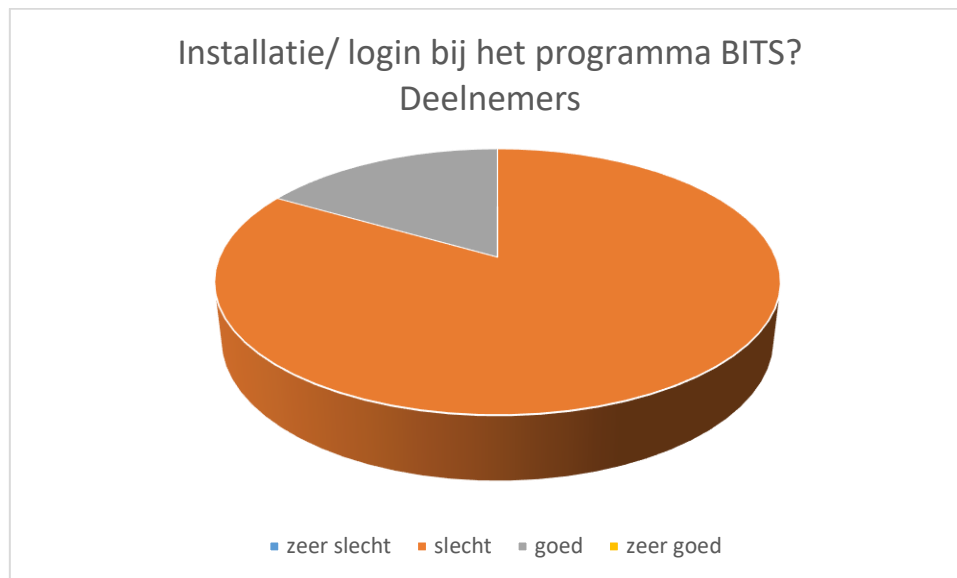
4.1.2.1. OPLEIDING EN ERVARINGEN

Voor dit onderzoek was het ook belangrijk om te meten in hoeverre het “informed consent” (presentatie, e-learning en briefing) voldoende was voor de testgebruikers om aan de slag te gaan met het nieuw systeem. Uit de presentatie een maand voor de oefening werd er voornamelijk gepeild naar de ervaring en interesse die onder de testgebruikers leeft. Eerst werd het onderwerp besproken, hieraan werden argumenten uit de literatuurstudie en eigen ervaringen naar boven gehaald. De presentatie met argumentatie uit de literatuurstudie omvatte:

- Noodzaak tot registratie van getroffen
 - Geschiedenis: problemen met registratie van getroffen
 - Wettelijk kader
- Hoe getroffen registreren tijdens een crisevent?
 - Registratie van getroffen tot op heden aan de hand van slachtofferlijsten
 - Communiceren naar verwanten van getroffen
- Implementatie van BITS in het proces van registreren en informeren

Nadien werd vanuit de presentatie rechtstreeks verwezen naar het gebruik van de e-learning die iedere testgebruiker op eigen tempo kon volgen. Van hieruit kon men ook de e-learning en de installatie met het systeem BITS voltooien op hun toestel, om deze later te gebruiken tijdens de oefening.

Aangezien dit om een testfase ging, werden enkel de testgebruikers geregistreerd in BITS en niet de observatoren. Beter was om bij de bevraging het onderdeel e-learning en installatie met BITS van elkaar los te koppelen. Aangezien dit nu in onderstaande figuur een vertekend beeld geeft. Op zich werkte de e-learning tot op een bepaald niveau. Enkel het onderdeel specifiek voor registratie in het ziekenhuis was nog niet op punt. Hierdoor moesten de deelnemers zich dus voornamelijk focussen op informatie van het pre-hospitaal deel van de e-learning.



Figuur 20: Installatie/ login bij het programma BITS?

Van de zes deelnemers (zie tabel 1) scoorden 5 personen de installatie en login bij BITS als slecht en 1 persoon goed. Deze ene persoon had ook problemen ondervonden tijdens de installatie, maar rapporteerde dat de service en ondersteuning van de helpdesk voldeed aan het verwachtingspatroon.

Er waren nog aanzienlijk wat problemen bij het installeren van het programma BITS op smartphone en tablet.

- Het systeem BITS was op het moment van deze oefening enkel nog maar toegankelijk via smartphone/ tablet.
 - Tot op heden werd deze app enkel nog maar getest onder gebruikers pre-hospitaal (het Rode Kruis). Waardoor deze gebruiksvriendelijker is via smartphone/ tablet.
 - Uitrol van desktop-app (computer/ laptop) zou later gefinaliseerd worden, voor gebruik in ziekenhuizen en het opvangcentrum.
- Vier deelnemers gaven een melding dat ze het programma BITS niet geïnstalleerd kregen op hun toestel.
 - De deelnemers gebruikte voornamelijk toestellen die op Android/ iOS werkten.
 - De toestellen die op Android werkten, waren minder onderhevig aan problemen dan toestellen die op iOS werkten.
 - Op de e-learning stond een foutieve link voor gebruikers die met iOS werkten.
 - Oudere modellen van iOS (iPad 7 en ouder) konden het systeem sowieso niet downloaden, gezien te verouderd besturingssysteem.
 - Één deelnemer gaf wel aan dat de ondersteuning vanuit de firma prima was.

Voor vragen of problemen waren er verschillende kanalen als aanspreekpunt. De e-learning voorziet een helpdesk die in verbinding staat met de ontwerper van BITS. Voor het ziekenhuis was er een persoonlijk aanspreekpunt, die voor specifieke problemen (bv. inlogproblemen) eventueel in overleg kon gaan met ondersteuning vanuit de overheidsdienst VVVL. Tijdens de briefing voor de oefening was er nog een kort

moment om met alle deelnemers af te toetsen of het duidelijk was wat er van hen werd verwacht en problemen op te lossen, waar dit noodzakelijk was.

Ook de observatoren registreerden tijdens de oefening dat het systeem met nog teveel “kinderziektes” bevat om optimaal te werken tijdens een crisissituatie. Algemeen weerlegden men deze bevindingen:

- Een goed WIFI-netwerk lijkt noodzakelijk voor vlot gebruik van het systeem, best kan men hier bekijken of er verbeteringen kunnen gebeuren. Bv. door smartphones of tablets van het ziekenhuis te koppelen aan het WIFI-netwerk van het ziekenhuis en personeel niet met hun eigen toestel op een open-WIFI-netwerk hoeft te gaan.
 - De toegankelijkheid van het wifi-netwerk zou ook moeten impliceren dat externe gebruikers die ter ondersteuning komen (FOD VVVL, DSI (Rode Kruis), Stadsdiensten, politie, Brandweer, etc.) ook toegang krijgen en niet allemaal op het ‘open wifi-netwerk’ moeten. Hierdoor kan men kortsluitingen op dit netwerk misschien voorkomen. Een advies van de dienst IT lijkt hier op zijn plaats.
- Wat bij uitval van een netwerk of stroomuitval: systeem zou offline moeten kunnen draaien. Maar tijdens de oefening zorgde dit nog voor teveel problemen.
- Overzichtsbeeld van KWS SPOED zou voor oefeningen een virtuele variant moeten hebben, zodoende dat de actuele werking niet verstoord wordt.
- Voorzien van bakjes IN/UIT om dossiers per checkpoint te registreren. Anders gevaar op verwarring bij overflow instroom van getroffenenen.
- Bij toepassen van meerdere handelingen in BITS blokkeerde het systeem, bv. Input gegevens + nadien toewijzen naar andere afdeling. Hierdoor moest men eerst inputten + opslaan en nadien andere afdeling toewijzen + opslaan.
- In het systeem BITS staat enkel ‘triage’ als registratiepunt, men interpreteerde dit als zijnde nog niet effectief aanwezig op spoed, bij het “registratiepunt onthaal” zou men deze als zijnde aanwezig op spoed of rechtstreeks naar OK/IZ of mortuarium moeten kunnen registreren.

4.1.2.2. USABILITY TEST

Voor de “usability test” werd aan de hand van de actiekaarten per registratiepunt een lijst opgesteld met acties (handelingen) die de testgebruiker moest uitvoeren tijdens deze oefening. Dit kon gaan over het inloggen in het systeem BITS, scannen van een qr-code op het polsbandje met de gsm, een foto nemen van de getroffene, etc. Er was per registratiepunt een externe observator die een niet participerende observatie uitvoerde, om de observator niet te laten vervallen in een participerende onderzoeksrol, is er gekozen om op de registratiepunten “triage” en “onthaal” ook met een oefenbegeleider te werken. Die voorzag de nodige input per registratiepunt. We bespreken hieronder de observaties per registratiepunt.

Algemeen kan je stellen dat de opstelling van de registratiepunten zo is opgebouwd dat de testgebruikers een fysieke afstand dienden te overbruggen (zie figuur 23) om de fiches van het ene punt naar het andere te krijgen. Deze strategie is er doelbewust in geplaatst, omdat in reële situaties bv. men ook getroffenenen van de triage naar het onthaal zal moeten loodsen.

4.1.2.2.1. REGISTRATIEPUNT TRIAGE

Over het algemeen verliep het scannen vlot en ook het nemen van een foto en die toevoegen in het systeem verliep zonder veel problemen. Dit is heel handig wanneer men de registratie van bewusteloze personen moet doen. Enige opmerking omtrent de werking met BITS was dat men geen locatietoewijzing “operatiezaal” kon toewijzen.

De triage vond het overbruggen van deze afstand een belastende factor, ook had men geen duidelijk overzichtsbeeld van het elektronisch patiëntendossier (KWS) op de aanwezige laptop. De getroffenenen die dit

punt passeerden kwamen pas laattijdig op het scherm. Dit zorgde voor frustraties bij de verpleegkundige omdat men zo geen “bedsite information” van de getroffene in het systeem kon plaatsen (polsoxymetrie, bloeddruk, temperatuur, verwondingen, etc.). Alles diende nadien te gebeuren en het was voor de triageverpleegkundige niet duidelijk welke getroffene er eerst was en met welke aandoeningen deze zich op spoed had aangemeld. Zodoende kon de triageverpleegkundige ook geen locatietoewijzing doen op de spoed, iets wat ze gewoonlijk wel doen tijdens de dagdagelijkse werking.

4.1.2.2.2. *REGISTRATIEPUNT ONTHAAL SPOED*

Op het registratiepunt onthaal spoed moet er in 3 verschillende systemen input gegeven worden, met als gevolg een verhoogde werkdruk en een trechterhals die ontstaat voor de te verwerken dossiers. (zie hoofdstuk 3.3.1. kwantitatief onderzoek). Hierdoor kan men voor OAZIS en KWS spreken van een vertraagde start ten opzichte van BITS. Aangezien BITS reeds een eerste registratie vereist tijdens de triage, gaat de informatiestroom bij OAZIS en KWS pas van start bij het onthaal. Om de zaken overzichtelijk te houden worden de bevindingen van het onderzoek in een deel BITS en een deel OAZIS/KWS ondergebracht.

BITS: Wat men niet uit BITS kon opmaken is hoe de patiënt naar spoed is gekomen. Registratie in OAZIS vraagt dit in kader van de MZG of de patiënt met ziekenwagen of met eigen middelen is gekomen is. Men vroeg zich af tot in hoeverre de eigen polsbandjes (identificatie patiënt) van het ziekenhuis nog nodig waren. Het ziekenhuis gebruikt deze bij aankomst in het ziekenhuis in kader van de patiëntenveiligheid (uitsluiten van medische vergissingen bij bv. een bewusteloze patiënt). Gezien BITS ook met polsbandjes werkt, zouden patiënten meerdere polsbandjes kunnen dragen, dit bemoeilijkt het voor verpleegkundigen om bv. een infuus aan te prikken.

OAZIS/ KWS: Voor het inschrijven werkt men in OAZIS/KWS met ‘ramp A’, ‘ramp B’, enz. Dit kan voor verwarring zorgen als er zich in de regio een groot incident voltrekt en meerdere ziekenhuizen op het KWS-platform met dezelfde structuur inschrijven. Eigenlijk worden er na het onthaal geen gegevens meer ingegeven in OAZIS of KWS, bij identificatie van een patiënt door bijvoorbeeld de verbindingfunctie (POC HOSP) wordt een nieuwe inschrijving gemaakt op naam van de patiënt (gekoppeld aan gegevens uit de kruispuntenbank), er wordt wel rekening gehouden met gegevens uit de eerdere inschrijving zoals datum, uur en een verwijzing naar het ‘rampdossier’. Maar een automatische koppeling van beide registraties inhoudelijk wordt er niet gemaakt. De arts moet de gegevens die in het rampdossier vermeld staan, nadien nog eens kopiëren en plakken in het eigenlijke patiëntendossier. Wat ten tijde van overflow aan patiënten op spoed, lange tijdsduur voor een patiënt geïdentificeerd geraakt, fysieke verplaatsing van een patiënt binnen de ziekenhuisstructuur, wissel van shiften? Er belangrijke informatie van de patiënt ten gevolge van de impact van het incident kan verloren geraken. Na iedere oefening moeten de dossiers met ‘ramp’ nog manueel leeg gemaakt worden in OAZIS, indien dit niet gebeurt zorgt dit voor een volgende oefening voor een probleem, waardoor het voor extra werkbelasting zorgt tijdens de volgende oefening.

4.1.2.2.3. *REGISTRATIEPUNT REGULATIE*

Men had een algemene goede indruk over de werking met het systeem op het registratiepunt regulatie. Ondanks dat de functie “spoed verlaten” niet leek te werken tijdens de oefening en men ook geen patiënten naar de “operatiezaal” kan verplaatsen. Men had hier de indruk een rustige oefening te ervaren. Tijdens de literatuurstudie hoofdstuk 1.4.3.4.2. Activatie en coördinatie van de POC HOSP, werden hier ook al enkele nuanceringsen naar gedaan.

4.1.2.2.4. REGISTRATIEPUNT VERBINDINGSFUNCTIE

Aangezien de verbindingsfunctie (POC HOSP) enkel de taak had om registratiegegevens te vervolledigen, kwamen onderstaande problemen met het programma BITS naar voor:

- De gevalideerde lijst (aanwezigheidsbeeld) van BITS bleef steeds hetzelfde, er was geen automatische vernieuwing van het scherm. Waardoor men tijdlang dacht dat het aantal geregistreerde personen op triage hetzelfde was. Terwijl men toen bij de triage al meerdere fiches had geregistreerd.
- Het systeem liep regelmatig vast tijdens het inputten van gegevens, door de pagina te vernieuwen raakte de reeds ingevulde informatie verloren en moest men regelmatig opnieuw beginnen.
- Enkel ‘trriage’ staat als registratiepunt vermeld in het bilan, men interpreteerde dit als zijnde nog niet effectief aanwezig op spoed, bij het “registratiepunt onthaal” zou men deze als zijnde aanwezig op spoed of rechtstreeks naar OK/IZ of mortuarium moeten kunnen registreren.
- Bij keuze van het bilan staat er ‘OC-1’ vermeld, dit lijkt niet te kloppen, aangezien er tijdens deze oefening geen opvangcentrum aan het ziekenhuis was gekoppeld. Mogelijkheid om dit aan/uit te schakelen?
- Je moest steeds uit het overzichtsscherm en opnieuw inladen om een nieuw overzichtsscherm te krijgen.
- Ook voor het scannen van een polsbandje (bv. geen input van informatie, enkel als registratiepunt) moest je terug uit het systeem en opnieuw ‘registreren’ kiezen.
- Betekenis van het symbool met een ‘V’ lijkt onduidelijk, na verloop van tijd bleek dit om ‘niet-gewonden’ te gaan.

Men had op het registratiepunt verbindingsfunctie, BITS via de laptop aangemeld. Omdat de desktop-applicatie nog niet voltooid was tijdens de oefening liepen hierdoor enkele dingen fout. Pas na tussenkomst van de onderzoekers kon het probleem achterhaald worden. Dit resulteerde dat de informatiestroom via een smartphone diende te gebeuren. Daardoor is het niet duidelijk of bovenstaande informatie van toepassing is op het gebruik via de laptop en/of smartphone. De actiekaart vermeldt dat men op het directiesecretariaat een foto toestel moet halen. Aangezien BITS via een applicatie op de smartphone draait, kan men deze informatie beter wijzigen.

4.1.2.3. HET FOCUSGROEPONDERZOEK

Tijdens het focusgroeponderzoek werden enkele impulsen voorgelegd aan de groep. Voor dit onderdeel werd ook de mening van enkele experts voorzien die in het ziekenhuis te Dendermonde werkzaam zijn (noodplancoördinator ziekenhuis en patiëntenbegeleiding (OV-HOSP)) De observatoren van de “usability test” sloten bij dit deel aan. Omdat het in dit onderdeel niet de bedoeling was om een observerende taak uit te voeren en eerder als deelnemer of expert in het vakdomein van ziekenhuisnoodplanning te aanzien (het diensthoofd onthaal, diensthoofd spoed AZ Sint Blasius en de noodplancoördinator en een spoedverpleegkundige van het UZ Leuven en een manager van de FOD VVVL). In dit deel van het onderzoek werden aan de hand van de ervaringen die men tijdens de “usability test” meemaakten, door de moderator enkele “impulsen” voorzien. Dit is een vraagstelling waarbij men dieper wil ingaan op de onderliggende problematieken die men kan ervaren tijdens het registreren van getroffen. Een secretaris noteerde de antwoorden van de groep.

Tijdens de “usability test” waren er teveel punten waardoor mensen het overzicht verloren. De toedracht van dit deel is om de testgebruikers meer vertrouwd te maken met het systeem. Het focusgroeponderzoek had tot doel om de testgebruikers vertrouwd te maken met BITS, aan de hand van doelstellingen die invloed hadden op:

1. Algemene werking van het systeem:

Er werd gestart met een korte introductie tot opzoeken van getroffen en in BITS:

- Opzoeken in lokaal overzicht
- Opzoeken in het bilan
- Opzoeken van patiënt

2. Met betrekking tot de werking van patiëntenbegeleiding (OV-HOSP)

- Opzoeken van personen die opgenomen zijn in een ander ziekenhuis
 - Indien de vraagstelling komt van een verwant of via een getroffene: op zich blijft de aanpak hier hetzelfde en wordt er doorverwezen naar BITS.
 - Wat als deze persoon overleden is? Hierbij werd een koppeling gemaakt naar het TIC en CIP. Ook zijn er bovenlokale structuren (UZ Leuven) die via hun callcenter mensen contacteren in verband met slechtnieuwsgesprekken.
- Opzoeken van personen die opgenomen zijn in een opvangcentrum.

3. Met betrekking tot de coördinatiestructuren

- Grote toestroom van verwanten in het ziekenhuis. Hoe mee omgaan: begeleiding naar het restaurant, vragen kunnen beantwoordt worden door patiëntenbegeleiding. Inzet DSI.
 - Vraag aan noodplancoördinator ziekenhuis; Aan wie vraag patiëntenbegeleiding tot ondersteuning van het Rode Kruis.
 - Te vragen via het MIP > vraag aan FGI
- Vraag vanuit FGI, nemen van een foto > niet te identificeren getroffen en.
 - Richtlijnen middenkader: Wie ontvangt deze vraag.
 - CCZ > Liaison: taakomschrijving (verbindingsfunctie)
 - Noodplancoördinator heeft toegang tot BITS voor het CCZ
 - Voorzien van toestel voor alle kritieke functies; triage/ regulatie, onthaal, verbindingsfunctie, patiëntenbegeleiding.
- Overlopen van dossiers met de moderator:
 - lijsten : zien van overleden patiënten van eigen ziekenhuis
 - bilan: regulatie vanuit VMP naar ziekenhuis.
 - Afdrukken van lijsten- downloaden naar Excel is mogelijk
 - Indien de reflexcapaciteit wordt overschreden is het nog steeds mogelijk dat alles wordt gereguleerd naar 1 ziekenhuis, bv. DIR MED besluit om alle getroffen en naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis te reguleren.
 - Fabeltjesland diende als voorbeeld voor de FOD VVVL om foto's te nemen in BITS: specifieke vraag vanuit DVI (D3)

4.1.2.4. HET INDIVIDUELE EVALUATIEFORMULIER

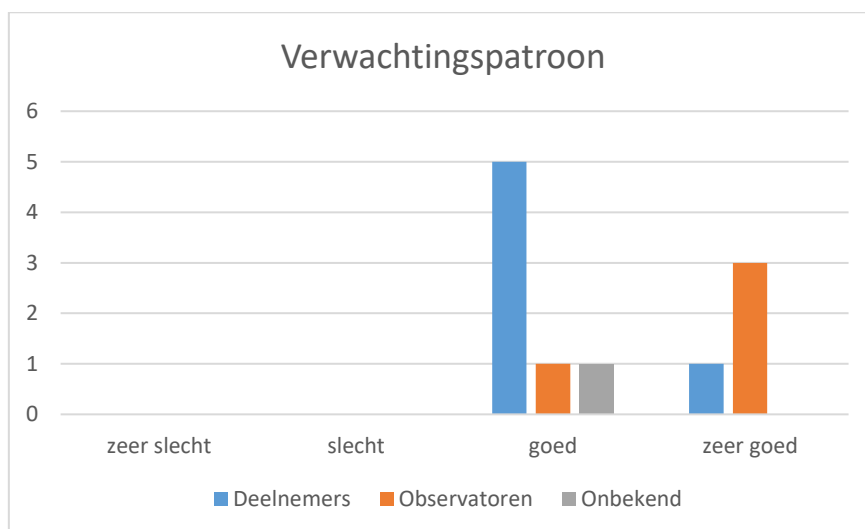
Het individueel evaluatieformulier heeft als bedoeling om allereerst te peilen naar de individuele beleving en de tevredenheid van de deelnemers aan de oefening. Bovendien probeert men hier ook punten waar deelnemers mee worstelen, en misschien niet in een focusgroeponderzoek durven te vertellen, naar voor brengen. Onderaan het evaluatieblad was er een tekstvak aangebracht met de vermelding om opmerkingen of feedback te noteren. Op het evaluatiedocument werd er gevraagd of de persoon een deelnemer was; dit kon zowel voor de “usability test” (testgebruikers) als voor het “focusgroeponderzoek” zijn. Omdat voorgaande onderzoeken op een andere manier de kwantitatieve gegevens meten, kan men stellen dat de deelnemers voor het onderdeel “focusgroeponderzoek” afgebakend zijn als ook zijnde de testgebruikers van de “usability test” + de noodplancoördinator en patiëntenbegeleiding (OV-HOSP) van het AZ Sint Blasius. Overige personen werden onder de noemer observator voor het “focusgroeponderzoek” beschouwd. Als is dit voor het focusgroeponderzoek niet de juiste terminologie. Dit was echter voor het tot stand brengen van het evaluatiedocument de eenvoudigste oplossing en kwam gezien het tijdsbestek beter tot z'n recht. Het

evaluatieformulier moest simpel en duidelijk blijven om de toegankelijkheid van het onderzoek te kunnen verhogen.

Tabel 2: verhouding deelnemers en observatoren kwalitatief onderzoek

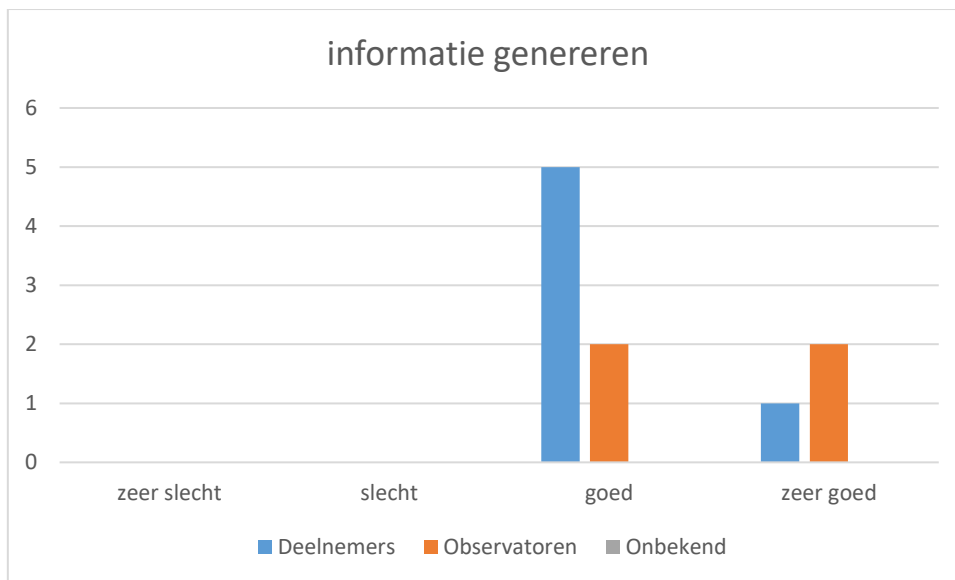
	aantal
Aantal deelnemers usability test:	6
Aantal deelnemers focusgroeponderzoek:	8
Totaal deelnemers:	8
Observatoren usability test:	6
Observatoren focusgroeponderzoek:	5
Totaal observatoren:	7
Organisatoren:	2
totaal aantal personen:	15

Van het totaal aantal personen (n=15) hebben 10 personen (66%) hun evaluatieformulier terugbezorgd aan de onderzoekers, van de overige 5 (34%) is er geen feedback ontvangen.



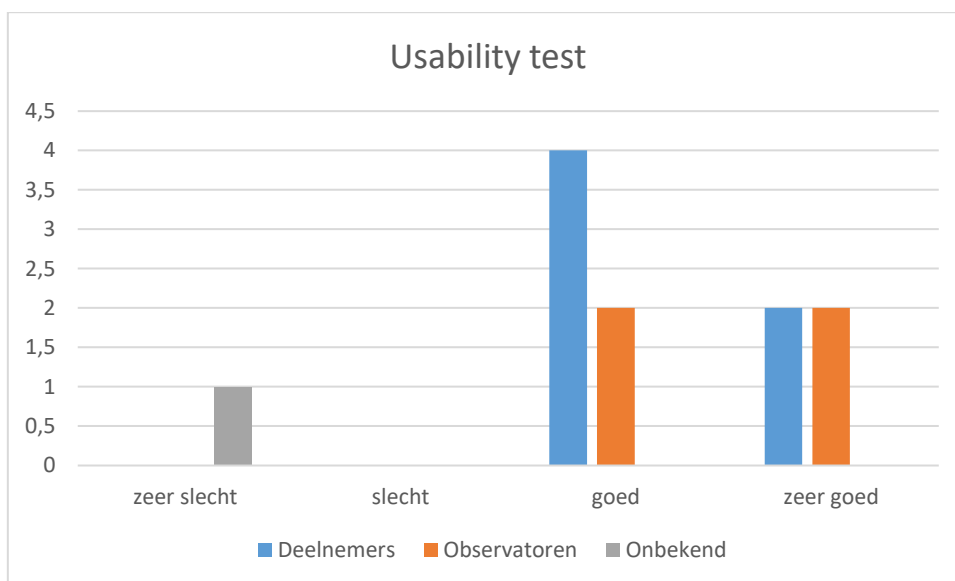
Figuur 21: Verwachtingspatroon

Het verwachtingspatroon peilt naar de algemene tevredenheid over de oefening: was de ‘informed consent’ (presentatie, e-learning, briefing) duidelijk. Wisten de deelnemers wat er van hen werd verwacht en wat de doelstellingen van deze oefening waren? In totaal hebben 11 deelnemers (72,6%) van de 15 dit onderdeel ingevuld. Over het algemeen bedroeg dit van goed (5 deelnemers, 1 observator en 1 onbekend (46,2%)) naar zeer goed (1 deelnemer en 3 observatoren (26,4%)).



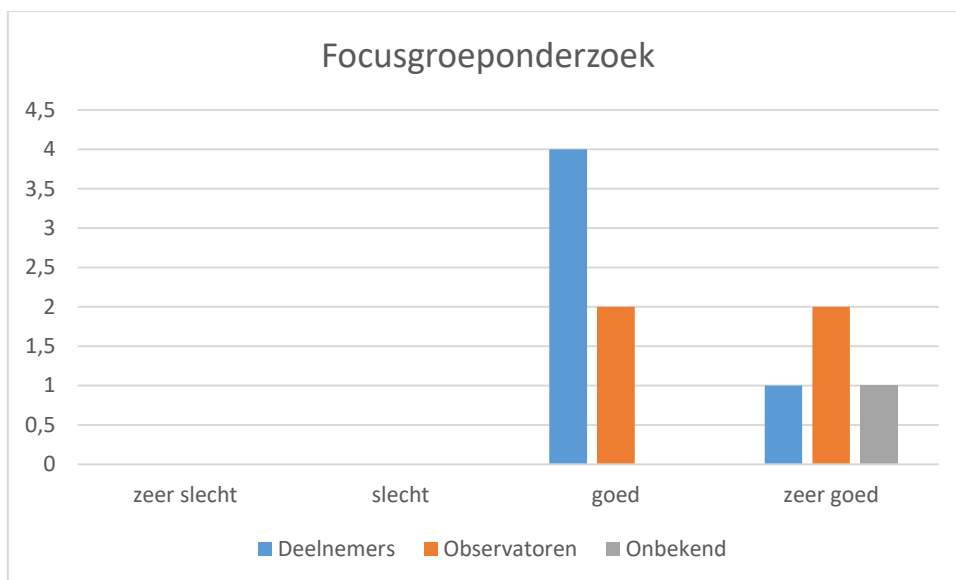
Figuur 22: informatie genereren

Informatie genereren gaat over de informatie die men tijdens de “usability test” heeft ingegeven of die dan nadien in het “focusgroeponderzoek” naar voor werd gebracht. In tegenstelling tot figuur 27, waar men peilde naar de installatieprocedure en deze als “slecht” beschouwde, werd het genereren van informatie als “goed (5 deelnemers en 2 observatoren (46,2%)) tot zeer goed(1 deelnemer en 2 observatoren (19,8%))” beschouwd.



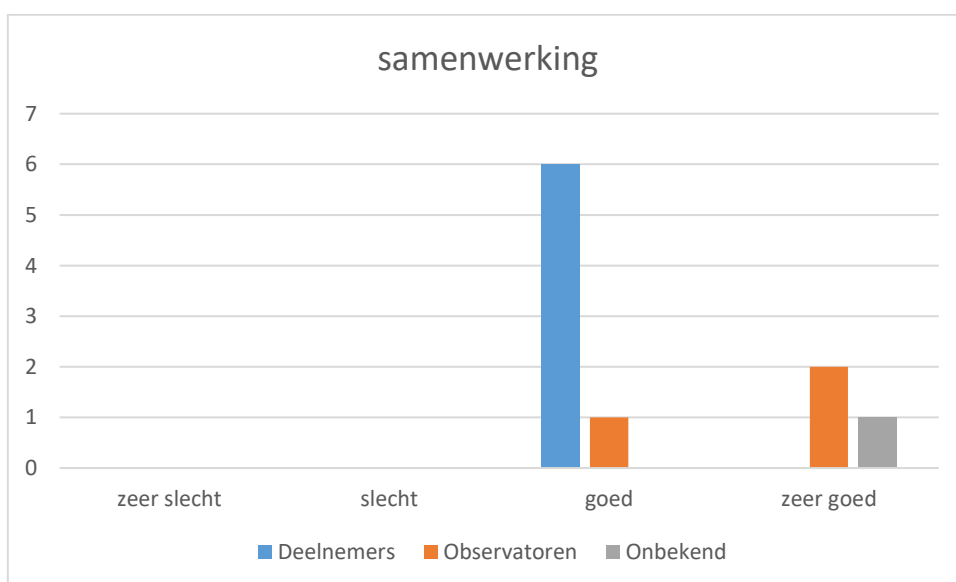
Figuur 23: usability test

Het onderdeel “usability test” geeft aan hoe de deelnemers deze oefening ervaarden. Dit werd ook van goed (4 deelnemers en 2 observatoren (39,6%)) tot zeer goed (2 deelnemers en 2 observatoren (26,4%)) beschouwd. Slechts 1 deelnemer (6,6%) scoorde “zeer slecht”. Bij de opmerkingen vinden we geen feedback terug, ondanks de ruimte onderaan het evaluatieblad om opmerkingen te plaatsen.



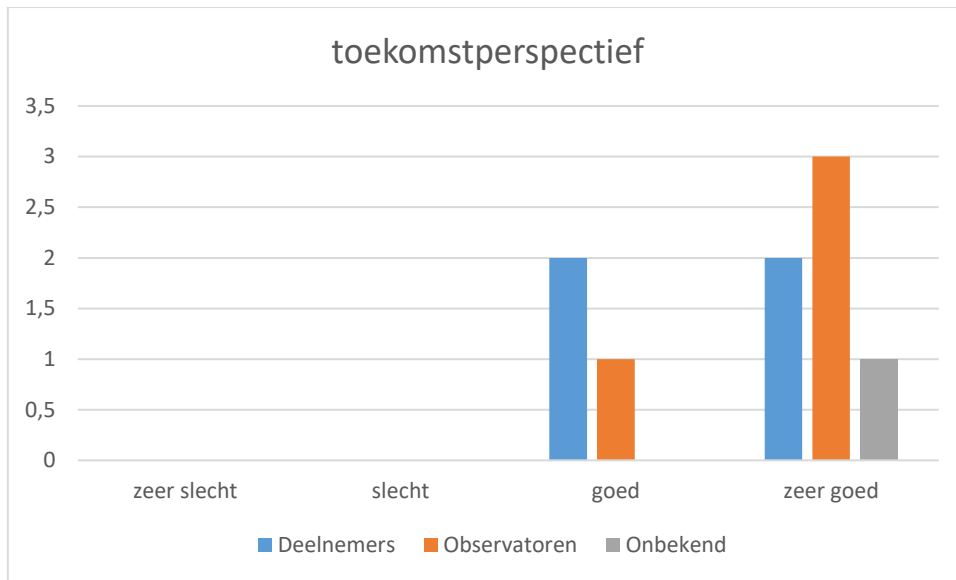
Figuur 24: Focusgroeponderzoek

Het “focusgroeponderzoek” ervaarden 4 deelnemers (26,4%) en 2 observatoren (13,2%) als goed en 1 (onbekende) deelnemer en 2 observatoren, samen voor 13,2%, als zeer goed.



Figuur 25: samenwerking

Alle deelnemers (39,6%) die hun evaluatiedocument hebben terugbezorgd ervaarden de samenwerking als goed en 1 observator (6,6%), 2 observatoren (13,2%) en 1 onbekend persoon (6,6%) ervaarden het als zeer goed.



Figuur 33: toekomstperspectief

Het toekomstperspectief meet de bereidwilligheid van deelnemers om in de toekomst opnieuw deel te nemen aan een oefening van het ziekenhuisnoodplan. Hiervan zijn er 2 deelnemers (13,2%) en 1 observator (6,6%) die het als goed beschouwen, bovendien beschouwen 2 deelnemers alsook 3 observatoren (19,8%) en 1 onbekend persoon (6,6%) deze stelling als zeer goed.

DEEL 5

BESLUIT EN DISCUSSIE

5.1. IMPLEMENTEREN VAN BITS IN HET ZIEKENHUISNOODPLAN

Deze resultaten geven een objectieve weergave van het onderzoek. Waarbij we de hypothese “Een mobiele webapplicatie zoals BITS is een meerwaarde om interne processen en de organisatie inzake tracing, registratie en identificatie van personen in een ziekenhuis te verbeteren.” Aan de hand van een conceptueel kader benaderen we de onafhankelijke variabele “BITS” willen onderwerpen aan een toetsend onderzoek door middel van datatriangulatie (kwantitatief en kwalitatief onderzoek). We trachten te “besluiten” met de pro’s en contra’s van deze “onafhankelijke variabele”, namelijk BITS als ondersteunende webapplicatie voor registratie van getroffenen en welke effecten het heeft op de “afhankelijke variabele”: de interne processen en organisatie van het ziekenhuis. Aan de hand van een “conceptueel kader” is er geprobeerd om de onderzoeksvragen te benaderen.

5.2. INTERNE PROCESSEN EN ORGANISATIE VAN HET ZIEKENHUIS

De afhankelijke variabele vindt men voornamelijk terug in actiekaarten van het ziekenhuisnoodplan. Zoals eerder beschreven zijn er in het onderzoek 28 actiekaarten die (on-)rechtstreeks invloed hebben op registratie van getroffenen of verwanten. Voor dit onderzoek weerhielden we er 10. We benaderen hieronder telkens een actiekaart die we inhoudelijk kritisch reflecteren naar de resultaten van het onderzoek.

5.2.1. REGISTRATIEPUNT TRIAGE:

Uit de “usability test” kwam naar voor dat de registratie van parameters niet lukte, doordat er nog geen doorstroming van informatie was naar OAZIS/ KWS. Dit zal steeds een probleem vormen, zeker bij een grote instroom van getroffenen. In crisissituaties moet de triage zich enkel toelagen op het S.T.A.R.T.-principe (Zie hoofdstuk 1.4.2.1.1 PRE-TRIAGE) anders gaan verpleegkundigen vervallen in het ad-hoc-handelen tijdens crisissituaties. (Lynn, et al., 2006) BITS zorgde voor een snelle doorstroming doordat men dit principe hanteert tijdens de triage, zowel voor het incidentgebied, de VMP, als bij aankomst in het ziekenhuis. Het maakt verpleegkundigen onzeker omdat ze meer handelingen willen treffen dan noodzakelijk en het toewijzen van een box kan nog steeds nadien gebeuren, in de eerste plaats dient men T1, T2 en T3 van elkaar te onderscheiden in verschillende zones. De actiekaarten zouden dus beter moeten omschrijven of dit een taak voor de verpleegkundigen SO1, SO2 en SO3 is. Zo kan men al gewonden naar de respectievelijke zone voor T1, T2 of T3 sturen en door diens verpleegkundige in een box geplaatst worden. De verpleegkundige heeft hierbij dan ook al notie van de aanwezigheid van de getroffene en kan intern bekijken wie men nog een box moet toewijzen of welke patiënt reeds gestabiliseerd is en desnoods in de gang kan wachten om naar de kamer te gaan. Rekening houdend met het feit dat er ook gewonden met een slechte prognose kunnen zijn en dat gespecialiseerde diensten in stervensbegeleiding hier beter opvang kunnen bieden. (Lynn, et al., 2006)

5.2.2. REGISTRATIEPUNT ONTHAAL

Veel dubbele registratie voor onthaalmedewerkers: BITS/ OAZIS/ KWS en een uniforme manier van werken zou handiger zijn. Ook omdat dit allerlei problemen geeft naar de informatieverwerking:

- Voor het inschrijven werkt men in OAZIS/ KWS met ‘ramp A’, ‘ramp B’, enz. Dit kan voor verwarring zorgen als er zich in de regio een groot incident voltrekt en meerdere ziekenhuizen op het KWS-platform met dezelfde structuur inschrijven. Voorstel hiervoor is om dit te veranderen naar ‘ramp A azSB’, ramp B azSB’, enz. Maar wat gebeurt er dan na de letter Z? Aangezien men dan maar 26 getroffenen kan inschrijven, zou ook hier beter een alternatief voor gezocht worden, bv de code van

BITS? De database van BITS zorgt voor veel output van gegevens over getroffenen, waarbij het de onthaalmedewerkers heeft geholpen ten opzichte van de vroegere methode. De verbindingfunctie moest dan via het CCZ eerst communiceren met de FGI om informatie vanuit de VMP of OC te verkrijgen en waarna deze informatie dan teruggekoppeld werd naar het ziekenhuis. Wat een heel omslachtige en tijdrovende procedure was. De trechterhals van figuur 18 in het kwantitatief onderzoek (hoofdstuk 4.1.1.) toont duidelijk aan dat de doorstroming van informatie op dit punt hapert. Het vereenvoudigen van deze taken en de werkdruk laten dalen is hierbij cruciaal. De implementatie van BITS in de verschillende registratiesystemen van ziekenhuizen, lijkt dat ook het doel voor de toekomst om getroffenen vlot te traceren, registreren en identificeren.

- Nu krijgen alle patiënten twee verschillende dossiers. Het dossier zoals ze voordien via de kruispuntenbank geregistreerd stonden aan de hand van verschillende linken (OAZIS, KWS, NEXUS, COZO, etc.) en een “ramp-dossier”. Deze is zoals hiervoor beschreven een “tijdelijk dossier” die de onthaalmedewerker van spoed aanmaakt om zo de overflow aan gewonden te kunnen opvangen tijdens de registratie. Het verpleegkundig personeel en artsen maken hun notities in het dossier onder bv. ‘ramp-X’, maar er is geen link naar het eigenlijk dossier van de patiënt en de kruispuntenbank. Nadien moeten alle gegevens nog eens gekopieerd worden en in het feitelijk dossier geplakt worden. Wat heel ambachtelijk en arbeidsintensief werk is en waar ook een enorme foutenlast kan optreden. Bv. verkeerde informatie in het dossier van een patiënt plaatsen.
- In hoeverre is het gebruik van de eigen ziekenhuispolbandjes nodig? Tijdens de debriefing leek het verstandig om de patiënt (indien de identiteit gekend) van twee polsbandjes te voorzien (1 BITS met QR-code en 1 ZH-polsbandje met ID patiënt). Dit impliceert natuurlijk opnieuw twee verschillende methodieken met gevaar op verkeerdelijk registratie wat bovendien het praktisch werken van verpleegkundigen bemoeilijkt bv. plaatsen van een infuus.

5.2.3. REGISTRATIEPUNT REGULATIE

Is de functie van regulatie nodig en wat is de meerwaarde hiervan? Uit de debriefing blijkt hier voornamelijk een rol tijdens nachten, weekend en feestdagen, wanneer minder personeel in het ziekenhuis aanwezig is of de verbindingfunctie niet aanwezig is (niveau 2). Dit zou eens moeten getest worden bv. naar het idee van tabel 3 bij de aanbevelingen voor het ziekenhuis in hoofdstuk 6.2.

5.2.4. REGISTRATIEPUNT VERBINDINGSFUNCTIE

BITS vertoonde op dit punt nog teveel “kinderziektes”, de desktop applicatie was op het moment van de test nog niet operationeel en de verbindingfunctie moest zich behelpen met een tablet of smartphone. Wat het ingeven en opzoeken van informatie bemoeilijkte. Onder andere doordat er geen automatische vernieuwfunctie ingebouwd zit, vastlopen van het programma of onduidelijkheden over de lay-out van het programma. De webapplicatie zorgt wel voor een directe link met de overheid en andere actoren binnen de hulpverlening, waardoor het communiceren via het CCZ en de FGI nu minder intensief wordt toegepast en deze zich meer kunnen focussen op beleidvoering. Het kan zijn dat de federale volksgezondheidsinspecteur aan het CCZ vraagt om een nieuwe foto te nemen van getroffenen met bv. BITS-code ‘X’. Deze mogelijke vraag zou best ook opgenomen worden in de actiekaarten van het CCZ en de gebruikers die in BITS registreren (Triage, verbindingfunctie). Men had deze opmerking voornamelijk na de debriefing van het incident te fabeltjesland, vanuit de DVI gekregen. Wat met overleden getroffenen die aankomen op spoed; blijven deze op spoed (aanwezig op spoed) of gaan deze rechtstreeks naar het mortuarium en wie schrijft de overlijdensakte (spoedarts, hoofdgeneesheer, andere)? Tijdens de aanslagen in Zaventem (2016) had het UZ Leuven met een privéfirmat een contract voor het aanleveren van een koelwagen indien nodig. Aangezien de lichamen nog een tijdlang ter beschikking van het parket blijven.

5.2.5. INPUT VANUIT DE PATIËNTENBEGELEIDING (OV-HOSP)

Uit het focusgroeponderzoek kwam duidelijk naar voor dat het opzoeken van getroffen en in een OC of ander ziekenhuis nu veel vlotter gaat met de zoekfunctie in BITS. Een verbetering ten aanzien van de conclusie die men hierover had tijdens de monodisciplinaire oefening in 2017. Enkele aanpassingen in de actiekaarten lijken wel nog op z'n plaats zoals: wat met een grote toestroom van verwanten, wie vangt deze op en wanneer moet patiëntenbegeleiding extra hulp vragen van de dienst DSI van het Rode Kruis? Dit kan via de Fed. Volksgezondheidsinspecteur, maar moet wel door het CCZ aangevraagd worden. Alsook het aanspreekpunt binnen het CCZ voor de patiëntenbegeleiding om deze vraag te stellen.

5.2.6. INPUT VANUIT HET CCZ

Zoals reeds vermeld in het hoofdstuk 3.2. dataverzameling, “3.3.1.1. voorbereiding” zijn er in totaal 28 actiekaarten die (on)rechtstreeks betrekking hebben op de registratie van getroffen en in. 10 met rechtstreekse impact waarvan er tenslotte 5 actiekaarten van het ZNP azSB werden weerhouden om te testen in dit onderzoek.

Omdat niet alle actiekaarten in het onderzoek konden opgenomen worden, is er een kritische reflectie gemaakt in verband met deze actiekaarten die rechtstreekse impact hebben op de registratie van getroffen en in verwanten. Zodoende zijn deze bij implementatie van BITS aan een herziening toe.

5.2.6.1. DIRECTIELID VAN WACHT – AK 13:

In kader van argumentatie “1.4.3.4.2. Activatie en coördinatie van de POC HOSP”, bij eventuele afwezigheid van het directielid verpleging. Diens vervanger zetelt in het CCZ, er is dan nog telkens 1 diensthoofd verpleging voor de functies probleemoplosser – AK 19 en verbindingsfunctie – AK 24. Rekening houdend met de afwezigheid of ziekte van een diensthoofd verpleging kan dit risico's inhouden op de continuïteit en kwaliteit van desbetreffende actiekaarten.

5.2.6.2. DIRECTIELID VERPLEGING – AK 14C:

De actiekaart van het directielid verpleging zou bij implementatie van BITS enkele inhoudelijke zaken moeten wijzigen. Het is belangrijk te vermelden in deze actiekaart dat het directielid een notie heeft van de reflexcapaciteit op spoed, eventuele complexiteit bij opvang van getroffen en in (bv. CBRN), de workload (niveau 1 of 2?) en welke acties deze moet ondernemen indien bepaalde criteria overschreden zijn. Momenteel is dit nog teveel gericht op overflow van instromende getroffen en in en kan je hier niet in terugvinden wanneer (overschrijden van reflexcapaciteit) en tot wie men zich moet richten bij casussen met een complex karakter (wie contacteert de federale gezondheidsinspecteur voor bv. aanleveren van PBM, decontaminatiemateriaal, aanleveren van jodiumtabletten, etc.). Ook de koppeling naar de dienst patiëntenbegeleiding (OV HOSP) en de vraag naar ondersteuning van het DSI door het Rode Kruis lijkt op deze actiekaart niet vermeld te zijn. En tot slot zou het bij aanpassing van de actiekaarten “regulatieverpleegkundige” en “verbindingsfunctie (POC HOSP)”, hier ook best nagedacht worden om bepaalde communicatiestromen tussen de verschillende functies in te bouwen. Bv. bij vraag van de federale volksgezondheidsinspecteur aan het CCZ om een nieuwe foto te nemen van getroffen en in met BITS-code ‘X’.

5.2.6.3. FINANCIËEL EN ADMINISTRATIEF DIRECTEUR – AK 14E

Het is belangrijk dat men personeel op het juiste moment en de juiste plaats inzet. Zo is het overbodig om een crisislijn familie in te schakelen, als er door de stad of hogere beleidsorganen een TIC wordt georganiseerd. Het lijkt redelijk om met de stad en provinciale beleidsorganen duidelijk af te spreken wat, wanneer en waar men communicatiestructuren met verwanten gaat oprichten en het is ook belangrijk dat men in de actiekaarten van bv. de onthaalmedewerkers vermeldt naar welk nummer men verwanten kan doorverwijzen. Welke opvangmogelijkheden zijn er in het ziekenhuis met de dienst patiëntenbegeleiding afgesproken en wanneer kan men bv. in een opvangcentrum terecht? Wie heeft inzage in deze dossiers en is het opportuun dat medewerkers die geen rechtstreeks patiëntencontact hebben deze informatie beheren (hoofdstuk 1.4.1.2. GDPR)?

5.2.6.4. SECRETARIAAT CCZ – AK 23

Het secretariaat CCZ speelt een ondersteunende rol tijdens een crisissituatie en wordt als een backoffice aanzien. De communicatie verloopt rechtstreeks met de algemeen directeur. Zaken zoals een fototoestel voorzien kan men bij implementatie van BITS hier achterwege laten. Zoals daarnet besproken, is ook hier de vraag in hoeverre administratief medewerkers zonder rechtstreeks patiëntencontact, inzage hebben in de gegevens van getroffenen en de communicatie hierover met het CIP.

5.2.6.5. CRISISLIJN FAMILIE – AK 26

De crisislijn familie wordt toegeschreven aan drie medewerkers van het medisch secretariaat, de vraag is wat we met deze functie doen, indien het TIC actief is. Ook de toegang op BITS (GDPR?) voor deze medewerkers kan men hier in vraag stellen. Al kan men deze personen wel installeren in een OV Hosp en bijvoorbeeld administratieve ondersteuning bieden bij de dienst patiëntenbegeleiding die de opvang regelt van verwanten en familie in het restaurant. Bv. bellen naar het TIC ter ondersteuning van emotionele familieleden, noteren van gegevens van verwanten en hun zoekvraag, administratieve ondersteuning van DSI (Rode Kruis), etc.

5.2.7. NOODPLANCOÖRDINATOR ZIEKENHUIS

Deze functie ontbreekt in huidige actiekaarten van het ziekenhuis, nochtans staat dit als een vast gegeven in het sjabloon van de FOD VVVL: ter ondersteuning van de algemeen directeur tijdens een crisisevent in het CCZ en leidt het bureau voor het permanent comité om continu het ZNP te evalueren en bij te sturen waar nodig. Deze zou je ook een toekomstige invulling kunnen geven binnen het CCZ als secretaris (ondersteunen van de algemeen directeur om een duidelijke vergaderstructuur in te bouwen) en om de communicatie tussen beleidsstructuren en het ziekenhuis te onderhouden. Bv. door deelname in de veiligheidscel van de stad als afgevaardigde van het ziekenhuis.

5.3. INFORMEREN EN OPLEIDEN VAN PERSONEEL

Zowel vanuit de literatuur (hoofdstuk 1.2.2. noodzakelijke voorbereidingen van het medisch personeel) en intern beleid (hoofdstuk 4.1.2.1 en 4.1.2.2. van het kwalitatief onderzoek) benadrukken de ervaringen en opleiding van het personeel in het ziekenhuis. Voor dit onderzoek is er zelfs een reflectie naar een oefening uit 2017 en de werkpunten die men toen ervaarden na de debriefing (casuïstiek hoofdstuk 1.5.2.).

Er zijn reeds stappen ondernomen, maar het lijkt toch aangewezen en te benadrukken dat een vijfjaarlijkse oefenkalender en de individuele en collectieve doelstellingen inzake noodplanning, jaarlijks zouden geëvalueerd en bijgestuurd moeten worden op het bureau voor het permanent comité. Zodoende men problemen met het noodplan op tijd kan aankaarten en de gepaste actie kan ondernemen. Een apart team dat instaat voor het organiseren en opleiden van personeel inzake noodplanning en hoe men best kan handelen tijdens een crisisevent. Er is zelfs internationale literatuur die de noodzaak tot implementeren van noodplanning in de medische en zorgopleiding als een basis beschouwd om te anticiperen op crisissituaties. (Hammad, et al., 2012 & Goodwin Veenema, et al., 2015) Een overweging kan gemaakt worden om na te denken of referentieverpleegkundigen met kennis over noodplanning in ziekenhuizen een meerwaarde kunnen betekenen. Verschillende nationale en internationale studies tonen aan dat ziekenhuizen en verpleegkundigen nog teveel ad hoc denken en vervallen in klassieke patronen wanneer ze met een noodsituatie worden geconfronteerd (hoofdstuk 5.1.2.1. registratiepunt triage).

BITS heeft een e-learning platform voor hulpverleners en ziekenhuismedewerkers. Maar dit is onvoldoende om op regelmatige basis personen aan te spreken om hun kennis bij te scholen. Er is geen duidelijkheid om de hoeveel tijd men deze e-learning het best herhaald. Nochtans wijst de literatuurstudie er wel op dat het op regelmatige basis herhalen van kennis over MCI de verpleegkundigen adequater reageren op een situatie, ze zelfverzekerd voor de dag komen en hun kennis en bijdrage ook doeltreffender getroffen kan helpen. Sleutelfiguren in het ziekenhuis met kennis over BITS en die medewerkers regelmatig een training geven over incidenten met een hoge instroom van gewonden is zeker geen overbodige luxe.

5.4. BITS ALS TOOL BINNEN HET ZIEKENHUIS

De voorgaande hoofdstukken hebben we bekeken vanuit het aspect van de afhankelijke variabele, zijnde het ziekenhuis met het noodplan, actiekaarten en daaraan gekoppelde acties. Maar ook de ervaringen, opleidingen en oefeningen die mee onderdeel maken van hoe een ziekenhuis reageert op een noodsituatie. Moeten we de hypothese nu bevestigen of ontcrachten? Zowel het kwantitatief als het kwalitatief onderzoek heeft aangetoond dat er aanzienlijke verbeteringen waargenomen zijn met het gebruik van BITS. Zo heeft het systeem een veel uitgebreidere databron dan de klassieke systemen die ziekenhuizen momenteel hanteren aan de hand van dummy's. Op zich kan men op een snelle en gemakkelijke manier data van getroffen inputten in het systeem. Het scannen van polsbandjes om direct in het dossier te komen is een enorme meerwaarde en ook het nemen van foto's om zo visuele kenmerken bij gewonden duidelijk te maken. Maar het is ook een systeem dat nog teveel te kampen heeft met kinderziektes: fouten in de e-learning, installatieproblemen, gebruiksvriendelijkheid van het programma liet het soms te wensen over en de offline-registratie lijkt nog niet optimaal. Een koppeling met bestaande elektronische patiëntendossiers dringt zich op als men wil voorkomen dat dit systeem naast de andere systemen communiceert wat ten koste gaat van de kwaliteit op zorgniveau. Dit zou resulteren dat men na iedere crisis nog een administratieve ramp creëert doordat informatie uit verschillende systemen zou moeten gecentraliseerd worden.

Ook vraagt het een enorme inspanning om dit ziekenhuisbreed over het hele land up and running krijgen: opleidingen en oefeningen om het systeem in de praktijk te testen (buitenom de e-learning), ondersteuning te bieden waar nodig, sleutelfiguren in ziekenhuizen aanstellen, enz. Wat met soortgelijke systemen die door andere organisaties worden getest? Multidisciplinaire systemen aangaande SAR bij hulpverleningsdiensten en internationale studies zoals het Europese FP7-onderzoeksproject. Hier dreigt het gevaar dat door onderling bestuur en het niet afstemmen van deze systemen op elkaar, men plotsklaps met een wildgroei aan systemen zit waarbij éénieder wel zijn eigen informaticasysteem heeft en zoals daarnet aangehaald ook nog de extra administratieve rompslomp. Alleszins kunnen dergelijke systemen in de toekomst het gebruik van de METTAG™-kaart doen verdwijnen. Aangezien er nu teveel codes en nummers voor zorgen dat er extra verwarring is bij registratie en inschrijvingen. Maar hiervoor moet men dan wel zeker zijn dat de registratie in dergelijke systemen, automatisch aan het elektronische patiëntendossier wordt gekoppeld.

DEEL 6

BELEIDSAANBEVELINGEN EN SUGGESTIES VOOR VERDER
ONDERZOEK

6.1. AANBEVELINGEN

6.1.1. AANBEVELINGEN NAAR HET ZIEKENHUIS

Nog teveel ziekenhuisnoodplannen zoeken de focus naar grote toestroom van gewonden in het ziekenhuis en verliezen in het noodplan soms de complexiteit van situaties. Actiekaarten van directies en middenkader omschrijven het aanleveren van personeel in crisissituaties. Maar men moet er ook van bewust zijn dat tijdens natuurrampen bv. overstromingen of modderlawines ten gevolge van erosie het niet steeds mogelijk is dat personeel tot aan het ziekenhuis geraakt of door gevaar op contaminatie bij een CBRN-incident, de angst onder medewerkers zal leven om zich naar de werkvloer te begeven. Noodplannen moeten hierop voorzien zijn en duidelijk omschrijven wat men kan doen en wie (van de overheid) men kan contacteren in geval van nood of voor het aanleveren van extra hulpmiddelen. Ook het opleiden van personeel, informeren over de gevaren en hoe men het best kan tewerk gaan tijdens zo een situatie moet men onderhouden door regelmatig trainingen te organiseren op zowel individuele als collectieve basis.

Actiekaarten moeten doordacht opgebouwd zijn en de hand reiken, zowel naar interne (bv. ZNP MED en ZNP TEC), als externe diensten (ANIP stad, brandweer, politie, Rode Kruis, etc.). Opvolging moet verzekerd zijn, niet alleen tijdens afwezigheid van desbetreffende sleutelrol, maar ook tijdens langdurige interventies. Als je actiekaart niet vermeldt wie om de DSI in te schakelen moet vragen, zal deze laattijdig (doordat men de verantwoordelijkheid doorschuift) of zelfs niet komen. Een duidelijke communicatiestructuur tussen het ziekenhuis en de overheid moet omschreven worden. Het CCZ geeft hierbij een summier omschrijving om te bepalen wie hierin de verantwoordelijkheid neemt. De algemeen directeur of ander directielid, de noodplancoördinator van het ziekenhuis of de POC HOSP en OV HOSP communiceren rechtstreeks naar de overheid. Maar het ziekenhuis kan bepaalde zaken ook delegeren naar externe diensten die misschien beter voorzien zijn of getraind in bepaalde zaken. Moet een ziekenhuis inzetten op personeel en middelen om een telefooncentrale te bemannen terwijl men op dat moment meer nood heeft aan extra handen bij de onthaalbedienden of administratieve opvang van verwanten. Ook een stad of provincie zal tijdens een grootschalig incident een TIC opstellen. Het is misschien beter om via deze weg de nodige afspraken te maken met de noodplancoördinatoren van de stad of provincie.

Deze studie bracht ook bepaalde vragen naar boven betreffende de eigen actiekaarten en hoe deze moeten geïnterpreteerd worden. Er zijn geen duidelijke criteria wanneer men in een ziekenhuis over een (grootschalig) incident spreekt. Ondanks het wel vermeld staat in de ziekenhuisnoodplannen, houden actiekaarten geen rekening met het moment van een incident (overdag, 's nachts, weekend of feestdag) de reflexcapaciteit, complexiteit van het incident of de workload die men ten gevolge van een incident kan verwachten. Nochtans vermeldt de literatuur dat tijdens crisissituaties er snel ad hoc wordt gereageerd en men vanuit klassieke denkpatronen de situatie benadert. Niet alleen aan de hand van een overzichtelijke en gestructureerde actiekaart, maar regelmatige individuele en collectieve opleiding en training moet hierbij de basis vormen. De overheveling van de functie POC HOSP door twee verschillende personen kan men hierbij ook in vraag stellen. Verlies je de nodige kennis en ervaring dan niet door de persoon die bij kleinschalige incidenten wordt ingezet te overstemmen en bepaalde taken te overhevelen naar iemand die niet vertrouwd is met de finesse en gevoeligheden van een specifieke dienst?

Voor de registratie in elektronische patiëntendossiers kan men best een andere terminologie gebruiken. Het gevaar bestaat dat bij grootschalige incidenten meerdere ziekenhuizen met "ramp A" zullen werken, zeker wanneer beide ziekenhuizen op éénzelfde platform zitten (bv. KWS). Dit zou kunnen veroorzaken dat de identiteitsgegevens van een getroffene aan het verkeerde patiëntendossiers wordt gekoppeld. In geval van het az Sint Blasius te Dendermonde waar dit onderzoek is uitgevoerd, zou men de optie "azSB man RAMP 101" kunnen gebruiken. Hou er ook rekening mee dat stervenden en overleden personen ten gevolge van het incident een realiteit is. Zodanig dat je hier tijdig kan op anticiperen en er rekening mee moet houden dat dit ook de populatie van een mortuarium kan overstijgen. Begrafenisondernemers zijn bovendien niet direct beschikbaar en lichamen moeten nog verscheidene dagen ter beschikking van het parket blijven. Wie tekent de overlijdensakte en meldt het slechte nieuws aan de nabestaanden?

6.1.2. AANBEVELINGEN NAAR DE OVERHEID

Men ziet nog teveel crisissituaties waarbij het binnen het ziekenhuis niet steeds duidelijk is van personeel wat van hun verwacht wordt en hoe men correct kan handelen. De klassieke opleidingen binnen de medische- en zorgdepartementen van verschillende scholen in ons land benaderen nog teveel situaties vanuit het individualistische patroon. Waarbij één patiënt één of meerdere pathologieën heeft. Het is pas door veelvuldige werkervaring dat gezondheidsberoepen leren om de opvang van meerdere getroffen met een specifieke aandoening ten gevolge van een incident op te vangen. Er zijn hiervan voldoende praktijkvoorbeelden voor aanwezig zoals de hyperbare zuurstoftanks en brandwondencentra. Door gezondheidsprofessionals reeds in hun opleiding met noodplanning en de specifieke kenmerken ervan in aanraking te laten komen en extra opleidingen te voorzien waarbij artsen en verpleegkundigen gespecialiseerd in noodplanning en opvang van crisissituaties te kunnen bijscholen en op de werkvloer het aanspreekpunt kunnen vormen voor collega's, leidinggevend en bovenlokale of multidisciplinaire contacten op regionaal en provinciaal niveau kunnen uitbouwen. Dit om binnen hun werkveld een aanspreekpunt te zijn.

Deze studie legde tijdens zijn toetsend onderzoek ook een "bottleneck" vast. Het inputten en registreren van informatie bij het onthaal in drie verschillende systemen, zorgde voor een sterke vertraging op de volgende registratiepunten en frustraties bij het registratiepunt triage, aangezien er geen overzicht van beschikbare bedden op spoed meer kon bewaard worden. Implementatie van het systeem BITS in ziekenhuizen zou ook moeten resulteren in een gedeeld informatienetwerk, zodoende dat er geen versnippering van het patiëntendossier ontstaat. Registraties in een patiëntendossier met bv. de naam "ramp X" moeten later dan nog toegevoegd worden aan het effectieve dossier van de patiënt, waarmee deze gekoppeld is aan de kruispuntenbank van de overheid. Omslachtige administratieve procedures zorgen enkel maar voor toename van de foutenlast in deze dossiers. Zeker wanneer men bij een grootschalig incident in verschillende ziekenhuizen van een regio met dezelfde terminologie werkt en de structuren achter de elektronische patiëntendossiers niet meer kunnen achterhalen welke informatie bij welke persoon hoort.

6.1.3. AANBEVELINGEN NAAR DE ONTWIKKELAARS

Dit onderzoek stelde toch nog enkele "kinderziekten" vast: fouten in de e-learning, installatieproblemen en gebruiksvriendelijkheid van het programma lieten soms te wensen over en de offline-registratie lijkt nog niet optimaal. Een koppeling met bestaande elektronische patiëntendossiers dringt zich op. In het systeem BITS staat enkel 'triage' als registratiepunt. Men interpreteerde dit als zijnde nog niet effectief aanwezig op spoed, bij het "registratiepunt onthaal" zou men deze als zijnde aanwezig op spoed of rechtstreeks naar OK/IZ of mortuarium moeten kunnen registreren. Ook het uitschrijven "weg van spoed" bleek een probleem te vormen.

6.2. SUGGESTIES VOOR VERDER ONDERZOEK

- Kan men door studenten in geneeskunde of verpleegkunde beter te scholen over noodplanning, deze sterker maken in het omgaan tijdens een crisissituatie?
- Welke inspanningen moeten ziekenhuizen leveren om ingeval van een crisissituatie snel en adequaat een telefooncentrale operationeel te krijgen. Welke interne en externe diensten kan men hierbij inschakelen om zo efficiënt mogelijk te werken, zonder hierbij schending inzake de privacywetgeving te creëren?
- Tijdens dit onderzoek werd de rol van regulatie binnen het ziekenhuis als niet functioneel beschouwd. Moet men overwegen om deze functie te laten verdwijnen of te capteren in een andere rol zoals de verbindingsfunctie? Ook zou de toedracht van de opnameplanner (actiekaart -15) zich hier moeten verduidelijken, welke rol deze kan betekenen bij grootschalige incidenten in het weekend of 's nachts. Een concept werd in onderstaande tabel vertaald:

Tabel 3: concept voor actiekaart regulatie/ verbindingsfunctie

1 actiekaart	Splitsen
Kleinschalig incident	Grootschalig incident (criteria: workload? Reflexcapaciteit? Complexiteit? bv. CBRN)
Niveau 1	Niveau 2 (criteria: workload? Reflexcapaciteit? Complexiteit? bv. CBRN)

- Kan het implementeren van BITS in een elektronische patiëntendossiers meerwaarde vormen bij de correctheid van informatie? Kan dit automatisch of hanteert men hierbij dan best registratie aan de hand van een code (BITS) of een bepaalde structuur bv. “azSB man RAMP 101”
- Hoe verloopt de communicatie tussen ziekenhuizen en het TIC aangaande overleden personen, wie zorgt er voor de opvang van nabestaanden en welke rol kan slachtofferbejegening (D3) hier een rol in spelen?

DEEL 7

BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek focust zich voornamelijk op het AZ Sint Blasius te Dendermonde als ziekenhuis. Aan de hand van triangulatiegegevens hebben we geprobeerd een toetsend onderzoek te houden. Dit is enkel een steekproef en dus niet representatief voor alle Belgische ziekenhuizen. Een breder onderzoek lijkt hier op zijn plaats om de effectiviteit van het programma te testen. Het onderzoek was beperkend door de maatregelen in kader van Covid-19, hierdoor waren we genoodzaakt om met een kleinschalig testpubliek te werken. Alleszins is er wel een methodiek ontworpen die als model kan dienen voor verder (grootschalig) onderzoek.

De actiekaarten waren nog niet aangepast aan het nieuwe systeem (deze hadden nood aan een bijgestuurde versie voor dit onderzoek) en het opleiden van de testgebruikers omtrent dit systeem was noodzakelijk voor een snel en vlot verloop van de methodiek.

Op het moment van de opleiding aan het testpubliek waren nog niet alle systemen operationeel. In de e-learning ontbrak nog een onderdeel specifiek naar gebruikers in het ziekenhuis en er was een verkeerde link voor het downloaden van het systeem. Ook mochten de toestellen waarmee de testgebruikers werkten niet op oude software draaien. De besturingssystemen van iOS of Android moesten recentelijk geüpdatet zijn. Wat niet voor ieder toestel mogelijk was. Zo weigerde Apple inc. om toestellen die iOS7 of lager als besturingssysteem hadden, om de applicatie te laten werken. De testtoestellen van de overheid hadden eveneens het probleem van verouderde software en het budget van het ziekenhuis was niet toereikend om elke testgebruiker van een nieuw apparaat te voorzien. Hierbij waren de testgebruikers genoodzaakt om hun persoonlijk toestel te gebruiken. De applicatie draaide enkel op smartphone en tablet, een desktop-applicatie was nog niet toegankelijk. Doordat de persoonlijke toestellen geen toegang hadden op het WIFI-netwerk van het ziekenhuis, liep het systeem vertraging op.

FIGUREN

Figuur 1: Visuele weergave verhouding informatiebehoefte in functie van doelgroepen zoals weergegeven in Algemene Directie Crisiscentrum in Leidraad crisiscommunicatie (2007), pg.24

Figuur 2: risicocycclus

Figuur 3: individuele en collectieve competenties voor vorming en training

Figuur 4: Het monodisciplinair InterventiePlan voor discipline 2

Figuur 5: Organisatie registratieproces in het ziekenhuis

Figuur 6: schematische voorstelling van een RFID

Figuur 7: schematische voorstelling van de medische keten

Figuur 8: triage aan de hand van START

Figuur 9: organisatiestructuur VMP

Figuur 10: Registratiepunt BITS

Figuur 11: registreren van gegevens aan de hand van BITS

Figuur 12: Verwerken van informatie tot een gevalideerde lijst

Figuur 13: organogram MIP

Figuur 14: organogram PSIP

Figuur 15: Conceptueel kader

Figuur 16: Grondplan Spoed

Figuur 17: oefenopstelling

Figuur 18: Input per registratiepunt

Figuur 19: Input van gegevens

Figuur 20: Installatie/ Login bij het programma BITS

Figuur 21: Verwachtingspatroon

Figuur 22: Informatie genereren

Figuur 23: Usability test

Figuur 24: Focusgroeponderzoek

Figuur 25: Samenwerking

Figuur 26: Toekomstperspectief

TABELLEN

Tabel 1: Verhouding deelnemers en observatoren kwantitatief onderzoek

Tabel 2: Verhouding deelnemers en observatoren kwalitatief onderzoek

Tabel 3: Concept actiekaart regulatie / verbindingfunctie

LITERATUURLIJST

Wetenschappelijke artikels:

Bruria, A. Peleg, K.Cohen, R. & Danny, L.(2010) A national system for disseminating information on victims during mass casualty incidents.Disasters, volume 34 (2), 542 – 551.

Goodwin Veenema, T.D. Griffin, A. Gable, A.R. MacIntyre, L. Simons, N. Couig, M.P. John, J. Lavin, R.P. Dobalian, A. Larson, E. (2015) Nurses as leaders in disaster preparedness and response – a call to action.

Hammad, K.S. Arbon, P. Gebbie K. Hutton, A. (2012) Nursing in the emergency department during a disaster

Lynn, M. Gurr, D. Memon, A. Kaliff, J. (2006) Management of conventional Mass casualty incidents: ten commandments for hospital planning

Nestler, S. Artinger, E. Coskun, T. Endres, T. Klinker, G. (2011) RFID based patient registration in mass casualty incidents, GMS Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Vol. 7(1)

Chan, T.C. Killeen, J. Griswold, W. Lenert, L. (2014) Information Technology and **Emergency** Medical Care during Disasters. Academic **Emergency** Medicine; Vol. 11, blz. 1229-1236

Fatih Demir, F. Ahmad, S. Calyam, P. Huang, R. Jahnke, I. (2017) A next generation augmented reality platform for mass casualty incidents (MCI) JUS vol.12 (4) blz. 193 - 214

Lenert, L.A. Kirsh, D. Griswold, W.G. Buono, C. Lyon, J. Rao, R. Chan, T.C. (2011) Design and evaluation of a wireless electronic health records system for field care in mass casualty settings

Boeken:

Helsloot, I. Scholtens, A. Warners, E. (2011) Slachtofferregistratie in redelijkheid en realiteit; Onderzoek naar een good practice voor het registreren van slachtoffers en het informeren van verwanten. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.

Ruitenbergh, A.G.W. Helsloot, I. Balk, H. Van Beelen-Bergsma, H.W. Boon, B. De Jong, E. Steenbergen, H. en Verhaar, M. (2004) Zelfredzaamheid van burgers bij rampen en zware ongevallen. COT Instituut voor veiligheids- en crisismangement

Baarda, B. Bakker, E. Boullart, A., Fischer, T. Julsing, M. Peters, V. en van der Velden, T. (2018) Basisboek kwalitatief onderzoek. Noordhoff uitgevers

Thesissen:

Hermans, W. (2014) Onderzoek naar het proces van slachtofferregistratie in ziekenhuizen; thesis PGRM

Brochures:

Rechten van de patiënt, FOD VVVL

Helsloot, I. Jurgens, M. Van Berkesteijn, R. COncORDE (2017) voor betere grootschalige zorg. Crisislab.nl

Bruggeman, W. (2016) Parlementaire onderzoekscommissie terroristische aanslagen 2016. Gompel & Svacina

Wetteksten:

VERORDENING (EU) 2016/679 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (algemene verordening gegevensbescherming)

M.O. van 4 november 1993, betreffend “alarmeren van de ziekenhuizen” toepassen van het K.B. van 17 oktober 1991

K.B. van 23 oktober 1964, inzake de dringende geneeskundige hulp

K.B. van 8 december 1992 , Bescherming op de verwerking van persoonsgegevens

K.B. 22 maart 1999, betreffende noodzakelijke informatie meedelen voor de samenvoeging van de anonieme minimale klinische en financiële gegevens

K.B. van 26 september 2002, de rechten van de patiënt

K.B. 27 juni 2019, betreffende de noodplanning en het beheer van noodsituaties op het gemeentelijk en provinciaal niveau

M.O. 24 OKTOBER 2016. - Protocolakkoord gesloten tussen de federale regering en de overheden, over de ziekenhuisnoodplanning

Monodisciplinaire plannen:

MIP, 2017

Actiekaart C12: coordinator secretariaat – MIP (2017) – FOD VVVL

Actiekaart C5: Arts Triage – MIP (2017) – FOD VVVL

Actiekaart C8: Coord Reg – MIP (2017) – FOD VVVL

PSIP, 2017

Rijckaert, L. Vranckx, P. Hermans, W. Andries, H. Gérard, V. (2017) Het ziekenhuisnoodplan deel 1 – leidraad.

Vandenbroucke, P. Braet, A. Swinnen, W. (2020) ZNP MED – AZ Sint Blasius, Dendermonde

Actiekaart 2: Triage – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 4: Regulatie – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 11: Onthaal Spoed – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 13: Directielid van wacht – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 14C: Directielid verpleging – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 14 E: Financieel en administratief directeur – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 15: Opnameplanner – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 22: Patiëntenbegeleiding (OV HOSP) – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 23: Secretariaat CCZ – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 24: Verbindingsfunctie (POC HOSP) – ZNP az SB (2020)

Actiekaart 26: Crisislijn Familie – ZNP az SB (2020)

Interview:

Rombout, L. (2021, Maart 10). Interview ontwikkelaar BITS. (T. Certyn, Interviewer)

VERKLARENDE WOORDENLIJST

AACN	American Association of Collage of Nursing
Adj. DIR-MED	Adjunct Directeur Medische Hulpverlening
Adj. FGI	Adjunct Federale GezondheidsInspecteur
ANIP	Algemeen Nood- en InterventiePlan
AR	Augmented Reality
BITS	Belgain Incident Tracking System
BNIP	Bijzonder Nood- en InterventiePlan
CBRN	Chemisch, Biologisch, Radioactief of Nucleair
CC	CrisisCel
CCZ	CrisisCel Ziekenhuis
CIP	Centraal InformatiePunt
COOR-REG.	Coördinator Regulatie
COORD. SECR.	Coördinator secretariaat
CP-OPS	CommandoPost OPeraties
CPX	Command Post Exercise
D2	Discipline 2
DGH	Dringende Geneeskundige Hulpverlening
DIR-MED	Directeur Medische Hulpverlening
DSI	Dringende Sociale Interventie
EDXL	Emergency Data Exchange Language
FGI	Federale GezondheidsInspecteur
FOD VVVL	Federale OverheidsDienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
FP7	Framework Programme 7
GDPR	General Data Protection Regulation
HC	HerbergingsCentrum
HOSP	Hospitaal
ICMS	Incident Crisis Managment System
IG	Incident Gebied
iOS	iPhone Operating System
IOT	Internet Of Things
K.B.	Koninklijk Besluit

KWS	Klinisch WorkStation
LAN	Local Area Network
MCI	Mass Casualty Incidents
MIP	Medisch InterventiePlan
MUG	Mobiele Urgentie Groep
METTAG™	Medical Emergency Triage TAG
M.O.	Ministeriële Omzendbrief
MUGREG	Mobiele Urgentie Groep REGulatie
MZG	Minimale ZiekenhuisGegevens
NC112	NoodCentrale 112
NIP	Nood- en InterventiePlan
NICU	Neonatale Intensive Care Unite
NPU	Noodplanning – Planification d’Urgence
OC	OpvangCentrum
OK	OperatieKwartier
OV-HOSP	Opvang Verwanten Hospitaal
PC	Personal Computer
PBM	Persoonlijke BeschermingsMiddelen
PDA	Personal Digital Assistant
PICU	Pediatric Intensive Care Unit
PSH	PsychoSociale Hulpverleningsnetwerk
PSM	Psycho Sociaal Manager
PRIMA	Plan Risico’s en Manifestaties
PIT	Paramedisch InterventieTeam
POC-HOSP	Point Of Care Hospital
PSIP	PsychoSociaal InterventiePlan
RFID	RadioFrequentation IDentification
RK	Rode Kruis
SAR	Search And Rescue
SEVESO	Stad in Italië, benoeming van bedrijven, naar de gelijknamige industriële chemische ramp in 1976
SINUS	système d’information numérique unique standardisé
SISU	Service d’intervention psychosociale urgente
START	Simple Triage And Rapid Treatment

TIC	Telefoon Informatie Centrum
VGI	Volunteered geographic information
VMP	Vooruitgeschoven Medische Post
VMP-IN	Vooruitgeschoven Medische Post - INgang
VMP-OUT	Vooruitgeschoven Medische Post - OUT
WIFI	Wireless Fidelity
ZNP	Ziekenhuis NoodPlan

BIJLAGEN

Bijlage 1: Actiekaarten ZNP MED AZ Sint Blasius

- AK 2 – Triage verpleegkundige
- AK 4 – Regulatieverpleegkundige
- AK 11 – Onthaal Spoed
- AK 22 – Patiëntenbegeleiding (OV HOSP)
- AK 24 – Vebindingsfunctie (POC HOPS)

Bijlage 2: Voorbereiding ZNP AZ Sint Blasius: oefening 4 maart 2021

Bijlage 3: Evaluatiedocument

Bijlage 4: Artikel Het Laatste Nieuws


BIJLAGE 1

Actiekaarten ZNP MED AZ Sint Blasius

ACTIEKAART 2 TRIAGE VPK

TRIAGE VPK	SCENARIO: ZNP MED	
U ONTVANGT INSTRUCTIES VAN:	REGULATIEVERPLEEGKUNDIGE (BLAUWE HESJE)	
UW LOCATIE:	GARAGE	
HESJE: BLAUW TRIAGE VPK		
DOE HET VOLGENDE:		
INFORMATIEFASE:		
<ul style="list-style-type: none"> • Zorg voor een mobiel apparaat (gsm) dat u doorheen de hele noodsituatie kan gebruiken en voorzie dat BITS hierop aanwezig is: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zorg dat je als gebruiker bent toegevoegd aan BITS. (? Wie contacteren voor vragen hierover > wie voegt de zh gebruikers toe?) ○ Ga naar WIFI en selecteer 'internet' ○ Installeer de app op je gsm en test de toegang. Meer info te vinden via de website learning.bits-d2.be • Haal de rampenkar uit het bureau van de hoofdverpleegkundige, samen met 25 rampendossiers (formulier P3300), de polsbandjes BITS en de pancarte triage. • Voorzie in de garage van spoedopname ruimte voor aanvoer en opvang van getroffen. • Voorzie een mobiele monitor en mobiele PC en open het overzichtsbeeld op KWS • Voer uit: 		
Verwittig	Tel Nr.	Zeg
- Hoofdverpleegkundige spoedopname of diens vervanger - of algemene waak	☎ 2764 ☎ 2736	<i>De noodcentrale 112 meldt de (mogelijke) aanvoer van rampslachtoffers. Begeef u onmiddellijk naar dienst spoedopname om uw ACTIEKAART 4 op te halen.</i>
- Directeur verpleging - indien afwezig of niet binnen 30 min beschikbaar: hoofddarts - indien afwezig of niet binnen 30 min beschikbaar: directielid van wacht - Tijdens nacht, weekend, feestdag: directielid van wacht	☎ 2406 ☎ 2306 0479 23 7764 of **0090	<i>De noodcentrale 112 meldt de (mogelijke) aanvoer van rampslachtoffers. Kom zo snel mogelijk de actiekaarten ophalen bij de regulatieverpleegkundige (Actiekaarten 13, 14 A tot en met G, 15, 16, 17, 18 L1 L2 L3, 19, 20, 21, 22, 23, 24) Begin zelf met ACTIEKAART 13.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Help, zo nodig, mee met de evacuatie van aanwezige patiënten naar hospitalisatie afdelingen of naar huis 		


ACTIEFASE:

- **Ontvang getroffenen en voorzie deze van een polsband type 'BITS', mocht dit nog niet zijn gebeurd in het traject naar het ziekenhuis of als getroffenen zich spontaan aanmelden op spoed. Haal van het polsbandje 1 sticker en kleef dit op het formulier P3300**
- **Registreer in BITS:**
 - **Open het programma BITS op uw computer via het BITS icoon() op de desktop.**
 - **Log- in met je username en wachtwoord, kies het juiste incident en ziekenhuis. Zorg dat je start met de rol 'uitvoerder registratie hosp'.**
 - **Scan de unieke code van het BITS-polsbandje, het programma registreert automatisch de aankomst van deze patiënt op spoed. Registreer vervolgens minstens de volgende gegevens: triagecode (niet- gewond; T1; T2; T3; overleden), geschatte leeftijd, geslacht en afdeling ziekenhuis ('dienst spoedgevallen'). Sla het dossier op.**
 - **Neem een foto van de getroffen persoon (specifieke persoonskenmerken) als deze bewusteloos is of de identiteit niet zelfstandig kan zeggen. Meldt aan de verbindingfunctie de personen die u wegens overflow niet heeft kunnen fotograferen.**
- **Indien de patiëntenflow het toelaat kan u parameters en spoedpositie na triage vermelden in KWS**
- **Verwijs getroffenen naar de respectievelijke box via administratie. Overhandig formulier P3300 aan de onthaalmedewerker ter vervolledigen van de administratie. De andere documenten blijven bij de patiënt**
- **Verwittig vpk SO1 en SO2 als er een nieuwe T1 resp. T2 getroffenen binnenkomen.**
- **T3-getroffenen die wandelend binnenkomen worden verwezen naar de wachtzaal Spoedopname voor fast track, via verpleegkundige SO3**
- **overledenen worden onmiddellijk naar de bergruimte in de garage doorverwezen**

VERLAAT UW LOCATIE NIET TOT NADER BERICHT









ACTIEKAART 4 REGULATIE VPK

REGULATIE VERPLEEGKUNDIGE		SCENARIO: ZNP MED
VOOR:	HOOFDVERPLEEGKUNDIGE SPOEDOPNAME OF DIENS VERVANGER (VPK NACHTVERBLIJF) OF ALGEMENE WAAK	
U ONTVANGT INSTRUCTIES VAN:	COÖRDINATIE ARTS COÖRDINATIE CEL ZIEKENHUIS (DIR. VERPLEGING)	
UW FUNCTIE:	REGULATIE VERPLEEGKUNDIGE	
UW VERANTWOORDELIJKHEID:	LEIDING & ORGANISATIE SPOEDOPNAME	
UW LOCATIE:	LOKET SPOEDOPNAME	
HESJE: BLAUW REGULATIE VPK		
DOE HET VOLGENDE:		
INFORMATIEFASE:		
<ul style="list-style-type: none"> • Neem uit de bureau van de hoofdverpleegkundige het DECT toestel ☎2764 • Overhandig 25 rampendossiers (formulier P3300) en de polsbandjes 'type BITS' aan de triageverpleegkundige • Tijdens nacht: roep 2 extra spoed vpk op voor rollen SO1 en SO2 • Volg de mailbox spoedgevallen.dendermonde@azsintblasius.be op mails van noodcentrale 112, stuur deze zo nodig door aan de CCZ via crisis@azsintblasius.be • Voorzie een mobiele PC en open het overzichtsbeeld KWS • Zorg voor een mobiel apparaat (gsm) dat u doorheen de hele noodsituatie kan gebruiken en voorzie dat BITS hierop aanwezig is: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zorg dat je als gebruiker bent toegevoegd aan BITS. (? Wie contacteren voor vragen hierover > wie voegt de zh gebruikers toe?) ○ Ga naar WIFI en selecteer 'internet' ○ Installeer de app op je gsm en test de toegang. Meer info te vinden via de website learning.bits-d2.be 		
ACTIEFASE:		
Verwittig	Tel Nr.	Zeg
vpk hemodialyse met wachtdienst (di, do en zat vanaf 15u // ma woe en vrij vanaf 18.15u)	☎**0098	<i>De dienst "112" meldt de aanvoer van rampslachtoffers. Begeef u onmiddellijk naar dienst spoedopname om uw <u>ACTIEKAART 6</u> op te halen bij de regulatie verpleegkundige (blauwe hesje) en voer de instructies uit.</i>
VPK OK	☎2802 OF ☎2292 Tijdens wachtdienst: nummers onderaan deze actiekaart in functie van nood	<i>De dienst "112" meldt de aanvoer van rampslachtoffers. Begeef u onmiddellijk naar het OK.</i>



Tijdens wachtdiensten:	
Verpleging OK Algemene heelkunde ORL Gynaeco	**0099
Verpleging OK Obesitas	**0079
Verpleging OK Orthopedie	**0088
Verpleging OK	**0089
Neuro Uro Oftal Stomato Plastische	**0083
Verpleging VIU	

ANDERE NUMMERS WACHTDIENSTEN: INTRANET – INTERNE VERKORTE NUMMERS

RUGZIJDE ACTIEKAART 4


- Laat, indien nodig, tijdens nacht/weekend/feestdagen 3 bijkomende vpk spoedgevallen opvorderen door de Coördinatie Cel Ziekenhuis. Zij krijgen de rollen van Opgevorderde VPK spoed, ter ondersteuning van de reeds aanwezige collega's SO1, SO2 en SO3.
- Laat patiënten afhalen van spoedopname (+ formulier P3300) naar de verpleegafdelingen of OK, controleer of de code op het polsbandje BITS respectievelijk overeenkomt met de sticker op het formulier P3300.
- Geef informatie van regulatie door aan de opnameplanner ( 2574).
- **Registreer de bestemming van de patiënt in BITS:**
 - Open het programma BITS op uw computer via het BITS icoon() op de desktop.
 - Log- in met je username en wachtwoord, kies het juiste incident en ziekenhuis. Zorg dat je start met de rol 'uitvoerder registratie hosp'.
 - Scan de unieke code van het BITS-polsbandje en vul het dossier aan met de afdeling waarnaar de patiënt heengaat. BITS geeft de volgende mogelijkheden: *spoedafdeling, verpleegafdeling, intensieve zorgen en mortuarium*.
- De Coördinatie Cel Ziekenhuis zal deze informatie opnemen in de inschrijvingslijst. U kan de informatie volgen en checken via *BITS*.
- Inventariseer aantal vrije bedden op spoedopname.
- Conditioneren van de patiënten op spoed.
- Laat familieleden die op Spoedgevallen gekomen zijn door de dienst Patiëntenbegeleiding ( 2097) onderbrengen in de Grote Vergaderzaal Restaurant
- Pers wordt tijdens noodsituaties niet toegelaten in het ziekenhuis. De pers dient buiten het ziekenhuis te blijven en kan contact opnemen met de communicatieverantwoordelijke ( 052 25 25 20)
- Contacteer logistiek ( 2960) indien bijkomend materiaal noodzakelijk is.
- Contacteer in geval van calamiteiten, gedurende de nacht de veiligheidsmedewerker ( 2402) en overdag het Coördinatie Cel Ziekenhuis ( 2422).
- Contacteer de Coördinatie Cel Ziekenhuis ( 2422) indien bijkomend logistiek personeel dient te worden opgeroepen.

EINDE ALARM:

- Wis de afleiding van de telefoonlijn van het nummer  2525 door op dit toestel *64 in te toetsen.
- Contacteer onthaal ( 2011) om te melden dat deze afleiding werd gewist.

VERLAAT UW LOCATIE NIET TOT NADER BERICHT

ACTIEKAART 11 ONTHAAL SPOED






ONTHAAL SPOED	SCENARIO: ZNP MED
VOOR:	ONTHAALMEDEWERKER SPOEDOPNAME (06U30 – 22U) VEILIGHEIDSMEDEWERKER (22U-06U30)
U ONTVANGT INSTRUCTIES VAN:	REGULATIE VERPLEEGKUNDIGE (BLAUWE HESJE)
UW VERANTWOORDELIJKHEID:	INSTAAN VOOR ADMINISTRatieve ONDERSTEUNING OP DIENST SPOEDOPNAME
UW LOCATIE:	LOKET SPOEDOPNAME; KLEINE WACHTZAAL
HESJE: ONTHAAL	
DOE HET VOLGENDE:	
INFORMATIEFASE: <ul style="list-style-type: none">• Zorg dat BITS geïnstalleerd staat op je desktop, zodat u doorheen de hele noodsituatie deze kan gebruiken:<ul style="list-style-type: none">○ Zorg dat je als gebruiker bent toegevoegd aan BITS. (<i>? Wie contacteren voor vragen hierover > wie voegt de zh gebruikers toe?</i>)○ Ga naar WIFI en selecteer 'internet'○ Meer info is te vinden via de website learning.bits-d2.be• Het Onthaal Spoed wordt bij ramp bemand door 2 medewerkers van het Onthaal. Zorg voor bemanning via het diensthoofd Onthaal of via de Coördinatie Cel Ziekenhuis.• Neem uw DECT ☎ 2032 in het lokaal Onthaal Spoed.• Ramp getroffen en krijgen een specifiek dossier (formulier P3300). Deze dossiers zijn te vinden op de rampenkar (Triage VPK). U ontvangt deze na triage.	
ACTIEFASE: <ul style="list-style-type: none">• Open het programma BITS op uw computer via het BITS icoon() op de desktop. Log- in met je username en wachtwoord, kies het juiste incident en ziekenhuis. Zorg dat je start met de rol 'uitvoerder registratie hosp'.• Patiënten worden bij aankomst zo snel mogelijk ingeschreven in OAZIS• ALLE patiënten worden ingeschreven als ramp A, ramp B,.....(tem P)<ul style="list-style-type: none">○ Deze dummy-inschrijvingen werden op voorhand gecreëerd:○ GD = 01/01/1900; adres = Kroonveldlaan 50• Onthaal Spoed krijgt het specifieke papieren administratief triagedossier (formulier P3300) van de triageverpleegkundige. Hierop staat de ramp-ID (bv ramp A), met een BITS-sticker op. Deze gegevens worden bij de inschrijving als voor iedereen zichtbare informatie opgenomen (moeten manueel in KWS worden ingebracht)• Is de identiteit gekend, wordt deze ook in de voor iedereen zichtbare informatie opgenomen (ook manueel in KWS in te brengen). De omvorming van de inschrijving naar de reële ID gebeurt evenwel slechts na het beëindigen van de ramp.	

RUGZIJDE ACTIEKAART 11

- Tracht identiteit zo snel mogelijk te achterhalen: mogelijke pistes
 - Via BITS: scan unieke code en ga na welke gegevens al werden geregistreerd voor deze persoon.
 - portefeuille met identiteitskaart
 - familieleden die zich aanmelden op spoedopname of bij opvang familieleden bij de patiëntenbegeleiding
- indien deze verbindingfunctie niet aanwezig: contacteer Coördinatie Cel Ziekenhuis
- Van zodra de identiteit gekend is, wordt deze info aan de inschrijving toegevoegd.
- Registreer de identiteitsgegevens ook in het programma BITS
 - Van zodra u bericht krijgt dat een patiënt naar OK, IZ, een verblijfsafdeling of naar huis/opvangcentrum gaat. Breng de regulatieverpleegkundige ☎2764 hiervan in kennis, zodoende deze het formulier P3300 en BITS-polsbandje kan controleren voor vertrek.
- Zet de slagbomen van de personeelsparking open (vrije toegang hulpdiensten en medewerkers)
- Laat familieleden die zich op de dienst Spoedopname aanmelden door de dienst Patiëntenbegeleiding (☎2097) overbrengen naar de grote vergaderzaal van het restaurant.
- Zodra het Onthaal op de 1^{ste} verdieping bemand is, wordt de lijn 2525 afgeleid naar 2011, door het Onthaal op de 1^{ste} verdieping. Zie ook actiekaart 21.

**VERLAAT UW LOCATIE NIET TOT
NADER BERICHT**

ACTIEKAART 24 VERBINDINGSFUNCTIE

VERBINDINGSFUNCTIE	SCENARIO: ZNP MED
VOOR:	<p>VERPLEEGKUNDIG DIENSTHOOFD (INDIEN GEEN FUNCTIE IN COÖRDINATIE CEL ZIEKENHUIS)</p> <p>PROBLEEMOPLOSSER</p>
U ONTVANGT INSTRUCTIES VAN:	COÖRDINATIE CEL ZIEKENHUIS (DIR. VERPLEGING)
UW VERANTWOORDELIJKHEID:	ZORGEN DAT RELEVANTE INFORMATIE TUSSEN SPOED EN COÖRDINATIE CEL ZIEKENHUIS WORDT UITGEWISSELD
UW LOCATIE:	VERPLEEGPOST SPOEDOPNAME
DOE HET VOLGENDE:	
<p>INFORMATIEFASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De Verbindingsfunctie gebeurt door het diensthoofd Verpleging. Het directielid Verpleging roept u op aan de hand van een cascadesysteem. • Voorzie een mobiele PC en open de volgende zaken: <ul style="list-style-type: none"> ○ Het BITS programma via het BITS icoon() op de desktop. Log- in met je username en wachtwoord, kies het juiste incident en ziekenhuis. Zorg dat je start met de rol <i>'uitvoerder registratie hosp'</i>. ○ Open ook het aanwezigheidsbeeld van spoed op KWS. ○ Zorg dat je als gebruiker bent toegevoegd aan BITS. (? Wie contacteren voor vragen hierover > wie voegt de zh gebruikers toe?) ○ Ga naar WIFI en selecteer 'internet' ○ Meer info is te vinden via de website learning.bits-d2.be • Meldt uw aanwezigheid bij het onthaal spoed  2032, de regulatieverpleegkundige -2764 en patiëntenbegeleiding  2097. <ul style="list-style-type: none"> ○ Vermeld aan bovenstaande personen het decttoestel waarop u bereikbaar bent. 	
<p>ACTIEFASE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neem een laptop en ga naar de dienst spoedopname, laat aan de regulatieverpleegkundige of algemene waak weten dat u ter plaatse bent en neem plaats in het bureau van het diensthoofd spoed. • Open het programma BITS op uw computer via het BITS icoon() op de desktop. Log- in met je username en wachtwoord, kies het juiste incident en ziekenhuis. Zorg dat je start met de rol <i>'uitvoerder registratie hosp'</i>. • Overloop samen met de regulatieverpleegkundige of algemene waak en onthaal Spoed of er een registratie in BITS werd opgestart bij aanwezige getroffen en op spoed en/ of in het ziekenhuis (bv. Operatiezaal). Ga na of de nodige gegevens werden ingebracht en doe zo nodig de nodige bijstellingen met de personen die hiervoor verantwoordelijk zijn: <ul style="list-style-type: none"> ○ Indien de patiënt niet te identificeren is: registratie van minstens triagecode; geschatte leeftijd; geslacht, ziekenhuisafdeling en een foto (<i>taak triage verpleegkundige</i>). ○ Extra persoon- contact- en adresgegevens indien gekend (<i>taak onthaal spoed</i>) ○ Afdeling waarnaar de patiënt wordt naartoe gebracht (<i>taak regulatieverpleegkundige</i>) 	

- Volg in KWS de toestroom van getroffen en de doorstroming op de dienst spoedopname op:
Werklijsten -> nieuw aanwezigheidsbeeld -> 41500 -> toon -> toon schema grondplan
Met rechtermuisklik zie je patiëntgegevens, reden van opname en verblijfsduur op spoed.
 - Volg vanop afstand de gebeurtenissen op Spoed op en communiceer relevante informatie aan de Coördinatie Cel Ziekenhuis: telefonisch (☎2422) of per e-mail: crisis@azsintblasius.be
1. **beschikbaarheid van bedden/materiaal.**
 2. **vragen van politie/parket. De Algemeen Directeur staat in voor de communicatie met de overheid.**
 3. **noodzaak tot extra bestaffing**
- **Zorg voor het up-to-date houden van het dossier in BITS wanneer de patiënt de spoed verlaat.**
 - **Mogelijks is het dossier nog niet volledig aangevuld (vb. onbewuste patiënten) wanneer de patiënt de spoed verlaat.**
 - **Patiënt legt mogelijks nog een traject af binnen ziekenhuis alvorens hij ontslagen wordt.**
 - **Zorg ervoor dat het dossier in BITS volledig is ingevuld op het moment dat de patiënt het ziekenhuis verlaat. Registreer ook 'hulpverlening verlaten'.**
 - **Dienst patiënten begeleiding: laat weten dat een registratie in BITS is opgestart en doe de nodige afstemming voor problemen die zich stellen.**
 - **Coördinatie cel ziekenhuis: laat weten dat een registratie in BITS is opgestart en doe de nodige afstemming voor problemen die zich stellen.**

VERLAAT UW LOCATIE NIET TOT NADER BERICHT

BIJLAGE 2

Vorbereitung ZNP AZ Sint Blasius: oefening 4 maart 2021

Vorbereiding

Wat is de oefenbehoefte?

Op 22 januari 2019 ontvingen alle diensthoofden van de Belgische spoeddiensten een schrijven van de FOD VVVL. Met hierbij de 'procedure polsbandjes in kader van slachtofferregistratie.' In de enveloppe waren er voor iedere spoeddienst ook twee ringen met hieraan elk 50 polsbandjes, en twee documenten 'VMP IN' en 'VMP OUT'. Dit zowel voor in het ziekenhuis, als voor de MUG, PIT of ziekenwagen verbonden aan het ziekenhuis. Dit met de mededeling dat de oude procedure doormiddel van de METTAG-kaarten wel blijft gelden.

De spoeddiensten bleven wel nog met veel vragen achter. Welke doelstelling probeert de FOD VVVL hiermee te halen, welke impact heeft dit op het ziekenhuisnoodplan en hoe kunnen ziekenhuizen en de spoeddienst hierbij bijdragen?

In kader van het ziekenhuisnoodplan (ZNP) en de concrete afstemming hiervan naar het werkveld, werd het vanuit het ziekenhuis duidelijk dat de FOD VVVL bezig is met een 'Belgian Incident Tracking Systeem' (BITS). Dit project heeft nog veel informatie van het werkveld nodig om te kunnen landen. Hierbij zou deze studie bijdragen om de theorie naar de praktijk om te zetten; aansturingen binnen het ZNP, guidelines voor actiekaarten en doormiddel van een zandbakoefening (CPX) willen we commandostructuren en informatiedoorstroming binnen een organisatie (ziekenhuis) analyseren om deze hierna te kunnen bijsturen waar nodig.

Doelstellingen

- Welke zaken zijn er nodig om dit systeem te implementeren in een ziekenhuis? Onderzoek naar de noden m.b.t. infrastructuur, processen, materiaal en personeel te voorzien?
- Hoe moeten we het personeel informeren en opleiden? Onderzoek naar de noden m.b.t de noodzakelijke kennis, opleiding en oefeningen.

Oefenfuncties*

1. *Oriënteren: het laten ervaren van een situatie, om zo het bewustzijn te vergroten*
2. *(Individueel) Leren: het bevorderen van bepaalde leerprocessen*
3. *Samenwerken: groep mensen op elkaar ingespeeld laten raken, communicatie*
4. *Experimenteren: het uitproberen van nieuwe werkwijze/procedure om zo een keuze te maken*
5. *Testen: Uittesten van een procedure om te kunnen beoordelen welke onderdelen voldoende geoefend zijn.*

Incident/object

Plotse toestroom van getroffen en op spoed, via het onthaal komen meerdere oproepen binnen van ongeruste verwanten.

Opvang van niet-gewonden; registreren, traceren en informeren van niet-gewonden.

Casus/setting/context

Een gekantelde tankwagen met Methaan in het centrum van Buggenhout. Dit tijdens een nabijgelegen wekelijkse markt. Er raken mensen bedwelmt van toxische stoffen, de eerste ziekenwagen ter plaatse geeft een SITREP en spreekt van ± 20 personen. De operationele medische diensten sturen meerdere getroffen en naar de omliggende ziekenhuizen. Uit de reflexcapaciteit van de DIR MED blijkt dat er 1 x T1, 4 x T2 en 5 x T3 getroffen en naar het AZ Sint Blasius kunnen overgebracht worden. 5 getroffen en worden naar ziekenhuizen te Aalst en Sint-Niklaas overgebracht. 5 niet gewonden worden naar het OC (Restaurant van het ziekenhuis) overgebracht, samen met enkele omstaanders die het ongeval zagen gebeuren en geschrokken zijn van de impact.

Oefenmodel

Presentatie ter inleiding van oefening, doelstellingen en verwachtingen van deelnemers.

Online opleidingsmodule BITS

Command Post eXercise (CPX), aan de hand van fiches worden simulanten aangebracht en moeten de deelnemers getroffen en verwanten trachten te lokaliseren, identificeren en traceren.

Hot-debriefing; bevraging van deelnemers naar ervaring oefening; ervaren de deelnemers de oefening als interessant en zouden ze dergelijk systeem gebruiken in de realiteit? Pro's en contra's van het systeem?

Analyse van oefenmodel, werkpunten formuleren, opbouw naar nieuwe strategie ter optimalisatie van proces.

Cascades

Triageverpleegkundige: registreren van triage in BITS, BITS-sticker op formulier P3300 klevan > toewijzen van (fictieve) box a.d.h.v. Triage

Onthaalfunctie: aanmaken van rampdossier in KWS, opvolging van identiteit getroffen en tot aankomst POC Hosp, overleg met POC Hosp ter identificatie, lokalisatie en tracersing van getroffen en.

Regulatieverpleegkundige: opvolging van getroffen en die naar huis mogen of naar verblijfsafdeling, operatiezaal of gespecialiseerde zorginstelling tot aankomst van POC Hosp.

POC Hosp (verbindingsfunctie): registreren, lokaliseren en identificeren van getroffen en in het ziekenhuis

Patiëntenbegeleiding: Opvang van niet-gewonden, registreren van zoekvraag verwanten, traceren en lokaliseren van getroffen en, verwanten samenbrengen met gezocht persoon. (voornamelijk deel 2 van de oefening)

Datum

Presentatie: 18 en 19 januari 2021

Online opleiding: februari 2021

Simulatie oefening: 4 maart 2021

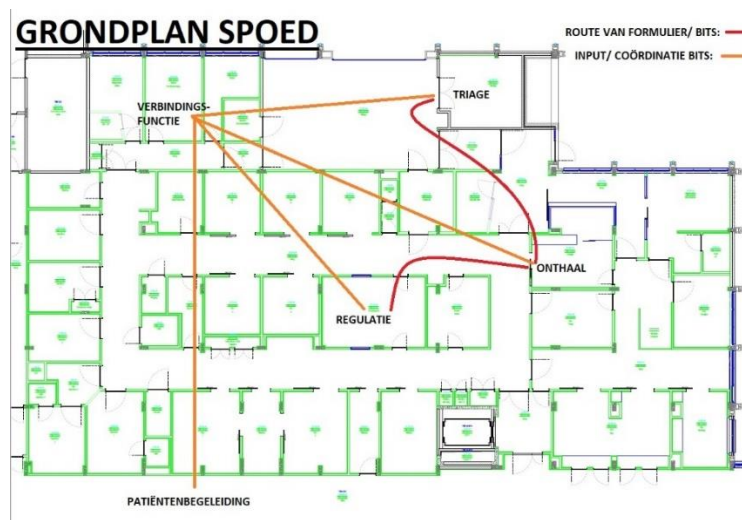
Analyse oefening: maart – april 2021

Eindrapportering: mei – juni 2021

Locatie

Az Sint-Blasius, Campus Dendermonde

Plan



Tijdslijn

07:45u Opstellen van de setting op locatie.

08:15u Briefing aan instructeurs.

08:15u Briefing aan observatoren.

08:30u: Briefing aan deelnemers, uitleg verloop oefening en afspraken.

08:30u Observatoren nemen strategische plaatsen in op de locatie. Simulanten installeren zich.

09:00u Start oefening Deel 1 (zie sjabloon)

09:45u Einde oefening Deel 1

09:45u Deelnemers verplaatsen zich naar vergaderruimte CDC

10:00u start oefening Deel 2

11:00u einde oefening Deel 2

11:00u Einde opkuis.

11:05u Evaluatie en debriefing van de oefening.

XX: XX: Implementatie van de evaluatie in de noodplannen.

Einde oefening

De oefening stopt wanneer, tijd overschreden is;

Wanneer de oefening niet verder kan gezet worden omdat het doel bereikt is;

Wanneer er zich effectief een incident of ramp voordoet.

Betrokken departementen:

Spoed, onthaal spoed, diensthoofden verpleging, patiëntenbegeleiding

Deelnemers intern

DEEL 1:

Spoed: Triageverpleegkundige, regulatieverpleegkundige

Onthaal spoed: onthaalmedewerker x 2 (BITS + KWS)

Diensthoofden verpleging: verbindingfunctie

DEEL 2:

Deelnemers deel 1

Patiëntenbegeleiding: input inzake opvang niet gewonden en verwanten

Noodplancoördinator: Dr. Swinnen (input inzake beslissingen CC Hosp)

Totaal aantal deelnemers intern: 6 (deel 1: 4 + deel 2: 2)

Deelnemers extern

Brandweerzone*

NVT

HC112*

100@gent.be

NVT

[Ten laatste 2 weken op voorhand oefening melden aan de 112-centrale via formulier 'meldingsformulier oefenen' zie bijlage.]

Lokale politie

NVT

Rode kruis

NVT

Volksgezondheid:

Hermans Wim (PSM) – Van Geert Michel adj. Fed. G.I.

Totaal aantal deelnemers extern: 2

Simulanten intern

DEEL 1:

2 oefenbegeleiders doen input van gegevens, gezien Covid-19 is het niet aangewezen om met echte simulanten te werken. Deze worden vervangen door een fiche (formulier P3300 + polsband BITS). Deze fiche volgt een traject op spoed.

Draaiboek:

Zie Bijlage 'fiche getroffen'

Input BITS via spoed: triageverpleegkundige, regulatieverpleegkundige en onthaalmedewerker

Coördinatie BITS: verbindingfunctie

DEEL 2:

Dhr. Hermans W. geeft impulsen aan de deelnemers van deel 1 + de voor deel 2 bijgevraagde deelnemers

Patiëntenbegeleiding om zoekvragen te stellen vanuit opvanglokaal niet-gewonden en verwanten.

Kan de OV Hosp (patiëntenbegeleider) iedere verwante helpen bij de zoekvraag?

Kan de OV Hosp (patiëntenbegeleider) getroffen tracers en lokaliseren?

Zijn de actiekaarten duidelijk?

Is het gebruik van het systeem BITS duidelijk?

Wist de deelnemer wat er van hem/ haar werd verwacht?

Noodplancoördinator: Dr. Swinnen (input inzake beslissingen CC Hosp)

Adj. FGI.: Dhr. Van Geert Michel (input inzake beslissingen CC prov.)

PSM: Dhr. Hermans W. (input inzake beslissingen PSIP)

Simulanten extern

NVT

Totaal aantal deelnemers extern: NVT

Observatie

DEEL 1:

Observator medisch luik:

Wordt iedere getroffene correct getrieerd door de triageverpleegkundige? (observator/ instructeur: Wim Smekens)

Wordt iedere getroffene correct gereguleerd door de regulatieverpleegkundige? (observator/ instructeur: Patrick Jansens)

Wordt iedere getroffene (intern en extern) geïdentificeerd door het onthaal spoed? (observator/ instructeur: Tanja De Visscher)

Wordt iedere getroffene correct opgevolgd door de POC Hosp (verbindingspersoon)? (observator/ instructeur: Dimitri De Fré)

Zijn de actiekaarten duidelijk?

Is het gebruik van het systeem BITS duidelijk?

Wist iedere deelnemer wat er van hem/ haar werd verwacht?

Observator technisch luik: NVT

Algemene observatie: Hermans Wim, Van Geert Michel en Certyn Tim

Totaal aantal observatoren: 7 (spoed: triage en regulatie, onthaal spoed en POC Hosp)

DEEL 2:

Moderator: Wim Hermans

Verslaggever: Tim Certyn

Observator: Michel Van Geert/ Dimitri De Fré

Totaal aantal observatoren: 2

Begeleiders

Verantwoordelijke: Tim Certyn

Promotor: Wim Hermans

Instructeurs deel 1 : Tanja De Visscher, Patrick Jansens en Wim Smekens

Deel 2: Moderator: Wim Hermans

Verslaggever: Tim Certyn

Observatoren: Deel 1: Wim Smekens, Patrick Jansens, Tanja De Visscher, Dimitri De Fré

Deel2: Michel Van Geert en Dimitri De Fré

Algemene observatie: Wim Hermans, Tim Certyn

Communicatie naar personeel, patiënten en bezoek

De oefening moet gecommuniceerd worden aan alle betrokken diensten in het ziekenhuis op die dag. Dit kan door de informatie te verspreiden via:

Telefonisch verwittigen van diensthoofden

Een interne mailing;

Materiaal

Actiekaart triageverpleegkundige + gsm BITS

Actiekaart regulatieverpleegkundige + gsm BITS

Actiekaart onthaal spoed + dect + Tablet BITS

Actiekaart verbindingfunctie + dect + Tablet BITS

Actiekaart patiëntenbegeleiding + dect + Tablet BITS?

20 x polsbanden BITS of referentiecodel (getroffenen)

Perimeter

NVT

[Is er een perimeter nodig? Afspreken met technisch departement of brandweer. Plan toevoegen]

Post- oefening

Terug verzamelen in vergaderruimte (CDC), hot-debriefing en evaluatiemoment.

[Alles terug opruimen, indien nodig materiaal ontsmetten, alles wat gebruikt is geweest terug plaatsen.]

Checklist

[Welke checklists zijn er nodig?]

Voor de observatoren; checklist

Voor de deelnemers; Actiekaarten + dect

Voor het materiaal; actiekaarten, gsm of tablet

Voor post-oefening; hot-debriefing

Voor de evaluatie; evaluatieformulieren

Valkuilen

Menselijke fouten bv. Dubbele registratie, foutief manueel invoeren van code

Technische fouten; bv. netwerkprobleem, gsm of tablet werkt niet, inlogproblemen met BITS

Structurele problemen; bv. oefening loopt vast doordat actiekaarten niet op elkaar afgestemd zijn, nood aan registratie op papier?

Afspraken met deelnemers

Strike: Is voor de simulanten, als zij zich niet meer in staat voelen om te acteren. Vermelden ze "strike" en vertellen wat de situatie is.

Lock-out kan gebruikt worden als er een situatie niet duidelijk is voor de deelnemers tijdens een oefening of een situatie "lock-out" uitspreken en de situatie bevragen.

Endex als de oefening wordt stopgezet omdat er bv: zich effectief een incident voordoet.

Hierbij neemt iedereen zijn werkelijke functie op en stopt de oefening.

Geen scenario zelf simuleren of foutieve informatie verspreiden.

Noodscenario

De oefening wordt dan stopgezet. Door de vermelding lock-down.
Het ziekenhuisnoodplan wordt opgestart volgens procedure.

Evaluatie

Vergaderzaal CDC, hele groep

Werkpunten sjabloon/oefening

De oefening wordt opgesplitst in 2 delen. Deel 1 focust puur op de BITS applicatie die ontwikkeld is voor ziekenhuizen. Doel is hier om gegevens in te geven en te evalueren of de applicatie goed werkt. Het tweede deel focust dan eerder op het proces – namelijk de wijze waarop het BITS programma een plaats kan krijgen binnen het ziekenhuisnoodplan en actiekaarten. Want deze vraagstelling valt niet te “testen” door het ingeven van een aantal gegevens in BITS.

DEEL 1: INVOER DOOR UITVOERDERS IN BITS

Oefenopstelling

Tijdens deze oefening ligt de scope op de aankomst en het traject van de getroffene in het ziekenhuis. De oefenopstelling wordt in het onderstaande schema weergegeven. De oefenopstelling is opgesteld onder het format van een “Table Top Exercise” en zal fysiek plaatsvinden in een lokaal.

De getroffenen worden aangewend onder de vorm van “**getroffenefiches**”. En aan elke fiche zal een BITS polsband bevestigd zijn. Deze polsband bevat de QR- code die dient als unieke identificatie van de registratie van de getroffene in het systeem.

Binnen de oefenopstelling zijn er vier momenten waarop gegevens worden ingevoerd of aangevuld in BITS:

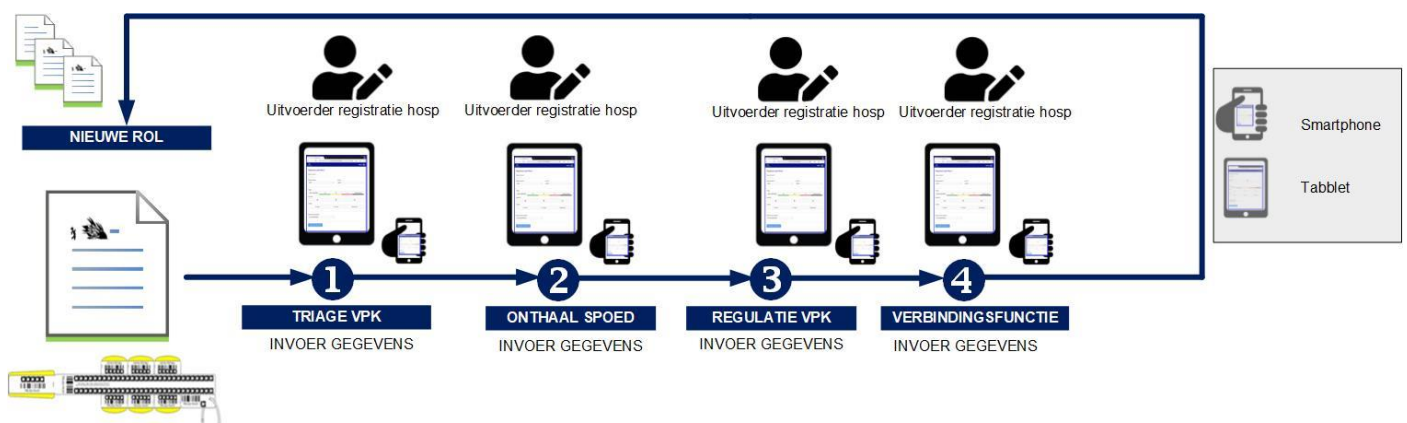
Invoer door triage vpk

Invoer door onthaal spoed

Invoer door regulatie vpk

Invoer door verbindingfunctie

Elke persoon zal die gegevens registreren overeenkomstig met zijn registratiepunt. Na elk registratiepunt wordt de fiche overhandigd aan de volgende uitvoerder in de keten.



Opdrachten oefenbegeleiding

Voor alle testgebruikers wordt het volgende in orde gebracht, voordat de oefening gestart wordt:

Het is omwille van hygiënische redenen van belang dat de handen bij aanvang van de oefening door alle deelnemers worden gewassen en ontsmet.

Ze nemen plaats volgens de oefenopstelling.

De getroffenefiches liggen klaar om door te geven. De oefenbegeleiding zal steeds de getroffenefiches overmaken aan de "triage VPK", nadien wordt de fiche overhandigd aan de volgende schakel in de keten. Er wordt hen verduidelijkt dat de fiches dienen doorgeschoven te worden naar de volgende testgebruiker in functie van de registratielocatie (triage VPK, regulatie VPK, onthaal spoed, verbindingfunctie).

De testgebruikers loggen in volgens het incident, registratiepunt en rol waarmee ze actief zijn. Zij maken hiervoor gebruik van de inlogprocedure als hulpmiddel.

Check of iedereen op het juiste startscherm komt, met de juiste rol, incident en locatie:

Incident: test ziekenhuis – Sint- Blasius

Rol: uitvoerder HOSP

Locatie: AZ Sint – Blasius

Als oefenbegeleiding hou je het overzicht over het proces tijdens de invoer van de gegevens door de testgebruikers.

Algemene aandachtspunten voor invoer gegevens:

Elke registratie **start met het invoeren van het uniek nummer**. Deze is te vinden op de BITS polsband. Het eenvoudigste is om deze te scannen met smartphone of tablet. Je kan het nummer ook manueel invoeren.

De BITS polsband bevat 7 stickers – waarop ook de QR code te vinden is. Je kan deze gebruiken om op papieren registratieformulieren te kleven indien nodig.

Voor het invoeren maak je gebruik van de getroffenefiche. **Kijk enkel naar het deel dat van toepassing is voor jouw rol**. De volgende onderdelen zijn voorzien:

Invoer door triage vpk

Invoer door onthaal spoed

Invoer door regulatie vpk

Invoer door verbindingfunctie

Het is de bedoeling dat de velden die zijn ingevuld worden ingegeven. Zorg ervoor dat je de info op dezelfde wijze inbrengt in BITS. De velden komen overeen met de opbouw van de BITS applicatie.

Het is de doelstelling dat alle gegevens die zijn opgenomen in de fiche exact op dezelfde wijze worden ingebracht in BITS.

Een **leeg veld** betekent dat je voor dit gegeven geen invoer moet doen. Voor de functies onthaal spoed en verbindingfunctie **is het perfect mogelijk dat je voor bepaalde getroffenefiches helemaal niets moet registreren**. Dit sluit aan bij het scenario dat voorzien is voor elke getroffenefiche.

(!) De gegevens in te voeren door de verbindingfunctie staan op de achterzijde van het document.

Naast elk onderdeel op de getroffenefiche kan je een **aanvinkvak** zien. Vink dit aan als je de gegevens voor het specifieke punt hebt ingevoerd. Vervolgens kan je de fiche doorgeven naar het volgende punt.

(!) **Alle fiches die zijn verwerkt en afgerond, mogen niet opnieuw ingescand worden op het registratiepunt**. Dit zou namelijk een vertekend beeld scheppen, want door het opnieuw inscannen wordt het dossier opnieuw opgeladen in

het registratiepunt. **Wil je dus een dossier consulteren? Doe dit via de zoekfunctie door het manueel ingeven van het uniek nummer of een ander gegeven van de getroffene.**

Aandachtspunten voor specifieke velden:

Gegeven “Fiche N°”: links bovenaan vind je de nummer van de fiche (**Fiche N°**). Hier moet je zelf niets mee doen. Dit nummer bepaalt enkel de chronologische volgorde waarop alle fiches behandeld moeten worden.

Etiket BITS polsband: onder de fiche N° is er ruimte voorzien voor het kleven van een sticker van de BITS polsband.

Gegeven “extra instructie”: dit veld is soms ingevuld voor de registratie ter hoogte van 1/ onthaal speed; en 2/ verbindingfunctie. Hier worden extra instructies gegeven die moeten worden uitgevoerd als aanvulling op het invoeren van de velden die zijn ingevuld.

Foto van de getroffene: in dit veld kan gevraagd worden om een foto te nemen. Indien het geval, neem dan een foto van de bladzijde die is opgenomen in dit veld. Je hebt hiervoor een magazine ter beschikking.

Voor de **registratie van tijdstippen** (Tijdstip-IN – Tijdstip-UIT) worden de reële tijdstippen geregistreerd.

DEEL 2: TAFELOEFENING

Consultatie van de output : samen op te lossen in groep > met het incident dat is opgebouwd.

Bilans

(!) aandachtspunt: voorlopig zijn ook de andere ziekenhuizen zichtbaar in de bilans. Het is de bedoeling dat voor de uitvoerder enkel de gegevens voor zijn ziekenhuis zichtbaar worden. De coördinator zal alles zien.

HOSP huidige situatie:

Hoeveel personen zijn er op dit moment opgenomen in het ziekenhuis?

Wat is de toestand van de patiënt (tri categorie)

Op welke afdelingen zijn de personen?

Hoeveel personen zijn er onderweg naar het ziekenhuis?

HOSP totaal overzicht:

De coördinatoren kunnen ook bilans van andere registratiepunten raadplegen (VMP; OC; ..)

Lijsten & opzoeken individueel dossier

Lijst lokaal overzicht

Huidige situatie <> totaal overzicht

Selectie van gegevens die zichtbaar zijn

Dodelijke SO moeten hier zichtbaar zijn

Coord > downloaden van de lijst

NIET (!) : open een dossier vanuit het lokaal overzicht > in ontwikkeling.

Gevalideerde lijst:

Dodelijk slachtoffer mag hier niet te zien zijn > opzoeken Inès Favre – 11/12/1986

Andere locaties zijn ook zichtbaar

Opzoeken van dossiers > (!) is gevalideerde lijst

Personen aanwezig in St. Blasius : “Charlotte Geentjens” - “Frédéric Malengros”

Bekijk tabblad ‘details’, attachments en ‘history’

Persoon aanwezig in ander ziekenhuis “Marina Van Riet” of OC “Tom Martens”

Download lijst of individueel dossier (exclusieve taak voor coördinator)

Specifiek vragen om op te lossen met de groep

Impulsen gelinkt aan de patiëntenbegeleiding

Impuls bijkomende ondersteuning na ontslag

Zoek dossier « Toby Meereman » op :

Wat zegt dit dossier ?

Vraag: patiënt wordt ontslagen en heeft met zekerheid nood aan bijkomende ondersteuning. Wetende dat er in het kader van de noodsituatie vele psychosociale diensten worden ingeschakeld tijdens de acute fase maar ook tijdens de nazorgfase.

Wie zal dit probleem oplossen ?

Op welke manier kan dit probleem opgelost worden ?

Impuls persoon gezocht en teruggevonden in ander ziekenhuis

Zoek dossier « Jano Mathijs » op.

Wat zegt dit dossier? > Anja Geluwe – opgenomen in St. Blasius is op zoek naar haar zoon. Jano Mathijs - 15/06/2005 . Was bij haar op het moment van incident en is gewond geraakt.

Vraag: hoe gaan we om met deze vraag ? welke dienst lost dit probleem op ? hoe kan BITS ondersteunen bij deze vraag?

Antwoord: Jano Mathijs kan worden opgezocht via zoekfunctie of in de gevalideerde lijst. Wordt teruggevonden in een ander ziekenhuis.

Opmerking: dodelijke SO zullen nooit worden teruggevonden via de zoekfunctie of gevalideerde lijst. Toch niet voor andere ziekenhuizen.

Bijkomende vraag : indien de persoon niet werd teruggevonden > wat kan men dan doen?

Impuls persoon gezocht en teruggevonden in ander ziekenhuis

Actie voor de deelnemers: zoek dossier « Anja Geluwe » op.

Info uit dossier: Anja Geluwe – opgenomen in St. Blasius – en aanwezig op een verpleegafdeling - is op zoek naar haar zoon. “Jano Mathijs” - 15/06/2005 . Was bij haar op het moment van incident en is gewond geraakt.

Vraag: hoe gaan we om met deze vraag ? welke dienst lost dit probleem op ? hoe kan BITS ondersteunen bij deze vraag?

Antwoord: Jano Mathijs kan worden opgezocht via zoekfunctie of in de gevalideerde lijst. Wordt teruggevonden in een ander ziekenhuis.

Bijkomende vraag : indien de persoon niet werd teruggevonden > wat kan men dan doen bij de activatie van een noodplan ? (>> moeten ziekenhuizen zoekvragen registreren? Wat kan men dan wel communiceren)

Impuls persoon gezocht en teruggevonden in een OC

Zoek dossier "Tatiana Orzechowski 23/01/1971"

Wat zegt dit dossier? > Tatiana Orzechowski – opgenomen in St. Blasius is op zoek naar haar vriendin: Zofia Kaminski (12/11/1978).

Vraag: hoe gaan we om met deze vraag ? welke dienst lost dit probleem op ? hoe kan BITS ondersteunen bij deze vraag?

Bijkomende vraag : hoe wordt er omgegaan met het feit dat er iemand in een OC aanwezig is?

Impuls: toestroom verwanten in het ziekenhuis

Vraag: er is plots een grote toestroom aan verwanten die op zoek zijn naar personen.

Waar worden deze personen opgevangen?

Hoe kan BITS wel of niet ondersteunen bij deze problematiek?

Bij een escalatie kan er ondersteuning worden gevraagd aan het Rode Kruis (DSI). Wie zal deze vraag stellen?

Impuls: toestroom verwanten in het ziekenhuis

Vraag: er is plots een grote toestroom aan verwanten die op zoek zijn naar personen.

Waar worden deze personen opgevangen?

Hoe kan BITS wel of niet ondersteunen bij deze problematiek?

Bij een escalatie kan er ondersteuning worden gevraagd aan het Rode Kruis (DSI). Wie zal deze vraag stellen?

Impulsen gelinkt aan de coördinatiestructuren

Impuls stand van zake

Vraag: het ziekenhuis wordt door de lokale pers gevraagd naar de impact van de noodsituatie op het ziekenhuis. Kan er een stand van zake gegeven worden?

Wie zal deze vraag beantwoorden?

Welke bilans kan je gebruiken om deze vraag te beantwoorden?

Impuls foto niet- identificeerbare patiënten

Vraag: de FOD VVVL (D2) vraagt aan de ziekenhuizen om zeker een foto te nemen van personen die niet meteen te identificeren zijn.

Wie zal deze instructie overmaken in het ziekenhuis? En wie moet deze instructie ontvangen?

Kijk in BITS – is er een foto genomen van alle personen die nog niet geïdentificeerd zijn?

Bij welke personen is de identificatie een probleem?

Er zullen medewerkers van DVI naar ziekenhuizen worden gestuurd naar personen die niet- te identificeren zijn.

Welke persoon in het ziekenhuis is het aanspreekpunt om dit te coördineren?

Impuls inkomende getroffenen

Vraag: kan er een inschatting worden gemaakt hoeveel getroffenen er nog onderweg zijn naar het ziekenhuis?

Hoe kan dit gezien worden in BITS?

Welke personen / functies moeten dit vanuit hun rol in het oog houden?

Impuls aanvullen dossier van persoon met traject in ziekenhuis

Vraag: van hoeveel personen is er nog geen identiteit gekend?

Hoe kan dit worden nagegaan in het systeem?

Wie zal dit opvolgen en op welke manier worden de gegevens later aangevuld?

Impuls nationaliteiten

Vraag: het is een incident met internationaal karakter. Kan het ziekenhuis duiden welke verschillende nationaliteiten bij hen zijn opgenomen? Want er komen vele vragen van ambassades die ook willen ondersteunen voor hun landgenoten in ziekenhuizen.

Enscenering

Zie hoofdstuk hierboven

Scenario/enscenering uitgeschreven

Zie hoofdstuk hierboven

Zie Bijlage: 'Fiches van Getroffenen'

Draaiboek scenario

Zie bijlage: 'Fiches van getroffenen'

Gedetailleerde doelstellingen /observatie

Wordt iedere getroffene correct getrieerd door de triageverpleegkundige (registratieformulier IN Hosp)?
(observator/ instructeur: Wim Smekens)

Wordt iedere getroffene correct gereguleerd door de regulatieverpleegkundige (registratieformulier OUT Hosp)?
(observator/ instructeur: Patrick Jansens)

Wordt iedere getroffene (intern en extern) geïdentificeerd door het onthaal spoed? (observator/ instructeur: Tanja De Visscher)

Wordt iedere getroffene correct opgevolgd door de POC Hosp (verbindingspersoon)? (observator/ instructeur: Dimitri De Fré)

Kan de OV Hosp (patiëntenbegeleider) iedere verwante helpen bij de zoekvraag?

Kan de OV Hosp (patiëntenbegeleider) getroffenen traceren en lokaliseren?

Zijn de actiekaarten duidelijk?

Is het gebruik van het systeem BITS duidelijk?

Wist iedere deelnemer wat er van hem/ haar werd verwacht?

Valkuilen:

Menselijke fouten bv. Dubbele registratie, foutief manueel invoeren van code.

Technische fouten; bv. netwerkprobleem, gsm of tablet werkt niet.

Structurele problemen; bv. oefening loopt vast doordat actiekaarten niet op elkaar afgestemd zijn, Nood aan registratie op papier?

Aantal patiënten met casus uitgeschreven

Zie bijlage: 'Fiche van getroffenenen'

Overzicht opdrachten

Wat?	Actie	Departement	Wie?	Wanneer?	Uitkomst actie	Afgewerkt	Opmerkingen
Deel 1	Input BITS	Spoed	Zie deelnemers deel 1	Zie tijdlijn			
Deel 2	Impulsen	FOD	Zie deelnemers deel 2	Zie tijdlijn			

Personen

Deel 1	Instructeur/ observator	Spoed	Wim Smekens	Zie tijdlijn			Checklist observatoren
Deel 1	Instructeur/ observator	Spoed	Patrick Jansens	Zie tijdlijn			Checklist observatoren
Deel 1	Instructeur/ observator	Onthaal	Tanja De Visscher	Zie tijdlijn			Checklist observatoren
Deel 1 + 2	Triage	Spoed	Joyce Scheers	Zie tijdlijn			
Deel 1 + 2	Regulatie	Spoed	Eline De Bleser	Zie tijdlijn			
Deel 1 + 2	Onthaal	Onthaal	Kim Saman +Kristin Bekaert	Zie tijdlijn			
Deel 1 + 2	POC HOSP	Diensthooft verpleging	Tim Van Laethem	Zie tijdlijn			

Deel 1 + 2	Observator POC Hosp/ externe observator deel 2	UZ Leuven	Dimitri De Fré	Zie tijdlijn	
Deel 2	Patiëntenbegeleiding	Patiëntenbegeleiding	An Willems	Zie tijdlijn	
Deel 2	CC HOSP	Directie	Walter Swinnen	Zie tijdlijn	
Deel 2	FGI	FOD VVVL	Michel Van geert	Zie tijdlijn	
Algemeen	impulsen deel 2	FOD VVVL	Wim Hermans	Zie tijdlijn	Scenario/ impulsen
Algemeen	verslag deel 2	Spoed	Tim Certyn	Zie tijdlijn	

Locatie/ruimtes

Briefing	Bedenken+ reserveren		Tim/ Wim	Begin oefening	Introductie oefening	Presentatie/ introductie BITS
Evaluatieruimte	Bedenken+ reserveren		Tim/ Wim/ Michel	Einde oefening	Evalueren oefening	Evaluatiedocument opstellen

Middelen

smartphone	Registratie BITS	Eigen toestel	Zie sjabloon oefening	Deel 1
Tablet	Registratie BITS	FOD VVVL	Zie sjabloon oefening	Deel 1 + 2
Toegang BITS		FOD VVVL	Wim	

Open WIFI		Ziekenhuis/ IT	IT	
Dect toestellen deelnemers + observatoren		TD	Tim	
Papieren registratie + balpennen		Spoed	Tim	registratieformulieren

Documenten

Draaiboek oefening	Opstellen	ziekenhuis	Tim	ASAP
Tijdlijn scenario	Opstellen	FOD VVVL	Wim	ASAP
Observatielijsten	Opstellen	ziekenhuis	Tim	ASAP
Actiekaarten	Opstellen	Ziekenhuis	Tim/ Wim	ASAP

Catering

ontbijt	Bestellen	Deelnemers	Tim
Lunch	VIP-tickets	Externe observatoren	Tim

Begroting ziekenhuisnoodplanoefening

NVT

Algemeen voor één oefening

Personeel: Vrijwilligers/medewerkers: 10 x intern, 2 x extern

CC-hosp: dr. Swinnen

Instructeurs: 3

Observatoren: 3

Technisch departement: 0

Opleidingsuren: Te bespreken

Vorbereiding:

Totaal oefening: 4u

Attesten voorzien deelnemers? Te bespreken

E-learning vooraf: te bespreken

Locatie: Spoed/ grote vergaderzaal restaurant

Drinken: water, koffie spoed

Eten: koffiekoeken

Restaurant: vergaderruimte

Debriefing: Groot lokaal

Evaluatie: Groot lokaal

Specifiek

Scenario:

Een gekantelde tankwagen met Methaan in het centrum van Buggenhout. Dit tijdens een nabijgelegen wekelijkse markt waar mensen bedwelmt raken van toxische stoffen. De eerste ziekenwagen ter plaatse geeft een SITREP en spreekt van ± 20 personen, de operationele medische diensten sturen meerdere getroffen en naar de omliggende ziekenhuizen. Uit de reflexcapaciteit van de DIR MED blijkt dat er 1 x T1, 4 x T2 en 5 x T3 getroffen en naar het AZ Sint Blasius kunnen overgebracht worden. 5 getroffen en worden naar ziekenhuizen te Aalst en Sint-Niklaas overgebracht. 5 niet gewonden worden naar het OC (Restaurant van het ziekenhuis) overgebracht, samen met enkele omstaanders die het ongeval zagen gebeuren en geschrokken zijn van de impact.

BIJLAGE 3

EVALUATIEDOCUMENT



Evaluatieformulier oefening ZNP 4 maart 2021

U was tijdens deze oefening (omcirkel hetgeen van toepassing is):

Deelnemer, Observator, Andere

Indien personeel, observator of andere, wat was uw taak?

.....

Scores: ZS = zeer slecht, S = slecht, G = goed, ZG = zeer goed

	ZS	S	G	ZG
Was het voor jou duidelijk wat er van jou verwacht werd voor aanvang van deze oefening?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Installatie/ login bij het programma BITS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registratie in het programma ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informatie genereren uit het programma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indien van toepassing, wat vond u van deel 1?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indien van toepassing, wat vond u van deel 2?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samenwerking met andere diensten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zou je in de toekomst nog willen deelnemen aan soortgelijke oefeningen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indien gewenst, kunt u in dit vak uw oordeel duiden. Zeker bij lage scores willen wij u vragen hier toelichting te verstrekken.

BIJLAGE 4

Artikel: Het Laatste Nieuws

DENDERMONDE Sint-Blasius test nieuw registratiesysteem voor slachtoffers uit

Primeur in AZ Sint-Blasius. Daar werd voor het eerst het nieuwe registratiesysteem voor slachtoffers bij rampen uitgezet in een ziekenhuissetting. Op termijn moeten alle Belgische ziekenhuizen het systeem in gebruik nemen.

Nee, er vond geen echte ramp plaats in het Dendermondse ziekenhuis, maar er werd wel een incident nagebootst. Bedoeling daarvan was om bij de oefening het nieuwe Belgian Incident Tracking System (BITS) te testen. «Dit systeem werd ontwikkeld door de federale overheid in de nasleep van de aanslagen in Zaventem en metrostation Maalbeek», zegt directeur Karen Pieters. «Toen was immers gebleken dat informatie over de identiteit en de gezondheidstoestand van getroffenen vaak verloren ging bij de transfer van een slachtoffer van zorgverstreker naar zorgverstreker.» Dat systeem werd nu voor het eerst getest in een ziekenhuissetting. Daarvoor was het AZ Sint-Blasius kandidaat. Door de coro-



Geen echte 'slachtoffers' voor de test van het nieuwe systeem, maar wel papieren fiches. Foto Geert De Rycke

nacrisis kon evenwel niet getest worden met levensechte 'slachtoffers', maar werden die voorgesteld met papieren fiches. «Met dit systeem krijgt elk slachtoffer een polsbandje met QR-code en stickers», legt Tim Certyn uit. Hij coördineerde de oefening. «Op elk contactpunt waar het slachtoffer voorbij komt, kan de QR-code gescand worden of kan de zorgver-

lener een sticker met QR-code van het polsbandje nemen. Op deze manier wordt elke beweging van het slachtoffer geregistreerd.» Bij de oefening waren ook vertegenwoordigers van de Federale Gezondheidsinspectie, FOD Volksgezondheid en UZ Leuven aanwezig. Een aantal verbeterpunten werden genoteerd om het systeem verder te optimaliseren. (DND)

